

The logo features a stylized red icon on the left, composed of three horizontal, slightly curved lines that resemble a wave or a modern 'P'. To the right of this icon, the word "POLYLUX" is written in a bold, red, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) at the top right of the 'X'.

**POLYLUX<sup>®</sup>**

Qualité et technologie

PLUS DE 50 ANS D'EXPÉRIENCE

**CATALOGUE 2024**

# POLYLUX®

## Technologie et Qualité

PLUS DE 50 ANS D'EXPÉRIENCE

Chez **POLYLUX**, nous aidons nos clients à améliorer leurs installations en leur fournissant des produits de haute qualité, fiables et sûrs, tout en proposant des solutions qui s'adaptent à tous leurs besoins dans **différentes applications industrielles**.

**POLYLUX** dispose d'une grande expérience dans le secteur électrique. Ainsi, nous fournissons des solutions personnalisées et apportons des améliorations à nos produits pour les adapter aux exigences du marché.

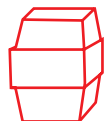
Nos installations, de plus de 20 000 m<sup>2</sup>, sont réparties sur 12 000 m<sup>2</sup> de surface dédiée à la production, 2 000 m<sup>2</sup> aux bureaux et le reste aux services.

### Qu'est-ce qui différencie nos produits ? L'amélioration continue et la qualité



#### **Vernissage par trempage** + **Séchage au four à haut niveau de compactage**

Ces deux procédés permettent d'éviter les vibrations et le bruit lors du fonctionnement de nos produits. On obtient une meilleure isolation et une protection supplémentaire contre l'humidité.



#### **Enrobage en résine ignifuge**

Ce procédé confère à nos produits une grande résistance aux chocs thermiques et une classification d'inflammabilité UL94 V0.



#### **Noyaux magnétiques**

Nous utilisons des noyaux magnétiques de différentes qualités et formats de construction pour obtenir une haute efficacité.



#### **Flexibilité dans la construction finale du produit**

Nous nous adaptons aux besoins de l'installation, en concevant des coffrets ayant différents indices de protection IP. Coffrets standard IP23 et IP65 certifiés.



#### **Tests de produits**

Contrôles et tests automatiques de **TOUS** nos produits conformément à la réglementation.



#### **Orientation client**

Une équipe de support technique est toujours à l'écoute pour vous conseiller sur l'installation et la maintenance des produits.



**POLYLUX** fabrique des transformateurs pour un usage général et pour les applications les plus exigeantes telles que la pétrochimie, les chemins de fer, la marine, les hôpitaux, les énergies renouvelables et les piscines, entre autres. La gamme innovante de filtres d'harmoniques et de compensateurs offre une solution unique et très efficace aux problèmes d'harmoniques dans les installations de bureau et industrielles. De plus, **POLYLUX** dispose d'une gamme de sources d'alimentations stabilisées et non stabilisées pour tous types d'applications en courant continu.

Tous nos transformateurs comportent des bornes soudées ; ainsi, la connexion est plus fiable et plus stable. D'autre part, notre finition vernie par trempage anti-flash offre une protection contre les environnements corrosifs, un compactage accru, une réduction du bruit et une augmentation de la durée de vie et de l'isolation électrique. **POLYLUX** est spécialisée dans l'enrobage en résine qui offre de multiples avantages techniques aux produits.

Contrôle de qualité élevé avec vérification de 100 % des produits.

Les produits **POLYLUX** sont conçus pour la conversion de la tension, la sécurité des installations et la qualité de l'énergie électrique. Notre objectif est d'offrir une très large gamme de produits dans ce domaine afin de pouvoir fournir des solutions complètes à nos clients. Nos **plus de 50 ans d'expérience** nous permettent de proposer une large gamme de transformateurs dont les puissances vont de 40 VA à 1 000 kVA.

Chez **POLYLUX**, nous savons que la mise en œuvre de solutions d'économie d'énergie n'est efficace que si celles-ci sont économiquement viables pour le client et l'utilisateur final. Tous nos produits sont fabriqués et testés conformément aux normes internationales et à des paramètres stricts.

L'innovation constante est la base qui nous permet de nous adapter aux nouvelles demandes du marché et de rester à l'avant-garde de notre secteur. Dans ce contexte, nous améliorons en permanence notre gamme de produits fabriqués et développons des produits innovants qui offrent de nouvelles solutions à nos clients.



# Sommaire

		Série	Page	
<b>Transformateurs monophasés de commande, manœuvre et isolement</b>				
Selon le modèle de la même série	Entrée : 230-400 V ou 230-400-460 V Sortie : 12-24, 24-48 ou 115-230 V	<b>P</b>	6	
		<b>Q</b>	12	
		<b>N</b>	18	
<b>Transformateurs monophasés d'ultra-isolement</b>				
	Entrée : 230 V Sortie : 230 V	Avec un ou trois écrans, sur commande		
		<b>PTU</b>	24	
		<b>QTU</b>	29	
<b>Transformateurs monophasés pour projecteurs de piscine et jardins</b>				
Pour projecteurs LED	Entrée : 230 V Sortie : 12 V	<b>PIL</b>	34	
		<b>QIL</b>	37	
Pour lampes halogènes	Entrée : 230 V Sortie : trois réglages en fonction de la distance jusqu'au projecteur pour obtenir 12 V	<b>PIP</b>	40	
		<b>PIQ</b>	44	
		<b>PIN</b>	48	
		<b>PIPZ</b>	52	
<b>Transformateurs monophasés enrobés protection IP54</b>				
Selon modèle	Entrée : 230-400 V ou 230-400-460 V	Sortie : 12-24-115-230 V	<b>IP</b>	55
Portable de sécurité	Entrée : 230 V	Sortie : 12 V (TPA) ou 24 V (TPB)	<b>TP</b>	59
<b>Transformateurs pour appareils de mesure de tension</b>				
Individuel	Entrée : de 100 à 690 V ou de 100 V / $\sqrt{3}$ à 690 V / $\sqrt{3}$ Sortie : de 100 à 690 V ou de 100 V / $\sqrt{3}$ à 690 V / $\sqrt{3}$	<b>PTM</b>	61	
		<b>QTM</b>	64	
		<b>TM</b>	67	
Kit de trois unités			<b>TMT</b>	70
<b>Transformateurs d'intensité</b>				
Enroulement primaire	Entrée : 10 à 25 A	Sortie : 5 A	<b>TIB</b>	73
Enroulement secondaire	Entrée : 40 à 500 A	Sortie : 5 A	<b>TIP</b>	74
Noyau ouvert (SPLIT)	Entrée : 400 à 1 500 A	Sortie : 5 A	<b>TIN</b>	75
<b>Accessoires pour le contrôle de l'isolement et de la température</b>				
	Unité de contrôle de la température Surveillance à distance de jusqu'à 12 contrôleurs VA40-485 Contrôleur d'isolement et bus de communication RS485 Indicateur de panneau Transformateur de courant	<b>CTM4</b>	76	
		<b>MR12</b>	78	
		<b>VA40</b>	79	
		<b>CR5</b>	82	
		<b>TI1</b>	83	
<b>Transformateurs redresseurs</b>				
Monophasés	Entrée : 230 V (CA)	Sortie : 12 ou 24 ou 48 V (CC)	Sans filtre   <b>TR</b>	84
			Avec filtre   <b>TRF</b>	88
Triphasés	Entrée : 400 V (CA)	Sortie : 12 ou 24 ou 48 V (CC)	<b>TRT</b>	92
<b>Sources d'alimentation commutées</b>				
Monophasés	Entrée : 110-240 V (CA)	Sortie : 12 V (FCPB)(CC) et 24 V (FCP)(CC)	<b>FCP</b>	96
Triphasés	Entrée : 370-430 V (CA)	Sortie : 24 V (CC)	<b>FCPT</b>	97
<b>Transformateurs pour installations électriques à usage médical</b>				
Monophasés	Entrée : 230 V	Sortie : 230 V	<b>TH</b>	98
	Entrée : 230 $\pm$ 5 % V	Sortie : 24-25-26-27 V	<b>TLQ</b>	102
Triphasés	Entrée : 400 V	Sortie : 230 V	<b>TTH</b>	105
<b>Transformateurs triphasés pour réseaux avec des harmoniques</b>				
	Entrée : 400 V	Sortie : 400 V + neutre	<b>TTFK</b>	109
<b>Compensateurs d'harmoniques</b>				
Pour bureaux	Réseau : 400 V		<b>CD</b>	116
Pour industries	Réseau : 400 V		<b>CF</b>	123
		Solutions pour installations en bureaux		128
		Solutions pour installations industrielles		130



# Sommaire

		Série	Page	
<b>Inductances pour le filtrage d'harmoniques</b>				
Monophasés	Réseau : 220 V à 260 V	<b>QR</b>	131	
	Réseau : 220 V à 260 V	<b>R</b>	134	
Triphasés	Réseau : 380 V à 460 V	<b>RTLX</b> <b>RTL</b>	136 139	
<b>Inductances pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées à la sortie du convertisseur</b>				
	Réseau : 400 V	<b>RTOX</b>	142	
	Réseau : 400 V pour distance du convertisseur au moteur > de 30 mètres	<b>FTOX</b>	145	
<b>Inductances triphasées de rejet pour batteries de condensateurs</b>				
	Réseau : 400 V 50 Hz	Facteur de filtrage : 7 %	<b>RTFX</b> 148	
<b>Transformateurs d'isolement</b>				
Monophasés	Entrée : ≤600V (UL) / ≤750V (CE)	Sortie : ≤600V (UL) / ≤750V (CE)	<b>PXD</b> 151	
	Entrée : ≤600V (UL) / ≤750V (CE)	Sortie : ≤600V (UL) / ≤750V (CE)	<b>PX</b> 153	
	Entrée : 15-0-15-230-400 V	Sortie : 230 V	<b>PXR</b> 155	
	Entrée : 230 V	Sortie : 230 V	<b>TK</b> 158	
	Entrée : 230 V	Sortie : 230 V	<b>TK5IN</b> 164	
Triphasés	Entrée : 400 V	Sortie : 400 V + neutre	<b>TT</b> 170	
	Entrée : 230 V	Sortie : 400 V + neutre	<b>TTU</b> 178	
	Entrée : 400 V	Sortie : 230 V + neutre	<b>TTD</b> 185	
<b>Transformateurs pour onduleurs solaires</b>				
	Entrée : 800 V + neutre	Sortie : 400 V + neutre	<b>TTF</b> 192	
<b>Transformateurs triphasés à monophasés d'isolement</b>				
	Entrée : 400 V (triphasee)	Sortie : 230 V (monophasée)	<b>TTK</b> 199	
<b>Transformateurs triphasés d'isolement écologiques</b>				
	Entrée : 400 V	Sortie : 400 V + neutre	<b>TTG</b> 206	
<b>Autotransformateurs réversibles</b>				
Monophasés	Tensions : 400/230 V		<b>PAU</b> 213	
	Tensions : 220/125 V		<b>QAU</b> 216	
Triphasés	Tensions : 400/230 V		<b>AUR</b> 219	
			<b>AUT</b> 221	
<b>Autotransformateurs triphasés pour la génération de neutre artificiel</b>				
	Entrée : 400 V	Sortie : Neutre Connexion ZIG-ZAG	<b>AUTN</b> 228	
<b>Autotransformateurs pour onduleurs solaires</b>				
	Entrée : 800 V	Sortie : 400 V	<b>AUTF</b> 235	
<b>Variateurs de tension</b>				
Monophasés	Entrée : 230 V	Sortie : de 0 à 250 V	Réglage manuel	<b>EV</b> 242
			Réglage motorisé	<b>EVM</b> 243
Triphasés	Entrée : 400 V	Sortie : de 0 à 440 V	Réglage manuel	<b>EVT</b> 244
			Réglage motorisé	<b>EVTM</b> 245
<b>Stabilisateurs de tension</b>				
Monophasés	Entrée : 230 V ± 20 %	Sortie : 230 V ± 1 %	<b>VK</b> 246	
Triphasés	Entrée : 400 V ± 20 %	Sortie : 400 V ± 1 %	<b>VTF</b> 248	
<b>Autres</b>				
	Produits spéciaux		250	
	Indices de protection, avantages de l'enrobage en résine et symboles		252	
	Annexe :		253	
	Isolants et groupes de connexion		254	
	Tableau de sélection de conducteurs et de protections pour monophasés basse puissance		255	
	Tableau de sélection de protections pour monophasés et triphasés haute puissance		256	



**SÉRIE P**

**Commande, manœuvre et isolement**

**Définition et applications**

Notre série P est constituée d'équipements au design robuste et moderne, parfaits pour un fonctionnement en continu en alimentant des installations et des machines industrielles, tertiaires ou résidentielles. Grâce à leur conception, on obtient un indice de protection IP20 qui évite tout contact électrique direct et protège parfaitement les enroulements.

Leurs principales applications sont les suivantes :

- L'isolement de circuits, en permettant d'augmenter ou de diminuer la tension à la sortie.
- Pour changer le régime de neutre des installations, en passant d'un réseau biphasé à un réseau monophasé ou vice versa (ce cas implique la génération du neutre artificiel).
- Dans les installations présentant un certain niveau de bruit électrique, l'utilisation d'un transformateur permet d'améliorer la qualité du réseau électrique dans son secondaire.
- Installations où des tensions de sécurité (<50 V) sont requises.
- Pour pouvoir isoler les dispositifs les plus sensibles sur un tableau de commande.
- Obtenir les différentes tensions de commande et de manœuvre dans un tableau électrique.



**Jusqu'à 2 500 VA**

- Boîtier en polymère technique.
- Matériau ignifuge V-0 selon UL 94.
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Conduits de ventilation dans la partie supérieure et sur tout le périmètre.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**À partir de 3 150 VA**

- Boîtier métallique peint époxy résistant à tous les types d'environnements humides et corrosifs.
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Conduits de ventilation sur tout le périmètre du boîtier.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**NOUVEAU design de la partie supérieure**

- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

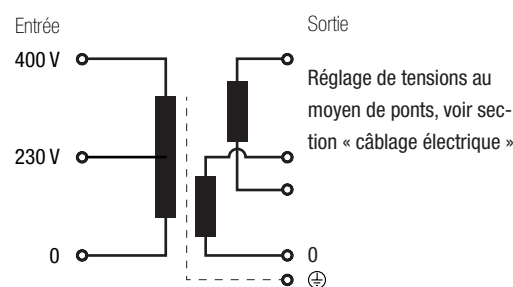
Puissance	<b>De 40 VA à 5 000 VA</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>ANAN</b>
Livré avec	<b>Témoin de fonctionnement à LED</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 250 VA)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Protection	<b>Convertible de classe I à classe II (jusqu'à 2 500 VA)</b>
Sélection de tensions	<b>Par ponts métalliques, inclus</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>4,6 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3,2 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 2,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse</b>



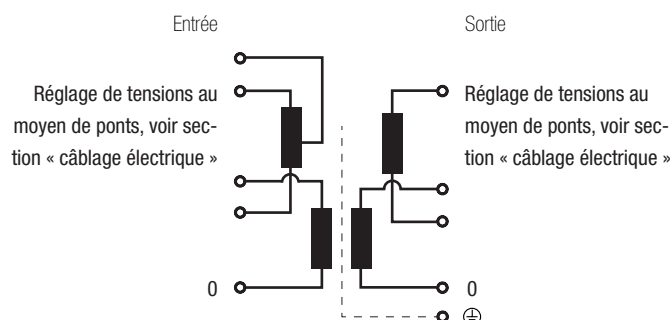
Calcul des protections

**Schémas électriques**

• **Jusqu'à 100 VA**



• **À partir de 160 VA**

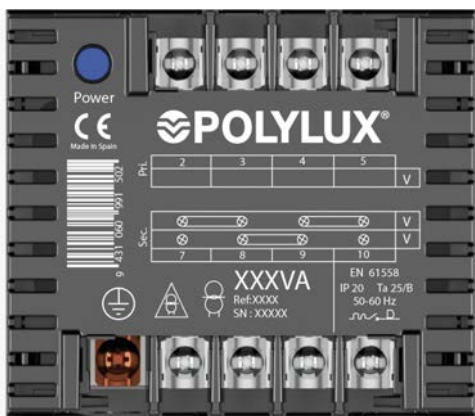




**SÉRIE P**

**Commande, manœuvre et isolement**

**Câblage électrique**



**≤ 100 VA**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-3
- 400 V | Connexion : 2-4

Sortie :

- Référence PB 12 V | Connexion : 7-10
- Référence PC 24 V | Ponts : 7-8 / 9-10
- Référence PD 115 V
- Référence PB 24 V | Connexion : 7-10
- Référence PC 48 V | Ponts : 8-9
- Référence PD 230 V



Vidéo de câblage

**De 160 VA à 1 000 VA**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-5  
Ponts : 2-3 / 4-5
- 400 V | Connexion : 2-6  
Ponts : 3-4
- 460 V | Connexion : 2-5  
Ponts : 3-4

Sortie :

- Référence PB 12 V | Connexion : 8-11
- Référence PC 24 V | Ponts : 8-9 / 10-11
- Référence PD 115 V
- Référence PB 24 V | Connexion : 8-11
- Référence PC 48 V | Ponts : 9-10
- Référence PD 230 V



Vidéo de câblage

**≥ 1 250 VA**

Entrée :

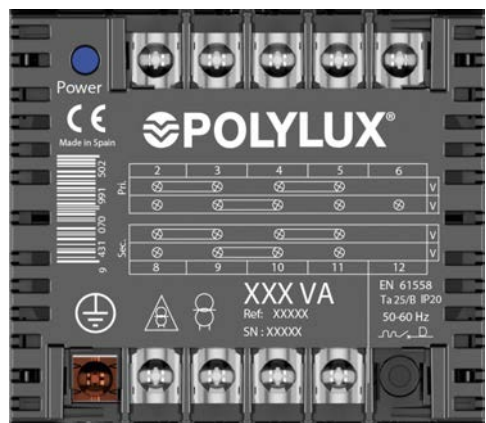
- 230 V | Connexion : 1-4  
Ponts : 1-2 / 3-4
- 400 V | Connexion : 1-5  
Ponts : 2-3
- 460 V | Connexion : 1-4  
Ponts : 2-3

Sortie :

- Référence PC 24 V | Connexion : 7-10
- Référence PD 115 V | Ponts : 7-8 / 9-10
- Référence PC 48 V | Connexion : 7-10
- Référence PD 230 V | Ponts : 8-9



Vidéo de câblage



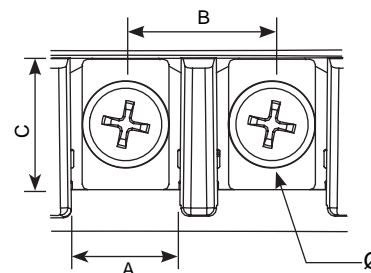
**SÉRIE P**

Commande, manœuvre et isolement



Types de bornes

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	40	100	40	100
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	160	1 000	160	250
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	1250	5000	315	1 000
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	1250	5000



Données théoriques - modèle standard

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A			Intensité sortie A		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)			Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)	
		230 V	400 V	460 V	V1	V2	230 V	400 V	460 V	V1	V2
<b>PB (tension sortie 12 V [V1] ou 24 V [V2])</b>											
40	<b>PB40</b>	0,17	0,10	-	3,33	1,67	0,4 (--/T)	0,2 (--/T)	-	3,15	1,6
63	<b>PB63</b>	0,27	0,16	-	5,25	2,63	0,63 (--/T)	0,315 (--/T)	-	5	2,5
100	<b>PB100</b>	0,43	0,25	-	8,33	4,17	1 (--/T)	0,5 (--/T)	-	8	4
160	<b>PB160</b>	0,70	0,40	0,35	13,33	6,67	1,6	1	0,63	12,5	6
200	<b>PB200</b>	0,87	0,50	0,43	16,67	8,33	2	1	1	16	8
250	<b>PB250</b>	1,09	0,63	0,54	20,83	10,42	2,5	1,25	1,25	20	10
315	<b>PB315</b>	1,37	0,79	0,68	26,25	13,13	3,15	1,6	1,6	25	12,5
400	<b>PB400</b>	1,74	1,00	0,87	33,33	16,67	4	2	2	32	16
500	<b>PB500</b>	2,17	1,25	1,09	41,67	20,83	5	2,5	2,5	40	20
<b>PC (tension sortie 24 V [V1] ou 48 V [V2])</b>											
40	<b>PC40</b>	0,17	0,10	-	1,67	0,83	0,4 (--/T)	0,2 (--/T)	-	1,6	0,8 (--/T)
63	<b>PC63</b>	0,27	0,16	-	2,63	1,31	0,63 (--/T)	0,315 (--/T)	-	2,5	1,25
100	<b>PC100</b>	0,43	0,25	-	4,17	2,08	1 (--/T)	0,5 (--/T)	-	4	2
160	<b>PC160</b>	0,70	0,40	0,35	6,67	3,33	1,6	1	0,63	6	3,15
200	<b>PC200</b>	0,87	0,50	0,43	8,33	4,17	2	1	1	8	4
250	<b>PC250</b>	1,09	0,63	0,54	10,42	5,21	2,5	1,25	1,25	10	5
315	<b>PC315</b>	1,37	0,79	0,68	13,13	6,56	3,15	1,6	1,6	12,5	6
400	<b>PC400</b>	1,74	1,00	0,87	16,67	8,33	4	2	2	16	8
500	<b>PC500</b>	2,17	1,25	1,09	20,83	10,42	5	2,5	2,5	20	10
630	<b>PC630</b>	2,74	1,58	1,37	26,25	13,13	6	3,15	3,15	25	12,5
800	<b>PC800</b>	3,48	2,00	1,74	33,33	16,67	8	4	4	32	16
1 000	<b>PC1000</b>	4,35	2,50	2,17	41,67	20,83	10	5	5	40	20
1250	<b>PC1250</b>	5,43	3,13	2,72	52,08	26,04	10	6,3	5	50	25
1600	<b>PC1600</b>	6,96	4,00	3,48	66,67	33,33	16	8	8	63	32
2000	<b>PC2000</b>	8,70	5,00	4,35	83,33	41,67	20	10	10	80	40
<b>PD (tension sortie 115 V [V1] ou 230 V [V2])</b>											
40	<b>PD40</b>	0,17	0,10	-	0,35	0,17	0,4 (--/T)	0,2 (--/T)	-	0,31 (--/T)	0,16 (--/T)
63	<b>PD63</b>	0,27	0,16	-	0,55	0,27	0,63 (--/T)	0,315 (--/T)	-	0,5 (--/T)	0,25 (--/T)
100	<b>PD100</b>	0,43	0,25	-	0,87	0,43	1 (--/T)	0,5 (--/T)	-	0,8 (--/T)	0,4 (--/T)
160	<b>PD160</b>	0,70	0,40	0,35	1,39	0,70	1,6	1	0,63	1,25	0,63 (--/T)
200	<b>PD200</b>	0,87	0,50	0,43	1,74	0,87	2	1	1	1,6	0,8 (--/T)
250	<b>PD250</b>	1,09	0,63	0,54	2,17	1,09	2,5	1,25	1,25	2	1
315	<b>PD315</b>	1,37	0,79	0,68	2,74	1,37	3,15	1,6	1,6	2,5	1,25
400	<b>PD400</b>	1,74	1,00	0,87	3,48	1,74	4	2	2	3,15	1,6
500	<b>PD500</b>	2,17	1,25	1,09	4,35	2,17	5	2,5	2,5	4	2
630	<b>PD630</b>	2,74	1,58	1,37	5,48	2,74	6	3,15	3,15	5	2,5
800	<b>PD800</b>	3,48	2,00	1,74	6,96	3,48	8	4	4	6	4
1 000	<b>PD1000</b>	4,35	2,50	2,17	8,70	4,35	10	5	5	8	4
1250	<b>PD1250</b>	5,43	3,13	2,72	10,87	5,43	10	6,3	5	10	5
1600	<b>PD1600</b>	6,96	4,00	3,48	13,91	6,96	16	8	8	12,5	6
2000	<b>PD2000</b>	8,70	5,00	4,35	17,39	8,70	20	10	10	16	8
2500	<b>PD2500</b>	10,87	6,25	5,43	21,74	10,87	25	12,5	12,5	20	10
3150	<b>PD3150</b>	13,70	7,88	6,85	27,39	13,70	32	16	16	25	12,5
4000	<b>PD4000</b>	17,39	10,00	8,70	34,78	17,39	40	20	20	32	16
5000	<b>PD5000</b>	21,74	12,50	10,87	43,48	21,74	50	25	25	40	20




**SÉRIE P**
**Commande, manœuvre et isolement**
**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Section maximale conducteur entrée (mm <sup>2</sup> )						Section maximale conducteur sortie (mm <sup>2</sup> )			
		230 V		400 V		460 V		V1		V2	
		Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide
<b>PB (tension sortie 12 V [V1] ou 24 V [V2])</b>											
40	<b>PB40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1	1,5	1	1,5
63	<b>PB63</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1,5	2	1	1,5
100	<b>PB100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	2	2,5	1,5	2
160	<b>PB160</b>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	4	1,5	2
200	<b>PB200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	4	-	2	2,5
250	<b>PB250</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	4	-	2,5	4
315	<b>PB315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	6	-	2,5	4
400	<b>PB400</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	8	-	4	-
500	<b>PB500</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	10	-	4	-
<b>PC (tension sortie 24 V [V1] ou 48 V [V2])</b>											
40	<b>PC40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1	1,5	0,5	1
63	<b>PC63</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1	1,5	0,5	1
100	<b>PC100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	1,5	2	1	1,5
160	<b>PC160</b>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	2	1	1,5
200	<b>PC200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2	2,5	1,5	2
250	<b>PC250</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2,5	4	1,5	2
315	<b>PC315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2,5	4	1,5	2
400	<b>PC400</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	4	-	2	2,5
500	<b>PC500</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	4	-	2,5	4
630	<b>PC630</b>	1	1,5	1	1,5	0,5	1	6	-	2,5	4
800	<b>PC800</b>	1	1,5	1	1,5	1	1,5	8	-	4	-
1 000	<b>PC1000</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	10	-	4	-
1250	<b>PC1250</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	16	-	6	-
1600	<b>PC1600</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	16	-	8	-
2000	<b>PC2000</b>	2	2,5	1,5	2	1,5	2	20	-	10	-
<b>PD (tension sortie 115 V [V1] ou 230 V [V2])</b>											
40	<b>PD40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5
63	<b>PD63</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	0,5	1	0,5	0,5
100	<b>PD100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	0,5	1	0,5	1
160	<b>PD160</b>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1
200	<b>PD200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1
250	<b>PD250</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1
315	<b>PD315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1
400	<b>PD400</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	1	1,5	1	1,5
500	<b>PD500</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	1,5	2	1	1,5
630	<b>PD630</b>	1	1,5	1	1,5	0,5	1	1,5	2	1	1,5
800	<b>PD800</b>	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1,5	2	1	1,5
1 000	<b>PD1000</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2	2,5	1,5	2
1250	<b>PD1250</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2,5	4	1,5	2
1600	<b>PD1600</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2,5	4	1,5	2
2000	<b>PD2000</b>	2	2,5	1,5	2	1,5	2	4	-	2	2,5
2500	<b>PD2500</b>	2,5	4	1,5	2	1,5	2	4	-	2,5	4
3150	<b>PD3150</b>	2,5	4	2	2,5	1,5	2	6	-	2,5	4
4000	<b>PD4000</b>	4	-	2	2,5	2	2,5	8	-	4	-
5000	<b>PD5000</b>	4	-	2,5	4	2,5	4	10	-	4	-

**SÉRIE P**

Commande, manœuvre et isolement



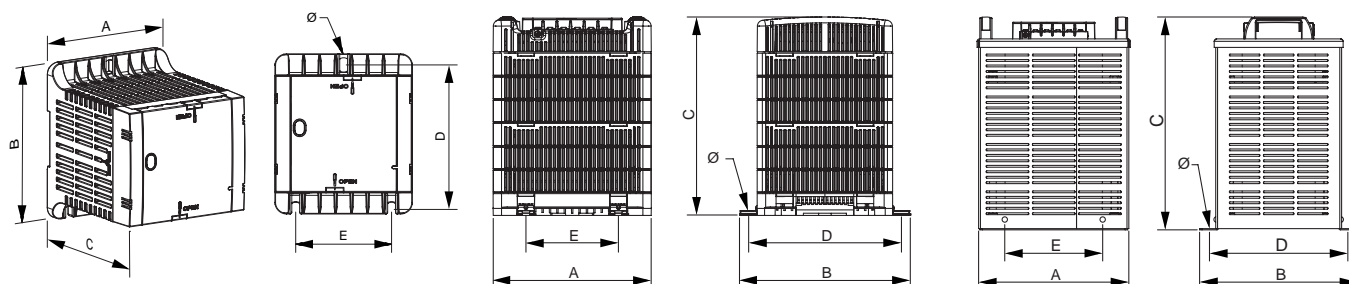
**Mesures**

Puissance VA	Tension d'entrée V	Tension de sortie V			Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		Références			A	B	C	D	E	Ø	
40	230 / 400	<b>PB40</b>	<b>PC40</b>	<b>PD40</b>	84	101	98	89	55	5	1,1
63	230 / 400	<b>PB63</b>	<b>PC63</b>	<b>PD63</b>	84	101	98	89	55	5	1,3
100	230 / 400	<b>PB100</b>	<b>PC100</b>	<b>PD100</b>	84	101	98	89	55	5	1,6
160	230 / 400 / 460	<b>PB160</b>	<b>PC160</b>	<b>PD160</b>	106	123	122	111	74	5	2,3
200	230 / 400 / 460	<b>PB200</b>	<b>PC200</b>	<b>PD200</b>	106	123	122	111	74	5	2,8
250	230 / 400 / 460	<b>PB250</b>	<b>PC250</b>	<b>PD250</b>	106	123	122	111	74	5	3,6
315	230 / 400 / 460	<b>PB315</b>	<b>PC315</b>	<b>PD315</b>	118	138	132	122	88	5	4,1
400	230 / 400 / 460	<b>PB400</b>	<b>PC400</b>	<b>PD400</b>	118	138	132	122	88	5	4,8
500	230 / 400 / 460	<b>PB500</b>	<b>PC500</b>	<b>PD500</b>	136	162	156	146	104	6	6
630	230 / 400 / 460		<b>PC630</b>	<b>PD630</b>	136	162	156	146	104	6	7,8
800	230 / 400 / 460		<b>PC800</b>	<b>PD800</b>	136	162	156	146	104	6	8,7
1 000	230 / 400 / 460		<b>PC1000</b>	<b>PD1000</b>	136	162	180	146	104	6	9,6
1250	230 / 400 / 460		<b>PC1250</b>	<b>PD1250</b>	214	225	284	195	175	7	16,6
1600	230 / 400 / 460		<b>PC1600</b>	<b>PD1600</b>	214	225	284	195	175	7	20,8
2000	230 / 400 / 460		<b>PC2000</b>	<b>PD2000</b>	214	225	284	195	175	7	25,9
2500	230 / 400 / 460			<b>PD2500</b>	214	225	284	195	175	7	28,7
3150	230 / 400 / 460			<b>PD3150</b>	252	260	349	233	223	7	36,7
4000	230 / 400 / 460			<b>PD4000</b>	252	260	349	233	223	7	43,5
5000	230 / 400 / 460			<b>PD5000</b>	252	260	349	233	223	7	56,1

Jusqu'à PB500, PC1000 et PD1000

À partir de PC1250 jusqu'à PC2000  
À partir de PD1250 jusqu'à PD2500

À partir de PD3150

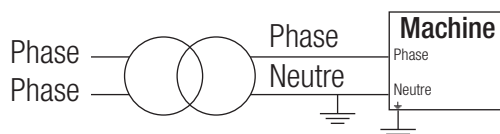


**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 25 VA à 5000 VA
Tension	De 6 V à 1 100 V
Écrans	Primaire / secondaire, primaire / masse et secondaire / masse

**Génération de neutre**

Pour réaliser cette procédure : il faut utiliser un transformateur monophasé de puissance appropriée, que l'on doit connecter au primaire avec les deux phases et à la sortie en faisant un pont entre une des phases de la sortie et la terre. À partir de là, cette ligne servira de neutre.

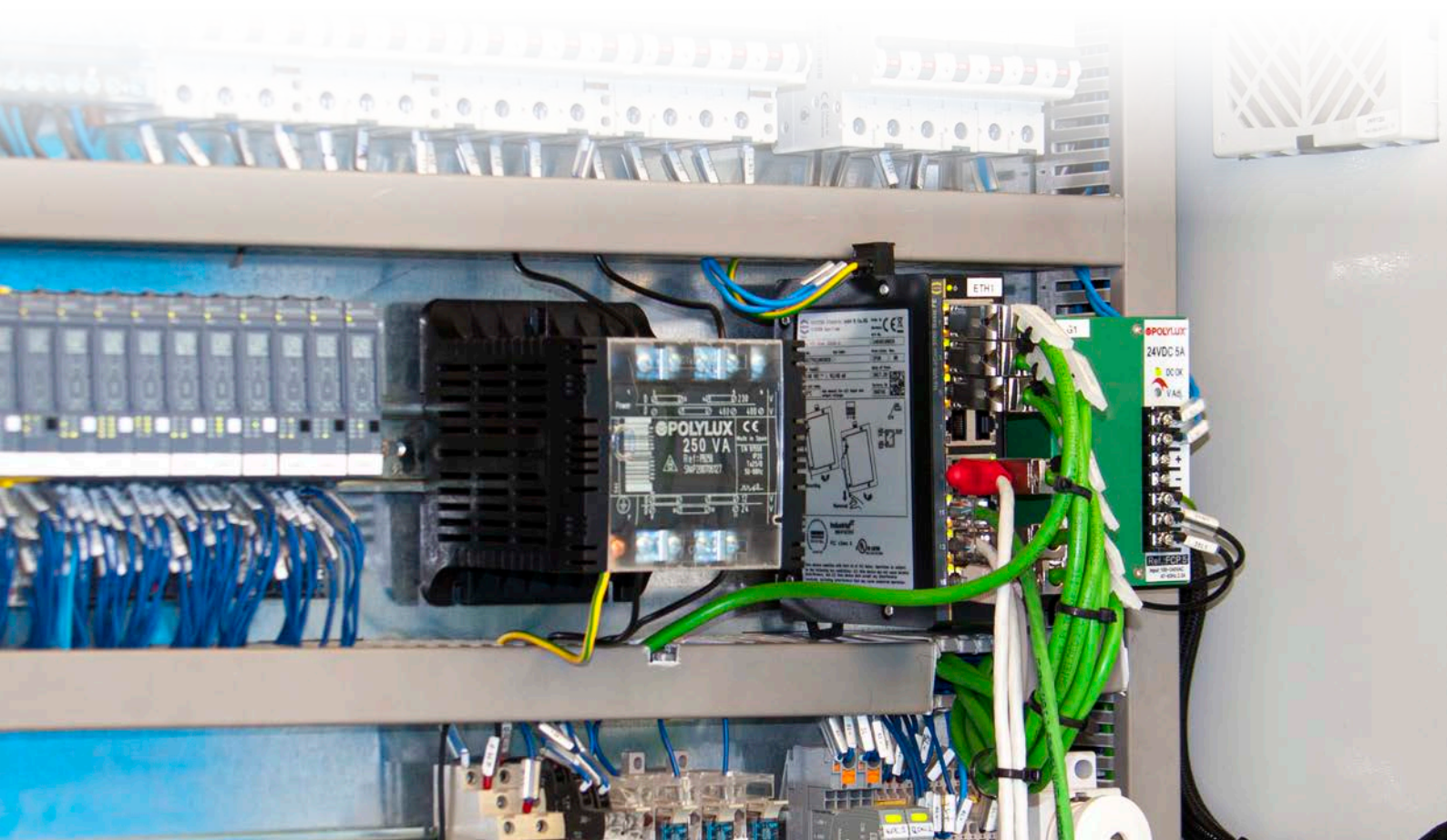
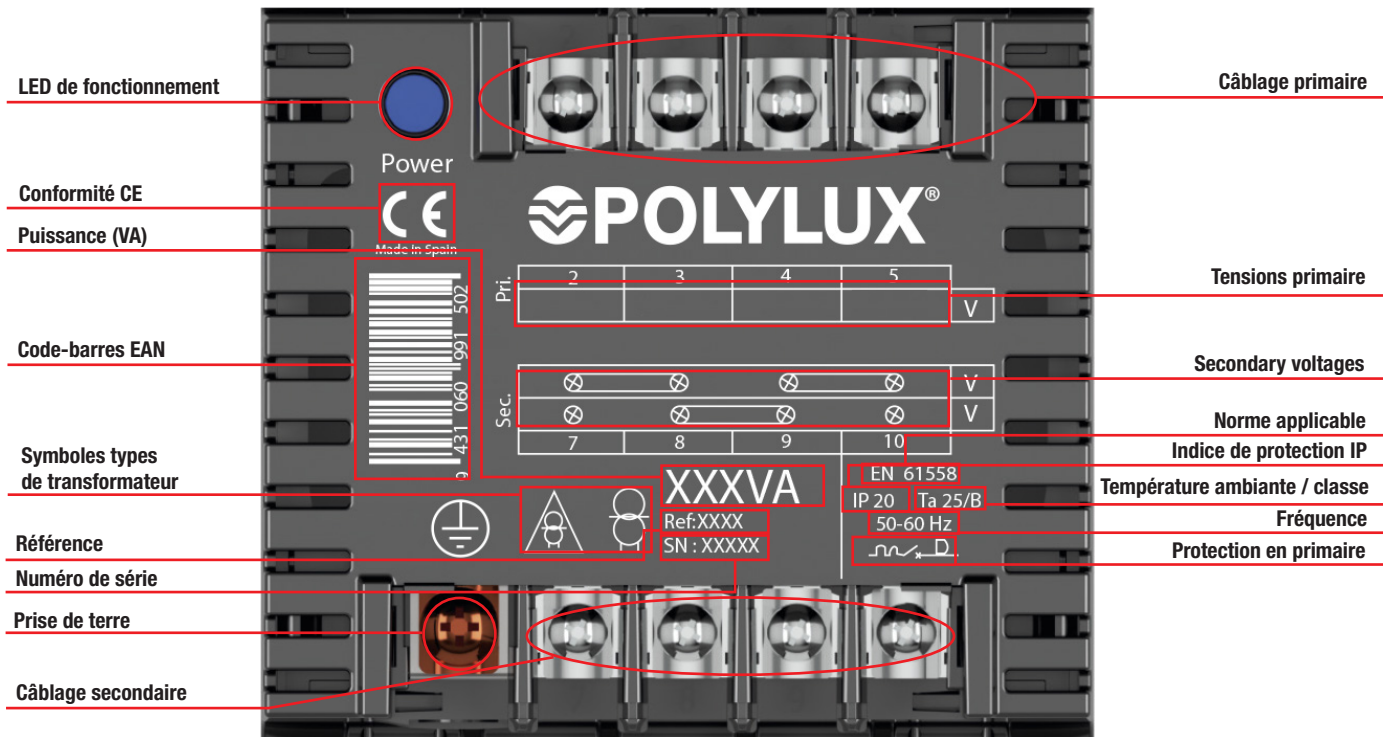


**SÉRIE P**

Commande, manœuvre et isolement



**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE Q**

**Commande, manœuvre et isolement enrobé**



**Jusqu'à 1000 VA**

- Boîtier en polymère technique.
- Matériau ignifuge V-0 selon UL 94.
- Enrobage en résine ignifuge V-0.
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**À partir de 1250 VA**

- Entièrement enrobé en résine ignifuge V-0.
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**NOUVEAU design de la partie supérieure**

- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.

**Définition et applications**

Les transformateurs de commande et de manœuvre (QB et QC) sont spécialement conçus pour les applications où de petites tensions doivent être adaptées ou lorsqu'une isolation galvanique de petites charges ou de tensions de sécurité est requise. Les QD fournissent une isolation galvanique entre le primaire et le secondaire. **Parmi leurs principales applications, on trouve la protection contre les contacts électriques monophasés** et l'isolation de la charge / installation du réseau, ainsi que la génération de neutres mis à la terre. Convient pour les installations navales, éoliennes, solaires, piscines, jardins, installations ferroviaires et plateformes pétrolières.

**Caractéristiques de fabrication**

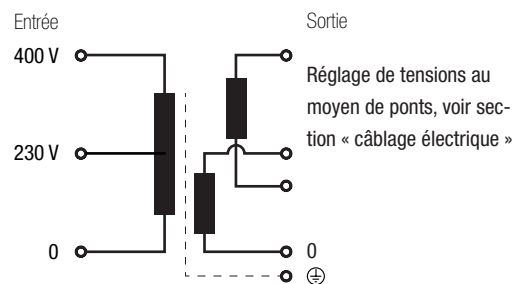
- Protection contre les contacts indirects.
- Convertible de la classe I à la classe II
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED.
- Pleine puissance sur toutes les prises.
- Sélection de tensions au moyen de ponts métalliques (compris)
- Fixation sur rail DIN jusqu'à 100 VA ou vissée.
- Une fabrication sur mesure est possible si les spécifications standard ne conviennent pas.
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations, aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

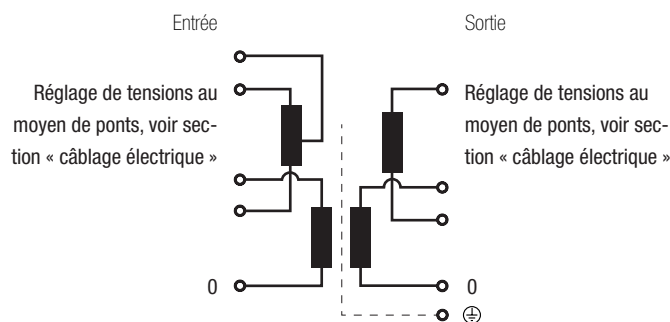
Puissance	De 40 VA à 2500 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 40 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	AN
Livré avec	Témoin de fonctionnement à LED
Montage	Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 100 VA)
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Protection	Convertible de classe I à classe II
Sélection de tensions	Par ponts métalliques, inclus
Service	Continu
Tension de test	4,6 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3,2 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 2,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse

**Schémas électriques**

- **Jusqu'à 100 VA**



- **À partir de 160 VA**

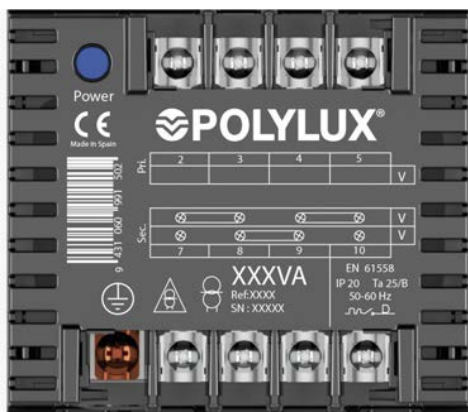


**SÉRIE Q**

Commande, manœuvre et isolement enrobé



**Câblage électrique**



**≤ 100 VA**

Entrée :

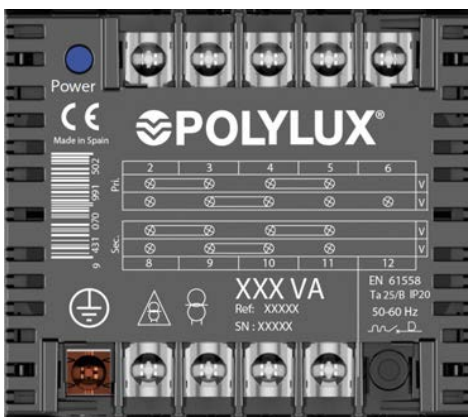
- 230 V | Connexion : 2-3
- 400 V | Connexion : 2-4

Sortie :

- Références QB 12 V | Connexion : 7-10
- Références QC 24 V | Ponts : 7-8 / 9-10
- Références QD 115 V
- Références QB 24 V | Connexion : 7-10
- Références QC 48 V | Ponts : 8-9
- Références QD 230 V



Vidéo de câblage



**De 160 VA à 1 000 VA**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-5  
Ponts : 2-3 / 4-5
- 400 V | Connexion : 2-6  
Ponts : 3-4
- 460 V | Connexion : 2-5  
Ponts : 3-4

Sortie :

- Références QB 12 V | Connexion : 8-11
- Références QC 24 V | Ponts : 8-9 / 10-11
- Références QD 115 V
- Références QB 24 V | Connexion : 8-11
- Références QC 48 V | Ponts : 9-10
- Références QD 230 V



Vidéo de câblage



**≥ 1 250 VA**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 1-4  
Ponts : 1-2 / 3-4
- 400 V | Connexion : 1-5  
Ponts : 2-3
- 460 V | Connexion : 1-4  
Ponts : 2-3

Sortie :

- Références QC 24 V | Connexion : 7-10
- Références QD 115 V | Ponts : 7-8 / 9-10
- Références QC 48 V | Connexion : 7-10
- Références QD 230 V | Ponts : 8-9



Vidéo de câblage



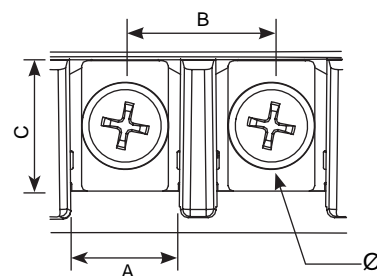
**SÉRIE Q**

Commande, manœuvre et isolement enrobé



**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N·m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	40	100	40	100
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	160	1 000	160	250
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	1250	2500	315	1 000
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	1250	2500



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A			Intensité sortie A		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)			Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)	
		230 V	400 V	460 V	V1	V2	230 V	400 V	460 V	V1	V2
<b>QB (tension sortie 12 V [V1] ou 24 V [V2])</b>											
40	<b>QB40</b>	0,17	0,10	-	3,33	1,67	0,4 (-/T)	0,2 (-/T)	-	3,15	1,6
63	<b>QB63</b>	0,27	0,16	-	5,25	2,63	0,63 (-/T)	0,315 (-/T)	-	5	2,5
100	<b>QB100</b>	0,43	0,25	-	8,33	4,17	1 (-/T)	0,5 (-/T)	-	8	4
160	<b>QB160</b>	0,70	0,40	0,35	13,33	6,67	1,6	1	0,63	12,5	6
200	<b>QB200</b>	0,87	0,50	0,43	16,67	8,33	2	1	1	16	8
250	<b>QB250</b>	1,09	0,63	0,54	20,83	10,42	2,5	1,25	1,25	20	10
315	<b>QB315</b>	1,37	0,79	0,68	26,25	13,13	3,15	1,6	1,6	25	12,5
400	<b>QB400</b>	1,74	1,00	0,87	33,33	16,67	4	2	2	32	16
500	<b>QB500</b>	2,17	1,25	1,09	41,67	20,83	5	2,5	2,5	40	20
<b>QC (tension sortie 24 V [V1] ou 48 V [V2])</b>											
40	<b>QC40</b>	0,17	0,10	-	1,67	0,83	0,4 (-/T)	0,2 (-/T)	-	1,6	0,8 (-/T)
63	<b>QC63</b>	0,27	0,16	-	2,63	1,31	0,63 (-/T)	0,315 (-/T)	-	2,5	1,25
100	<b>QC100</b>	0,43	0,25	-	4,17	2,08	1 (-/T)	0,5 (-/T)	-	4	2
160	<b>QC160</b>	0,70	0,40	0,35	6,67	3,33	1,6	1	0,63	6	3,15
200	<b>QC200</b>	0,87	0,50	0,43	8,33	4,17	2	1	1	8	4
250	<b>QC250</b>	1,09	0,63	0,54	10,42	5,21	2,5	1,25	1,25	10	5
315	<b>QC315</b>	1,37	0,79	0,68	13,13	6,56	3,15	1,6	1,6	12,5	6
400	<b>QC400</b>	1,74	1,00	0,87	16,67	8,33	4	2	2	16	8
500	<b>QC500</b>	2,17	1,25	1,09	20,83	10,42	5	2,5	2,5	20	10
630	<b>QC630</b>	2,74	1,58	1,37	26,25	13,13	6	3,15	3,15	25	12,5
800	<b>QC800</b>	3,48	2,00	1,74	33,33	16,67	8	4	4	32	16
1 000	<b>QC1000</b>	4,35	2,50	2,17	41,67	20,83	10	5	5	40	20
1250	<b>QC1250</b>	5,43	3,13	2,72	52,08	26,04	10	6,3	5	50	25
1600	<b>QC1600</b>	6,96	4,00	3,48	66,67	33,33	16	8	8	63	32
2000	<b>QC2000</b>	8,70	5,00	4,35	83,33	41,67	20	10	10	80	40
<b>QD (tension sortie 115 V [V1] ou 230 V [V2])</b>											
40	<b>QD40</b>	0,17	0,10	-	0,35	0,17	0,4 (-/T)	0,2 (-/T)	-	0,31 (-/T)	0,16 (-/T)
63	<b>QD63</b>	0,27	0,16	-	0,55	0,27	0,63 (-/T)	0,315 (-/T)	-	0,5 (-/T)	0,25 (-/T)
100	<b>QD100</b>	0,43	0,25	-	0,87	0,43	1 (-/T)	0,5 (-/T)	-	0,8 (-/T)	0,4 (-/T)
160	<b>QD160</b>	0,70	0,40	0,35	1,39	0,70	1,6	1	0,63	1,25	0,63 (-/T)
200	<b>QD200</b>	0,87	0,50	0,43	1,74	0,87	2	1	1	1,6	0,8 (-/T)
250	<b>QD250</b>	1,09	0,63	0,54	2,17	1,09	2,5	1,25	1,25	2	1
315	<b>QD315</b>	1,37	0,79	0,68	2,74	1,37	3,15	1,6	1,6	2,5	1,25
400	<b>QD400</b>	1,74	1,00	0,87	3,48	1,74	4	2	2	3,15	1,6
500	<b>QD500</b>	2,17	1,25	1,09	4,35	2,17	5	2,5	2,5	4	2
630	<b>QD630</b>	2,74	1,58	1,37	5,48	2,74	6	3,15	3,15	5	2,5
800	<b>QD800</b>	3,48	2,00	1,74	6,96	3,48	8	4	4	6	4
1 000	<b>QD1000</b>	4,35	2,50	2,17	8,70	4,35	10	5	5	8	4
1250	<b>QD1250</b>	5,43	3,13	2,72	10,87	5,43	10	6,3	5	10	5
1600	<b>QD1600</b>	6,96	4,00	3,48	13,91	6,96	16	8	8	12,5	6
2000	<b>QD2000</b>	8,70	5,00	4,35	17,39	8,70	20	10	10	16	8
2500	<b>QD2500</b>	10,87	6,25	5,43	21,74	10,87	25	12,5	12,5	20	10

**SÉRIE Q**

Commande, manœuvre et isolement enrobé


**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Section maximale conducteur entrée (mm <sup>2</sup> )						Section maximale conducteur sortie (mm <sup>2</sup> )			
		230 V		400 V		460 V		V1		V2	
		Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide
<b>QB (tension sortie 12 V [V1] ou 24 V [V2])</b>											
40	<b>QB40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1	1,5	1	1,5
63	<b>QB63</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1,5	2	1	1,5
100	<b>QB100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	2	2,5	1,5	2
160	<b>QB160</b>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	4	1,5	2
200	<b>QB200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	4	-	2	2,5
250	<b>QB250</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	4	-	2,5	4
315	<b>QB315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	6	-	2,5	4
400	<b>QB400</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	8	-	4	-
500	<b>QB500</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	10	-	4	-
<b>QC (tension sortie 24 V [V1] ou 48 V [V2])</b>											
40	<b>QC40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1	1,5	0,5	1
63	<b>QC63</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1	1,5	0,5	1
100	<b>QC100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	1,5	2	1	1,5
160	<b>QC160</b>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	2	1	1,5
200	<b>QC200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2	2,5	1,5	2
250	<b>QC250</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2,5	4	1,5	2
315	<b>QC315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2,5	4	1,5	2
400	<b>QC400</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	4	-	2	2,5
500	<b>QC500</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	4	-	2,5	4
630	<b>QC630</b>	1	1,5	1	1,5	0,5	1	6	-	2,5	4
800	<b>QC800</b>	1	1,5	1	1,5	1	1,5	8	-	4	-
1 000	<b>QC1000</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	10	-	4	-
1250	<b>QC1250</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	16	-	6	-
1600	<b>QC1600</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	16	-	8	-
2000	<b>QC2000</b>	2	2,5	1,5	2	1,5	2	20	-	10	-
<b>QD (tension sortie 115 V [V1] ou 230 V [V2])</b>											
40	<b>QD40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5
63	<b>QD63</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	0,5	1	0,5	0,5
100	<b>QD100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	0,5	1	0,5	1
160	<b>QD160</b>	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1
200	<b>QD200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1
250	<b>QD250</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1
315	<b>QD315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1
400	<b>QD400</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	1	1,5	1	1,5
500	<b>QD500</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	1,5	2	1	1,5
630	<b>QD630</b>	1	1,5	1	1,5	0,5	1	1,5	2	1	1,5
800	<b>QD800</b>	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1,5	2	1	1,5
1 000	<b>QD1000</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2	2,5	1,5	2
1250	<b>QD1250</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2,5	4	1,5	2
1600	<b>QD1600</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2,5	4	1,5	2
2000	<b>QD2000</b>	2	2,5	1,5	2	1,5	2	4	-	2	2,5
2500	<b>QD2500</b>	2,5	4	1,5	2	1,5	2	4	-	2,5	4



**SÉRIE Q**

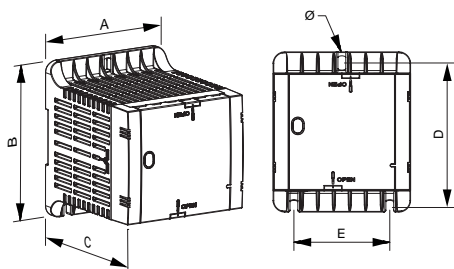
Commande, manœuvre et isolement enrobé



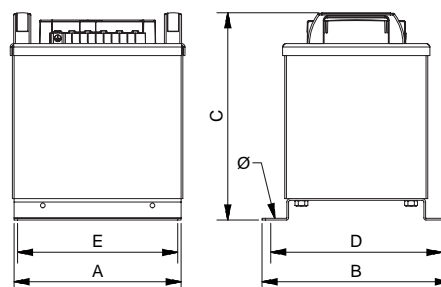
**Mesures**

Puissance VA	Tension d'entrée V	Tension de sortie V			Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		Références			A	B	C	D	E	Ø	
40	230 / 400	<b>QB40</b>	<b>QC40</b>	<b>QD40</b>	84	101	98	89	55	5	1,2
63	230 / 400	<b>QB63</b>	<b>QC63</b>	<b>QD63</b>	84	101	98	89	55	5	1,5
100	230 / 400	<b>QB100</b>	<b>QC100</b>	<b>QD100</b>	84	101	98	89	55	5	1,8
160	230 / 400 / 460	<b>QB160</b>	<b>QC160</b>	<b>QD160</b>	106	123	122	111	74	5	2,9
200	230 / 400 / 460	<b>QB200</b>	<b>QC200</b>	<b>QD200</b>	106	123	122	111	74	5	3,4
250	230 / 400 / 460	<b>QB250</b>	<b>QC250</b>	<b>QD250</b>	106	123	122	111	74	5	4
315	230 / 400 / 460	<b>QB315</b>	<b>QC315</b>	<b>QD315</b>	118	138	132	122	88	5	5
400	230 / 400 / 460	<b>QB400</b>	<b>QC400</b>	<b>QD400</b>	118	138	132	122	88	5	5,5
500	230 / 400 / 460	<b>QB500</b>	<b>QC500</b>	<b>QD500</b>	136	162	156	146	104	6	8,7
630	230 / 400 / 460		<b>QC630</b>	<b>QD630</b>	136	162	156	146	104	6	8,8
800	230 / 400 / 460		<b>QC800</b>	<b>QD800</b>	136	162	156	146	104	6	9,7
1 000	230 / 400 / 460		<b>QC1000</b>	<b>QD1000</b>	136	162	180	146	104	6	10,5
1250	230 / 400 / 460		<b>QC1250</b>	<b>QD1250</b>	233	241	244	219	175	7	25,6
1600	230 / 400 / 460		<b>QC1600</b>	<b>QD1600</b>	233	241	274	219	175	7	30
2000	230 / 400 / 460		<b>QC2000</b>	<b>QD2000</b>	233	241	314	219	175	7	37,6
2500	230 / 400 / 460			<b>QD2500</b>	233	241	314	219	175	7	38,5

Jusqu'à QB500, QC1000 et QD1000



À partir de QC1250 et QD1250

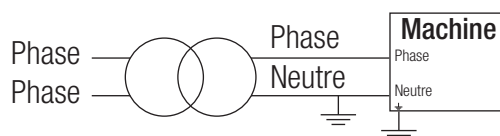


**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 25 VA à 2500 VA
Tension	De 6 V à 1 100 V
Écrans	Primaire / secondaire, primaire / masse et secondaire / masse

**Génération de neutre**

Pour réaliser cette procédure : il faut utiliser un transformateur monophasé de puissance appropriée, que l'on doit connecter au primaire avec les deux phases et à la sortie en faisant un pont entre une des phases de la sortie et la terre. À partir de là, cette ligne servira de neutre.



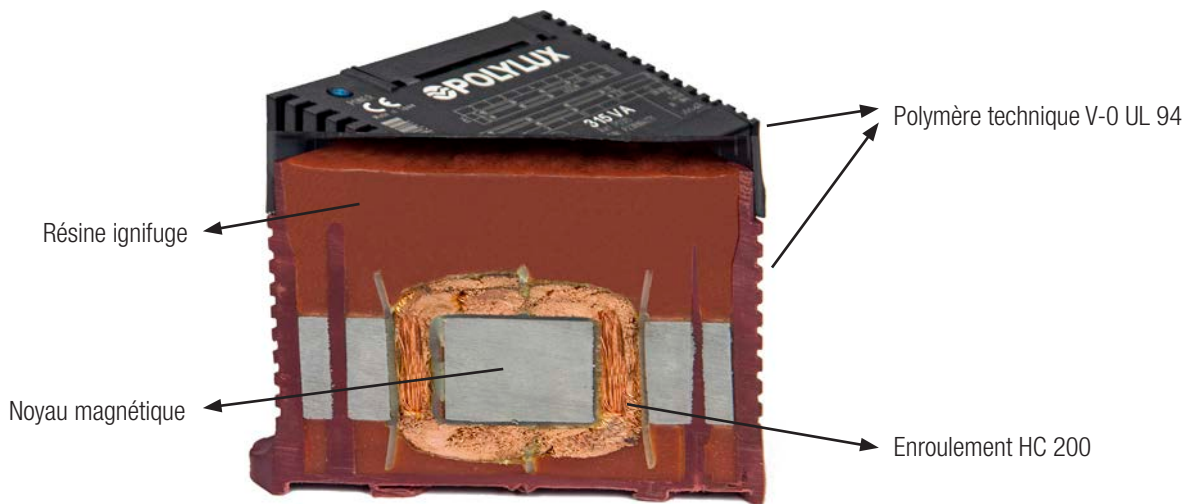
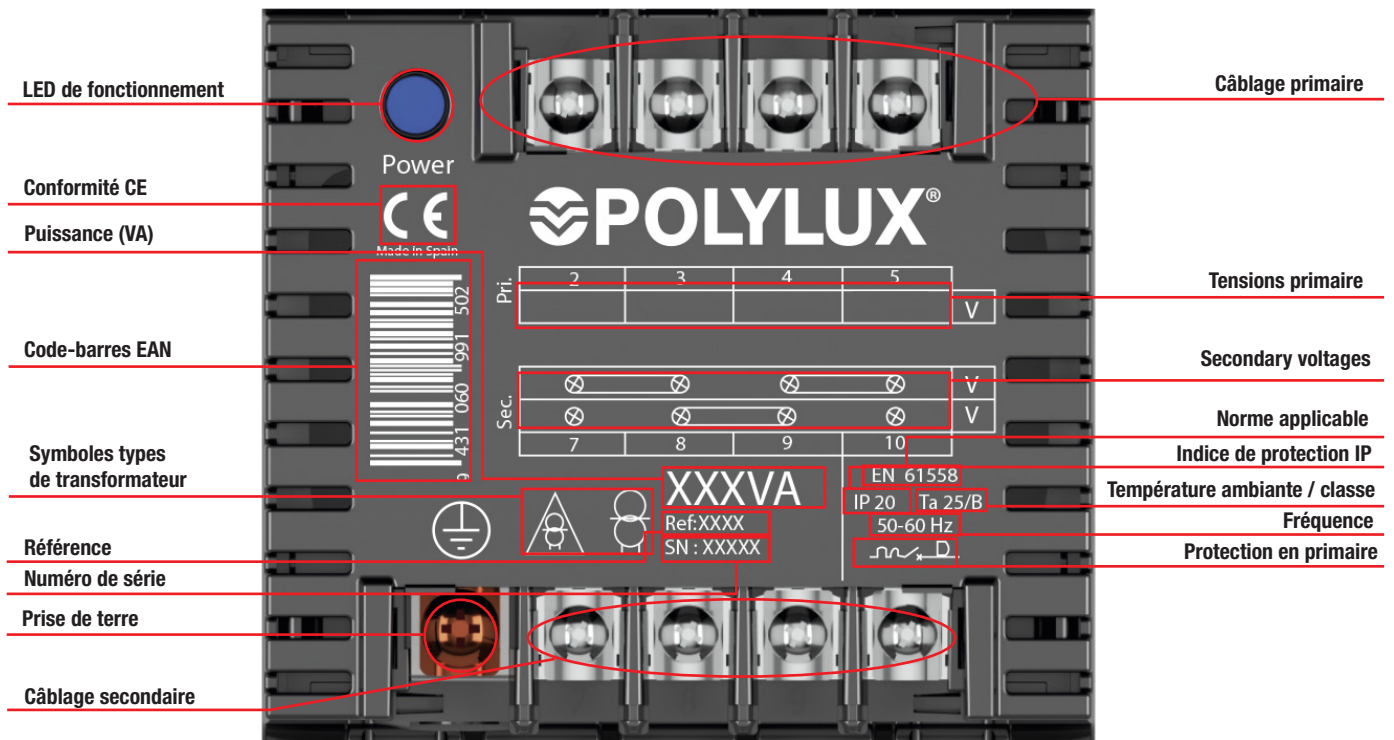


**SÉRIE Q**

Commande, manœuvre et isolement enrobé



**Structure de la plaque de caractéristiques**



**Vue de coupe**



**SÉRIE N**

Commande, manœuvre et isolement enrobé



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 40 VA à 5000 VA</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 100 VA)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Sélection de tensions	<b>Par ponts métalliques, inclus</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>4,6 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3,2 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 2,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse</b>

**Définition et applications**

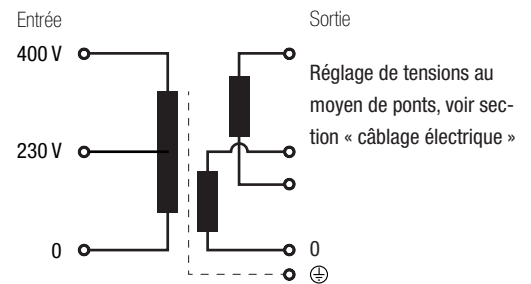
Les transformateurs de commande et de manœuvre (NB et NC) sont spécialement conçus pour les applications où de petites tensions doivent être adaptées ou lorsqu'une isolation galvanique de petites charges ou de tensions de sécurité est requise. Les ND fournissent une isolation galvanique entre le primaire et le secondaire. **Parmi leurs principales applications, on trouve la protection contre les contacts électriques monophasés** et l'isolation de la charge / installation du réseau, ainsi que la génération de neutres mis à la terre. Convient pour les installations navales, éoliennes, solaires, piscines, jardins, installations ferroviaires et plateformes pétrolières.

**Caractéristiques de fabrication**

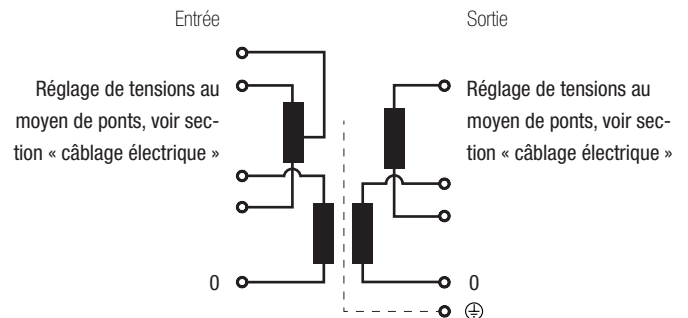
- Couvercle de protection des bornes.
- Fixation sur rail DIN jusqu'à 100 VA ou vissée.
- Étiquette de caractéristiques électriques et de câblage.
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations, aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Schémas électriques**

- **Jusqu'à 160 VA**



- **À partir de 200 VA**



**SÉRIE N**

Commande, manœuvre et isolement enrobé



**Câblage électrique**



**≤ 160 VA**

Entrée :

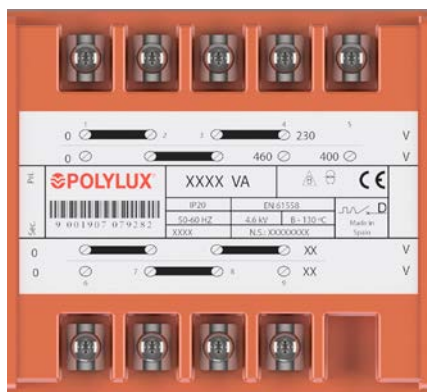
- 230 V | Connexion : 1-2
- 400 V | Connexion : 1-3

Sortie :

- Référence NB 12 V | Connexion : 5-8
- Référence NC 24 V | Ponts : 5-6 / 7-8
- Référence ND 115 V
- Référence NB 24 V | Connexion : 5-8
- Référence NC 48 V | Ponts : 6-7
- Référence ND 230 V



Vidéo de câblage



**≥ 200 VA**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 1-4  
Ponts : 1-2 / 3-4
- 400 V | Connexion : 1-5  
Ponts : 2-3
- 460 V | Connexion : 1-4  
Ponts : 2-3

Sortie :

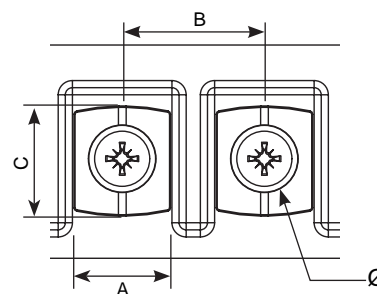
- Référence NB 12 V | Connexion : 6-9
- Référence NC 24 V | Ponts : 6-7 / 8-9
- Référence ND 115 V
- Référence NB 24 V | Connexion : 6-9
- Référence NC 48 V | Ponts : 7-8
- Référence ND 230 V



Vidéo de câblage

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire Puissance VA		Secondaire Puissance VA	
	A	B	C	Ø		À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M4	9,7	16	10,1	M4	1,1	40	400	40	400
Borne M5	15,5	21,5	15,6	M5	2,5	500	3150	500	3150
Borne M6	15,5	21,5	15,6	M6	4	4000	5000	4000	5000



**SÉRIE N**

Commande, manœuvre et isolement enrobé


**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A			Intensité sortie A		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)			Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)	
		230 V	400 V	460 V	V1	V2	230 V	400 V	460 V	V1	V2
<b>NB (tension sortie 12 V [V1] ou 24 V [V2])</b>											
40	<b>NB40</b>	0,17	0,10	-	3,33	1,67	0,4 (-/T)	0,2 (-/T)	-	3,15	1,6
100	<b>NB100</b>	0,43	0,25	-	8,33	4,17	1 (-/T)	0,5 (-/T)	-	8	4
200	<b>NB200</b>	0,87	0,50	0,43	16,67	8,33	2	1	1	16	8
315	<b>NB315</b>	1,37	0,79	0,68	26,25	13,13	3,15	1,6	1,6	25	12,5
<b>NC (tension sortie 24 V [V1] ou 48 V [V2])</b>											
40	<b>NC40</b>	0,17	0,10	-	1,67	0,83	0,4 (-/T)	0,2 (-/T)	-	1,6	0,8 (-/T)
100	<b>NC100</b>	0,43	0,25	-	4,17	2,08	1 (-/T)	0,5 (-/T)	-	4	2
200	<b>NC200</b>	0,87	0,50	0,43	8,33	4,17	2	1	1	8	4
315	<b>NC315</b>	1,37	0,79	0,68	13,13	6,56	3,15	1,6	1,6	12,5	6
630	<b>NC630</b>	2,74	1,58	1,37	26,25	13,13	6	3,15	3,15	25	12,5
1000	<b>NC1000</b>	4,35	2,50	2,17	41,67	20,83	10	5	5	40	20
2000	<b>NC2000</b>	8,70	5,00	4,35	83,33	41,67	20	10	10	80	40
<b>ND (tension sortie 115 V [V1] ou 230 V [V2])</b>											
40	<b>ND40</b>	0,17	0,10	-	0,35	0,17	0,4 (-/T)	0,2 (-/T)	-	0,31 (-/T)	0,16 (-/T)
100	<b>ND100</b>	0,43	0,25	-	0,87	0,43	1 (-/T)	0,5 (-/T)	-	0,8 (-/T)	0,4 (-/T)
200	<b>ND200</b>	0,87	0,50	0,43	1,74	0,87	2	1	1	1,6	0,8 (-/T)
315	<b>ND315</b>	1,37	0,79	0,68	2,74	1,37	3,15	1,6	1,6	2,5	1,25
630	<b>ND630</b>	2,74	1,58	1,37	5,48	2,74	6	3,15	3,15	5	2,5
1000	<b>ND1000</b>	4,35	2,50	2,17	8,70	4,35	10	5	5	8	4
2000	<b>ND2000</b>	8,70	5,00	4,35	17,39	8,70	20	10	10	16	8
3150	<b>ND3150</b>	13,70	7,88	6,85	27,39	13,70	32	16	16	25	12,5
5000	<b>ND5000</b>	21,74	12,50	10,87	43,48	21,74	50	25	25	40	20

**SÉRIE N**

Commande, manœuvre et isolement enrobé


**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Section maximale conducteur entrée (mm <sup>2</sup> )						Section maximale conducteur sortie (mm <sup>2</sup> )			
		230 V		400 V		460 V		V1		V2	
		Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide
<b>NB (tension sortie 12 V [V1] ou 24 V [V2])</b>											
40	<b>NB40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1	1,5	1	1,5
100	<b>NB100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	2	2,5	1,5	2
200	<b>NB200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	4	-	2	2,5
315	<b>NB315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	6	-	2,5	4
<b>NC (tension sortie 24 V [V1] ou 48 V [V2])</b>											
40	<b>NC40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	1	1,5	0,5	1
100	<b>NC100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	1,5	2	1	1,5
200	<b>NC200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2	2,5	1,5	2
315	<b>NC315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2,5	4	1,5	2
630	<b>NC630</b>	1	1,5	1	1,5	0,5	1	6	-	2,5	4
1000	<b>NC1000</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	10	-	4	-
2000	<b>NC2000</b>	2	2,5	1,5	2	1,5	2	20	-	10	-
<b>ND (tension sortie 115 V [V1] ou 230 V [V2])</b>											
40	<b>ND40</b>	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5
100	<b>ND100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	0,5	1	0,5	1
200	<b>ND200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1
315	<b>ND315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1
630	<b>ND630</b>	1	1,5	1	1,5	0,5	1	1,5	2	1	1,5
1000	<b>ND1000</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2	2,5	1,5	2
2000	<b>ND2000</b>	2	2,5	1,5	2	1,5	2	4	-	2	2,5
3150	<b>ND3150</b>	2,5	4	2	2,5	1,5	2	6	-	2,5	4
5000	<b>ND5000</b>	4	-	2,5	4	2,5	4	10	-	4	-

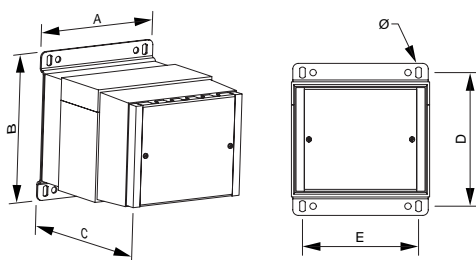
**SÉRIE N**

Commande, manœuvre et isolement enrobé



**Mesures**

Puissance VA	Tension d'entrée V	Tension de sortie V			Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		12 / 24	24 / 48	115 / 230	A	B	C	D	E	Ø	
40	230 / 400	<b>NB40</b>	<b>NC40</b>	<b>ND40</b>	75	97	84	80	56	6	1,2
100	230 / 400	<b>NB100</b>	<b>NC100</b>	<b>ND100</b>	75	96	100	80	56	6	1,8
200	230 / 400 / 460	<b>NB200</b>	<b>NC200</b>	<b>ND200</b>	96	112	106	96	76	6	3,2
315	230 / 400 / 460	<b>NB315</b>	<b>NC315</b>	<b>ND315</b>	108	124	124	106	89	6	4,5
630	230 / 400 / 460		<b>NC630</b>	<b>ND630</b>	126	148	166	125	102	7	9,1
1000	230 / 400 / 460		<b>NC1000</b>	<b>ND1000</b>	150	165	180	145	125	7	13,6
2000	230 / 400 / 460		<b>NC2000</b>	<b>ND2000</b>	195	198	228	178	173	7	25,3
3150	230 / 400 / 460			<b>ND3150</b>	195	198	268	178	173	7	35,8
5000	230 / 400 / 460			<b>ND5000</b>	240	235	300	212	220	7	55

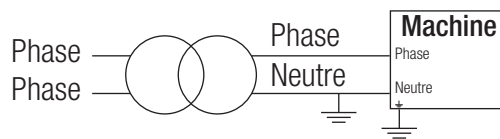


**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 25 VA à 5000 VA</b>
Tension	<b>De 6 V à 1 100 V</b>
Écrans	<b>Primaire / secondaire, primaire / masse et secondaire / masse</b>

**Génération de neutre**

Pour réaliser cette procédure : il faut utiliser un transformateur monophasé de puissance appropriée, que l'on doit connecter au primaire avec les deux phases et à la sortie en faisant un pont entre une des phases de la sortie et la terre. À partir de là, cette ligne servira de neutre.

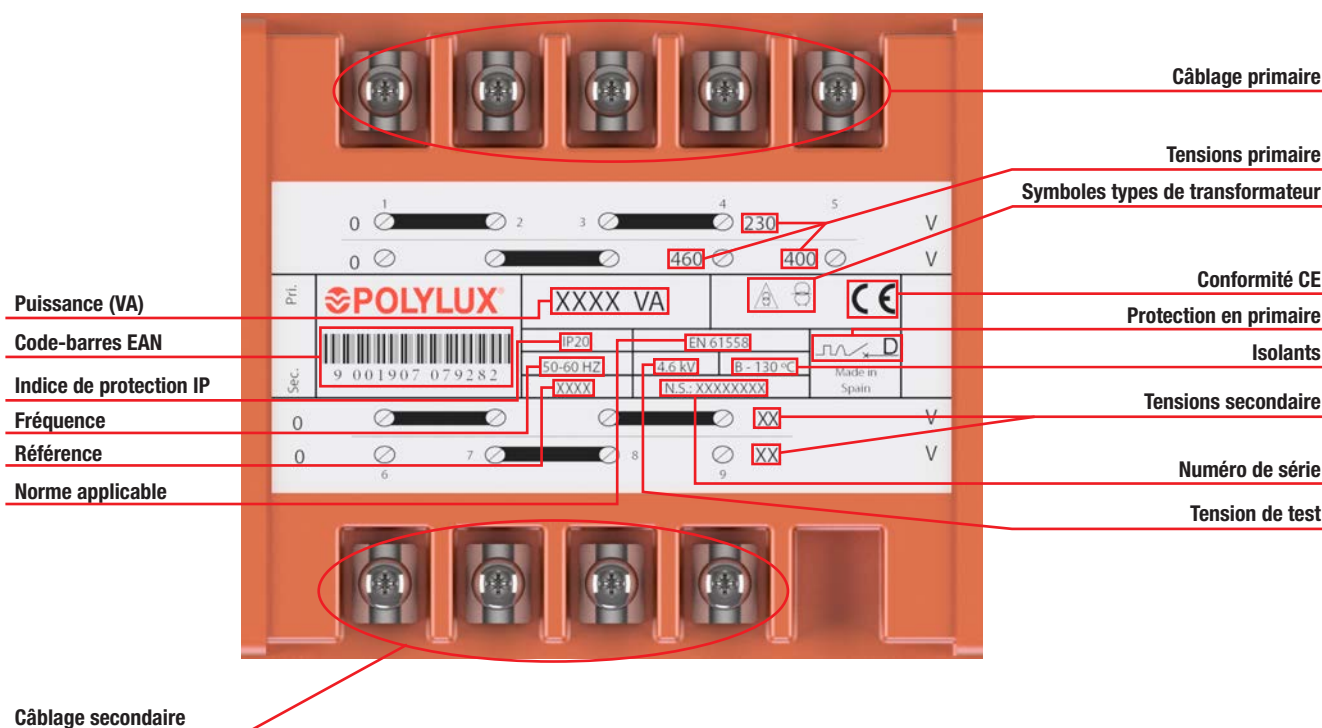


**SÉRIE N**

Commande, manœuvre et isolement enrobé



**Structure de la plaque de caractéristiques**





**SÉRIE PTU**

**Ultra-isolement** · Entrée 230 V · Sortie 230 V

**Définition et applications**

La série PTU de transformateurs d'ultra-isolement est conçue pour les environnements à fort bruit électrique où un blindage est nécessaire pour assurer une bonne qualité du signal.

Il existe deux variantes dans cette série :

- Avec 1 écran électrostatique (PTU1P), pour les légères perturbations entre le primaire et le secondaire.
- Avec 3 écrans électrostatiques (PTU3P), pour les légères perturbations entre le primaire et le secondaire et à la fin de l'enroulement.



**Jusqu'à 2 500 VA**

- Boîtier en polymère technique.
- Matériau ignifuge V-0 selon UL 94 jusqu'à 2 500 VA (PTU1P) ou 2 000 VA (PTU3P).
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Conduits de ventilation dans la partie supérieure et sur tout le périmètre.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Atténuation du bruit et des parasites selon le niveau de 1 ou 3 écrans électrostatiques.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**À partir de 2500 VA**

- Boîtier métallique peint époxy résistant à tous les types d'environnements humides et corrosifs à partir de 3 150 VA (PTU1P) ou 2 500 VA (PTU3P).
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Conduits de ventilation sur tout le périmètre du boîtier.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.

**NOUVEAU design de la partie supérieure**



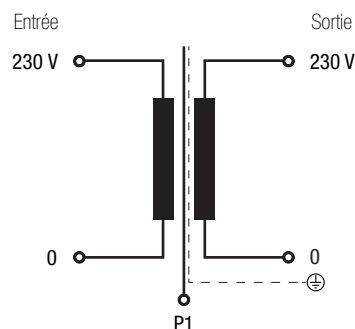
- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

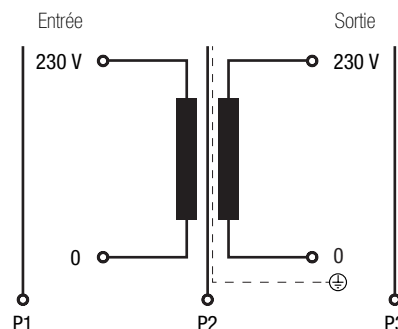
Puissance	<b>De 40 VA à 5 000 VA</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 65 dB (PTU1P), ≤ 80 dB (PTU3P)</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>ANAN</b>
Livré avec	<b>Témoin de fonctionnement à LED 1 (PTU1P) ou 3 (PTU3P) écrans électrostatiques</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 jusqu'à 250 VA (PTU1P) ou jusqu'à 200 VA (PTU3P)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Protection	<b>Convertible de classe I à classe II jusqu'à 2 500 VA (PTU1P) ou 2 000 VA (PTU3P)</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>4 kV (1 min, 50 Hz)</b>

**Schémas électriques**

- Avec 1 écran électrostatique (PTU1P)



- Avec 3 écran électrostatique (PTU3P)



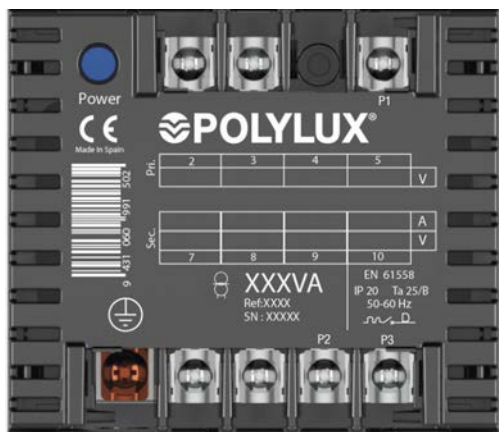




**SÉRIE PTU**

**Ultra-isolement** • Entrée **230 V** • Sortie **230 V**

**Câblage électrique**



\*Image correspondant à PTU3P (P1-P2-P3), en PTU1P (P1).

**≤ 100 VA PTU1P**  
**≤ 63 VA PTU3P**

Entrée :

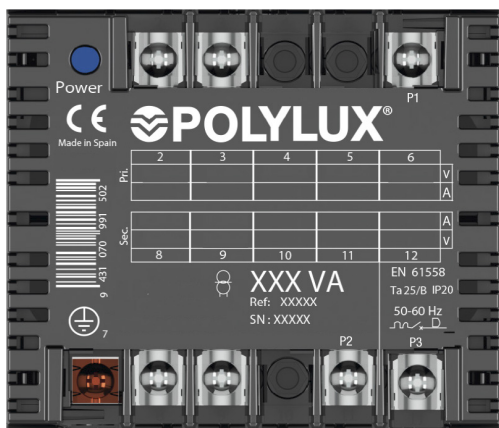
- 230 V | Connexion : 2-3

Sortie :

- 230 V | Connexion : 7-8

Connexion écrans électrostatiques :

- PTU1P | Connexion : 10
- PTU3P | Connexion : 5 / 9 / 10



\*Image correspondant à PTU3P (P1-P2-P3), en PTU1P (P1).

**De 160 VA à 1 000 VA PTU1P**  
**De 100 VA à 800 VA PTU3P**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-3

Sortie :

- 230 V | Connexion : 8-9

Connexion écrans électrostatiques :

- PTU1P | Connexion : 11
- PTU3P | Connexion : 6 / 11 / 12



\*Image correspondant à PTU3P (P1-P2-P3), en PTU1P (P1).

**≥ 1250 VA PTU1P**  
**≥ 1000 VA PTU3P**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-3

Sortie :

- 230 V | Connexion : 7-8

Connexion écrans électrostatiques :

- PTU1P | Connexion : 10
- PTU3P | Connexion : 5 / 9 / 10



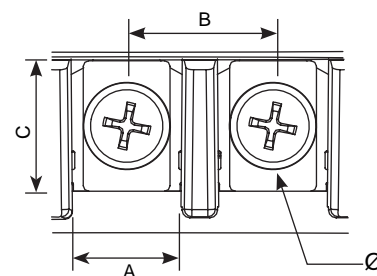


**SÉRIE PTU**

Ultra-isolement · Entrée 230 V · Sortie 230 V

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	40	100	40	100
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	160	1 000	160	250
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	1250	4000	315	1 000
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	1250	4000



Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	40	63	40	63
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	100	800	100	200
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	1 000	4000	315	1 000
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	1 000	4000

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A	Section maximale conducteur (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
				Flexible	Rigide		
<b>PTU1P</b>							
40	PTU1P40	0,17	0,17	0,5	0,5	0,4 (--/T)	0,16 (--/T)
63	PTU1P63	0,27	0,27	0,5	0,5	0,63 (--/T)	0,25 (--/T)
100	PTU1P100	0,43	0,43	0,5	0,5	1 (--/T)	0,4 (--/T)
160	PTU1P160	0,70	0,70	0,5	0,5	1,6	0,63 (--/T)
200	PTU1P200	0,87	0,87	0,5	0,5	2	0,8 (--/T)
250	PTU1P250	1,09	1,09	0,5	0,5	2,5	1
315	PTU1P315	1,37	1,37	0,5	0,5	3,15	1,25
400	PTU1P400	1,74	1,74	0,5	0,5	4	1,6
500	PTU1P500	2,17	2,17	0,5	1	5	2
630	PTU1P630	2,74	2,74	1	1	6	2,5
800	PTU1P800	3,48	3,48	1	1	8	4
1 000	PTU1P1000	4,35	4,35	1	1,5	10	4
1250	PTU1P1250	5,43	5,43	1,5	1,5	10	5
1600	PTU1P1600	6,96	6,96	1,5	2,5	16	6
2000	PTU1P2000	8,70	8,70	2,5	2,5	20	8
2500	PTU1P2500	10,87	10,87	2,5	4	25	10
3150	PTU1P3150	13,70	13,70	4	4	32	12,5
4000	PTU1P4000	17,39	17,39	4	-	40	16
<b>PTU3P</b>							
40	PTU3P40	0,17	0,17	0,5	0,5	0,4 (--/T)	0,16 (--/T)
63	PTU3P63	0,27	0,27	0,5	0,5	0,63 (--/T)	0,25 (--/T)
100	PTU3P100	0,43	0,43	0,5	0,5	1 (--/T)	0,4 (--/T)
160	PTU3P160	0,70	0,70	0,5	0,5	1,6	0,63 (--/T)
200	PTU3P200	0,87	0,87	0,5	0,5	2	0,8 (--/T)
250	PTU3P250	1,09	1,09	0,5	0,5	2,5	1
315	PTU3P315	1,37	1,37	0,5	0,5	3,15	1,25
400	PTU3P400	1,74	1,74	0,5	0,5	4	1,6
500	PTU3P500	2,17	2,17	0,5	1	5	2
630	PTU3P630	2,74	2,74	1	1	6	2,5
800	PTU3P800	3,48	3,48	1	1	8	4
1 000	PTU3P1000	4,35	4,35	1	1,5	10	4
1250	PTU3P1250	5,43	5,43	1,5	1,5	10	5
1600	PTU3P1600	6,96	6,96	1,5	2,5	16	6
2000	PTU3P2000	8,70	8,70	2,5	2,5	20	8
2500	PTU3P2500	10,87	10,87	2,5	4	25	10
3150	PTU3P3150	13,70	13,70	4	4	32	12,5
4000	PTU3P4000	17,39	17,39	4	-	40	16

**SÉRIE PTU**

Ultra-isolement · Entrée 230 V · Sortie 230 V

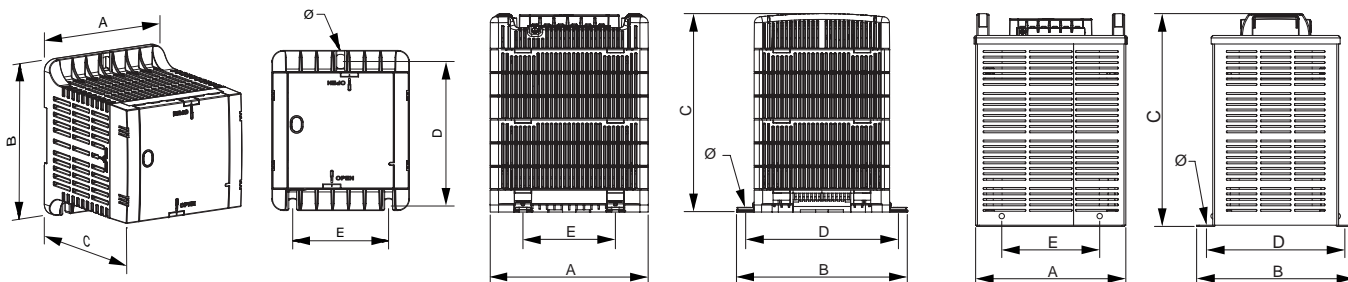
**Mesures**

Puissance VA	Avec 1 écran électrostatique PTU1P								Avec 3 écran électrostatique PTU3P							
	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø	
40	PTU1P40	84	101	98	89	55	5	1,1	PTU3P40	84	101	98	89	55	5	1,3
63	PTU1P63	84	101	98	89	55	5	1,3	PTU3P63	84	101	98	89	55	5	1,6
100	PTU1P100	84	101	98	89	55	5	1,6	PTU3P100	106	123	122	111	74	5	2,3
160	PTU1P160	106	123	122	111	74	5	2,3	PTU3P160	106	123	122	111	74	5	2,8
200	PTU1P200	106	123	122	111	74	5	2,8	PTU3P200	106	123	122	111	74	5	3,6
250	PTU1P250	106	123	122	111	74	5	3,6	PTU3P250	118	138	132	122	88	5	4,1
315	PTU1P315	118	138	132	122	88	5	4,1	PTU3P315	118	138	132	122	88	5	4,8
400	PTU1P400	118	138	132	122	88	5	4,8	PTU3P400	136	162	156	146	104	6	6
500	PTU1P500	136	162	156	146	104	6	6	PTU3P500	136	162	156	146	104	6	7,8
630	PTU1P630	136	162	156	146	104	6	7,8	PTU3P630	136	162	156	146	104	6	8,7
800	PTU1P800	136	162	156	146	104	6	8,7	PTU3P800	136	162	180	146	104	6	9,6
1 000	PTU1P1000	136	162	180	146	104	6	9,6	PTU3P1000	214	225	284	195	175	7	16,6
1250	PTU1P1250	214	225	284	195	175	7	16,6	PTU3P1250	214	225	284	195	175	7	20,8
1600	PTU1P1600	214	225	284	195	175	7	20,8	PTU3P1600	214	225	284	195	175	7	25,9
2000	PTU1P2000	214	225	284	195	175	7	25,9	PTU3P2000	214	225	284	195	175	7	28,7
2500	PTU1P2500	214	225	284	195	175	7	28,7	PTU3P2500	252	260	349	233	223	7	36,7
3150	PTU1P3150	252	260	349	233	223	7	36,7	PTU3P3150	252	260	349	233	223	7	43,8
4000	PTU1P4000	252	260	349	233	223	7	43,5	PTU3P4000	252	260	349	233	223	7	56,1

Jusqu'à PTU1P1000  
Jusqu'à PTU3P800

À partir de PTU1P1250 jusqu'à PTU1P2500  
À partir de PTU3P1000 jusqu'à PTU3P2000

À partir de PTU1P3150  
À partir de PTU3P2500



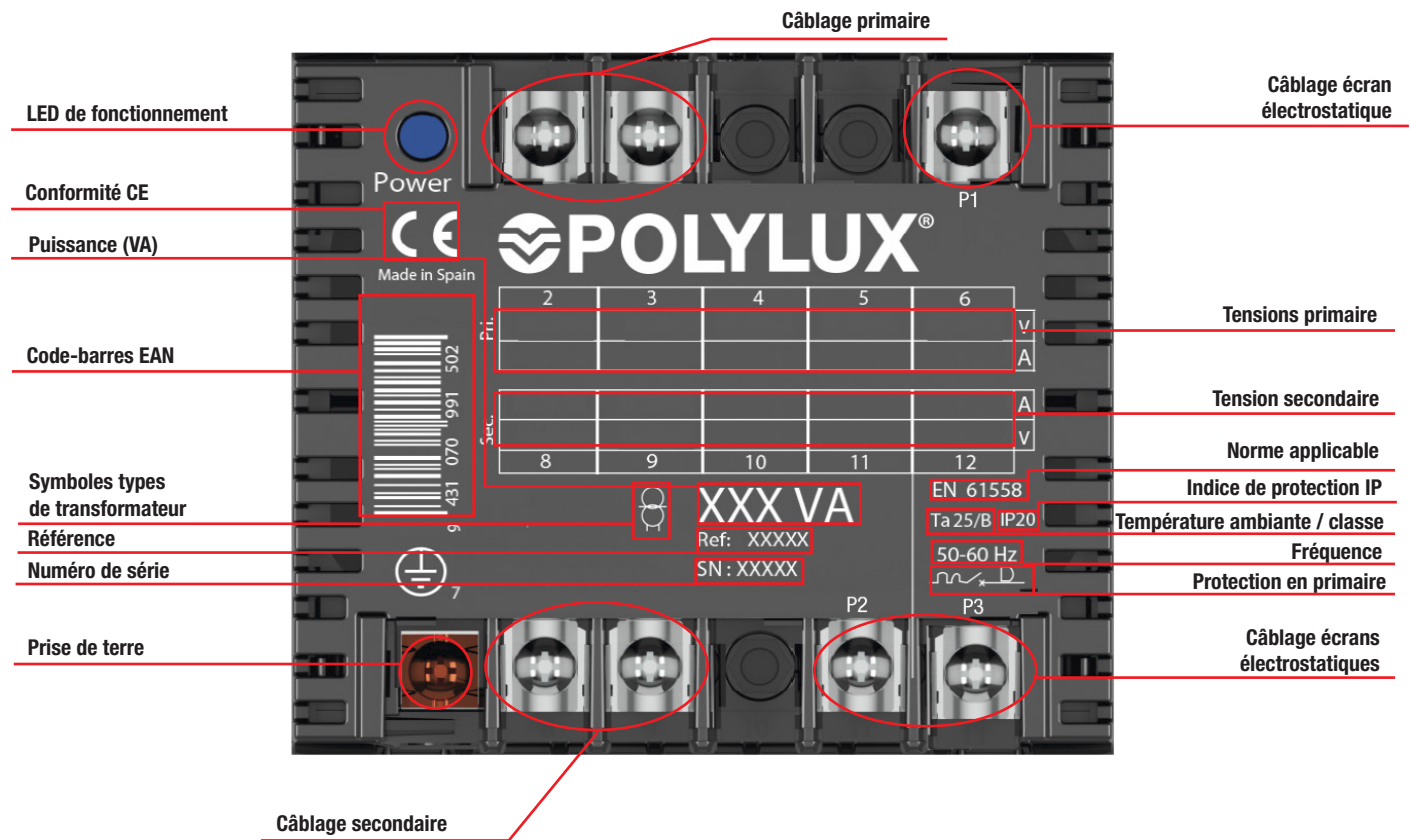
**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 25 VA à 4000 VA
Tension	De 6 V à 1 100 V

**SÉRIE PTU**

**Ultra-isolement** · Entrée 230 V · Sortie 230 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE QTU**

**Ultra-isolement enrobé** · Entrée **230 V** · Sortie **230 V**



**Définition et applications**

La série QTU est conçue pour les environnements à fort bruit électrique où un blindage est nécessaire pour assurer une bonne qualité du signal.

De plus, l'enrobage en résine fait des transformateurs QTU une solution optimale pour les zones où une résistance élevée aux vibrations, à l'humidité ou à la corrosion est requise.

Il existe deux variantes dans cette série :

- Avec 1 écran électrostatique (QTU1P), pour les légères perturbations entre le primaire et le secondaire.
- Avec 3 écrans électrostatiques (QTU3P), pour les légères perturbations entre le primaire et le secondaire et à la fin de l'enroulement.

**Caractéristiques de fabrication**

- Protection contre les contacts indirects.
- Convertible de Classe I à Classe II jusqu'à 1 000 VA (QTU1P) ou 800 VA (QTU3P).
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED.
- Fixation sur rail DIN (jusqu'à 100 VA en QTU1P ou jusqu'à 63 VA en QTU3P) ou vissée.
- Ces transformateurs ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiqués pour une utilisation dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Atténuation du bruit et des parasites selon le niveau de 1 ou 3 écrans électrostatiques.
- Dissipation uniforme de la chaleur générée.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**Jusqu'à 1000 VA**

- Boîtier en polymère technique.
- Matériau ignifuge V-0 selon UL 94 jusqu'à 1000 VA (QTU1P) ou 800 VA (QTU3P).
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**À partir de 1250 VA**

- Entièrement enrobé en résine ignifuge à partir de 1 250 VA (QTU1P) ou 1 000 VA (QTU3P).
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**NOUVEAU design de la partie supérieure**

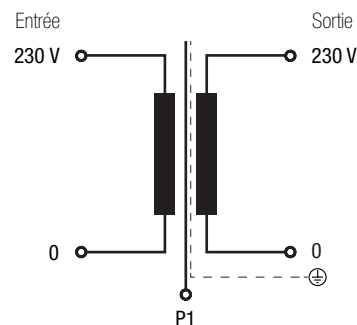
- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

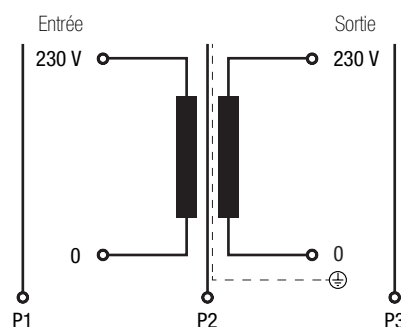
Puissance	<b>De 40 VA à 2 500 VA pour QTU1P</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 65 dB (QTU1P), ≤ 80 dB (QTU3P)</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>ANAN</b>
Livré avec	<b>Témoin de fonctionnement à LED 1 (QTU1P) ou 3 (QTU3P) écrans électrostatiques</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 jusqu'à 100 VA (QTU1P) ou jusqu'à 63 VA (QTU3P)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Protection	<b>Convertible de classe I à classe II jusqu'à 1000 VA (QTU1P) ou 800 VA (QTU3P)</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>4 kV (1 min, 50 Hz)</b>

**Schémas électriques**

- Avec 1 écran électrostatique (QTU1P)



- Avec 3 écran électrostatique (QTU3P)

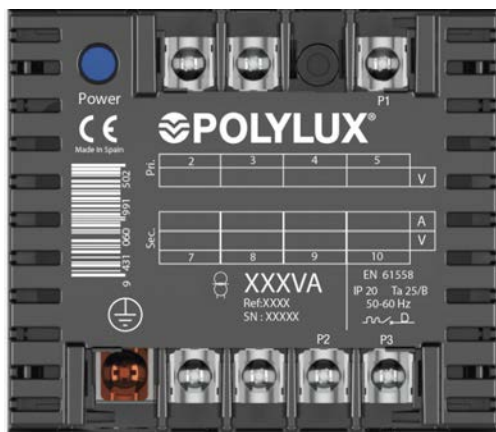


**SÉRIE QTU**

**Ultra-isolement enrobé** · Entrée **230 V** · Sortie **230 V**



**Câblage électrique**



\*Image correspondant à QTU3P (P1-P2-P3), en QTU1P (P1).

**≤ 100 VA QTU1P**

**≤ 63 VA QTU3P**

Entrée :

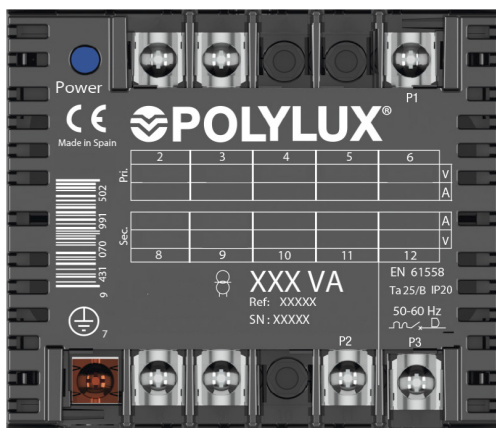
- 230 V | Connexion : 2-3

Sortie :

- 230 V | Connexion : 7-8

Connexion écrans électrostatiques :

- QTU1P | Connexion : 10
- QTU3P | Connexion : 5 / 9 / 10



\*Image correspondant à QTU3P (P1-P2-P3), en QTU1P (P1).

**De 160 VA à 1 000 VA QTU1P**

**De 100 VA à 800 VA QTU3P**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-3

Sortie :

- 230 V | Connexion : 8-9

Connexion écrans électrostatiques :

- QTU1P | Connexion : 11
- QTU3P | Connexion : 6 / 11 / 12



\*Image correspondant à QTU3P (P1-P2-P3), en QTU1P (P1).

**≥ 1 250 VA QTU1P**

**≥ 1000 VA QTU3P**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-3

Sortie :

- 230 V | Connexion : 7-8

Connexion écrans électrostatiques :

- QTU1P | Connexion : 10
- QTU3P | Connexion : 5 / 9 / 10

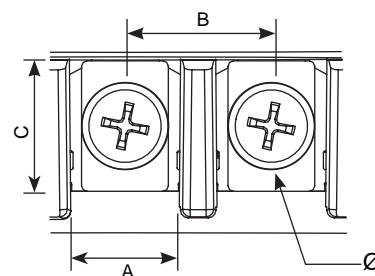
**SÉRIE QTU**

Ultra-isolement enrobé · Entrée 230 V · Sortie 230 V



**Types de bornes**

QTU1P									
Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	40	100	40	100
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	160	1 000	160	250
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	1250	2500	315	1 000
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	1250	2500



QTU3P									
Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	40	63	40	63
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	100	800	100	200
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	1 000	2500	315	1 000
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	1 000	2500

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A	Section maximale conducteur (mm <sup>2</sup> )		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
				Flexible	Rigide		
<b>QTU1P</b>							
40	QTU1P40	0,17	0,17	0,5	0,5	0,4 (--/T)	0,16 (--/T)
63	QTU1P63	0,27	0,27	0,5	0,5	0,63 (--/T)	0,25 (--/T)
100	QTU1P100	0,43	0,43	0,5	0,5	1 (--/T)	0,4 (--/T)
160	QTU1P160	0,70	0,70	0,5	0,5	1,6	0,63 (--/T)
200	QTU1P200	0,87	0,87	0,5	0,5	2	0,8 (--/T)
250	QTU1P250	1,09	1,09	0,5	0,5	2,5	1
315	QTU1P315	1,37	1,37	0,5	0,5	3,15	1,25
400	QTU1P400	1,74	1,74	0,5	0,5	4	1,6
500	QTU1P500	2,17	2,17	0,5	1	5	2
630	QTU1P630	2,74	2,74	1	1	6	2,5
800	QTU1P800	3,48	3,48	1	1	8	4
1 000	QTU1P1000	4,35	4,35	1	1,5	10	4
1250	QTU1P1250	5,43	5,43	1,5	1,5	10	5
1600	QTU1P1600	6,96	6,96	1,5	2,5	16	6
2000	QTU1P2000	8,70	8,70	2,5	2,5	20	8
2500	QTU1P2500	10,87	10,87	2,5	4	25	10
<b>QTU3P</b>							
40	QTU3P40	0,17	0,17	0,5	0,5	0,4 (--/T)	0,16 (--/T)
63	QTU3P63	0,27	0,27	0,5	0,5	0,63 (--/T)	0,25 (--/T)
100	QTU3P100	0,43	0,43	0,5	0,5	1 (--/T)	0,4 (--/T)
160	QTU3P160	0,70	0,70	0,5	0,5	1,6	0,63 (--/T)
200	QTU3P200	0,87	0,87	0,5	0,5	2	0,8 (--/T)
250	QTU3P250	1,09	1,09	0,5	0,5	2,5	1
315	QTU3P315	1,37	1,37	0,5	0,5	3,15	1,25
400	QTU3P400	1,74	1,74	0,5	0,5	4	1,6
500	QTU3P500	2,17	2,17	0,5	1	5	2
630	QTU3P630	2,74	2,74	1	1	6	2,5
800	QTU3P800	3,48	3,48	1	1	8	4
1 000	QTU3P1000	4,35	4,35	1	1,5	10	4
1250	QTU3P1250	5,43	5,43	1,5	1,5	10	5
1600	QTU3P1600	6,96	6,96	1,5	2,5	16	6
2000	QTU3P2000	8,70	8,70	2,5	2,5	20	8



**SÉRIE QTU**

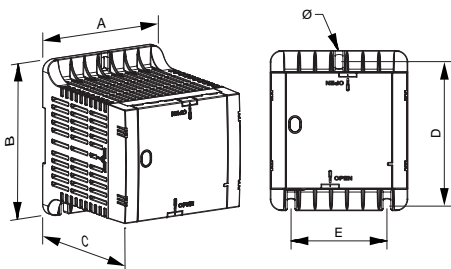
Ultra-isolement enrobé · Entrée 230 V · Sortie 230 V



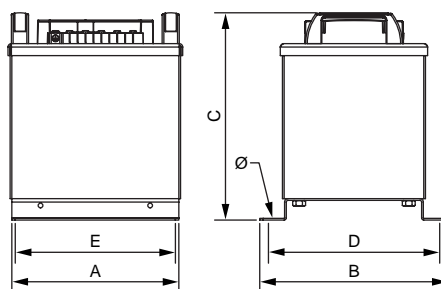
**Mesures**

Puissance VA	Avec 1 écran électrostatique QTU1P								Avec 3 écrans électrostatiques QTU3P							
	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø	
40	<b>QTU1P40</b>	84	101	98	89	55	5	1,2	<b>QTU3P40</b>	84	101	98	89	55	5	1,5
63	<b>QTU1P63</b>	84	101	98	89	55	5	1,5	<b>QTU3P63</b>	84	101	98	89	55	5	1,8
100	<b>QTU1P100</b>	84	101	98	89	55	5	1,8	<b>QTU3P100</b>	106	123	122	111	74	5	2,9
160	<b>QTU1P160</b>	106	123	122	111	74	5	2,9	<b>QTU3P160</b>	106	123	122	111	74	5	3,4
200	<b>QTU1P200</b>	106	123	122	111	74	5	3,4	<b>QTU3P200</b>	106	123	122	111	74	5	4
250	<b>QTU1P250</b>	106	123	122	111	74	5	4	<b>QTU3P250</b>	118	138	132	122	88	5	5
315	<b>QTU1P315</b>	118	138	132	122	88	5	5	<b>QTU3P315</b>	118	138	132	122	88	5	5,5
400	<b>QTU1P400</b>	118	138	132	122	88	5	5,5	<b>QTU3P400</b>	136	162	156	146	104	6	8,7
500	<b>QTU1P500</b>	136	162	156	146	104	6	8,7	<b>QTU3P500</b>	136	162	156	146	104	6	8,8
630	<b>QTU1P630</b>	136	162	156	146	104	6	8,8	<b>QTU3P630</b>	136	162	156	146	104	6	9,7
800	<b>QTU1P800</b>	136	162	156	146	104	6	9,7	<b>QTU3P800</b>	136	162	180	146	104	6	10,5
1 000	<b>QTU1P1000</b>	136	162	180	146	104	6	10,5	<b>QTU3P1000</b>	233	241	244	219	175	7	25,6
1250	<b>QTU1P1250</b>	233	241	244	219	175	7	25,6	<b>QTU3P1250</b>	233	241	274	219	175	7	30
1600	<b>QTU1P1600</b>	233	241	274	219	175	7	30	<b>QTU3P1600</b>	233	241	314	219	175	7	37,6
2000	<b>QTU1P2000</b>	233	241	314	219	175	7	37,6	<b>QTU3P2000</b>	233	241	314	219	175	7	38,5
2500	<b>QTU1P2500</b>	233	241	314	219	175	7	38,5								

Jusqu'à QTU1P1000  
Jusqu'à QTU3P800



À partir de QTU1P1250  
À partir de QTU3P1000



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 25 VA à 2500 VA</b>
Tension	<b>De 6 V à 1 100 V</b>

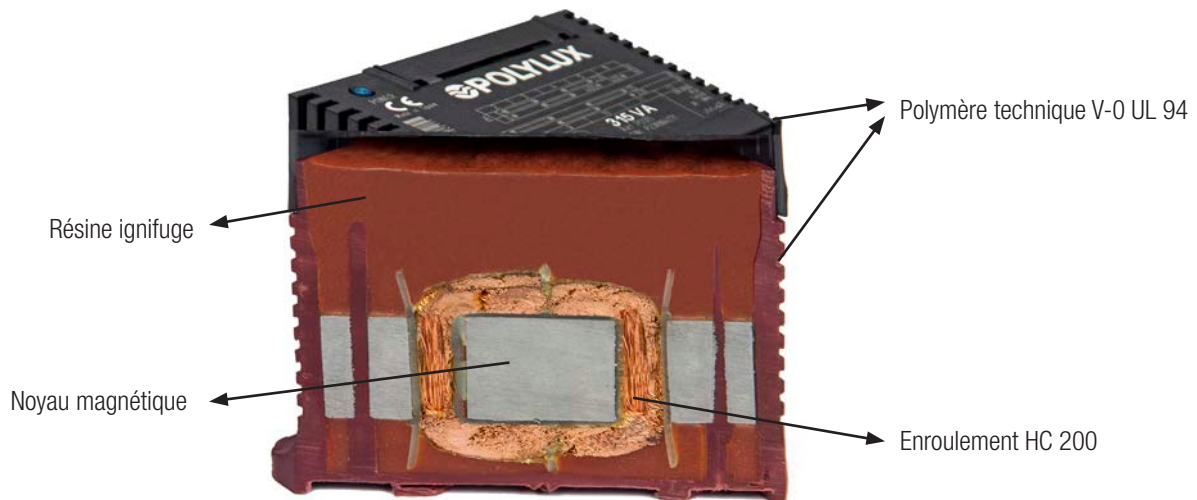
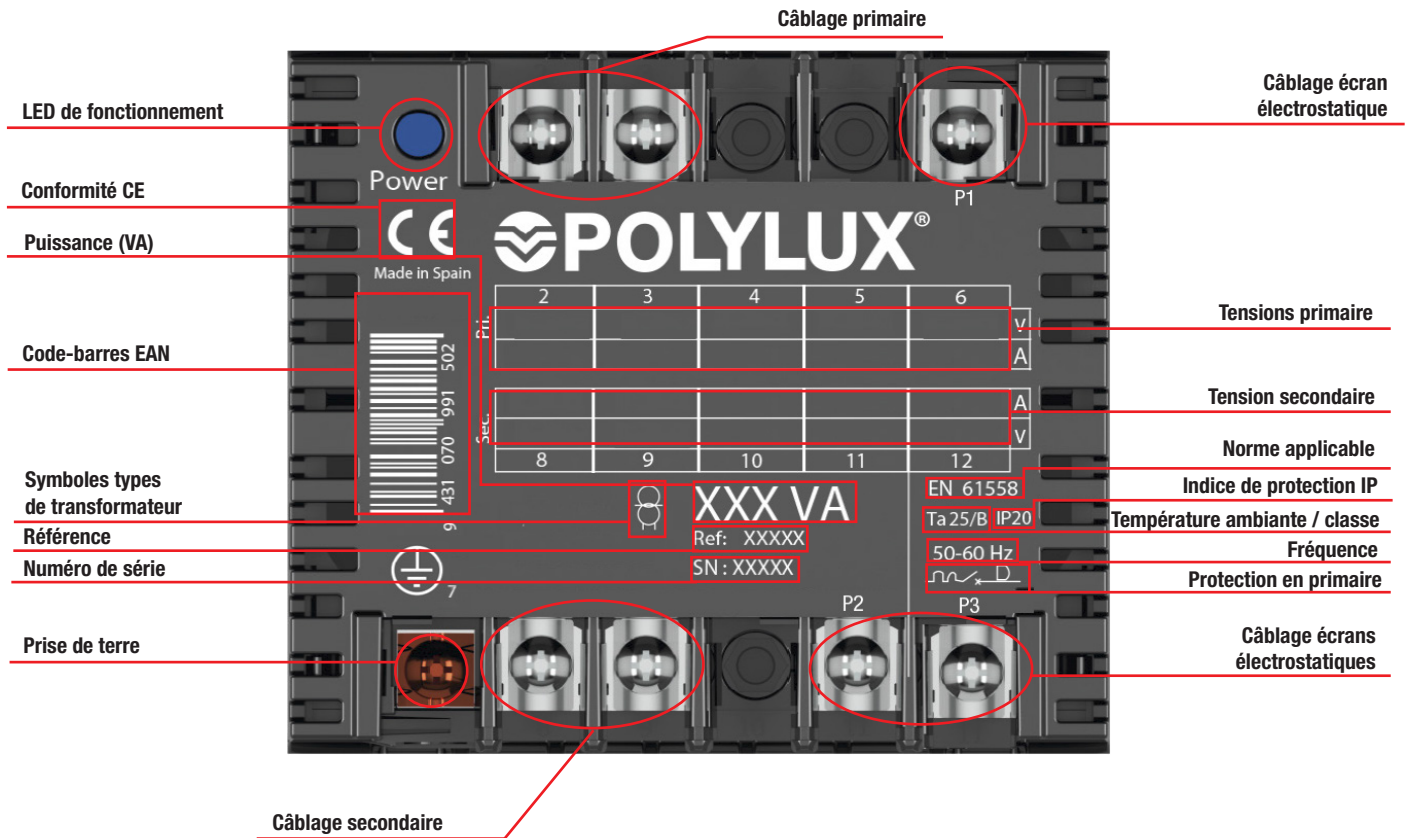


**SÉRIE QTU**

Ultra-isolement enrobé · Entrée 230 V · Sortie 230 V



**Structure de la plaque de caractéristiques**



**Vue de coupe**



## SÉRIE PIL

Pour les projecteurs LED de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V



## Définition et applications

Transformateurs d'isolement et sécurité de tension de sortie 12 V.

Leurs principales applications sont pour les projecteurs de piscine et de jardin. Ils peuvent également être utilisés comme transformateurs de manœuvre et de commande dans les installations où il existe un risque de contact pour les personnes.

## Caractéristiques de fabrication

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Fixation sur **rail DIN possible pour toutes les puissances**.
- Coffret IP20, boîtier en polymère ignifuge V-0 selon UL 94.
- Classe de sécurité I, convertible en classe II.
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## NOUVEAU design de la partie supérieure

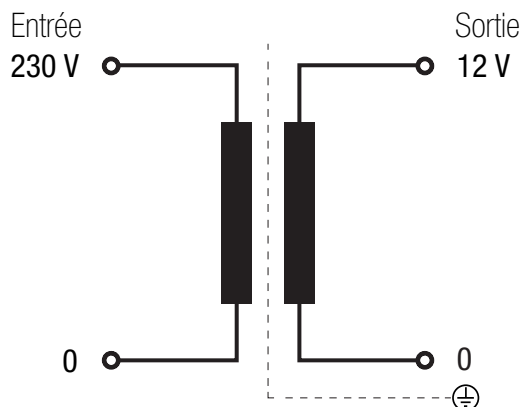
- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.



## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 30 VA à 100 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 45 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	ANAN
Livré avec	Témoin de fonctionnement à LED
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3 ou vissée
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Protection	Convertible de classe I à classe II
Service	Continu
Tension de test	4,6 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3,2 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 2,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse

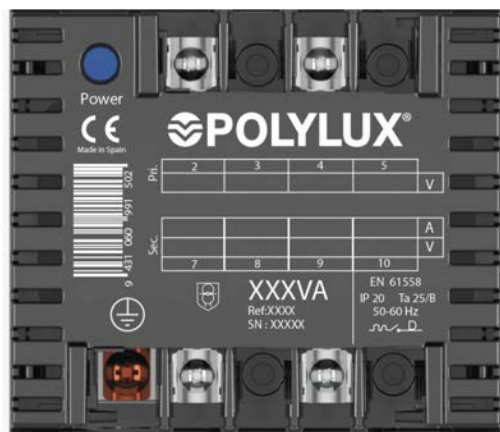
## Schéma électrique



**SÉRIE PIL**

Pour les projecteurs LED de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V

**Câblage électrique**



**Compatible avec tous les modèles de la série PIL**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-4

Sortie :

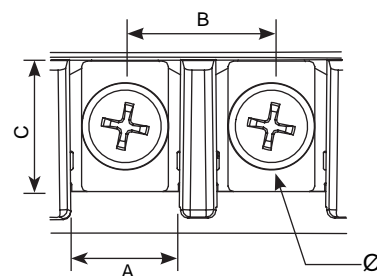
- 12 V | Connexion : 7-9

**Configuration de projecteurs pour les différents modèles :**

- PIL30 : convient aux projecteurs de 24 W
- PIL60 : convient aux projecteurs de 37 W ou à deux de 24 W
- PIL100 : convient à deux projecteurs de 37 W

**Type de borne**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire Puissance VA		Secondaire Puissance VA	
	A	B	C	Ø		À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
	Borne M3	8	11	9		M3	0,5	30	100



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A	Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
				Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
30	<b>PIL30</b>	0,13	2,5	0,5	0,5	1	1,5	0,3	2,5
60	<b>PIL60</b>	0,26	5	0,5	0,5	1,5	2	0,6	5
100	<b>PIL100</b>	0,43	8,3	0,5	1	2	2,5	1	8

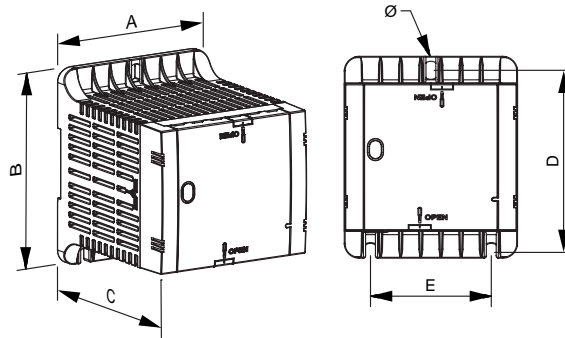


**SÉRIE PIL**

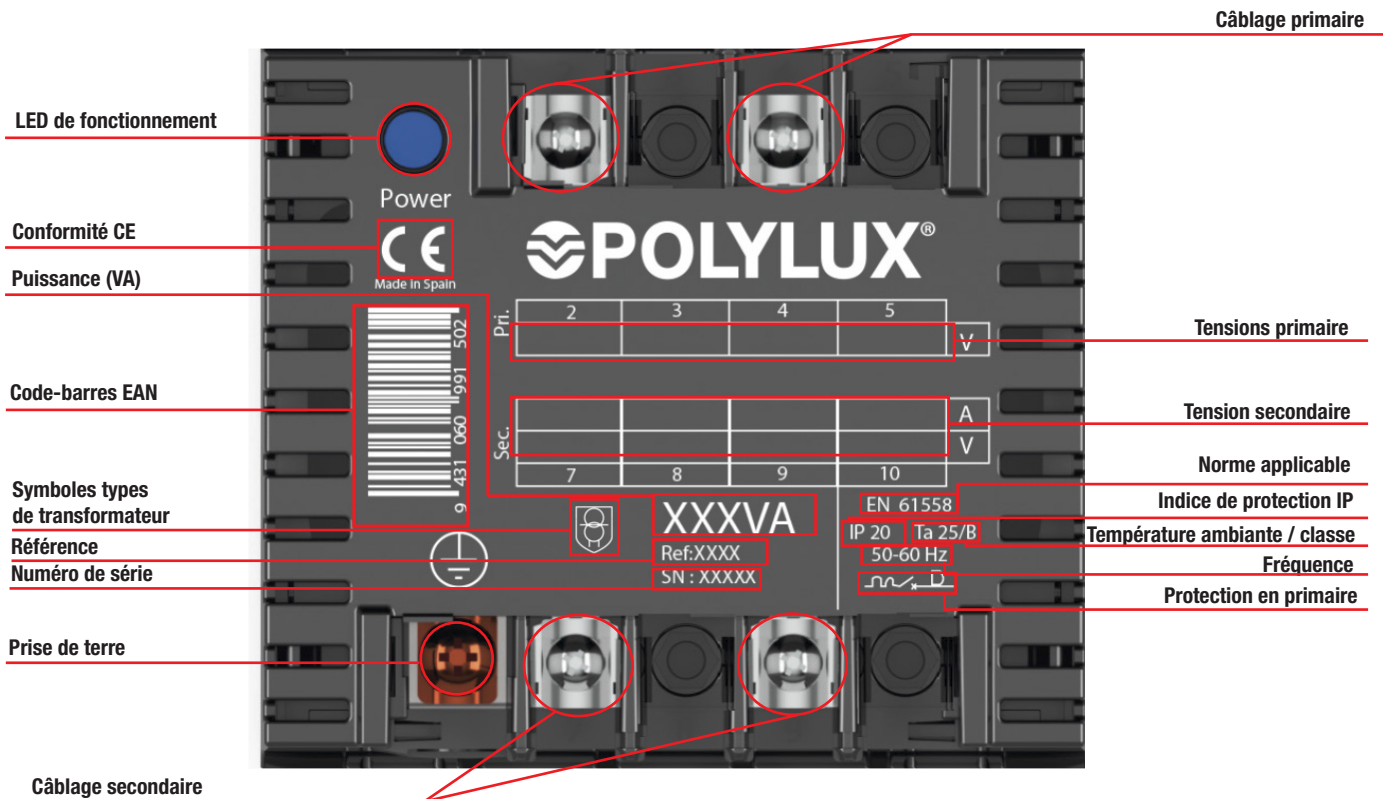
Pour les projecteurs LED de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V

**Mesures**

Puissance	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
30	<b>PIL30</b>	69	92	80	79	45	5	0,87
60	<b>PIL60</b>	84	101	98	88	55	5	1,1
100	<b>PIL100</b>	84	101	98	88	55	5	1,6



**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE QIL**

Pour les projecteurs LED de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V



**Définition et applications**

Transformateurs d'isolement et sécurité de tension de sortie 12 V.

Leurs principales applications sont pour les projecteurs de piscine et de jardin, pouvant également être utilisés comme transformateurs de manœuvre et de commande dans les installations présentant un risque de contact pour les personnes.

**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Enrobage en résine ignifuge.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Fixation sur **rail DIN possible pour toutes les références.**
- Coffret IP20, boîtier en polymère ignifuge V-0 selon UL 94.
- Ces transformateurs ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiqués pour une utilisation dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Classe de sécurité I, convertible en classe II.
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**NOUVEAU design de la partie supérieure**

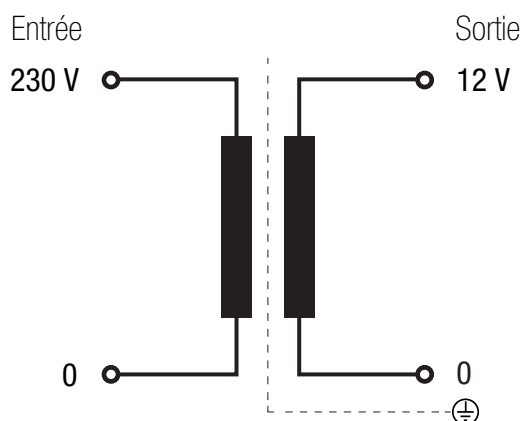
- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 30 VA à 100 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 40 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	AN
Livré avec	Témoin de fonctionnement à LED
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3 ou vissée
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Protection	Convertible de classe I à classe II
Service	Continu
Tension de test	4,6 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3,2 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 2,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse

**Schéma électrique**

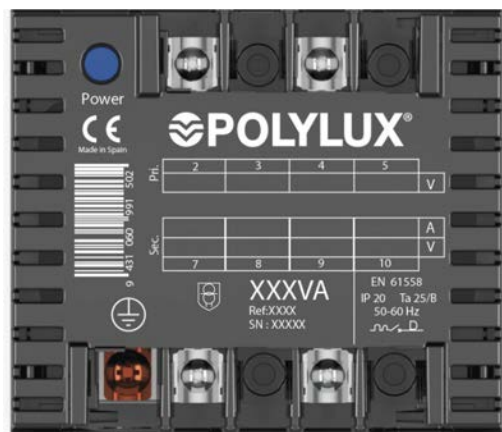


**SÉRIE QIL**

Pour les projecteurs LED de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V



**Câblage électrique**



**Compatible avec tous les modèles de la série QIL**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 2-4

Sortie :

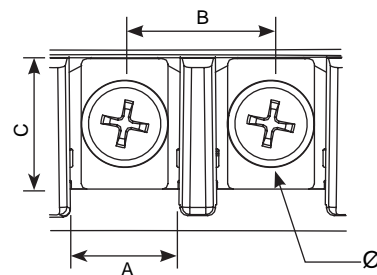
- 12 V | Connexion : 7-9

**Configuration de projecteurs pour les différents modèles :**

- QIL30 : convient aux projecteurs de 24 W
- QIL60 : convient aux projecteurs de 37 W ou à deux de 24 W
- QIL100 : convient à deux projecteurs de 37 W

**Type de borne**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	30	100	30	100



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A	Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
				Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
30	<b>QIL30</b>	0,13	2,5	0,5	0,5	1	1,5	0,3	2,5
60	<b>QIL60</b>	0,26	5	0,5	0,5	1,5	2	0,6	5
100	<b>QIL100</b>	0,43	8,3	0,5	1	2	2,5	1	8

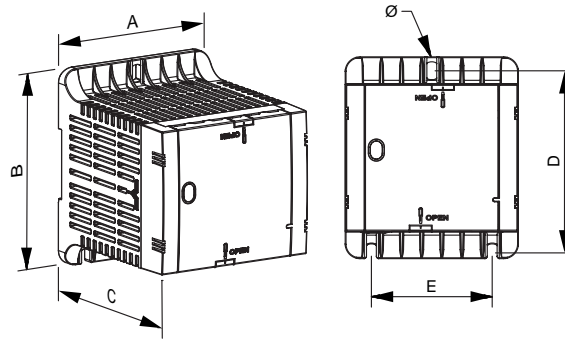


**SÉRIE QIL**

Pour les projecteurs LED de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V

**Mesures**

Puissance VA	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
30	<b>QIL30</b>	69	92	80	79	45	5	0,94
60	<b>QIL60</b>	84	101	98	88	55	5	1,4
100	<b>QIL100</b>	84	101	98	88	55	5	1,8



**Structure de la plaque de caractéristiques**

**Câblage primaire**

LED de fonctionnement

Conformité CE

Puissance (VA)

Code-barres EAN

Symboles types de transformateur

Référence

Numéro de série

Prise de terre

**Câblage secondaire**

Tensions primaire

Tension secondaire

Norme applicable

Indice de protection IP

Température ambiante / classe

Fréquence

Protection en primaire

Power

Made in Spain

Pri. 2 3 4 5 V

Sec. 7 8 9 10 A V

XXXVA

Ref:XXXX

SN : XXXXX

EN 61558

IP 20 Ta 25/B

50-60 Hz

**SÉRIE PIP**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V selon la distance (voir câblage électrique)



**NOUVEAU design de la partie supérieure**

- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.

**Définition et applications**

Transformateur d'isolation et sécurité de tension de sortie 12 V. Pourvu d'un écran en cuivre entre le primaire et le secondaire, assurant une sécurité électrique totale pour les personnes.

Leurs principales applications sont pour les projecteurs de piscine et de jardin. Ils peuvent également être utilisés comme transformateurs de manœuvre et de commande dans les installations où il existe un risque de contact électrique pour les personnes.

**Caractéristiques de fabrication**

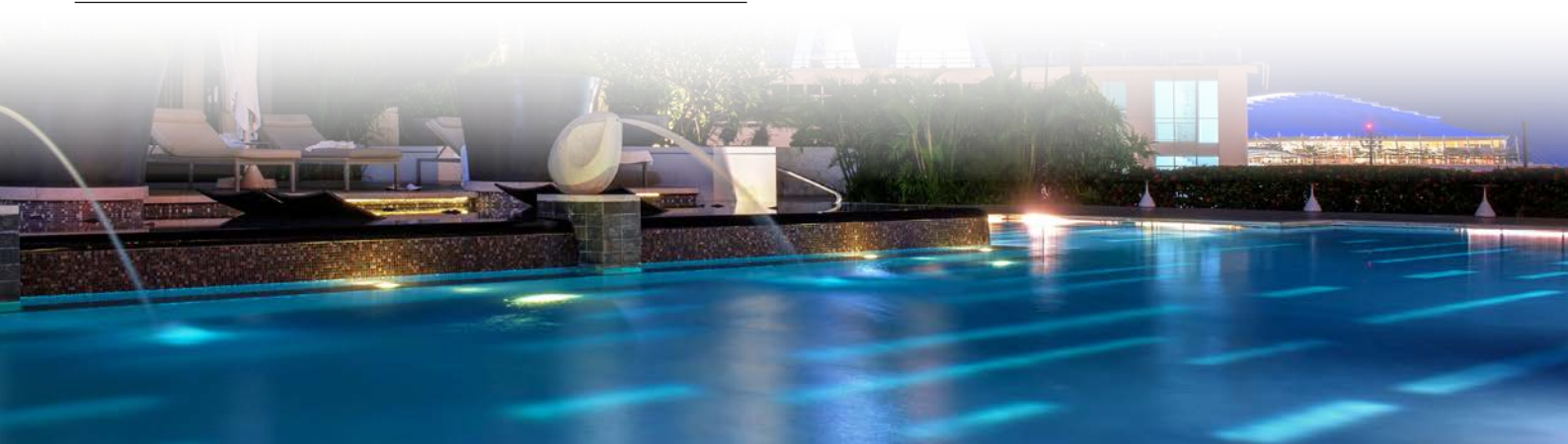
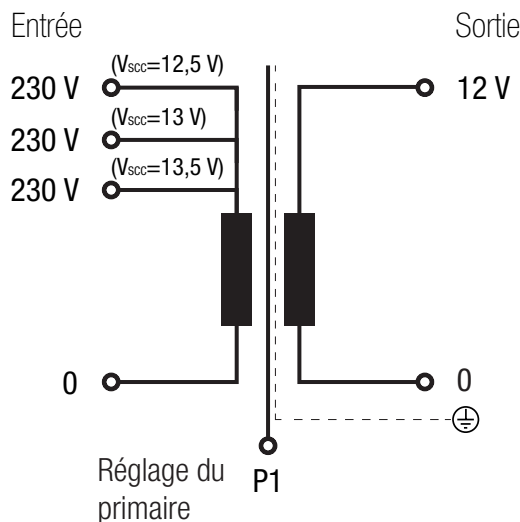
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- **Important** : écran en cuivre entre le primaire et le secondaire avec connexion à vis de terre, pour éviter tout croisement avec dérivation de la tension du secteur vers le secondaire, et donc tout risque électrique pour les personnes.
- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Les ponts destinés aux différentes connexions sont inclus dans l'emballage du produit.
- Possibilité de fixation sur rail DIN jusqu'à 300 VA.
- Coffret IP20, boîtier en polymère ignifuge V-0 selon UL 94.
- Classe de sécurité I, convertible en classe II.
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED, écran électrostatique et réglage du primaire en fonction de la distance entre le projecteur et le transformateur (100 VA [10 m, 20 m, 30 m] en 300 VA et 600 VA [10 m, 25 m, 40 m]).
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 100 VA à 600 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 45 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	ANAN
Livré avec	Témoin de fonctionnement à LED
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 300 VA)
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Protection	Convertible de la classe I à la classe II
Sélection de tensions	Par ponts métalliques, inclus (uniquement pour PIP600)
Service	Continu
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz)

**Schéma électrique**

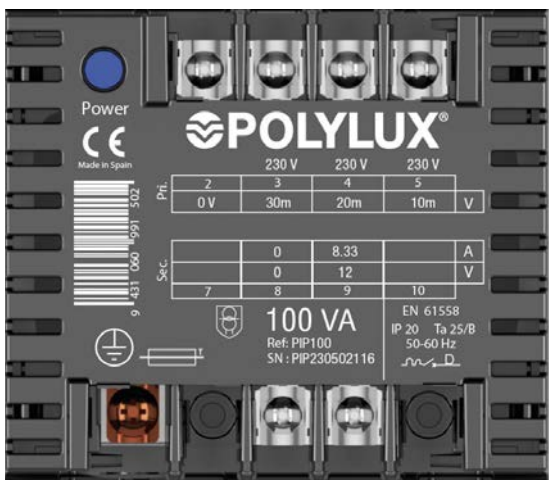




**SÉRIE PIP**

Pour les projecteurs de piscines et jardins • Entrée **230 V** • Sortie **12 V selon la distance** (voir câblage électrique)

**Câblage électrique**



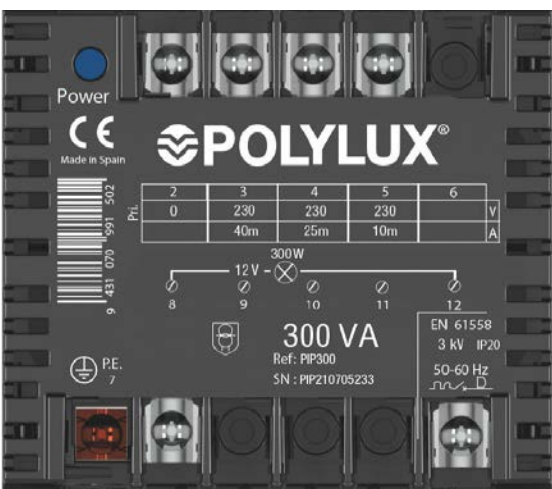
**PIP100**

Entrée :

- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 30 mètres) | Connexion : 2-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 20 mètres) | Connexion : 2-4
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 2-5

Sortie :

- 12 V | Connexion : 8-9



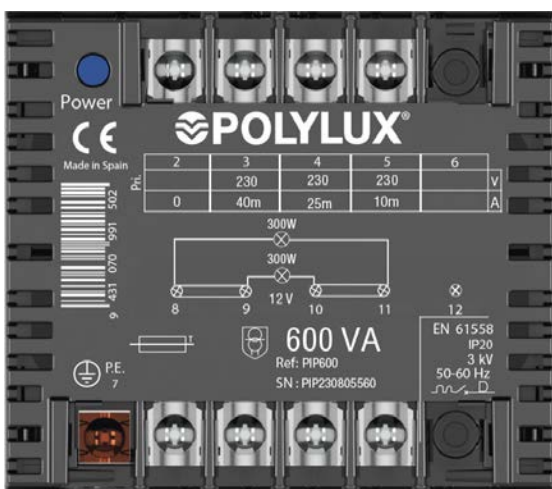
**PIP300**

Entrée :

- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 40 mètres) | Connexion : 2-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 25 mètres) | Connexion : 2-4
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 2-5

Sortie :

- 12 V | Connexion : 8-12



**PIP600**

Entrée :

- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 40 mètres) | Connexion : 2-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 25 mètres) | Connexion : 2-4
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 2-5

Sortie :

- Pour un projecteur :  
 -12 V | Connexion : 9-10
- Pour deux projecteurs :  
 -12 V | Connexion : 8-11  
 Ponts : 8-9 / 10-11

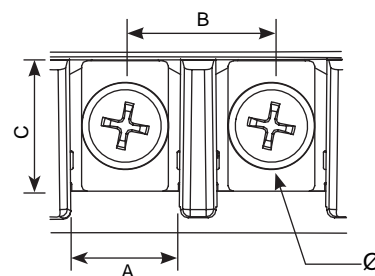


**SÉRIE PIP**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V selon la distance (voir câblage électrique)

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N·m	Primaire Puissance VA		Secondaire Puissance VA	
	A	B	C	Ø		À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	100	100	100	100
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	300	600	300	300
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	-	-	600	600

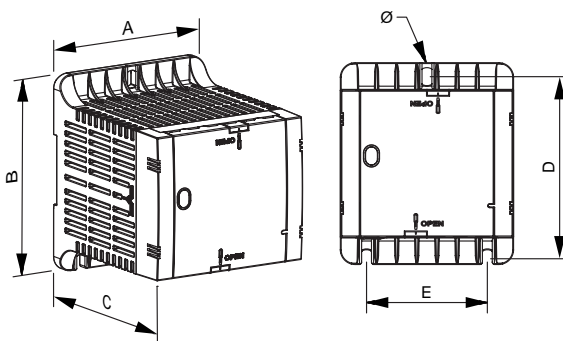


**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A			Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
			13,5 V	13 V	12,5 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
100	<b>PIP100</b>	0,43	8,3	8,3	8,3	0,5	1	2	2,5	1	8
300	<b>PIP300</b>	1,3	25	25	25	0,5	1	4	-	3	25
600	<b>PIP600</b>	2,6	50	50	50	1	1,5	10	-	10	50

**Mesures**

Puissance VA	Réf.	Réglage de sortie selon la distance V			Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		13,5	13	12,5	A	B	C	D	E	Ø	
100	<b>PIP100</b>	30 m	20 m	10 m	84	101	98	89	55	5	1,6
300	<b>PIP300</b>	40 m	25 m	10 m	106	123	122	111	74	5	3,7
600	<b>PIP600</b>	40 m	25 m	10 m	136	162	156	146	104	6	6,8



**SÉRIE PIP**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V selon la distance (voir câblage électrique)

**Structure de la plaque de caractéristiques**

**LED de fonctionnement**

**Power**

**Conformité CE**

**Puissance (VA)**

**Code-barres EAN**

**Symboles types de transformateur**

**Référence**

**Numéro de série**

**Prise de terre + écran**

**Câblage primaire**

**Câblage secondaire**

**Tensions primaire**

**Distances entre le projecteur et le transformateur**

**Tension secondaire**

**Norme applicable**

**Indice de protection IP**

**Température ambiante / classe**

**Fréquence**

**Protection en primaire**

2	3	4	5	6	
0	230	230	230		V
	40m	25m	10m		A

300 W

12 V

8 9 10 11 12

**300 VA**

EN 61558

3 kV IP20

50-60 Hz

Ref: PIP300

SN : PIP210705233

Made in Spain

9 431 070 991 502

Pri.

P.E. 7

**SÉRIE PIQ**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V selon la distance (voir câblage électrique)



**Définition et applications**

Transformateur d'isolation et sécurité de tension de sortie 12 V. Pourvu d'un écran en cuivre entre le primaire et le secondaire, assurant une sécurité électrique totale pour les personnes.

Leurs principales applications sont pour les projecteurs de piscine et de jardin, pouvant également être utilisés comme transformateurs de manœuvre et de commande dans les installations présentant un risque de contact pour les personnes.

**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- **Important** : écran en cuivre entre le primaire et le secondaire avec connexion à vis de terre, pour éviter tout croisement avec dérivation de la tension du secteur vers le secondaire, et donc tout risque électrique pour les personnes.
- Enrobage en résine ignifuge.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Les ponts destinés aux différentes connexions sont inclus dans l'emballage du produit.
- Possibilité de fixation sur **rail DIN jusqu'à 100 VA**.
- Coffret IP20, boîtier en polymère ignifuge V-0 selon UL 94.
- Ces transformateurs ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiqués pour une utilisation dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Classe de sécurité I, convertible en classe II.
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED, écran électrostatatique et réglage du primaire en fonction de la distance entre le projecteur et le transformateur (100 VA [10 m, 20 m, 30 m] en 300 VA et 600 VA [10 m, 25 m, 40 m]).
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**NOUVEAU design de la partie supérieure**

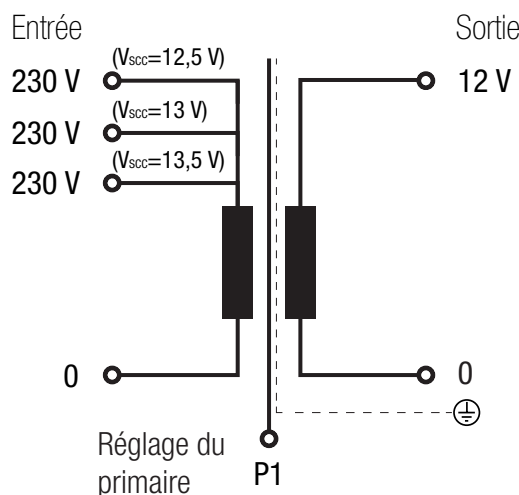


- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 100 VA à 600 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 40 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	AN
Livré avec	Témoin de fonctionnement à LED
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 100 VA)
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Protection	Convertible de la classe I à la classe II
Sélection de tensions	Par ponts métalliques, inclus (uniquement pour PIQ600)
Service	Continu
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz)

**Schéma électrique**





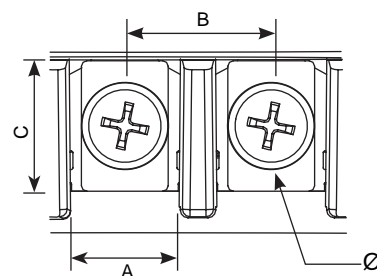
**SÉRIE PIQ**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V selon la distance (voir câblage électrique)



**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N·m	Primaire Puissance VA		Secondaire Puissance VA	
	A	B	C	Ø		À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	100	100	100	100
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	300	600	300	300
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	-	-	600	600

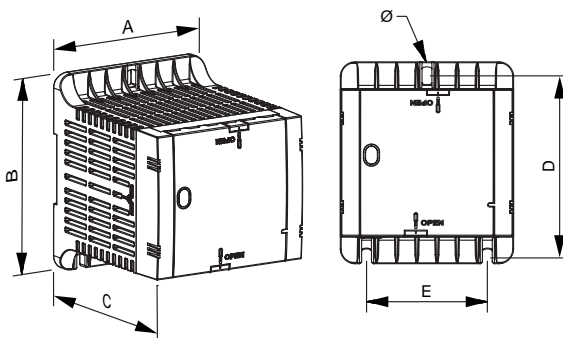


**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A			Section maximale conducteur entrée (mm <sup>2</sup> )		Section maximale conducteur sortie (mm <sup>2</sup> )		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
			13,5 V	13 V	12,5 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
100	<b>PIQ100</b>	0,43	8,3	8,3	8,3	0,5	1	2	2,5	1	8
300	<b>PIQ300</b>	1,3	25	25	25	0,5	1	4	-	3	25
600	<b>PIQ600</b>	2,6	50	50	50	1	1,5	10	-	10	50

**Mesures**

Puissance VA	Réf.	Réglage de sortie selon la distance V			Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		13,5	13	12,5	A	B	C	D	E	Ø	
100	<b>PIQ100</b>	30 m	20 m	10 m	84	101	98	89	55	5	1,7
300	<b>PIQ300</b>	40 m	25 m	10 m	106	123	122	111	74	5	4,1
600	<b>PIQ600</b>	40 m	25 m	10 m	136	162	156	146	104	6	7,8



**SÉRIE PIQ**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V selon la distance (voir câblage électrique)



**Structure de la plaque de caractéristiques**

**LED de fonctionnement**

**Câblage primaire**

**Conformité CE**

**Puissance (VA)**

**Code-barres EAN**

**Symboles types de transformateur**

**Référence**

**Numéro de série**

**Prise de terre + écran**

**Câblage secondaire**

**Tensions primaire**

2	3	4	5	6	
0	230	230	230		V
	40m	25m	10m		A

**Distances entre le projecteur et le transformateur**

**Tension secondaire**

**Norme applicable**

**Indice de protection IP**

**Température ambiante / classe**

**Fréquence**

**Protection en primaire**

Power

CE

Made in Spain

POLYLUX®

300 VA

Ref: PIQ300

SN : PIQ210705233

EN 61558

3 kV IP20

50-60 Hz

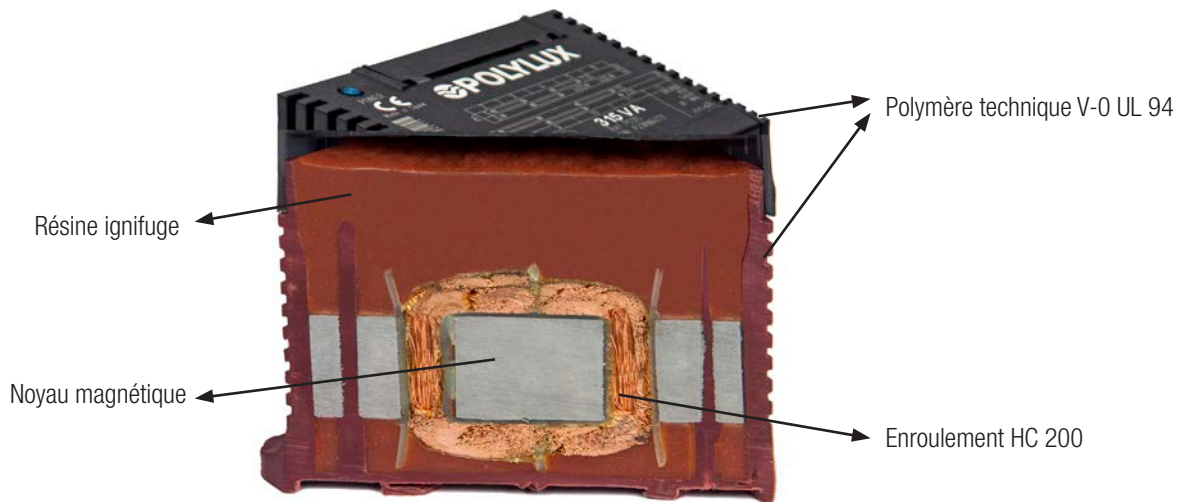
12 V

300 W

8 9 10 11 12

P.E. 7

9 431 070 991 502



**Vue de coupe**

## SÉRIE PIN

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V selon la distance (voir câblage électrique)



## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 100 VA à 600 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 45 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	AN
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 100 VA) carril DIN 46277/3 (hasta 100 VA)
Sélection de tensions	Par ponts métalliques, inclus (uniquement pour PIN600)
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Service	Continu
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz)

## Définition et applications

Transformateur d'isolation et sécurité de tension de sortie 12 V. Pourvu d'un écran en cuivre entre le primaire et le secondaire, assurant une sécurité électrique totale pour les personnes.

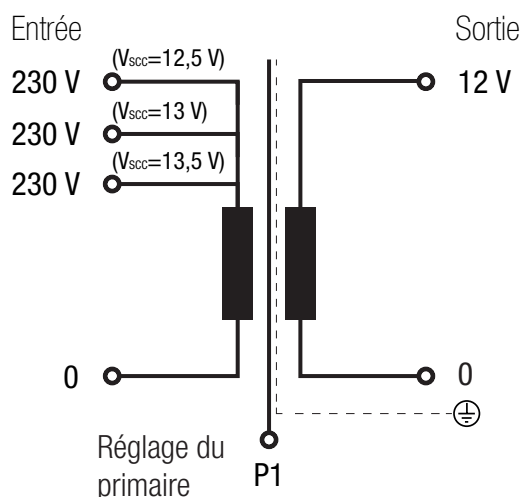
Leurs principales applications sont pour les projecteurs de piscine et de jardin, pouvant également être utilisés comme transformateurs de manœuvre et de commande dans les installations présentant un risque de contact pour les personnes.

## Caractéristiques de fabrication

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- **Important** : écran en cuivre entre le primaire et le secondaire avec connexion à vis de terre, pour éviter tout croisement avec dérivation de la tension du secteur vers le secondaire, et donc tout risque électrique pour les personnes.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Les ponts destinés aux différentes connexions sont inclus dans l'emballage du produit.
- Possibilité de fixation sur rail DIN jusqu'à 300 VA.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Schéma électrique



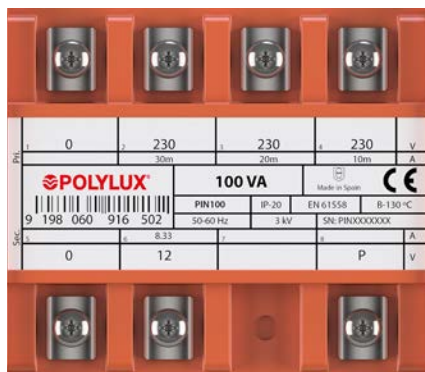




**SÉRIE PIN**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée **230 V** · Sortie **12 V selon la distance** (voir câblage électrique)

**Câblage électrique**



**PIN100**

Entrée :

- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 30 mètres) | Connexion : 1-2
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 20 mètres) | Connexion : 1-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 1-4

Sortie :

- 12 V | Connexion : 5-6



**PIN300**

Entrée :

- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 40 mètres) | Connexion : 1-2
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 25 mètres) | Connexion : 1-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 1-4

Sortie :

- 12 V | Connexion : 6-7



**PIN600**

Entrée :

- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 40 mètres) | Connexion : 1-2
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 25 mètres) | Connexion : 1-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 1-4

Sortie :

- Pour un projecteur :  
-12 V | Connexion : 7-8
- Pour deux projecteurs :  
-12 V | Connexion : 6-7  
Ponts : 6-7 / 8-9



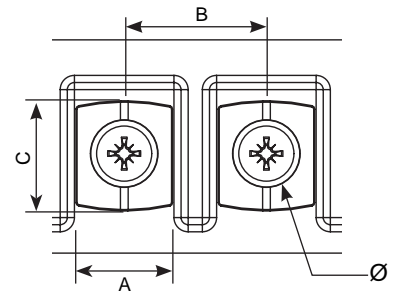
**SÉRIE PIN**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée **230 V** · Sortie **12 V** selon la distance (voir câblage électrique)



**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N·m	Primaire Puissance VA		Secondaire Puissance VA	
	A	B	C	Ø		À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
	Borne M4	9,7	16	10,1		M4	1,1	100	300
Borne M5	15,5	21,5	15,6	M5	2,5	600	600	600	600

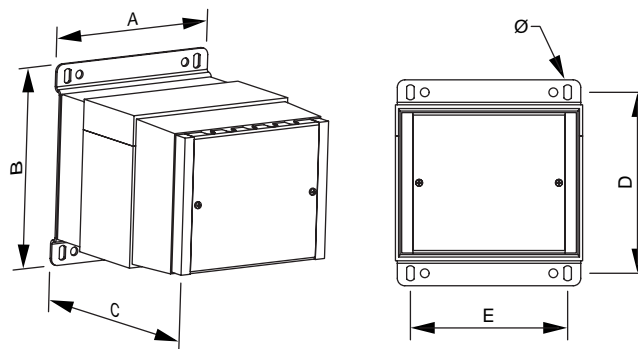


**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A			Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
			13,5 V	13 V	12,5 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
100	<b>PIN100</b>	0,43	8,3	8,3	8,3	0,5	1	2	2,5	1	8
300	<b>PIN300</b>	1,3	25	25	25	0,5	1	4	-	3	25
600	<b>PIN600</b>	2,6	50	50	50	1	1,5	10	-	10	50

**Mesures**

Puissance VA	Réf.	Réglage de sortie selon la distance V			Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		13,5	13	12,5	A	B	C	D	E	Ø	
100	<b>PIN100</b>	30 m	20 m	10 m	75	96	100	80	56	6	1,8
300	<b>PIN300</b>	40 m	25 m	10 m	108	122	125	108	89	6	4,5
600	<b>PIN600</b>	40 m	25 m	10 m	126	145	167	125	102	7	9





**SÉRIE PIN**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée 230 V · Sortie 12 V selon la distance (voir câblage électrique)

**Structure de la plaque de caractéristiques**

**Câblage primaire**

**Distances entre le projecteur et le transformateur**

**Symboles type de transformateur**

**Conformité CE**

**Protection en primaire**

**Isolants**

**Numéro de série**

**Indice de protection IP**

**Tension de test**

**Connexion écran électrostatique**

**Tensions primaire**

**Puissance (VA)**

**Norme applicable**

**Code-barres EAN**

**Fréquence**

**Numéro de référence**

**Tension secondaire**

**Câblage secondaire**

1 0 2 230 3 230 4 230 5 V

40m 25m 10m

Pri. POLYLUX® 600 VA Made in Spain CE

Sec. 9 001907 079282 EN 61558 3kV IP-20 R-130 °C 230V 6A

Ref: PIN600 SN: XXXXXXXX

300W 300W 12V 8 9 10 V

P.E.

**SÉRIE PIPZ**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée **230 V** · Sortie **12 V selon la distance** (voir câblage électrique) · IP54



**Définition et applications**

Transformateur d'isolation et sécurité de tension de sortie 12 V. Pourvu d'un écran en cuivre entre le primaire et le secondaire, assurant une sécurité électrique totale pour les personnes.

Leurs principales applications sont pour les projecteurs de piscine et de jardin, pouvant également être utilisés comme transformateurs de manœuvre et de commande dans les installations présentant un risque de contact pour les personnes.

**Caractéristiques de fabrication**

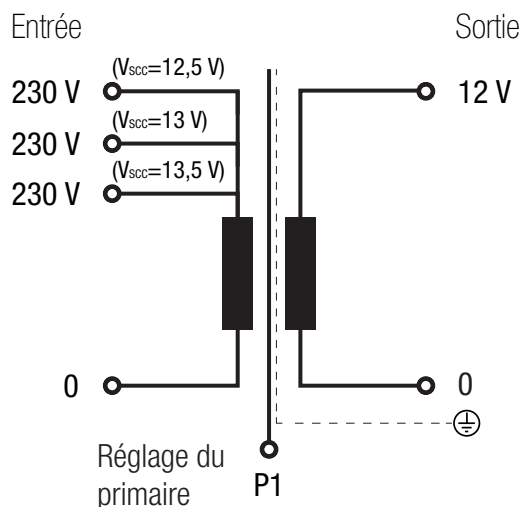
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- **Important** : écran en cuivre entre le primaire et le secondaire avec connexion à vis de terre, pour éviter tout croisement avec dérivation de la tension du secteur vers le secondaire, et donc tout risque électrique pour les personnes.
- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Les ponts destinés aux différentes connexions sont inclus dans l'emballage du produit.
- Coffret IP54, boîtier métallique peint époxy polyester.
- Classe de sécurité I.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 100 VA à 600 VA</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection	<b>IP54</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Visserie</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>

**Schéma électrique**

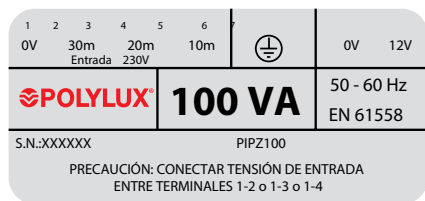




**SÉRIE PIPZ**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée **230 V** · Sortie **12 V** selon la distance (voir câblage électrique) · IP54

**Câblage électrique**



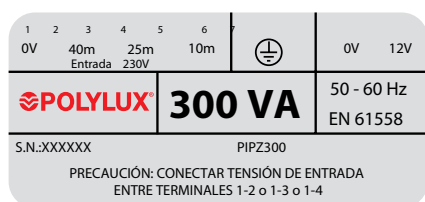
**PIPZ100**

Entrée :

- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 30 mètres) | Connexion : 1-2
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 20 mètres) | Connexion : 1-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 1-4

Sortie :

- 12 V | Connexion : 6-7



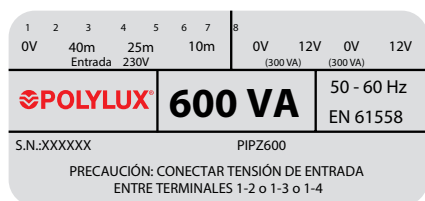
**PIPZ300**

Entrée :

- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 40 mètres) | Connexion : 1-2
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 25 mètres) | Connexion : 1-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 1-4

Sortie :

- 12 V | Connexion : 6-7



**PIPZ600**

Entrée :

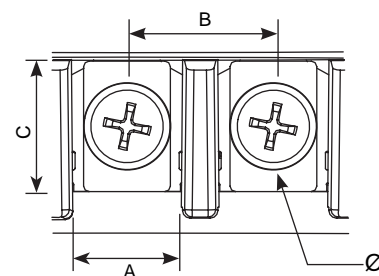
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 40 mètres) | Connexion : 1-2
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 25 mètres) | Connexion : 1-3
- 230 V (distance entre projecteur et transformateur 10 mètres) | Connexion : 1-4

Sortie :

- 12 V | Connexion : 5-6 ou 7-8 (pour un projecteur)
- 12 V | Connexion : 5-6 et 7-8 (pour deux projecteurs)

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	100	100	100	100
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	300	600	300	300
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	-	-	600	600



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A			Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
			13,5 V	13 V	12,5 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
100	<b>PIPZ100</b>	0,43	8,3	8,3	8,3	0,5	1	2	2,5	1	8
300	<b>PIPZ300</b>	1,3	25	25	25	0,5	1	4	-	3	25
600	<b>PIPZ600</b>	2,6	50	50	50	1	1,5	10	-	10	50



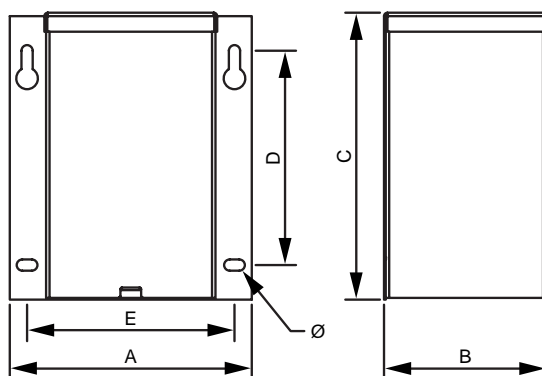


**SÉRIE PIPZ**

Pour les projecteurs de piscines et jardins · Entrée **230 V** · Sortie **12 V** selon la distance (voir câblage électrique) · IP54

**Mesures**

Puissance VA	Réf.	Réglage de sortie selon la distance V			Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		13,5	13	12,5	A	B	C	D	E	Ø	
100	<b>PIPZ100</b>	30 m	20 m	10 m	140	95	165	123	120	6	3,9
300	<b>PIPZ300</b>	40 m	25 m	10 m	140	95	165	123	120	6	3,9
600	<b>PIPZ600</b>	40 m	25 m	10 m	190	120	215	174	160	6	11,9



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 100 VA à 600 VA
Protections	Fusible en primaire

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Distances entre le projecteur et le transformateur

1 2 3 4 5 6 7

0V 40m 25m 10m

Entrada 230V

0V 12V

Prise de terre

Tension secondaire

Tension primaire

Fréquence

Puissance (VA)

Norme applicable

Numéro de série

Référence

**POLYLUX®**

**300 VA**

50 - 60 Hz

EN 61558

S.N.:XXXXXX

PIPZ300

PRECAUCIÓN: CONECTAR TENSIÓN DE ENTRADA ENTRE TERMINALES 1-2 o 1-3 o 1-4

**SÉRIE IP**

**Isolement enrobé protégé IP54**



**Définition et applications**

Les transformateurs IP sont utilisés pour l'isolation galvanique d'installations monophasées pour des raisons de sécurité, ainsi que pour la génération de neutres mis à la terre.

Leur coffret IP54 fait des transformateurs IP une solution idéale pour les installations extérieures.

La version B dispose de sorties 12 V et 24 V et convient donc aux installations de sécurité ayant des tensions inférieures à 50 V avec un indice de protection élevé, ou bien aux installations extérieures.

De plus, l'enrobage en résine fait des transformateurs IP une solution optimale pour les zones où une résistance élevée aux vibrations, à l'humidité ou à la corrosion est requise.

**Caractéristiques de fabrication**

Les modèles IPB et IPD partagent les caractéristiques suivantes :

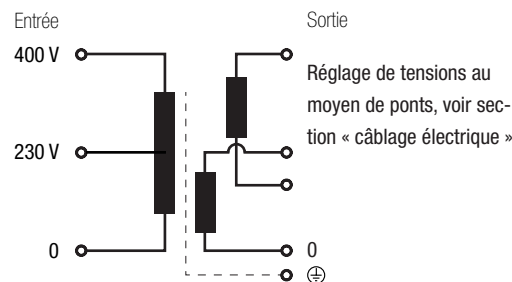
- Coffret IP54.
- Entièrement enrobé en résine ignifuge.
- Protection contre les contacts indirects.
- Pleine puissance sur toutes les prises.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

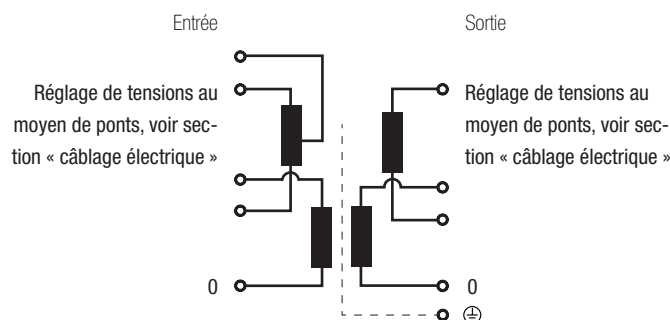
Puissance	<b>De 100 VA à 2000 VA</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP54</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Sécurité	<b>Classe I</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>4,6 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3,2 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 2,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse</b>

**Schéma électrique**

- **Jusqu'à 100 VA**



- **À partir de 200 VA**

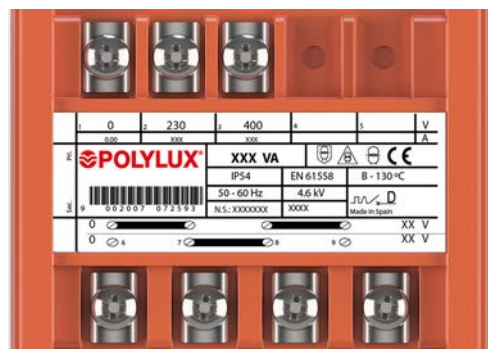


**SÉRIE IP**

**Isolement enrobé protégé IP54**



**Câblage électrique**



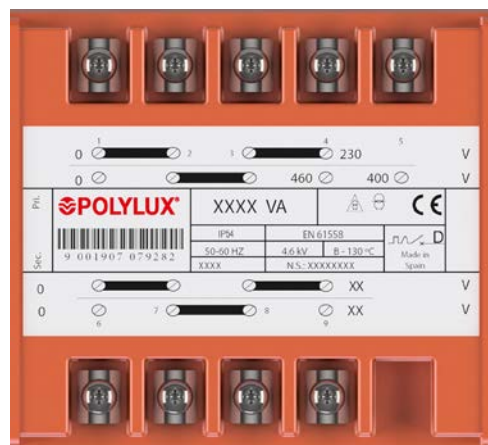
**≤ 100 VA**

Entrée :

- 230 V | Connexion : 1-2
- 400 V | Connexion : 1-3

Sortie :

- IPB 12 V | Connexion : 7-9  
Ponts : 6-7 / 8-9
- IPB 24 V | Connexion : 6-9  
Ponts : 7-8



**≥ 200 VA**

Entrée :

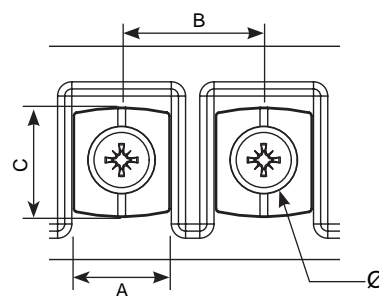
- 230 V | Connexion : 1-4  
Ponts : 1-2 / 3-4
- 400 V | Connexion : 1-5  
Ponts : 2-3
- 460 V | Connexion : 1-4  
Ponts : 2-3

Sortie :

- IPB 12 V | Connexion : 6-9  
Ponts : 6-7 / 8-9
- IPB 24 V | Connexion : 6-9  
Ponts : 7-8

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire Puissance VA		Secondaire Puissance VA	
	A	B	C	Ø		À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M4	9,7	16	10,1	M4	1,1	100	315	100	315
Borne M5	15,5	21,5	15,6	M5	2,5	500	2000	500	2000





**SÉRIE IP**

**Isolement enrobé protégé IP54**



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A			Intensité sortie A		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)			Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)	
		230 V	400 V	460 V	V1	V2	230 V	400 V	460 V	V1	V2
<b>IPB (tension sortie 12 V [V1] ou 24 V [V2])</b>											
100	<b>IPB100</b>	0,43	0,25	-	8,33	4,17	1 (-/T)	0,5 (-/T)	-	8	4
200	<b>IPB200</b>	0,87	0,50	0,43	16,67	8,33	2	1	1	16	8
315	<b>IPB315</b>	1,37	0,79	0,68	26,25	13,13	3,15	1,6	1,6	25	12,5
500	<b>IPB500</b>	2,17	1,25	1,09	41,67	20,83	5	2,5	2,5	40	20
630	<b>IPB630</b>	2,74	1,58	1,37	52,50	26,25	10	3	3	50	25
1 000	<b>IPB1000</b>	4,35	2,50	2,17	83,33	41,67	10	6	6	80	40
1600	<b>IPB1600</b>	6,96	4,00	3,48	133,33	66,67	16	10	10	100	60
2000	<b>IPB2000</b>	8,70	5,00	4,35	166,67	83,33	20	10	10	150	80
<b>IPD (tension sortie 115 V [V1] ou 230 V [V2])</b>											
100	<b>IPD100</b>	0,43	0,25	-	0,87	0,43	1 (-/T)	0,5 (-/T)	-	0,8 (-/T)	0,4 (-/T)
200	<b>IPD200</b>	0,87	0,50	0,43	1,74	0,87	2	1	1	1,6	0,8 (-/T)
315	<b>IPD315</b>	1,37	0,79	0,68	2,74	1,37	3,15	1,6	1,6	2,5	1,25
500	<b>IPD500</b>	2,17	1,25	1,09	4,35	2,17	5	2,5	2,5	4	2
630	<b>IPD630</b>	2,74	1,58	1,37	5,48	2,74	10	3	3	5	2,5
1 000	<b>IPD1000</b>	4,35	2,50	2,17	8,70	4,35	10	6	6	8	4
1600	<b>IPD1600</b>	6,96	4,00	3,48	13,91	6,96	16	10	10	12,5	6
2000	<b>IPD2000</b>	8,70	5,00	4,35	17,39	8,70	20	10	10	16	8

Puissance VA	Référence	Section maximale conducteur entrée (mm²)						Section maximale conducteur sortie (mm²)				Presse-étoupe	
		230 V		400 V		460 V		V1		V2		Entrée	Sortie
		Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
<b>IPB (tension sortie 12 V [V1] ou 24 V [V2])</b>													
100	<b>IPB100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	2	2,5	1,5	2	PG11	PG11
200	<b>IPB200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	4	-	2	2,5	PG11	PG16
315	<b>IPB315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	6	-	2,5	4	PG11	PG16
500	<b>IPB500</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	10	-	4	-	PG16	PG21
630	<b>IPB630</b>	1	1,5	1	1,5	0,5	1	-	-	6	-	PG16	PG21
1 000	<b>IPB1000</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	-	-	10	-	PG21	PG29
1600	<b>IPB1600</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	-	-	-	-	PG21	PG29
2000	<b>IPB2000</b>	2	2,5	1,5	2	1,5	2	-	-	-	-	PG21	PG29
<b>IPD (tension sortie 115 V [V1] ou 230 V [V2])</b>													
100	<b>IPD100</b>	0,5	1	0,5	0,5	-	-	0,5	1	0,5	1	PG11	PG11
200	<b>IPD200</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1	PG11	PG16
315	<b>IPD315</b>	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	0,5	1	PG11	PG16
500	<b>IPD500</b>	1	1,5	0,5	1	0,5	1	1,5	2	1	1,5	PG16	PG21
630	<b>IPD630</b>	1	1,5	1	1,5	0,5	1	1,5	2	1	1,5	PG16	PG21
1 000	<b>IPD1000</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2	2,5	1,5	2	PG21	PG21
1600	<b>IPD1600</b>	1,5	2	1	1,5	1	1,5	2,5	4	1,5	2	PG21	PG21
2000	<b>IPD2000</b>	2	2,5	1,5	2	1,5	2	4	-	2	2,5	PG21	PG21



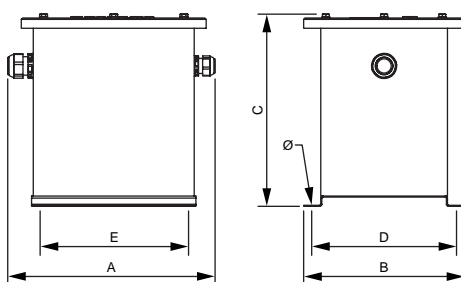
**SÉRIE IP**

Isolement enrobé protégé IP54



**Mesures**

Puissance VA	Réf.	Tension sortie 12 / 24 V IPB							Tension sortie 115 / 230 V IPD								
		Dimensions externes mm			Fixations mm				Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	A			B	C	D	E	Ø		
100	<b>IPB100</b>	126	145	170	125	102	7	5,6	<b>IPD100</b>	126	145	170	125	102	7	5,6	
200	<b>IPB200</b>	150	165	190	145	125	7	7,3	<b>IPD200</b>	150	165	190	145	125	7	7,3	
315	<b>IPB315</b>	150	165	210	145	125	7	9,2	<b>IPD315</b>	150	165	210	145	125	7	9,2	
500	<b>IPB500</b>	195	198	220	178	173	7	11,9	<b>IPD500</b>	195	198	220	178	173	7	11,9	
630	<b>IPB630</b>	195	198	260	178	173	7	19,1	<b>IPD630</b>	195	198	260	178	173	7	19,1	
1 000	<b>IPB1000</b>	240	235	260	212	218	7	30,3	<b>IPD1000</b>	240	235	260	212	218	7	30,3	
1600	<b>IPB1600</b>	260	272	310	250	238	7	47,3	<b>IPD1600</b>	260	272	310	250	238	7	41,9	
2000	<b>IPB2000</b>	260	272	330	250	238	7	53	<b>IPD2000</b>	260	272	330	250	238	7	49,2	



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 100 VA à 2000 VA
Tensions	6 V à 1200 V
Écrans	Primaire / secondaire, primaire / masse et secondaire / masse

**Structure de la plaque de caractéristiques**

**Câblage primaire**

**Tensions primaire**

**Symboles types de transformateur**

**Conformité CE**

**Protection en primaire**

**Isolants**

**Tensions secondaire**

**Numéro de série**

**Tension de test**

**Câblage secondaire**

**Puissance (VA)**: XXXX VA

**Code-barres EAN**: 9 001907 079282

**Indice de protection IP**: IP54

**Fréquence**: 50-60 HZ

**Référence**: 0 7 8

**Norme applicable**: EN 61558

**Isolants**: 4.6 kV, 130°C

**Numéro de série**: N.S.: XXXXXXXX

**Tension de test**: 230 V, 460 V, 400 V

**SÉRIE TP**

Portables de sécurité enrobés · Entrée 230 V · Sortie 12 V (TPA) ou 24 V (TPB)



**Définition et applications**

Les transformateurs TP sont des transformateurs portables conçus pour alimenter des charges monophasées à basse tension dans des endroits peu accessibles ou ne disposant pas de prise de courant.

De plus, l'enrobage en résine fait des transformateurs TP une solution optimale pour les zones où une résistance élevée aux vibrations, à l'humidité ou à la corrosion est requise.

Dans les installations extérieures où les conditions climatiques sont défavorables, l'indice élevé de protection IP54 fait également des transformateurs TP une solution idéale pour le raccordement d'appareils à basse tension (projecteurs, machines, etc.) dans des endroits humides où le personnel les manipule et où il existe un risque d'électrocution.

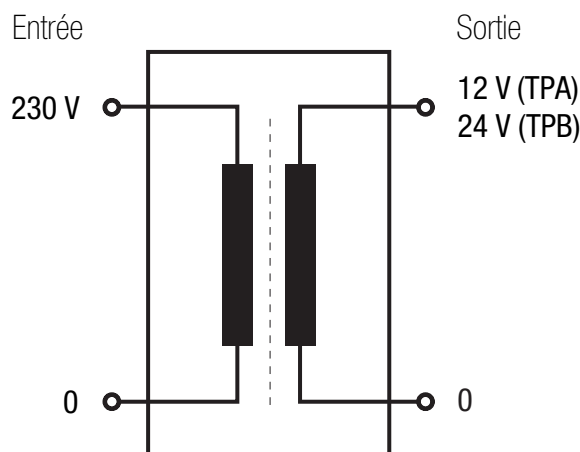
**Caractéristiques de fabrication**

- Transformateur de type sec enrobé en résine ignifuge.
- Classe de sécurité II.
- Livré avec témoin de fonctionnement.
- Prise d'entrée de type Schuko avec câble de 2 mètres, fiche(s) de sortie de type CETAC (160 VA 1 fiche | 250 VA 2 fiches | 400 VA et 630 VA 4 fiches).
- Protection contre les courts-circuits au moyen d'un fusible à action retardée dans le primaire.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 160 VA à 630 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 45 dB
Indice de protection	IP54
Refroidissement	AN
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Sécurité	Classe II
Service	Continu
Tension de test	3,5 kV (1 min, 50 Hz)

**Schéma électrique**



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A	Intensité sortie A
<b>TPA (tension sortie 12 V)</b>			
160	TPA160	0,70	13,33
250	TPA250	1,09	20,83
400	TPA400	1,74	33,33
630	TPA630	2,74	52,50
<b>TPB (tension sortie 24 V)</b>			
160	TPB160	0,70	6,67
250	TPB250	1,09	10,42
400	TPB400	1,74	16,67
630	TPB630	2,74	26,25

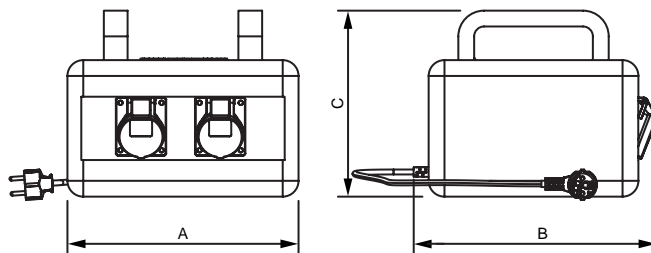
\*Longueur de câble d'entrée de 2 mètres.

**SÉRIE TP**

Portables de sécurité enrobés · Entrée 230 V · Sortie 12 V (TPA) ou 24 V (TPB)



**Mesures**



Tension sortie 12 V TPA						Tension sortie 24 V TPB				
Puissance VA	Réf.	Dimensions mm			Poids kg	Réf.	Dimensions mm			Poids kg
		A	B	C			A	B	C	
160	TPA160	210	170	160	6,8	TPB160	210	200	160	6,8
250	TPA250	215	200	180	10	TPB250	215	210	180	10
400	TPA400	245	265	235	16,1	TPB400	245	300	235	16,1
630	TPA630	245	265	235	20,5	TPB630	245	300	235	20,5

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Fiches	Différents types
Câbles	En néoprène

**Structure de la plaque de caractéristiques**

**Protection classe II** (IP54 icon)

**Conformité CE** (CE mark)

**Puissance (VA)**: XXX VA

**Référence**: TPXXXX

**Fréquence**: 50 - 60 Hz

**Symbol transformateur d'isolement** (Isolation transformer symbol)

**Fusible**: Fus.: 6 A aM

**Numéro de série**: SN: TPXXXXXX

**PRI:** 230 V / XXX A

**SEC:** XX V / XXX A

**Tension primaire**: 230 V

**Intensité primaire**: XXX A

**Tension secondaire**: XX V

**Intensité secondaire**: XXX A

**Indice de protection IP**: IP54

**Norme applicable**: EN 61558

**Code-barres EAN**: 9 638 456 958 502

**Tension de test Isolants**: 3,5kV

Other details: B - 130 °C, Made in Spain

**SÉRIE PTM**

Destinés aux appareils de mesure



**Définition et applications**

La fonction d'un transformateur de mesure est de fournir une tension précise à la sortie, en l'isolant de l'entrée. D'une part, la tension est réduite à une valeur inférieure et d'autre part, le circuit haute tension est isolé du circuit de mesure.

**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Coffret IP20 avec boîtier en polymère ignifuge V-0 de dernière génération conforme à la norme UL 94.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Possibilité de fixation sur **rail DIN jusqu'à 7,5 VA**.
- Classes de précision 0,2 / 0,5 / 1 selon la puissance.
- Ils sont compatibles avec une surtension continue de 1,2 fois la tension nominale et une puissance thermique de 6 fois la puissance nominale.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**NOUVEAU design de la partie supérieure**

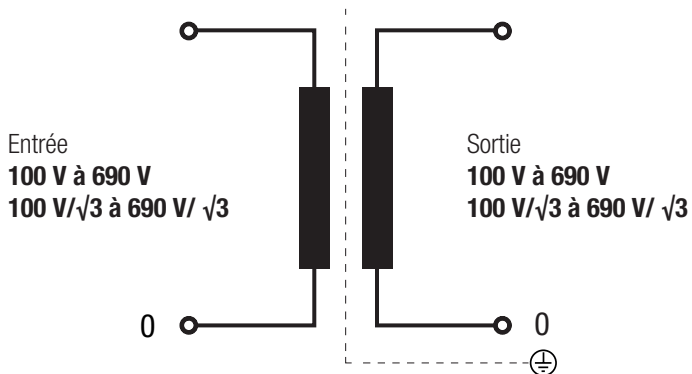
- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 2 VA à 300 VA (classe 0,2 / 0,5 / 1)</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>ANAN</b>
Livré avec	<b>Témoin de fonctionnement à LED</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 7,5 VA)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61869-3, CE</b>
Protection	<b>Convertible de la classe I à la classe II</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>

**Schéma électrique**



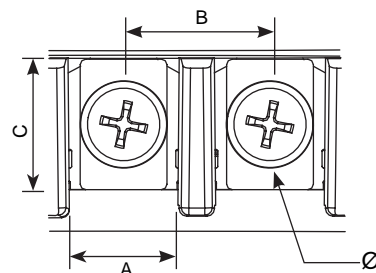
\*Pour les transformateurs de mesure triphasés, voir page 70.

**SÉRIE PTM**

Destinés aux appareils de mesure

Types de bornes

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	2	150 (Classe 1)	2	7,5 (Classe 1)
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	100 (Classe 0,2)	300 (Classe 1)	5 (Classe 0,2)	150 (Classe 1)
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	100 (Classe 0,2)	300 (Classe 1)

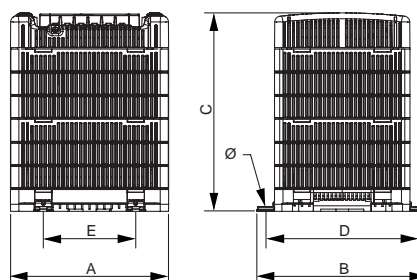
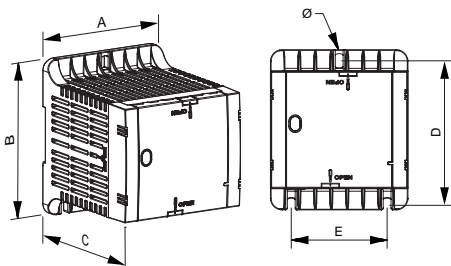


Mesures

Puissance VA			Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
Classe 0,2	Classe 0,5 (3P)	Classe 1 (6P)		A	B	C	D	E	Ø	
2	5	7,5	<b>PTM50</b>	106	123	122	111	74	5	2,3
5	10	15	<b>PTM51</b>	118	138	132	122	88	5	4,1
10	15	25	<b>PTM52</b>	118	138	132	122	88	5	4,1
15	30	50	<b>PTM53</b>	136	162	156	146	104	6	5,8
30	50	75	<b>PTM55</b>	136	162	156	146	104	6	6,8
50	75	100	<b>PTM57</b>	136	162	156	146	104	6	8,6
75	100	150	<b>PTM510</b>	136	162	180	146	104	6	10
100	150	200	<b>PTM515</b>	214	225	284	195	175	7	16,5
150	200	300	<b>PTM520</b>	214	225	284	195	175	7	21,5

Jusqu'à PTM510

À partir de PTM515



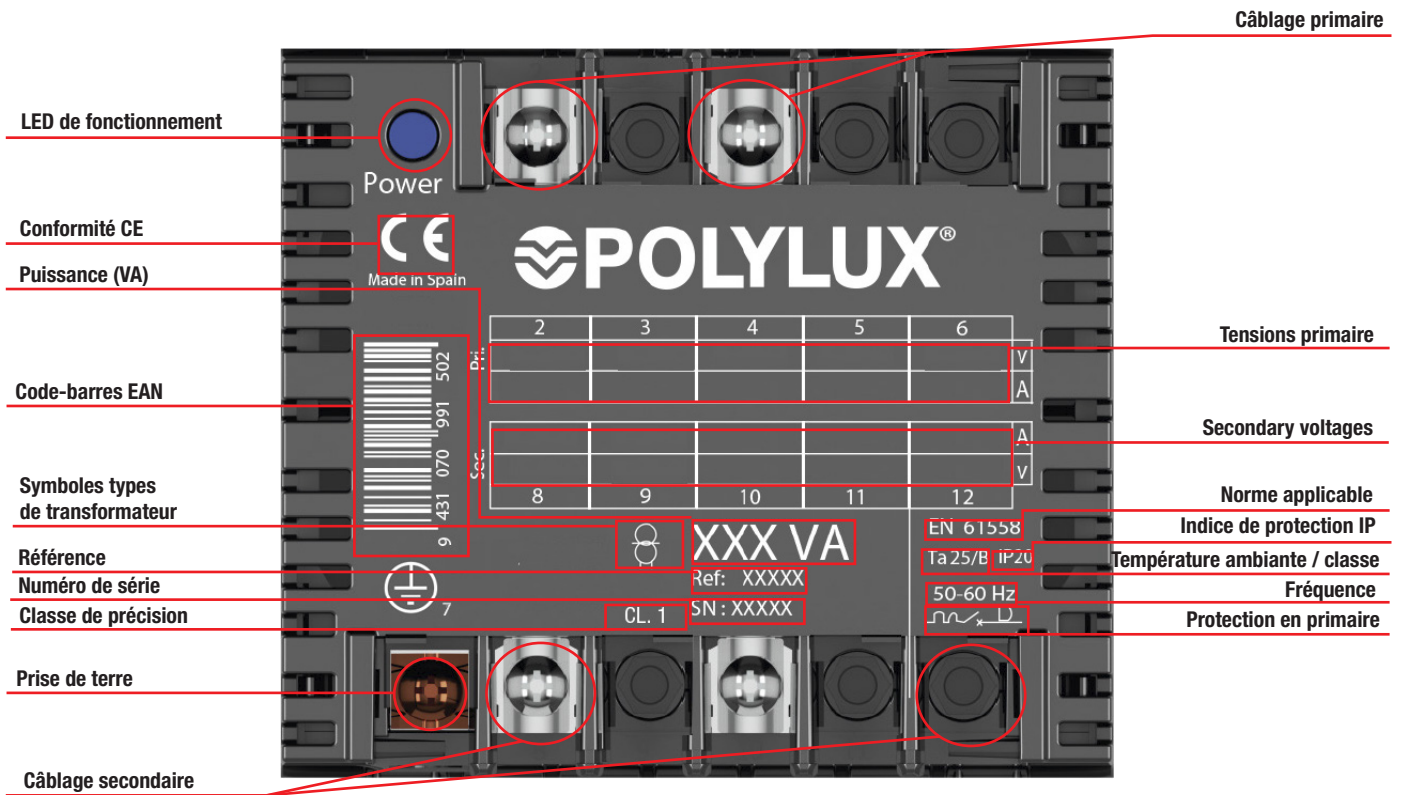
Options de fabrication sur commande (consulter les prix)

Puissance	<b>De 2 VA à 300 VA</b>
Sortie	<b>3 sorties possibles</b>
Montage	<b>Montage de 3 transformateurs pour système triphasé possible (ou voir page 73)</b>
Température	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Écrans	<b>Primaire / secondaire</b>

**SÉRIE PTM**

Destinés aux appareils de mesure

**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE QTM**

Enrobés destinés aux appareils de mesure



**Définition et applications**

La fonction d'un transformateur de mesure est de fournir une tension précise à la sortie, en l'isolant de l'entrée. D'une part, la tension est réduite à une valeur inférieure et d'autre part, le circuit haute tension est isolé du circuit de mesure.

**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Enrobage en résine ignifuge.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Coffret IP20, boîtier en polymère ignifuge V-0 selon UL 94.
- Ces transformateurs ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiqués pour une utilisation dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Classe de sécurité I, convertible en classe II.
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED.
- Classes de précision 0,2 / 0,5 / 1 selon la puissance.
- Ils sont compatibles avec une surtension continue de 1,2 fois la tension nominale et une puissance thermique de 6 fois la puissance nominale.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**NOUVEAU design de la partie supérieure**

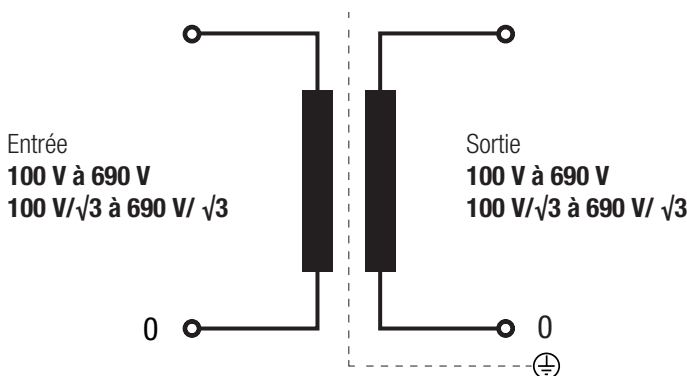
- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 2 VA à 150 VA (classe 0,2 / 0,5 / 1)
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 40 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	AN
Livré avec	Témoin de fonctionnement à LED
Montage	Vissé
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61869-3, CE
Protection	Convertible de la classe I à la classe II
Service	Continu
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz)

**Schéma électrique**





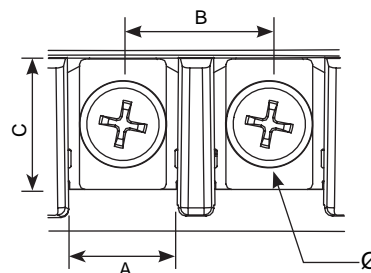
**SÉRIE QTM**

Enrobés destinés aux appareils de mesure



**Types de bornes**

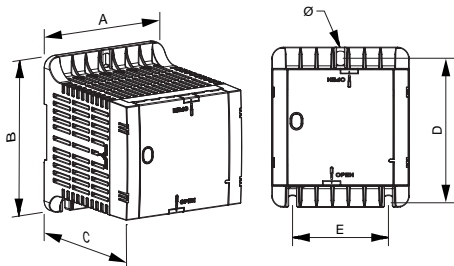
Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	2	150 (Classe 1)	2	7,5 (Classe 1)
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	100 (Classe 0,2)	300 (Classe 1)	5 (Classe 0,2)	150 (Classe 1)
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	100 (Classe 0,2)	300 (Classe 1)



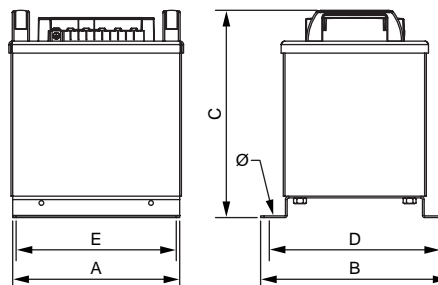
**Mesures**

Puissance VA			Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
Classe 0,2	Classe 0,5 (3P)	Classe 1 (6P)		A	B	C	D	E	Ø	
2	5	7,5	<b>QTM50</b>	106	123	122	110	74	5	2,6
5	10	15	<b>QTM51</b>	118	138	131	121	88	6	4,6
10	15	25	<b>QTM52</b>	118	138	131	121	88	6	4,6
15	30	50	<b>QTM53</b>	136	162	156	145	104	6	6,7
30	50	75	<b>QTM55</b>	136	162	156	145	104	6	7,8
50	75	100	<b>QTM57</b>	136	162	156	145	104	6	9,9
75	100	150	<b>QTM510</b>	136	162	180	145	104	6	11,5
100	150	200	<b>QTM515</b>	233	241	244	219	175	7	25,6
150	200	300	<b>QTM520</b>	233	241	274	219	175	7	30

Jusqu'à QTM510



À partir de QTM515



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 2 VA à 300 VA
Sortie	3 sorties possibles
Montage	Montage de 3 transformateurs pour système triphasé possible (ou voir page 73)
Température	Jusqu'à 60 °C
Écrans	Primaire / secondaire

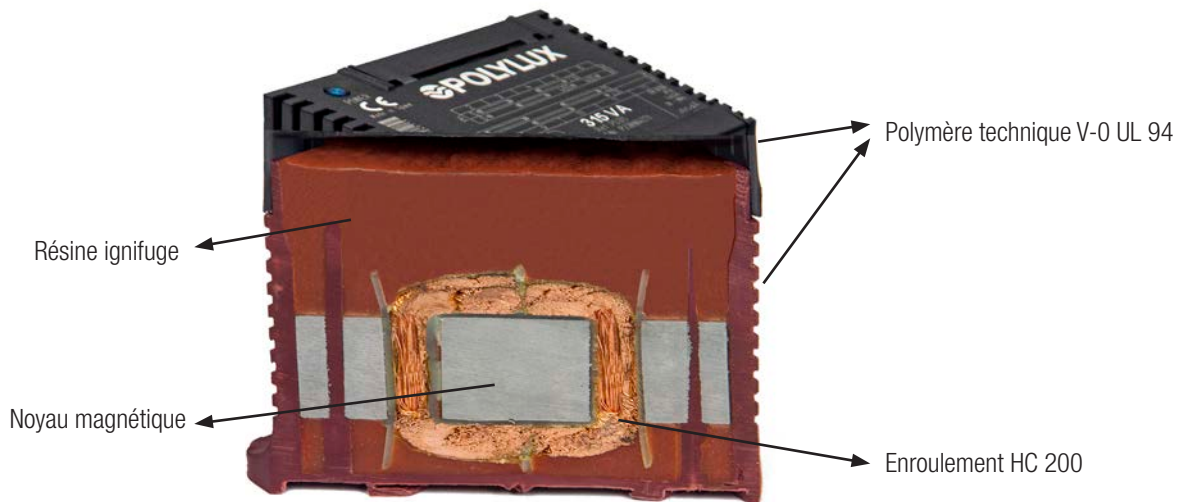
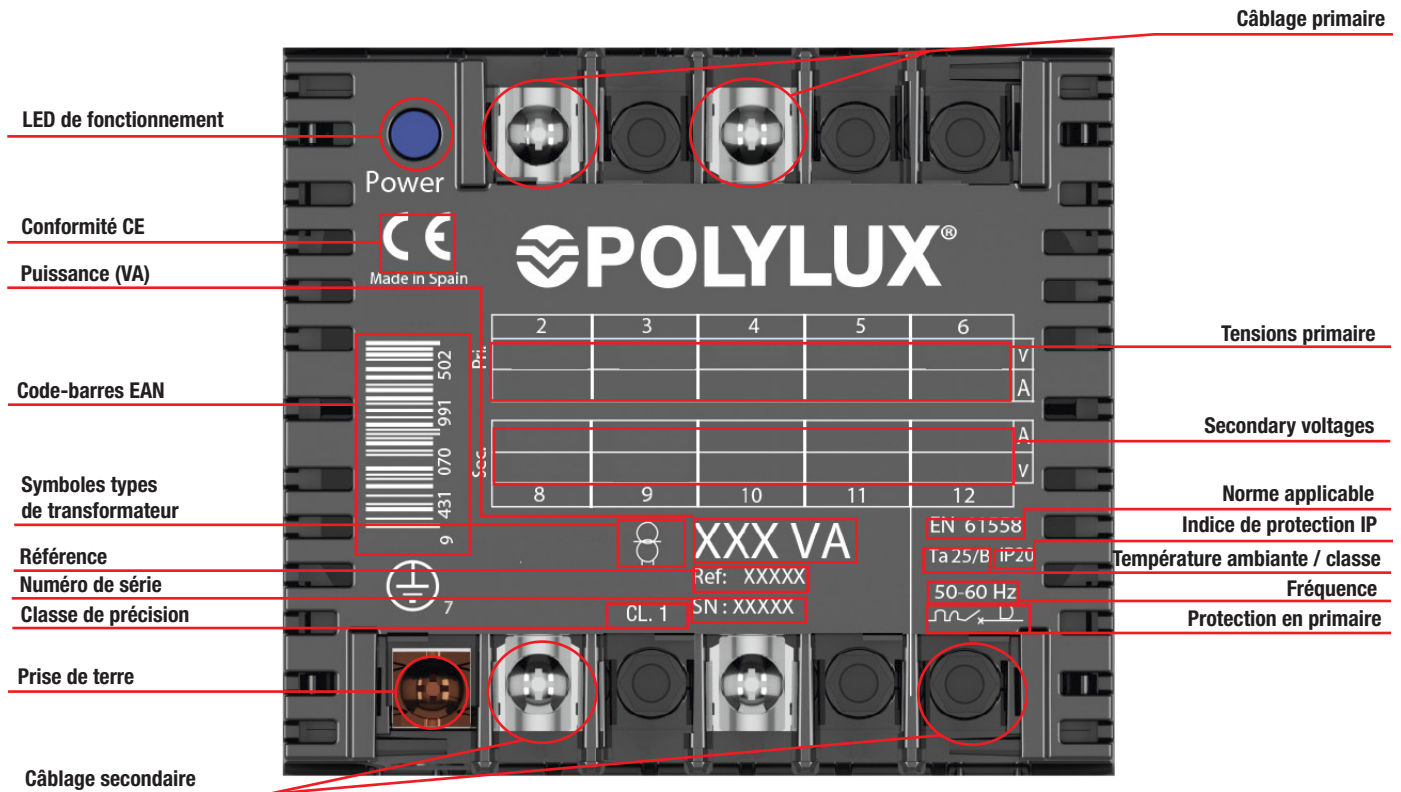




**SÉRIE QTM**

Enrobés destinés aux appareils de mesure

**Structure de la plaque de caractéristiques**



**Vue de coupe**

## SÉRIE TM

Enrobés destinés aux appareils de mesure



## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 2 VA à 300 VA (classe 0,2 / 0,5 / 1)
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 45 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	AN
Montage	Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 7,5 VA)
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61869-3, CE
Service	Continu
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz)

## Définition et applications

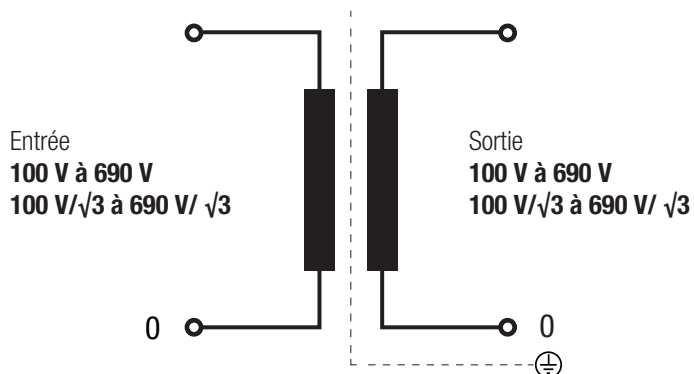
La fonction d'un transformateur de mesure est de fournir une tension précise à la sortie, en l'isolant de l'entrée. D'une part, la tension est réduite à une valeur inférieure et d'autre part, le circuit haute tension est isolé du circuit de mesure.

## Caractéristiques de fabrication

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Possibilité de fixation sur rail DIN jusqu'à 7,5 VA.
- Enrobage en résine ignifuge.
- Ces transformateurs ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiqués pour une utilisation dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Classes de précision 0,2 / 0,5 / 1 selon la puissance.
- Ils sont compatibles avec une surtension continue de 1,2 fois la tension nominale et une puissance thermique de 6 fois la puissance nominale.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Schéma électrique



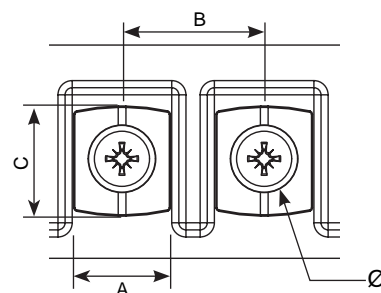
**SÉRIE TM**

Enrobés destinés aux appareils de mesure



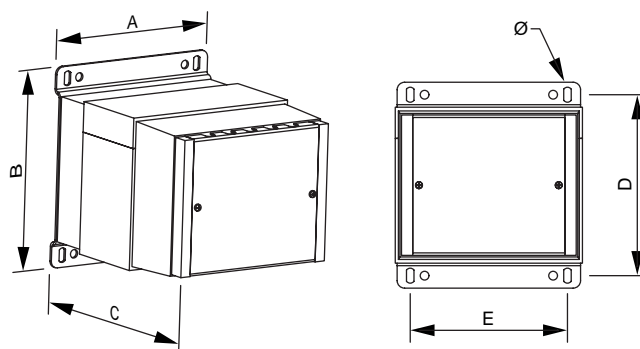
**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M4	9,7	16	10,1	M4	1,1	2	25 (Classe 1)	2	25 (Classe 1)
Borne M5	15,5	21,5	15,6	M5	2,5	15 (Classe 0,2)	300 (Classe 1)	15 (Classe 0,2)	150 (Classe 1)



**Mesures**

Puissance VA			Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
Classe 0,2	Classe 0,5 (3P)	Classe 1 (6P)		A	B	C	D	E	Ø	
2	5	7,5	<b>TM50</b>	96	112	116	96	77	6	3,7
5	10	15	<b>TM51</b>	108	122	125	106	89	6	4,7
10	15	25	<b>TM52</b>	108	122	135	106	89	6	5,4
15	30	50	<b>TM53</b>	126	145	147	125	102	7	7,1
30	50	75	<b>TM55</b>	126	145	167	125	102	7	9,1
50	75	100	<b>TM57</b>	126	145	177	125	102	7	10,3
75	100	150	<b>TM510</b>	150	165	180	145	125	7	13,3
100	150	200	<b>TM515</b>	150	165	190	145	125	7	14,8
150	200	300	<b>TM520</b>	150	165	210	145	125	7	16,9



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 2 VA à 300 VA</b>
Sortie	<b>3 sorties possibles</b>
Montage	<b>Montage de 3 transformateurs pour système triphasé possible (ou voir page 73)</b>
Température	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Écrans	<b>Primaire / secondaire</b>



**SÉRIE TM**

Enrobés destinés aux appareils de mesure

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Câblage primaire

Tension primaire	1	0	2	3	XXX	4	5	V
Puissance (VA)	0.00		XXX		A			
Norme applicable	POLYLUX®				XXX VA		CE	
Classe de précision	CL X				EN 61869-3		3kV	
Code-barres EAN	9 001907 074382				50-60 HZ		IP-20	
Fréquence	6	0.00	7	8	XXX	9	10	A
Numéro de série	0		XXX		V			
Tension secondaire								

Labels on the right side of the diagram:

- Symboles type de transformateur
- Conformité CE
- Protection en primaire
- Isolants
- Numéro de série
- Indice de protection IP
- Tension de test

Labels on the left side of the diagram:

- Tension primaire
- Puissance (VA)
- Norme applicable
- Classe de précision
- Code-barres EAN
- Fréquence
- Numéro de série
- Tension secondaire

Labels at the bottom of the diagram:

- Câblage secondaire





**SÉRIE TMT**

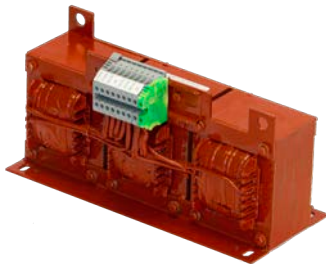
**Destinés à adapter la tension pour les appareils de mesure**

**Définition et applications**

La fonction d'un transformateur de mesure est de fournir une tension précise à la sortie, en l'isolant de l'entrée. D'une part, la tension est réduite à une valeur inférieure et d'autre part, le circuit haute tension est isolé du circuit de mesure.

**Caractéristiques de fabrication**

- Construit avec des circuits indépendants pour les trois phases, pour obtenir un équilibre parfait entre elles et garantir la précision de la mesure.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- LED témoin de fonctionnement (TMTW-TMTE).
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**TMTX**

- Indice de protection IP00.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.



**TMTW**

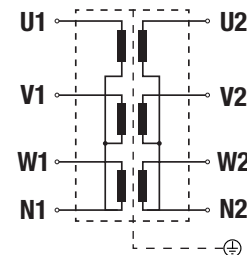
- Indice de protection IP20.
- Boîtier métallique peint époxy résistant à tous les types d'environnements humides et corrosifs.
- Couvercle de protection de bornes, pour éviter tout contact direct.



**TMTE**

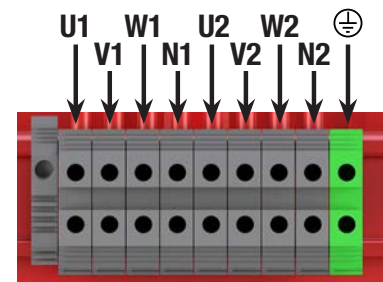
- **Enrobage en résine ignifuge.**
- Indice de protection IP20
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Couvercle de protection de bornes, pour éviter tout contact direct.
- Résistance accrue aux surintensités.
- Résistance accrue aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations indésirables.
- Dissipation uniforme de la chaleur générée.

**Schéma électrique**



**Câblage**

• Pour TMTX



• Pour TMTW et TMTE



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 15 VA à 400 VA</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Groupe de connexion	<b>YNyn0</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Enroulements	<b>Classe HC-200 °C</b>
Classe	<b>I</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (TMTX) IP20 (TMTW - TMTE)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61869-3, CE</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>≤ 5 In</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (TMTX - TMTE) - ANAN (TMTW)</b>
Accessoires de levage	<b>Éléments de levage</b>

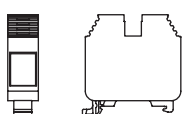


**SÉRIE TMT**

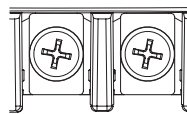
Destinés à adapter la tension pour les appareils de mesure

**Types de bornes**

Bornes	Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TMTX		TMTW-TMTE		
		N·m	Lb·In	Puissance VA		Puissance VA		
				À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à	
Bornier 1	Borne 4	6	0,5	4,4	15	400	-	-
Bornier 2	Borne M5 (primaire)	19	2,5	22,1	-	-	15	400
	Borne M6 (secondaire)	21	4	35,4	-	-	15	400



Bornier 1

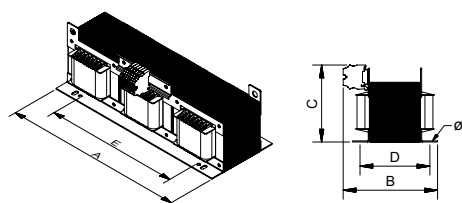


Bornier 2

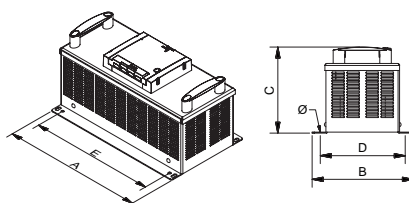
**Mesures**

TMTX								TMTW								TMTE							
Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
	A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø	
TMTX51	280	140	145	100	255	6	13,3	TMTW51	350	200	170	170	325	6	15,3	TMTE51	350	200	170	170	325	6	20,7
TMTX52	280	140	145	100	255	6	13,9	TMTW52	350	200	170	170	325	6	15,9	TMTE52	350	200	170	170	325	6	20,9
TMTX53	325	160	170	130	295	6	18,4	TMTW53	350	200	170	170	325	6	20,4	TMTE53	350	200	170	170	325	6	25
TMTX55	325	160	170	130	295	6	21,4	TMTW55	350	200	170	170	325	6	23,4	TMTE55	350	200	170	170	325	6	27
TMTX57	325	160	170	130	295	6	26,8	TMTW57	350	200	170	170	325	6	28,8	TMTE57	350	200	170	170	325	6	31,9
TMTX510	325	160	170	130	295	6	31	TMTW510	350	200	220	170	325	6	33	TMTE510	350	200	170	170	325	6	35,6

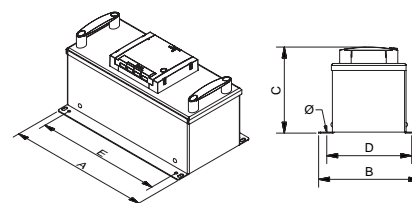
**TMTX IP00**



**TMTW IP20**



**TMTE IP20**



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 15 VA à 400 VA
Fréquence	De 50 Hz à 400 Hz
Service	Intermittent, continu
Écran électrostatique	Jusqu'à trois écrans
Classe	I, II
Altitude	Jusqu'à 4 000 m

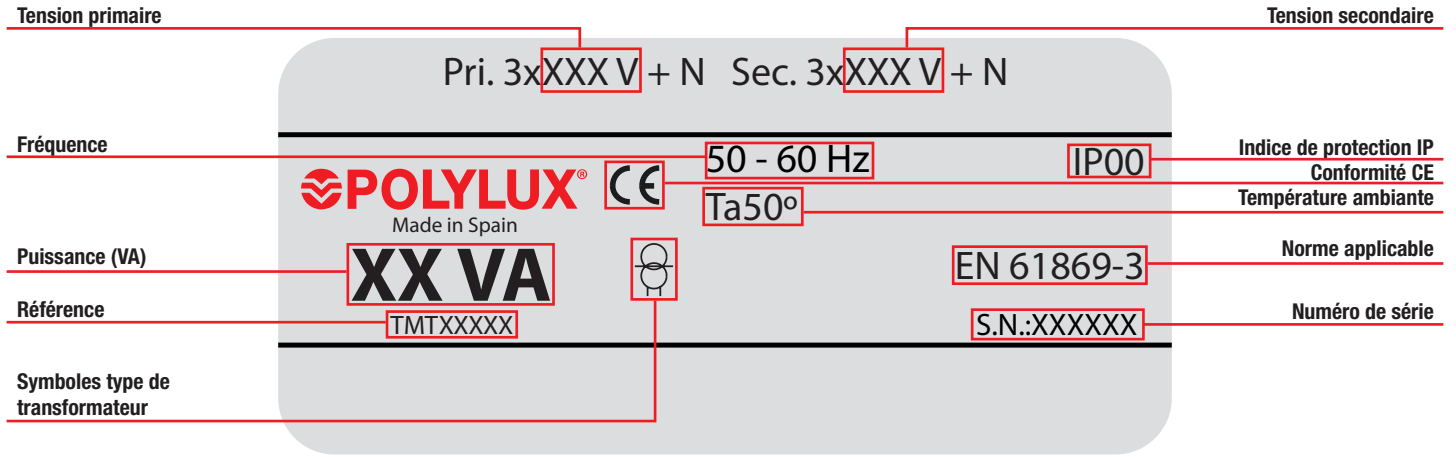


**SÉRIE TMT**

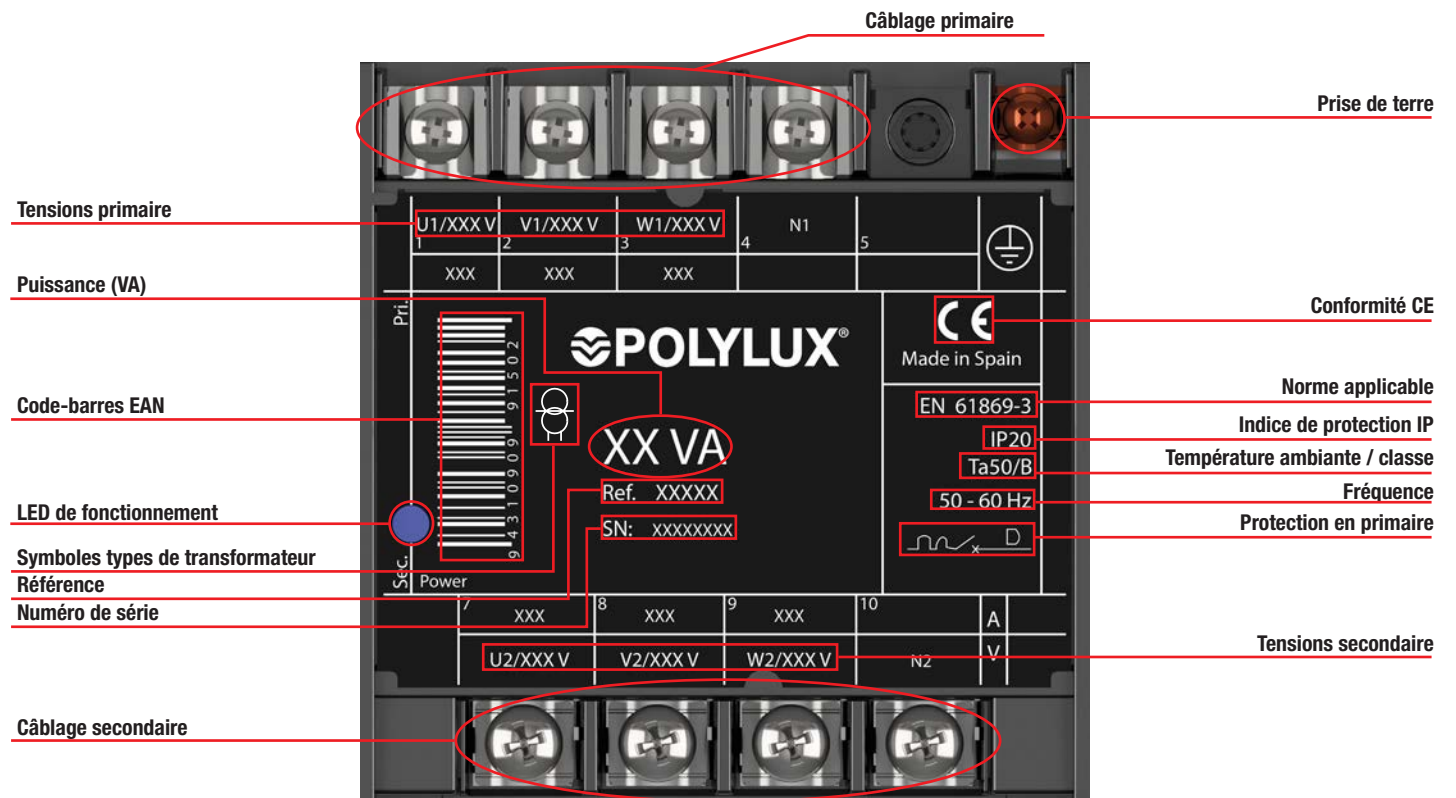
Destinés à adapter la tension pour les appareils de mesure

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette pour TMTX :



Étiquette pour TMTW et TMTE :





**SÉRIE TIB**

**Enroulement primaire** · Intensité secondaire **5 A**



**Définition et applications**

La série TIB est constituée de transformateurs de courant conçus pour être utilisés comme contrôleurs de l'énergie.

Ils peuvent être utilisés comme transformateurs de mesure ou de protection :

- **Transformateur de mesure :**  
Le court-circuitage ou la mise à la terre peut se faire en utilisant le fast-on, ou en connectant deux fils à la même borne.
- **Transformateur de protection :**  
Lorsque le T.I. est utilisé comme générateur de courant pour les relais de protection, il présente des caractéristiques différentes de celles des transformateurs de mesure.  
En effet, le circuit magnétique des transformateurs de mesure se saturera avec la classe 5P dans les courants primaires, tandis que dans les transformateurs de protection, la valeur des courants secondaires doit suivre l'augmentation des courants primaires, qui sont de l'ordre de 10-15-20 In, afin de pouvoir garantir le déclenchement du relais en cas de courant d'interruption inattendu.  
Il est important de ne pas charger avec une puissance (P) supérieure à celle indiquée afin de ne pas modifier la valeur de saturation du T.I.  
 $P = R * I^2$   
P = Charge connectée au T.I.  
R= Résistance du relais + résistance des câbles  
I = Courant nominal secondaire du T.I.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

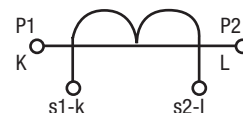
Puissance standard	<b>3 VA / 6 VA</b>
Intensité standard	<b>- Entrée : de 10 A à 25 A</b> <b>- Sortie : 5 A</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Int. thermique court-circuit	<b>40 IpN 1 s</b>
Int. dynamique court-circuit	<b>2,5 I th 1 s</b>
Int. nominale thermique permanente	<b>120 % Icth</b>
Classe	<b>I / III</b>
Isolants	<b>En air, classe E</b>
Indice de protection IP	<b>IP30</b>
Température ambiante	<b>-20 °C à 40 °C</b>
Montage	<b>Fixation sur rail DIN 46277/3 ou vissée</b>
Normes	<b>EN 60044-1</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN</b>

**Caractéristiques de fabrication**

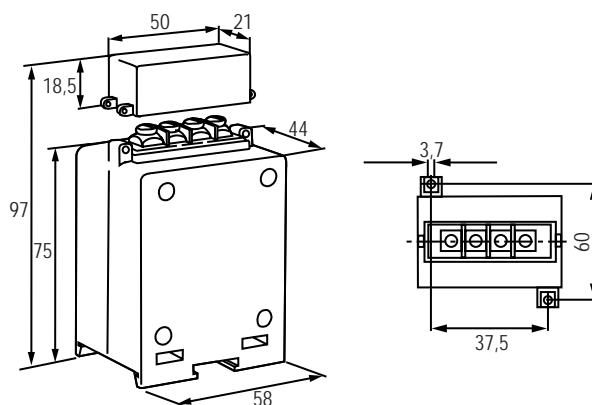
- Cache-bornes scellable inclus.
- Système de fixation vissée ou sur rail DIN.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Câblage**

- Primaire P1 (K) P2(L)
- Secondaire s1(k) s2(l)



**Mesures**



**Données théoriques - modèle standard**

I prim. / I sec. A	Référence	Poids kg
10 / 5	<b>TIB10A</b>	0,4
15 / 5	<b>TIB15A</b>	0,4
25 / 5	<b>TIB25A</b>	0,4

**SÉRIE TIP**

Primaire à bande passante · Intensité secondaire 5 A



**Définition et applications**

La série TIP est constituée de transformateurs de courant conçus pour être utilisés comme contrôleurs de l'énergie.

Ils peuvent être utilisés comme transformateurs de mesure ou de protection :

- **Transformateur de mesure :**  
Le court-circuitage ou la mise à la terre peut se faire en utilisant le fast-on, ou en connectant deux fils à la même borne.
- **Transformateur de protection :**  
Lorsque le T.I. est utilisé comme générateur de courant pour les relais de protection, il présente des caractéristiques différentes de celles des transformateurs de mesure.  
En effet, le circuit magnétique des transformateurs de mesure se saturera avec la classe 5P dans les courants primaires, tandis que dans les transformateurs de protection, la valeur des courants secondaires doit suivre l'augmentation des courants primaires, qui sont de l'ordre de 10-15-20 In, afin de pouvoir garantir le déclenchement du relais en cas de courant d'interruption inattendu.  
Il est important de ne pas charger avec une puissance (P) supérieure à celle indiquée afin de ne pas modifier la valeur de saturation du T.I.  
 $P = R * I^2$   
P = Charge connectée au T.I.  
R= Résistance du relais + résistance des câbles  
I = Courant nominal secondaire du T.I.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

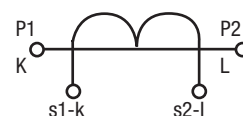
Puissance standard	<b>De 1 VA à 12 VA</b>
Intensité standard	<b>- Entrée : 40 A jusqu'à 500 A - Sortie : 5 A</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Int. thermique court-circuit	<b>40 IpN 1 s</b>
Int. dynamique court-circuit	<b>2,5 I th 1 s</b>
Int. nominale thermique permanente	<b>120 % Icth</b>
Classe	<b>I / III</b>
Isolants	<b>En air, classe E</b>
Indice de protection IP	<b>IP30</b>
Température ambiante	<b>-20 °C à 40 °C</b>
Montage	<b>Fixation sur rail DIN 46277/3 ou vissée</b>
Normes	<b>EN 60044-1</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN</b>

**Caractéristiques de fabrication**

- Cache-bornes scellable inclus.
- Système de fixation vissée ou sur rail DIN.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Câblage**

- Primaire P1(K) P2(L)
- Secondaire s1(k) s2(l)

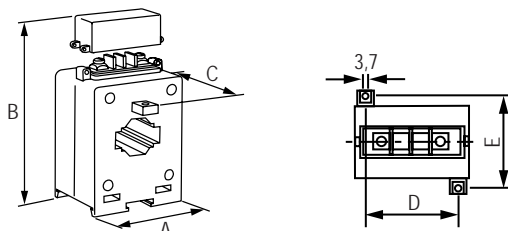


**Données théoriques - modèle standard**

I prim. / I sec. A	Référence	Diam-Platine
40 / 5	<b>TIP40A</b>	21 mm - 30x10
50 / 5	<b>TIP50A</b>	21 mm - 30x10
100 / 5	<b>TIP100A</b>	21 mm - 30x10
150 / 5	<b>TIP150A</b>	21 mm - 30x10
200 / 5	<b>TIP200A</b>	32 mm - 40x10
250 / 5	<b>TIP250A</b>	32 mm - 40x10
300 / 5	<b>TIP300A</b>	32 mm - 40x10
400 / 5	<b>TIP400A</b>	50 mm - 60x10
500 / 5	<b>TIP500A</b>	50 mm - 60x10

**Mesures**

Référence	Dimensions externes mm					Poids kg
	A	B	C	D	E	
<b>TIP40A</b>	58	70	97	37,5	60	0,3
<b>TIP50A</b>	58	70	97	37,5	60	0,3
<b>TIP100A</b>	58	70	97	37,5	60	0,3
<b>TIP150A</b>	58	70	97	37,5	60	0,3
<b>TIP200A</b>	75	70	109	45,5	60	0,5
<b>TIP250A</b>	75	70	109	45,5	60	0,7
<b>TIP300A</b>	75	70	109	45,5	60	0,7
<b>TIP400A</b>	105	85	131	82	76,7	1
<b>TIP500A</b>	105	85	131	82	76,7	1



**SÉRIE TIN**

**Noyau ouvert (SPLIT) · Intensité secondaire 5 A**



**Définition et applications**

La série TIN est constituée de transformateurs de courant conçus pour être utilisés comme contrôleurs de l'énergie.

Ils peuvent être utilisés comme transformateurs de mesure ou de protection :

- **Transformateur de mesure :**  
Le court-circuitage ou la mise à la terre peut se faire en utilisant le fast-on, ou en connectant deux fils à la même borne.
- **Transformateur de protection :**  
Lorsque le T.I. est utilisé comme générateur de courant pour les relais de protection, il présente des caractéristiques différentes de celles des transformateurs de mesure.  
En effet, le circuit magnétique des transformateurs de mesure se saturera avec la classe 5P dans les courants primaires, tandis que dans les transformateurs de protection, la valeur des courants secondaires doit suivre l'augmentation des courants primaires, qui sont de l'ordre de 10-15-20 In, afin de pouvoir garantir le déclenchement du relais en cas de courant d'interruption inattendu.  
Il est important de ne pas charger avec une puissance (P) supérieure à celle indiquée afin de ne pas modifier la valeur de saturation du T.I.  
 $P = R * I^2$   
P = Charge connectée au T.I.  
R= Résistance du relais + résistance des câbles  
I = Courant nominal secondaire du T.I.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

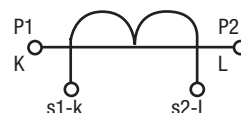
Puissance standard	<b>De 1,5 VA à 30 VA</b>
Intensité standard	<b>- Entrée : 400 A jusqu'à 1500 A - Sortie : 5 A</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Int. thermique court-circuit	<b>40 IpN 1 s</b>
Int. dynamique court-circuit	<b>2,5 I th 1 s</b>
Int. nominale thermique permanente	<b>120 % Icth</b>
Classe	<b>I / III</b>
Isolants	<b>En air, classe E</b>
Indice de protection IP	<b>IP30</b>
Température ambiante	<b>-20 °C à 40 °C</b>
Montage	<b>Fixation vissée</b>
Normes	<b>EN 60044-1</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN</b>

**Caractéristiques de fabrication**

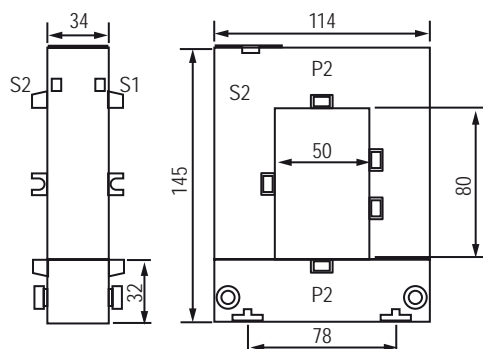
- Cache-bornes scellable inclus.
- Système de fixation vissée ou sur rail DIN.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Câblage**

- Primaire P1 (K) P2(L)
- Secondaire s1(k) s2(l)



**Mesures**



**Données théoriques - modèle standard**

I prim. / I sec. A	Référence	Platine	Poids kg
400 / 5	<b>TIN400A</b>	80x50	1,3
500 / 5	<b>TIN500A</b>	80x50	1,3
600 / 5	<b>TIN600A</b>	80x50	1,3
800 / 5	<b>TIN800A</b>	80x50	1,3
1000 / 5	<b>TIN1000A</b>	120x80	1,8
1200 / 5	<b>TIN1200A</b>	120x80	1,8
1500 / 5	<b>TIN1500A</b>	120x80	1,8

## SÉRIE CTM4

### Unité de contrôle de la température



### Caractéristiques techniques - modèle standard

Alimentation auxiliaire	
Tension de service	115-230-400 VCA // 24÷230 VCA/CC (en option)
Fréquence nominale	50-60 Hz
Autoconsommation	4 VA max.
Entrées	
Capteurs	4 PT100 RTD (non inclus)
Type	3 fils (les versions à 2 et 4 sont également admises)
Plage de mesure	-30... + 220 °C
Compensation	20 Ω max.
Retard d'intervention / hystérésis	5 s / 2 °C
Sorties de relais	
Nombre	4
Type	NA-C-NC
V max.	12 VCC
I max.	8 A (charge résistive)
Fonctions	Alarme, intervention, ventilation et autodiagnostic
Interface série RS485 (option)	
Adresse du nœud série	01-247
Vitesse de transmission programmable	2400-19200 bits/s
Format de données	8 bits, sans parité-8 bits, impair-8 bits, pair
Bits d'arrêt	1-2
Protocole	Modbus RTU
Moniteur	
Technologie	LED à 7 segments
Connexions	
Bornes	Vis amovibles
Section maximale	2,5 mm <sup>2</sup>
Isolement	
Tension	2,5 kV pendant 1 minute
Conditions environnementales et de service	
Température de service	-10... +55 °C
Température de stockage	-25... +80 °C
Humidité relative	90 % max.
Coffret	
Dimensions	96x96 mm
Poids	0,5 kg
Indice de protection	IP52 avant // IP20 arrière
Conformité	
Normes	CEI EN 61000-6-2: 2006 CEI EN 61000-6-4: 2007 CEI EN 61010-1 : 2013

### Définition et applications

Une augmentation excessive de la température d'un transformateur de puissance est une indication de surcharge ou de dysfonctionnement. La détection de valeurs critiques permet de réaliser un diagnostic préventif du système pour anticiper les défaillances et les dommages coûteux.

L'unité de mesure de température CTM4 permet de mesurer et de contrôler 4 valeurs de température, typiquement liées aux enroulements et à la température interne du panneau, mesurées avec des sondes PT100 de -30 à +220 °C.

Deux niveaux d'alarme peuvent être configurés pour chaque canal de mesure (déclencheur d'alarme), qui activent la commutation des relais de sortie, lesquels peuvent être utilisés pour la signalisation à distance ou pour désactiver l'équipement sous contrôle. Sur la face avant de l'instrument se trouvent 5 touches de programmation et deux afficheurs à 3 chiffres, qui permettent de visualiser les températures et l'état d'alarme des canaux de mesure. La présence d'un port série RS485 ou d'un port Ethernet permet le contrôle et la programmation de l'unité de contrôle et la connexion avec le protocole Modbus-RTU ou Modbus-TCP à des systèmes d'acquisition (PC, PLC, SCADA, etc.).

### Caractéristiques de fabrication

- Affichage de la température instantanée et maximale.
- Double niveau d'intervention : alarme (ALARM) et déclenchement (TRIP).
- Fonction d'autodiagnostic pour anomalies ou installations incorrectes (FAULT).
- Sorties programmables pour toute anomalie ou condition de défaut.
- Possibilité d'activation de la ventilation forcée (FAN).
- Fonction FDC pour le contrôle automatique de la différence de température dans une période de temps définie.
- Port série RS485 modbus RTU pour l'intégration dans des réseaux de supervision ou de contrôle à distance.

### Accessoires applicables sur demande

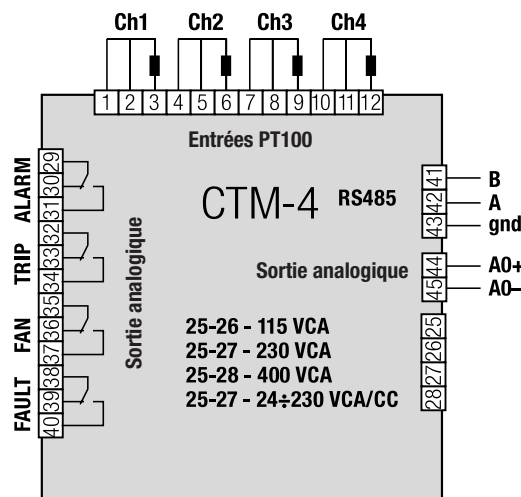
- Couverture de protection frontale IP65 (CAL96x96)



MP96X96IP65



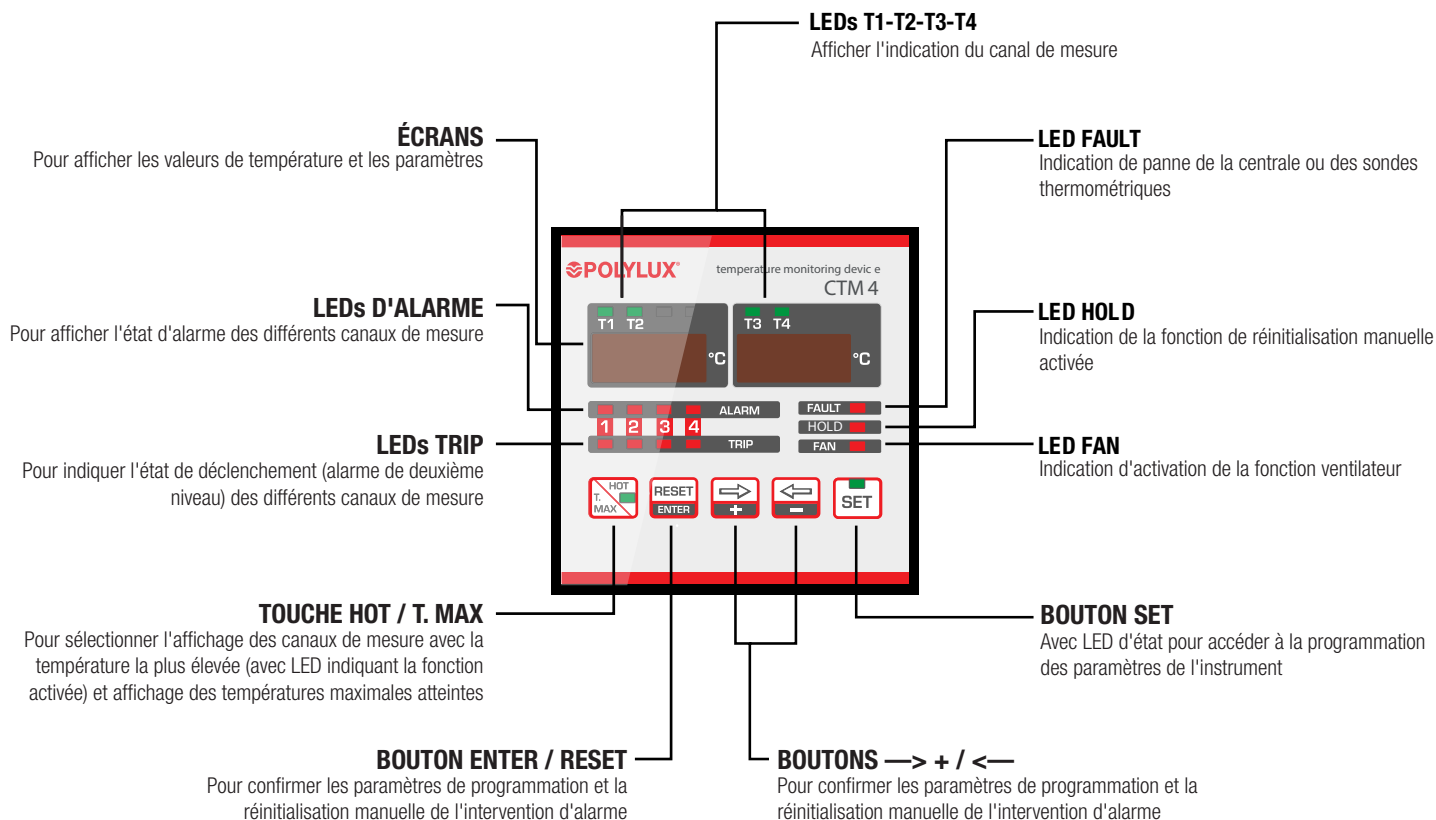
### Schéma électrique



## SÉRIE CTM4

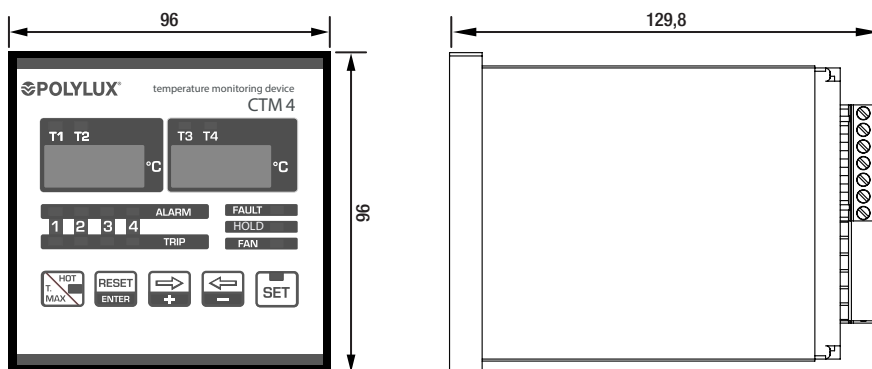
### Unité de contrôle de la température

### Structure du panneau



## Mesures

En millimètres.



## SÉRIE MR12

Surveillance à distance avec jusqu'à 12 contrôleurs VA40-485



### Définition et applications

Le système de surveillance à distance MR12 est un dispositif qui offre une fonction de collecte de données et une interface de supervision.

La télécommande est destinée au VA40 avec un bus de communication RS485 Modbus-RTU.

Il peut surveiller jusqu'à 12 unités de VA40-485.

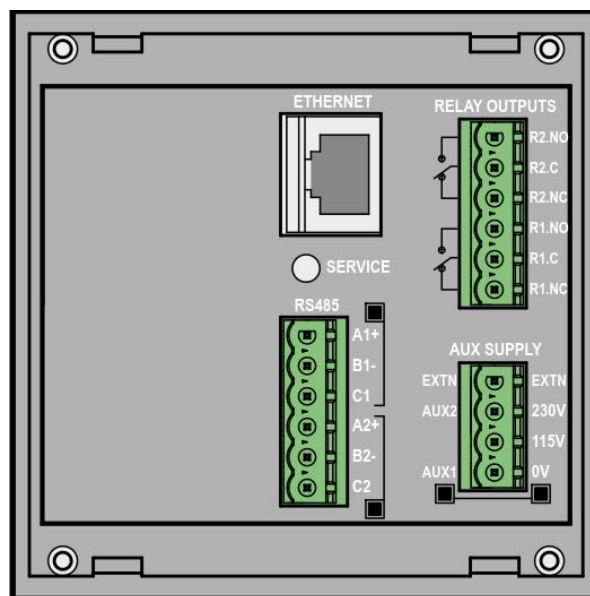
### Caractéristiques de fabrication

- Écran graphique LCD, 128x64 pixels
- Montage sur panneau, conteneur standard 96x96 mm
- 4 touches frontales pour l'affichage et la configuration
- Ronfleur intégré
- Double interface de communication RS485 intégrée
- Navigation simple et rapide
- Programmation frontale

### Caractéristiques techniques - modèle standard

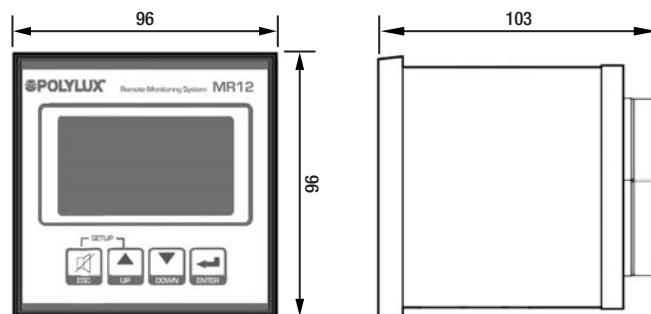
Alimentation auxiliaire	
Tension de service	90-250 VCA // 20-60 VCA/CC (en option)
Fréquence nominale	45-65 Hz
Autoconsommation	4 VA
Interface série RS485 COM1	
Vitesse de transmission programmable	9 600-38 400 bit/s
Interface série RS485 COM2 (en option)	
Vitesse de transmission programmable	9 600-38 400 bit/s
Protocole admis	Modbus RTU
Interface ETHERNET (en option)	
Interface réseau	RJ45 Ethernet 10BASE-T ou 100BASE-TX (détection automatique)
Protocole admis	Modbus TCP
Isolement	
Tension d'isolement	1kV pendant 1 minute
Coffret	
Montage	Montage encastré
Dimensions	96x96x81 mm
Découpe du panneau avant	92x92 mm
Indice de protection	IP52 avant // IP20 arrière
Poids	< 500 g
Conditions environnementales et de service	
Température de service	-10... +60 °C
Température de stockage	-25... +70 °C
Humidité relative	5...90 %
Conformité	
Normes	EN 50081-1 EN 50082-2 EN 61010-1

### Position des bornes



### Mesures

En millimètres.



## SÉRIE VA40

### Contrôleur d'isolement et bus de communication RS485



## Définition et applications

Le contrôleur d'isolement applique un signal de mesure de courant continu entre la ligne isolée et la terre, de sorte qu'il est possible de détecter si un courant de fuite a été généré.

Pour garantir l'efficacité des mesures, même en présence de perturbations et de composantes harmoniques, le contrôleur dispose d'un filtre numérique intégré en plus de l'utilisation d'un signal codé.

Le VA40 permet également de contrôler la surcharge électrique et thermique du transformateur d'isolement médical en gérant deux seuils de température différents des sondes PT100 et PTC. Le contrôle de la température vous permet de surveiller la surcharge du transformateur et d'éviter le déclenchement du disjoncteur en aval du secondaire.

Pour la détection de **fuites en CA et CC**, nous disposons du **VA40F-485**.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Tension d'alimentation	<b>110 - 230 V</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Tension du réseau à contrôler	<b>24 ÷ 230 VCA</b>
Mesure de tension maximale	<b>24 V</b>
Mesure de courant maximal	<b>1 mA</b>

Tension d'isolement **2,5 kV / 60 secondes**

Type de signal de contrôle	<b>Composante continue avec filtre numérique</b>
----------------------------	--

Mesures détectées	<b>Plage de mesure d'isolement 0 ÷ 999 kΩ HAUTE - résolution de 1 kΩ Mesure de la température avec sonde de température de type Rd PT100 à 2 ou 3 fils - 0 ÷ 250 °C, précision 2 % Mesure de l'impédance 0 ÷ 999 kΩ / HAUTE - résolution 1 kΩ (signal de test 2 500 Hz)</b>
-------------------	---

Seuils d'intervention	<b>Faible isolation 50 ÷ 500 kΩ, précision 5 %, hystérésis, retard configurable. Surchauffe 0 ÷ 200 °C, précision 2 % Surcharge de courant 1 ÷ 999 A, précision 2 % Faible impédance (peut être désactivée) Dispositif non connecté à la ligne (Link-Fail)</b>
-----------------------	--

**Jusqu'à un maximum de 4 panneaux CR5 pour la signalisation Jusqu'à distance**

Sorties disponibles	<b>Sortie de relais auxiliaire programmable NA-C-NC, 5A, 250 VCA Sortie série RS485, protocole standard Modbus RTU</b>
---------------------	--

Connexions	<b>Section maximale connectable 2,5 mm<sup>2</sup></b>
------------	--

Température de service	<b>-10...60 °C</b>
------------------------	--------------------

Température de stockage	<b>-25...70 °C, humidité &lt;90 %</b>
-------------------------	---------------------------------------

Dimensions	<b>6 modules DIN</b>
------------	----------------------

Poids	<b>0,5 kg</b>
-------	---------------

Coffret	<b>Polymère auto-extinguible pour montage sur rail DIN 35 mm, avec couvercle de protection frontale transparent</b>
---------	---

Indice de protection	<b>IP20</b>
----------------------	-------------

Autoconsommation	<b>5 VA</b>
------------------	-------------

Normes	<b>IEC EN 60364-7-710, IEC EN 61557-8, EN 60255-6, UNE 20615</b>
--------	--

## Caractéristiques de fabrication

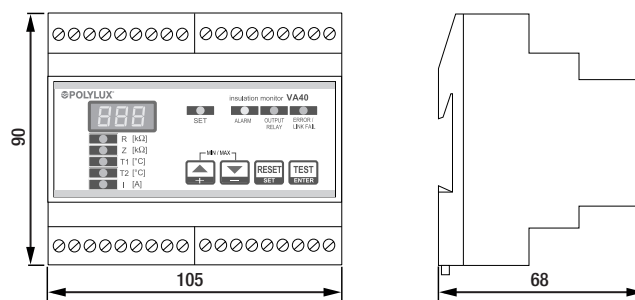
Toutes les conditions de défaut sont contrôlées à distance grâce à une connexion aux panneaux de télésignalisation CR5, afin d'assurer un suivi technique approprié et opportun.

En outre, il est équipé d'un port série RS485, grâce auquel il peut être parfaitement intégré à des systèmes de communication tels que PLC / PC utilisant le protocole Modbus RTU.

Enfin, il faut noter que le VA40 intègre un système d'autodiagnostic appelé ERROR-LINK FAIL, qui vérifie la présence et l'exactitude du câblage aux extrémités des bornes, excluant ainsi la possibilité de faire fonctionner la salle médicale du groupe 2 sans la supervision du contrôleur d'isolement.

## Mesures

En millimètres.

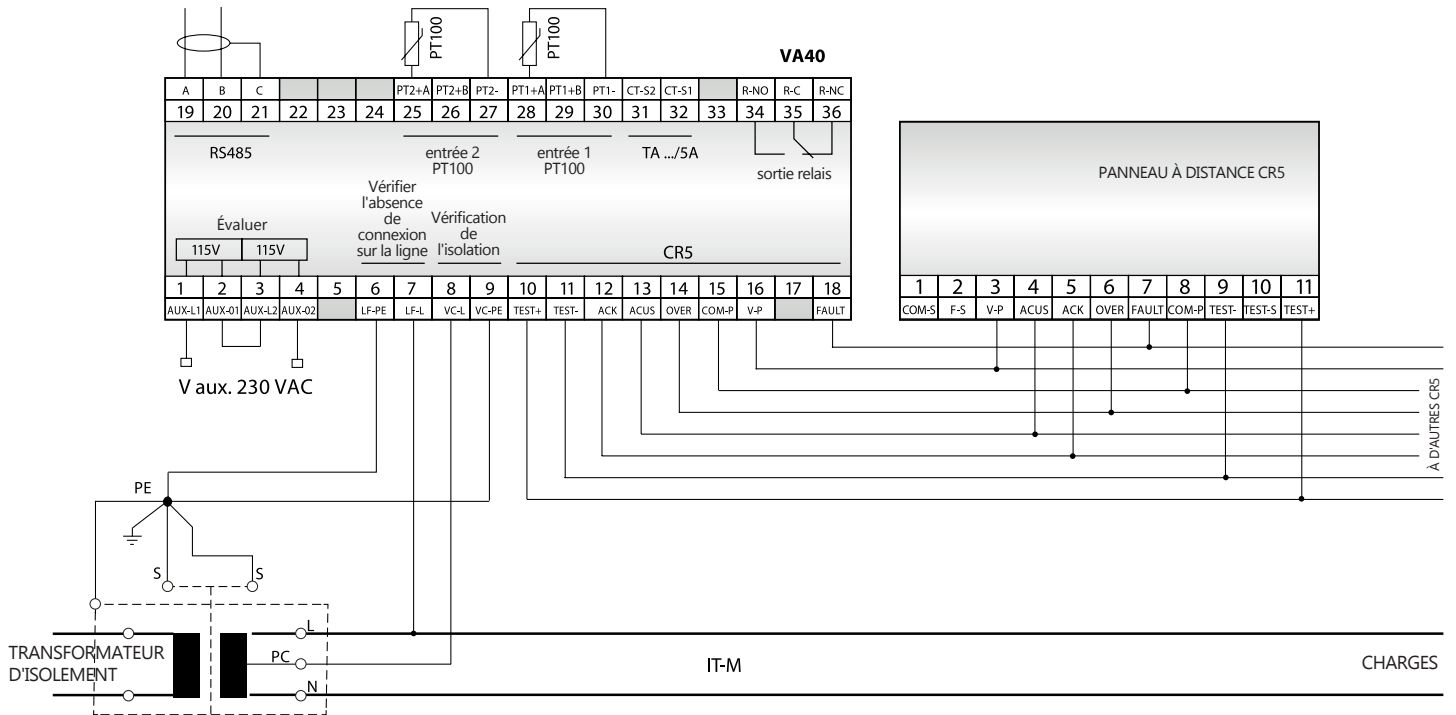


**SÉRIE VA40**

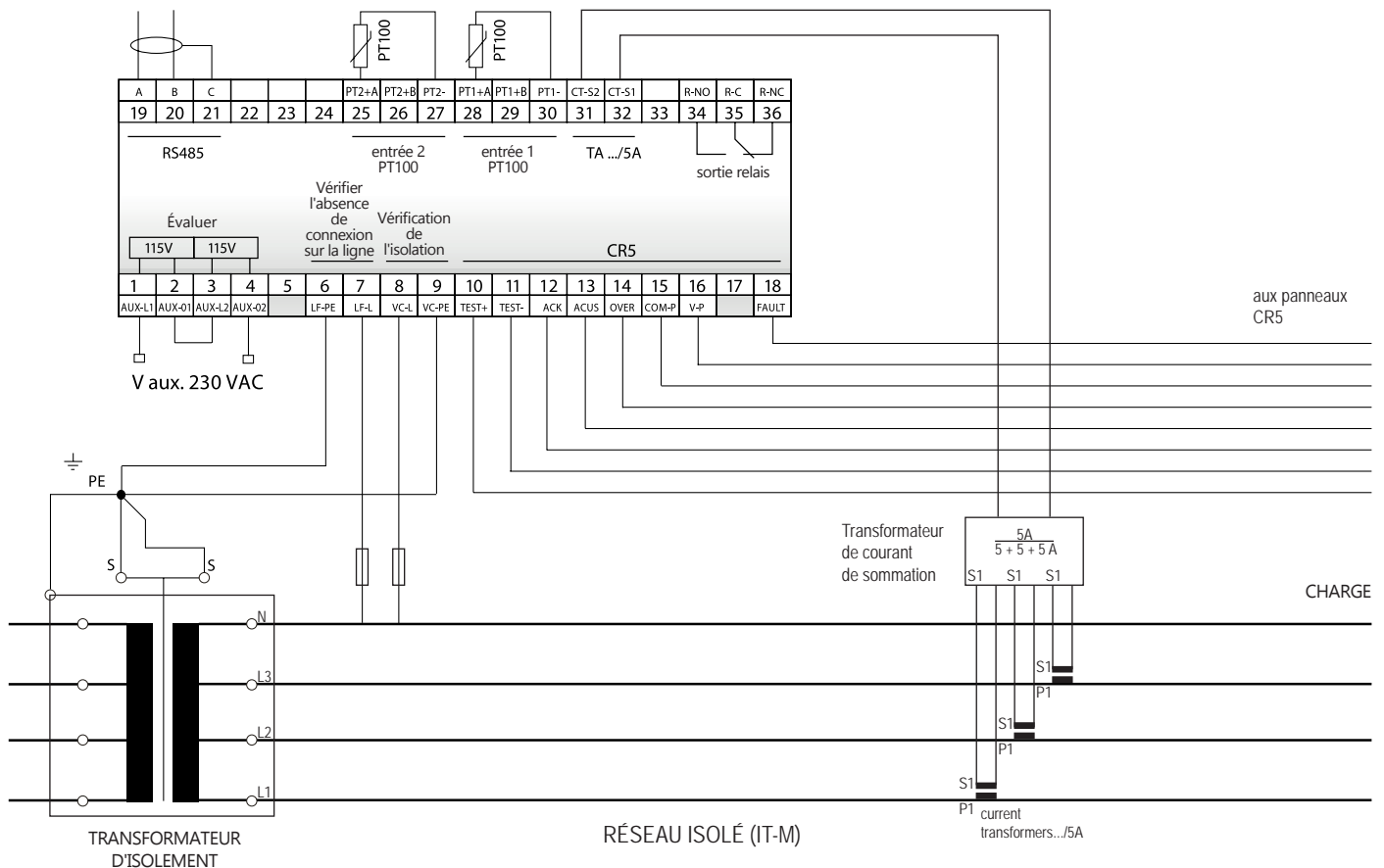
**Contrôleur d'isolement et bus de communication RS485**

**Schéma électrique**

- Monophasé



- Triphasé

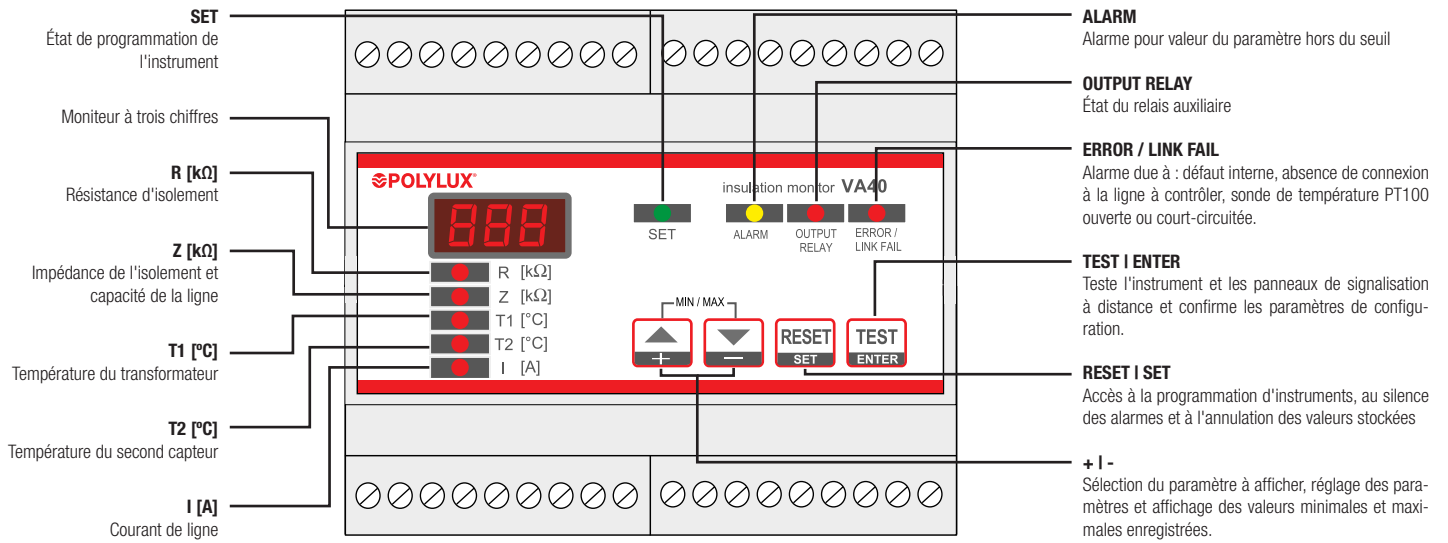




**SÉRIE VA40**

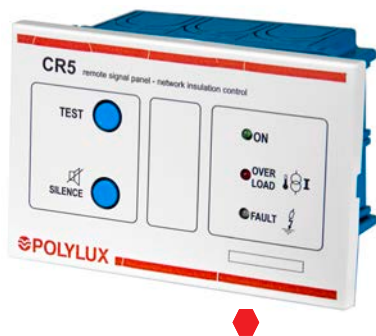
**Contrôleur d'isolement et bus de communication RS485**

**Structure du panneau**



**SÉRIE CR5**

**Indicateur de panneau**



**Définition et applications**

Le panneau de télésignalisation CR5 permet de rapporter les signaux d'alarme provenant des contrôleurs d'isolement de toutes les salles surveillées, comme l'exigent les normes de référence.

Le panneau CR5 produit un signal acoustique et lumineux en cas d'alarme de faible isolement ou en cas de surcharge thermique et électrique. Il dispose également d'un bouton TEST pour vérifier périodiquement son état de fonctionnement et d'un bouton pour couper le signal acoustique.

**Caractéristiques de fabrication**

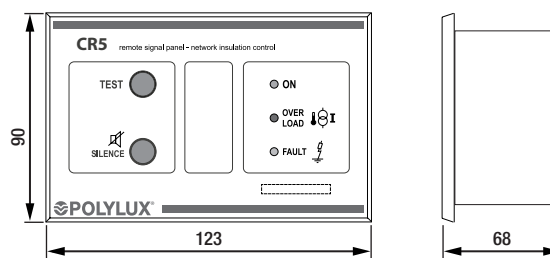
- Taille réduite
- Facilité d'installation, montage dans un boîtier universel de type E503
- Fiabilité, reconnaissance immédiate du type de défaut
- Confort, inhibition simultanée de plusieurs panneaux de signalisation
- Efficacité opérationnelle : signalisation acoustique et lumineuse.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

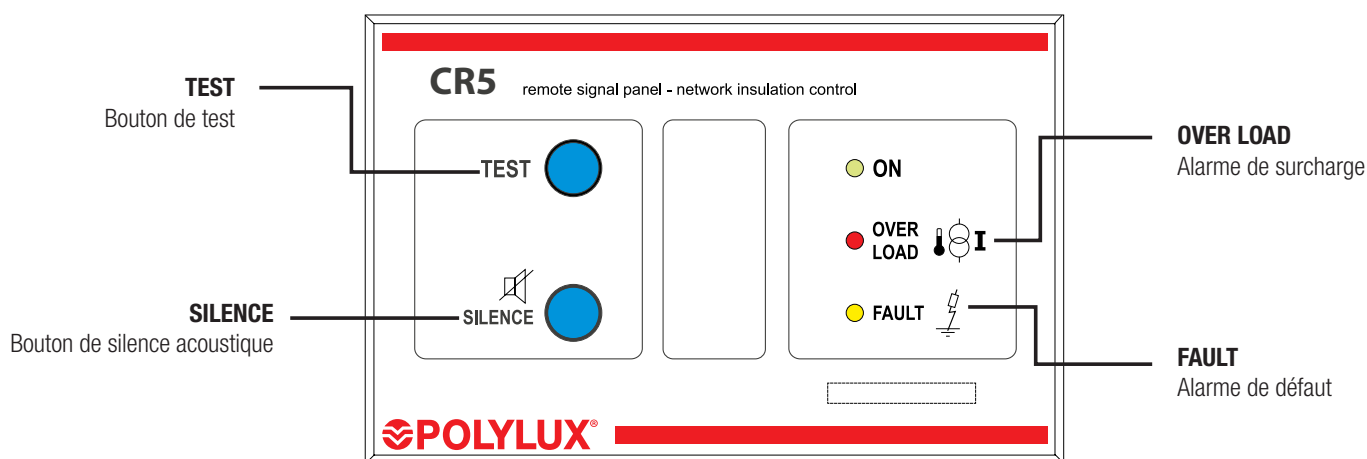
Signal acoustique	<b>Émission de 2 400 Hz Intermittence 2 Hz dB</b>
Section de la borne	<b>2 mm<sup>2</sup></b>
Indice de protection	<b>IP30</b>
Poids	<b>200 g</b>
Température de service	<b>-10 ÷ 60 °C, humidité maximale 95 %</b>
Température de stockage	<b>-20 ÷ 80°</b>
Isolement	<b>2500 v rms 50 Hz pendant 60 s</b>
Section de câble minimale	<b>0,35 mmq (300 m max.)</b>
Normes	<b>IEC-EN 61010-1, IEC EN 61557-8, IEC EN 60364-7-710, UNE 20615, IEC EN 61326-1</b>

**Mesures**

En millimètres.



**Structure du panneau**



## SÉRIE T11

## Transformateur de courant



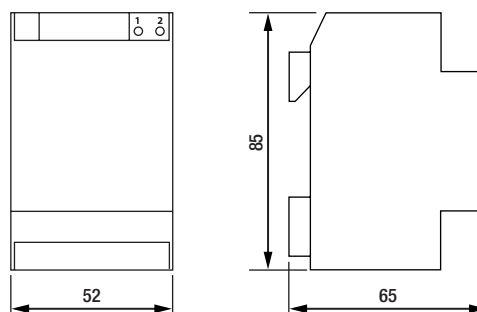
## Définition et applications

La fonction de cet appareil est la lecture constante du courant de secondaire du transformateur, qui coïncide avec le réseau isolé pour que le contrôleur déclenche l'alarme en cas de surcharge.

Au préalable, le contrôleur doit être configuré avec le courant admissible dans ce réseau en fonction de ses charges.

## Mesures

En millimètres.



## Caractéristiques techniques - modèle standard

Tension de référence pour isolement	<b>0,72 kV</b>
Fréquence de fonctionnement	<b>50-60 Hz</b>
Tension de test de rigidité	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Isolement	<b>Classe B</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Surintensité permanente	<b>1,2 In</b>
Courant thermique ponctuel	<b>40 In</b>
Température de service	<b>-25 °C à 50 °C</b>
Température de stockage	<b>-40 °C à 80 °C</b>
Normes	<b>IEC / EN 60044-1</b>

**SÉRIE TR**

**Redresseurs enrobés sans filtre** · Entrée **230 V** · Sortie **12 V (TRA), 24 V (TRB) et 48 V (TRC)** · Non stabilisée



**Définition et applications**

Les transformateurs redresseurs TR sont utilisés dans les applications où les charges nécessitent une alimentation en courant continu et peuvent fonctionner avec une ondulation de tension de 48 %.

**Caractéristiques de fabrication**

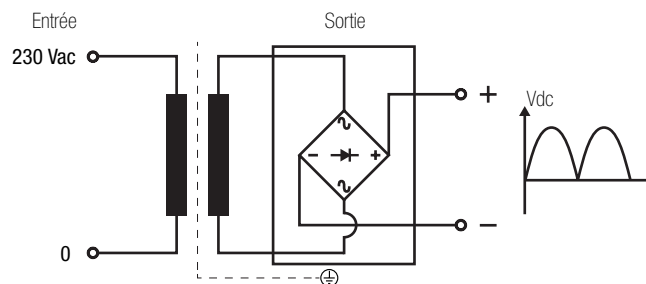
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Fixation sur **rail DIN possible jusqu'à TRA4 et TRB2.5**.
- Enrobage en résine.
- Ces transformateurs ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiqués pour une utilisation dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Intensité de sortie	<b>1,6 A à 63 A</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 possible (jusqu'à TRA4 et TRB2.5)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61204, CE</b>
Ondulation maximale	<b>48 %</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 0,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse</b>

**Schéma électrique**



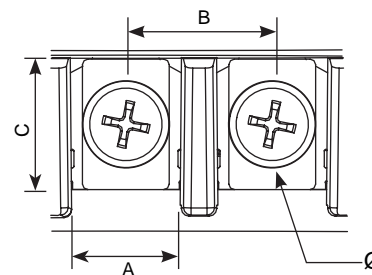
**SÉRIE TR**



**Redresseurs enrobés sans filtre** · Entrée **230 V** · Sortie **12 V (TRA), 24 V (TRB) et 48 V (TRC)** · Non stabilisée

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Intensité de sortie A		Intensité de sortie A	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
<b>TRA</b>									
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	1,6	25	1,6	25
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	40	63	40	63
<b>TRB</b>									
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	1,6	10	1,6	10
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	16	63	16	63
<b>TRC</b>									
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	1,6	6,3	1,6	6,3
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	10	40	10	40
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	63	63	63	63



**Données théoriques - modèle standard**

Intensité sortie Adc	Référence	Intensité entrée (A)	Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
		230 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
<b>TRA (tension sortie 12 V)</b>								
1,6	<b>TRA1.6</b>	0,11	0,5	0,5	1	1,5	0,3 (-/T)	1,6
2,5	<b>TRA2.5</b>	0,17	0,5	0,5	1	1,5	0,4 (-/T)	2,5
4	<b>TRA4</b>	0,27	0,5	0,5	1	1,5	0,6	4
6,3	<b>TRA6.3</b>	0,43	0,5	1	1,5	2	1	6,3
10	<b>TRA10</b>	0,68	0,5	1	2	2,5	2	10
16	<b>TRA16</b>	1,1	0,5	1	4	-	3	16
25	<b>TRA25</b>	1,7	1	1,5	4	-	4	25
40	<b>TRA40</b>	2,7	1	1,5	8	-	10	40
63	<b>TRA63</b>	4,3	1,5	2	16	-	10	63
<b>TRB (tension sortie 24 V)</b>								
1,6	<b>TRB1.6</b>	0,22	0,5	0,5	1	1,5	0,5	1,6
2,5	<b>TRB2.5</b>	0,34	0,5	0,5	1	1,5	1	2,5
4	<b>TRB4</b>	0,54	0,5	1	1	1,5	2	4
6,3	<b>TRB6.3</b>	0,85	0,5	1	1,5	2	2	6,3
10	<b>TRB10</b>	1,4	0,5	1	2	2,5	3	10
16	<b>TRB16</b>	2,2	1	1,5	4	-	6	16
25	<b>TRB25</b>	3,4	1	1,5	4	-	10	25
40	<b>TRB40</b>	5,4	1,5	2	8	-	16	40
63	<b>TRB63</b>	8,5	2	2,5	16	-	20	63
<b>TRC (tension sortie 48 V)</b>								
1,6	<b>TRC1.6</b>	0,43	0,5	1	1	1,5	1	1,6
2,5	<b>TRC2.5</b>	0,68	0,5	1	1	1,5	2	2,5
4	<b>TRC4</b>	1,1	0,5	1	1	1,5	3	4
6,3	<b>TRC6.3</b>	1,7	1	1,5	1,5	2	4	6,3
10	<b>TRC10</b>	2,7	1	1,5	2	2,5	10	10
16	<b>TRC16</b>	4,3	1,5	2	4	-	10	16
25	<b>TRC25</b>	6,8	1,5	2	4	-	16	25
40	<b>TRC40</b>	10,9	2,5	4	8	-	25	40
63	<b>TRC63</b>	17,1	4	-	16	-	40	63



**SÉRIE TR**

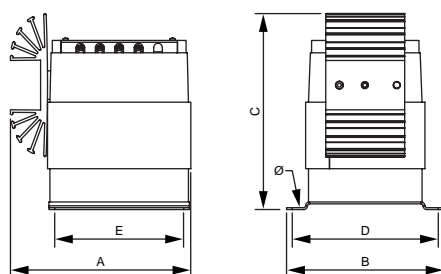


Redresseurs enrobés sans filtre · Entrée 230 V · Sortie 12 V (TRA), 24 V (TRB) et 48 V (TRC) · Non stabilisée

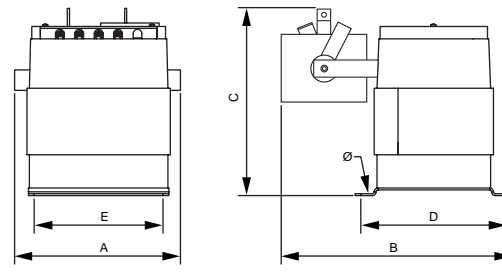
**Mesures**

Intensité de sortie A	Tension sortie 12 V (CC) non stabilisée TRA								Tension sortie 24 V (CC) non stabilisée TRB								Tension sortie 48 V (CC) non stabilisée TRC							
	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø	
1,6	<b>TRA1.6</b>	80	97	74	80	56	6	0,76	<b>TRB1.6</b>	95	96	85	80	56	6	1,3	<b>TRC1.6</b>	95	96	100	80	56	6	1,8
2,5	<b>TRA2.5</b>	80	97	84	80	56	6	0,95	<b>TRB2.5</b>	95	96	100	80	56	6	1,8	<b>TRC2.5</b>	104	102	110	86	65	6	2,7
4	<b>TRA4</b>	111	100	99	80	56	6	1,4	<b>TRB4</b>	120	102	124	86	65	6	2,8	<b>TRC4</b>	132	112	130	96	76	6	3,8
6,3	<b>TRA6.3</b>	112	100	122	80	56	6	1,9	<b>TRB6.3</b>	133	112	128	86	65	6	3,3	<b>TRC6.3</b>	145	122	157	106	89	6	5,5
10	<b>TRA10</b>	125	102	142	86	65	6	2,9	<b>TRB10</b>	149	122	157	106	89	6	4,9	<b>TRC10</b>	167	145	199	125	102	7	9,3
16	<b>TRA16</b>	137	112	160	96	76	6	4	<b>TRB16</b>	167	145	191	125	102	7	7,4	<b>TRC16</b>	191	165	224	145	125	7	13,6
25	<b>TRA25</b>	149	122	195	106	89	6	6,3	<b>TRB25</b>	167	145	237	125	102	7	11,3	<b>TRC25</b>	191	165	270	145	125	7	17,8
40	<b>TRA40</b>	167	145	227	125	102	7	10	<b>TRB40</b>	191	165	250	145	125	7	15,8	<b>TRC40</b>	240	290	200	178	173	7	31,4
63	<b>TRA63</b>	240	290	200	145	125	7	15	<b>TRB63</b>	240	290	200	178	173	7	27	<b>TRC63</b>	290	340	240	212	220	7	49,4

Jusqu'à TRA40, TRB40 et TRC25



À partir de TRA63, TRB63 et TRC40



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Intensité de sortie	À partir de 1,6 A jusqu'à 63 A
Protections	Fusible en primaire
Écrans	Primaire / secondaire, primaire / masse et secondaire / masse



**SÉRIE TR**

**Redresseurs enrobés sans filtre** · Entrée 230 V · Sortie 12 V (TRA), 24 V (TRB) et 48 V (TRC) · Non stabilisée

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Câblage primaire

Tension primaire

Intensité de sortie (A)

Indice de protection

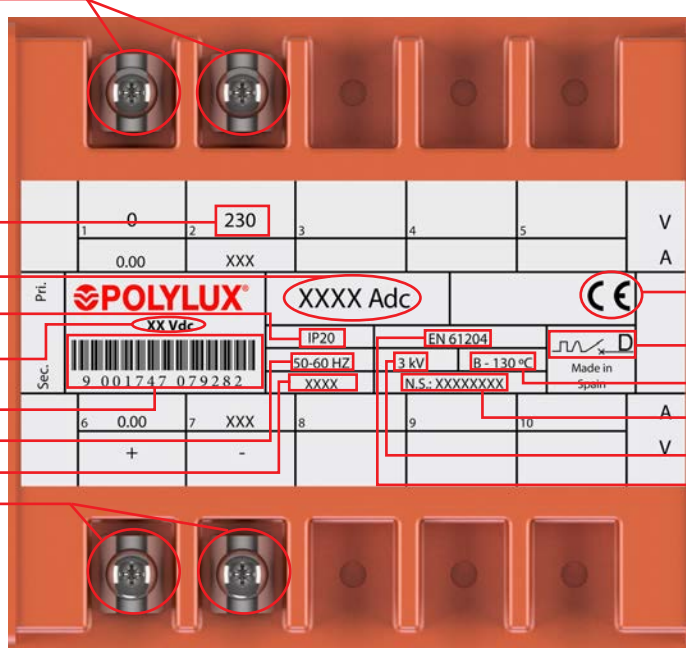
Tension de sortie

Code-barres EAN

Fréquence

Numéro de série

Câblage secondaire



Conformité CE

Protection en primaire

Isolants

Numéro de série

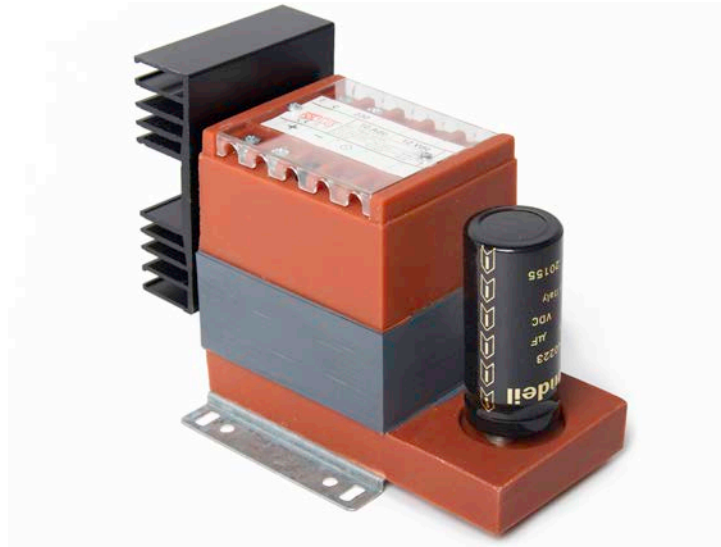
Tension de test

Norme applicable



**SÉRIE TRF**

**Redresseurs enrobés avec filtre** · Entrée **230 V** · Sortie **12 V (TRFA), 24 V (TRFB) et 48 V (TRFC)** · Non stabilisée



**Définition et applications**

Les transformateurs redresseurs sont utilisés dans les applications où les charges nécessitent une alimentation en courant continu.  
Le filtre intégré permet d'obtenir une ondulation de 5 % convenant à toutes les applications.

**Caractéristiques de fabrication**

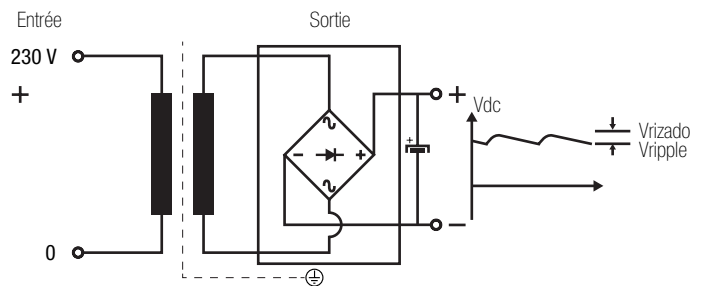
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Fixation sur **rail DIN possible jusqu'à TRFA2.5, TRBF2.5 et TRFC1.6.**
- Enrobage en résine.
- Protection contre les efforts électrodynamiques.
- Ces transformateurs ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiqués pour une utilisation dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Intensité de sortie	<b>1,6 A à 25 A</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à TRFA2.5, TRFB2.5 et TRFC4)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61204, CE</b>
Ondulation maximale	<b>5 %</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 0,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse</b>

**Schéma électrique**





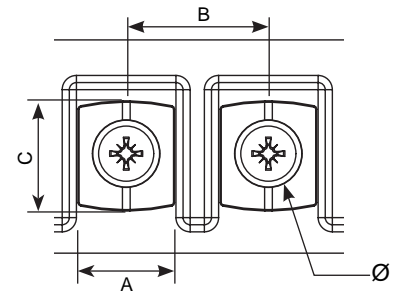
**SÉRIE TRF**



**Redresseurs enrobés avec filtre** · Entrée **230 V** · Sortie **12 V (TRFA), 24 V (TRFB) et 48 V (TRFC)** · Non stabilisée

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Intensité de sortie A		Intensité de sortie A	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
<b>TRFA</b>									
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	1,6	16	1,6	16
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	16	25	16	25
<b>TRFB</b>									
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	1,6	10	1,6	10
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	16	25	16	25
<b>TRFC</b>									
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	1,6	4	1,6	4
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	6,3	25	6,3	25



**Données théoriques - modèle standard**

Intensité sortie Adc	Référence	Intensité entrée (A)	Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
		230 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
<b>TRFA (tension sortie 12 V)</b>								
1,6	<b>TRFA1.6</b>	0,13	0,5	0,5	1	1,5	0,3	1,6
2,5	<b>TRFA2.5</b>	0,21	0,5	0,5	1	1,5	0,5	2,5
4	<b>TRFA4</b>	0,33	0,5	0,5	1	1,5	1	4
6,3	<b>TRFA6.3</b>	0,53	0,5	1	1,5	2	2	6,3
10	<b>TRFA10</b>	0,83	0,5	1	2	2,5	2	10
16	<b>TRFA16</b>	1,3	0,5	1	4	-	3	16
25	<b>TRFA25</b>	2,1	1	1,5	4	-	6	25
<b>TRFB (tension sortie 24 V)</b>								
1,6	<b>TRFB1.6</b>	0,27	0,5	0,5	1	1,5	0,6	1,6
2,5	<b>TRFB2.5</b>	0,42	0,5	1	1	1,5	1	2,5
4	<b>TRFB4</b>	0,67	0,5	1	1	1,5	2	4
6,3	<b>TRFB6.3</b>	1,1	0,5	1	1,5	2	3	6,3
10	<b>TRFB10</b>	1,7	1	1,5	2	2,5	4	10
16	<b>TRFB16</b>	2,7	1	1,5	4	-	10	16
25	<b>TRFB25</b>	4,2	1,5	2	4	-	10	25
<b>TRFC (tension sortie 48 V)</b>								
1,6	<b>TRFC1.6</b>	0,53	0,5	1	1	1,5	2	1,6
2,5	<b>TRFC2.5</b>	0,83	0,5	1	1	1,5	2	2,5
4	<b>TRFC4</b>	1,3	0,5	1	1	1,5	3	4
6,3	<b>TRFC6.3</b>	2,1	1	1,5	1,5	2	6	6,3
10	<b>TRFC10</b>	3,3	1	1,5	2	2,5	10	10
16	<b>TRFC16</b>	5,3	1,5	2	4	-	16	16
25	<b>TRFC25</b>	8,3	2	2,5	4	-	20	25



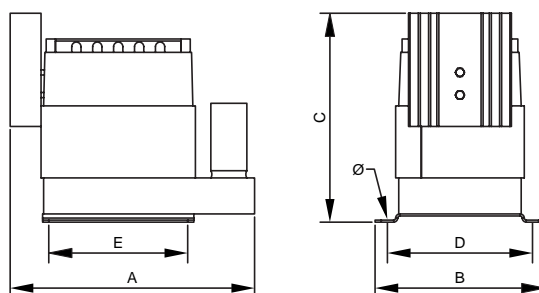
**SÉRIE TRF**



**Redresseurs enrobés avec filtre** · Entrée **230 V** · Sortie **12 V (TRFA), 24 V (TRFB) et 48 V (TRFC)** · Non stabilisée

**Mesures**

Intensité de sortie A	Tension sortie 12 V (CC) non stabilisée TRFA								Tension sortie 24 V (CC) non stabilisée TRFB								Tension sortie 48 V (CC) non stabilisée TRFC							
	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø	
1,6	<b>TRFA1.6</b>	133	97	84	80	56	6	1,1	<b>TRFB1.6</b>	148	96	85	80	56	6	1,5	<b>TRFC1.6</b>	157	102	110	86	65	6	2,9
2,5	<b>TRFA2.5</b>	148	96	99	80	56	6	1,5	<b>TRFB2.5</b>	148	96	100	80	56	6	2	<b>TRFC2.5</b>	169	112	106	96	76	6	3,5
4	<b>TRFA4</b>	164	96	122	80	56	6	2	<b>TRFB4</b>	173	102	124	86	65	6	3	<b>TRFC4</b>	197	122	149	106	89	6	5,8
6,3	<b>TRFA6.3</b>	174	102	142	86	65	6	3	<b>TRFB6.3</b>	186	112	138	106	89	6	4,1	<b>TRFC6.3</b>	216	145	169	125	102	7	7,7
10	<b>TRFA10</b>	190	112	150	96	76	6	3,7	<b>TRFB10</b>	202	122	167	106	89	6	6	<b>TRFC10</b>	220	145	209	125	102	7	11,2
16	<b>TRFA16</b>	202	122	185	106	89	6	5,4	<b>TRFB16</b>	220	145	211	125	102	7	9,9	<b>TRFC16</b>	244	165	234	145	125	7	16,1
25	<b>TRFA25</b>	250	250	205	125	102	7	8,6	<b>TRFB25</b>	270	280	225	145	125	7	15	<b>TRFC25</b>	290	310	265	178	173	7	27,7



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Intensité de sortie	À partir de 1,6 A jusqu'à 25 A
Protections	Fusible à partir des références TRFA1.6, TRFB10 et TRFC4
Écrans	Primaire / secondaire, primaire / masse et secondaire / masse



**SÉRIE TRF**

Redresseurs enrobés avec filtre · Entrée 230 V · Sortie 12 V (TRFA), 24 V (TRFB) et 48 V (TRFC) · Non stabilisée

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Câblage primaire

Tension primaire

Intensité de sortie (A)

Indice de protection

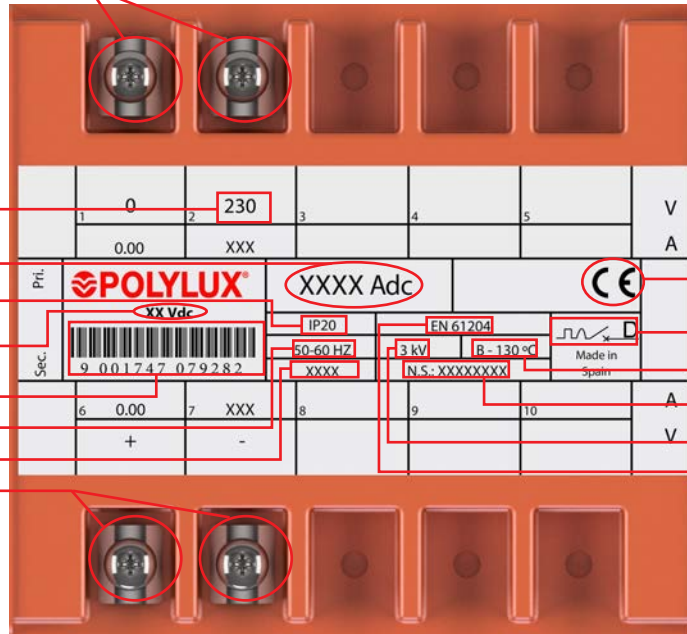
Tension de sortie

Code-barres EAN

Fréquence

Numéro de série

Câblage secondaire



Conformité CE

Protection en primaire

Isolants

Numéro de série

Tension de test

Norme applicable



## SÉRIE TRT

Redresseurs enrobés · Entrée 400 V · Sortie en CC 12 V (TRTA), 24 V (TRTB) et 48 V (TRTC) · Non stabilisée



## Définition et applications

La série TRT est constituée de redresseurs triphasés enrobés qui sont utilisés dans les applications où les charges nécessitent une alimentation en courant continu lorsqu'un réseau triphasé d'alimentation est disponible.

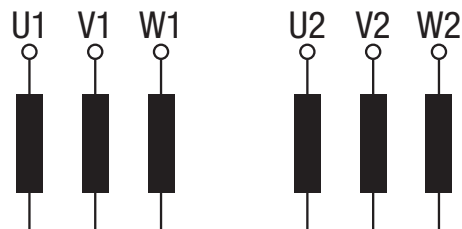
## Caractéristiques de fabrication

- Couvercle de protection des bornes.
- Fixation vissée.
- Étiquette de caractéristiques électriques et de câblage.
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations, aux surintensités et aux efforts électrodynamiques.
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED et une protection anti-surchauffe.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Intensité de sortie	<b>10 A à 1000 A</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Yy0</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe F - 155 °C</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Indice de protection IP	<b>IP20</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61204, CE</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 I<sub>n</sub></b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN</b>

## Schéma électrique



**SÉRIE TRT**

**Redresseurs enrobés** · Entrée **400 V** · Sortie en CC **12 V (TRTA), 24 V (TRTB) et 48 V (TRTC)** · Non stabilisée

**Données théoriques - modèle standard**

Intensité de sortie A (CC)	Référence	Classe d'isolement	Intensité entrée (A)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)	Bruit dB
			400 V				
<b>TRTA [12 V (CC)]</b>							
10	<b>TRTA10</b>	F	0,26		0,5	10	≤45
16	<b>TRTA16</b>	F	0,42		1	16	≤45
25	<b>TRTA25</b>	F	0,66		2	25	≤45
40	<b>TRTA40</b>	F	1,05		3	40	≤50
63	<b>TRTA63</b>	F	1,65		4	63	≤50
100	<b>TRTA100</b>	F	2,63		10	100	≤50
160	<b>TRTA160</b>	F	4,20		10	160	≤50
250	<b>TRTA250</b>	F	6,57		16	250	≤55
400	<b>TRTA400</b>	F	10,51		25	400	≤60
500	<b>TRTA500</b>	F	13,13		32	500	≤65
630	<b>TRTA630</b>	F	16,55		40	600	≤65
800	<b>TRTA800</b>	F	21,02		50	800	≤65
1 000	<b>TRTA1000</b>	F	26,27		63	1 000	≤65
<b>TRTB [24 V (CC)]</b>							
10	<b>TRTB10</b>	F	0,44		1	10	≤45
16	<b>TRTB16</b>	F	0,71		2	16	≤45
25	<b>TRTB25</b>	F	1,11		3	25	≤45
40	<b>TRTB40</b>	F	1,78		4	40	≤50
63	<b>TRTB63</b>	F	2,80		10	63	≤50
100	<b>TRTB100</b>	F	4,45		10	100	≤50
160	<b>TRTB160</b>	F	7,11		16	160	≤50
250	<b>TRTB250</b>	F	11,11		25	250	≤55
400	<b>TRTB400</b>	F	17,78		40	400	≤60
500	<b>TRTB500</b>	F	22,23		50	500	≤65
630	<b>TRTB630</b>	F	28,01		63	600	≤65
800	<b>TRTB800</b>	F	35,56		80	800	≤65
1 000	<b>TRTB1000</b>	F	44,46		100	1 000	≤65
<b>TRTC [48 V (CC)]</b>							
10	<b>TRTC10</b>	F	0,81		2	10	≤45
16	<b>TRTC16</b>	F	1,29		3	16	≤45
25	<b>TRTC25</b>	F	2,02		6	25	≤45
40	<b>TRTC40</b>	F	3,23		10	40	≤50
63	<b>TRTC63</b>	F	5,09		16	63	≤50
100	<b>TRTC100</b>	F	8,08		20	100	≤50
160	<b>TRTC160</b>	F	12,93		32	160	≤50
250	<b>TRTC250</b>	F	20,21		50	250	≤55
400	<b>TRTC400</b>	F	32,33		80	400	≤60
500	<b>TRTC500</b>	F	40,41		100	500	≤65
630	<b>TRTC630</b>	F	50,92		125	600	≤65
800	<b>TRTC800</b>	F	64,66		160	800	≤65
1 000	<b>TRTC1000</b>	F	80,83		200	1 000	≤65



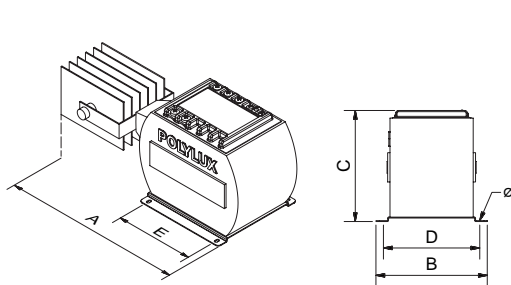
**SÉRIE TRT**

**Redresseurs enrobés** · Entrée **400 V** · Sortie en CC **12 V (TRTA), 24 V (TRTB) et 48 V (TRTC)** · Non stabilisée

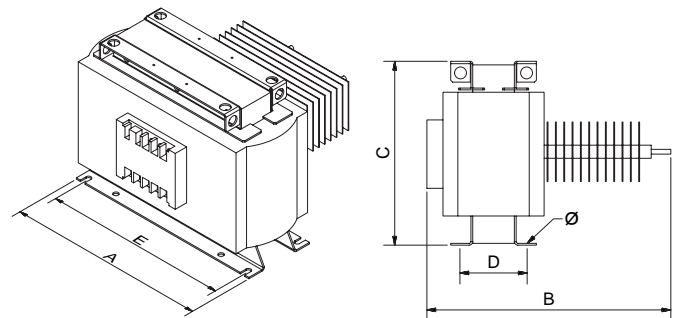


**Mesures**

Intensité de sortie A	Tension sortie 12 V (CC) non stabilisée TRTA							Tension sortie 24 V (CC) non stabilisée TRTB							Tension sortie 48 V (CC) non stabilisée TRTC									
	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø			A	B	C	D	E	Ø	
10	<b>TRTA10</b>	205	147	165	126	103	7	8,3	<b>TRTB10</b>	205	147	165	126	103	7	9,3	<b>TRTC10</b>	205	147	180	126	103	7	11
16	<b>TRTA16</b>	205	147	165	126	103	7	9,3	<b>TRTB16</b>	205	147	180	126	103	7	11	<b>TRTC16</b>	238	195	205	177	150	9	18
25	<b>TRTA25</b>	205	147	180	126	103	7	11	<b>TRTB25</b>	238	185	205	177	150	9	18	<b>TRTC25</b>	280	365	220	80	250	9	25
40	<b>TRTA40</b>	238	195	205	177	150	9	18	<b>TRTB40</b>	280	365	220	80	250	9	25	<b>TRTC40</b>	340	450	255	106	310	9	40,2
63	<b>TRTA63</b>	280	365	220	80	250	9	25	<b>TRTB63</b>	340	440	255	96	310	9	37,8	<b>TRTC63</b>	340	480	255	136	310	9	52,9
100	<b>TRTA100</b>	340	440	255	96	310	9	37,8	<b>TRTB100</b>	340	470	255	126	310	9	49,3	<b>TRTC100</b>	410	480	305	136	380	11	73
160	<b>TRTA160</b>	340	470	255	126	310	9	49,3	<b>TRTB160</b>	410	460	305	116	380	11	73	<b>TRTC160</b>	490	820	355	162	460	11	137
250	<b>TRTA250</b>	410	460	305	116	380	11	73	<b>TRTB250</b>	490	780	355	142	460	11	118	<b>TRTC250</b>	540	1090	405	164	510	11	178
400	<b>TRTA400</b>	490	780	355	142	460	11	118	<b>TRTB400</b>	540	1070	405	144	510	11	157	<b>TRTC400</b>	540	11130	405	204	510	11	219
500	<b>TRTA500</b>	490	820	355	162	460	11	137	<b>TRTB500</b>	540	1090	405	164	510	11	178	<b>TRTC500</b>	670	1180	645	210	426	13	311
630	<b>TRTA630</b>	540	1070	405	144	510	11	157	<b>TRTB630</b>	540	1110	405	184	510	11	198	<b>TRTC630</b>	670	1200	645	210	426	13	335
800	<b>TRTA800</b>	540	1090	405	164	510	11	178	<b>TRTB800</b>	540	11130	405	204	510	11	219	<b>TRTC800</b>	670	1220	645	210	426	13	352
1 000	<b>TRTA1000</b>	540	1110	405	184	510	11	198	<b>TRTB1000</b>	670	1180	645	210	426	13	311	<b>TRTC1000</b>	785	1270	850	460	472	17	492



Jusqu'à 16 VA



À partir de 25 A

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Intensité de sortie	<b>De 10 A à 1 000 A</b>
Enroulements	<b>Cuivre ou aluminium</b>
Fréquence	<b>De 50 Hz à 400 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Yyn0, Dyn11, Dd0, Dy1, Dyn5, Yn1/5/11... (voir en annexe technique A.T.2)</b>
Tension de test	<b>Jusqu'à 28 kV</b>
Tension de court-circuit	<b>De 2 % à 9 %</b>
Service	<b>Intermittent, continu</b>
Écran électrostatique	<b>Jusqu'à trois écrans</b>
Altitude	<b>Jusqu'à 4 000 m</b>
Protections	<b>Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)</b>
Sondes de températures	<b>PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou biméalliques</b>



Figure 1



Figure 2



Figure 3

**SÉRIE TRT**

Redresseurs enrobés · Entrée 400 V · Sortie en CC 12 V (TRTA), 24 V (TRTB) et 48 V (TRTC) · Non stabilisée



**Structure de la plaque de caractéristiques**

**Câblage primaire**

**LED de fonctionnement**

**Tension primaire** → 400 400 400

**Intensité sortie** → XXX Adc

**Tension de sortie** → XX Vdc

**Code-barres EAN** → 9 001907 074382

**Fréquence** → 50-60 HZ

**Référence** → Ref: XXXX

**Connexion thermostat Klixon 120 °C** → 120°C 250V 3A

**Symboles type de transformateur** → 120°C 250V 3A

**Conformité CE** → CE

**Norme** → EN 61204

**Protection en primaire** → IP-20

**Isolants** → YY0

**Numéro de série** → SN: XXXXXX

**Tension de test** → F-155 °C

**Groupe de connexion** → D

**Index de protection IP** → D

**Câblage secondaire**



**SÉRIE FCP**

Monophasées commutées



Définition et applications

La série FCP est constituée de sources d'alimentation conçues pour toutes les applications nécessitant une alimentation en courant continu. Leur conception compacte et fonctionnelle les rend faciles à connecter et en fait une solution économique.

Caractéristiques de fabrication

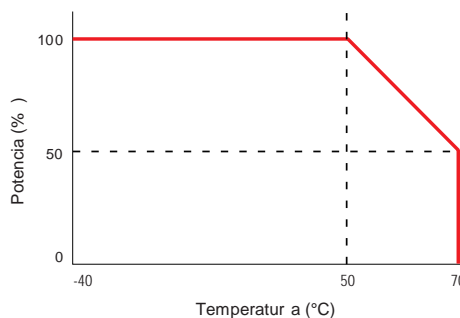
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Haute densité de puissance.
- Plage d'entrée universelle.
- Fixation sur rail DIN.
- Protection contre les surtensions, les surcharges et les courts-circuits.
- Toutes les sources d'alimentation sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 2 Adc à 20 Adc (Sortie 12 V) De 1 Adc à 15 Adc (Sortie 24 V)
Tension de sortie standard	FCPB : 12 V (CC) FCP : 24 V (CC)
Fréquence standard	47-63 Hz
Température ambiante	45 °C
Indice de protection IP	IP20
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3
Normes	EN550011, EN55022, EN61000, EN 60950, UL 508

Courbe de réduction



Données théoriques - modèle standard

Intensité de sortie A (CC)	Référence	Tension d'entrée V (CA)	Tension de sortie V (CC)
<b>FCPB</b>			
2	FCPB2	100-240	12
4	FCPB4	100-240	12
6	FCPB6	100-240	12
10	FCPB10	100-240	12
20	FCPB20	100-240	12
<b>FCP</b>			
1	FCP1	100-240	24
2	FCP2	100-240	24
3	FCP3	100-240	24
5	FCP5	100-240	24
10	FCP10	100-240	24
15	FCP15	100-240	24

Mesures

Référence	Dimensions externes mm			Poids kg	Figure
	A	B	C		
<b>FCPB</b>					
FCPB2	45	75	97	0,16	1
FCPB4	45	75	97	0,23	1
FCPB6	56	121	110	0,52	2
FCPB10	75	121	110	0,59	2
FCPB20	100	121	110	1,12	3
<b>FCP</b>					
FCP1	45	74	97	0,15	1
FCP2	45	74	97	0,23	1
FCP3	56	121	110	0,51	2
FCP5	75	121	110	0,58	2
FCP10	100	121	110	1,1	3
FCP15	100	121	110	1,1	3

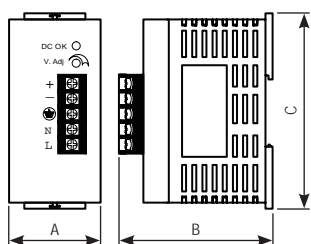


Figure 1

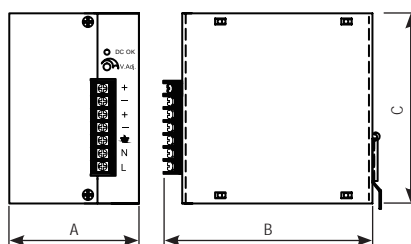


Figure 2

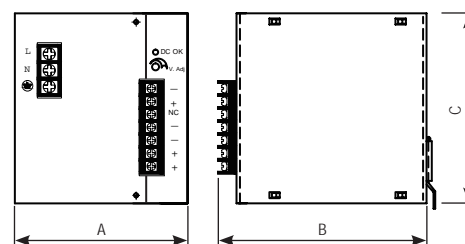


Figure 3



## SÉRIE FCPT

Triphasées commutées



## Définition et applications

La série FCPT est constituée de sources d'alimentation triphasées conçues pour toutes les applications nécessitant une alimentation en courant continu, telles que les systèmes de contrôle automatique, les équipements d'instrumentation, les actionneurs électromagnétiques et d'autres charges du moteur à courant continu. Leur conception compacte et fonctionnelle les rend faciles à connecter et en fait une solution économique.

## Caractéristiques de fabrication

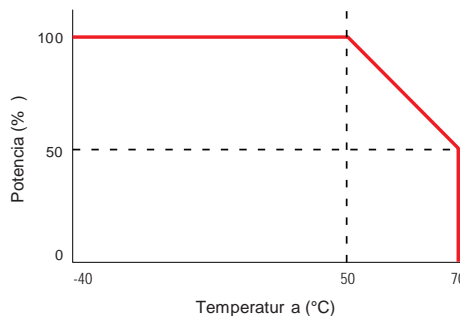
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Haute densité de puissance.
- Plage d'entrée universelle.
- Fixation sur rail DIN.
- Protection contre les surtensions, les surcharges et les courts-circuits.
- Toutes les sources d'alimentation sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	20 Adc (FCPT20) 40 Adc (FCPT40)
Tension de sortie standard	24 V (CC)
Fréquence standard	47-63 Hz
Température ambiante	45 °C
Indice de protection IP	IP20
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3
Normes	EN550011, EN55022, EN61000, EN 60950, UL 508

## Courbe de réduction

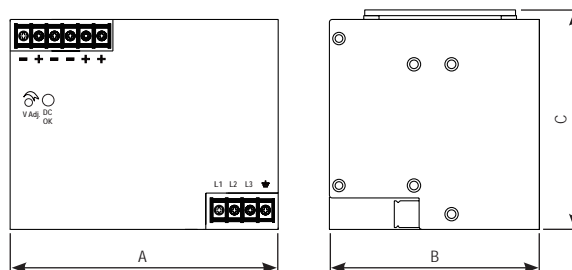


## Données théoriques - modèle standard

Intensité de sortie A (CC)	Référence	Tension d'entrée V (CA)	Tension de sortie V (CC)
20	FCPT20	370-430	24
40	FCPT40	370-430	24

## Mesures

Référence	Dimensions externes mm			Poids kg
	A	B	C	
FCPT20	142	110	110	1,10
FCPT40	156	110	110	1,3



**SÉRIE TH**

D'isolement pour installations électriques à usage médical · Entrée 230 V · Sortie 230 V



**Définition et applications**

Notre série TH est fabriquée selon la norme IEC/EN 61558-2-15 axée sur la sécurité dans les installations à usage médical, garantissant ainsi la sécurité des patients.

**Caractéristiques de fabrication**

- Finition vernie anti-flash
- Classe de sécurité I.
- Livré avec des boulons de levage, un contact bimétallique contre la surchauffe et un écran électrostatique.
- Courant de fuite <0,5 mA entre le secondaire et la terre.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**THX**

- Indice de protection IP00.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**  
[FILE: E532753 - Construction only.](#)



**THW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Boîtier métallique peint en époxy polyester.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couverture supérieure et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- **Certification UL.**



**TH**

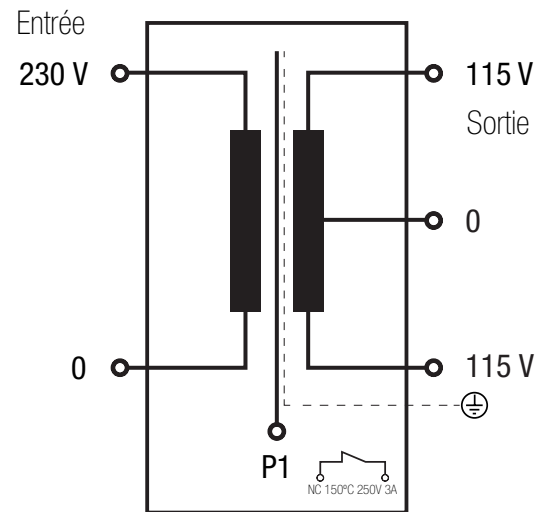
- **Enrobage en résine ignifuge.**
- Indice de protection IP20.
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Résistance accrue aux surintensités.
- Résistance accrue aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations indésirables.
- Dissipation uniforme de la chaleur générée.
- Livré avec des éléments de levage.



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 1 kVA à 10 kVA
Tension standard	Entrée 230 V // Sortie 230 V
Fréquence standard	50-60 Hz
Bruit	≤ 35 dB
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe F - 155 °C <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Enroulements	Classe HC-200 °C
Classe	I
Altitude	1000 m
Coloris coffret	RAL 7035
Indice de protection IP	IP00 (THX) IP20 (TH) IP23 (THW)
Indice de protection IK	IK08 (THW)
Classe de peinture (ISO 12944)	C3 (THW)
Température ambiante	45 °C
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN/UNE-EN 61558-2-15, CE
Tension de test	3,5 kV (1 min, 50 Hz)
Inrush	< 8 In
Ucc	≤ 4,4 %
Facteur K	4
Service	Continu
Refroidissement	AN (THX / TH) - ANAN (THW)
Accessoires de levage	Éléments de levage

**Schéma électrique**



**\*Livré avec Klixon 150 °C 250 V 3 A**

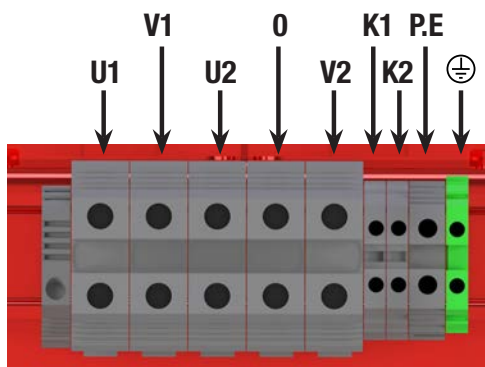
**SÉRIE TH**



D'isolement pour installations électriques à usage médical · Entrée 230 V · Sortie 230 V

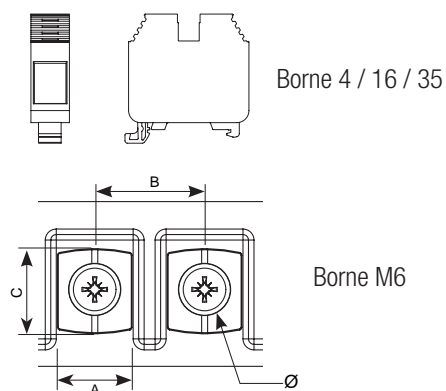
**Câblage**

- U1 = 0
- V1 = 230 V
- U2 = 115 V
- V2 = 115 V
- K1 = thermostat Klixon 150 °C pour 1ère bobine
- K2 = thermostat Klixon 150 °C pour 2ème bobine
- P.E = écran électrostatique



**Types de bornes**

Bornes	Dimensions mm				Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		THX-THW Puissance VA		TH Puissance VA	
	A	B	C	Ø		N-m	Lb-In	À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M6	15	18,5	14	M6	-	1,1	9,7	-	-	1 000	4000
Borne 4	-	-	-	-	6	0,5	4,4	1 000	1 000	-	-
Borne 16	-	-	-	-	25	1,2	10,6	2000	4000	-	-
Borne 35	-	-	-	-	50	2,5	22,1	5000	10000	5000	10000



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Ø max. (mm)	Quantité
<b>THX</b>								
1	<b>THX1000</b>	F	4,5	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	-	-
2	<b>THX2000</b>	F	8,7	8,7	10 (D/aM)	8 (-/gG)	-	-
3,15	<b>THX3150</b>	F	13,7	13,7	16 (D/aM)	12 (-/gG)	-	-
4	<b>THX4000</b>	F	17,4	17,4	20 (D/aM)	16 (C) / 12 (gG)	-	-
5	<b>THX5000</b>	F	21,7	21,7	25 (D/aM)	20 (C/gG)	-	-
6,3	<b>THX6300</b>	F	27,4	27,4	32 (D/aM)	25 (C/gG)	-	-
8	<b>THX8000</b>	F	34,8	34,8	40 (D/aM)	32 (C) / 30 (gG)	-	-
10	<b>THX10000</b>	F	43,5	43,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	-	-
<b>THW</b>								
1	<b>THW1000</b>	F	4,5	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	14	2
2	<b>THW2000</b>	F	8,7	8,7	10 (D/aM)	8 (-/gG)	18	2
3,15	<b>THW3150</b>	F	13,7	13,7	16 (D/aM)	12 (-/gG)	18	2
4	<b>THW4000</b>	F	17,4	17,4	20 (D/aM)	16 (C) / 12 (gG)	18	2
5	<b>THW5000</b>	F	21,7	21,7	25 (D/aM)	20 (C/gG)	25	4
6,3	<b>THW6300</b>	F	27,4	27,4	32 (D/aM)	25 (C/gG)	25	4
8	<b>THW8000</b>	F	34,8	34,8	40 (D/aM)	32 (C) / 30 (gG)	32	4
10	<b>THW10000</b>	F	43,5	43,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	32	4
<b>TH</b>								
1	<b>TH1000</b>	F	4,5	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	-	-
2	<b>TH2000</b>	F	8,7	8,7	10 (D/aM)	8 (-/gG)	-	-
3,15	<b>TH3150</b>	F	13,7	13,7	16 (D/aM)	12 (-/gG)	-	-
4	<b>TH4000</b>	F	17,4	17,4	20 (D/aM)	16 (C) / 12 (gG)	-	-
5	<b>TH5000</b>	F	21,7	21,7	25 (D/aM)	20 (C/gG)	-	-
6,3	<b>TH6300</b>	F	27,4	27,4	32 (D/aM)	25 (C/gG)	-	-
8	<b>TH8000</b>	F	34,8	34,8	40 (D/aM)	32 (C) / 30 (gG)	-	-
10	<b>TH10000</b>	F	43,5	43,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	-	-



**SÉRIE TH**

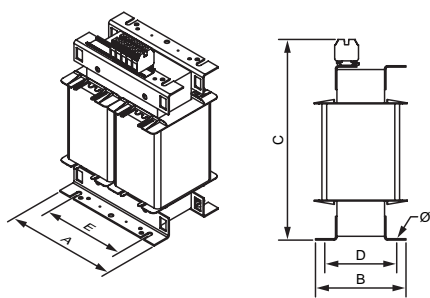
D'isolement pour installations électriques à usage médical • Entrée 230 V • Sortie 230 V



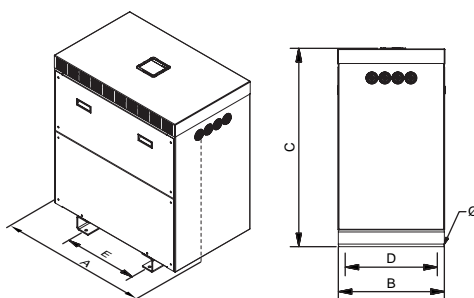
**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>THX</b>								
1	<b>THX1000</b>	160	128	253	100	140	9	13,9
2	<b>THX2000</b>	200	164	303	155	154	9	26
3,5	<b>THX3150</b>	240	140	355	112	180	9	27,3
4	<b>THX4000</b>	240	160	355	122	180	9	30,7
5	<b>THX5000</b>	240	170	355	142	180	9	38,5
6,3	<b>THX6300</b>	280	190	405	126	210	9	39,7
8	<b>THX8000</b>	280	210	405	146	210	9	52,6
10	<b>THX10000</b>	280	220	405	156	210	9	65,9
<b>THW</b>								
1	<b>THW1000</b>	315	230	315	205	200	6	17,9
2	<b>THW2000</b>	385	260	384	245	250	6	28,5
3,5	<b>THW3150</b>	458	340	500	300	300	12	34,7
4	<b>THW4000</b>	458	340	500	300	300	12	38,3
5	<b>THW5000</b>	458	340	500	300	300	12	44,6
6,3	<b>THW6300</b>	528	418	644	375	345	12	50
8	<b>THW8000</b>	528	418	644	375	345	12	65
10	<b>THW10000</b>	528	418	644	375	345	12	74
<b>TH</b>								
1	<b>TH1000</b>	190	180	205	115	160	9	21,7
2	<b>TH2000</b>	200	164	303	155	154	9	33
3,5	<b>TH3150</b>	240	140	355	112	180	9	34,3
4	<b>TH4000</b>	240	160	355	122	180	9	40,2
5	<b>TH5000</b>	240	170	355	142	180	9	48
6,3	<b>TH6300</b>	280	190	405	126	210	9	49,2
8	<b>TH8000</b>	280	210	405	146	210	9	69,6
10	<b>TH10000</b>	280	220	405	156	210	9	82,9

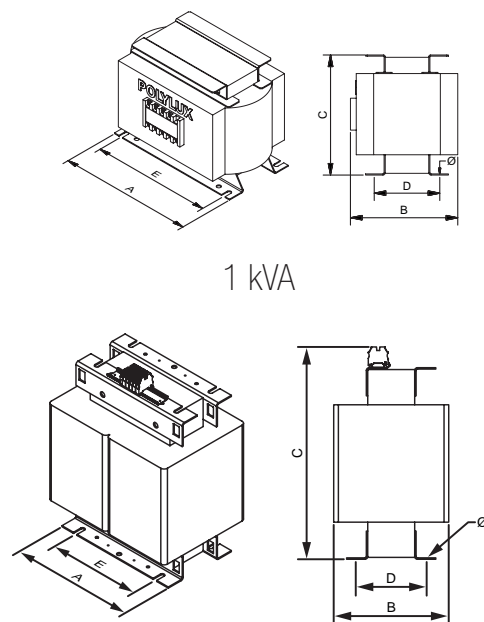
**THX IP00**



**THW IP23**



**TH IP20**



1 kVA

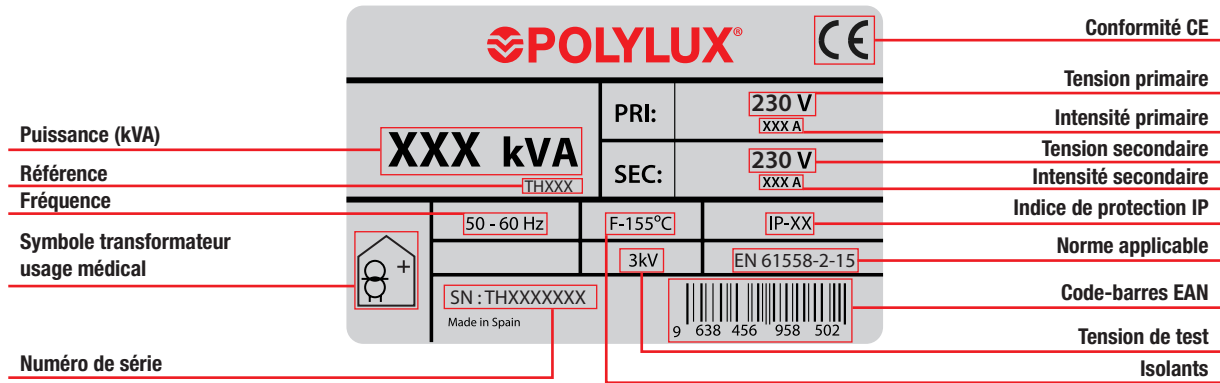
À partir de 2 kVA

**SÉRIE TH**



D'isolement pour installations électriques à usage médical · Entrée 230 V · Sortie 230 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE TLQ**

Pour projecteurs de bloc opératoire · Entrée 230±5 % V · Sortie 0-24 / 25 / 26 / 27 V



**Définition et applications**

Notre série TLQ est constituée de transformateurs d'isolement monophasés spécialement conçus pour les projecteurs de bloc opératoire.

**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Écran de cuivre entre le primaire et le secondaire avec connexion à vis de terre, ce qui évite tout croisement avec dérivation de la tension du secteur vers le secondaire, et donc tout risque électrique pour les personnes.
- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Possibilité de fixation sur **rail DIN jusqu'à 160 VA**.
- Coffret IP20, boîtier en polymère ignifuge V-0 selon UL 94.
- Classe de sécurité I, convertible en classe II.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**NOUVEAU design de la partie supérieure**

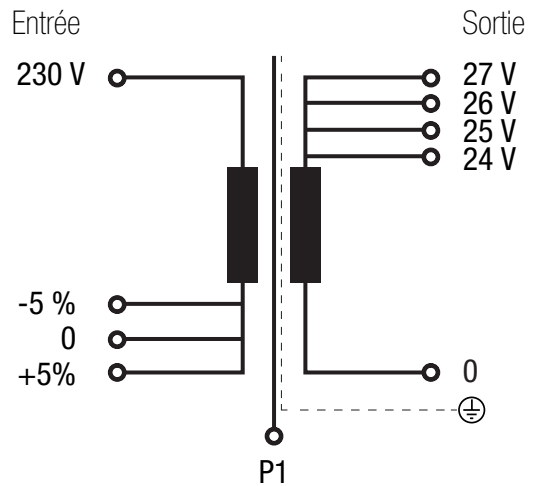
- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 160 VA à 800 VA
Isolants	Class H - 180 °C
Augmentation température	Class B - 130 °C
Enroulement	Class HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 45 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	ANAN
Livré avec	Témoin de fonctionnement à LED Écran électrostatique
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 160 VA)
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61558-1, CE
Protection	Convertible de la classe I à la classe II
Service	Continuo
Tension de test	2,5 kV (1 min, 50 Hz)

**Schéma électrique**

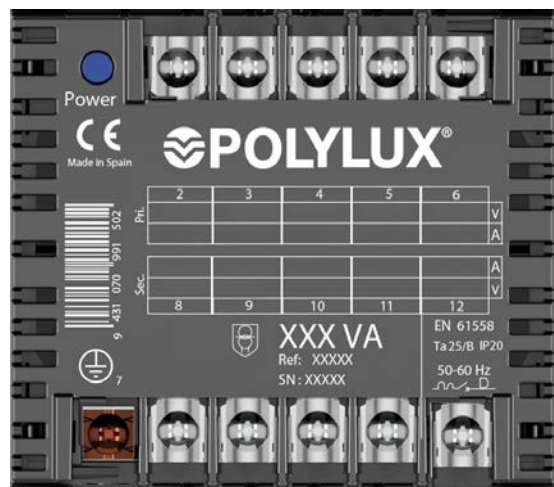




**SÉRIE TLQ**

Pour projecteurs de bloc opératoire • Entrée 230±5 % V • Sortie 0-24 / 25 / 26 / 27 V

**Câblage électrique**



Entrée :

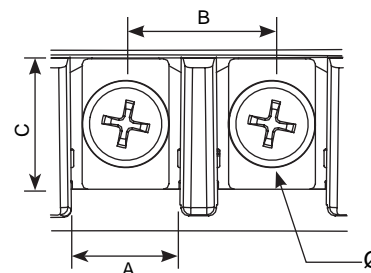
- 230-5 % V | Connexion : 2-3
- 230 V | Connexion : 2-4
- 230+5 % V | Connexion : 2-5

Sortie :

- 24 V | Connexion : 8-9
- 25 V | Connexion : 8-10
- 26 V | Connexion : 8-11
- 27 V | Connexion : 8-12

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	160	800	160	160
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	-	-	315	800



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A		Intensité sortie A				Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)		Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)			
		230-5 % V	230+5 % V	24 V	25 V	26 V	27 V	230-5 % V	230+5 % V	24 V	25 V	26 V	27 V
160	<b>TLQ160</b>	0,73	0,66	6,67	6,40	6,15	5,93	2	2	6	6	6	5
315	<b>TLQ315</b>	1,44	1,30	13,13	12,60	12,12	11,67	3	3	12	12	12	10
630	<b>TLQ630</b>	2,88	2,61	26,25	25,20	24,23	23,33	10	10	25	25	20	20
800	<b>TLQ800</b>	3,66	3,31	33,33	32,00	30,77	29,63	10	10	30	30	30	25

Puissance VA	Référence	Section maximale conducteur entrée (mm²)				Section maximale conducteur sortie (mm²)							
		230-5 % V		230+5 % V		24 V		25 V		26 V		27 V	
		Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide
160	<b>TLQ160</b>	0,5	1	0,5	1	1,5	2	1,5	2	1,5	2	1,5	2
315	<b>TLQ315</b>	0,5	1	0,5	1	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4
630	<b>TLQ630</b>	1	1,5	1	1,5	6	-	6	-	6	-	6	-
800	<b>TLQ800</b>	1	1,5	1	1,5	8	-	8	-	8	-	6	-

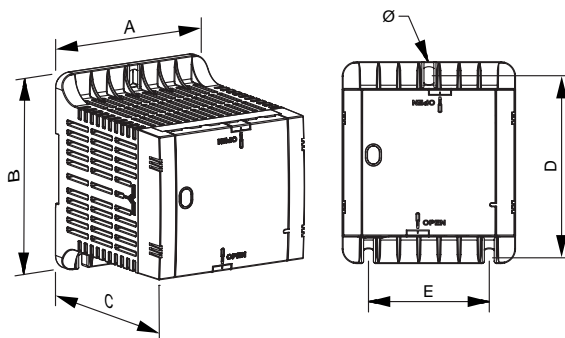


**SÉRIE TLQ**

Pour projecteurs de bloc opératoire · Entrée 230±5 % V · Sortie 0-24 / 25 / 26 / 27 V

**Mesures**

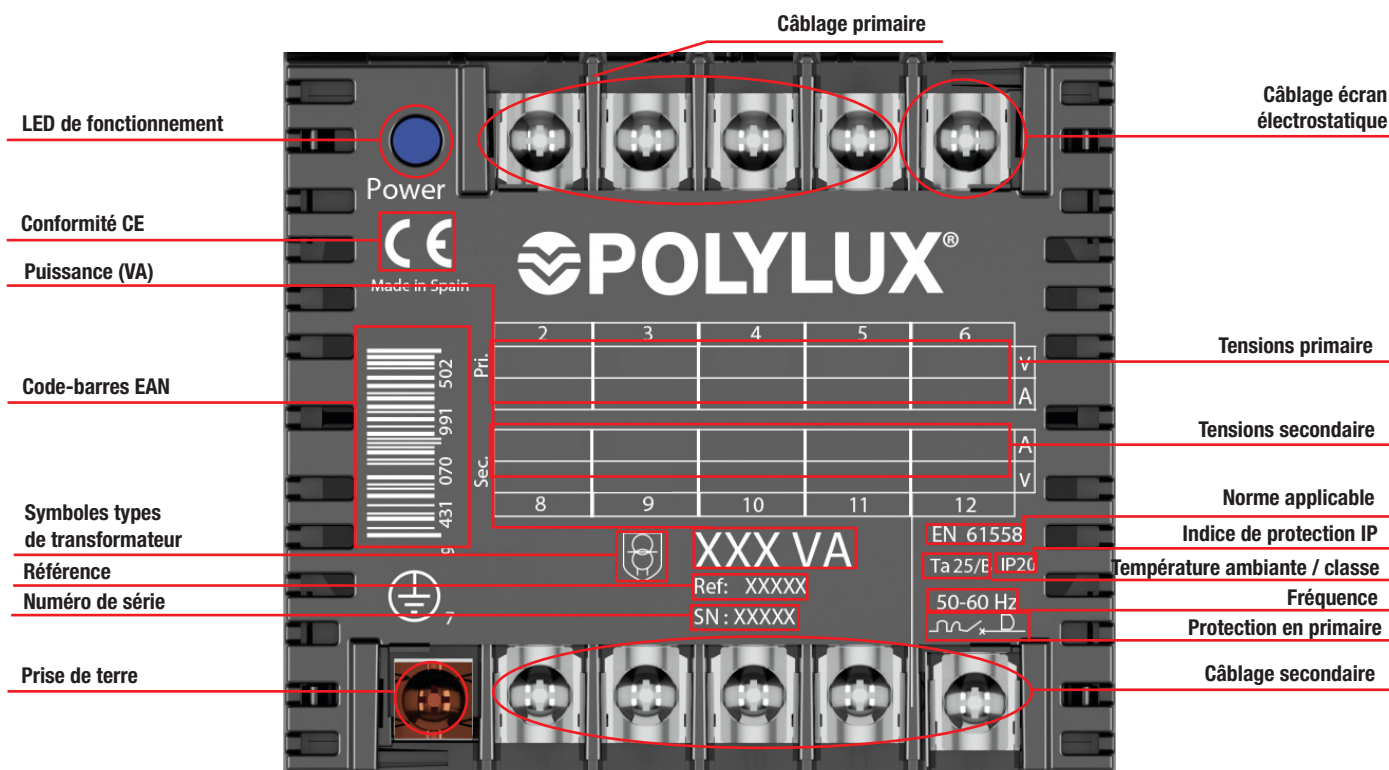
Puissance VA	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
160	<b>TLQ160</b>	106	123	122	110	74	5	2,3
315	<b>TLQ315</b>	118	138	131	121	88	6	4,1
630	<b>TLQ630</b>	136	162	156	145	104	6	6,8
800	<b>TLQ800</b>	136	162	180	145	104	6	10



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 160 VA à 800 VA
Protections	Fusible en primaire
Écrans	Primaire / secondaire, primaire / masse et secondaire / masse

**Structure de la plaque de caractéristiques**





**SÉRIE TTH**



**Isolement pour installations électriques à usage médical · Entrée 400 V · Sortie 230 V**

**Définition et applications**

Notre série TTH est fabriquée selon la norme IEC/EN 61558-2-15 axée sur la sécurité dans les installations à usage médical, garantissant ainsi la sécurité des patients.

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**TTHX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 1 kVA à 10 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**  
[FILE: E532753 - Construction only.](#)



**TTH**

- **Enrobé en résine**
- Indice de protection IP20
- Puissance de 0,40 kVA à 400 kVA.
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Résistance accrue aux surintensités.
- Résistance accrue aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations indésirables.
- Dissipation uniforme de la chaleur générée.
- Livré avec des éléments de levage.



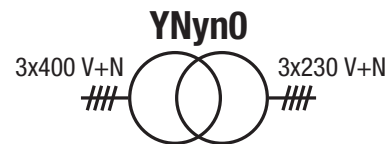
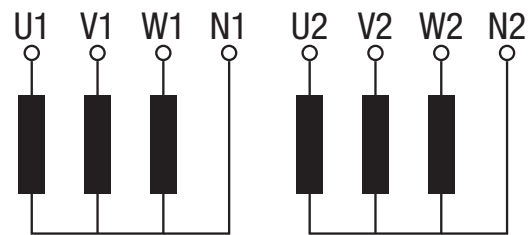
**TTHW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 1 kVA à 10 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- **Certification UL.**

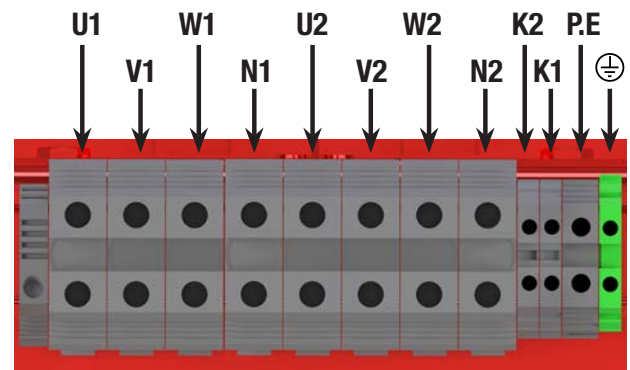
**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 1 kVA à 10 kVA</b>
Tension standard	<b>Entrée 400 V et N // Sortie 230 V et N.</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>YNyn0</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe F - 155 °C</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Enroulements	<b>Classe HC-200 °C</b>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (TTHX) IP20 (TTH) IP23 (TTHW)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (TTHW)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (TTHW)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN 61558-2-15, CE</b>
Tension de test	<b>4,5 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continuus</b>
Refroidissement	<b>AN (TTHX / TTH) - ANAN (TTHW)</b>

**Schéma électrique**



**Câblage**



- U1 = 400 V
- V1 = 400 V
- W1 = 400 V
- N1 = Neutre 1
- U2 = 230 V
- V2 = 230 V
- W2 = 230 V
- N2 = Neutre 2

- K1 = thermostat Klixon 150 °C pour 1ère bobine
- K2 = thermostat Klixon 150 °C pour 2ème bobine
- P.E = écran électrostatique

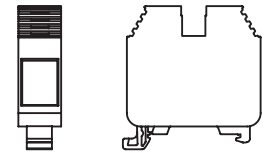
**SÉRIE TTH**



Isolement pour installations électriques à usage médical · Entrée 400 V · Sortie 230 V

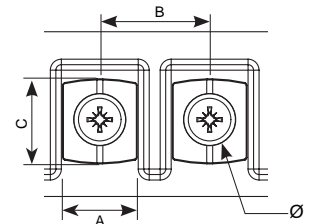
**Types de bornes**

Bornes	Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TTHX-TTHW	
				Puissance kVA	
		N-m	Lb-In	À partir de	Jusqu'à
Borne 4	6	0,5	4,4	1	2
Borne 10	16	1,2	10,6	3,15	4
Borne 16	25	1,2	10,6	5	6
Borne 35	50	2,5	22,1	8	10



Borne 4 / 10 / 16 / 35

Bornes	Dimensions mm				Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TTH	
								Puissance kVA	
	A	B	C	Ø		N-m	Lb-In	À partir de	Jusqu'à
Borne M5	15	18,5	14	M5	-	1,1	9,7	1	6,3
Borne 35	-	-	-	-	50	2,5	22,1	8	10



Borne M5

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		Ø max. (mm)	Quantité
<b>TTHX</b>									
1	TTHX1	F	1,4	2,5	2 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45	-	-
2	TTHX2	F	2,9	5,0	3 (D/Am)	5 (C/gG)	≤45	-	-
3,15	TTHX3.15	F	4,5	7,9	6 (D/5Am)	7 (C/gG)	≤45	-	-
4	TTHX4	F	5,8	10,0	6 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	-	-
5	TTHX5	F	7,2	12,6	10 (D/8Am)	12 (C/gG)	≤45	-	-
6,3	TTHX6.3	F	9,1	15,8	10 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	-	-
8	TTHX8	F	11,5	20,1	16 (D/12Am)	20 (C/gG)	≤45	-	-
10	TTHX10	F	14,4	25,1	16 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	-	-
<b>TTHW</b>									
1	TTHW1	F	1,4	2,5	2 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45	14	2
2	TTHW2	F	2,9	5,0	3 (D/Am)	5 (C/gG)	≤45	14	2
3,15	TTHW3.15	F	4,5	7,9	6 (D/5Am)	7 (C/gG)	≤45	18	2
4	TTHW4	F	5,8	10,0	6 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	18	2
5	TTHW5	F	7,2	12,6	10 (D/8Am)	12 (C/gG)	≤45	25	4
6,3	TTHW6.3	F	9,1	15,8	10 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	25	4
8	TTHW8	F	11,5	20,1	16 (D/12Am)	20 (C/gG)	≤45	25	4
10	TTHW10	F	14,4	25,1	16 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	25	4
<b>TTH</b>									
1	TTH1	F	1,4	2,5	2 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45	-	-
2	TTH2	F	2,9	5,0	3 (D/Am)	5 (C/gG)	≤45	-	-
3,15	TTH3.15	F	4,5	7,9	6 (D/5Am)	7 (C/gG)	≤45	-	-
4	TTH4	F	5,8	10,0	6 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	-	-
5	TTH5	F	7,2	12,6	10 (D/8Am)	12 (C/gG)	≤45	-	-
6,3	TTH6.3	F	9,1	15,8	10 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	-	-
8	TTH8	F	11,5	20,1	16 (D/12Am)	20 (C/gG)	≤45	-	-
10	TTH10	F	14,4	25,1	16 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	-	-



**SÉRIE TTH**



Isolément pour installations électriques à usage médical · Entrée 400 V · Sortie 230 V

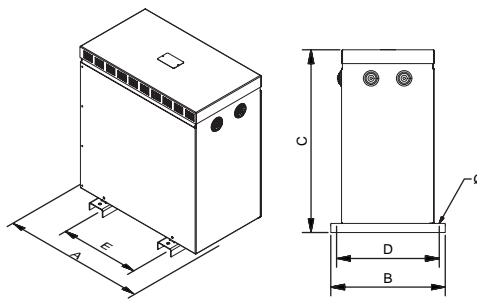
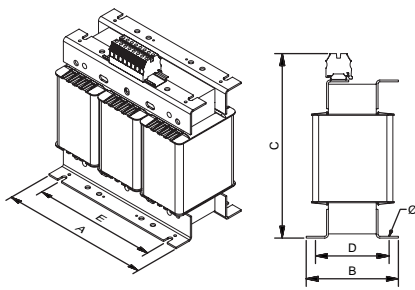
**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTHX</b>								
1	<b>TTHX1</b>	240	108	253	80	200	9	16
2	<b>TTHX2</b>	240	128	253	100	200	9	22
3,15	<b>TTHX3.15</b>	300	154	303	145	250	9	36
4	<b>TTHX4</b>	300	164	303	155	250	9	41
5	<b>TTHX5</b>	360	144	353	122	300	11	56
6,3	<b>TTHX6.3</b>	360	164	353	142	300	11	68
8	<b>TTHX8</b>	360	240	353	172	300	11	71
10	<b>TTHX10</b>	360	270	353	202	300	11	87

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTHW</b>								
1	<b>TTHW1</b>	315	230	315	205	200	6	20,3
2	<b>TTHW2</b>	315	230	315	205	200	6	28,2
3,15	<b>TTHW3.15</b>	385	260	384	245	250	6	40,8
4	<b>TTHW4</b>	385	260	384	245	250	6	45,2
5	<b>TTHW5</b>	458	340	500	300	300	12	61
6,3	<b>TTHW6.3</b>	458	340	500	300	300	12	73
8	<b>TTHW8</b>	458	340	500	300	300	12	76
10	<b>TTHW10</b>	458	340	500	300	300	12	92

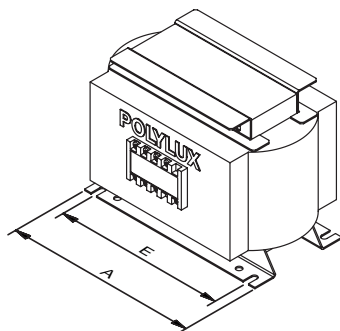
**TTHX IP00**

**TTHW IP23**

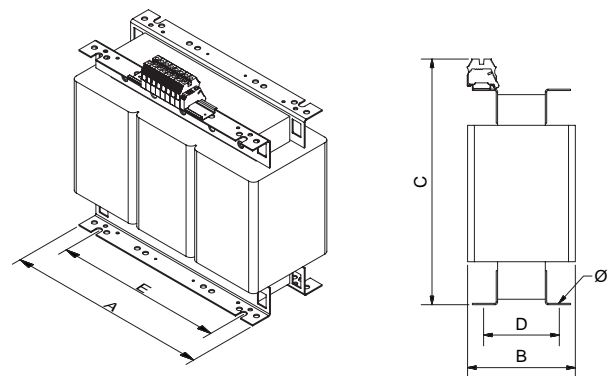


Sectionnement

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTH</b>								
1	<b>TTH1</b>	300	124	303	115	250	9	34,5
2	<b>TTH2</b>	300	134	303	125	250	9	39,5
3,15	<b>TTH3.15</b>	300	154	303	145	250	9	47,5
4	<b>TTH4</b>	300	164	303	155	250	9	52,5
5	<b>TTH5</b>	360	144	353	122	300	11	70,4
6,3	<b>TTH6.3</b>	360	164	353	142	300	11	82,4
8	<b>TTH8</b>	360	240	353	172	300	11	85,4
10	<b>TTH10</b>	360	270	353	202	300	11	101,4



Jusqu'à 2 kVA



À partir de 3.15 kVA



**SÉRIE TTFK**

**Isolement pour réseaux triphasés avec harmoniques** · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N

**Définition et applications**

La série TTFK est constituée de transformateurs d'isolement pour réseaux triphasés ayant un niveau élevé d'harmoniques.  
 Ces transformateurs à facteur « k » sont utilisés pour résister à la surchauffe causée par les harmoniques générées par des charges non linéaires.  
 Un transformateur à facteur k=13 est utilisé lorsque la charge harmonique représente 30 % de la charge totale.  
 Un transformateur à facteur k=20 est utilisé lorsque la charge harmonique représente 60 % de la charge totale.



**TTFKX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 10 kVA à 500 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**

[FILE: E532753 - Construction only.](#)

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Il est possible de fabriquer des modèles ayant des valeurs de « k » différentes.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**TTFKW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 10 kVA à 500 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- **Certification UL.**



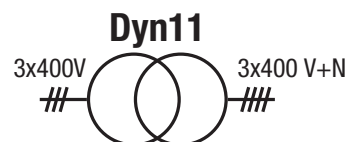
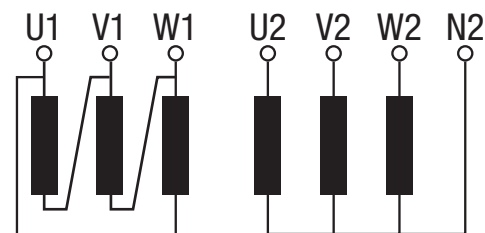
**TTFKZ**

- Indice de protection IP65 jusqu'à 20 kVA / IP54 (à partir de 25 kVA IK10).
- Puissance de 10 kVA à 500 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**

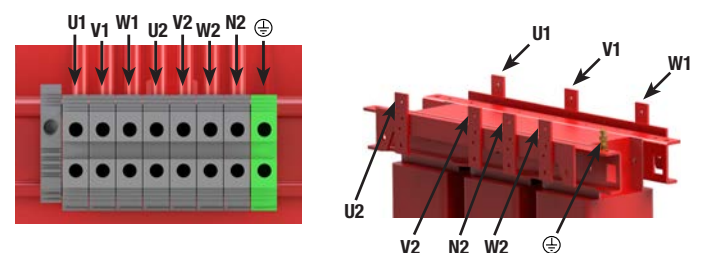
**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 10 kVA à 500 kVA</b>
Tension standard	<b>Entrée 400 V et N // Sortie 230 V et N.</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Dyn11</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe F - 155 °C ≤ 25 kVA (20 kVA TTFKX) Classe H - 180 °C ≥ 31,5 kVA (25 kVA TTFKZ)</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Enroulements	<b>Classe HC-200 °C</b>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (TTFKX) IP23 (TTFKW) IP65 jusqu'à 20 kVA / IP54 à partir de 25 kVA (TTFKZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (TTFKW) IK10 (TTFKZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (TTFKW) C4 (TTFKZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>13</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (TTFKX) - ANAN (TTFKW / TTFKZ IP65) - ANAF (≥400kVA TTFW / TTFKZ IP54)</b>

**Schéma électrique**



**Câblage**



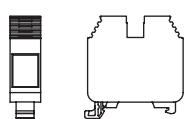
**SÉRIE TTFK**



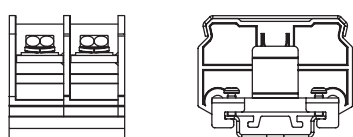
Isolement pour réseaux triphasés avec harmoniques · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N

**Types de bornes**

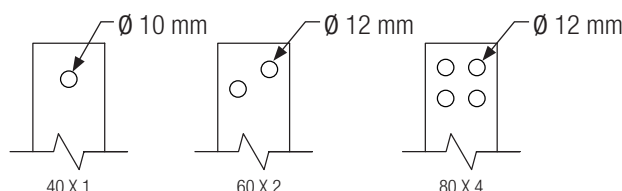
Bornes	Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TTFKX-TTFKW-TTFKZ		
		N·m	Lb·In	Puissance kVA		
				À partir de	Jusqu'à	
Bornier 1	Borne 35	50	2,5	22,1	10	10
	Borne 60	25	4,5	40	12,5	40
Bornier 2	Borne 100	35	6,7	60	50	80
	Borne 200	95	9	80	100	125
Connexion platine	Platine 40 X 1	150	-	-	160	315
	Platine 60 X 2	150	-	-	400	400
	Platine 80 X 4	150	-	-	500	500



Bornier 1



Bornier 2



Connexion platine

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	
<b>TTFKX</b>							
10	<b>TTFKX10</b>	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
12,5	<b>TTFKX12.5</b>	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
16	<b>TTFKX16</b>	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45
20	<b>TTFKX20</b>	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45
25	<b>TTFKX25</b>	F	36,1	36,1	80 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45
31,5	<b>TTFKX31.5</b>	H	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45
40	<b>TTFKX40</b>	H	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤55
50	<b>TTFKX50</b>	H	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55
63	<b>TTFKX63</b>	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55
80	<b>TTFKX80</b>	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55
100	<b>TTFKX100</b>	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55
125	<b>TTFKX125</b>	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55
160	<b>TTFKX160</b>	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55
200	<b>TTFKX200</b>	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55
250	<b>TTFKX250</b>	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65
315	<b>TTFKX315</b>	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65
400	<b>TTFKX400</b>	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65
500	<b>TTFKX500</b>	H	721,7	721,7	1600 (D/Am)	800 (C/gG)	≤65

**SÉRIE TTFK**
**Isolement pour réseaux triphasés avec harmoniques** · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (TTFKW) / Presse-étoupe (TTFKZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		∅ max. (mm)	Quantité
<b>TTFKW</b>									
10	TTFKW10	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	TTFKW12.5	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	32	4
16	TTFKW16	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	TTFKW20	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	TTFKW25	F	36,1	36,1	80 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	TTFKW31.5	H	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	32	8
40	TTFKW40	H	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤55	32	8
50	TTFKW50	H	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55	32	8
63	TTFKW63	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55	44	8
80	TTFKW80	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	44	8
100	TTFKW100	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	44	8
125	TTFKW125	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	TTFKW160	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	44	8
200	TTFKW200	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55	44	8
250	TTFKW250	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65	44	8
315	TTFKW315	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65	44	8
400	TTFKW400	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65	44	8
500	TTFKW500	H	721,7	721,7	1600 (D/Am)	800 (C/gG)	≤65	44	8
<b>TTFKZ</b>									
10	TTFKZ10	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
12,5	TTFKZ12.5	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
16	TTFKZ16	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
20	TTFKZ20	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
25	TTFKZ25	H	36,1	36,1	80 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
31,5	TTFKZ31.5	H	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	TTFKZ40	H	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
50	TTFKZ50	H	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
63	TTFKZ63	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
80	TTFKZ80	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
100	TTFKZ100	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
125	TTFKZ125	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
160	TTFKZ160	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
200	TTFKZ200	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
250	TTFKZ250	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
315	TTFKZ315	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
400	TTFKZ400	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
500	TTFKZ500	H	721,7	721,7	1600 (D/Am)	800 (C/gG)	≤65	34 - 44	2



**SÉRIE TTFK**



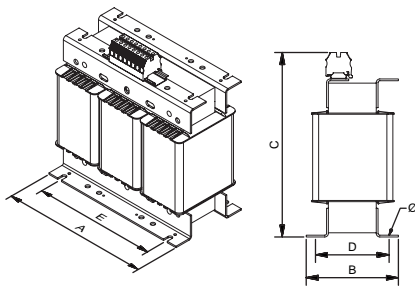
**Isolement pour réseaux triphasés avec harmoniques · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N**

**Mesures**

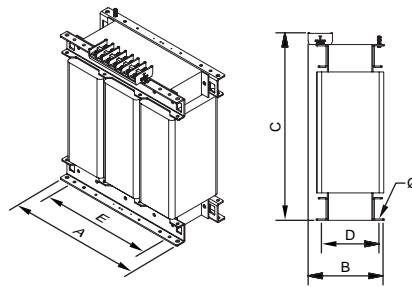
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTFKX</b>								
10	<b>TTFKX10</b>	420	190	419	162	350	11	88
12,5	<b>TTFKX12.5</b>	480	250	480	144	400	11	96
16	<b>TTFKX16</b>	480	260	480	154	400	11	109
20	<b>TTFKX20</b>	480	270	480	164	400	11	120
25	<b>TTFKX25</b>	480	310	480	204	400	11	159
31,5	<b>TTFKX31.5</b>	670	290	580	150	426	13	182
40	<b>TTFKX40</b>	670	310	580	170	426	13	221
50	<b>TTFKX50</b>	670	330	580	190	426	13	254
63	<b>TTFKX63</b>	785	550	880	460	472	17	347
80	<b>TTFKX80</b>	785	550	880	460	472	17	405
100	<b>TTFKX100</b>	785	550	880	460	472	17	441
125	<b>TTFKX125</b>	785	550	880	460	472	17	544
160	<b>TTFKX160</b>	785	550	880	460	472	17	660
200	<b>TTFKX200</b>	1016	550	1080	460	690	17	758
250	<b>TTFKX250</b>	1070	550	1220	460	690	17	966
315	<b>TTFKX315</b>	1070	550	1220	460	690	17	1176
400	<b>TTFKX400</b>	1300	550	1350	460	800	17	1801
500	<b>TTFKX500</b>	1300	550	1350	460	800	17	2198

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTFKW</b>								
10	<b>TTFKW10</b>	528	418	644	375	345	12	100
12,5	<b>TTFKW12.5</b>	597	415	710	375	350	12	108
16	<b>TTFKW16</b>	597	415	710	375	350	12	121
20	<b>TTFKW20</b>	597	415	710	375	350	12	132
25	<b>TTFKW25</b>	597	415	710	375	350	12	171
31,5	<b>TTFKW31.5</b>	795	550	970	500	415	12	207
40	<b>TTFKW40</b>	795	550	970	500	415	12	246
50	<b>TTFKW50</b>	795	550	970	500	415	12	279
63	<b>TTFKW63</b>	795	550	970	500	415	12	399
80	<b>TTFKW80</b>	795	550	970	500	415	12	457
100	<b>TTFKW100</b>	970	670	1250	582	470	18	493
125	<b>TTFKW125</b>	970	670	1250	582	470	18	596
160	<b>TTFKW160</b>	970	670	1250	582	470	18	753
200	<b>TTFKW200</b>	1200	760	1555	672	690	18	823
250	<b>TTFKW250</b>	1200	760	1555	672	690	18	1059
315	<b>TTFKW315</b>	1200	760	1555	672	690	18	1269
400	<b>TTFKW400</b>	1820	1000	1800	900	790	20	1921
500	<b>TTFKW500</b>	1820	1000	1800	900	790	20	2318

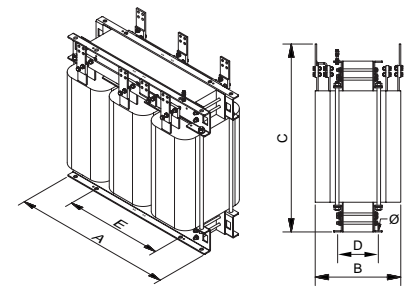
**TTFKX IP00**



Jusqu'à 25 kVA

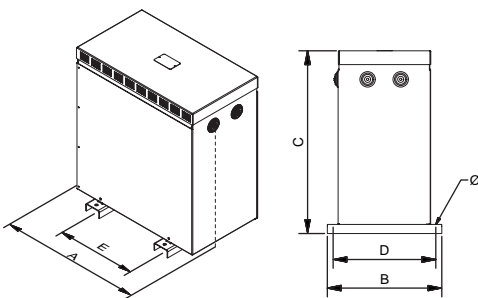


De 31,5 kVA à 315 kVA

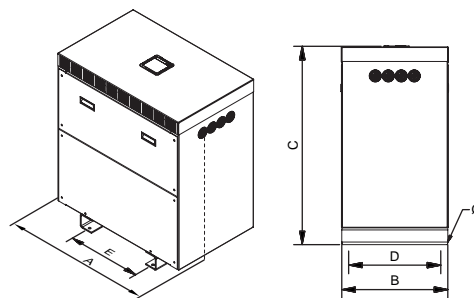


À partir de 400 kVA

**TTFKW IP23**



Jusqu'à 25 kVA



À partir de 31,5 kVA



Sectionnement



**SÉRIE TTFK**

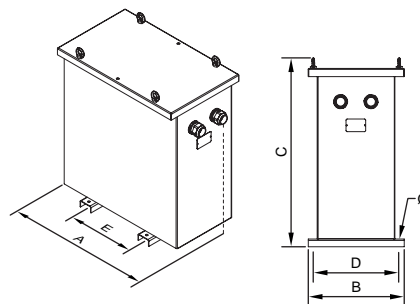


Isolément pour réseaux triphasés avec harmoniques · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTFKZ</b>								
10	<b>TTFKZ10</b>	694	413	764	370	350	11	136
12,5	<b>TTFKZ12.5</b>	694	413	764	370	350	11	149
16	<b>TTFKZ16</b>	694	413	764	370	350	11	160
20	<b>TTFKZ20</b>	694	413	764	370	350	11	199
25	<b>TTFKZ25</b>	694	413	764	370	350	11	247
31,5	<b>TTFKZ31.5</b>	970	625	1150	500	426	12	286
40	<b>TTFKZ40</b>	970	625	1150	500	426	12	319
50	<b>TTFKZ50</b>	970	625	1150	500	426	12	476
63	<b>TTFKZ63</b>	970	625	1150	500	426	12	534
80	<b>TTFKZ80</b>	970	625	1150	500	426	12	570
100	<b>TTFKZ100</b>	1050	900	1370	714	485	18	673
125	<b>TTFKZ125</b>	1050	900	1370	714	485	18	815
160	<b>TTFKZ160</b>	1050	900	1370	714	485	18	926
200	<b>TTFKZ200</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1152
250	<b>TTFKZ250</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1362
315	<b>TTFKZ315</b>	1550	1000	1750	806	684	18	2001
400	<b>TTFKZ400</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2398
500	<b>TTFKZ500</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2480

**TTFKZ IP54 / 65**



**SÉRIE TTFK**

**Isolement pour réseaux triphasés avec harmoniques** · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 10 kVA à 500 kVA
Tension	De 1 V à 12 kV
Enroulements	Cuivre ou aluminium
Fréquence	De 50 Hz à 400 Hz
Groupe de connexion	Yyn0, Dyn11, Dd0, Dy1, Dyn5, Yn1/5/11... (voir en annexe technique A.T.2)
Protection IP	IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65
Protection IK	IK08 et IK10
Température ambiante	Jusqu'à 60 °C
Fermetures	Vis, clé
Tension de test	Jusqu'à 28 kV
Tension de court-circuit	De 2 % à 9 %
Service	Intermittent, continu
Refroidissement	Naturelle, ventilation forcée
Écran électrostatique	Jusqu'à trois écrans
Classe	I, II
Altitude	Jusqu'à 4 000 m
Protections	Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)
Sondes de températures	PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétabliques
Contrôle de la température	Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)
Analyseur de réseaux	(Figure 5)
Système anti-condensation	Hygrostat
Système de chauffage	Résistances chauffantes
Protection externe	Vernis anti-flash, coffret en métal ou en acier inoxydable
Transport et levage	Roues (figure 6), points de levage
Peinture	C3, C4, C5, différents RAL
Plaque signalétique	Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)
Système anti-vibration	Silentbloc
Réglage	-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)
Certificats	CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	Jusqu'à C2-E2-F1



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9

**SÉRIE TTFK**

Isolément pour réseaux triphasés avec harmoniques · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 31,5 kVA :

<b>POLYLUX®</b>		<b>CE</b>		<b>Conformité CE</b>
<b>XXX kVA</b>		<b>PRI:</b> 400 V XXX A	400 V XXX A	<b>Tension primaire</b>
<b>Puissance (kVA)</b>		<b>SEC:</b> 400 V XXX A	400 V XXX A	<b>Intensité primaire</b>
<b>Référence</b>	TTFKXXX			<b>Tension secondaire</b>
<b>Fréquence</b>	50 - 60 Hz	F-155°C	IP-XX	<b>Intensité secondaire</b>
		3kV	EN 61558	<b>Indice de protection IP</b>
<b>Symbole transformateur d'isolement</b>		SN : TTFKXXXXXX		<b>Norme applicable</b>
		Made in Spain	9 638 456 958 502	<b>Code-barres EAN</b>
<b>Numéro de série</b>				<b>Tension de test</b>
				<b>Isolants</b>

Étiquette à partir de 40 kVA :

<b>POLYLUX®</b>		www.polylux.com		<b>Isolants</b>
<b>Rendement</b>		<b>PRI:</b> 400 V XXX A	400 V XXX A	<b>Tension de test</b>
<b>Tension de court-circuit</b>		<b>SEC:</b> 400 V XXX A	400 V XXX A	<b>Tension primaire</b>
<b>Puissance (kVA)</b>	<b>XXX kVA</b>			<b>Intensité primaire</b>
<b>Fréquence</b>	50 - 60 Hz	H-180°C	IEC 60076	<b>Tension secondaire</b>
<b>Symbol transformateur d'isolement</b>		3 kV	IP-XX	<b>Intensité secondaire</b>
<b>Conformité CE</b>	<b>CE</b>	Pcc= XXX W	η= XX %	<b>Réglementation applicable</b>
<b>Pertes en court-circuit</b>	Made in Spain	Po= XXX W	Ucc= X %	<b>Indice de protection</b>
<b>Pertes à vide</b>			ANXX	<b>Refroidissement</b>
			XXXX kg	<b>Poids</b>
			TTFKXXX	<b>Référence</b>
			SN: TTFKXXXXXX	<b>Numéro de série</b>



## SÉRIE CD

Pour installations de bureaux



## Définition et applications

La série CD est constituée de compensateurs d'harmoniques conçus pour des installations en bureaux.

Ils permettent de réaliser de grandes économies d'énergie en réduisant la puissance requise dans l'installation et les pics de courant transitoire, ce qui prolonge la durée de vie des appareils connectés.

## Caractéristiques de fabrication

- Tous les compensateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Possibilité de fabriquer un compensateur C25D-180° pour déphaser les harmoniques non homopolaires 180°.
- Sortie de câbles avec passe-câbles
- Livré avec des éléments de levage.
- Tous les compensateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Tension standard	<b>400 V</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>C10D - Classe F - 155 °C</b>
	<b>C20D - Classe F - 155 °C ≤ C20D160</b> - Classe H - 180 °C ≥ C20D200
	<b>C22D - Classe F - 155 °C ≤ C22D20</b> - Classe H - 180 °C ≥ C22D25
	<b>C25D - Classe F - 155 °C ≤ C25D20</b> - Classe H - 180 °C ≥ C25D25
	<b>C30D - Classe F - 155 °C ≤ C30D20</b> - Classe H - 180 °C ≥ C30D25
*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).	
Enroulements	<b>Classe HC-200 °C</b>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP23</b>
Indice de protection IK	<b>IK08</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 60076 I 61000-3-2/4, CE y IEE 519, CE</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>ANAN</b>

## Câblage

Configuration	Avec seulement un C25D-0 ou C25D-180	Combinaison de deux C25D-0 et C25D-180	Unique C30D
Filtrage provenant de la charge	3e, 9e et 15e	3e, 5e, 7e, 9e, 15e, 17e et 19e	3e, 5e, 7e, 9e, 15e, 17e et 19e
Réduction intensité phase	15%	45%	45%
Réduction THDI	45%	85%	85%
Réduction THDV	40%	65%	85%

**SÉRIE CD**

Pour installations de bureaux

**Données théoriques - modèle standard**

Intensité de phase A	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø max. (mm)	Quantité
<b>C10D</b>									
16	<b>C10D16</b>	F	16,0	16,0	16,0	16,0	≤65	14	2
20	<b>C10D20</b>	F	20,0	20,0	20,0	20,0	≤65	14	2
25	<b>C10D25</b>	F	25,0	25,0	25,0	25,0	≤65	14	2
31,5	<b>C10D31.5</b>	F	31,5	31,5	31,5	31,5	≤65	14	2
40	<b>C10D40</b>	F	40,0	40,0	40,0	40,0	≤65	14	2
50	<b>C10D50</b>	F	50,0	50,0	50,0	50,0	≤65	14	2
63	<b>C10D63</b>	F	63,3	63,0	63,0	63,0	≤65	14	2
80	<b>C10D80</b>	F	80,0	80,0	80,0	80,0	≤65	14	2
100	<b>C10D100</b>	F	100,0	100,0	100,0	100,0	≤65	14	2
125	<b>C10D125</b>	F	125,5	125,0	125,0	125,0	≤65	14	2
160	<b>C10D160</b>	F	160,0	160,0	160,0	160,0	≤65	14	2
200	<b>C10D200</b>	F	200,0	200,0	200,0	200,0	≤65	18	2
250	<b>C10D250</b>	F	250,0	250,0	250,0	250,0	≤65	18	2
315	<b>C10D315</b>	F	315,5	315,0	315,0	315,0	≤65	18	2
400	<b>C10D400</b>	F	400,0	400,0	400,0	400,0	≤65	25	4

Intensité de neutre A	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø max. (mm)	Quantité
<b>C20D</b>									
25	<b>C20D25</b>	F	25,5	-	25,5	-	≤65	25	4
31,5	<b>C20D31.5</b>	F	31,5	-	31,5	-	≤65	25	4
40	<b>C20D40</b>	F	40,0	-	40,0	-	≤65	32	4
50	<b>C20D50</b>	F	50,0	-	50,0	-	≤65	32	4
63	<b>C20D63</b>	F	63,3	-	63,3	-	≤65	32	4
80	<b>C20D80</b>	F	80,0	-	80,0	-	≤65	32	4
100	<b>C20D100</b>	F	100,0	-	100,0	-	≤65	32	4
125	<b>C20D125</b>	F	125,5	-	125,5	-	≤65	32	4
160	<b>C20D160</b>	F	160,0	-	160,0	-	≤65	32	4
200	<b>C20D200</b>	H	200,0	-	200,0	-	≤65	32	8
250	<b>C20D250</b>	H	250,0	-	250,0	-	≤65	32	8
315	<b>C20D315</b>	H	315,5	-	315,5	-	≤65	32	8
400	<b>C20D400</b>	H	400,0	-	400,0	-	≤65	44	8
500	<b>C20D500</b>	H	500,0	-	500,0	-	≤65	44	8
630	<b>C20D630</b>	H	630,0	-	630,0	-	≤65	44	8



**SÉRIE CD**

Pour installations de bureaux

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø max. (mm)	Quantité
<b>C20D</b>									
10	<b>C22D10</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	25	4
12,5	<b>C22D12.5</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	25	4
16	<b>C22D16</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>C22D20</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>C22D25</b>	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	<b>C22D31.5</b>	F	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	4
40	<b>C22D40</b>	F	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	4
50	<b>C22D50</b>	F	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	32	4
63	<b>C22D63</b>	F	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	32	4
80	<b>C22D80</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
100	<b>C22D100</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	32	8
125	<b>C22D125</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	32	8
160	<b>C22D160</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8
<b>C25D-0</b>									
10	<b>C25D10-0</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	<b>C25D12.5-0</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>C25D16-0</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>C25D20-0</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>C25D25-0</b>	H	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	8
31,5	<b>C25D31.5-0</b>	H	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	8
40	<b>C25D40-0</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	8
50	<b>C25D50-0</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	44	8
63	<b>C25D63-0</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	44	8
80	<b>C25D80-0</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	44	8
100	<b>C25D100-0</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	44	8
125	<b>C25D125-0</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	<b>C25D160-0</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8
<b>C25D-180</b>									
10	<b>C25D10-180</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	<b>C25D12.5-180</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>C25D16-180</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>C25D20-180</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>C25D25-180</b>	H	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	8
31,5	<b>C25D31.5-180</b>	H	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	8
40	<b>C25D40-180</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	8
50	<b>C25D50-180</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	44	8
63	<b>C25D63-180</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	44	8
80	<b>C25D80-180</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	44	8
100	<b>C25D100-180</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	44	8
125	<b>C25D125-180</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	<b>C25D160-180</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8
<b>C30D</b>									
10	<b>C30D10</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	<b>C30D12.5</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>C30D16</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>C30D20</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>C30D25</b>	H	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	8
31,5	<b>C30D31.5</b>	H	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	8
40	<b>C30D40</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	44	8
50	<b>C30D50</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	44	8
63	<b>C30D63</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	44	8
80	<b>C30D80</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	44	8
100	<b>C30D100</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	44	8
125	<b>C30D125</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	<b>C30D160</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8

**SÉRIE CD**

Pour installations de bureaux

**Mesures**

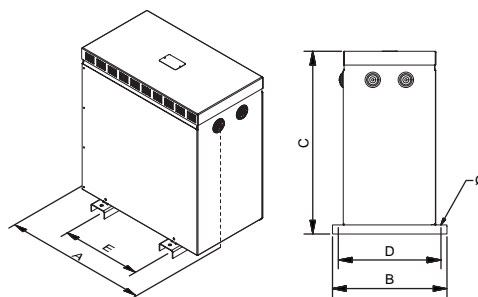
Intensité de phase A	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>C10D</b>								
16	<b>C10D16</b>	194	175	220	165	100	6	5,2
20	<b>C10D20</b>	240	190	250	180	150	6	7,7
25	<b>C10D25</b>	240	190	250	180	150	6	8,6
31,5	<b>C10D31.5</b>	240	190	250	180	150	6	10,4
40	<b>C10D40</b>	240	190	250	180	150	6	10,6
50	<b>C10D50</b>	315	230	315	205	200	6	13,3
63	<b>C10D63</b>	315	230	315	205	200	6	13,7
80	<b>C10D80</b>	315	230	315	205	200	6	14,4
100	<b>C10D100</b>	315	230	315	205	200	6	17,5
125	<b>C10D125</b>	315	230	315	205	200	6	18,2
160	<b>C10D160</b>	315	230	315	205	200	6	21,5
200	<b>C10D200</b>	385	260	384	245	250	6	24,9
250	<b>C10D250</b>	385	260	384	245	250	6	28,7
315	<b>C10D315</b>	385	260	384	245	250	6	38
400	<b>C10D400</b>	458	340	500	300	300	12	44,9

Intensité de neutre A	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>C20D</b>								
25	<b>C20D25</b>	458	340	500	300	300	12	50
31,5	<b>C20D31.5</b>	458	340	500	300	300	12	62
40	<b>C20D40</b>	528	418	644	375	345	12	80
50	<b>C20D50</b>	528	418	644	375	345	12	98
63	<b>C20D63</b>	597	415	710	375	350	12	99
80	<b>C20D80</b>	597	415	710	375	350	12	102
100	<b>C20D100</b>	597	415	710	375	350	12	109
125	<b>C20D125</b>	597	415	710	375	350	12	129
160	<b>C20D160</b>	597	415	710	375	350	12	152
200	<b>C20D200</b>	795	550	970	500	415	12	204
250	<b>C20D250</b>	795	550	970	500	415	12	235
315	<b>C20D315</b>	795	550	970	500	415	12	276
400	<b>C20D400</b>	795	550	970	500	415	12	365
500	<b>C20D500</b>	795	550	970	500	415	12	416
630	<b>C20D630</b>	970	670	1250	582	470	18	467

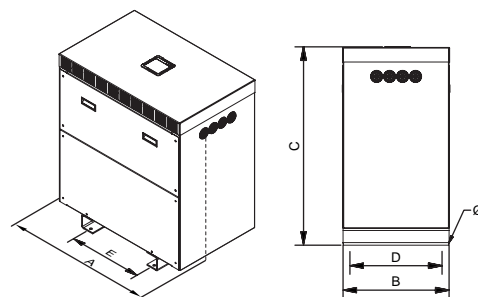
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>C22D</b>								
10	<b>C22D10</b>	528	418	644	375	345	12	97
12,5	<b>C22D12.5</b>	597	415	710	375	350	12	107
16	<b>C22D16</b>	597	415	710	375	350	12	130
20	<b>C22D20</b>	597	415	710	375	350	12	150
25	<b>C22D25</b>	597	415	710	375	350	12	201
31,5	<b>C22D31.5</b>	795	550	970	500	415	12	217
40	<b>C22D40</b>	795	550	970	500	415	12	248
50	<b>C22D50</b>	795	550	970	500	415	12	376
63	<b>C22D63</b>	795	550	970	500	415	12	390
80	<b>C22D80</b>	795	550	970	500	415	12	457
100	<b>C22D100</b>	970	670	1250	582	470	18	518
125	<b>C22D125</b>	970	670	1250	582	470	18	622
160	<b>C22D160</b>	1200	760	1555	672	690	18	751

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>C25D</b>								
10	<b>C25D10-0</b> <b>C25D10-180</b>	597	415	710	375	350	12	106
12,5	<b>C25D12.5-0</b> <b>C25D12.5-180</b>	597	415	710	375	350	12	126
16	<b>C25D16-0</b> <b>C25D16-180</b>	597	415	710	375	350	12	149
20	<b>C25D20-0</b> <b>C25D20-180</b>	597	415	710	375	350	12	175
25	<b>C25D25-0</b> <b>C25D25-180</b>	795	550	970	500	415	12	216
31,5	<b>C25D31.5-0</b> <b>C25D31.5-180</b>	795	550	970	500	415	12	254
40	<b>C25D40-0</b> <b>C25D40-180</b>	795	550	970	500	415	12	292
50	<b>C25D50-0</b> <b>C25D50-180</b>	795	550	970	500	415	12	418
63	<b>C25D63-0</b> <b>C25D63-180</b>	795	550	970	500	415	12	526
80	<b>C25D80-0</b> <b>C25D80-180</b>	970	670	1250	582	470	18	578
100	<b>C25D100-0</b> <b>C25D100-180</b>	970	670	1250	582	470	18	623
125	<b>C25D125-0</b> <b>C25D125-180</b>	1200	760	1555	672	690	18	750
160	<b>C25D160-0</b> <b>C25D160-180</b>	1200	760	1555	672	690	18	834

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>C30D</b>								
10	<b>C30D10</b>	597	415	710	375	350	12	110
12,5	<b>C30D12.5</b>	597	415	710	375	350	12	131
16	<b>C30D16</b>	597	415	710	375	350	12	153
20	<b>C30D20</b>	597	415	710	375	350	12	175
25	<b>C30D25</b>	795	550	970	500	415	12	222
31,5	<b>C30D31.5</b>	795	550	970	500	415	12	279
40	<b>C30D40</b>	795	550	970	500	415	12	383
50	<b>C30D50</b>	795	550	970	500	415	12	390
63	<b>C30D63</b>	795	550	970	500	415	12	449
80	<b>C30D80</b>	970	670	1250	582	470	18	534
100	<b>C30D100</b>	970	670	1250	582	470	18	592
125	<b>C30D125</b>	1200	760	1555	672	690	18	758
160	<b>C30D160</b>	1200	760	1555	672	690	18	854



C10D, à C20D160 et à 20 kVA pour C22D / C25D / C30D



À partir de C20D200 et de 25 kVA pour C22D / C25D / C30D



**SÉRIE CD**

Pour installations de bureaux

Options de fabrication sur commande (consulter les prix)

Puissance	De 10 kVA à 160 kVA
Enroulements	Cuivre ou aluminium
Fréquence	De 50 Hz à 400 Hz
Protection IP	IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65
Protection IK	IK08 et IK10
Température ambiante	Jusqu'à 60 °C
Fermetures	Vis, clé
Service	Intermittent, continu
Refroidissement	Naturelle, ventilation forcée
Écran électrostatique	Jusqu'à trois écrans
Classe	I, II
Altitude	Jusqu'à 4 000 m
Protections	Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)
Sondes de températures	PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou biméalliques
Contrôle de la température	Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)
Analyseur de réseaux	(Figure 5)
Système anti-condensation	Hygrostat
Système de chauffage	Résistances chauffantes
Protection externe	Coffret en métal ou acier inoxydable
Transport et levage	Roues (figure 6), points de levage
Peinture	C3, C4, C5, différents RAL
Plaque signalétique	Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)
Système anti-vibration	Silentbloc
Réglage	-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)
Certificats	CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	Jusqu'à C2-E2-F1



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9




**SÉRIE CD**

Pour installations de bureaux


**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette pour C10D, jusqu'à C20D160

- Pour C10D, jusqu'à C20D160 :

<b>POLYLUX®</b>		<b>CE</b>	
		<b>400 V</b>	<b>Tension</b>
<b>Intensité</b>	<b>XXX A</b>	<b>L = 3 x XXX mH</b>	
<b>Référence</b>	CXXDXX	<b>Indice de protection IP</b>	
<b>Fréquence</b>	50 - 60 Hz	F-155°C	<b>IP-XX</b>
		3kV	<b>Norme applicable</b>
		EN 60076	<b>Code-barres EAN</b>
<b>Numéro de série</b>	SN : CXXDXXXXXX Made in Spain		
		<b>Tension de test Isolants</b>	

-Jusqu'à 20 kVA pour C22D / C25D / C30D :

<b>POLYLUX®</b>		<b>CE</b>	
		<b>400 V</b>	<b>Tension primaire</b>
<b>Puissance (kVA)</b>	<b>XXX kVA</b>	<b>PRI: XXX A</b>	<b>Intensité primaire</b>
<b>Référence</b>	CXXDXX	<b>SEC: 400 V</b>	<b>Tension secondaire</b>
<b>Fréquence</b>	50 - 60 Hz	F-155°C	<b>Intensité secondaire</b>
		3kV	<b>IP-XX</b>
		EN 61558	<b>Indice de protection IP</b>
<b>Numéro de série</b>	SN : CXXDXXXXXX Made in Spain		
		<b>Norme applicable</b>	
		<b>Code-barres EAN</b>	
		<b>Tension de test Isolants</b>	

**SÉRIE CD**

Pour installations de bureaux

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette :

- À partir de C20D200 :

<b>POLYLUX®</b>		www.polylux.com	
<b>XXX A</b>		PRI:	<b>V<sub>n</sub> = 400 V</b>
		SEC:	<b>I<sub>n</sub> = 400 A</b>
50 - 60 Hz	H-180°C	IEC 60076	
	3 kV	IP-XX	
<b>CE</b> Made in Spain	P <sub>cc</sub> = XXX W	η= XX %	ANXX
	P <sub>o</sub> = XXX W	U <sub>cc</sub> = X %	XXXX kg
		CXXDXXX	
		SN:	
		CXXDXXXXXXXX	

**Labels on the left:** Rendement, Tension de court-circuit, Puissance (kVA), Fréquence, Conformité CE, Pertes en court-circuit, Pertes à vide.

**Labels on the right:** Isolants, Tension de test, Tension nominale, Intensité nominale, Réglementation applicable, Indice de protection, Refroidissement, Poids, Référence, Numéro de série.

- À partir de 25 kVA pour C22D / C25D / C30D :

<b>POLYLUX®</b>		www.polylux.com	
<b>XXX kVA</b>		PRI:	<b>400 V</b> XXX A
		SEC:	<b>400 V</b> XXX A
50 - 60 Hz	H-180°C	IEC 60076	
	3 kV	IP-XX	
<b>CE</b> Made in Spain	P <sub>cc</sub> = XXX W	η= XX %	ANXX
	P <sub>o</sub> = XXX W	U <sub>cc</sub> = X %	XXXX kg
		CXXDXXX	
		SN:	
		CXXDXXXXXXXX	

**Labels on the left:** Rendement, Tension de court-circuit, Puissance (kVA), Fréquence, Conformité CE, Pertes en court-circuit, Pertes à vide.

**Labels on the right:** Isolants, Tension de test, Tension primaire, Intensité primaire, Tension secondaire, Intensité secondaire, Réglementation applicable, Indice de protection, Refroidissement, Poids, Référence, Numéro de série.

## SÉRIE CF

Pour installations industrielles · Pour harmoniques non homopolaires



## Définition et applications

La série CF est constituée de compensateurs d'harmoniques non homopolaires conçus pour les installations industrielles.

Le compensateur C10F est spécialement conçu pour l'industrie lourde où la présence d'harmoniques homopolaires est généralement négligeable et où les inconvénients sont dus aux harmoniques de rang 5e, 7e, 17e, 19e, etc.

Avec les inductances de ligne, on obtient une réduction du courant de phase allant jusqu'à 35 % et une réduction de la distorsion du courant et de la tension allant jusqu'à 85 %.

## Caractéristiques de fabrication

- Tous les compensateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Sortie de câbles avec passe-câbles
- Livré avec des éléments de levage.
- Tous les compensateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Tension standard	<b>400 V</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>C10F - Classe F - 155 °C ≤ C10F31.5</b> <b>- Classe H - 180 °C ≥ C10F40</b> <b>C20F - Classe F - 155 °C ≤ C20F25</b> <b>- Classe H - 180 °C ≥ C20F31.5</b>
Enroulements	<b>Classe HC-200 °C</b>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP23</b>
Indice de protection IK	<b>IK08</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 60076 I 61000-3-2/4, CE y IEE 519, CE</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>ANAN</b>

## SÉRIE CF

Pour installations industrielles · Pour harmoniques non homopolaires

## Données théoriques - modèle standard

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		∅ max. (mm)	Quantité
<b>C10F</b>									
10	<b>C10F10</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	<b>C10F12.5</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>C10F16</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>C10F20</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>C10F25</b>	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	<b>C10F31.5</b>	F	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	4
40	<b>C10F40</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	8
50	<b>C10F50</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	32	8
63	<b>C10F63</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	32	8
80	<b>C10F80</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
100	<b>C10F100</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	44	8
125	<b>C10F125</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	<b>C10F160</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8
200	<b>C10F200</b>	H	289	289	630 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	44	8
<b>C20F</b>									
10	<b>C20F10</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	<b>C20F12.5</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>C20F16</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>C20F20</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>C20F25</b>	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	<b>C20F31.5</b>	H	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	4
40	<b>C20F40</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	8
50	<b>C20F50</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	32	8
63	<b>C20F63</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	32	8
80	<b>C20F80</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
100	<b>C20F100</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	44	8
125	<b>C20F125</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	<b>C20F160</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8
200	<b>C20F200</b>	H	289	289	630 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	44	8
250	<b>C20F250</b>	H	361	361	800 (D/aM)	300 (C/gG)	≤55	44	8

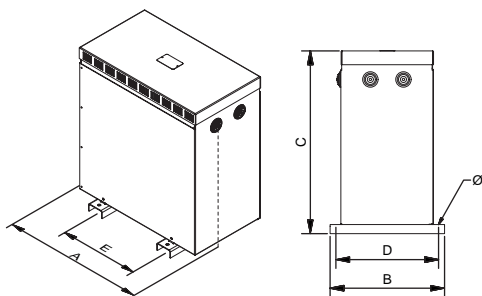
**SÉRIE CF**

Pour installations industrielles · Pour harmoniques non homopolaires

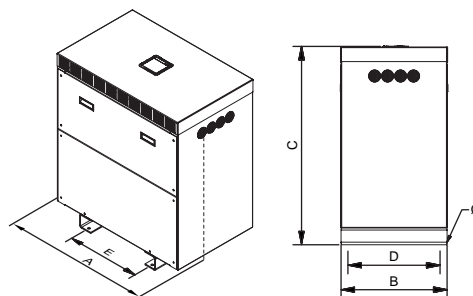
**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>C10F</b>								
10	<b>C10F10</b>	528	418	644	375	345	12	80
12,5	<b>C10F12.5</b>	528	418	644	375	345	12	96
16	<b>C10F16</b>	597	415	710	375	350	12	101
20	<b>C10F20</b>	597	415	710	375	350	12	109
25	<b>C10F25</b>	597	415	710	375	350	12	128
31,5	<b>C10F31.5</b>	597	415	710	375	350	12	153
40	<b>C10F40</b>	597	415	710	375	350	12	197
50	<b>C10F50</b>	795	550	970	500	415	12	213
63	<b>C10F63</b>	795	550	970	500	415	12	248
80	<b>C10F80</b>	795	550	970	500	415	12	290
100	<b>C10F100</b>	795	550	970	500	415	12	398
125	<b>C10F125</b>	795	550	970	500	415	12	448
160	<b>C10F160</b>	970	670	1250	582	470	18	517
200	<b>C10F200</b>	970	670	1250	582	470	18	625

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>C20F</b>								
10	<b>C20F10</b>	597	415	710	375	350	12	103
12,5	<b>C20F12.5</b>	597	415	710	375	350	12	109
16	<b>C20F16</b>	597	415	710	375	350	12	131
20	<b>C20F20</b>	597	415	710	375	350	12	153
25	<b>C20F25</b>	597	415	710	375	350	12	173
31,5	<b>C20F31.5</b>	795	550	970	500	415	12	213
40	<b>C20F40</b>	795	550	970	500	415	12	253
50	<b>C20F50</b>	795	550	970	500	415	12	289
63	<b>C20F63</b>	795	550	970	500	415	12	405
80	<b>C20F80</b>	795	550	970	500	415	12	449
100	<b>C20F100</b>	970	670	1250	582	470	18	497
125	<b>C20F125</b>	970	670	1250	582	470	18	607
160	<b>C20F160</b>	1200	760	1555	672	690	18	758
200	<b>C20F200</b>	1200	760	1555	672	690	18	830
250	<b>C20F250</b>	1200	760	1555	672	690	18	1136



Jusqu'à C10F31.5 et C20F25



À partir de C10F40 et C20F31.5



**SÉRIE CF**

Pour installations industrielles · Pour harmoniques non homopolaires

Options de fabrication sur commande (consulter les prix)

Puissance	<b>De 10 kVA à 250 kVA</b>
Enroulements	<b>Cuivre ou aluminium</b>
Fréquence	<b>De 50 Hz à 400 Hz</b>
Protection IP	<b>IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65</b>
Protection IK	<b>IK08 et IK10</b>
Température ambiante	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Fermetures	<b>Vis, clé</b>
Service	<b>Intermittent, continu</b>
Refroidissement	<b>Naturelle, ventilation forcée</b>
Écran électrostatique	<b>Jusqu'à trois écrans</b>
Classe	<b>I, II</b>
Altitude	<b>Jusqu'à 4 000 m</b>
Protections	<b>Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)</b>
Sondes de températures	<b>PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou biméalliques</b>
Contrôle de la température	<b>Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)</b>
Analyseur de réseaux	<b>(Figure 5)</b>
Système anti-condensation	<b>Hygrostat</b>
Système de chauffage	<b>Résistances chauffantes</b>
Protection externe	<b>Coffret en métal ou acier inoxydable</b>
Transport et levage	<b>Roues (figure 6), points de levage</b>
Peinture	<b>C3, C4, C5, différents RAL</b>
Plaque signalétique	<b>Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)</b>
Système anti-vibration	<b>Silentbloc</b>
Réglage	<b>-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)</b>
Certificats	<b>CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX</b>
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	<b>Jusqu'à C2-E2-F1</b>



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



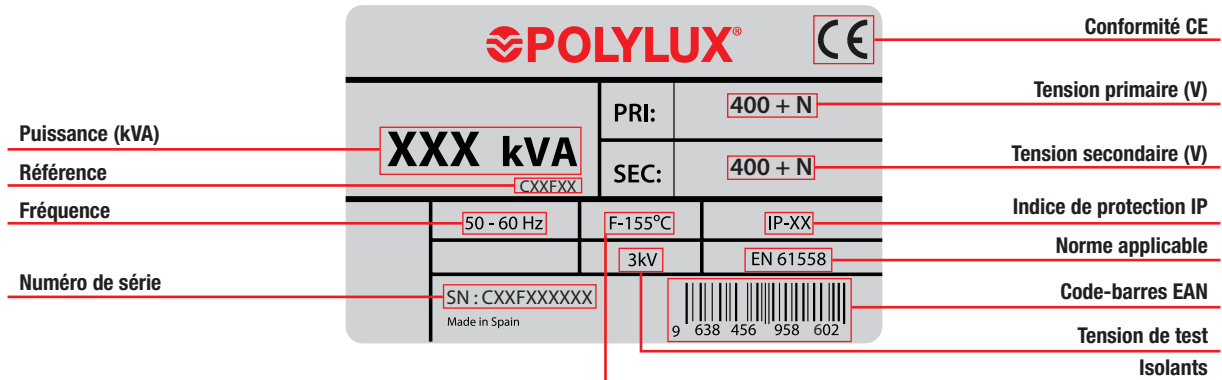
Figure 9

**SÉRIE CF**

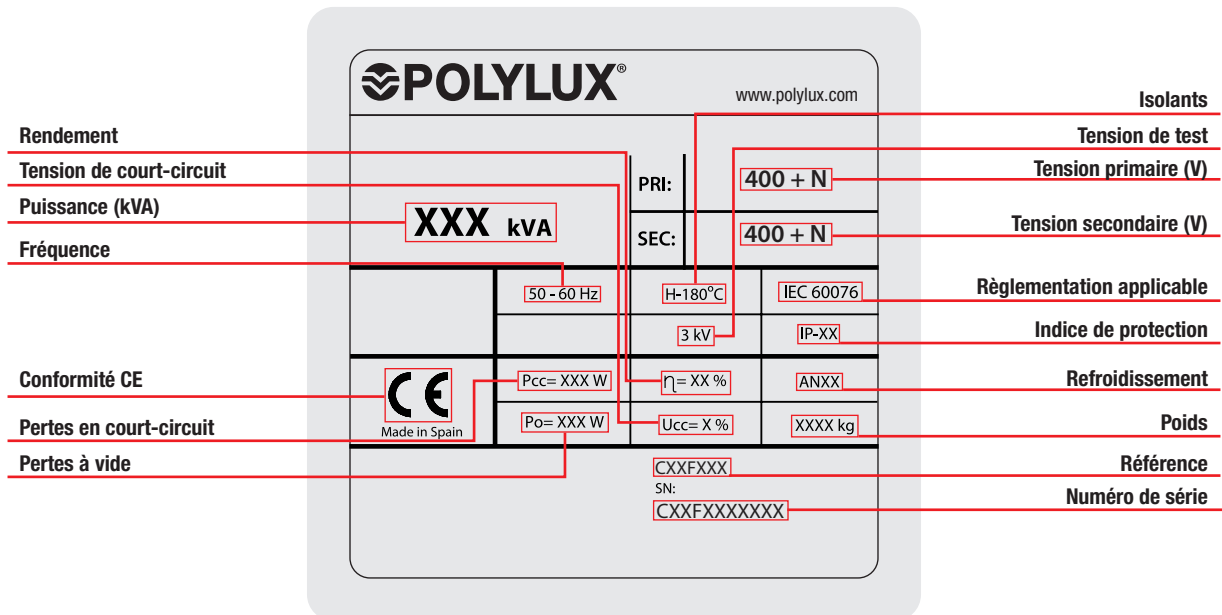
Pour installations industrielles · Pour harmoniques non homopolaires

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à C10F31.5 et jusqu'à C20F25



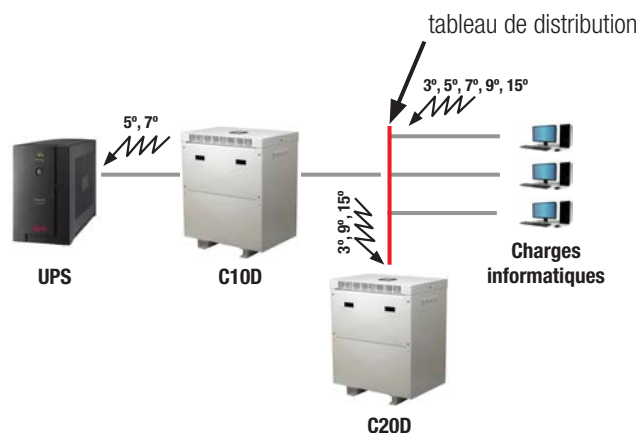
Étiquette à partir de C10F40 et de C20F31.5 :



**Solutions pour installations de bureaux**

**Solution 1**

Filtrage d'harmoniques 3°, 9° et 15°  
Compensateur C10D + C20D



Le compensateur 20D a un très bon rapport coût-filtrage. Il réduit les harmoniques homopolaires (3°, 9°, 15°), éliminant ainsi le principal problème des installations de bureaux, à savoir la surcharge du conducteur de neutre et la tension neutre-terre élevée.

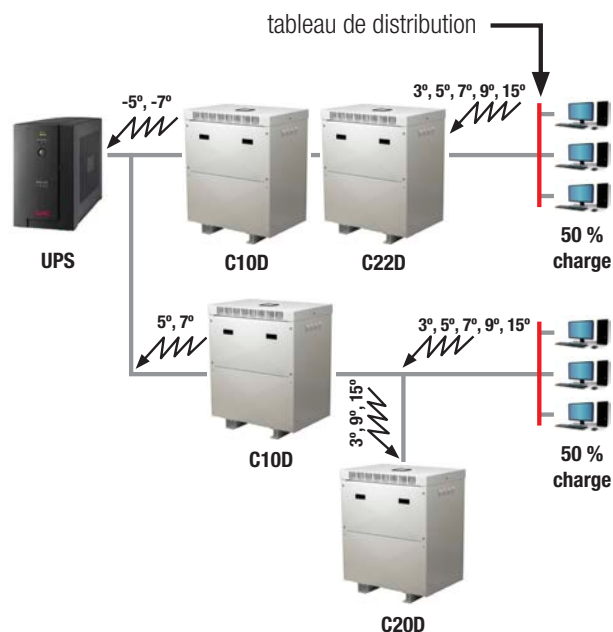
Le compensateur C20D doit être installé conjointement avec l'adaptateur d'impédance C10D pour un filtrage optimal.

Filtrages obtenus :

Réduction intensité neutre y tension neutre-terre jusqu'à	75 %
Réduction intensité phases jusqu'à	15 %
Réduction distorsion tension et intensité jusqu'à	45 %
Facteur de puissance obtenu jusqu'à	0,80

**Solution 2**

Filtrage d'harmoniques 3°, 5°, 7°, 9°, 15°, 17° et 19°  
Compensateur C10D + C20D et C10D + C22D



Le compensateur C22D offre un filtrage élevé des harmoniques 3°, 5°, 7°, 9°, 15°, 17° et 19°. Ce qui permet de résoudre tous les problèmes d'harmoniques dans l'installation. Utilisé conjointement avec le modèle C20D + C10D. Chacun d'eux alimente 50 % de la charge à filtrer.

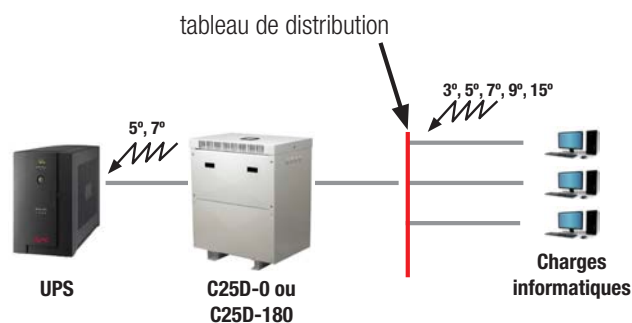
Les compensateurs C20D et C22D doivent être installés conjointement avec les adaptateurs d'impédance C10D pour un filtrage optimal.

Filtrages obtenus :

Réduction intensité neutre y tension neutre-terre jusqu'à	80 %
Réduction intensité phases jusqu'à	40 %
Réduction distorsion tension et intensité jusqu'à	75 %
Facteur de puissance obtenu jusqu'à	0,95

**Solution 3**

Filtrage d'harmoniques avec séparation galvanique 3°, 9° et 15°  
Compensateur C25D



Le compensateur C25D élimine complètement toutes les harmoniques homopolaires (3°, 9°, 15°), évitant ainsi toute surcharge du neutre et les tensions élevées du neutre-terre causées par les harmoniques.

S'agissant d'un compensateur à isolation galvanique, il constitue la solution idéale lorsqu'il existe un niveau élevé d'harmoniques 3° dans la tension. Il offre des avantages supplémentaires : réduction des perturbations électromagnétiques provenant du réseau, permet le changement de tension entre l'entrée et la sortie et l'utilisation de terres indépendantes car il possède un neutre isolé du réseau.

Filtrages obtenus :

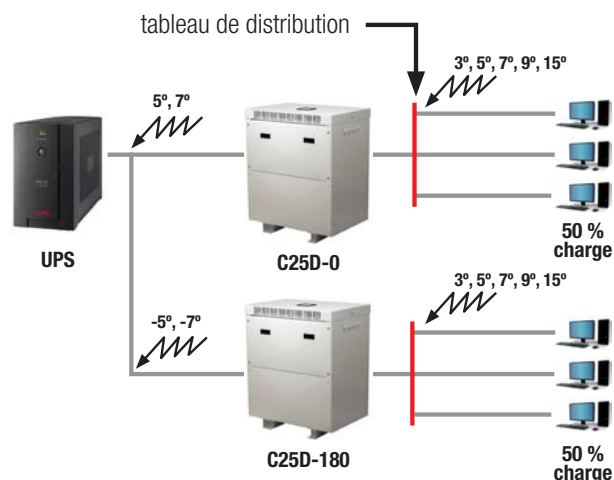
Réduction intensité neutre y tension neutre-terre jusqu'à	90 %
Réduction intensité phases jusqu'à	15 %
Réduction de la distorsion d'intensité jusqu'à	45 %
Réduction distorsion et tension jusqu'à	40 %
Facteur de puissance obtenu jusqu'à	0,80



**Solutions pour installations de bureaux**

**Solution 4**

Filtrage d'harmoniques avec séparation galvanique 3°, 5°, 7°, 9°, 15°, 17° et 19°  
Compensateur C25D

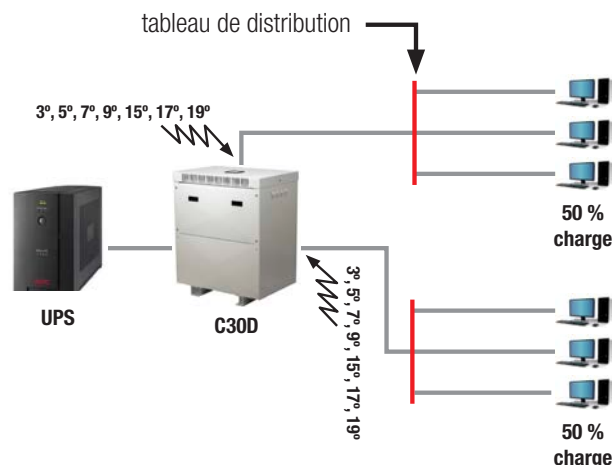


Le compensateur C25D est disponible en deux variantes selon le déphasage qu'il offre aux harmoniques de 5° et 7° rang. Ces variantes sont 0° et 180°. En combinant l'utilisation des deux, il est possible d'éliminer les harmoniques de 3°, 5°, 7°, 9°, 15°, 17° et 19° rang.  
Filtrages obtenus en combinant des variantes 0° et 180° :

Réduction intensité neutre y tension neutre-terre jusqu'à	90 %
Réduction intensité phases jusqu'à	45 %
Réduction distorsion tension et intensité jusqu'à	85 %
Facteur de puissance obtenu jusqu'à	0,96

**Solution 5**

Filtrage d'harmoniques avec séparation galvanique 3°, 5°, 7°, 9°, 15°, 17° et 19°  
Compensateur C30D



Le compensateur C30D permet d'obtenir le filtrage le plus élevé dans les installations de bureau. Il élimine les harmoniques 3°, 5°, 7°, 9°, 15°, 17° et 19°, et offre des avantages supplémentaires : réduction des perturbations électromagnétiques provenant du réseau, possibilité de changement de tension entre l'entrée et la sortie et d'utilisation de terres indépendantes.  
Filtrages obtenus :

Réduction intensité neutre y tension neutre-terre jusqu'à	90 %
Réduction intensité phases jusqu'à	45 %
Réduction distorsion tension et intensité jusqu'à	85 %
Facteur de puissance obtenu jusqu'à	0,96

**Solutions pour installations industrielles**

**Solution 1**

**Filtrage d'harmoniques 3°, 5°, 7°, 9°, 15°, 17° et 19°  
Compensateur C10F**

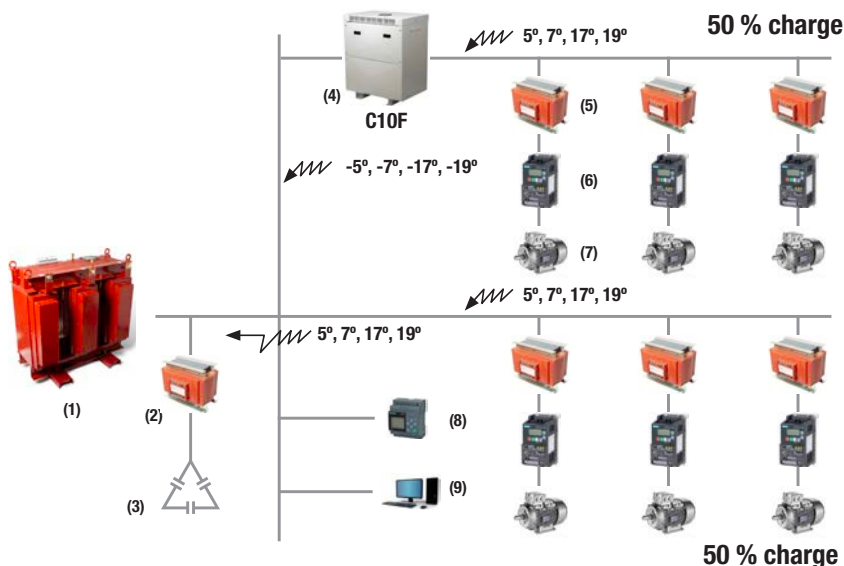
Le compensateur C10F est utilisé dans les cas où un filtrage très élevé est requis. Son fonctionnement est basé sur l'installation d'une unité C10F alimentant 50 % de la charge et l'autre 50 % direct.

Pour un filtrage correct, il est recommandé de l'installer avec des inductances de ligne RTL ou RTLX, en particulier pour les convertisseurs de puissance supérieurs à 5 kW.

Filtrages obtenus :

	<b>C10F</b>	<b>C10F + RTL</b>
Réduction intensité phase jusqu'à	20 %	35 %
Réduction distorsion tension et intensité jusqu'à	60 %	85 %
Facteur de puissance obtenu jusqu'à	0,95	0,98

- (1) Transformateur
- (2) Inductance de rejet
- (3) Batterie de condensateurs
- (4) Compensateur
- (5) Inductance de ligne RTL ou RTLX
- (6) Variateur de fréquence
- (7) Moteur
- (8) PLC
- (9) Ordinateur



**Solution 2**

**Filtrage des harmoniques 5°, 7°, 17°, 19° et isolation galvanique de la charge.  
Compensateur C20F**

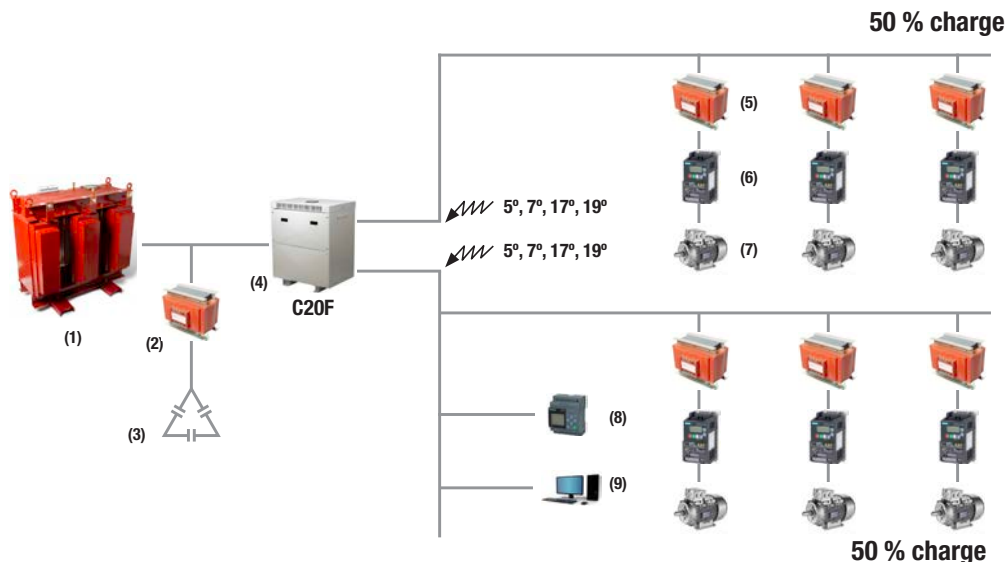
Le compensateur C20F atteint le plus haut niveau de protection pour les installations industrielles. Il réalise un filtrage des harmoniques élevé ainsi qu'une isolation galvanique de la charge. Comprend deux sorties, chacune d'elles alimente 50 % de la charge.

Pour un filtrage correct, il est recommandé de l'installer avec des inductances de ligne RTL ou RTLX, en particulier pour les convertisseurs de puissance supérieurs à 5 kW.

Filtrages obtenus :

	<b>C20F</b>	<b>C20F + RTL</b>
Réduction intensité phases jusqu'à	20 %	35 %
Réduction distorsion tension et intensité jusqu'à	60 %	85 %
Facteur de puissance obtenu jusqu'à	0,95	0,98

- (1) Transformateur
- (2) Inductance de rejet
- (3) Batterie de condensateurs
- (4) Compensateur
- (5) Inductance de ligne RTL ou RTLX
- (6) Variateur de fréquence
- (7) Moteur
- (8) PLC
- (9) Ordinateur



## SÉRIE QR

Enrobées pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes monophasées · Réseau 220 V-260 V



## NOUVEAU design de la partie supérieure



- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.

## Définition et applications

La série QR est constituée d'inductances pour le filtrage d'harmoniques dans les installations monophasées de faible puissance.

Applications spécifiques :

- Réduction des harmoniques de courant générées par les équipements électroniques, ce qui réduit la consommation de courant et améliore le facteur de puissance.
- Diminution du facteur de crête de l'onde de courant, ce qui prolonge la durée de vie de l'équipement.
- Atténuation des microcoupures de tension d'alimentation produites par le convertisseur, à l'origine du mauvais fonctionnement des ordinateurs, des automates et autres équipements sensibles.

## Caractéristiques de fabrication

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Enrobage en résine ignifuge.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Fixation sur rail DIN possible jusqu'à 16 A, le reste par visserie.
- Coffret IP20, boîtier en polymère ignifuge V-0 selon UL 94.
- **Ces inductances ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiquées pour un fonctionnement dans des environnements humides, salins et corrosifs.**
- **Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.**
- **Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.**
- Classe de sécurité I, convertible en classe II.
- Toutes les inductances sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Intensité	2,5 A à 31,5 A
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 40 dB
Indice de protection	IP20
Refroidissement	AN
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 16 A) ou vissée
Normes	UNE-EN 60289, CE
Protection	Convertible de la classe I à la classe II
Service	Continu
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobine et masse

## Schéma électrique

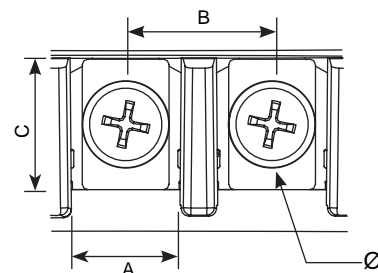


## SÉRIE QR

Enrobées pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes monophasées · Réseau 220 V-260 V

### Types de bornes

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Intensité A		Intensité A	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	2,5	5	2,5	5
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	6,3	31,5	6,3	16
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	-	-	20	31,5

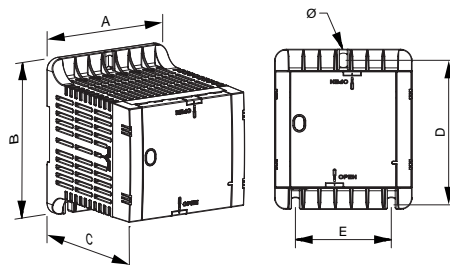


### Données théoriques - modèle standard

Intensité A	Référence	L mH	Puissance moteur	
			kW	CV
2,5	<b>QR2.5</b>	8,785	0,23	0,31
4	<b>QR4</b>	5,491	0,37	0,5
5	<b>QR5</b>	4,393	0,46	0,6
6,3	<b>QR6.3</b>	3,486	0,55	0,75
8	<b>QR8</b>	2,745	0,75	1
10	<b>QR10</b>	2,196	1,1	1,5
12,5	<b>QR12.5</b>	1,757	1,5	2
16	<b>QR16</b>	1,373	1,85	2,5
20	<b>QR20</b>	1,098	2,2	3
25	<b>QR25</b>	0,879	3	4
31,5	<b>QR31.5</b>	0,697	4	5,5

### Mesures

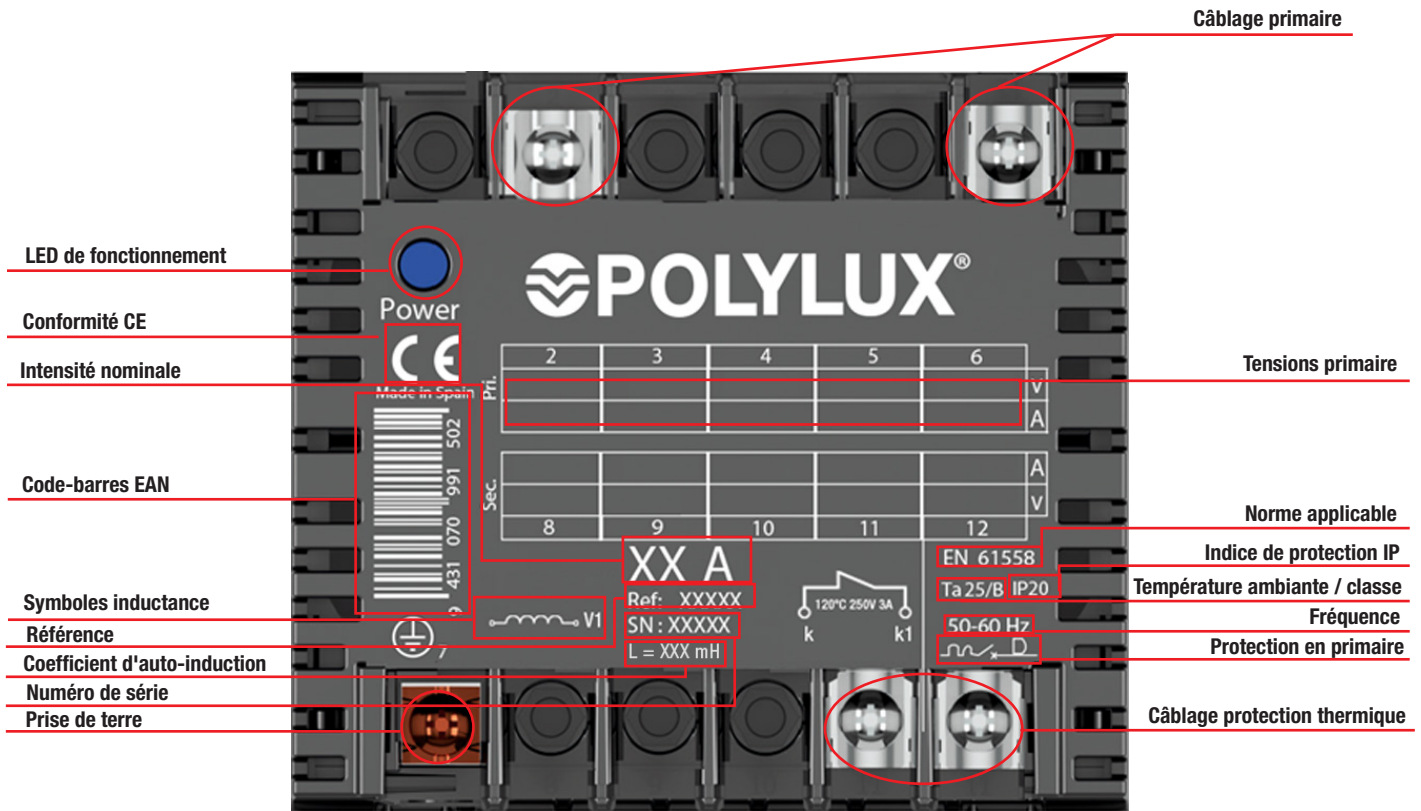
Intensité A	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
2,5	<b>QR2.5</b>	84	101	98	89	55	5	0,77
4	<b>QR4</b>	84	101	98	89	55	5	0,77
5	<b>QR5</b>	84	101	98	89	55	5	0,94
6,3	<b>QR6.3</b>	106	123	122	111	74	5	1,4
8	<b>QR8</b>	106	123	122	111	74	5	1,4
10	<b>QR10</b>	106	123	122	111	74	5	1,4
12,5	<b>QR12.5</b>	106	123	122	111	74	5	1,4
16	<b>QR16</b>	106	123	122	111	74	5	1,9
20	<b>QR20</b>	118	138	132	122	88	5	3,2
25	<b>QR25</b>	118	138	132	122	88	5	3,2
31,5	<b>QR31.5</b>	136	162	156	146	104	6	3,2



**SÉRIE QR**

Enrobées pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes monophasées · Réseau 220 V-260 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**



LED de fonctionnement

Conformité CE

Intensité nominale

Code-barres EAN

Symboles inductance

Référence

Coefficient d'auto-induction

Numéro de série

Prise de terre

Câblage primaire

Tensions primaire

Norme applicable

Indice de protection IP

Température ambiante / classe

Fréquence

Protection en primaire

Câblage protection thermique



## SÉRIE R

Enrobées pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes monophasées · Réseau 220 V-260 V



## Caractéristiques techniques - modèle standard

Intensité	<b>2,5 A à 100 A</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 16 A) ou vissée</b>
Normes	<b>UNE-EN 60289, CE</b>
Protection	<b>Classe I</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobine et masse</b>

## Définition et applications

La série R est constituée d'inductances pour le filtrage d'harmoniques dans les installations monophasées de faible puissance.

Applications spécifiques :

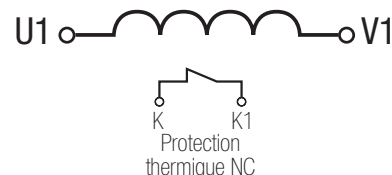
- Réduction des harmoniques de courant générées par les équipements électroniques, ce qui réduit la consommation de courant et améliore le facteur de puissance.
- Diminution du facteur de crête de l'onde de courant, ce qui prolonge la durée de vie de l'équipement.
- Atténuation des microcoupures de tension d'alimentation produites par le convertisseur, à l'origine du mauvais fonctionnement des ordinateurs, des automates et autres équipements sensibles.

## Caractéristiques de fabrication

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Enrobage en résine ignifuge.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Fixation sur **rail DIN possible jusqu'à 16 A**, le reste par visserie.
- Ces inductances ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiquées pour un fonctionnement dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Classe de sécurité I.
- Toutes les inductances sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Schéma électrique



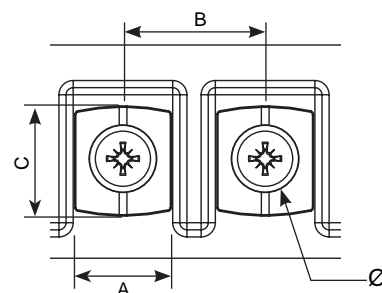
**SÉRIE R**



Enrobées pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes monophasées · Réseau 220 V-260 V

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N·m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Intensité A		Intensité A	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M4	9,7	16	10,1	M4	1,1	2,5	16	2,5	12,5
Borne M5	15,5	21,5	15,6	M5	2,5	40	100	16	31,5
Borne M6	15,5	21,5	15,6	M6	4	-	-	40	50
Borne M8	15,5	21,5	15,6	M8	4,5	-	-	63	100

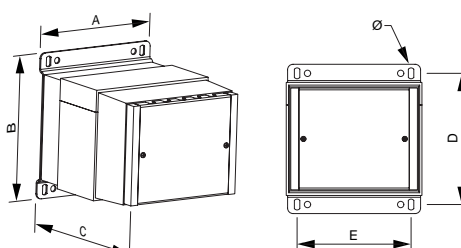


**Données théoriques - modèle standard**

Intensité A	Référence	L mH	Puissance moteur	
			kW	CV
2,5	<b>R2.5</b>	8,785	0,23	0,31
4	<b>R4</b>	5,491	0,37	0,5
5	<b>R5</b>	4,393	0,46	0,6
6,3	<b>R6.3</b>	3,486	0,55	0,75
8	<b>R8</b>	2,745	0,75	1
10	<b>R10</b>	2,196	1,1	1,5
12,5	<b>R12.5</b>	1,757	1,5	2
16	<b>R16</b>	1,373	1,85	2,5
20	<b>R20</b>	1,098	2,2	3
25	<b>R25</b>	0,879	3	4
31,5	<b>R31.5</b>	0,697	4	5,5
40	<b>R40</b>	0,549	5,5	7,5
50	<b>R50</b>	0,439	6,5	8,7
63	<b>R63</b>	0,349	7,5	10
80	<b>R80</b>	0,275	11	15
100	<b>R100</b>	0,220	14	18,7

**Mesures**

Intensité A	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
2,5	<b>R2.5</b>	50	97	84	80	34	6	0,76
4	<b>R4</b>	50	97	89	80	34	6	0,78
5	<b>R5</b>	50	97	94	80	34	6	0,94
6,3	<b>R6.3</b>	75	96	95	80	56	6	1,3
8	<b>R8</b>	75	96	95	80	56	6	1,3
10	<b>R10</b>	75	96	95	80	56	6	1,3
12,5	<b>R12.5</b>	75	96	95	80	56	6	1,3
16	<b>R16</b>	75	96	110	80	56	6	1,8
20	<b>R20</b>	84	102	120	86	65	6	2,7
25	<b>R25</b>	96	112	126	96	77	6	2,8
31,5	<b>R31.5</b>	96	112	126	96	77	6	2,9
40	<b>R40</b>	108	122	155	106	89	6	5
50	<b>R50</b>	126	145	167	125	102	6	5,6
63	<b>R63</b>	126	145	187	125	102	7	8,1
80	<b>R80</b>	126	145	187	125	102	7	8,3
100	<b>R100</b>	150	165	200	145	125	7	10,6



**SÉRIE RTLX**

Pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées · Réseau 380 V-460 V

**Définition et applications**

La série RTLX est constituée d'inductances pour le filtrage d'harmoniques dans les installations triphasées.

Applications spécifiques :

- Réduction des harmoniques de courant générées par les équipements électroniques, ce qui réduit la consommation de courant et améliore le facteur de puissance.
- Diminution du facteur de crête de l'onde de courant, ce qui prolonge la durée de vie de l'équipement.
- Atténuation des microcoupures de tension d'alimentation produites par le convertisseur, à l'origine du mauvais fonctionnement des ordinateurs, des automates et autres équipements sensibles.

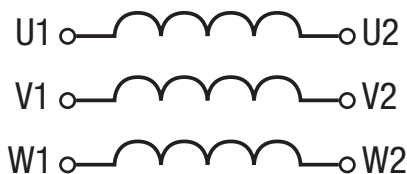
**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Double protection, résine + vernis anti-flash.
- Livré avec une protection thermique contre la surchauffe.
- Classe de sécurité I.
- **Certification UL.** [FILE: E532753 - Construction only.](#)
- Toutes les inductances sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Intensité	<b>2,5 A à 1000 A</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe F - 155 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 60 dB</b>
Indice de protection	<b>IP00</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN/UNE-EN 60076-6, CE</b>
Protection	<b>Classe I</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobine et masse</b>

**Schéma électrique**



**SÉRIE RTLX**

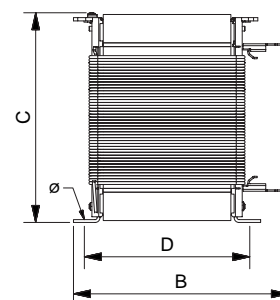
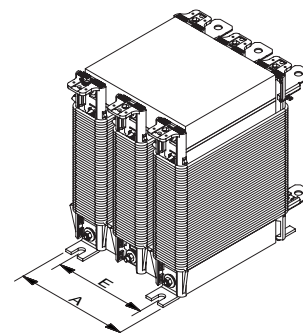
Pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées · Réseau 380 V-460 V

**Données théoriques - modèle standard**

Intensité A	Référence	L mH	Puissance moteur	
			kW	CV
2,5	<b>RTLX2.5</b>	11,762	0,75	1
4	<b>RTLX4</b>	7,351	1,1	1,5
5	<b>RTLX5</b>	5,881	1,5	2
6,3	<b>RTLX6.3</b>	4,667	2,2	3
8	<b>RTLX8</b>	3,676	3	4
10	<b>RTLX10</b>	2,941	4	5,5
12,5	<b>RTLX12.5</b>	2,352	5,5	7,5
16	<b>RTLX16</b>	1,838	6,5	8,8
20	<b>RTLX20</b>	1,47	7,5	10
25	<b>RTLX25</b>	1,176	11	15
31,5	<b>RTLX31.5</b>	0,933	15	20
40	<b>RTLX40</b>	0,735	18,5	25
50	<b>RTLX50</b>	0,588	22	30
63	<b>RTLX63</b>	0,467	30	40
80	<b>RTLX80</b>	0,368	37	50
100	<b>RTLX100</b>	0,294	45	60
125	<b>RTLX125</b>	0,235	55	75
160	<b>RTLX160</b>	0,184	75	100
200	<b>RTLX200</b>	0,147	90	125
250	<b>RTLX250</b>	0,118	110-132	150-180
315	<b>RTLX315</b>	0,093	150-160	205-220
400	<b>RTLX400</b>	0,074	185-200	250-270
500	<b>RTLX500</b>	0,059	220-250	300-340
630	<b>RTLX630</b>	0,047	280-315	405-425
800	<b>RTLX800</b>	0,037	370-400	500-540
1 000	<b>RTLX1000</b>	0,029	440-500	600-680

**Mesures**

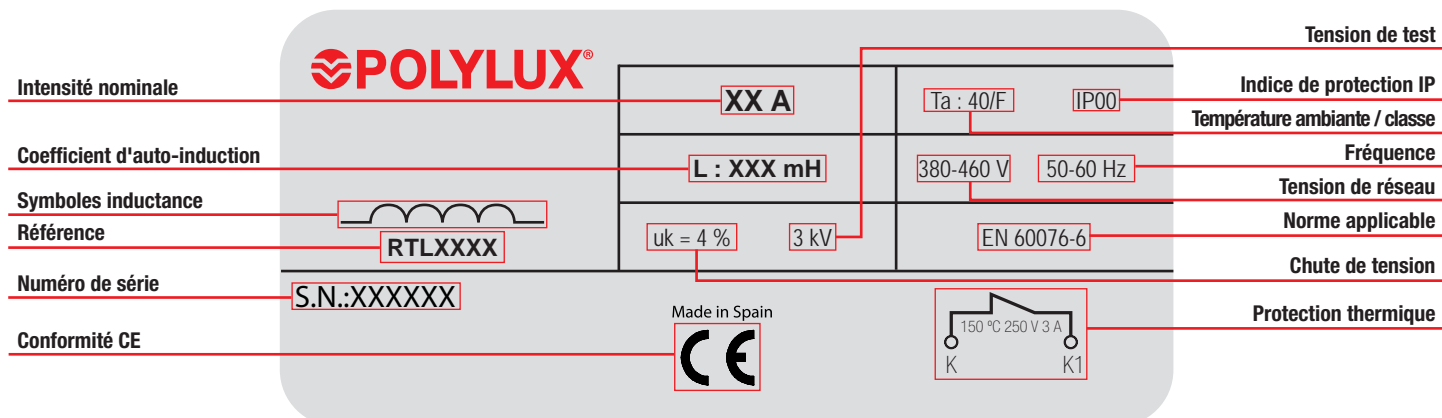
Intensité A	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
2,5	<b>RTLX2.5</b>	120	74	107	44	100	6	1,4
4	<b>RTLX4</b>	120	74	107	44	100	6	1,4
5	<b>RTLX5</b>	120	74	107	44	100	6	1,6
6,3	<b>RTLX6.3</b>	120	74	107	44	100	6	1,9
8	<b>RTLX8</b>	120	84	107	54	100	6	2,3
10	<b>RTLX10</b>	120	84	107	54	100	6	2,7
12,5	<b>RTLX12.5</b>	150	125	185	64	100	6	3,9
16	<b>RTLX16</b>	150	135	185	74	100	6	5,1
20	<b>RTLX20</b>	150	140	185	79	100	6	5,9
25	<b>RTLX25</b>	150	145	185	84	100	6	6,5
31,5	<b>RTLX31.5</b>	150	155	185	94	100	6	7,9
40	<b>RTLX40</b>	150	165	185	104	100	6	9,2
50	<b>RTLX50</b>	180	150	220	89	120	6	10,6
63	<b>RTLX63</b>	180	155	220	94	120	6	11,6
80	<b>RTLX80</b>	180	165	220	104	120	6	13,7
100	<b>RTLX100</b>	180	205	220	144	120	6	20,7
125	<b>RTLX125</b>	180	185	220	154	120	9	22,8
160	<b>RTLX160</b>	180	207	220	169	120	9	26,1
200	<b>RTLX200</b>	240	250	350	135	160	9	32,8
250	<b>RTLX250</b>	240	265	350	150	160	9	38,5
315	<b>RTLX315</b>	340	234	375	135	310	10	46,5
400	<b>RTLX400</b>	340	254	375	155	310	10	57,0
500	<b>RTLX500</b>	340	289	375	190	310	10	74,0
630	<b>RTLX630</b>	370	290	600	224	140	11	115,0
800	<b>RTLX800</b>	370	350	600	275	140	11	160,0
1 000	<b>RTLX1000</b>	370	380	600	304	140	11	185,0



**SÉRIE RTLX**

Pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées · Réseau 380 V-460 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE RTL**

Enrobées pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées • Réseau 380 V-460 V



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Intensité	<b>2,5 A à 125 A</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe F - 155 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé</b>
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN/UNE-EN 60076-6, CE
Protection	<b>Classe I</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobine et masse</b>

**Définition et applications**

La série RTL est constituée d'inductances pour le filtrage d'harmoniques dans les installations triphasées.

Applications spécifiques :

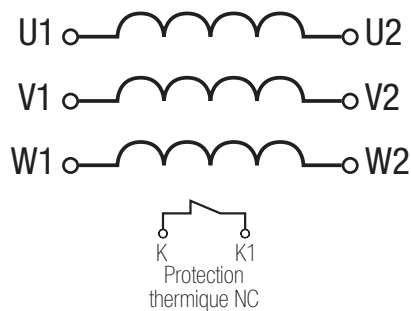
- Réduction des harmoniques de courant générées par les équipements électroniques, ce qui réduit la consommation de courant et améliore le facteur de puissance.
- Diminution du facteur de crête de l'onde de courant, ce qui prolonge la durée de vie de l'équipement.
- Atténuation des microcoupures de tension d'alimentation produites par le convertisseur, à l'origine du mauvais fonctionnement des ordinateurs, des automates et autres équipements sensibles.

**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Enrobage en résine ignifuge.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Ces transformateurs ont toutes leurs parties actives enrobées en résine, ce qui les rend particulièrement indiqués pour une utilisation dans des environnements humides, salins et corrosifs.
- Ils présentent une résistance accrue aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations et aux mouvements indésirables.
- Classe de sécurité I.
- Toutes les inductances sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Schéma électrique**



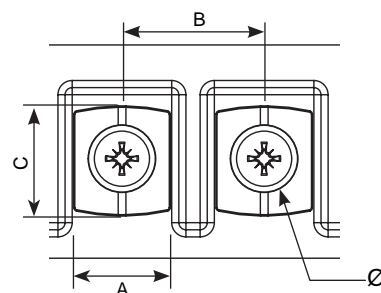


**SÉRIE RTL**

Enrobées pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées • Réseau 380 V-460 V

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N·m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Intensité A		Intensité A	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M5	15,5	21,5	15,6	M5	2,5	2,5	40	2,5	40
Borne M6	15,5	21,5	15,6	M6	4	50	63	50	53
Borne M8	15,5	21,5	15,6	M8	4,5	80	125	80	125

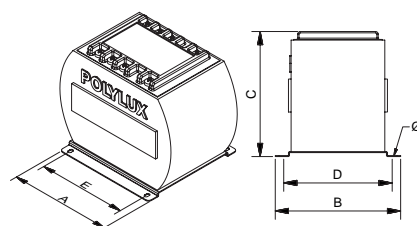


**Données théoriques - modèle standard**

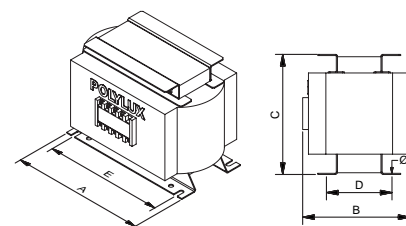
Intensité A	Référence	L mH	Puissance moteur	
			kW	CV
2,5	<b>RTL2.5</b>	11,762	0,75	1
4	<b>RTL4</b>	7,351	1,1	1,5
5	<b>RTL5</b>	5,881	1,5	2
6,3	<b>RTL6.3</b>	4,667	2,2	3
8	<b>RTL8</b>	3,676	3	4
10	<b>RTL10</b>	2,941	4	5,5
12,5	<b>RTL12.5</b>	2,352	5,5	7,5
16	<b>RTL16</b>	1,838	6,5	8,8
20	<b>RTL20</b>	1,47	7,5	10
25	<b>RTL25</b>	1,176	11	15
31,5	<b>RTL31.5</b>	0,933	15	20
40	<b>RTL40</b>	0,735	18,5	25
50	<b>RTL50</b>	0,588	22	30
63	<b>RTL63</b>	0,467	30	40
80	<b>RTL80</b>	0,368	37	50
100	<b>RTL100</b>	0,294	45	60
125	<b>RTL125</b>	0,235	55	75

**Mesures**

Intensité A	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
2,5	<b>RTL2.5</b>	135	145	108	125	102	7	1,5
4	<b>RTL4</b>	135	145	108	125	102	7	1,7
5	<b>RTL5</b>	135	145	108	125	102	7	2
6,3	<b>RTL6.3</b>	135	145	108	125	102	7	2,5
8	<b>RTL8</b>	135	145	108	125	102	7	2,7
10	<b>RTL10</b>	170	165	138	145	125	7	3,4
12,5	<b>RTL12.5</b>	170	165	138	145	125	7	3,9
16	<b>RTL16</b>	170	165	138	145	125	7	5,3
20	<b>RTL20</b>	210	198	185	178	173	7	6
25	<b>RTL25</b>	210	198	185	178	173	7	7,5
31,5	<b>RTL31.5</b>	210	198	185	178	173	7	9,7
40	<b>RTL40</b>	210	198	185	178	173	7	10,2
50	<b>RTL50</b>	280	190	205	80	250	9	13,9
63	<b>RTL63</b>	280	190	205	100	250	9	16,7
80	<b>RTL80</b>	280	190	205	115	250	9	20,1
100	<b>RTL100</b>	280	220	205	110	250	9	24,5
125	<b>RTL125</b>	340	220	255	106	310	9	30,3



De 2,5 A à 40 A



À partir de 50 A



**SÉRIE RTL**

Enrobées pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées • Réseau 380 V-460 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Câblage primaire	1	U1	2	V1	3	W1	4	k	5	k1	V
Intensité nominale	XXX A										
Indice de protection IP	IP20										
Coefficient d'auto-induction	L=XXX mH										
Code-barres EAN	0 0 2 0 0 7 0 7 2 5 9 3										
Fréquence	50 - 60 Hz										
Référence	S.N.: XXXXXXXX										
Câblage secondaire	6	U2	7	V2	8	W2	9		10		V

**À gauche (liées à la plaque) :**

- Câblage primaire
- Intensité nominale
- Indice de protection IP
- Coefficient d'auto-induction
- Code-barres EAN
- Fréquence
- Référence
- Câblage secondaire

**À droite (liées à la plaque) :**

- Câblage protection thermique
- Symboles inductance
- Conformité CE
- Protection en primaire
- Isolants
- Numéro de série
- Tension de test
- Réglementation

**SÉRIE RTOX**

Pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées à la sortie du convertisseur · Réseau 400 V

**Définition et applications**

La série RTOX est constituée d'inductances pour le filtrage d'harmoniques sur les installations triphasées à la sortie du convertisseur.

Applications spécifiques :

- Atténuation des pics de tension à la sortie du convertisseur, ce qui protège contre la détérioration prématurée des diélectriques du moteur qui en résulte.
- Réduction de l'effet de réflexion dû à la longueur des câbles entre le convertisseur et le moteur. Cet effet de réflexion amplifie les valeurs de tension aux bornes du moteur.

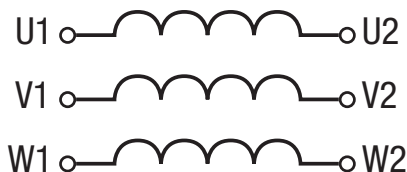
**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Double protection, résine + vernis anti-flash.
- Livré avec une protection thermique contre la surchauffe.
- Classe de sécurité I.
- **Certification UL.** [FILE: E532753 - Construction only.](#)
- Toutes les inductances sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Intensité	<b>2,5 A à 630 A</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe F - 155 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 60 dB</b>
Indice de protection	<b>IP00</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé</b>
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN/UNE-EN 60076-6, CE
Protection	<b>Classe I</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobine et masse</b>

**Schéma électrique**

**SÉRIE RTOX**

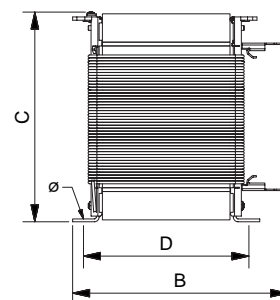
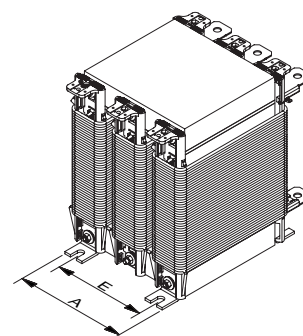
Pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées à la sortie du convertisseur · Réseau 400 V

**Données théoriques - modèle standard**

Intensité A	Référence	L mH	cdt (%)
2,5	<b>RTOX2.5</b>	8,821	3
4	<b>RTOX4</b>	5,513	3
5	<b>RTOX5</b>	4,411	3
6,3	<b>RTOX6.3</b>	3,501	3
8	<b>RTOX8</b>	2,757	3
10	<b>RTOX10</b>	2,205	3
12,5	<b>RTOX12.5</b>	1,764	3
16	<b>RTOX16</b>	1,378	3
20	<b>RTOX20</b>	1,103	3
25	<b>RTOX25</b>	0,882	3
31,5	<b>RTOX31.5</b>	0,700	3
40	<b>RTOX40</b>	0,551	3
50	<b>RTOX50</b>	0,441	3
63	<b>RTOX63</b>	0,350	3
80	<b>RTOX80</b>	0,276	3
100	<b>RTOX100</b>	0,221	3
125	<b>RTOX125</b>	0,176	3
160	<b>RTOX160</b>	0,138	3
200	<b>RTOX200</b>	0,110	3
250	<b>RTOX250</b>	0,088	3
315	<b>RTOX315</b>	0,070	3
400	<b>RTOX400</b>	0,055	3
500	<b>RTOX500</b>	0,044	3
630	<b>RTOX630</b>	0,035	3

**Mesures**

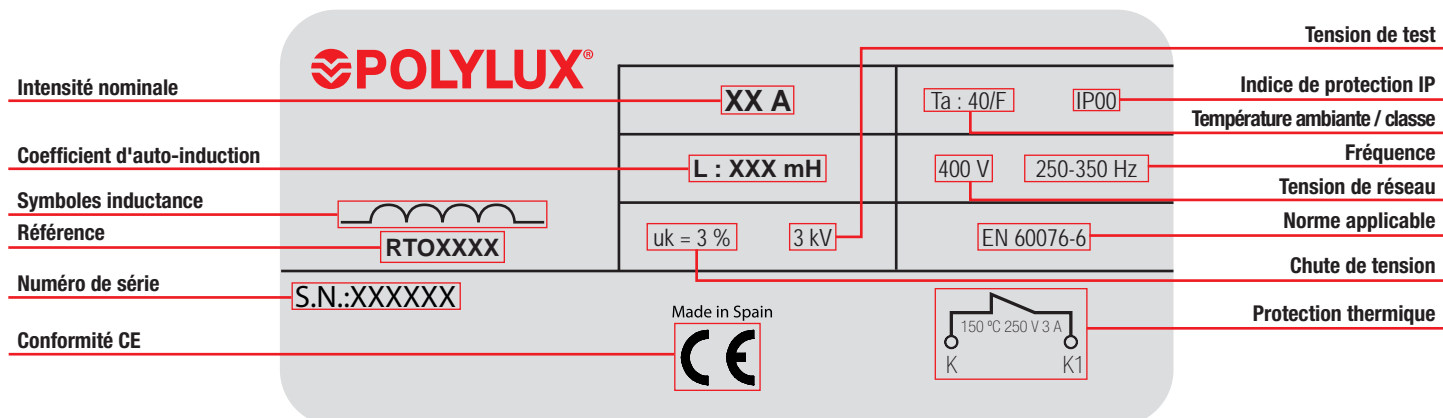
Intensité A	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
2,5	<b>RTOX2.5</b>	150	110	185	49	100	6	2
4	<b>RTOX4</b>	150	120	185	59	100	6	3,2
5	<b>RTOX5</b>	150	120	185	59	100	6	3,3
6,3	<b>RTOX6.3</b>	150	120	185	59	100	6	3,4
8	<b>RTOX8</b>	150	125	185	64	100	6	4
10	<b>RTOX10</b>	150	130	185	69	100	6	4,7
12,5	<b>RTOX12.5</b>	150	135	185	74	100	6	5,4
16	<b>RTOX16</b>	150	140	185	79	100	6	6,3
20	<b>RTOX20</b>	150	150	185	89	100	6	7,8
25	<b>RTOX25</b>	150	155	185	94	100	6	8,5
31,5	<b>RTOX31.5</b>	180	150	220	89	120	6	11,1
40	<b>RTOX40</b>	180	165	220	104	120	6	13,9
50	<b>RTOX50</b>	180	180	220	119	120	6	16,7
63	<b>RTOX63</b>	180	205	220	155	120	6	21,3
80	<b>RTOX80</b>	240	205	320	114	160	6	27,3
100	<b>RTOX100</b>	240	220	320	129	160	6	32,4
125	<b>RTOX125</b>	240	230	320	154	160	9	40,7
160	<b>RTOX160</b>	340	219	375	120	310	10	38,7
200	<b>RTOX200</b>	340	239	375	140	310	10	49,1
250	<b>RTOX250</b>	340	259	375	160	310	10	59
315	<b>RTOX315</b>	340	294	375	195	310	10	77
400	<b>RTOX400</b>	340	319	375	220	310	10	93
500	<b>RTOX500</b>	370	330	600	254	140	11	135,0
630	<b>RTOX630</b>	370	350	600	274	140	11	160,0



**SÉRIE RTOX**

Pour le filtrage d'harmoniques sur les lignes triphasées à la sortie du convertisseur · Réseau 400 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**





## SÉRIE FTOX



Avec filtre de sortie de convertisseur triphasé · Pour distances convertisseur-moteur > 30 m · Réseau 400 V



## Définition et applications

La série FTOX est constituée d'inductances ayant un filtre condensateur pour le filtrage d'harmoniques dans les installations triphasées à la sortie du convertisseur.

Applications spécifiques :

- Atténuation des pics de tension à la sortie du convertisseur, ce qui protège contre la détérioration prématurée des diélectriques du moteur qui en résulte.
- Réduction de l'effet de réflexion dû à la longueur des câbles entre le convertisseur et le moteur. Cet effet de réflexion amplifie les valeurs de tension aux bornes du moteur.
- L'utilisation de ces inductances est recommandée pour les longueurs supérieures à 30 m entre le variateur et le moteur.

## Caractéristiques de fabrication

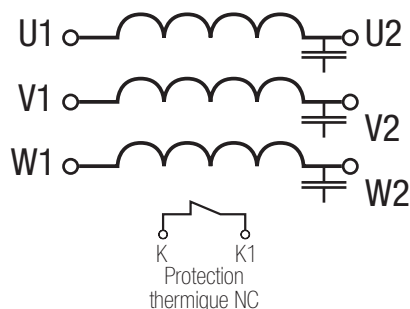
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Double protection, résine + vernis anti-flash.
- Livré avec une protection thermique contre la surchauffe.
- Classe de sécurité I.
- Certification UL. [FILE: E532753 - Construction only](#).
- Toutes les inductances sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Intensité	2,5 A à 125 A
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe F - 155 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤ 60 dB
Indice de protection	IP00
Refroidissement	AN
Montage	Vissé
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN/UNE-EN 60076-6, CE
Protection	Classe I
Service	Continu
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobine et masse

## Schéma électrique



**SÉRIE FTOX**

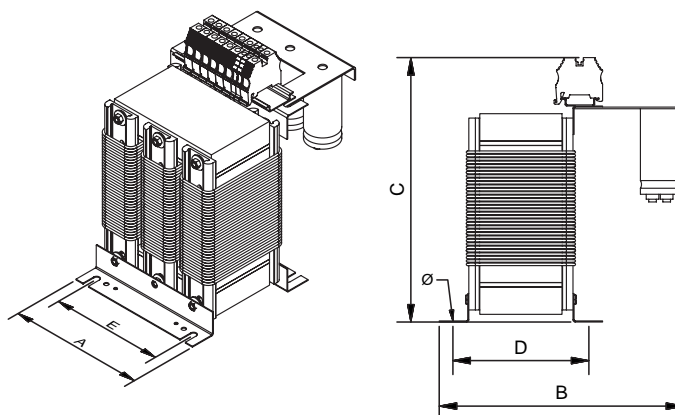
Avec filtre de sortie de convertisseur triphasé · Pour distances convertisseur-moteur > 30 m · Réseau 400 V

**Données théoriques - modèle standard**

Intensité A	Référence	L mH
2,5	<b>FTOX2.5</b>	8,821
4	<b>FTOX4</b>	5,513
5	<b>FTOX5</b>	4,411
6,3	<b>FTOX6.3</b>	3,501
8	<b>FTOX8</b>	2,757
10	<b>FTOX10</b>	2,205
12,5	<b>FTOX12.5</b>	1,764
16	<b>FTOX16</b>	1,378
20	<b>FTOX20</b>	1,103
25	<b>FTOX25</b>	0,882
31,5	<b>FTOX31.5</b>	0,700
40	<b>FTOX40</b>	0,551
50	<b>FTOX50</b>	0,441
63	<b>FTOX63</b>	0,350
80	<b>FTOX80</b>	0,276
100	<b>FTOX100</b>	0,221
125	<b>FTOX125</b>	0,176

**Mesures**

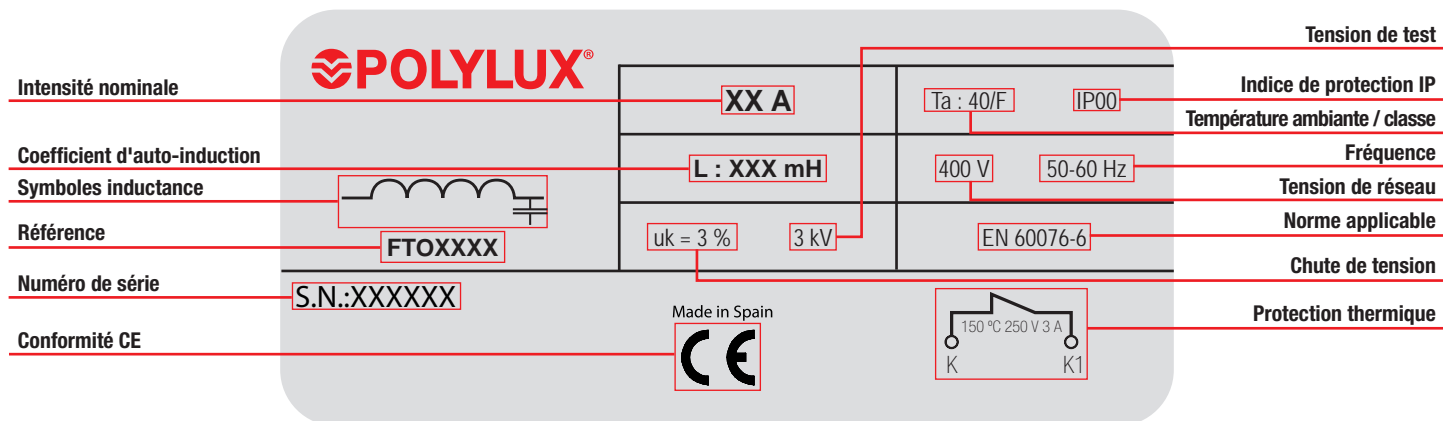
Intensité A	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
2,5	<b>FTOX2.5</b>	150	180	185	49	100	6	2,3
4	<b>FTOX4</b>	150	190	185	59	100	6	3,5
5	<b>FTOX5</b>	150	190	185	59	100	6	3,6
6,3	<b>FTOX6.3</b>	150	190	185	59	100	6	3,7
8	<b>FTOX8</b>	150	195	185	64	100	6	4,3
10	<b>FTOX10</b>	150	200	185	69	100	6	5
12,5	<b>FTOX12.5</b>	150	205	185	74	100	6	5,7
16	<b>FTOX16</b>	150	210	185	79	100	6	6,6
20	<b>FTOX20</b>	150	220	185	89	100	6	8,1
25	<b>FTOX25</b>	150	225	185	94	100	6	8,8
31,5	<b>FTOX31.5</b>	180	220	220	89	120	6	11,4
40	<b>FTOX40</b>	180	235	220	104	120	6	14,2
50	<b>FTOX50</b>	180	250	220	119	120	6	17
63	<b>FTOX63</b>	180	275	220	155	120	6	21,6
80	<b>FTOX80</b>	240	275	320	114	160	6	27,6
100	<b>FTOX100</b>	240	290	320	129	160	6	32,7
125	<b>FTOX125</b>	240	300	320	154	160	9	41



**SÉRIE FTOX**

Avec filtre de sortie de convertisseur triphasé · Pour distances convertisseur-moteur > 30 m · Réseau 400 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**



## SÉRIE RTFX



De rejet, triphasées pour les batteries de condensateurs,  $p = 7\%$  · Réseau de 400 V à 50 Hz



## Définition et applications

La série RTFX est constituée d'inductances de rejet triphasées pour les batteries de condensateurs.

Applications spécifiques :

- Elles évitent les résonances entre l'inductance du transformateur d'alimentation et la capacitance de la batterie de condensateurs.
- Elles éliminent les surtensions et les surintensités provenant à la fois du transformateur et de la batterie de condensateurs.
- Elles protègent les condensateurs contre les harmoniques et empêchent leur vieillissement prématuré.
- Elles limitent les pics de connexion des batteries de condensateurs, ce qui augmente leur durée de vie et réduit les microcoupures de la tension d'alimentation.

## Caractéristiques de fabrication

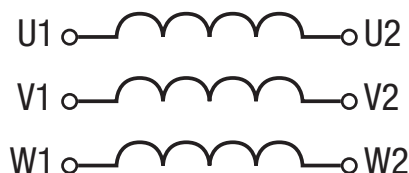
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Double protection, résine + vernis anti-flash.
- Livré avec une protection thermique contre la surchauffe.
- Classe de sécurité I.
- Possibilité de fabrication avec différents facteurs de filtrage,  $p = 5,67\%$  (RTF5X, tension du condensateur 440 V à 50 Hz et fréquence de résonance 210 Hz) et  $p = 14\%$  (RTF14X, tension 460 V à 50 Hz et fréquence de résonance à 135 Hz) ; ces deux facteurs couvrent la gamme de puissance de 5 kVAr à 100 kVAr.
- **Certification UL.** [FILE: E532753 - Construction only.](#)
- Toutes les inductances sont automatiquement vérifiées une par une, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance condensateur	<b>De 5 kVAr à 100 kVAr</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe F - 155 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 60 dB</b>
Indice de protection	<b>IP00</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé</b>
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: UNE-EN 60289, CE
Protection	<b>Classe I</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobine et masse</b>

## Schéma électrique



**SÉRIE RTFX**

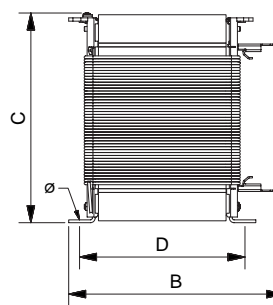
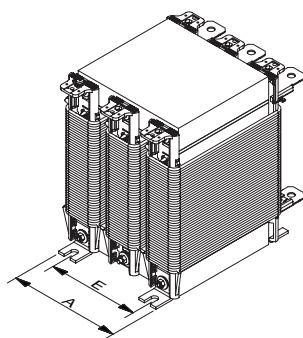
De rejet, triphasées pour les batteries de condensateurs,  $p = 7\%$  · Réseau de 400 V à 50 Hz

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance condensateur kVAr	Facteur filtrage $p = 7\%$ Tension condensateur de 440 V à 50 Hz Fréquence résonance 189 Hz		
	Référence	Puissance délivrée kVAr	Intensité nominale A
5	<b>RTFX5</b>	4,4	6,8
10	<b>RTFX10</b>	8,9	13,6
12,5	<b>RTFX12.5</b>	11,1	17
15	<b>RTFX15</b>	13,3	20,4
20	<b>RTFX20</b>	17,8	27,2
25	<b>RTFX25</b>	22,2	34
30	<b>RTFX30</b>	26,7	40,8
40	<b>RTFX40</b>	35,5	54,4
50	<b>RTFX50</b>	44,4	68
60	<b>RTFX60</b>	53,3	82
80	<b>RTFX80</b>	71,1	109
100	<b>RTFX100</b>	88,8	136

**Mesures**

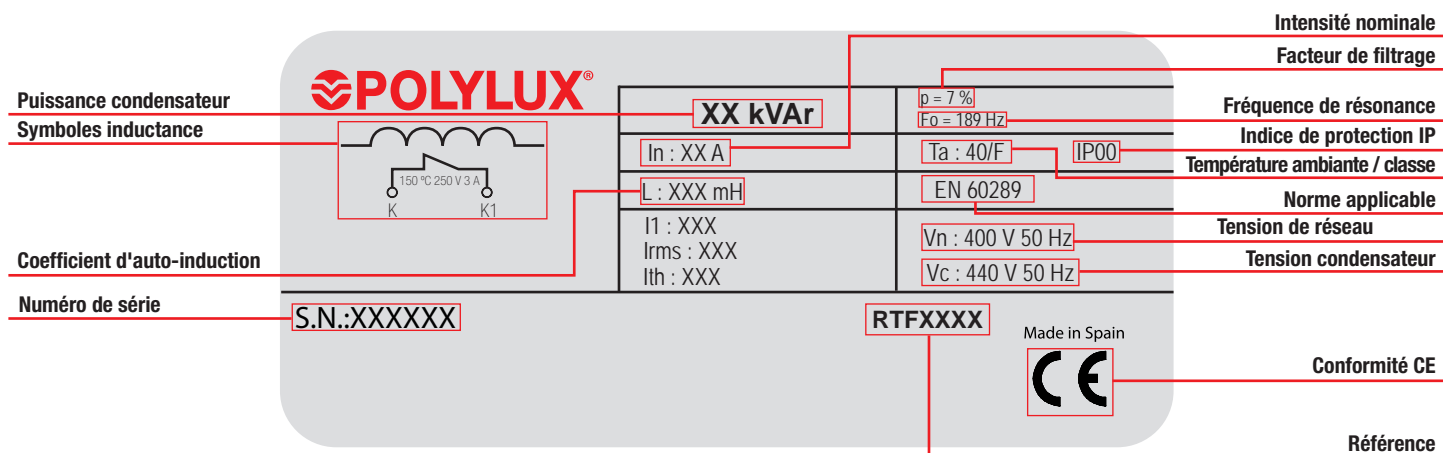
Puissance condensateur kVAr	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
5	<b>RTFX5</b>	150	111	185	85	100	9	5,6
10	<b>RTFX10</b>	150	126	185	100	100	9	7,6
12,5	<b>RTFX12.5</b>	150	141	185	115	100	9	9,5
15	<b>RTFX15</b>	180	126	220	100	120	9	11,1
20	<b>RTFX20</b>	180	131	220	105	120	9	12,1
25	<b>RTFX25</b>	180	141	220	115	120	9	14
30	<b>RTFX30</b>	180	156	220	130	120	9	16,8
40	<b>RTFX40</b>	180	176	220	150	120	9	20,9
50	<b>RTFX50</b>	180	186	220	160	120	9	22,9
60	<b>RTFX60</b>	180	201	220	175	120	9	25,8
80	<b>RTFX80</b>	240	200	320	135	160	9	33,2
100	<b>RTFX100</b>	240	220	320	160	160	9	40,8



**SÉRIE RTFX**

De rejet, triphasées pour les batteries de condensateurs,  $p = 7\%$  · Réseau de 400 V à 50 Hz

**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE PXD**

Commande, manœuvre et isolement · IP00 avec rail DIN



**Définition et applications**

Les transformateurs PXD sont spécialement conçus pour adapter les tensions en applications de manœuvre et de commande dans les environnements domestiques et industriels.

Principalement utilisés pour assurer l'isolation galvanique d'installations pour des raisons de sécurité, ainsi que pour la génération de neutres mis à la terre.

Ils peuvent également être utilisés en installations où des tensions de sécurité (<50 V) sont requises.

**Caractéristiques de fabrication**

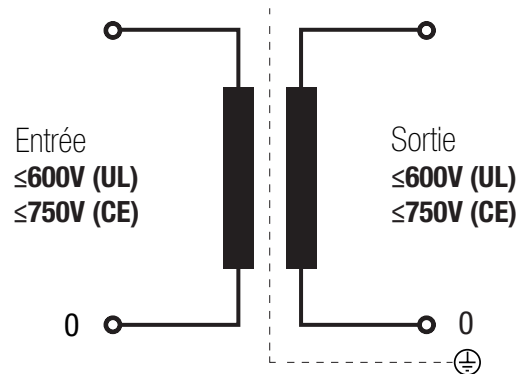
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Réglage pour pouvoir ajuster la tension en primaire, en corrigeant la chute de tension de la ligne.
- Fixation sur rail DIN.
- Certification UL. [FILE: E532753 - Construction only.](#)

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 40 VA à 250 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤45 dB
Indice de protection	IP00
Refroidissement	AN
Montage	Fixation sur rail DIN 46277/3
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Service	Continu

**Schéma électrique**



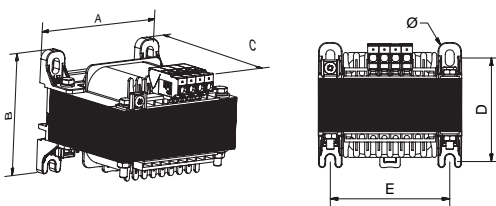
**SÉRIE PXD**

Commande, manœuvre et isolement · IP00 avec rail DIN



**Mesures**

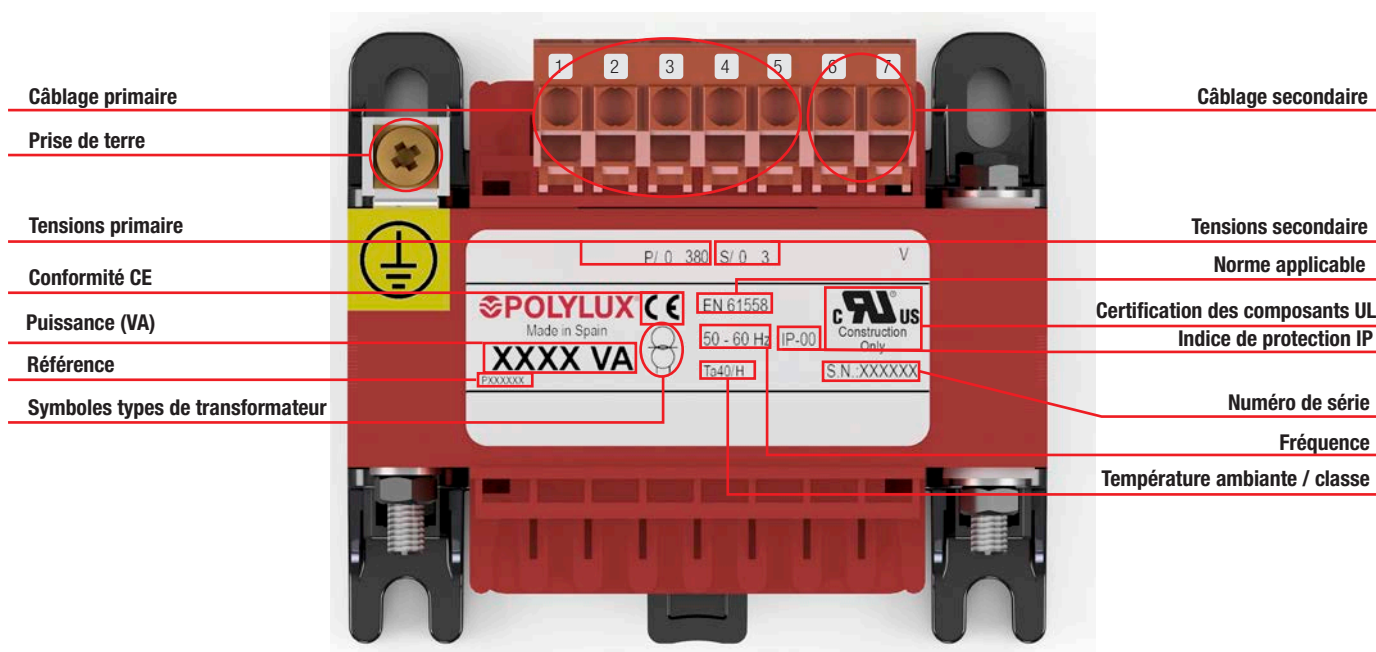
Puissance VA	Ref.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
40	PXD40	75	67	89,5	56	62,5	6	0,9
63	PXD63	75	72	89,5	61	62,5	6	1,1
100	PXD100	75	82	89,5	71	62,5	6	1,4
160	PXD160	84	93	102	81	70	6	2,2
200	PXD200	96	88	106	72	80	6	2,4
250	PXD250	96	98	106	82	80	6	3



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Protections	Borne porte-fusibles ≤500V
-------------	----------------------------

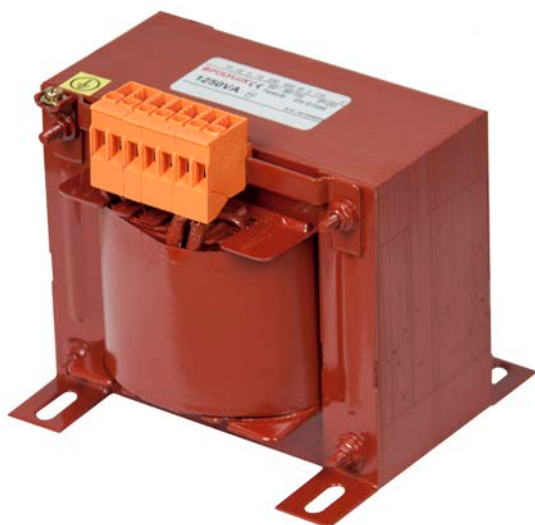
**Structure de la plaque de caractéristiques**





## SÉRIE PX

Commande, manœuvre et isolement · IP00



## Définition et applications

Les transformateurs PX sont spécialement conçus pour adapter les tensions en applications de manœuvre et de commande dans les environnements domestiques et industriels.

Principalement utilisés pour assurer l'isolation galvanique d'installations pour des raisons de sécurité, ainsi que pour la génération de neutres mis à la terre.

Ils peuvent également être utilisés en installations où des tensions de sécurité (<50 V) sont requises.

## Caractéristiques de fabrication

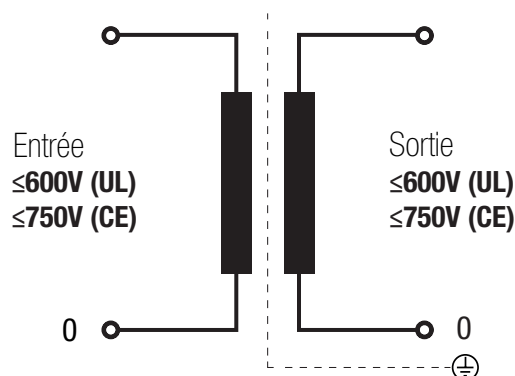
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Réglage pour pouvoir ajuster la tension en primaire, en corrigeant la chute de tension de la ligne.
- Certification UL. <FILE: E532753 - Construction only>.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 25 VA à 5000 VA
Isolants	Classe H - 180 °C
Augmentation température	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe HC - 200 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Bruit	≤45 dB
Indice de protection	IP00
Refroidissement	AN
Montage	Vissé
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN/UNE-EN 61558, CE
Service	Continu

## Schéma électrique



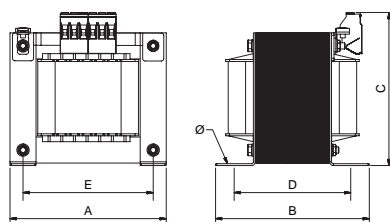
**SÉRIE PX**

Commande, manœuvre et isolement · IP00



**Mesures**

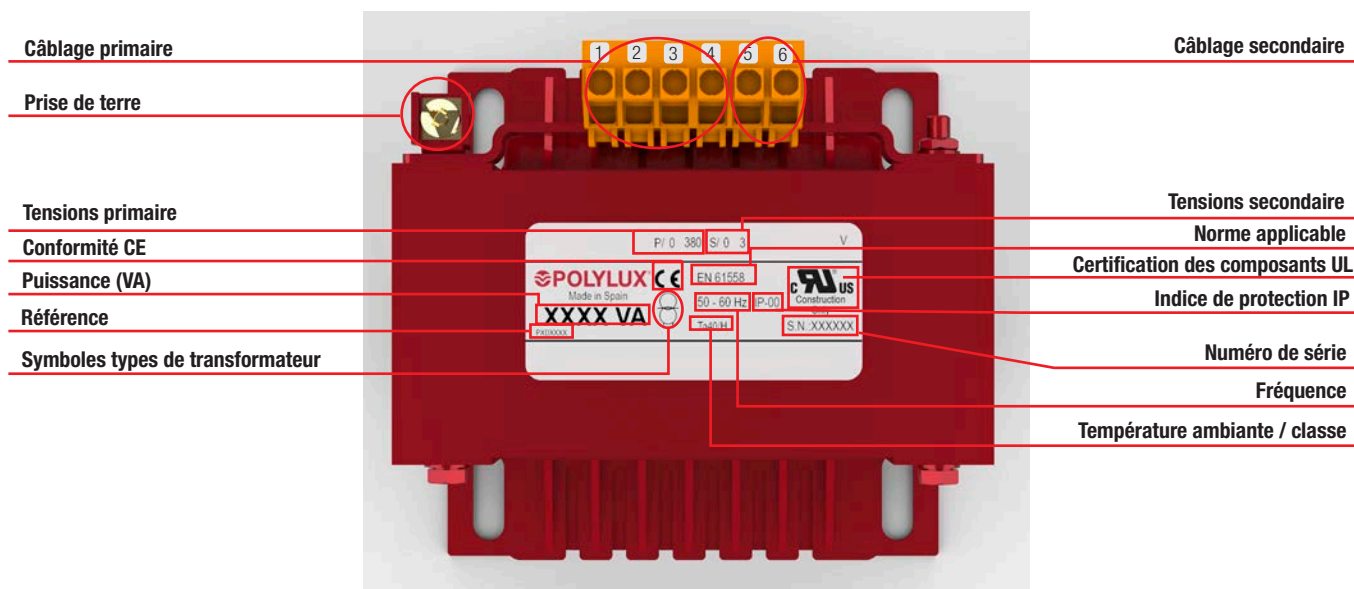
Puissance VA	Ref.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
40	PX40	75	67	89.5	56	62.5	6	0.9
63	PX63	75	72	89.5	61	62.5	6	1.1
100	PX100	75	82	89.5	71	62.5	6	1.4
160	PX160	84	93	102	81	70	6	2.2
200	PX200	96	88	106	72	80	6	2.4
250	PX250	96	98	106	82	80	6	3
315	PX315	108	98	109	83	90	6	3.8
400	PX400	108	108	109	93	90	6	4.5
500	PX500	126	110	115	75	106	8	5.3
630	PX630	126	120	115	95	106	8	7.3
800	PX800	126	130	115	105	106	8	8.3
1000	PX1000	150	135	135	102	125	8	10.8
1250	PX1250	150	155	135	122	125	8	13.1
1600	PX1600	150	175	135	142	125	8	16.9
2000	PX2000	192	160	170	120	166	9	22.8
2500	PX2500	192	180	170	140	166	9	27.5
3150	PX3150	192	200	170	160	166	9	32.2
4000	PX4000	240	180	205	135	202	11	42.9
5000	PX5000	240	200	205	155	202	11	49.5



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

- Écrans
- Borne porte-fusibles ≤500V

**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE PXR**



**Commande, manœuvre et isolement** · Entrée 15-0-15-230-400 V · Sortie 230 V · IP00



**Jusqu'à 250 VA**



**À partir de 315 VA**

**Définition et applications**

Les transformateurs PXR sont spécialement conçus pour adapter les tensions en applications de manœuvre et de commande dans les environnements domestiques et industriels.

Principalement utilisés pour assurer l'isolation galvanique d'installations pour des raisons de sécurité, ainsi que pour la génération de neutres mis à la terre.

Ils peuvent également être utilisés en installations où des tensions de sécurité (<50 V) sont requises.

Le réglage de  $\pm 15\%$  permet d'ajuster facilement la sortie en fonction de la chute de tension sur la ligne.

**Caractéristiques de fabrication**

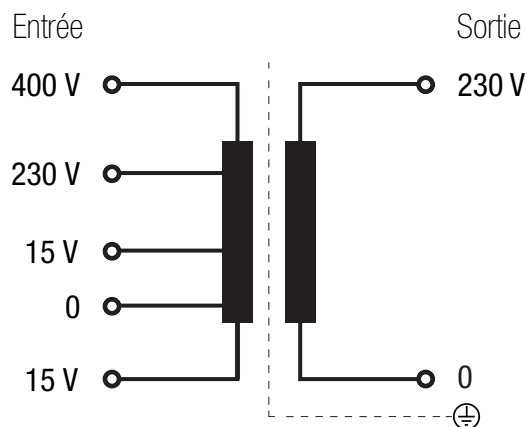
Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Réglage pour pouvoir ajuster la tension en primaire, en corrigeant la chute de tension de la ligne.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Possibilité de fixation sur **rail DIN jusqu'à 250 VA**.
- **Certification UL.** [FILE: E532753 - Construction only.](#)

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 40 VA à 1600 VA</b>
Isolants	<b>Classe H - 180 °C</b>
Augmentation température	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤45 dB</b>
Indice de protection	<b>IP00</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 250 VA)</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Sélection de tensions	<b>Pour changement de bornes</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>4,6 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et secondaire 3,2 kV (1 min, 50 Hz) entre primaire et masse 2,5 kV (1 min, 50 Hz) entre secondaire et masse</b>

**Schéma électrique**

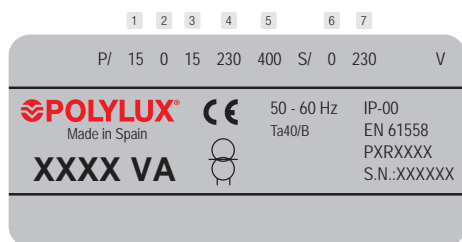


**SÉRIE PXR**



Commande, manœuvre et isolement · Entrée 15-0-15-230-400 V · Sortie 230 V · IP00

**Câblage électrique**



Entrée :

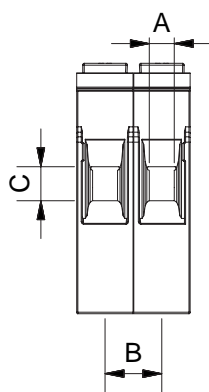
- 215 V | Connexion : 3-4
- 230 V | Connexion : 2-4
- 245 V | Connexion : 1-4
- 400 V | Connexion : 2-5
- 385 V | Connexion : 3-5
- 415 V | Connexion : 1-5

Sortie :

- 230 V | Connexion : 6-7

**Type de borne**

Bornier	Dimensions mm			Couple de serrage maximum N-m
	A	B	C	
Borne 4	3,3	7,5	4,5	0,5



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée A		Intensité sortie A	Section maximale conducteur entrée (mm²)				Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)		Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
		230 V	400 V		230 V		400 V		Flexible	Rigide	230 V	400 V	
					Flexible	Rigide	Flexible	Rigide					
40	PXR40	0,17	0,10	0,17	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4 (-/T)	0,2 (-/T)	0,16 (-/T)
63	PXR63	0,27	0,16	0,27	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,63 (-/T)	0,315 (-/T)	0,25 (-/T)
100	PXR100	0,43	0,25	0,43	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	1 (-/T)	0,5 (-/T)	0,4 (-/T)
160	PXR160	0,70	0,40	0,70	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	1,6	1	0,63 (-/T)
200	PXR200	0,87	0,50	0,87	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2	1	0,8 (-/T)
250	PXR250	1,09	0,63	1,09	0,5	1	0,5	1	0,5	1	2,5	1,25	1
315	PXR315	1,37	0,79	1,37	0,5	1	0,5	1	0,5	1	3,15	1,6	1,25
400	PXR400	1,74	1,00	1,74	1	1,5	0,5	1	1	1,5	4	2	1,6
500	PXR500	2,17	1,25	2,17	1	1,5	0,5	1	1	1,5	5	2,5	2
630	PXR630	2,74	1,58	2,74	1	1,5	1	1,5	1	1,5	6	3,15	2,5
800	PXR800	3,48	2,00	3,48	1	1,5	1	1,5	1	1,5	8	4	4
1000	PXR1000	4,35	2,50	4,35	1,5	2	1	1,5	1,5	2	10	5	4
1250	PXR1250	5,43	3,13	5,43	1,5	2	1	1,5	1,5	2	10	6,3	5
1600	PXR1600	6,96	4,00	6,96	1,5	2	1	1,5	1,5	2	16	8	6

**SÉRIE PXR**

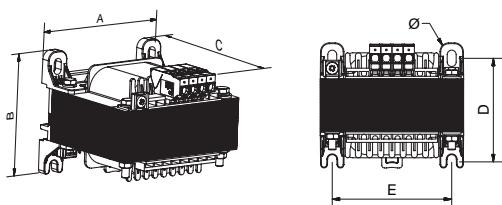


Commande, manœuvre et isolement · Entrée 15-0-15-230-400 V · Sortie 230 V · IP00

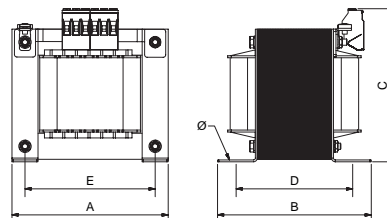
**Mesures**

Puissance VA	Réf.	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
40	PXR40	75	67	89,5	56	62,5	6	0,9
63	PXR63	75	72	89,5	61	62,5	6	1,1
100	PXR100	75	82	89,5	71	62,5	6	1,4
160	PXR160	84	93	102	81	70	6	2,2
200	PXR200	96	88	106	72	80	6	2,4
250	PXR250	96	98	106	82	80	6	3
315	PXR315	108	98	109	83	90	6	3,8
400	PXR400	108	108	109	93	90	6	4,5
500	PXR500	126	110	115	75	106	8	5,3
630	PXR630	126	120	115	95	106	8	7,3
800	PXR800	126	130	115	105	106	8	8,3
1 000	PXR1000	150	135	135	102	125	8	10,8
1250	PXR1250	150	155	135	122	125	8	13,1
1600	PXR1600	150	175	135	142	125	8	16,9

Jusqu'à PXR250



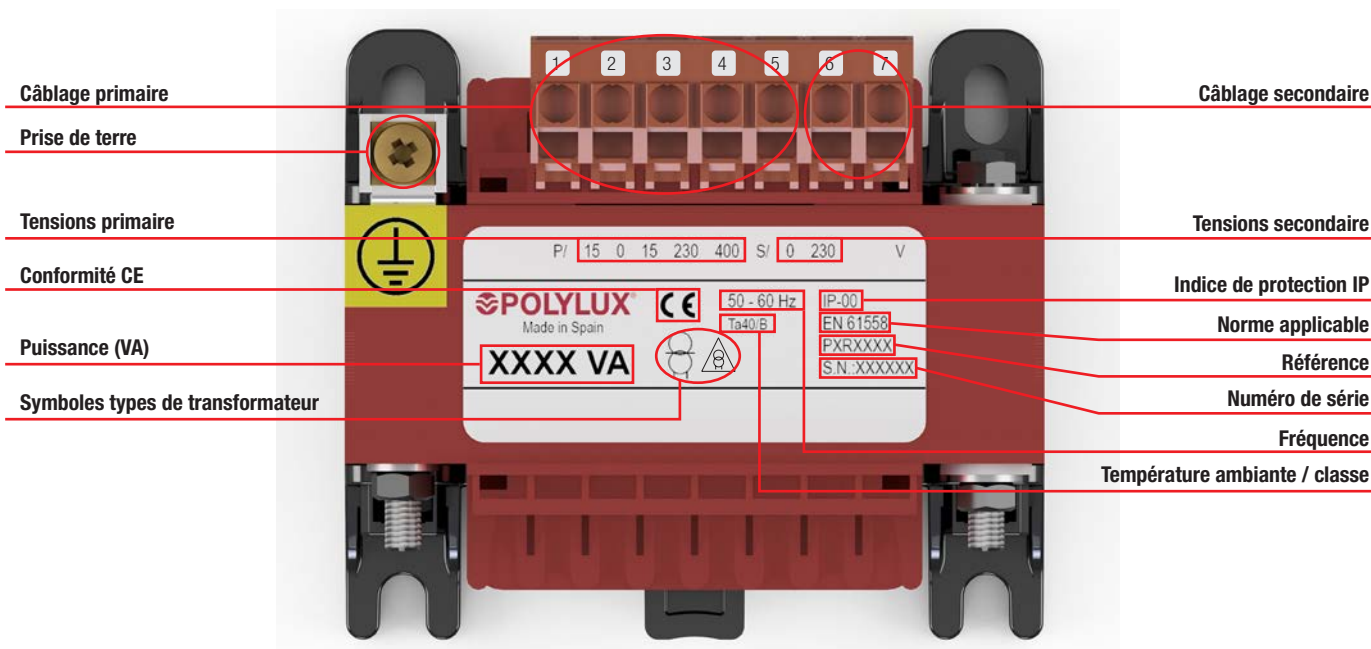
À partir de PXR315



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 25 VA à 5000 VA
Protections	Borne porte-fusibles
Écrans	Primaire / secondaire, primaire / masse et secondaire / masse

**Structure de la plaque de caractéristiques**



## SÉRIE TK

D'isolement · Entrée 230 V · Sortie 230 V



## Définition et applications

La principale utilisation des transformateurs TK est l'isolement des circuits, la tension à la sortie pouvant être augmentée ou diminuée sur demande comme montage spécial.

Ils sont également utilisés pour changer le régime de neutre des installations en passant d'un réseau biphasé à un réseau monophasé ou vice versa. (Ce cas implique la génération du neutre artificiel).

Dans les installations présentant un certain niveau de bruit électrique, la série TK permet d'améliorer la qualité du réseau électrique sur son secondaire.

Quelques exemples : Pour alimenter un équipement qui requiert le neutre comme point de référence, lorsqu'il n'y a que deux phases. Pour pouvoir isoler les dispositifs les plus sensibles sur un tableau de commande. Augmenter la tension pour les caténaires dans le secteur ferroviaire et la réduire pour alimenter les aiguillages de voie.

## Caractéristiques de fabrication

La SÉRIE TK est constituée d'équipements parfaits pour un fonctionnement en continu en alimentation d'installations et de machines industrielles, tertiaires ou résidentielles. Ils constituent la gamme monophasée POLYLUX de puissance plus élevée.

Équipements ayant quatre finitions différentes en fonction de l'étanchéité.

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



## TKX

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 3,15 kVA à 50 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**

[FILE: E532753 - Construction only.](#)



## TKW

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 3,15 kVA à 50 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- **Certification UL.**



## TKZ

- Indice de protection IP65 jusqu'à 20 kVA / IP54 à partir de 25 kVA (IK10).
- Puissance de 3,15 kVA à 50 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**



## TKE

- **Enrobage en résine ignifuge.**
- Indice de protection IP20 jusqu'à 3,15 kVA / IP00 à partir de 4 kVA (IK10).
- Puissance de 3,15 kVA à 50 kVA.
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Résistance accrue aux surintensités.
- Résistance accrue aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations indésirables.
- Dissipation uniforme de la chaleur générée.
- Livré avec des éléments de levage.

**SÉRIE TK**

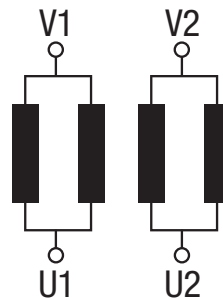
**D'isolement** · Entrée 230 V · Sortie 230 V



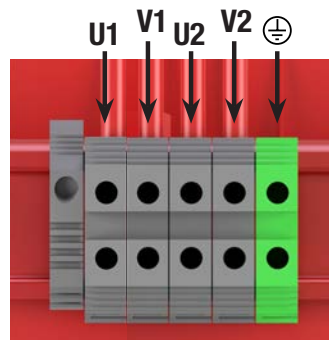
**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 3,15 kVA à 50 kVA
Tension standard	Entrée 230 V // Sortie 230 V
Fréquence standard	50-60 Hz
Bruit	≤ 45 dB
Enroulements	Classe HC - 200 °C
Isolants	Classe F - 155 °C ≤ 25 kVA (31,5 kVA TKE) Classe H - 180 °C TKX, ≥ 31,5 kVA (40 kVA TKE) <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe	I
Altitude	1000 m
Coloris coffret	RAL 7035
Indice de protection IP	IP00 TKX / TKE à partir de 4 kVA IP20 jusqu'à 3,15 kVA (TKE) IP23 (TKW) IP65 jusqu'à 20 kVA / IP54 à partir de 25 kVA (TKZ)
Indice de protection IK	IK08 (TKW) IK10 (TKZ)
Classe de peinture (ISO 12944)	C3 (TKW) C4 (TKZ)
Température ambiante	45 °C
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-0 ≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz)
Inrush	< 12 In
Ucc	≤ 4,7 %
Facteur K	4
Klixon	≤ 25 kVA (uniquement TKE)
Service	Continu
Refroidissement	AN (TKX / TKE) - ANAN (TKW / TKZ IP65) - ANAF (TKZ IP54)
Accessoires de levage	Éléments de levage

**Schéma électrique**

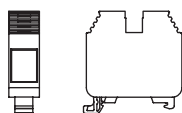
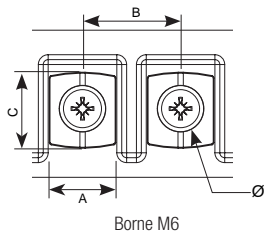


**Câblage**

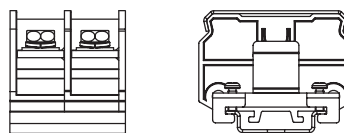


**Types de bornes**

Bornes	Dimensions mm				Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TKX-TKW		TKE		TKZ	
	A	B	C	Ø		N-m	Lb-In	Puissance kVA		Puissance kVA		Puissance kVA	
								À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M5	15	18,5	14	M5	16	1,1	9,7	-	-	3,15	3,15	-	-
Bornier 1	Borne 16	-	-	-	25	1,2	10,6	3,15	6,3	4	6,3	3,15	4
	Borne 35	-	-	-	50	2,5	22,1	8	8	8	8	5	6,3
Bornier 2	Borne 60	-	-	-	25	4,5	40	10	12,5	10	12,5	8	10
	Borne 100	-	-	-	35	6,7	60	16	20	16	20	12,5	16
	Borne 200	-	-	-	95	9	80	25	40	25	40	20	31,5
	Borne 300	-	-	-	150	9	80	50	50	50	50	40	50



Bornier 1



Bornier 2



**SÉRIE TK**
**D'isolement** · Entrée 230 V · Sortie 230 V

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Passe-câbles (TKW) / Presse-étoupe (TKZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	ø max. (mm)	Quantité
<b>TKX</b>								
3,15	<b>TKX3.15</b>	F	13,7	13,7	20 (D/aM)	12 (C/gG)	-	-
4	<b>TKX4</b>	F	17,4	17,4	25 (D/aM)	16 (C/gG)	-	-
5	<b>TKX5</b>	F	21,7	21,7	40 (D/aM)	20 (C/gG)	-	-
6,3	<b>TKX6.3</b>	F	27,4	27,4	50 (D/aM)	25 (C/gG)	-	-
8	<b>TKX8</b>	F	34,8	34,8	62 (D/aM)	32 (C/gG)	-	-
10	<b>TKX10</b>	F	43,5	43,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	-	-
12,5	<b>TKX12.5</b>	F	54,3	54,3	100 (D/aM)	50 (C/gG)	-	-
16	<b>TKX16</b>	F	69,6	69,6	125 (D/aM)	63 (C/gG)	-	-
20	<b>TKX20</b>	F	87,0	87,0	160 (D/aM)	80 (C/gG)	-	-
25	<b>TKX25</b>	F	108,7	108,7	200 (D/aM)	100 (C/gG)	-	-
31,5	<b>TKX31.5</b>	H	137,0	137,0	250 (D/aM)	125 (C/gG)	-	-
40	<b>TKX40</b>	H	173,9	173,9	400 (D/aM)	160 (C/gG)	-	-
50	<b>TKX50</b>	H	217,4	217,4	500 (D/aM)	200 (C/gG)	-	-
<b>TKW</b>								
3,15	<b>TKW3.15</b>	F	13,7	13,7	20 (D/aM)	12 (C/gG)	18	2
4	<b>TKW4</b>	F	17,4	17,4	25 (D/aM)	16 (C/gG)	25	4
5	<b>TKW5</b>	F	21,7	21,7	40 (D/aM)	20 (C/gG)	25	4
6,3	<b>TKW6.3</b>	F	27,4	27,4	50 (D/aM)	25 (C/gG)	32	4
8	<b>TKW8</b>	F	34,8	34,8	62 (D/aM)	32 (C/gG)	32	4
10	<b>TKW10</b>	F	43,5	43,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	32	4
12,5	<b>TKW12.5</b>	F	54,3	54,3	100 (D/aM)	50 (C/gG)	32	4
16	<b>TKW16</b>	F	69,6	69,6	125 (D/aM)	63 (C/gG)	32	4
20	<b>TKW20</b>	F	87,0	87,0	160 (D/aM)	80 (C/gG)	32	4
25	<b>TKW25</b>	F	108,7	108,7	200 (D/aM)	100 (C/gG)	32	4
31,5	<b>TKW31.5</b>	H	137,0	137,0	250 (D/aM)	125 (C/gG)	32	8
40	<b>TKW40</b>	H	173,9	173,9	400 (D/aM)	160 (C/gG)	32	8
50	<b>TKW50</b>	H	217,4	217,4	500 (D/aM)	200 (C/gG)	32	8
<b>TKZ</b>								
3,15	<b>TKZ3.15</b>	F	13,7	13,7	20 (D/aM)	12 (C/gG)	18 - 25	2
4	<b>TKZ4</b>	F	17,4	17,4	25 (D/aM)	16 (C/gG)	18 - 25	2
5	<b>TKZ5</b>	F	21,7	21,7	40 (D/aM)	20 (C/gG)	18 - 25	2
6,3	<b>TKZ6.3</b>	F	27,4	27,4	50 (D/aM)	25 (C/gG)	22 - 32	2
8	<b>TKZ8</b>	F	34,8	34,8	62 (D/aM)	32 (C/gG)	22 - 32	2
10	<b>TKZ10</b>	F	43,5	43,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	22 - 32	2
12,5	<b>TKZ12.5</b>	F	54,3	54,3	100 (D/aM)	50 (C/gG)	22 - 32	2
16	<b>TKZ16</b>	F	69,6	69,6	125 (D/aM)	63 (C/gG)	22 - 32	2
20	<b>TKZ20</b>	F	87,0	87,0	160 (D/aM)	80 (C/gG)	22 - 32	2
25	<b>TKZ25</b>	F	108,7	108,7	200 (D/aM)	100 (C/gG)	22 - 32	2
31,5	<b>TKZ31.5</b>	H	137,0	137,0	250 (D/aM)	125 (C/gG)	22 - 32	2
40	<b>TKZ40</b>	H	173,9	173,9	400 (D/aM)	160 (C/gG)	22 - 32	2
50	<b>TKZ50</b>	H	217,4	217,4	500 (D/aM)	200 (C/gG)	22 - 32	2
<b>TKE</b>								
3,15	<b>TKE3.15</b>	F	13,7	13,7	20 (D/aM)	12 (C/gG)	-	-
4	<b>TKE4</b>	F	17,4	17,4	25 (D/aM)	16 (C/gG)	-	-
5	<b>TKE5</b>	F	21,7	21,7	40 (D/aM)	20 (C/gG)	-	-
6,3	<b>TKE6.3</b>	F	27,4	27,4	50 (D/aM)	25 (C/gG)	-	-
8	<b>TKE8</b>	F	34,8	34,8	62 (D/aM)	32 (C/gG)	-	-
10	<b>TKE10</b>	F	43,5	43,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	-	-
12,5	<b>TKE12.5</b>	F	54,3	54,3	100 (D/aM)	50 (C/gG)	-	-
16	<b>TKE16</b>	F	69,6	69,6	125 (D/aM)	63 (C/gG)	-	-
20	<b>TKE20</b>	F	87,0	87,0	160 (D/aM)	80 (C/gG)	-	-
25	<b>TKE25</b>	F	108,7	108,7	200 (D/aM)	100 (C/gG)	-	-
31,5	<b>TKE31.5</b>	F	137,0	137,0	250 (D/aM)	125 (C/gG)	-	-
40	<b>TKE40</b>	H	173,9	173,9	400 (D/aM)	160 (C/gG)	-	-
50	<b>TKE50</b>	H	217,4	217,4	500 (D/aM)	200 (C/gG)	-	-



**SÉRIE TK**

D'isolement · Entrée 230 V · Sortie 230 V

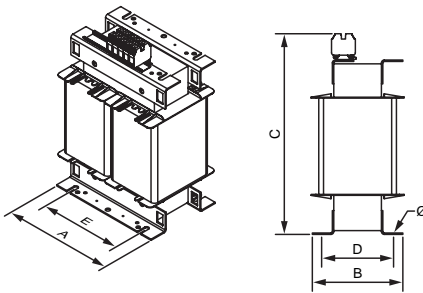


**Mesures**

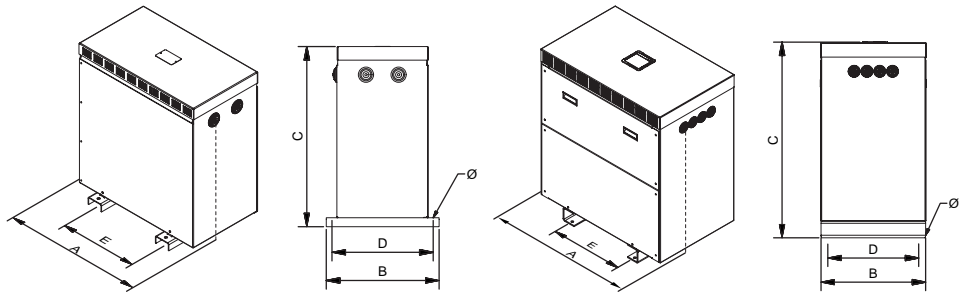
Puissance kVA	Dimensions mm							Poids kg
	Référence	A	B	C	D	E	Ø	
<b>TKX</b>								
3,15	<b>TKX3.15</b>	200	164	320	128	154	9	25
4	<b>TKX4</b>	240	144	355	108	180	11	30
5	<b>TKX5</b>	240	164	372	128	180	11	38
6,3	<b>TKX6.3</b>	280	175	421	126	210	11	52
8	<b>TKX8</b>	280	195	421	146	210	11	63
10	<b>TKX10</b>	320	194	460	126	240	11	70
12,5	<b>TKX12.5</b>	320	194	460	126	240	11	75
16	<b>TKX16</b>	320	214	465	146	240	11	84
20	<b>TKX20</b>	320	234	465	166	240	11	104
25	<b>TKX25</b>	320	254	480	186	240	11	125
31,5	<b>TKX31.5</b>	440	281	570	156	250	11	144
40	<b>TKX40</b>	440	301	575	176	250	11	171
50	<b>TKX50</b>	440	321	575	196	250	11	228
<b>TKW</b>								
3,15	<b>TKW3.15</b>	385	260	384	245	250	6	30
4	<b>TKW4</b>	480	340	515	300	300	12	36
5	<b>TKW5</b>	480	340	515	300	300	12	44
6,3	<b>TKW6.3</b>	528	418	644	375	345	12	64
8	<b>TKW8</b>	528	418	644	375	345	12	75
10	<b>TKW10</b>	528	418	644	375	345	12	82
12,5	<b>TKW12.5</b>	528	418	644	375	345	12	87
16	<b>TKW16</b>	528	418	644	375	345	12	96
20	<b>TKW20</b>	528	418	644	375	345	12	116
25	<b>TKW25</b>	528	418	644	375	345	12	135
31,5	<b>TKW31.5</b>	817	560	975	500	415	12	160
40	<b>TKW40</b>	817	560	975	500	415	12	186
50	<b>TKW50</b>	817	560	975	500	415	12	247

Puissance kVA	Dimensions mm							Poids kg
	Référence	A	B	C	D	E	Ø	
<b>TKZ</b>								
3,15	<b>TKZ3.15</b>	550	360	681	320	250	11	55
4	<b>TKZ4</b>	550	360	681	320	250	11	63
5	<b>TKZ5</b>	745	413	735	370	350	11	92
6,3	<b>TKZ6.3</b>	745	413	735	370	350	11	103
8	<b>TKZ8</b>	745	413	735	370	350	11	110
10	<b>TKZ10</b>	745	413	735	370	350	11	115
12,5	<b>TKZ12.5</b>	745	413	735	370	350	11	124
16	<b>TKZ16</b>	745	413	735	370	350	11	144
20	<b>TKZ20</b>	745	413	735	370	350	11	164
25	<b>TKZ25</b>	745	413	735	370	350	11	209
31,5	<b>TKZ31.5</b>	970	621	1142	500	426	12	236
40	<b>TKZ40</b>	970	621	1142	500	426	12	260
50	<b>TKZ50</b>	970	621	1142	500	426	12	370
<b>TKE</b>								
3,15	<b>TKE3.15</b>	245	245	255	138	210	11	34
4	<b>TKE4</b>	240	158	353	122	180	11	44
5	<b>TKE5</b>	240	178	353	142	180	11	53
6,3	<b>TKE6.3</b>	280	202	419	142	210	11	74
8	<b>TKE8</b>	280	222	419	162	210	11	89
10	<b>TKE10</b>	320	225	480	126	240	11	93
12,5	<b>TKE12.5</b>	320	225	480	126	240	11	101
16	<b>TKE16</b>	320	245	480	146	240	11	112
20	<b>TKE20</b>	320	265	480	166	240	11	134
25	<b>TKE25</b>	320	295	480	186	240	11	161
31,5	<b>TKE31.5</b>	440	320	609	166	250	11	185
40	<b>TKE40</b>	440	340	679	186	250	11	213
50	<b>TKE50</b>	440	360	679	206	250	11	260

**TKX IP00**



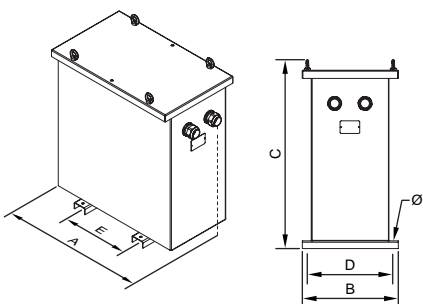
**TKW IP23**



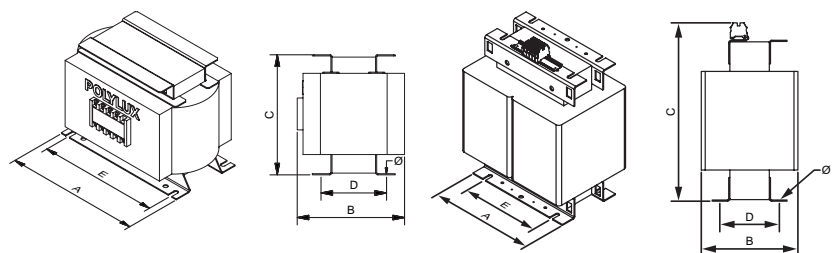
De 3,15 kVA à 25 kVA

À partir de 31,5 kVA

**TKZ IP54 / 65**



**TKE IP20**



Jusqu'à 3,15 kVA

À partir de 4 kVA



**SÉRIE TK**

**D'isolement** · Entrée **230 V** · Sortie **230 V**



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 3,15 kVA à 100 kVA
Enroulements	Cuivre ou aluminium
Fréquence	De 50 Hz à 400 Hz
Protection IP	IP00, IP20, IP23, IP31, IP33, IP42, IP54, IP55 et IP65
Protection IK	IK08 et IK10
Température ambiante	Jusqu'à 60 °C
Fermetures	Vis, clé
Tension de test	Jusqu'à 28 kV
Tension de court-circuit	De 2 % à 9 %
Service	Intermittent, continu
Refroidissement	Naturelle, ventilation forcée
Écran électrostatique	Jusqu'à trois écrans
Classe	I, II
Altitude	Jusqu'à 4 000 m
Protections	Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)
Sondes de températures	PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétabliques
Contrôle de la température	Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)
Analyseur de réseaux	(Figure 5)
Système anti-condensation	Hygrostat
Système de chauffage	Résistances chauffantes
Protection externe	Vernis anti-flash, enrobé en résine, coffret en métal ou en acier inoxydable
Transport et levage	Roues (figure 6), points de levage
Peinture	C3, C4, C5, différents RAL
Plaque signalétique	Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)
Système anti-vibration	Silentbloc
Réglage	-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)
Certificats	CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	Jusqu'à C2-E2-F1



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7

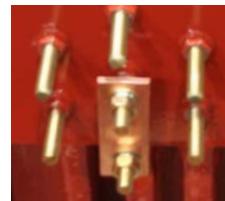


Figure 8



Figure 9

**SÉRIE TK**

**D'isolement** · Entrée 230 V · Sortie 230 V



**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 25 kVA :

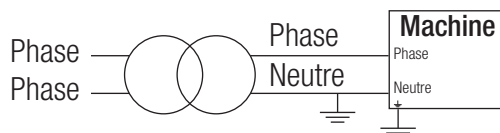
<b>POLYLUX</b>		<b>CE</b>		<b>Conformité CE</b>
<b>Puissance (kVA)</b>	<b>XXX kVA</b>	<b>PRI:</b>	<b>230 V</b> XXX A	<b>Tension primaire</b>
		<b>SEC:</b>	<b>230 V</b> XXX A	<b>Intensité primaire</b>
<b>Référence</b>	TKXXXX			<b>Tension secondaire</b>
<b>Fréquence</b>	50 - 60 Hz	F-155°C	IP-XX	<b>Intensité secondaire</b>
<b>Symbole transformateur d'isolement</b>		3kV	EN 61558	<b>Indice de protection IP</b>
		SN : TKXXXXXXXX		<b>Norme applicable</b>
<b>Numéro de série</b>	Made in Spain		9 638 456 958 502	<b>Code-barres EAN</b>
				<b>Tension de test Isolants</b>

Étiquette à partir de 31,5 kVA :

<b>POLYLUX</b>		www.polylux.com		<b>Isolants</b>
<b>Rendement</b>	<b>XXX kVA</b>	<b>PRI:</b>	<b>230 V</b> XXX A	<b>Tension de test</b>
<b>Tension de court-circuit</b>		<b>SEC:</b>	<b>230 V</b> XXX A	<b>Tension primaire</b>
<b>Puissance (kVA)</b>				<b>Intensité primaire</b>
<b>Fréquence</b>	50 - 60 Hz	H-180°C	IEC 60076	<b>Tension secondaire</b>
<b>Symbol transformateur d'isolement</b>		3 kV	IP-XX	<b>Intensité secondaire</b>
<b>Conformité CE</b>	<b>CE</b>	Pcc= XXX W	η= XX %	<b>Réglementation applicable</b>
<b>Pertes en court-circuit</b>	Made in Spain	Po= XXX W	Ucc= X %	<b>Indice de protection</b>
<b>Pertes à vide</b>			ANXX	<b>Refroidissement</b>
			XXXX kg	<b>Poids</b>
			TKXXXXX	<b>Référence</b>
			SN: TKXXXXXXXXXX	<b>Numéro de série</b>

**Génération de neutre**

Pour réaliser cette procédure : il faut utiliser un transformateur monophasé de puissance appropriée, que l'on doit connecter au primaire avec les deux phases et à la sortie en faisant un pont entre une des phases de la sortie et la terre. À partir de là, cette ligne servira de neutre.



## SÉRIE TK5IN

D'isolement · Entrée 230 V · Sortie 230 V

### Définition et applications

La principale utilisation des transformateurs TK5IN est l'isolement des circuits, la tension à la sortie pouvant être augmentée ou diminuée sur demande comme montage spécial.

Ils sont également utilisés pour changer le régime de neutre des installations en passant d'un réseau biphasé (PH + PH) à un réseau monophasé (PH + N) ou vice versa (Ce cas implique la génération du neutre artificiel).

Dans les installations présentant un certain niveau de bruit électrique, la série TK5IN permet d'améliorer la qualité du réseau électrique sur son secondaire.

Quelques exemples : Pour alimenter l'électronique d'équipements tels que les chargeurs de VE, les chaudières, les équipements aérothermiques ou de biomasse, qui nécessitent la génération d'un neutre mis à la terre pour pouvoir alimenter l'équipement en Phase + Neutre.

### Caractéristiques de fabrication

La SÉRIE TK5IN est composée de transformateurs parfaits pour un fonctionnement continu permettant d'alimenter des équipements dans des installations résidentielles. Les transformateurs de cette série se caractérisent par leur :

- Faible pic de connexion (3 ou 5In)
- Faibles pertes à vide
- Haute performance >95%
- Fonctionnement silencieux (niveau de bruit <40dB)
- Protections d'entrée avec courbes B ou C et courant nominal.

Équipements ayant quatre finitions différentes en fonction de l'étanchéité.

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit <40dB.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



#### TK5INX

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 2 kVA à 40 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**

[FILE: E532753 - Construction only.](#)



#### TK5INW

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 2 kVA à 40 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- **Certification UL.**



#### TK5INZ

- Indice de protection IP65 jusqu'à 16 kVA / IP54 à partir de 20 kVA (TTFKZ) (IK10).
- Puissance de 2 kVA à 40 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**

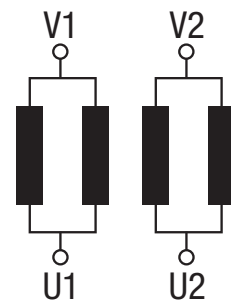
**SÉRIE TK5IN**

**D'isolement** · Entrée 230 V · Sortie 230 V

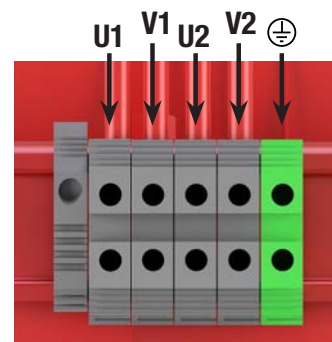
**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 2 kVA à 40 kVA
Tension standard	Entrée 230 V // Sortie 230 V
Fréquence standard	50-60 Hz
Bruit	≤ 40 dB
Enroulements	Classe HC - 200 °C
Isolants	Clase F - 155 °C ≤ 16 kVA (TK5INX, TK5INW)
	Clase F - 155 °C ≤ 12,5 kVA (TK5INZ)
	Clase H - 180 °C ≥ 20 kVA (TK5INX, TK5INW)
	Clase H - 180 °C ≥ 16 kVA (TK5INZ)
	*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).
Classe	I
Altitude	1000 m
Coloris coffret	RAL 7035
Indice de protection IP	P00 (TK5INX)
	IP23 (TK5INW)
	IP65 jusqu'à 16 kVA / IP54 à partir de 20 kVA (TK5INZ)
Indice de protection IK	IK08 (TK5INW)
	IK10 (TK5INZ)
Classe de peinture (ISO 12944)	C3 (TK5INW)
	C4 (TK5INZ)
Température ambiante	45 °C
Normes	≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2
	Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-0
	≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA
	IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA
Tension de test	3 kV (1 min, 50 Hz)
Inrush	< 5 In
Ucc	≤ 4,7 %
Facteur K	4
Klixon	≤ 25 kVA (uniquement TKE)
Service	Continu
Refroidissement	AN (TK5INX) - ANAN (TK5INW / TK5INZ IP65) - ANAF (TK5INZ IP54)
Accessoires de levage	Éléments de levage

**Schéma électrique**

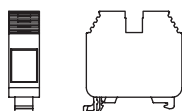
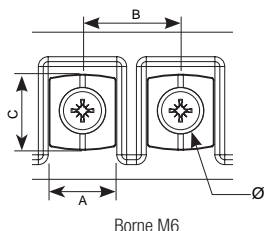


**Câblage**

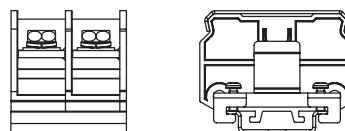


**Types de bornes**

Bornes	Dimensions mm				Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TK5INX-TK5INW		TK5INZ	
	A	B	C	Ø		N-m	Lb-In	Puissance kVA		Puissance kVA	
								À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M5	15	18,5	14	M5	16	1,1	9,7	-	-	-	-
Bornier 1	Borne 16	-	-	-	25	1,2	10,6	3,15	6,3	3,15	4
	Borne 35	-	-	-	50	2,5	22,1	8	8	5	6,3
Bornier 2	Borne 60	-	-	-	25	4,5	40	10	12,5	8	10
	Borne 100	-	-	-	35	6,7	60	16	20	12,5	16
	Borne 200	-	-	-	95	9	80	25	40	20	31,5
	Borne 300	-	-	-	150	9	80	50	50	40	50



Bornier 1



Bornier 2



**SÉRIE TK5IN**
**D'isolement** · Entrée 230 V · Sortie 230 V

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Passe-câbles (TK5INW) / Presse-étoupe (TK5INZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	ø max. (mm)	Quantité
<b>TK5INX</b>								
2	<b>TK5INX2</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	-	-
2,5	<b>TK5INX2.5</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	-	-
3,15	<b>TK5INX3.15</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	-	-
4	<b>TK5INX4</b>	F	17,4	17,4	16 (C/gG)	16 (C/gG)	-	-
5	<b>TK5INX5</b>	F	21,7	21,7	20 (C/gG)	20 (C/gG)	-	-
6,3	<b>TK5INX6.3</b>	F	27,4	27,4	25 (C/gG)	25 (C/gG)	-	-
8	<b>TK5INX8</b>	F	34,8	34,8	32 (C/gG)	32 (C/gG)	-	-
10	<b>TK5INX10</b>	F	43,5	43,5	40 (C/gG)	40 (C/gG)	-	-
12,5	<b>TK5INX12.5</b>	F	54,3	54,3	50 (C/gG)	50 (C/gG)	-	-
16	<b>TK5INX16</b>	F	69,6	69,6	63 (C/gG)	63 (C/gG)	-	-
20	<b>TK5INX20</b>	H	87,0	87,0	80 (C/gG)	80 (C/gG)	-	-
25	<b>TK5INX25</b>	H	108,7	108,7	100 (C/gG)	100 (C/gG)	-	-
31,5	<b>TK5INX31.5</b>	H	137,0	137,0	125 (C/gG)	125 (C/gG)	-	-
40	<b>TK5INX40</b>	H	173,9	173,9	160 (C/gG)	160 (C/gG)	-	-
<b>TK5INW</b>								
2	<b>TK5INW2</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	18	2
2,5	<b>TK5INW2.5</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	25	4
3,15	<b>TK5INW3.15</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	25	4
4	<b>TK5INW4</b>	F	17,4	17,4	16 (C/gG)	16 (C/gG)	32	4
5	<b>TK5INW5</b>	F	21,7	21,7	20 (C/gG)	20 (C/gG)	32	4
6,3	<b>TK5INW6.3</b>	F	27,4	27,4	25 (C/gG)	25 (C/gG)	32	4
8	<b>TK5INW8</b>	F	34,8	34,8	32 (C/gG)	32 (C/gG)	32	4
10	<b>TK5INW10</b>	F	43,5	43,5	40 (C/gG)	40 (C/gG)	32	4
12,5	<b>TK5INW12.5</b>	F	54,3	54,3	50 (C/gG)	50 (C/gG)	32	4
16	<b>TK5INW16</b>	F	69,6	69,6	63 (C/gG)	63 (C/gG)	32	4
20	<b>TK5INW20</b>	H	87,0	87,0	80 (C/gG)	80 (C/gG)	32	8
25	<b>TK5INW25</b>	H	108,7	108,7	100 (C/gG)	100 (C/gG)	32	8
31,5	<b>TK5INW31.5</b>	H	137,0	137,0	125 (C/gG)	125 (C/gG)	32	8
40	<b>TK5INW40</b>	H	173,9	173,9	160 (C/gG)	160 (C/gG)	32	8
<b>TK5INZ</b>								
2	<b>TK5INZ2</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	18 - 25	2
2,5	<b>TK5INZ2.5</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	18 - 25	2
3,15	<b>TK5INZ3.15</b>	F	13,7	13,7	12 (C/gG)	12 (C/gG)	18 - 25	2
4	<b>TK5INZ4</b>	F	17,4	17,4	16 (C/gG)	16 (C/gG)	22 - 32	2
5	<b>TK5INZ5</b>	F	21,7	21,7	20 (C/gG)	20 (C/gG)	22 - 32	2
6,3	<b>TK5INZ6.3</b>	F	27,4	27,4	25 (C/gG)	25 (C/gG)	22 - 32	2
8	<b>TK5INZ8</b>	F	34,8	34,8	32 (C/gG)	32 (C/gG)	22 - 32	2
10	<b>TK5INZ10</b>	F	43,5	43,5	40 (C/gG)	40 (C/gG)	22 - 32	2
12,5	<b>TK5INZ12.5</b>	F	54,3	54,3	50 (C/gG)	50 (C/gG)	22 - 32	2
16	<b>TK5INZ16</b>	H	69,6	69,6	63 (C/gG)	63 (C/gG)	22 - 32	2
20	<b>TK5INZ20</b>	H	87,0	87,0	80 (C/gG)	80 (C/gG)	22 - 32	2
25	<b>TK5INZ25</b>	H	108,7	108,7	100 (C/gG)	100 (C/gG)	22 - 32	2
31,5	<b>TK5INZ31.5</b>	H	137,0	137,0	125 (C/gG)	125 (C/gG)	22 - 32	2
40	<b>TK5INZ40</b>	H	173,9	173,9	160 (C/gG)	160 (C/gG)	22 - 32	2

**SÉRIE TK5IN**

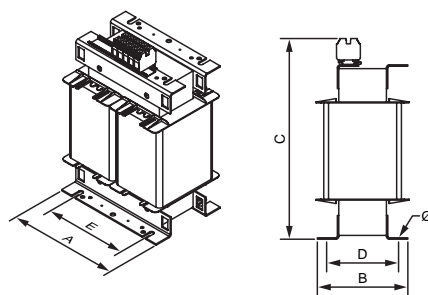
D'isolement • Entrée 230 V • Sortie 230 V

**Mesures**

Puissance kVA	Dimensions mm							Poids kg
	Référence	A	B	C	D	E	Ø	
<b>TK5INX</b>								
2	<b>TK5INX2</b>	240	144	355	122	180	11	30
2,5	<b>TK5INX2.5</b>	240	164	355	134	180	11	36
3,15	<b>TK5INX3.15</b>	240	174	355	144	180	11	39
4	<b>TK5INX4</b>	280	170	419	126	210	11	42
5	<b>TK5INX5</b>	280	190	419	146	210	11	52
6,3	<b>TK5INX6.3</b>	280	210	419	166	210	11	62
8	<b>TK5INX8</b>	280	220	419	176	210	11	66
10	<b>TK5INX10</b>	320	260	480	154	240	11	71
12,5	<b>TK5INX12.5</b>	320	280	480	174	240	11	81
16	<b>TK5INX16</b>	320	300	480	194	240	11	95
20	<b>TK5INX20</b>	440	240	615	170	250	11	120
25	<b>TK5INX25</b>	440	270	615	200	250	11	145
31,5	<b>TK5INX31.5</b>	440	290	615	220	250	11	170
40	<b>TK5INX40</b>	440	300	615	230	250	11	185
<b>TK5INW</b>								
2	<b>TK5INW2</b>	458	340	500	300	300	12	36
2,5	<b>TK5INW2.5</b>	458	340	500	300	300	12	42
3,15	<b>TK5INW3.15</b>	458	340	500	300	300	12	45
4	<b>TK5INW4</b>	528	418	644	375	345	12	54
5	<b>TK5INW5</b>	528	418	644	375	345	12	64
6,3	<b>TK5INW6.3</b>	528	418	644	375	345	12	74
8	<b>TK5INW8</b>	528	418	644	375	345	12	78
10	<b>TK5INW10</b>	597	415	710	375	350	12	85
12,5	<b>TK5INW12.5</b>	597	415	710	375	350	12	95
16	<b>TK5INW16</b>	597	415	710	375	350	12	109
20	<b>TK5INW20</b>	795	550	970	500	415	12	140
25	<b>TK5INW25</b>	795	550	970	500	415	12	165
31,5	<b>TK5INW31.5</b>	795	550	970	500	415	12	190
40	<b>TK5INW40</b>	795	550	970	500	415	12	205

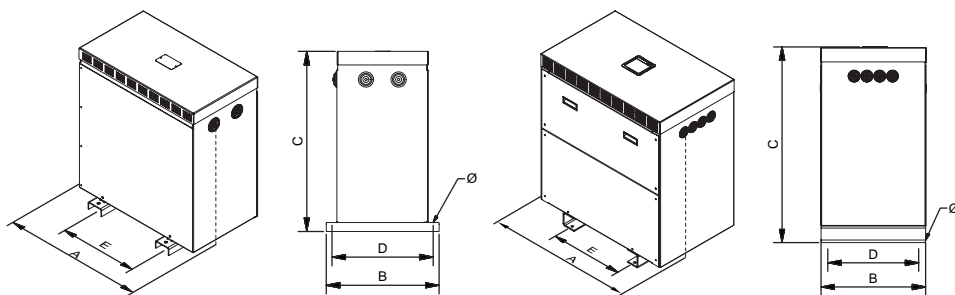
Puissance kVA	Dimensions mm							Poids kg
	Référence	A	B	C	D	E	Ø	
<b>TK5INZ</b>								
2	<b>TK5INZ2</b>	510	362	689	320	250	11	68
2,5	<b>TK5INZ2.5</b>	510	362	689	320	250	11	74
3,15	<b>TK5INZ3.15</b>	694	413	764	370	350	11	96
4	<b>TK5INZ4</b>	694	413	764	370	350	11	106
5	<b>TK5INZ5</b>	694	413	764	370	350	11	116
6,3	<b>TK5INZ6.3</b>	694	413	764	370	350	11	120
8	<b>TK5INZ8</b>	694	413	764	370	350	11	127
10	<b>TK5INZ10</b>	694	413	764	370	350	11	137
12,5	<b>TK5INZ12.5</b>	694	413	764	370	350	11	151
16	<b>TK5INZ16</b>	694	413	764	370	350	11	182
20	<b>TK5INZ20</b>	970	625	1150	500	426	12	245
25	<b>TK5INZ25</b>	970	625	1150	500	426	12	270
31,5	<b>TK5INZ31.5</b>	970	625	1150	500	426	12	285
40	<b>TK5INZ40</b>	970	625	1150	500	426	12	300

**TK5INX IP00**



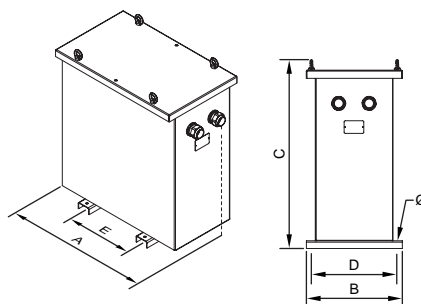
De 2 kVA à 16 kVA

**TK5INW IP23**



À partir de 20 kVA

**TK5INZ IP54 / 65**



**SÉRIE TK5IN**

**D'isolement** · Entrée **230 V** · Sortie **230 V**



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 2 kVA à 100 kVA
Enroulements	Cuivre ou aluminium
Fréquence	De 50 Hz à 400 Hz
Protection IP	IP00, IP20, IP23, IP31, IP33, IP42, IP54, IP55 et IP65
Protection IK	IK08 et IK10
Température ambiante	Jusqu'à 60 °C
Fermetures	Vis, clé
Tension de test	Jusqu'à 28 kV
Tension de court-circuit	De 2 % à 9 %
Service	Intermittent, continu
Refroidissement	Naturelle, ventilation forcée
Écran électrostatique	Jusqu'à trois écrans
Classe	I, II
Altitude	Jusqu'à 4 000 m
Protections	Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)
Sondes de températures	PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétabliques
Contrôle de la température	Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)
Analyseur de réseaux	(Figure 5)
Système anti-condensation	Hygrostat
Système de chauffage	Résistances chauffantes
Protection externe	Vernis anti-flash, enrobé en résine, coffret en métal ou en acier inoxydable
Transport et levage	Roues (figure 6), points de levage
Peinture	C3, C4, C5, différents RAL
Plaque signalétique	Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)
Système anti-vibration	Silentbloc
Réglage	-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)
Certificats	CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	Jusqu'à C2-E2-F1



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7

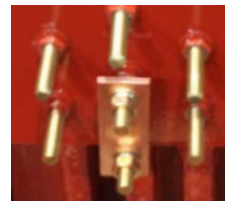


Figure 8



Figure 9

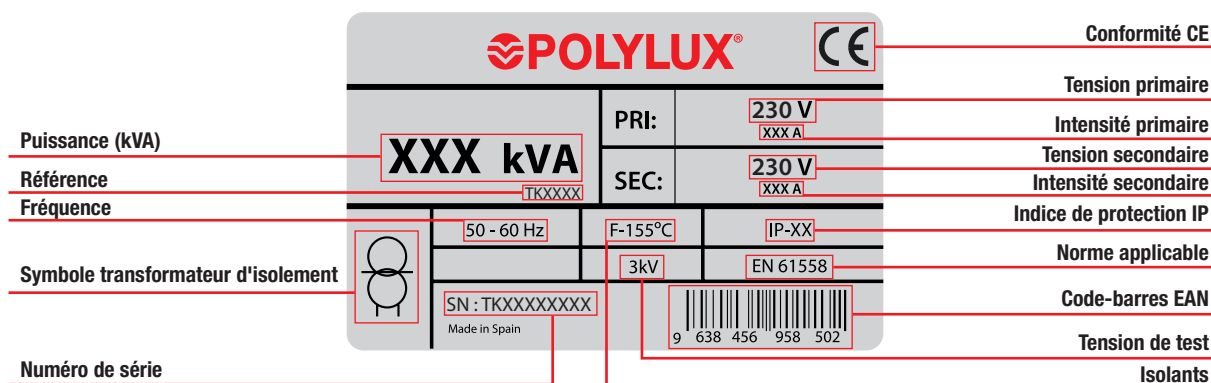


**SÉRIE TK5IN**

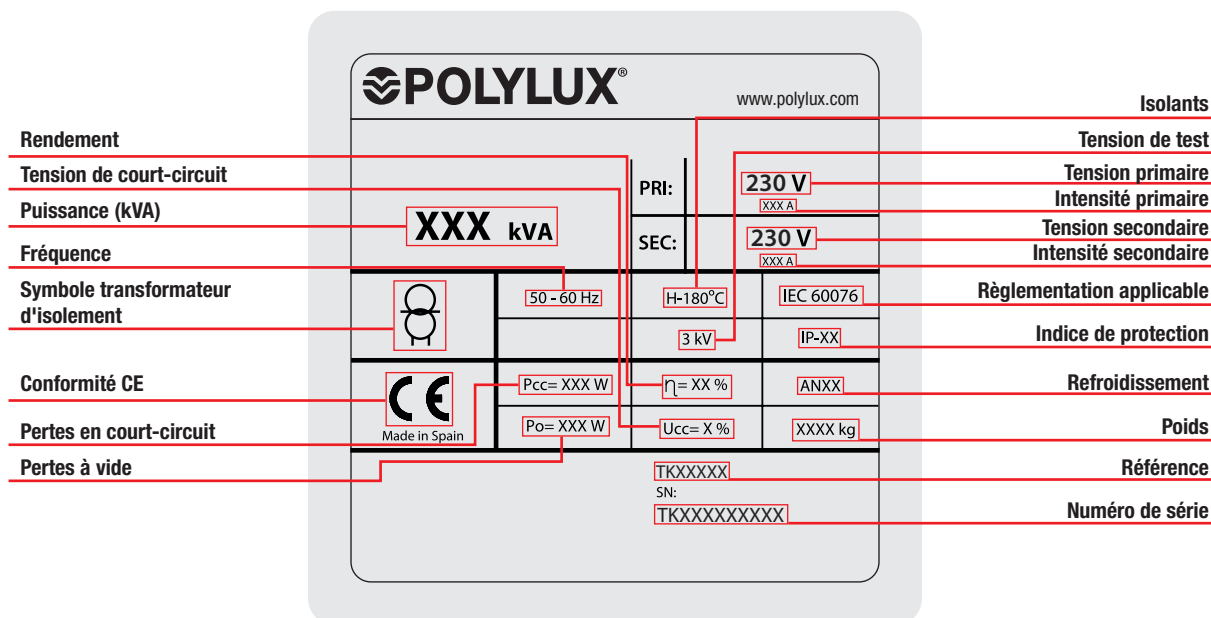
**D'isolement** · Entrée 230 V · Sortie 230 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 25 kVA :

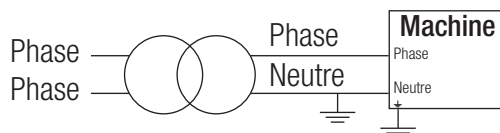


Étiquette à partir de 31,5 kVA :



**Génération de neutre**

Pour réaliser cette procédure : il faut utiliser un transformateur monophasé de puissance appropriée, que l'on doit connecter au primaire avec les deux phases et à la sortie en faisant un pont entre une des phases de la sortie et la terre. À partir de là, cette ligne servira de neutre.



**SÉRIE TT**

**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V +N**



**Définition et applications**

Notre série TT est constituée de transformateurs d'isolement triphasés conçus pour fonctionner en continu et au maximum de leurs performances 365 jours par an. Ils assurent ainsi la fourniture de courant aux installations ou aux équipements qu'ils alimentent.




Applications :

- La principale utilisation des transformateurs TT est l'isolement des circuits, la tension pouvant être augmentée ou diminuée.
- Réduction de la chute de tension dans les installations comportant de longs parcours de câbles. Avec l'installation d'un transformateur élévateur et d'un transformateur abaisseur.
- Dans les installations présentant un certain niveau de bruit électrique, la série TT permet d'améliorer la qualité du réseau électrique sur son secondaire.
- Changer le régime de neutre d'une installation.

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Les transformateurs de haute puissance sont fabriqués avec des noyaux ayant un format et une qualité à faibles pertes, ce qui contribue à améliorer leurs performances.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Recommandations pour choisir le meilleur transformateur en fonction de son utilisation et du lieu d'installation**

Principales propriétés de conformité selon les modèles	  		
	Enrobage en résine	IP00 Air	Huile
Ininflammable	✓	✗	✗
Autoextinguible	✓	✗	✗
Absence de mesures de sécurité contre les risques d'explosion	✓	✓	✗
Sans conditions spéciales d'installation	✓	✓	✗
Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs	✓	✗	✓
Résistance accrue aux surcharges et aux harmoniques transitoires.	✓	✗	✗
Sans entretien	✓	✓	✗
Aucun risque de contamination	✓	✓	✗

**Considérations**

- L'IP00 (air) peut être installé dans des armoires de commande avec toutes les protections requises et dans des environnements secs, il est plus économique.
- Les deux modèles (enrobé et IP00) peuvent être protégés par des coffrets métalliques jusqu'à IP65.
- Le transformateur **ÉCOLOGIQUE** peut également être fabriqué dans les deux modèles, dont les propriétés différentielles sont : une consommation plus faible, permettant un amortissement rapide.
- Le transformateur présentant de meilleures propriétés est celui enrobé en résine ignifuge.



**TTX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**
- [FILE: E532753 - Construction only.](#)



**TTW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- **Certification UL.**



**TTZ**

- Indice de protection IP65 jusqu'à 31,5 kVA / IP54 à partir de 40 kVA (IK10).
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**



**TTE**

- **Enrobage en résine ignifuge.**
- Indice de protection IP20 jusqu'à 2,5 kVA / IP00 à partir de 3,15 kVA (IK10).
- Puissance de 0,40 kVA à 400 kVA.
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Résistance accrue aux surintensités.
- Résistance accrue aux harmoniques transitoires.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations indésirables.
- Dissipation uniforme de la chaleur générée.

**SÉRIE TT**

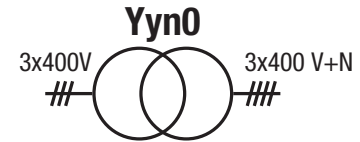
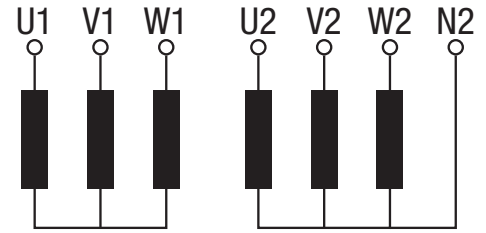
**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**



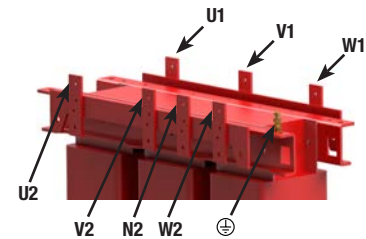
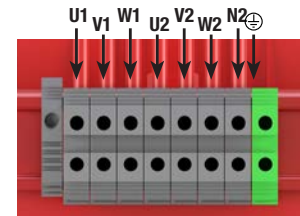
**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Tension standard	<b>Entrée 400 V // Sortie 400 V et N.</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Yyn0</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 31,5 kVA (25 kVA TTZ) Classe H - 180 °C TTX, ≥ 40 kVA (31,5 kVA TTZ)</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe de sécurité	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 TTX / TTE à partir de 3,15 kVA IP20 jusqu'à 2,5 kVA (TTE) IP23 (TTW) IP65 jusqu'à 31,5 kVA / IP54 à partir de 40 kVA (TTZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (TTW) IK10 (TTZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (TTW) C4 (TTZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (TTX / TTE) - ANAN (TTW / TTZ IP65) - ANAF (≥500kVA TTW/TTZ IP54)</b>
Accessoires de levage	<b>Livré avec des éléments de levage.</b>

**Schéma électrique**

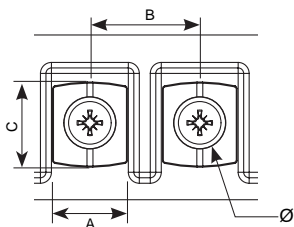


**Câblage**

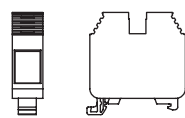


**Types de bornes**

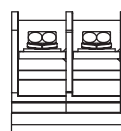
Bornes	Dimensions mm				Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TTX-TTW		TTE		TTZ	
	A	B	C	Ø		N-m	Lb-In	Puissance kVA	Puissance kVA	Puissance kVA	Puissance kVA		
	À partir de		Jusqu'à			À partir de		Jusqu'à		À partir de		Jusqu'à	
Borne M5	15	18,5	14	M5	-	1,1	9,7	-	-	0,4	5	-	-
Bornier 1	Borne 4	-	-	-	6	0,5	4,4	0,63	2	-	-	0,63	1
	Borne 10	-	-	-	16	1,2	10,6	2,5	6,3	6,3	6,3	2	5
	Borne 16	-	-	-	25	1,2	10,6	8	12,5	8	12,5	6,3	10
Bornier 2	Borne 60	-	-	-	25	4,5	40	16	40	16	40	12,5	40
	Borne 100	-	-	-	35	6,7	60	50	63	50	63	50	63
	Borne 200	-	-	-	95	9	80	80	125	80	125	80	125
	Borne 300	-	-	-	150	9	80	160	200	160	200	160	200
Connexion platine	Platine 50 X 1	-	-	-	150	-	-	250	400	250	400	250	400
	Platine 100 X 4	-	-	-	150	-	-	500	1 000	500	1 000	500	1 000



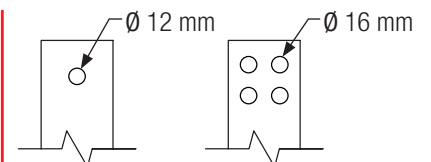
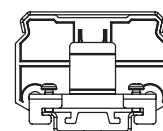
Borne M5



Bornier 1



Bornier 2



Connexion platine

**SÉRIE TT**
**Isolement** · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		∅ max. (mm)	Quantité
<b>TTX</b>									
0,63	<b>TTX0.63</b>	F	0,9	0,9	2 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	-	-
1	<b>TTX1</b>	F	1,4	1,4	3 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	-	-
2	<b>TTX2</b>	F	2,9	2,9	6 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	-	-
2,5	<b>TTX2.5</b>	F	3,6	3,6	6 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	-	-
3,15	<b>TTX3.15</b>	F	4,6	4,6	10 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	-	-
4	<b>TTX4</b>	F	5,8	5,8	10 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	-	-
5	<b>TTX5</b>	F	7,2	7,2	16 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	-	-
6,3	<b>TTX6.3</b>	F	9,1	9,1	20 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	-	-
8	<b>TTX8</b>	F	11,6	11,6	25 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	-	-
10	<b>TTX10</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
12,5	<b>TTX12.5</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
16	<b>TTX16</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	-	-
20	<b>TTX20</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	-	-
25	<b>TTX25</b>	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	-	-
31,5	<b>TTX31.5</b>	F	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	-	-
40	<b>TTX40</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	-	-
50	<b>TTX50</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	-	-
63	<b>TTX63</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	-	-
80	<b>TTX80</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	-	-
100	<b>TTX100</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	-	-
125	<b>TTX125</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	-	-
160	<b>TTX160</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	-	-
200	<b>TTX200</b>	H	289	289	630 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	-	-
250	<b>TTX250</b>	H	361	361	800 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	-	-
315	<b>TTX315</b>	H	455	455	1000 (--/aM)	400 (C/gG)	≤65	-	-
400	<b>TTX400</b>	H	578	578	1250 (--/aM)	500 (C/gG)	≤65	-	-
500	<b>TTX500</b>	H	723	723	1500 (--/aM)	630 (C/gG)	≤65	-	-
630	<b>TTX630</b>	H	910	910	2000 (--/aM)	800 (C/gG)	≤65	-	-
800	<b>TTX800</b>	H	1156	1156	2500 (--/aM)	1000 (C/gG)	≤65	-	-
1 000	<b>TTX1000</b>	H	1445	1445	3000 (--/aM)	1250 (C/gG)	≤65	-	-
<b>TTW</b>									
0,63	<b>TTW0.63</b>	F	0,9	0,9	2 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	14	2
1	<b>TTW1</b>	F	1,4	1,4	3 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	14	2
2	<b>TTW2</b>	F	2,9	2,9	6 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	14	2
2,5	<b>TTW2.5</b>	F	3,6	3,6	6 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	18	2
3,15	<b>TTW3.15</b>	F	4,6	4,6	10 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	18	2
4	<b>TTW4</b>	F	5,8	5,8	10 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	18	2
5	<b>TTW5</b>	F	7,2	7,2	16 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	18	2
6,3	<b>TTW6.3</b>	F	9,1	9,1	20 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	25	4
8	<b>TTW8</b>	F	11,6	11,6	25 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	25	4
10	<b>TTW10</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	<b>TTW12.5</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>TTW16</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>TTW20</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>TTW25</b>	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	<b>TTW31.5</b>	F	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	4
40	<b>TTW40</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	8
50	<b>TTW50</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	32	8
63	<b>TTW63</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	32	8
80	<b>TTW80</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
100	<b>TTW100</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	32	8
125	<b>TTW125</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	<b>TTW160</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8
200	<b>TTW200</b>	H	289	289	630 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	44	8
250	<b>TTW250</b>	H	361	361	800 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	44	8
315	<b>TTW315</b>	H	455	455	1000 (--/aM)	400 (C/gG)	≤65	44	8
400	<b>TTW400</b>	H	578	578	1250 (--/aM)	500 (C/gG)	≤65	44	8
500	<b>TTW500</b>	H	723	723	1500 (--/aM)	630 (C/gG)	≤65	44	8
630	<b>TTW630</b>	H	910	910	2000 (--/aM)	800 (C/gG)	≤65	44	8
800	<b>TTW800</b>	H	1156	1156	2500 (--/aM)	1000 (C/gG)	≤65	44	8
1 000	<b>TTW1000</b>	H	1445	1445	3000 (--/aM)	1250 (C/gG)	≤65	44	8

**SÉRIE TT**

**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Presse-étoupe	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø (mm)	Quantité
<b>TTZ</b>									
0,63	<b>TTZ0.63</b>	F	0,9	0,9	2 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
1	<b>TTZ1</b>	F	1,4	1,4	3 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2	<b>TTZ2</b>	F	2,9	2,9	6 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2,5	<b>TTZ2.5</b>	F	3,6	3,6	6 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
3,15	<b>TTZ3.15</b>	F	4,6	4,6	10 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
4	<b>TTZ4</b>	F	5,8	5,8	10 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
5	<b>TTZ5</b>	F	7,2	7,2	16 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
6,3	<b>TTZ6.3</b>	F	9,1	9,1	20 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
8	<b>TTZ8</b>	F	11,6	11,6	25 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
10	<b>TTZ10</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
12,5	<b>TTZ12.5</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
16	<b>TTZ16</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
20	<b>TTZ20</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
25	<b>TTZ25</b>	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
31,5	<b>TTZ31.5</b>	F	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	<b>TTZ40</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
50	<b>TTZ50</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
63	<b>TTZ63</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
80	<b>TTZ80</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
100	<b>TTZ100</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
125	<b>TTZ125</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
160	<b>TTZ160</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
200	<b>TTZ200</b>	H	289	289	630 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
250	<b>TTZ250</b>	H	361	361	800 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
315	<b>TTZ315</b>	H	455	455	1000 (--/aM)	400 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
400	<b>TTZ400</b>	H	578	578	1250 (--/aM)	500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
500	<b>TTZ500</b>	H	723	723	1500 (--/aM)	630 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
630	<b>TTZ630</b>	H	910	910	2000 (--/aM)	800 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
800	<b>TTZ800</b>	H	1156	1156	2500 (--/aM)	1000 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
1 000	<b>TTZ1000</b>	H	1445	1445	3000 (--/aM)	1250 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
<b>TTE</b>									
0,4	<b>TTE0.4</b>	F	0,6	0,6	2 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	-	-
0,63	<b>TTE0.63</b>	F	0,9	0,9	2 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	-	-
1	<b>TTE1</b>	F	1,4	1,4	3 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	-	-
1,6	<b>TTE1.6</b>	F	2,3	2,3	6 (D/aM)	2 (C/gG)	≤45	-	-
2	<b>TTE2</b>	F	2,9	2,9	6 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	-	-
2,5	<b>TTE2.5</b>	F	3,6	3,6	6 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	-	-
3,15	<b>TTE3.15</b>	F	4,6	4,6	10 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	-	-
4	<b>TTE4</b>	F	5,8	5,8	10 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	-	-
5	<b>TTE5</b>	F	7,2	7,2	16 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	-	-
6,3	<b>TTE6.3</b>	F	9,1	9,1	20 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	-	-
8	<b>TTE8</b>	F	11,6	11,6	25 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	-	-
10	<b>TTE10</b>	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
12,5	<b>TTE12.5</b>	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
16	<b>TTE16</b>	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	-	-
20	<b>TTE20</b>	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	-	-
25	<b>TTE25</b>	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	-	-
31,5	<b>TTE31.5</b>	F	45,5	45,5	80 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	-	-
40	<b>TTE40</b>	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	-	-
50	<b>TTE50</b>	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	-	-
63	<b>TTE63</b>	H	91	91	160 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	-	-
80	<b>TTE80</b>	H	116	116	200 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	-	-
100	<b>TTE100</b>	H	145	145	250 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	-	-
125	<b>TTE125</b>	H	181	181	400 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	-	-
160	<b>TTE160</b>	H	231	231	500 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	-	-
200	<b>TTE200</b>	H	289	289	630 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	-	-
250	<b>TTE250</b>	H	361	361	800 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	-	-
315	<b>TTE315</b>	H	455	455	1000 (--/aM)	400 (C/gG)	≤65	-	-
400	<b>TTE400</b>	H	578	578	1250 (--/aM)	500 (C/gG)	≤65	-	-



**SÉRIE TT**

Isolement • Entrée 400 V • Sortie 400 V + N

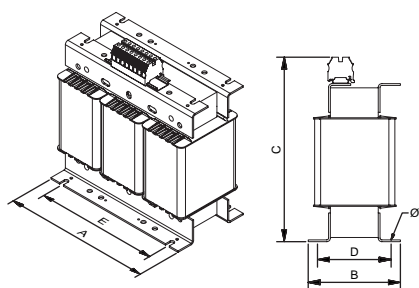


**Mesures**

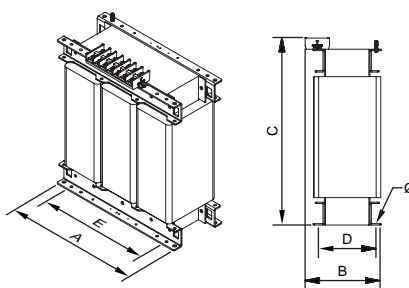
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTX</b>								
0,63	<b>TTX0.63</b>	150	102	183	66	125	7	5,9
1	<b>TTX1</b>	180	94	208	76	150	7	9,5
2	<b>TTX2</b>	240	143	268	125	200	9	20
2,5	<b>TTX2.5</b>	300	124	308	102	250	9	23,9
3,15	<b>TTX3.15</b>	300	134	308	112	250	9	27,4
4	<b>TTX4</b>	300	154	308	132	250	9	36
5	<b>TTX5</b>	300	164	308	142	250	9	40,4
6,3	<b>TTX6.3</b>	360	144	360	122	300	11	55
8	<b>TTX8</b>	360	164	371	142	300	11	67
10	<b>TTX10</b>	420	170	421	142	350	11	78
12,5	<b>TTX12.5</b>	420	190	421	162	350	11	94
16	<b>TTX16</b>	480	194	465	115	400	11	105
20	<b>TTX20</b>	480	214	465	142	400	11	125
25	<b>TTX25</b>	480	234	465	166	400	11	145
31,5	<b>TTX31.5</b>	480	254	465	168	400	11	162
40	<b>TTX40</b>	640	325	500	159,5	426	11	191
50	<b>TTX50</b>	640	350	500	179,5	426	11	233
63	<b>TTX63</b>	640	370	500	199,5	426	11	277
80	<b>TTX80</b>	714	400	637	189	426	11	320
100	<b>TTX100</b>	714	420	637	209	426	11	368
125	<b>TTX125</b>	760	550	826	460	470	13	462
160	<b>TTX160</b>	760	550	826	460	470	13	560
200	<b>TTX200</b>	760	550	826	460	470	13	660
250	<b>TTX250</b>	1020	550	1060	460	690	13	808
315	<b>TTX315</b>	1083	700	1220	600	690	18	1000
400	<b>TTX400</b>	1083	700	1220	600	690	18	1092
500	<b>TTX500</b>	1300	700	1325	600	800	18	1658
630	<b>TTX630</b>	1300	700	1325	600	800	18	2000
800	<b>TTX800</b>	1300	700	1325	600	800	18	2413
1 000	<b>TTX1000</b>	1490	700	1325	600	800	18	2993

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTW</b>								
0,63	<b>TTW0.63</b>	194	175	218	165	100	6	7,6
1	<b>TTW1</b>	235	190	250	180	150	6	13,2
2	<b>TTW2</b>	310	230	308	205	197	6	24,8
2,5	<b>TTW2.5</b>	380	260	384	245	250	6	28,8
3,15	<b>TTW3.15</b>	380	260	384	245	250	6	32,8
4	<b>TTW4</b>	380	260	384	245	250	6	40,8
5	<b>TTW5</b>	380	260	384	245	250	6	45,2
6,3	<b>TTW6.3</b>	451	340	501	300	300	12	61
8	<b>TTW8</b>	451	340	501	300	300	12	73
10	<b>TTW10</b>	521	415	644	375	345	12	89
12,5	<b>TTW12.5</b>	521	415	644	375	345	12	106
16	<b>TTW16</b>	597	415	710	375	345	12	117
20	<b>TTW20</b>	597	415	710	375	345	12	137
25	<b>TTW25</b>	597	415	710	375	345	12	157
31,5	<b>TTW31.5</b>	597	415	710	375	345	12	174
40	<b>TTW40</b>	817	560	975	500	415	12	237
50	<b>TTW50</b>	817	560	975	500	415	12	279
63	<b>TTW63</b>	817	560	975	500	415	12	323
80	<b>TTW80</b>	817	560	975	500	415	12	366
100	<b>TTW100</b>	817	560	975	500	415	12	414
125	<b>TTW125</b>	990	685	1255	582	470	18	514
160	<b>TTW160</b>	990	685	1255	582	470	18	612
200	<b>TTW200</b>	990	685	1255	582	470	18	754
250	<b>TTW250</b>	1215	775	1555	672	690	18	855
315	<b>TTW315</b>	1215	775	1555	672	690	18	1093
400	<b>TTW400</b>	1215	775	1555	672	690	18	1185
500	<b>TTW500</b>	1812	985	1791	900	800	20	1808
630	<b>TTW630</b>	1812	985	1791	900	800	20	2149
800	<b>TTW800</b>	1812	985	1791	900	800	20	2563
1 000	<b>TTW1000</b>	1812	985	1791	900	800	20	3143

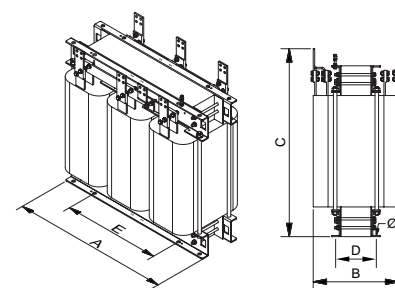
**TTX IP00**



De 0,63 kVA à 31,5 kVA

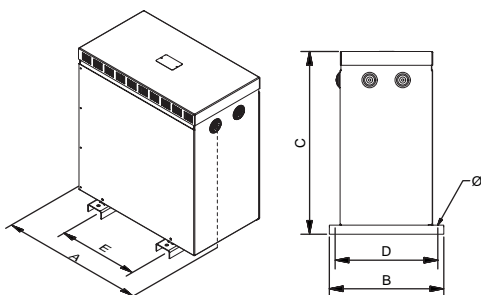


De 40 kVA à 400 kVA

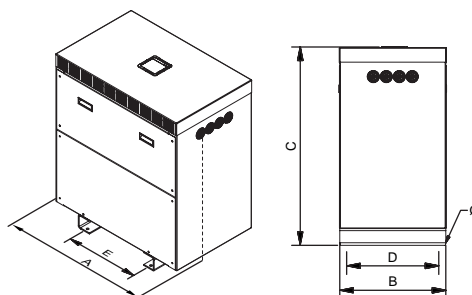


À partir de 500 kVA

**TTW IP23**



De 0,63 kVA à 31,5 kVA



À partir de 40 kVA



Sectionnement

**SÉRIE TT**

**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**

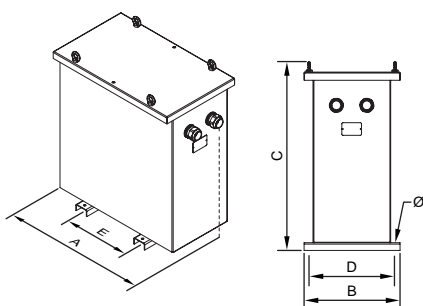


**Mesures**

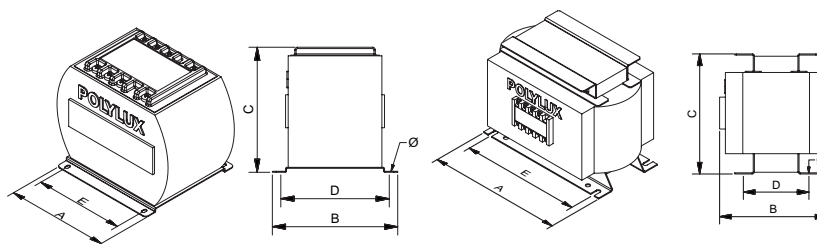
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTZ</b>								
0,63	<b>TTZ0.63</b>	350	284	463	230	200	11	19,5
1	<b>TTZ1</b>	350	284	463	230	200	11	24
2	<b>TTZ2</b>	350	284	463	230	200	11	37
2,5	<b>TTZ2.5</b>	542	360	684	320	250	11	40
3,15	<b>TTZ3.15</b>	542	360	684	320	250	11	57
4	<b>TTZ4</b>	542	360	684	320	250	11	61
5	<b>TTZ5</b>	542	360	684	320	250	11	76
6,3	<b>TTZ6.3</b>	542	360	684	320	250	11	87,5
8	<b>TTZ8</b>	724	410	764	370	350	11	118
10	<b>TTZ10</b>	724	410	764	370	350	11	134
12,5	<b>TTZ12.5</b>	724	410	764	370	350	11	145
16	<b>TTZ16</b>	724	410	764	370	350	11	165
20	<b>TTZ20</b>	724	410	764	370	350	11	185
25	<b>TTZ25</b>	724	410	764	370	350	11	202
31,5	<b>TTZ31.5</b>	724	410	764	370	350	11	220
40	<b>TTZ40</b>	970	621	1142	500	426	12	251
50	<b>TTZ50</b>	970	621	1142	500	426	12	295
63	<b>TTZ63</b>	970	621	1142	500	426	12	340
80	<b>TTZ80</b>	970	621	1142	500	426	12	383
100	<b>TTZ100</b>	970	621	1142	500	426	12	433
125	<b>TTZ125</b>	1040	892	1366	714	485	18	551
160	<b>TTZ160</b>	1040	892	1366	714	485	18	628
200	<b>TTZ200</b>	1040	892	1366	714	485	18	797
250	<b>TTZ250</b>	1527	1000	1746	806	684	18	1186
315	<b>TTZ315</b>	1527	1000	1746	806	684	18	1278
400	<b>TTZ400</b>	1527	1000	1746	806	684	18	1933
500	<b>TTZ500</b>	1947	1093	1790	900	790	20	2275
630	<b>TTZ630</b>	1947	1093	1790	900	790	20	2688
800	<b>TTZ800</b>	1947	1093	1790	900	790	20	3268
1 000	<b>TTZ1000</b>	1947	1093	1790	900	790	20	3848

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTE</b>								
0,4	<b>TTE0.4</b>	175	165	145	145	126	4	7,5
0,63	<b>TTE0.63</b>	175	165	160	145	126	4	9,2
1	<b>TTE1</b>	210	198	175	177	174	4	15,4
1,6	<b>TTE1.6</b>	280	158	205	100	250	9	24
2	<b>TTE2</b>	280	158	205	115	250	9	26,6
2,5	<b>TTE2.5</b>	300	124	303	115	250	9	35
3,15	<b>TTE3.15</b>	300	134	303	125	250	9	39
4	<b>TTE4</b>	300	154	303	145	250	9	49
5	<b>TTE5</b>	300	164	303	155	250	9	54
6,3	<b>TTE6.3</b>	378	158	353	122	300	11	69
8	<b>TTE8</b>	378	178	353	142	300	11	85
10	<b>TTE10</b>	448	202	419	142	350	11	111
12,5	<b>TTE12.5</b>	448	222	419	162	350	11	129
16	<b>TTE16</b>	510	225	480	126	400	11	146
20	<b>TTE20</b>	510	245	480	146	400	11	167
25	<b>TTE25</b>	510	265	480	166	400	11	189
31,5	<b>TTE31.5</b>	510	295	480	186	400	11	208
40	<b>TTE40</b>	670	320	608,5	166	426	11	254
50	<b>TTE50</b>	670	340	678,5	186	426	11	318
63	<b>TTE63</b>	670	360	678,5	206	426	11	420
80	<b>TTE80</b>	750	550	898	460	472	13	490
100	<b>TTE100</b>	750	550	898	460	472	13	546
125	<b>TTE125</b>	750	550	898	460	472	13	603
160	<b>TTE160</b>	750	550	898	460	472	13	720
200	<b>TTE200</b>	1016	550	1065	460	690	13	1093
250	<b>TTE250</b>	1016	550	1065	460	690	13	1225
315	<b>TTE315</b>	1083	550	1205	460	690	13	1429
400	<b>TTE400</b>	1083	550	1205	460	690	13	1619

**TTZ IP54 / 65**

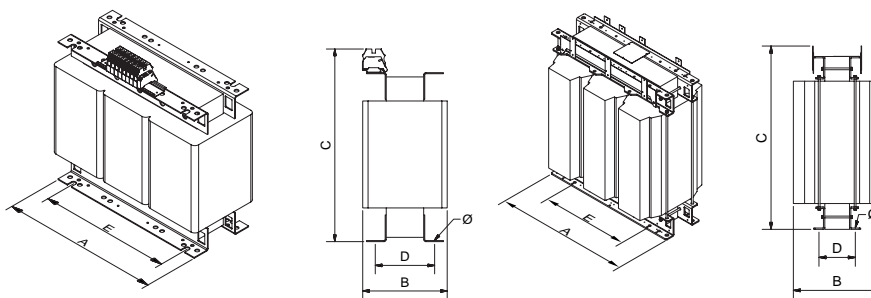


**TTE IP20**



De 0,4 kVA à 1 kVA

De 1,6 kVA à 2,5 kVA



De 3,15 kVA à 31,5 kVA

À partir de 40 kVA



**SÉRIE TT**

**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 0,15 kVA à 1000 kVA
Tension	De 1 V à 12 kV
Enroulements	Cuivre ou aluminium
Fréquence	De 50 Hz à 400 Hz
Groupe de connexion	Yyn0, Dyn11, Dd0, Dy1, Dyn5, YNd1/5/11... (voir en annexe technique A.T.2)
Protection IP	IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65
Protection IK	IK08 et IK10
Température ambiante	Jusqu'à 60 °C
Fermetures	Vis, clé
Tension de test	Jusqu'à 28 kV
Tension de court-circuit	De 2 % à 9 %
Pertes	Faibles pertes, écologiques
Service	Intermittent, continu
Refroidissement	Naturelle, ventilation forcée
Écran électrostatique	Jusqu'à trois écrans
Classe de sécurité	I, II
Altitude	Jusqu'à 4 000 m
Protections	Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)
Sondes de températures	PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétalliques
Contrôle de la température	Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)
Analyseur de réseaux	(Figure 5)
Système anti-condensation	Hygrostat
Système de chauffage	Résistances chauffantes
Protection externe	Vernis anti-flash, enrobé en résine, coffret en métal ou en acier inoxydable
Transport et levage	Roues (figure 6), points de levage
Peinture	C3, C4, C5, différents RAL
Plaque signalétique	Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)
Système anti-vibration	Silentbloc
Réglage	-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)
Certificats	CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	Jusqu'à C2-E2-F1



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9



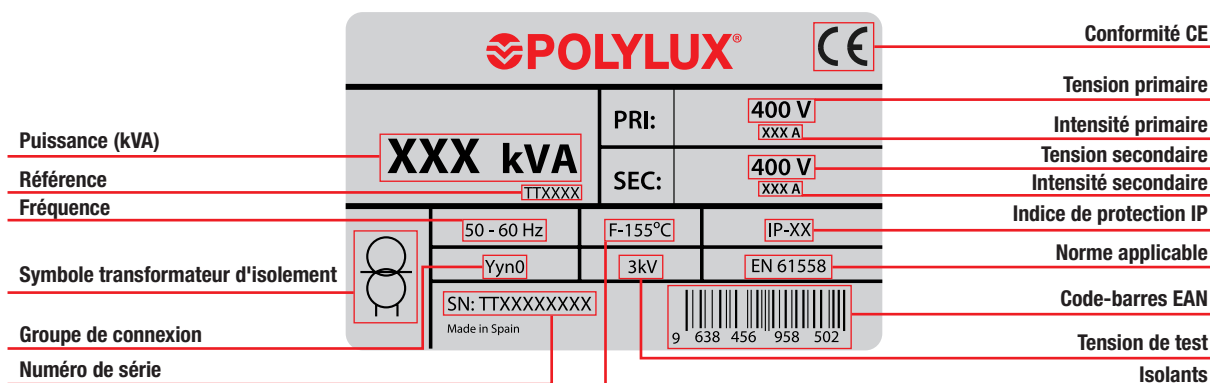
**SÉRIE TT**

**Isolement** · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N

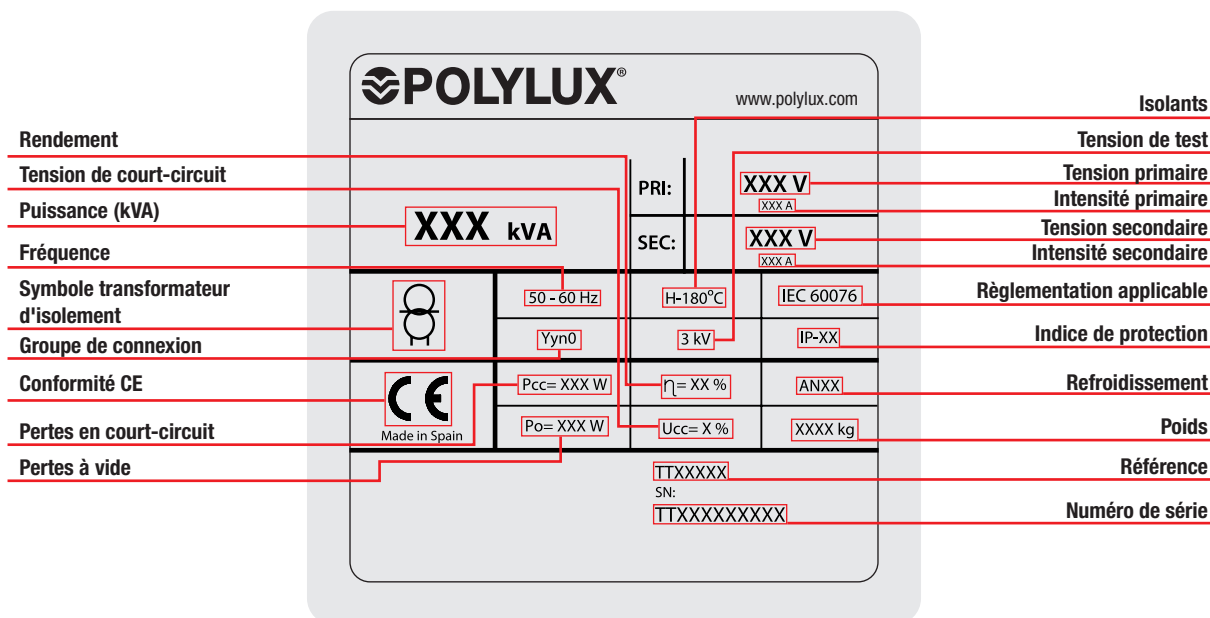


**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 31,5 kVA :



Étiquette à partir de 40 kVA :



**SÉRIE TTU**

**Isolément** · Entrée **230 V** · Sortie **400 V +N**

**Définition et applications**

Notre série TTU est constituée de transformateurs d'isolement triphasés conçus pour fonctionner en continu et au maximum de leurs performances 365 jours par an. Ils assurent ainsi la fourniture de courant aux installations ou aux équipements qu'ils alimentent.




Applications:

- La principale utilisation des transformateurs TTU est l'isolement des circuits, en élevant la tension de 230 à 400 V.
- Dans les installations présentant un certain niveau de bruit électrique, la série TTU permet d'améliorer la qualité du réseau électrique sur son secondaire.
- Changer le régime de neutre d'une installation.

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Les transformateurs de haute puissance sont fabriqués avec des noyaux ayant un format et une qualité à faibles pertes, ce qui contribue à améliorer leurs performances.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Recommandations pour choisir le meilleur transformateur en fonction de son utilisation et du lieu d'installation**

Principales propriétés de conformité selon les modèles	  			Considérations
	Enrobage en résine	IP00 Air	Huile	
Ininflammable	✓	✗	✗	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'IP00 (air) peut être installé dans des armoires de commande avec toutes les protections requises et dans des environnements secs, il est plus économique.</li> <li>• Les deux modèles (enrobé et IP00) peuvent être protégés par des coffrets métalliques jusqu'à IP65.</li> <li>• Le transformateur <b>ÉCOLOGIQUE</b> peut également être fabriqué dans les deux modèles, dont les propriétés différentielles sont : une consommation plus faible, permettant un amortissement rapide.</li> <li>• Le transformateur présentant de meilleures propriétés est celui enrobé en résine ignifuge.</li> </ul>
Autoextinguible	✓	✗	✗	
Absence de mesures de sécurité contre les risques d'explosion	✓	✓	✗	
Sans conditions spéciales d'installation	✓	✓	✗	
Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs	✓	✗	✓	
Résistance accrue aux surcharges et aux harmoniques transitoires.	✓	✗	✗	
Sans entretien	✓	✓	✗	
Aucun risque de contamination	✓	✓	✗	



**TTUX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**
- [FILE: E532753 - Construction only.](#)



**TTUZ**

- Indice de protection IP65 jusqu'à 31,5 kVA / IP54 à partir de 40 kVA (IK10).
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**



**TTUW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- **Certification UL.**

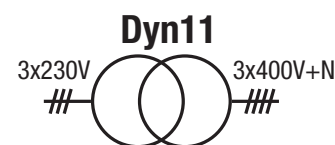
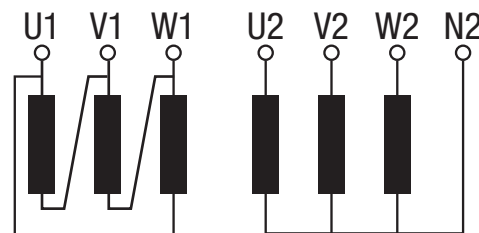
**SÉRIE TTU**

**Isolement** · Entrée 230 V · Sortie 400 V +N

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Tension standard	<b>Entrée 230 V // Sortie 400 V et N.</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Dyn11</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 31,5 kVA (25 kVA TTUZ) Classe H - 180 °C ≥ 40 kVA (31,5 kVA TTUZ)</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe de sécurité	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (TTUX) IP23 (TTUW) IP65 jusqu'à 31,5 kVA / IP54 à partir de 40 kVA (TTUZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (TTUW) // IK10 (TTUZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (TTUW) // C4 (TTUZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (TTUX) - ANAN (TTUW / TTUZ IP65) - ANAF (≥500kVA TTUW / TTUZ IP54)</b>
Accessoires de levage	Livré avec des éléments de levage.

**Schéma électrique**



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø max. (mm)	Quantité
<b>TTUX</b>									
0,63	<b>TTUX0.63</b>	F	1,6	0,9	4 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	-	-
1	<b>TTUX1</b>	F	2,5	1,4	6 (D/aM)	1.6 (C/gG)	≤45	-	-
2	<b>TTUX2</b>	F	5,0	2,9	10 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	-	-
2,5	<b>TTUX2.5</b>	F	6,3	3,6	16 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	-	-
3,15	<b>TTUX3.15</b>	F	7,9	4,6	16 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	-	-
4	<b>TTUX4</b>	F	10,0	5,8	20 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	-	-
5	<b>TTUX5</b>	F	12,6	7,2	32 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	-	-
6,3	<b>TTUX6.3</b>	F	15,8	9,1	40 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	-	-
8	<b>TTUX8</b>	F	20,1	11,6	50 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	-	-
10	<b>TTUX10</b>	F	25,1	14,5	63 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
12,5	<b>TTUX12.5</b>	F	31,4	18,1	80 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
16	<b>TTUX16</b>	F	40,2	23,1	100 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	-	-
20	<b>TTUX20</b>	F	50,2	28,9	125 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	-	-
25	<b>TTUX25</b>	F	62,8	36,1	160 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	-	-
31,5	<b>TTUX31.5</b>	F	79,1	45,5	160 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	-	-
40	<b>TTUX40</b>	H	100	57,8	200 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	-	-
50	<b>TTUX50</b>	H	126	72,3	300 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	-	-
63	<b>TTUX63</b>	H	158	91	400 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	-	-
80	<b>TTUX80</b>	H	201	116	500 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	-	-
100	<b>TTUX100</b>	H	251	145	600 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	-	-
125	<b>TTUX125</b>	H	314	181	800 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	-	-
160	<b>TTUX160</b>	H	402	231	800 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	-	-
200	<b>TTUX200</b>	H	502	289	1000 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	-	-
250	<b>TTUX250</b>	H	628	361	1600 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	-	-
315	<b>TTUX315</b>	H	791	455	1600 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65	-	-
400	<b>TTUX400</b>	H	1004	578	2000 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65	-	-
500	<b>TTUX500</b>	H	1255	723	2600 (D/aM)	630 (C/gG)	≤65	-	-
630	<b>TTUX630</b>	H	1581	910	3000 (D/aM)	800 (C/gG)	≤65	-	-
800	<b>TTUX800</b>	H	2008	1156	4000 (D/aM)	1000 (C/gG)	≤65	-	-
1000	<b>TTUX1000</b>	H	2510	1445	5000 (D/aM)	1250 (C/gG)	≤65	-	-



**SÉRIE TTU**
**Isolement** · Entrée 230 V · Sortie 400 V +N

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (TTUW) Presse-étoupe (TTUZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø (mm)	Quantité
<b>TTUW</b>									
0,63	TTUW0.63	F	1,6	0,9	4 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	14	2
1	TTUW1	F	2,5	1,4	6 (D/aM)	1.6 (C/gG)	≤45	14	2
2	TTUW2	F	5,0	2,9	10 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	14	2
2,5	TTUW2.5	F	6,3	3,6	16 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	18	2
3,15	TTUW3.15	F	7,9	4,6	16 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	18	2
4	TTUW4	F	10,0	5,8	20 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	18	2
5	TTUW5	F	12,6	7,2	32 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	18	2
6,3	TTUW6.3	F	15,8	9,1	40 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	25	4
8	TTUW8	F	20,1	11,6	50 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	25	4
10	TTUW10	F	25,1	14,5	63 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	TTUW12.5	F	31,4	18,1	80 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
16	TTUW16	F	40,2	23,1	100 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	TTUW20	F	50,2	28,9	125 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	TTUW25	F	62,8	36,1	160 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	TTUW31.5	F	79,1	45,5	160 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	4
40	TTUW40	H	100	57,8	200 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	8
50	TTUW50	H	126	72,3	300 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	32	8
63	TTUW63	H	158	91	400 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	32	8
80	TTUW80	H	201	116	500 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
100	TTUW100	H	251	145	600 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	32	8
125	TTUW125	H	314	181	800 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	TTUW160	H	402	231	800 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8
200	TTUW200	H	502	289	1000 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	44	8
250	TTUW250	H	628	361	1600 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	44	8
315	TTUW315	H	791	455	1600 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65	44	8
400	TTUW400	H	1004	578	2000 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65	44	8
500	TTUW500	H	1255	723	2600 (D/aM)	630 (C/gG)	≤65	44	8
630	TTUW630	H	1581	910	3000 (D/aM)	800 (C/gG)	≤65	44	8
800	TTUW800	H	2008	1156	4000 (D/aM)	1000 (C/gG)	≤65	44	8
1000	TTUW1000	H	2510	1445	5000 (D/aM)	1250 (C/gG)	≤65	44	8
<b>TTUZ</b>									
0,63	TTUZ0.63	F	1,6	0,9	4 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
1	TTUZ1	F	2,5	1,4	6 (D/aM)	1.6 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2	TTUZ2	F	5,0	2,9	10 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2,5	TTUZ2.5	F	6,3	3,6	16 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
3,15	TTUZ3.15	F	7,9	4,6	16 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
4	TTUZ4	F	10,0	5,8	20 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
5	TTUZ5	F	12,6	7,2	32 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
6,3	TTUZ6.3	F	15,8	9,1	40 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
8	TTUZ8	F	20,1	11,6	50 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
10	TTUZ10	F	25,1	14,5	63 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
12,5	TTUZ12.5	F	31,4	18,1	80 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
16	TTUZ16	F	40,2	23,1	100 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
20	TTUZ20	F	50,2	28,9	125 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
25	TTUZ25	F	62,8	36,1	160 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
31,5	TTUZ31.5	F	79,1	45,5	160 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	TTUZ40	H	100	57,8	200 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
50	TTUZ50	H	126	72,3	300 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
63	TTUZ63	H	158	91	400 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
80	TTUZ80	H	201	116	500 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
100	TTUZ100	H	251	145	600 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
125	TTUZ125	H	314	181	800 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
160	TTUZ160	H	402	231	800 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
200	TTUZ200	H	502	289	1000 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
250	TTUZ250	H	628	361	1600 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
315	TTUZ315	H	791	455	1600 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
400	TTUZ400	H	1004	578	2000 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
500	TTUZ500	H	1255	723	2600 (D/aM)	630 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
630	TTUZ630	H	1581	910	3000 (D/aM)	800 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
800	TTUZ800	H	2008	1156	4000 (D/aM)	1000 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
1000	TTUZ1000	H	2510	1445	5000 (D/aM)	1250 (C/gG)	≤65	34 - 44	2

**SÉRIE TTU**



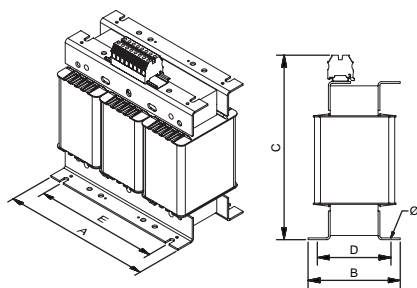
**Isolement** · Entrée **230 V** · Sortie **400 V +N**

**Mesures**

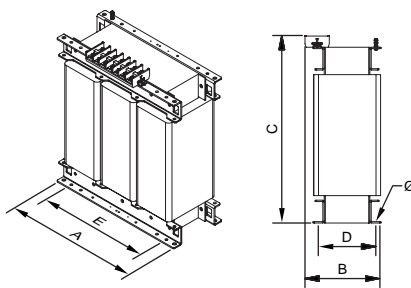
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTUX</b>								
0,63	<b>TTUX0.63</b>	150	94	178	66	125	6	5,9
1	<b>TTUX1</b>	180	94	203	76	150	6	9,5
2	<b>TTUX2</b>	240	145	253	125	200	9	20
2,5	<b>TTUX2.5</b>	300	124	303	115	250	9	23,9
3,15	<b>TTUX3.15</b>	300	134	303	125	250	9	27,4
4	<b>TTUX4</b>	300	154	303	145	250	9	36
5	<b>TTUX5</b>	300	164	303	155	250	9	40,4
6,3	<b>TTUX6.3</b>	360	144	353	122	300	11	55
8	<b>TTUX8</b>	360	164	353	142	300	11	67
10	<b>TTUX10</b>	420	170	419	136	350	11	78
12,5	<b>TTUX12.5</b>	420	190	419	156	350	11	94
16	<b>TTUX16</b>	480	250	480	144	400	11	105
20	<b>TTUX20</b>	480	270	480	164	400	11	125
25	<b>TTUX25</b>	480	290	480	184	400	11	145
31,5	<b>TTUX31.5</b>	480	310	480	204	400	11	162
40	<b>TTUX40</b>	670	280	615	170	426	13	191
50	<b>TTUX50</b>	670	300	615	190	426	13	233
63	<b>TTUX63</b>	670	320	690	210	426	13	277
80	<b>TTUX80</b>	670	340	690	230	426	13	320
100	<b>TTUX100</b>	670	360	690	250	426	13	368
125	<b>TTUX125</b>	785	550	880	460	472	17	462
160	<b>TTUX160</b>	785	550	880	460	472	17	560
200	<b>TTUX200</b>	785	550	880	460	472	17	660
250	<b>TTUX250</b>	1016	550	1080	460	690	17	808
315	<b>TTUX315</b>	1070	550	1220	460	690	17	1000
400	<b>TTUX400</b>	1070	550	1220	460	690	17	1092
500	<b>TTUX500</b>	1300	550	1350	600	700	17	1658
630	<b>TTUX630</b>	1300	600	1350	600	700	17	2000
800	<b>TTUX800</b>	1300	700	1350	600	700	17	2413
1000	<b>TTUX1000</b>	1300	800	1350	600	700	17	2993

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTUW</b>								
0,63	<b>TTUW0.63</b>	194	175	220	165	100	6	7,6
1	<b>TTUW1</b>	240	190	250	180	150	6	13,2
2	<b>TTUW2</b>	315	230	315	205	200	6	24,8
2,5	<b>TTUW2.5</b>	385	260	384	245	250	6	28,8
3,15	<b>TTUW3.15</b>	385	260	384	245	250	6	32,8
4	<b>TTUW4</b>	385	260	384	245	250	6	40,8
5	<b>TTUW5</b>	385	260	384	245	250	6	45,2
6,3	<b>TTUW6.3</b>	458	340	500	300	300	12	61
8	<b>TTUW8</b>	458	340	500	300	300	12	73
10	<b>TTUW10</b>	528	418	644	375	345	12	89
12,5	<b>TTUW12.5</b>	528	418	644	375	345	12	106
16	<b>TTUW16</b>	597	415	710	375	350	12	117
20	<b>TTUW20</b>	597	415	710	375	350	12	137
25	<b>TTUW25</b>	597	415	710	375	350	12	157
31,5	<b>TTUW31.5</b>	597	415	710	375	350	12	174
40	<b>TTUW40</b>	795	550	970	500	415	12	237
50	<b>TTUW50</b>	795	550	970	500	415	12	279
63	<b>TTUW63</b>	795	550	970	500	415	12	323
80	<b>TTUW80</b>	795	550	970	500	415	12	366
100	<b>TTUW100</b>	795	550	970	500	415	12	414
125	<b>TTUW125</b>	970	670	1250	582	470	18	514
160	<b>TTUW160</b>	970	670	1250	582	470	18	612
200	<b>TTUW200</b>	970	670	1250	582	470	18	754
250	<b>TTUW250</b>	1200	760	1555	672	690	18	855
315	<b>TTUW315</b>	1200	760	1555	672	690	18	1093
400	<b>TTUW400</b>	1200	760	1555	672	690	18	1185
500	<b>TTUW500</b>	1820	1000	1800	900	790	20	1808
630	<b>TTUW630</b>	1820	1000	1800	900	790	20	2149
800	<b>TTUW800</b>	1820	1000	1800	900	790	20	2563
1000	<b>TTUW1000</b>	1820	1000	1800	900	790	20	3143

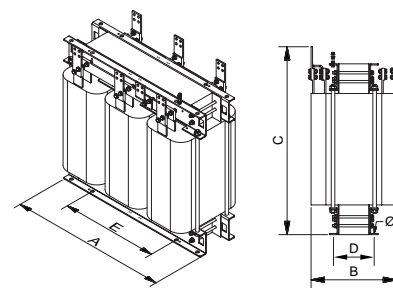
**TTUX IP00**



De 0,63 kVA à 12,5 kVA

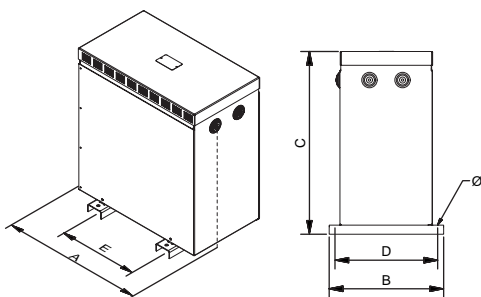


De 16 kVA à 200 kVA

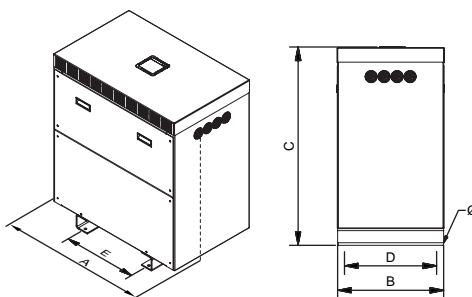


De 250 kVA

**TTUW IP23**



De 0,63 kVA à 31,5 kVA



De 40 kVA



Sectionnement



**SÉRIE TTU**

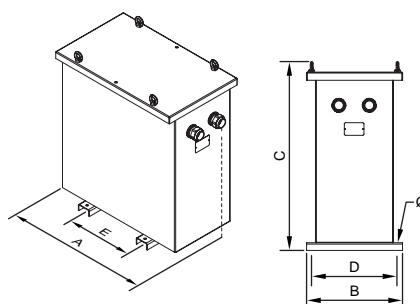
Isolément · Entrée 230 V · Sortie 400 V +N



**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTUZ</b>								
0,63	<b>TTUZ0.63</b>	330	284	463	230	200	11	19,5
1	<b>TTUZ1</b>	330	284	463	230	200	11	24
2	<b>TTUZ2</b>	510	362	689	320	250	11	37
2,5	<b>TTUZ2.5</b>	510	362	689	320	250	11	40
3,15	<b>TTUZ3.15</b>	510	362	689	320	250	11	57
4	<b>TTUZ4</b>	510	362	689	320	250	11	61
5	<b>TTUZ5</b>	510	362	689	320	250	11	76
6,3	<b>TTUZ6.3</b>	510	362	689	320	250	11	87,5
8	<b>TTUZ8</b>	694	413	764	370	350	11	118
10	<b>TTUZ10</b>	694	413	764	370	350	11	134
12,5	<b>TTUZ12.5</b>	694	413	764	370	350	11	145
16	<b>TTUZ16</b>	694	413	764	370	350	11	165
20	<b>TTUZ20</b>	694	413	764	370	350	11	185
25	<b>TTUZ25</b>	694	413	764	370	350	11	202
31,5	<b>TTUZ31.5</b>	694	413	764	370	350	11	220
40	<b>TTUZ40</b>	970	625	1150	500	426	12	251
50	<b>TTUZ50</b>	970	625	1150	500	426	12	295
63	<b>TTUZ63</b>	970	625	1150	500	426	12	340
80	<b>TTUZ80</b>	970	625	1150	500	426	12	383
100	<b>TTUZ100</b>	970	625	1150	500	426	12	433
125	<b>TTUZ125</b>	1050	900	1370	714	485	18	551
160	<b>TTUZ160</b>	1050	900	1370	714	485	18	628
200	<b>TTUZ200</b>	1050	900	1370	714	485	18	797
250	<b>TTUZ250</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1186
315	<b>TTUZ315</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1278
400	<b>TTUZ400</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1933
500	<b>TTUZ500</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2275
630	<b>TTUZ630</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2688
800	<b>TTUZ800</b>	1950	1100	1800	900	790	20	3268
1000	<b>TTUZ1000</b>	1950	1100	1800	900	790	20	3848

**TTUZ IP54 / 65**



**SÉRIE TTU**

**Isolement** · Entrée **230 V** · Sortie **400 V +N**

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 0,15 kVA à 1000 kVA</b>
Tension	<b>De 1 V à 12 kV</b>
Enroulements	<b>Cuivre ou aluminium</b>
Fréquence	<b>De 50 Hz à 400 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Yyn0, Dyn11, Dd0, Dy1, Dyn5, YNd1/5/11... (voir en annexe technique A.T.2)</b>
Protection IP	<b>IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65</b>
Protection IK	<b>IK08 et IK10</b>
Température ambiante	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Fermetures	<b>Vis, clé</b>
Tension de test	<b>Jusqu'à 28 kV</b>
Tension de court-circuit	<b>De 2 % à 9 %</b>
Pertes	<b>Faibles pertes, écologiques</b>
Service	<b>Intermittent, continu</b>
Refroidissement	<b>Naturelle, ventilation forcée</b>
Écran électrostatique	<b>Jusqu'à trois écrans</b>
Classe de sécurité	<b>I, II</b>
Altitude	<b>Jusqu'à 4 000 m</b>
Protections	<b>Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)</b>
Sondes de températures	<b>PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétabliques</b>
Contrôle de la température	<b>Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)</b>
Analyseur de réseaux	<b>(Figure 5)</b>
Système anti-condensation	<b>Hygrostat</b>
Système de chauffage	<b>Résistances chauffantes</b>
Protection externe	<b>Vernis anti-flash, enrobé en résine, coffret en métal ou en acier inoxydable</b>
Transport et levage	<b>Roues (figure 6), points de levage</b>
Peinture	<b>C3, C4, C5, différents RAL</b>
Plaque signalétique	<b>Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)</b>
Système anti-vibration	<b>Silentbloc</b>
Réglage	<b>-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)</b>
Certificats	<b>CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX</b>
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	<b>Jusqu'à C2-E2-F1</b>



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



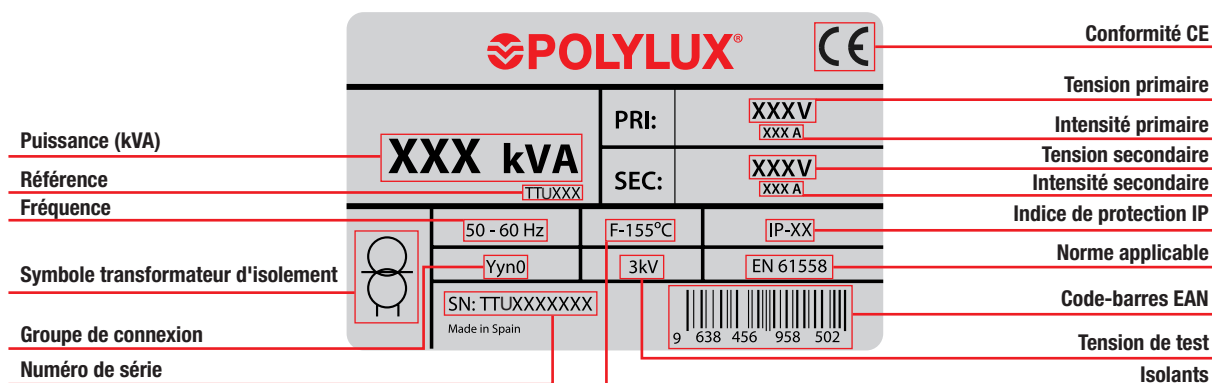
Figure 9

**SÉRIE TTU**

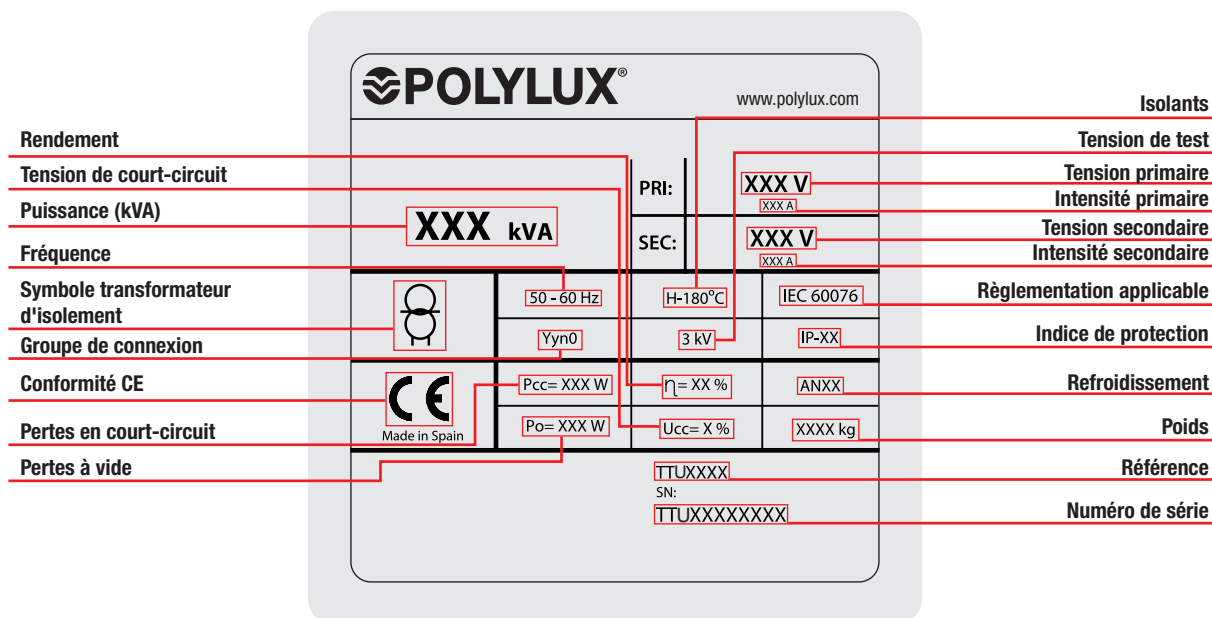
**Isolément** · Entrée 230 V · Sortie 400 V +N

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 31,5 kVA :



Étiquette à partir de 40 kVA :





**SÉRIE TTD**

**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **230 V +N**

**Définition et applications**

Notre série TTD est constituée de transformateurs d'isolement triphasés conçus pour fonctionner en continu et au maximum de leurs performances 365 jours par an. Ils assurent ainsi la fourniture de courant aux installations ou aux équipements qu'ils alimentent.




Applications:

- La principale utilisation des transformateurs TTU est l'isolement des circuits, en réduisant la tension de 400V à 230V.
- Dans les installations présentant un certain niveau de bruit électrique, la série TTD permet d'améliorer la qualité du réseau électrique sur son secondaire.
- Changer le régime de neutre d'une installation.

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Les transformateurs de haute puissance sont fabriqués avec des noyaux ayant un format et une qualité à faibles pertes, ce qui contribue à améliorer leurs performances.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Recommandations pour choisir le meilleur transformateur en fonction de son utilisation et du lieu d'installation**

Principales propriétés de conformité selon les modèles	  		
	Enrobage en résine	IP00 Air	Huile
Ininflammable	✓	✗	✗
Autoextinguible	✓	✗	✗
Absence de mesures de sécurité contre les risques d'explosion	✓	✓	✗
Sans conditions spéciales d'installation	✓	✓	✗
Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs	✓	✗	✓
Résistance accrue aux surcharges et aux harmoniques transitoires.	✓	✗	✗
Sans entretien	✓	✓	✗
Aucun risque de contamination	✓	✓	✗

**Considérations**

- L'IP00 (air) peut être installé dans des armoires de commande avec toutes les protections requises et dans des environnements secs, il est plus économique.
- Les deux modèles (enrobé et IP00) peuvent être protégés par des coffrets métalliques jusqu'à IP65.
- Le transformateur **ÉCOLOGIQUE** peut également être fabriqué dans les deux modèles, dont les propriétés différentielles sont : une consommation plus faible, permettant un amortissement rapide.
- Le transformateur présentant de meilleures propriétés est celui enrobé en résine ignifuge.



**TTDX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**
- [FILE: E532753 - Construction only.](#)



**TTDZ**

- Indice de protection IP65 hasta 31,5 kVA IP54 desde 40 kVA (IK10).
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**



**TTDW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- **Certification UL.**



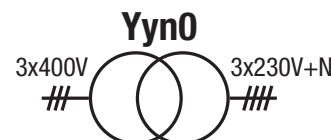
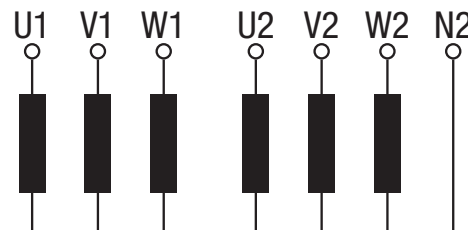
**SÉRIE TTD**

**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **230 V +N**

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Tension standard	<b>Entrée 400 V // Sortie 230 V et N.</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Yyn0</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 31,5 kVA (25 kVA TTDZ)</b> <b>Classe H - 180 °C ≥ 40 kVA (31,5 kVA TTDZ)</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe de sécurité	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (TTDX)</b> <b>IP23 (TTDW)</b> <b>IP65 hasta 31,5 kVA / IP54 desde 40 kVA (TTDZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (TTDW) // IK10 (TTDZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (TTDW) // C4 (TTDZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2</b> <b>Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06</b> <b>≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA</b> <b>IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (TTDX) - ANAN (TTDW / TTDZ IP65) - ANAF (≥500kVA TTDW / TTDZ IP54)</b>
Accessoires de levage	<b>Livré avec des éléments de levage.</b>

**Schéma électrique**



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		∅ max. (mm)	Quantité
<b>TTDX</b>									
0,63	<b>TTDX0.63</b>	F	0,9	1,6	2 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	-	-
1	<b>TTDX1</b>	F	1,4	2,5	3 (D/aM)	2,5 (C/gG)	≤45	-	-
2	<b>TTDX2</b>	F	2,9	5,0	6 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	-	-
2,5	<b>TTDX2.5</b>	F	3,6	6,3	6 (D/aM)	6,3 (C/gG)	≤45	-	-
3,15	<b>TTDX3.15</b>	F	4,6	7,9	10 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45	-	-
4	<b>TTDX4</b>	F	5,8	10,0	10 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	-	-
5	<b>TTDX5</b>	F	7,2	12,6	16 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	-	-
6,3	<b>TTDX6.3</b>	F	9,1	15,8	20 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
8	<b>TTDX8</b>	F	11,6	20,1	25 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	-	-
10	<b>TTDX10</b>	F	14,5	25,1	32 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	-	-
12,5	<b>TTDX12.5</b>	F	18,1	31,4	32 (D/aM)	30 (C/gG)	≤45	-	-
16	<b>TTDX16</b>	F	23,1	40,2	40 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	-	-
20	<b>TTDX20</b>	F	28,9	50,2	50 (D/aM)	50 (C/gG)	≤45	-	-
25	<b>TTDX25</b>	F	36,1	62,8	63 (D/aM)	60 (C/gG)	≤45	-	-
31,5	<b>TTDX31.5</b>	F	45,5	79,1	80 (D/aM)	80 (C/gG)	≤45	-	-
40	<b>TTDX40</b>	H	57,8	100	100 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	-	-
50	<b>TTDX50</b>	H	72,3	126	125 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	-	-
63	<b>TTDX63</b>	H	91	158	160 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	-	-
80	<b>TTDX80</b>	H	116	201	200 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	-	-
100	<b>TTDX100</b>	H	145	251	250 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	-	-
125	<b>TTDX125</b>	H	181	314	400 (D/aM)	300 (C/gG)	≤55	-	-
160	<b>TTDX160</b>	H	231	402	500 (D/aM)	400 (C/gG)	≤55	-	-
200	<b>TTDX200</b>	H	289	502	630 (D/aM)	500 (C/gG)	≤55	-	-
250	<b>TTDX250</b>	H	361	628	800 (D/aM)	600 (C/gG)	≤65	-	-
315	<b>TTDX315</b>	H	455	791	1000 (-/aM)	800 (C/gG)	≤65	-	-
400	<b>TTDX400</b>	H	578	1004	1250 (-/aM)	1000 (C/gG)	≤65	-	-
500	<b>TTDX500</b>	H	723	1255	1500 (-/aM)	1200 (C/gG)	≤65	-	-
630	<b>TTDX630</b>	H	910	1581	2000 (-/aM)	1500 (C/gG)	≤65	-	-
800	<b>TTDX800</b>	H	1156	2008	2500 (-/aM)	2000 (C/gG)	≤65	-	-
1000	<b>TTDX1000</b>	H	1445	2510	3000 (-/aM)	2500 (C/gG)	≤65	-	-

## SÉRIE TTD



Isolement · Entrée 400 V · Sortie 230 V +N

## Données théoriques - modèle standard

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (TTDW) Presse-étoupe (TTDZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø (mm)	Quantité
<b>TTDW</b>									
0,63	TTDW0.63	F	0,9	0,9	2 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	14	2
1	TTDW1	F	1,4	1,4	3 (D/aM)	2,5 (C/gG)	≤45	14	2
2	TTDW2	F	2,9	2,9	6 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	14	2
2,5	TTDW2.5	F	3,6	3,6	6 (D/aM)	6,3 (C/gG)	≤45	18	2
3,15	TTDW3.15	F	4,6	4,6	10 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45	18	2
4	TTDW4	F	5,8	5,8	10 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	18	2
5	TTDW5	F	7,2	7,2	16 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	18	2
6,3	TTDW6.3	F	9,1	9,1	20 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	25	4
8	TTDW8	F	11,6	11,6	25 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	25	4
10	TTDW10	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	TTDW12.5	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	30 (C/gG)	≤45	32	4
16	TTDW16	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	4
20	TTDW20	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	50 (C/gG)	≤45	32	4
25	TTDW25	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	60 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	TTDW31.5	F	45,5	45,5	80 (D/aM)	80 (C/gG)	≤45	32	4
40	TTDW40	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
50	TTDW50	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
63	TTDW63	H	91	91	160 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	32	8
80	TTDW80	H	116	116	200 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	32	8
100	TTDW100	H	145	145	250 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	32	8
125	TTDW125	H	181	181	400 (D/aM)	300 (C/gG)	≤55	44	8
160	TTDW160	H	231	231	500 (D/aM)	400 (C/gG)	≤55	44	8
200	TTDW200	H	289	289	630 (D/aM)	500 (C/gG)	≤55	44	8
250	TTDW250	H	361	361	800 (D/aM)	600 (C/gG)	≤65	44	8
315	TTDW315	H	455	455	1000 (-/aM)	800 (C/gG)	≤65	44	8
400	TTDW400	H	578	578	1250 (-/aM)	1000 (C/gG)	≤65	44	8
500	TTDW500	H	723	723	1500 (-/aM)	1200 (C/gG)	≤65	44	8
630	TTDW630	H	910	910	2000 (-/aM)	1500 (C/gG)	≤65	44	8
800	TTDW800	H	1156	1156	2500 (-/aM)	2000 (C/gG)	≤65	44	8
1000	TTDW1000	H	1445	1445	3000 (-/aM)	2500 (C/gG)	≤65	44	8
<b>TTDZ</b>									
0,63	TTDZ0.63	F	0,9	0,9	2 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
1	TTDZ1	F	1,4	1,4	3 (D/aM)	2,5 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2	TTDZ2	F	2,9	2,9	6 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2,5	TTDZ2.5	F	3,6	3,6	6 (D/aM)	6,3 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
3,15	TTDZ3.15	F	4,6	4,6	10 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
4	TTDZ4	F	5,8	5,8	10 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
5	TTDZ5	F	7,2	7,2	16 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
6,3	TTDZ6.3	F	9,1	9,1	20 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
8	TTDZ8	F	11,6	11,6	25 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
10	TTDZ10	F	14,5	14,5	32 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
12,5	TTDZ12.5	F	18,1	18,1	32 (D/aM)	30 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
16	TTDZ16	F	23,1	23,1	40 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
20	TTDZ20	F	28,9	28,9	50 (D/aM)	50 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
25	TTDZ25	F	36,1	36,1	63 (D/aM)	60 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
31,5	TTDZ31.5	F	45,5	45,5	80 (D/aM)	80 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	TTDZ40	H	57,8	57,8	100 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
50	TTDZ50	H	72,3	72,3	125 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
63	TTDZ63	H	91	91	160 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
80	TTDZ80	H	116	116	200 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
100	TTDZ100	H	145	145	250 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
125	TTDZ125	H	181	181	400 (D/aM)	300 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
160	TTDZ160	H	231	231	500 (D/aM)	400 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
200	TTDZ200	H	289	289	630 (D/aM)	500 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
250	TTDZ250	H	361	361	800 (D/aM)	600 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
315	TTDZ315	H	455	455	1000 (-/aM)	800 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
400	TTDZ400	H	578	578	1250 (-/aM)	1000 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
500	TTDZ500	H	723	723	1500 (-/aM)	1200 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
630	TTDZ630	H	910	910	2000 (-/aM)	1500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
800	TTDZ800	H	1156	1156	2500 (-/aM)	2000 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
1000	TTDZ1000	H	1445	1445	3000 (-/aM)	2500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2



**SÉRIE TTD**

**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **230 V +N**

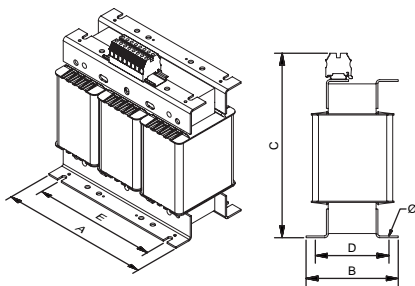


**Mesures**

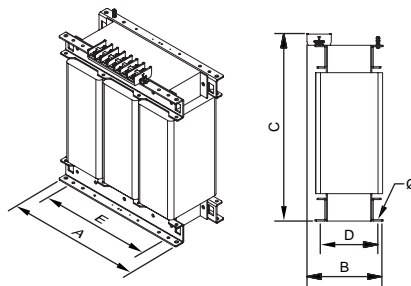
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTDX</b>								
0,63	<b>TTDX0.63</b>	150	94	178	66	125	6	5,9
1	<b>TTDX1</b>	180	94	203	76	150	6	9,5
2	<b>TTDX2</b>	240	145	253	125	200	9	20
2,5	<b>TTDX2.5</b>	300	124	303	115	250	9	23,9
3,15	<b>TTDX3.15</b>	300	134	303	125	250	9	27,4
4	<b>TTDX4</b>	300	154	303	145	250	9	36
5	<b>TTDX5</b>	300	164	303	155	250	9	40,4
6,3	<b>TTDX6.3</b>	360	144	353	122	300	11	55
8	<b>TTDX8</b>	360	164	353	142	300	11	67
10	<b>TTDX10</b>	420	170	419	136	350	11	78
12,5	<b>TTDX12.5</b>	420	190	419	156	350	11	94
16	<b>TTDX16</b>	480	250	480	144	400	11	105
20	<b>TTDX20</b>	480	270	480	164	400	11	125
25	<b>TTDX25</b>	480	290	480	184	400	11	145
31,5	<b>TTDX31.5</b>	480	310	480	204	400	11	162
40	<b>TTDX40</b>	670	280	615	170	426	13	191
50	<b>TTDX50</b>	670	300	615	190	426	13	233
63	<b>TTDX63</b>	670	320	690	210	426	13	277
80	<b>TTDX80</b>	670	340	690	230	426	13	320
100	<b>TTDX100</b>	670	360	690	250	426	13	368
125	<b>TTDX125</b>	785	550	880	460	472	17	462
160	<b>TTDX160</b>	785	550	880	460	472	17	560
200	<b>TTDX200</b>	785	550	880	460	472	17	660
250	<b>TTDX250</b>	1016	550	1080	460	690	17	808
315	<b>TTDX315</b>	1070	550	1220	460	690	17	1000
400	<b>TTDX400</b>	1070	550	1220	460	690	17	1092
500	<b>TTDX500</b>	1300	550	1350	600	700	17	1658
630	<b>TTDX630</b>	1300	600	1350	600	700	17	2000
800	<b>TTDX800</b>	1300	700	1350	600	700	17	2413
1000	<b>TTDX1000</b>	1300	800	1350	600	700	17	2993

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTDW</b>								
0,63	<b>TTDW0.63</b>	194	175	220	165	100	6	7,6
1	<b>TTDW1</b>	240	190	250	180	150	6	13,2
2	<b>TTDW2</b>	315	230	315	205	200	6	24,8
2,5	<b>TTDW2.5</b>	385	260	384	245	250	6	28,8
3,15	<b>TTDW3.15</b>	385	260	384	245	250	6	32,8
4	<b>TTDW4</b>	385	260	384	245	250	6	40,8
5	<b>TTDW5</b>	385	260	384	245	250	6	45,2
6,3	<b>TTDW6.3</b>	458	340	500	300	300	12	61
8	<b>TTDW8</b>	458	340	500	300	300	12	73
10	<b>TTDW10</b>	528	418	644	375	345	12	89
12,5	<b>TTDW12.5</b>	528	418	644	375	345	12	106
16	<b>TTDW16</b>	597	415	710	375	350	12	117
20	<b>TTDW20</b>	597	415	710	375	350	12	137
25	<b>TTDW25</b>	597	415	710	375	350	12	157
31,5	<b>TTDW31.5</b>	597	415	710	375	350	12	174
40	<b>TTDW40</b>	795	550	970	500	415	12	237
50	<b>TTDW50</b>	795	550	970	500	415	12	279
63	<b>TTDW63</b>	795	550	970	500	415	12	323
80	<b>TTDW80</b>	795	550	970	500	415	12	366
100	<b>TTDW100</b>	795	550	970	500	415	12	414
125	<b>TTDW125</b>	970	670	1250	582	470	18	514
160	<b>TTDW160</b>	970	670	1250	582	470	18	612
200	<b>TTDW200</b>	970	670	1250	582	470	18	754
250	<b>TTDW250</b>	1200	760	1555	672	690	18	855
315	<b>TTDW315</b>	1200	760	1555	672	690	18	1093
400	<b>TTDW400</b>	1200	760	1555	672	690	18	1185
500	<b>TTDW500</b>	1820	1000	1800	900	790	20	1808
630	<b>TTDW630</b>	1820	1000	1800	900	790	20	2149
800	<b>TTDW800</b>	1820	1000	1800	900	790	20	2563
1000	<b>TTDW1000</b>	1820	1000	1800	900	790	20	3143

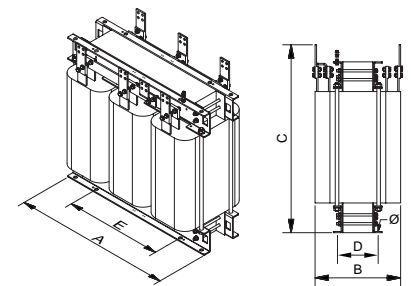
**TTDX IP00**



De 0,63 kVA à 12,5 kVA

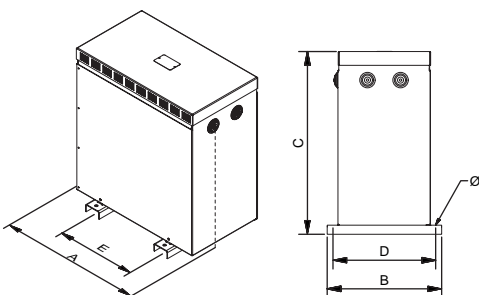


De 16 kVA à 200 kVA

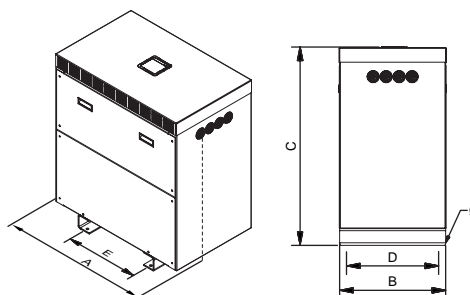


De 250 kVA

**TTDW IP23**



De 0,63 kVA à 31,5 kVA



De 40 kVA



Sectionnement

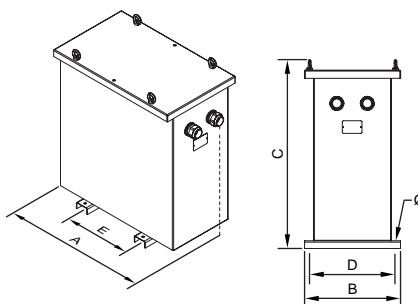
**SÉRIE TTD**

Isolément · Entrée 400 V · Sortie 230 V +N

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTDZ</b>								
0,63	<b>TTDZ0.63</b>	330	284	463	230	200	11	19,5
1	<b>TTDZ1</b>	330	284	463	230	200	11	24
2	<b>TTDZ2</b>	510	362	689	320	250	11	37
2,5	<b>TTDZ2.5</b>	510	362	689	320	250	11	40
3,15	<b>TTDZ3.15</b>	510	362	689	320	250	11	57
4	<b>TTDZ4</b>	510	362	689	320	250	11	61
5	<b>TTDZ5</b>	510	362	689	320	250	11	76
6,3	<b>TTDZ6.3</b>	510	362	689	320	250	11	87,5
8	<b>TTDZ8</b>	694	413	764	370	350	11	118
10	<b>TTDZ10</b>	694	413	764	370	350	11	134
12,5	<b>TTDZ12.5</b>	694	413	764	370	350	11	145
16	<b>TTDZ16</b>	694	413	764	370	350	11	165
20	<b>TTDZ20</b>	694	413	764	370	350	11	185
25	<b>TTDZ25</b>	694	413	764	370	350	11	202
31,5	<b>TTDZ31.5</b>	694	413	764	370	350	11	220
40	<b>TTDZ40</b>	970	625	1150	500	426	12	251
50	<b>TTDZ50</b>	970	625	1150	500	426	12	295
63	<b>TTDZ63</b>	970	625	1150	500	426	12	340
80	<b>TTDZ80</b>	970	625	1150	500	426	12	383
100	<b>TTDZ100</b>	970	625	1150	500	426	12	433
125	<b>TTDZ125</b>	1050	900	1370	714	485	18	551
160	<b>TTDZ160</b>	1050	900	1370	714	485	18	628
200	<b>TTDZ200</b>	1050	900	1370	714	485	18	797
250	<b>TTDZ250</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1186
315	<b>TTDZ315</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1278
400	<b>TTDZ400</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1933
500	<b>TTDZ500</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2275
630	<b>TTDZ630</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2688
800	<b>TTDZ800</b>	1950	1100	1800	900	790	20	3268
1000	<b>TTDZ1000</b>	1950	1100	1800	900	790	20	3848

**TTDZ IP54 / 65**



**SÉRIE TTD**



**Isolement** · Entrée **400 V** · Sortie **230 V** +N

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 0,15 kVA à 1000 kVA
Tension	De 1 V à 12 kV
Enroulements	Cuivre ou aluminium
Fréquence	De 50 Hz à 400 Hz
Groupe de connexion	Yyn0, Dyn11, Dd0, Dy1, Dyn5, YNd1/5/11... (voir en annexe technique A.T.2)
Protection IP	IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65
Protection IK	IK08 et IK10
Température ambiante	Jusqu'à 60 °C
Fermetures	Vis, clé
Tension de test	Jusqu'à 28 kV
Tension de court-circuit	De 2 % à 9 %
Pertes	Faibles pertes, écologiques
Service	Intermittent, continu
Refroidissement	Naturelle, ventilation forcée
Écran électrostatique	Jusqu'à trois écrans
Classe de sécurité	I, II
Altitude	Jusqu'à 4 000 m
Protections	Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)
Sondes de températures	PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétabliques
Contrôle de la température	Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)
Analyseur de réseaux	(Figure 5)
Système anti-condensation	Hygrostat
Système de chauffage	Résistances chauffantes
Protection externe	Vernis anti-flash, enrobé en résine, coffret en métal ou en acier inoxydable
Transport et levage	Roues (figure 6), points de levage
Peinture	C3, C4, C5, différents RAL
Plaque signalétique	Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)
Système anti-vibration	Silentbloc
Réglage	-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)
Certificats	CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	Jusqu'à C2-E2-F1



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



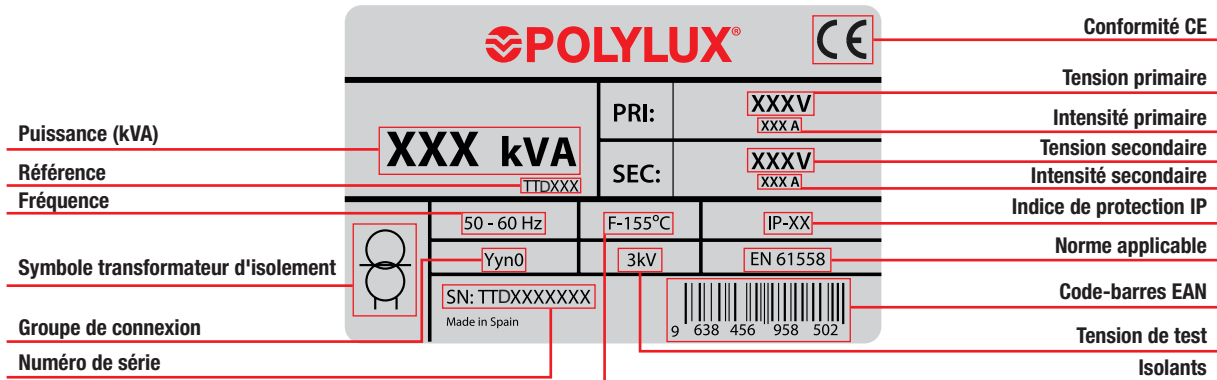
Figure 9

**SÉRIE TTD**

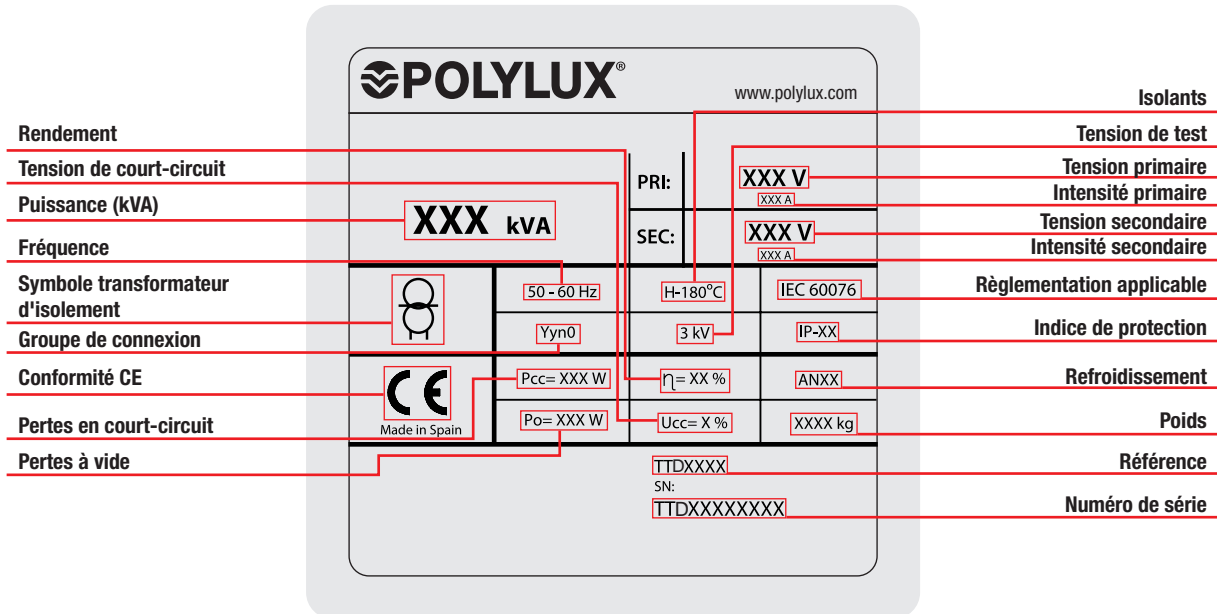
**Isolément** · Entrée 400 V · Sortie 230 V +N

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 31,5 kVA :



Étiquette à partir de 40 kVA :





**SÉRIE TTF**

Entrée **800 V +N** · Sortie **400 V +N**

**Définition et applications**

Notre série TTF est constituée de transformateurs d'isolement triphasés conçus pour fonctionner en continu et au maximum de leurs performances 365 jours par an. Ils assurent ainsi la fourniture de courant aux installations ou aux équipements qu'ils alimentent.




Applications:

- Les transformateurs TTF sont utilisés pour l'isolation galvanique d'installations solaires triphasées.
- Dans les installations présentant un certain niveau de bruit électrique, la série TTD permet d'améliorer la qualité du réseau électrique sur son secondaire.
- Changer le régime de neutre d'une installation.

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Les transformateurs de haute puissance sont fabriqués avec des noyaux ayant un format et une qualité à faibles pertes, ce qui contribue à améliorer leurs performances.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Recommandations pour choisir le meilleur transformateur en fonction de son utilisation et du lieu d'installation**

Principales propriétés de conformité selon les modèles	  		
	Enrobage en résine	IP00 Air	Huile
Ininflammable	✓	✗	✗
Autoextinguible	✓	✗	✗
Absence de mesures de sécurité contre les risques d'explosion	✓	✓	✗
Sans conditions spéciales d'installation	✓	✓	✗
Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs	✓	✗	✓
Résistance accrue aux surcharges et aux harmoniques transitoires.	✓	✗	✗
Sans entretien	✓	✓	✗
Aucun risque de contamination	✓	✓	✗

**Considérations**

- L'IP00 (air) peut être installé dans des armoires de commande avec toutes les protections requises et dans des environnements secs, il est plus économique.
- Les deux modèles (enrobé et IP00) peuvent être protégés par des coffrets métalliques jusqu'à IP65.
- Le transformateur **ÉCOLOGIQUE** peut également être fabriqué dans les deux modèles, dont les propriétés différentielles sont : une consommation plus faible, permettant un amortissement rapide.
- Le transformateur présentant de meilleures propriétés est celui enrobé en résine ignifuge.



**TTFX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- 



**TTFW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.



**TTFZ**

- Indice de protection IP65 jusqu'à 31,5 kVA / IP54 à partir de 40 kVA (IK10).
- Puissance de 0,63 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Avec silentbloc.



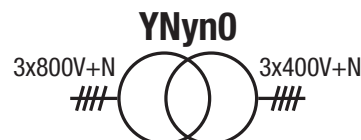
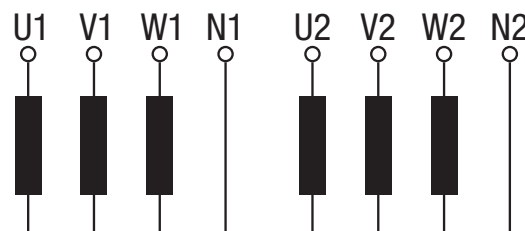
**SÉRIE TTF**

Entrée **800 V +N** · Sortie **400 V +N**

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Tension standard	<b>Entrée 800 V et N // Sortie 400 V et N.</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>YNyn0</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 31,5 kVA (25 kVA TTFZ) Classe H - 180 °C ≥ 40 kVA (31,5 kVA TTFZ)</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe de sécurité	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (TTFX) IP23 (TTFW) IP65 jusqu'à 31,5 kVA / IP54 à partir de 40 kVA (TTFZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (TTFW) // IK10 (TTFZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (TTFW) C4 (TTFZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (TTFX) - ANAN (TTFW / TTFZ IP65) - ANAF (≥500kVA TTFW / TTFZ IP54)</b>
Accessoires de levage	Livré avec des éléments de levage.

**Schéma électrique**



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø max. (mm)	Quantité
<b>TTFX</b>									
0,63	<b>TTFX0.63</b>	F	0,5	0,9	2 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	-	-
1	<b>TTFX1</b>	F	0,7	1,4	2 (D/aM)	1.6 (C/gG)	≤45	-	-
2	<b>TTFX2</b>	F	1,4	2,9	3 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	-	-
2,5	<b>TTFX2.5</b>	F	1,8	3,6	4 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	-	-
3,15	<b>TTFX3.15</b>	F	2,3	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	-	-
4	<b>TTFX4</b>	F	2,9	5,8	10 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	-	-
5	<b>TTFX5</b>	F	3,6	7,2	10 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	-	-
6,3	<b>TTFX6.3</b>	F	4,5	9,1	10 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	-	-
8	<b>TTFX8</b>	F	5,8	11,5	16 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	-	-
10	<b>TTFX10</b>	F	7,2	14,4	16 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
12,5	<b>TTFX12.5</b>	F	9,0	18,0	20 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	-	-
16	<b>TTFX16</b>	F	11,5	23,1	25 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	-	-
20	<b>TTFX20</b>	F	14,4	28,9	32 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	-	-
25	<b>TTFX25</b>	F	18,0	36,1	40 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	-	-
31,5	<b>TTFX31.5</b>	F	22,7	45,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	-	-
40	<b>TTFX40</b>	H	28,9	57,7	63 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	-	-
50	<b>TTFX50</b>	H	36,1	72,2	80 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	-	-
63	<b>TTFX63</b>	H	45,5	90,9	100 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	-	-
80	<b>TTFX80</b>	H	57,7	115,5	125 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	-	-
100	<b>TTFX100</b>	H	72,2	144,3	160 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	-	-
125	<b>TTFX125</b>	H	90,2	180,4	200 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	-	-
160	<b>TTFX160</b>	H	115,5	230,9	300 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	-	-
200	<b>TTFX200</b>	H	144,3	288,7	300 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	-	-
250	<b>TTFX250</b>	H	180,4	360,8	400 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	-	-
315	<b>TTFX315</b>	H	227,3	454,7	500 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65	-	-
400	<b>TTFX400</b>	H	288,7	577,4	600 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65	-	-
500	<b>TTFX500</b>	H	360,8	721,7	800 (D/aM)	630 (C/gG)	≤65	-	-
630	<b>TTFX630</b>	H	454,7	909,3	1000 (D/aM)	800 (C/gG)	≤65	-	-
800	<b>TTFX800</b>	H	577,4	1154,7	1200 (D/aM)	1000 (C/gG)	≤65	-	-
1000	<b>TTFX1000</b>	H	721,7	1443,4	1600 (D/aM)	1250 (C/gG)	≤65	-	-




**SÉRIE TTF**

Entrée 800 V +N · Sortie 400 V +N

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (TTFW) Presse-étoupe (TTFZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø (mm)	Quantité
<b>TTFW</b>									
0,63	<b>TTFW0.63</b>	F	0,5	0,9	2 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	14	2
1	<b>TTFW1</b>	F	0,7	1,4	2 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	14	2
2	<b>TTFW2</b>	F	1,4	2,9	3 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	14	2
2,5	<b>TTFW2.5</b>	F	1,8	3,6	4 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	18	2
3,15	<b>TTFW3.15</b>	F	2,3	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	18	2
4	<b>TTFW4</b>	F	2,9	5,8	10 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	18	2
5	<b>TTFW5</b>	F	3,6	7,2	10 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	18	2
6,3	<b>TTFW6.3</b>	F	4,5	9,1	10 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	25	4
8	<b>TTFW8</b>	F	5,8	11,5	16 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	25	4
10	<b>TTFW10</b>	F	7,2	14,4	16 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	<b>TTFW12.5</b>	F	9,0	18,0	20 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>TTFW16</b>	F	11,5	23,1	25 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>TTFW20</b>	F	14,4	28,9	32 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>TTFW25</b>	F	18,0	36,1	40 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	<b>TTFW31.5</b>	F	22,7	45,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	32	4
40	<b>TTFW40</b>	H	28,9	57,7	63 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	8
50	<b>TTFW50</b>	H	36,1	72,2	80 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	32	8
63	<b>TTFW63</b>	H	45,5	90,9	100 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	32	8
80	<b>TTFW80</b>	H	57,7	115,5	125 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
100	<b>TTFW100</b>	H	72,2	144,3	160 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	32	8
125	<b>TTFW125</b>	H	90,2	180,4	200 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	<b>TTFW160</b>	H	115,5	230,9	300 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	44	8
200	<b>TTFW200</b>	H	144,3	288,7	300 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	44	8
250	<b>TTFW250</b>	H	180,4	360,8	400 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	44	8
315	<b>TTFW315</b>	H	227,3	454,7	500 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65	44	8
400	<b>TTFW400</b>	H	288,7	577,4	600 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65	44	8
500	<b>TTFW500</b>	H	360,8	721,7	800 (D/aM)	630 (C/gG)	≤65	44	8
630	<b>TTFW630</b>	H	454,7	909,3	1000 (D/aM)	800 (C/gG)	≤65	44	8
800	<b>TTFW800</b>	H	577,4	1154,7	1200 (D/aM)	1000 (C/gG)	≤65	44	8
1000	<b>TTFW1000</b>	H	721,7	1443,4	1600 (D/aM)	1250 (C/gG)	≤65	44	8
<b>TTFZ</b>									
0,63	<b>TTFZ0.63</b>	F	0,5	0,9	2 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
1	<b>TTFZ1</b>	F	0,7	1,4	2 (D/aM)	1,6 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2	<b>TTFZ2</b>	F	1,4	2,9	3 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2,5	<b>TTFZ2.5</b>	F	1,8	3,6	4 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
3,15	<b>TTFZ3.15</b>	F	2,3	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
4	<b>TTFZ4</b>	F	2,9	5,8	10 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
5	<b>TTFZ5</b>	F	3,6	7,2	10 (D/aM)	6 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
6,3	<b>TTFZ6.3</b>	F	4,5	9,1	10 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
8	<b>TTFZ8</b>	F	5,8	11,5	16 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
10	<b>TTFZ10</b>	F	7,2	14,4	16 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
12,5	<b>TTFZ12.5</b>	F	9,0	18,0	20 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
16	<b>TTFZ16</b>	F	11,5	23,1	25 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
20	<b>TTFZ20</b>	F	14,4	28,9	32 (D/aM)	25 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
25	<b>TTFZ25</b>	F	18,0	36,1	40 (D/aM)	32 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
31,5	<b>TTFZ31.5</b>	F	22,7	45,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	<b>TTFZ40</b>	H	28,9	57,7	63 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
50	<b>TTFZ50</b>	H	36,1	72,2	80 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
63	<b>TTFZ63</b>	H	45,5	90,9	100 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
80	<b>TTFZ80</b>	H	57,7	115,5	125 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
100	<b>TTFZ100</b>	H	72,2	144,3	160 (D/aM)	125 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
125	<b>TTFZ125</b>	H	90,2	180,4	200 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
160	<b>TTFZ160</b>	H	115,5	230,9	300 (D/aM)	200 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
200	<b>TTFZ200</b>	H	144,3	288,7	300 (D/aM)	250 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
250	<b>TTFZ250</b>	H	180,4	360,8	400 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
315	<b>TTFZ315</b>	H	227,3	454,7	500 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
400	<b>TTFZ400</b>	H	288,7	577,4	600 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
500	<b>TTFZ500</b>	H	360,8	721,7	800 (D/aM)	630 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
630	<b>TTFZ630</b>	H	454,7	909,3	1000 (D/aM)	800 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
800	<b>TTFZ800</b>	H	577,4	1154,7	1200 (D/aM)	1000 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
1000	<b>TTFZ1000</b>	H	721,7	1443,4	1600 (D/aM)	1250 (C/gG)	≤65	34 - 44	2

**SÉRIE TTF**

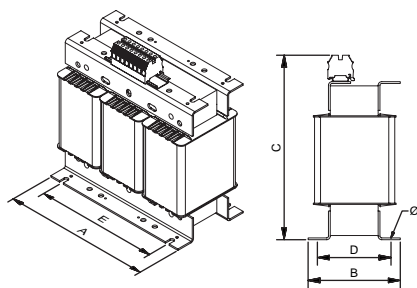
Entrée 800 V +N · Sortie 400 V +N

**Mesures**

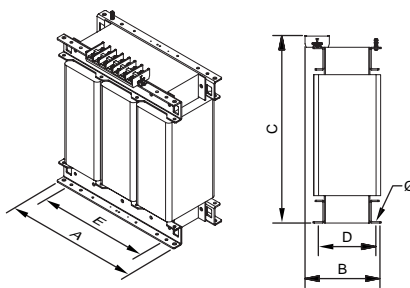
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTFX</b>								
0,63	<b>TTFX0.63</b>	150	94	178	66	125	6	5,9
1	<b>TTFX1</b>	180	94	203	76	150	6	9,5
2	<b>TTFX2</b>	240	145	253	125	200	9	20
2,5	<b>TTFX2.5</b>	300	124	303	115	250	9	23,9
3,15	<b>TTFX3.15</b>	300	134	303	125	250	9	27,4
4	<b>TTFX4</b>	300	154	303	145	250	9	36
5	<b>TTFX5</b>	300	164	303	155	250	9	40,4
6,3	<b>TTFX6.3</b>	360	144	353	122	300	11	55
8	<b>TTFX8</b>	360	164	353	142	300	11	67
10	<b>TTFX10</b>	420	170	419	136	350	11	78
12,5	<b>TTFX12.5</b>	420	190	419	156	350	11	94
16	<b>TTFX16</b>	480	250	480	144	400	11	105
20	<b>TTFX20</b>	480	270	480	164	400	11	125
25	<b>TTFX25</b>	480	290	480	184	400	11	145
31,5	<b>TTFX31.5</b>	480	310	480	204	400	11	162
40	<b>TTFX40</b>	670	280	615	170	426	13	191
50	<b>TTFX50</b>	670	300	615	190	426	13	233
63	<b>TTFX63</b>	670	320	690	210	426	13	277
80	<b>TTFX80</b>	670	340	690	230	426	13	320
100	<b>TTFX100</b>	670	360	690	250	426	13	368
125	<b>TTFX125</b>	785	550	880	460	472	17	462
160	<b>TTFX160</b>	785	550	880	460	472	17	560
200	<b>TTFX200</b>	785	550	880	460	472	17	660
250	<b>TTFX250</b>	1016	550	1080	460	690	17	808
315	<b>TTFX315</b>	1070	550	1220	460	690	17	1000
400	<b>TTFX400</b>	1070	550	1220	460	690	17	1092
500	<b>TTFX500</b>	1300	550	1350	460	800	17	1658
630	<b>TTFX630</b>	1300	600	1350	460	800	17	2000
800	<b>TTFX800</b>	1300	700	1350	600	800	17	2413
1000	<b>TTFX1000</b>	1300	800	1350	600	800	17	2993

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTFW</b>								
0,63	<b>TTFW0.63</b>	194	175	220	165	100	6	7,6
1	<b>TTFW1</b>	240	190	250	180	150	6	13,2
2	<b>TTFW2</b>	315	230	315	205	200	6	24,8
2,5	<b>TTFW2.5</b>	385	260	384	245	250	6	28,8
3,15	<b>TTFW3.15</b>	385	260	384	245	250	6	32,8
4	<b>TTFW4</b>	385	260	384	245	250	6	40,8
5	<b>TTFW5</b>	385	260	384	245	250	6	45,2
6,3	<b>TTFW6.3</b>	458	340	500	300	300	12	61
8	<b>TTFW8</b>	458	340	500	300	300	12	73
10	<b>TTFW10</b>	528	418	644	375	345	12	89
12,5	<b>TTFW12.5</b>	528	418	644	375	345	12	106
16	<b>TTFW16</b>	597	415	710	375	345	12	117
20	<b>TTFW20</b>	597	415	710	375	345	12	137
25	<b>TTFW25</b>	597	415	710	375	345	12	157
31,5	<b>TTFW31.5</b>	597	415	710	375	345	12	174
40	<b>TTFW40</b>	795	550	970	500	415	12	237
50	<b>TTFW50</b>	795	550	970	500	415	12	279
63	<b>TTFW63</b>	795	550	970	500	415	12	323
80	<b>TTFW80</b>	795	550	970	500	415	12	366
100	<b>TTFW100</b>	795	550	970	500	415	12	414
125	<b>TTFW125</b>	970	670	1250	582	470	18	514
160	<b>TTFW160</b>	970	670	1250	582	470	18	612
200	<b>TTFW200</b>	970	670	1250	582	470	18	754
250	<b>TTFW250</b>	1200	760	1555	672	690	18	855
315	<b>TTFW315</b>	1200	760	1555	672	690	18	1093
400	<b>TTFW400</b>	1200	760	1555	672	690	18	1185
500	<b>TTFW500</b>	1820	1000	1800	900	790	20	1808
630	<b>TTFW630</b>	1820	1000	1800	900	790	20	2149
800	<b>TTFW800</b>	1820	1000	1800	900	790	20	2563
1000	<b>TTFW1000</b>	1820	1000	1800	900	790	20	3143

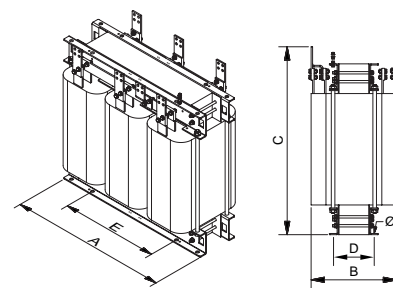
**TTFX IP00**



De 0,63 kVA à 12,5 kVA

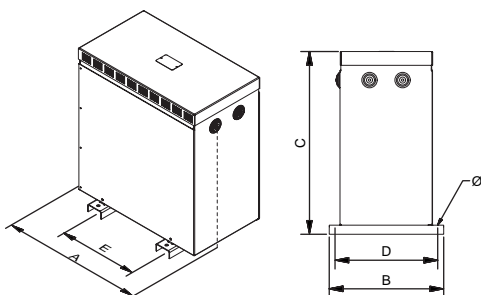


De 16 kVA à 200 kVA

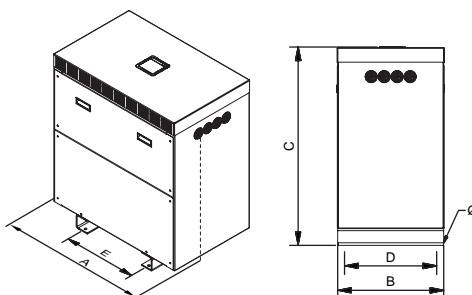


De 250 kVA

**TTFW IP23**



De 0,63 kVA à 31,5 kVA



De 40 kVA



Sectionnement



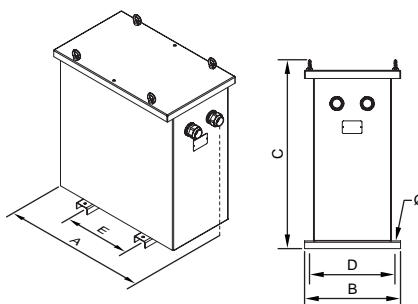
**SÉRIE TTF**

Entrée 800 V +N · Sortie 400 V +N

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTFZ</b>								
0,63	<b>TTFZ0.63</b>	330	284	463	230	200	11	19,5
1	<b>TTFZ1</b>	330	284	463	230	200	11	24
2	<b>TTFZ2</b>	510	362	689	320	250	11	37
2,5	<b>TTFZ2.5</b>	510	362	689	320	250	11	40
3,15	<b>TTFZ3.15</b>	510	362	689	320	250	11	57
4	<b>TTFZ4</b>	510	362	689	320	250	11	61
5	<b>TTFZ5</b>	510	362	689	320	250	11	76
6,3	<b>TTFZ6.3</b>	510	362	689	320	250	11	87,5
8	<b>TTFZ8</b>	694	413	764	370	350	11	118
10	<b>TTFZ10</b>	694	413	764	370	350	11	134
12,5	<b>TTFZ12.5</b>	694	413	764	370	350	11	145
16	<b>TTFZ16</b>	694	413	764	370	350	11	165
20	<b>TTFZ20</b>	694	413	764	370	350	11	185
25	<b>TTFZ25</b>	694	413	764	370	350	11	202
31,5	<b>TTFZ31.5</b>	694	413	764	370	350	11	220
40	<b>TTFZ40</b>	970	625	1150	500	426	12	251
50	<b>TTFZ50</b>	970	625	1150	500	426	12	295
63	<b>TTFZ63</b>	970	625	1150	500	426	12	340
80	<b>TTFZ80</b>	970	625	1150	500	426	12	383
100	<b>TTFZ100</b>	970	625	1150	500	426	12	433
125	<b>TTFZ125</b>	1050	900	1370	714	485	18	551
160	<b>TTFZ160</b>	1050	900	1370	714	485	18	628
200	<b>TTFZ200</b>	1050	900	1370	714	485	18	797
250	<b>TTFZ250</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1186
315	<b>TTFZ315</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1278
400	<b>TTFZ400</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1933
500	<b>TTFZ500</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2275
630	<b>TTFZ630</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2688
800	<b>TTFZ800</b>	1950	1100	1800	900	790	20	3268
1000	<b>TTFZ1000</b>	1950	1100	1800	900	790	20	3848

**TTFZ IP54 / 65**



**SÉRIE TTF**

Entrée **800 V +N** · Sortie **400 V +N**

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 0,15 kVA à 1000 kVA</b>
Tension	<b>De 1 V à 12 kV</b>
Enroulements	<b>Cuivre ou aluminium</b>
Fréquence	<b>De 50 Hz à 400 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Yyn0, Dyn11, Dd0, Dy1, Dyn5, YNd1/5/11... (voir en annexe technique A.T.2)</b>
Protection IP	<b>IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65</b>
Protection IK	<b>IK08 et IK10</b>
Température ambiante	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Fermetures	<b>Vis, clé</b>
Tension de test	<b>Jusqu'à 28 kV</b>
Tension de court-circuit	<b>De 2 % à 9 %</b>
Pertes	<b>Faibles pertes, écologiques</b>
Service	<b>Intermittent, continu</b>
Refroidissement	<b>Naturelle, ventilation forcée</b>
Écran électrostatique	<b>Jusqu'à trois écrans</b>
Classe de sécurité	<b>I, II</b>
Altitude	<b>Jusqu'à 4 000 m</b>
Protections	<b>Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)</b>
Sondes de températures	<b>PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétalliques</b>
Contrôle de la température	<b>Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)</b>
Analyseur de réseaux	<b>(Figure 5)</b>
Système anti-condensation	<b>Hygrostat</b>
Système de chauffage	<b>Résistances chauffantes</b>
Protection externe	<b>Vernis anti-flash, enrobé en résine, coffret en métal ou en acier inoxydable</b>
Transport et levage	<b>Roues (figure 6), points de levage</b>
Peinture	<b>C3, C4, C5, différents RAL</b>
Plaque signalétique	<b>Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)</b>
Système anti-vibration	<b>Silentbloc</b>
Réglage	<b>-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)</b>
Certificats	<b>CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX</b>
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	<b>Jusqu'à C2-E2-F1</b>



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9



**SÉRIE TTF**

Entrée 800 V +N · Sortie 400 V +N

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 31,5 kVA :

	<b>POLYLUX</b>				Conformité CE
Puissance (kVA)	<b>XXX kVA</b>			PRI: <b>XXXV</b> <small>XXX A</small>	Tension primaire Intensité primaire
Référence	<small>TTFXXX</small>			SEC: <b>XXXV</b> <small>XXX A</small>	Tension secondaire Intensité secondaire
Fréquence	50 - 60 Hz	F-155°C	IP-XX		Indice de protection IP
Symbole transformateur d'isolement		Yyn0	3kV	EN 61558	Norme applicable
Groupe de connexion	SN: TTFXXXXXXXX				Code-barres EAN
Numéro de série	Made in Spain			9 638 456 958 502	Tension de test Isolants

Étiquette à partir de 40 kVA :

	<b>POLYLUX</b>			<a href="http://www.polylux.com">www.polylux.com</a>	
Rendement	<b>XXX kVA</b>			PRI: <b>XXX V</b> <small>XXX A</small>	Isolants Tension de test
Tension de court-circuit	<small>TTFXXX</small>			SEC: <b>XXX V</b> <small>XXX A</small>	Tension primaire Intensité primaire Tension secondaire Intensité secondaire
Puissance (kVA)		50 - 60 Hz	H-180°C	IEC 60076	Règlementation applicable
Fréquence	Yyn0	3 kV	IP-XX		Indice de protection
Symbol transformateur d'isolement		Pcc= XXX W	$\eta = XX \%$	ANXX	Refroidissement
Groupe de connexion		Po= XXX W	Ucc= X %	XXXX kg	Poids
Conformité CE	Made in Spain			TTFXXX	Référence
Pertes en court-circuit				SN: TTFXXXXXXXX	Numéro de série
Pertes à vide					

**SÉRIE TTK**



**Isolement triphasé à monophasé** · Entrée **triphasee à 400 V** · Sortie **monophasée à 230 V**

**Définition et applications**

Transformateurs pour les applications où la consommation monophasée d'une installation est très importante et où l'on souhaite distribuer cette charge dans un système triphasé, afin d'éviter d'importants déséquilibres. Il faut noter que, de par son fonctionnement, ce type de transformateur ne permet pas d'obtenir une distribution totalement équilibrée dans le primaire. L'intensité dans la phase centrale du primaire peut atteindre le double de l'intensité nominale. L'utilisation de ce type de transformateur est recommandée pour des puissances supérieures à 5 kVA, car il est entendu que dans la plupart des installations industrielles, pour des consommations inférieures ou égales à cette puissance, il ne représente pas une charge de consommation considérable. Pour les puissances inférieures ou égales à 5 kVA, il faut utiliser des transformateurs monophasés conventionnels des séries « PD », « QD », « ND » ou « TK ».

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Les transformateurs de haute puissance sont fabriqués avec des noyaux ayant un format et une qualité à faibles pertes, ce qui contribue à améliorer leurs performances.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**TTKX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 1 kVA à 100 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.**  
[FILE: E532753 - Construction only.](#)



**TTKZ**

- Indice de protection IP65 jusqu'à 16 kVA / IP54 à partir de 20 kVA (IK10).
- Puissance de 1 kVA à 100 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**



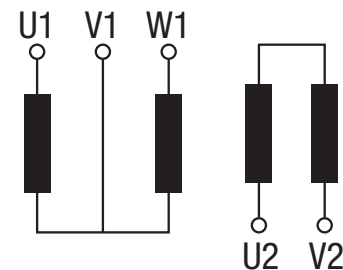
**TTKW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 1 kVA à 100 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- **Certification UL.**

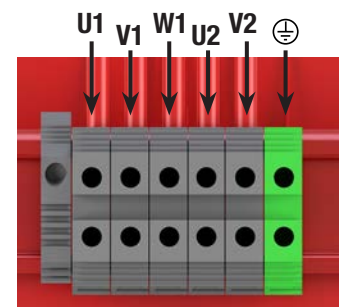
**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 1 kVA à 100 kVA</b>
Tension standard	<b>Entrée triphasée 400 V // Sortie monophasée 230 V</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 40 kVA (25 kVA TTKX) Classe H - 180 °C ≥ 50 kVA (31,5 kVA TTKZ)</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (TTKX) IP23 (TTKW) IP65 jusqu'à 16 kVA / IP54 à partir de 20 kVA (TTKZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (TTKW)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (TTKW) // C4 (TTKZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN 61558, CE</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (TTKX)-ANAN (TTKW-TTKZ IP65) - ANAF (TTKZ IP54)</b>

**Schéma électrique**



**Câblage**



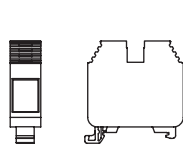
**SÉRIE TTK**



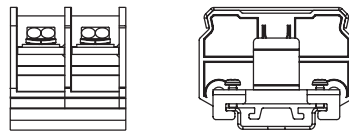
**Isolement triphasé à monophasé** · Entrée **triphasee à 400 V** · Sortie **monophasée à 230 V**

**Types de bornes**

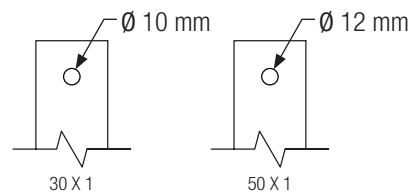
Bornes	Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TTKX-TTKW-TTKZ				
				Puissance kVA				
				Entrée		Sortie		
N-m	Lb-In	À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à			
Bornier 1	Borne 10	16	1,2	10,6	1	1,6	1	1,6
	Borne 16	25	1,2	10,6	2	5	2	5
	Borne 35	50	2,5	22,1	6,3	10	6,3	10
Bornier 2	Borne 60	25	4,5	40	12,5	40	12,5	12,5
	Borne 100	35	6,7	60	50	63	16	25
	Borne 200	95	9	80	80	80	31,5	40
	Borne 300	150	9	80	-	-	50	80
Connexion platine	Platine 30 X 1	150	-	-	100	100	-	-
	Platine 50 X 1	150	-	-	-	-	100	100



Bornier 1



Bornier 2



Connexion platine

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	
<b>TTKX</b>							
1	<b>TTKX1</b>	F	1,4	4,3	3 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45
1,6	<b>TTKX1.6</b>	F	2,3	7,0	6 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45
2	<b>TTKX2</b>	F	2,9	8,7	10 (D/Am)	8 (C/gG)	≤45
2,5	<b>TTKX2.5</b>	F	3,6	10,9	10 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45
3,15	<b>TTKX3.15</b>	F	4,5	13,7	10 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
4	<b>TTKX4</b>	F	5,8	17,4	16 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
5	<b>TTKX5</b>	F	7,2	21,7	16 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45
6,3	<b>TTKX6.3</b>	F	9,1	27,4	20 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45
8	<b>TTKX8</b>	F	11,5	34,8	25 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45
10	<b>TTKX10</b>	F	14,4	43,5	32 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45
12,5	<b>TTKX12.5</b>	F	18,0	54,3	40 (D/Am)	50 (C/gG)	≤45
16	<b>TTKX16</b>	F	23,1	69,6	50 (D/Am)	60 (C/gG)	≤45
20	<b>TTKX20</b>	F	28,9	87,0	63 (D/Am)	80 (C/gG)	≤45
25	<b>TTKX25</b>	F	36,1	108,7	80 (D/Am)	100 (C/gG)	≤45
31,5	<b>TTKX31.5</b>	F	45,5	137,0	100 (D/Am)	100 (C/gG)	≤45
40	<b>TTKX40</b>	F	57,7	173,9	125 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55
50	<b>TTKX50</b>	H	72,2	217,4	160 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55
63	<b>TTKX63</b>	H	90,9	273,9	200 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55
80	<b>TTKX80</b>	H	115,5	347,8	300 (D/Am)	300 (C/gG)	≤55
100	<b>TTKX100</b>	H	144,3	434,8	300 (D/Am)	400 (C/gG)	≤55



**SÉRIE TTK**

**Isolement triphasé à monophasé · Entrée triphasée à 400 V · Sortie monophasée à 230 V**
**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (TTKW) / Presse-étoupe (TTKZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø max. (mm)	Quantité
<b>TTKW</b>									
1	<b>TTKW1</b>	F	1,4	4,3	3 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45	14	2
1,6	<b>TTKW1.6</b>	F	2,3	7,0	6 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45	14	2
2	<b>TTKW2</b>	F	2,9	8,7	10 (D/Am)	8 (C/gG)	≤45	18	2
2,5	<b>TTKW2.5</b>	F	3,6	10,9	10 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	18	2
3,15	<b>TTKW3.15</b>	F	4,5	13,7	10 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18	2
4	<b>TTKW4</b>	F	5,8	17,4	16 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18	2
5	<b>TTKW5</b>	F	7,2	21,7	16 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	25	4
6,3	<b>TTKW6.3</b>	F	9,1	27,4	20 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	25	4
8	<b>TTKW8</b>	F	11,5	34,8	25 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	32	4
10	<b>TTKW10</b>	F	14,4	43,5	32 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	32	4
12,5	<b>TTKW12.5</b>	F	18,0	54,3	40 (D/Am)	50 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>TTKW16</b>	F	23,1	69,6	50 (D/Am)	60 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>TTKW20</b>	F	28,9	87,0	63 (D/Am)	80 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>TTKW25</b>	F	36,1	108,7	80 (D/Am)	100 (C/gG)	≤45	32	8
31,5	<b>TTKW31.5</b>	F	45,5	137,0	100 (D/Am)	100 (C/gG)	≤45	32	8
40	<b>TTKW40</b>	F	57,7	173,9	125 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	32	8
50	<b>TTKW50</b>	H	72,2	217,4	160 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	44	8
63	<b>TTKW63</b>	H	90,9	273,9	200 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	44	8
80	<b>TTKW80</b>	H	115,5	347,8	300 (D/Am)	300 (C/gG)	≤55	44	8
100	<b>TTKW100</b>	H	144,3	434,8	300 (D/Am)	400 (C/gG)	≤55	44	8
<b>TTKZ</b>									
1	<b>TTKZ1</b>	F	1,4	4,3	3 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
1,6	<b>TTKZ1.6</b>	F	2,3	7,0	6 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
2	<b>TTKZ2</b>	F	2,9	8,7	10 (D/Am)	8 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
2,5	<b>TTKZ2.5</b>	F	3,6	10,9	10 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
3,15	<b>TTKZ3.15</b>	F	4,5	13,7	10 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
4	<b>TTKZ4</b>	F	5,8	17,4	16 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
5	<b>TTKZ5</b>	F	7,2	21,7	16 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
6,3	<b>TTKZ6.3</b>	F	9,1	27,4	20 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
8	<b>TTKZ8</b>	F	11,5	34,8	25 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
10	<b>TTKZ10</b>	F	14,4	43,5	32 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
12,5	<b>TTKZ12.5</b>	F	18,0	54,3	40 (D/Am)	50 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
16	<b>TTKZ16</b>	F	23,1	69,6	50 (D/Am)	60 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
20	<b>TTKZ20</b>	F	28,9	87,0	63 (D/Am)	80 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
25	<b>TTKZ25</b>	F	36,1	108,7	80 (D/Am)	100 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
31,5	<b>TTKZ31.5</b>	H	45,5	137,0	100 (D/Am)	100 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	<b>TTKZ40</b>	H	57,7	173,9	125 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
50	<b>TTKZ50</b>	H	72,2	217,4	160 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
63	<b>TTKZ63</b>	H	90,9	273,9	200 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
80	<b>TTKZ80</b>	H	115,5	347,8	300 (D/Am)	300 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
100	<b>TTKZ100</b>	H	144,3	434,8	300 (D/Am)	400 (C/gG)	≤55	34 - 44	2

**SÉRIE TTK**



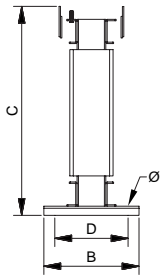
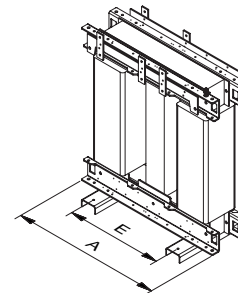
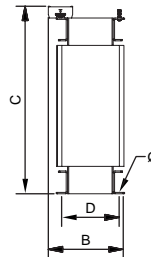
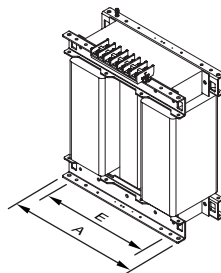
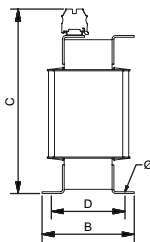
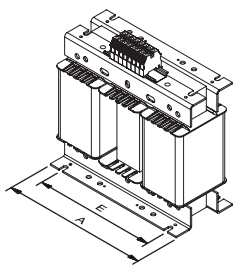
**Isolement triphasé à monophasé** · Entrée **triphasee à 400 V** · Sortie **monophasée à 230 V**

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTKX</b>								
1	<b>TTKX1</b>	260	118	253	94	200	9	14,1
1,6	<b>TTKX1.6</b>	260	143	253	119	200	9	20,4
2	<b>TTKX2</b>	330	124	303	115	250	9	23,3
2,5	<b>TTKX2.5</b>	330	134	303	125	250	9	27,8
3,15	<b>TTKX3.15</b>	330	154	303	145	250	9	35,2
4	<b>TTKX4</b>	330	164	303	155	250	9	40
5	<b>TTKX5</b>	400	144	353	122	300	11	48
6,3	<b>TTKX6.3</b>	400	164	353	142	300	11	58
8	<b>TTKX8</b>	470	170	419	136	350	11	72
10	<b>TTKX10</b>	470	190	419	156	350	11	88
12,5	<b>TTKX12.5</b>	530	260	480	154	400	11	112
16	<b>TTKX16</b>	530	290	480	184	400	11	139
20	<b>TTKX20</b>	530	310	480	204	400	11	164
25	<b>TTKX25</b>	740	290	580	170	426	13	191
31,5	<b>TTKX31.5</b>	740	310	580	190	426	13	234
40	<b>TTKX40</b>	740	330	580	210	426	13	277
50	<b>TTKX50</b>	785	550	880	460	472	17	340
63	<b>TTKX63</b>	785	550	880	460	472	17	394
80	<b>TTKX80</b>	785	550	880	460	472	17	436
100	<b>TTKX100</b>	785	550	880	460	472	17	507

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTKW</b>								
1	<b>TTKW1</b>	315	230	315	205	200	6	18,4
1,6	<b>TTKW1.6</b>	315	230	315	205	200	6	24,7
2	<b>TTKW2</b>	385	260	384	245	250	6	28,1
2,5	<b>TTKW2.5</b>	385	260	384	245	250	6	32,6
3,15	<b>TTKW3.15</b>	385	260	384	245	250	6	40
4	<b>TTKW4</b>	385	260	384	245	250	6	44,8
5	<b>TTKW5</b>	458	340	500	300	300	12	54
6,3	<b>TTKW6.3</b>	458	340	500	300	300	12	64
8	<b>TTKW8</b>	528	418	644	375	345	12	84
10	<b>TTKW10</b>	528	418	644	375	345	12	100
12,5	<b>TTKW12.5</b>	597	415	710	375	350	12	124
16	<b>TTKW16</b>	597	415	710	375	350	12	151
20	<b>TTKW20</b>	597	415	710	375	350	12	176
25	<b>TTKW25</b>	795	550	970	500	415	12	216
31,5	<b>TTKW31.5</b>	795	550	970	500	415	12	259
40	<b>TTKW40</b>	795	550	970	500	415	12	302
50	<b>TTKW50</b>	795	550	970	500	415	12	392
63	<b>TTKW63</b>	795	550	970	500	415	12	446
80	<b>TTKW80</b>	970	670	1250	582	470	18	488
100	<b>TTKW100</b>	970	670	1250	582	470	18	559

**TTKX IP00**

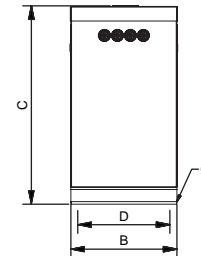
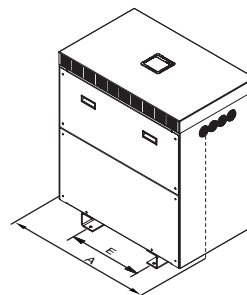
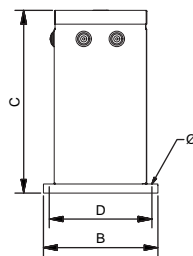
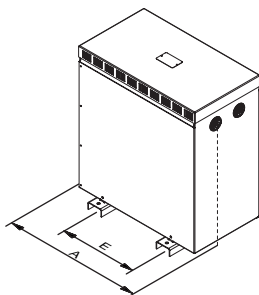


De 1 kVA à 12,5 kVA

De 12,5 kVA à 63 kVA

À partir de 80 kVA

**TTKW IP23**



De 1 kVA à 20 kVA

À partir de 25 kVA

**SÉRIE TTK**

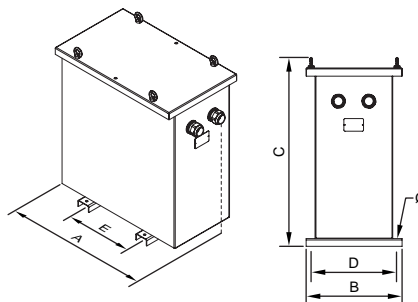


**Isolement triphasé à monophasé · Entrée triphasée à 400 V · Sortie monophasée à 230 V**

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	∅	
<b>TTKZ</b>								
1	<b>TTKZ1</b>	330	284	463	230	200	11	33,4
1,6	<b>TTKZ1.6</b>	510	362	689	320	250	11	44,3
2	<b>TTKZ2</b>	510	362	689	320	250	11	48,8
2,5	<b>TTKZ2.5</b>	510	362	689	320	250	11	56
3,15	<b>TTKZ3.15</b>	510	362	689	320	250	11	61
4	<b>TTKZ4</b>	510	362	689	320	250	11	69
5	<b>TTKZ5</b>	510	362	689	320	250	11	79
6,3	<b>TTKZ6.3</b>	694	413	764	370	350	11	112
8	<b>TTKZ8</b>	694	413	764	370	350	11	128
10	<b>TTKZ10</b>	694	413	764	370	350	11	152
12,5	<b>TTKZ12.5</b>	694	413	764	370	350	11	179
16	<b>TTKZ16</b>	694	413	764	370	350	11	204
20	<b>TTKZ20</b>	970	625	1150	500	426	12	256
25	<b>TTKZ25</b>	970	625	1150	500	426	12	299
31,5	<b>TTKZ31.5</b>	970	625	1150	500	426	12	342
40	<b>TTKZ40</b>	970	625	1150	500	426	12	469
50	<b>TTKZ50</b>	970	625	1150	500	426	12	523
63	<b>TTKZ63</b>	970	625	1150	500	426	12	565
80	<b>TTKZ80</b>	1050	900	1370	714	485	18	636
100	<b>TTKZ100</b>	1050	900	1370	714	485	18	657

**TTKZ IP54 / 65**



**SÉRIE TTK**



**Isolement triphasé à monophasé** · Entrée **triphasée à 400 V** · Sortie **monophasée à 230 V**

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 1 kVA à 100 kVA</b>
Enroulements	<b>Cuivre ou aluminium</b>
Fréquence	<b>De 50 Hz à 400 Hz</b>
Protection IP	<b>IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65</b>
Protection IK	<b>IK08 et IK10</b>
Température ambiante	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Fermetures	<b>Vis, clé</b>
Tension de test	<b>Jusqu'à 28 kV</b>
Tension de court-circuit	<b>De 2 % à 9 %</b>
Service	<b>Intermittent, continu</b>
Refroidissement	<b>Naturelle, ventilation forcée</b>
Écran électrostatique	<b>Jusqu'à trois écrans</b>
Classe	<b>I, II</b>
Altitude	<b>Jusqu'à 4 000 m</b>
Protections	<b>Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)</b>
Sondes de températures	<b>PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou biméalliques</b>
Contrôle de la température	<b>Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)</b>
Analyseur de réseaux	<b>(Figure 5)</b>
Système anti-condensation	<b>Hygrostat</b>
Système de chauffage	<b>Résistances chauffantes</b>
Protection externe	<b>Vernis anti-flash, coffret en métal ou en acier inoxydable</b>
Transport et levage	<b>Roues (figure 6), points de levage</b>
Peinture	<b>C3, C4, C5, différents RAL</b>
Plaque signalétique	<b>Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)</b>
Système anti-vibration	<b>Silentbloc</b>
Réglage	<b>-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)</b>
Certificats	<b>CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX</b>
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	<b>Jusqu'à C2-E2-F1</b>



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9

**SÉRIE TTK**



Isolément triphasé à monophasé · Entrée triphasée à 400 V · Sortie monophasée à 230 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 20 kVA :

<b>POLYLUX®</b>		<b>CE</b>		<b>Conformité CE</b>
<b>Puissance (kVA)</b>	<b>XXX kVA</b>	<b>PRI:</b>	<b>400 V</b> XXX A	<b>Tension primaire</b>
		<b>SEC:</b>	<b>230 V</b> XXX A	<b>Intensité primaire</b> <b>Tension secondaire</b> <b>Intensité secondaire</b>
<b>Référence</b>	TTKXXX			<b>Indice de protection IP</b>
<b>Fréquence</b>	50 - 60 Hz	F-155°C	IP-XX	<b>Norme applicable</b>
<b>Symbole transformateur d'isolement</b>	V/Vin	3kV	EN 61558	<b>Code-barres EAN</b>
<b>Groupe de connexion</b>	SN : TTKXXXXXXXX			<b>Tension de test</b>
<b>Numéro de série</b>	Made in Spain	9 638 456 958 502		<b>Isolants</b>

Étiquette à partir de 25 kVA :

<b>POLYLUX®</b>		www.polylux.com		<b>Isolants</b>
<b>Rendement</b>	<b>XXX kVA</b>	<b>PRI:</b>	<b>400 V</b> XXX A	<b>Tension de test</b>
<b>Tension de court-circuit</b>		<b>SEC:</b>	<b>230 V</b> XXX A	<b>Tension primaire</b> <b>Intensité primaire</b> <b>Tension secondaire</b> <b>Intensité secondaire</b>
<b>Puissance (kVA)</b>				<b>Réglementation applicable</b>
<b>Fréquence</b>	50 - 60 Hz	H-180°C	EN 61558	<b>Indice de protection</b>
<b>Symbole transformateur d'isolement</b>	V/Vin	3 kV	IP-XX	<b>Refroidissement</b>
<b>Groupe de connexion</b>	Pcc= XXX W	$\eta = XX \%$	ANXX	<b>Poids</b>
<b>Conformité CE</b>	Po= XXX W	Ucc= X %	XXXX kg	<b>Référence</b>
<b>Pertes en court-circuit</b>	TTKXXX			<b>Numéro de série</b>
<b>Pertes à vide</b>	SN: TTKXXXXXXXX			



**SÉRIE TTG**

**Isolement triphasé écologique** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**



**Définition et applications**

Notre série TTG est constituée de transformateurs d'isolement triphasés à faibles pertes, conçus pour fonctionner en continu et au maximum de leurs performances. Applications :

- Isolement de circuits en permettant d'augmenter ou de diminuer la tension.
- Réduction de la chute de tension dans les installations comportant de longs parcours de câbles. Avec l'installation d'un transformateur élévateur et d'un transformateur abaisseur.
- Dans les installations présentant un certain niveau de bruit électrique, la série TTG permet d'améliorer la qualité du réseau électrique sur son secondaire.
- Changer le régime de neutre d'une installation.
- Dans les installations où les économies d'énergie sont cruciales ou lorsqu'un point de connexion plus faible est requis, telles que les centrales de production d'énergie renouvelable ou les installations à haut rendement énergétique.



**TTGX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 10 kVA à 400 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.** [FILE: E532753 - Construction only.](#)

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 10 kVA à 400 kVA</b>
Tension standard	<b>Entrée 400 V // Sortie 400 V et N.</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Yyn0</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 40 kVA</b> <b>Classe H - 180 °C ≥ 50 kVA</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (TTGX)</b> <b>IP23 (TTGW)</b> <b>IP54 / 65 (TTGZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (TTGW)</b> <b>IK10 (TTGZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (TTGW)</b> <b>C4 (TTGZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2</b> <b>Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06</b> <b>≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA</b> <b>IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 5 In</b>
Ucc	<b>≤ 2 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (TTGX) - ANAN (TTGW / TTGZ)</b>

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Tous les transformateurs sont fabriqués de manière à offrir un rendement élevé et des pertes inférieures à celles d'un transformateur standard. Ce rendement élevé permet de réduire considérablement les coûts d'exploitation, de réaliser des économies d'énergie importantes et de contribuer ainsi à la protection de l'environnement.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**TTGW**

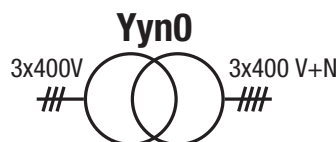
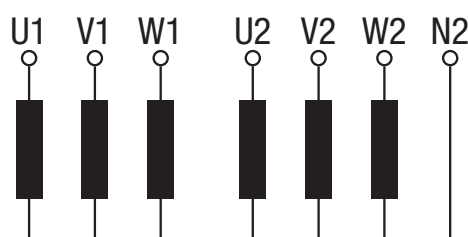
- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 10 kVA à 400 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- **Certification UL.**



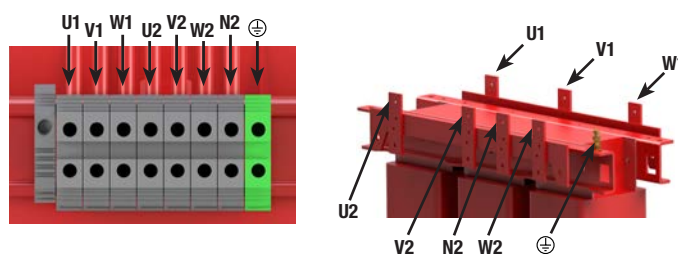
**TTGZ**

- Indice de protection IP65 jusqu'à 40 kVA / IP54 à partir de 50 kVA (IK10).
- Puissance de 10 kVA à 400 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**

**Schéma électrique**



**Câblage**



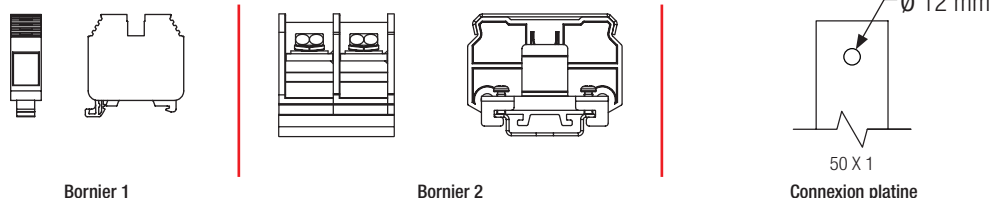
**SÉRIE TTG**

**Isolement triphasé écologique** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**



**Types de bornes**

Bornes	Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		TTGX-TTGW		TTGZ		
				Puissance kVA		Puissance kVA		
		N-m	Lb-In	À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à	
Bornier 1	Borne 16	25	1,2	10,6	10	12,5	10	10
Bornier 2	Borne 60	25	4,5	40	16	40	12,5	40
	Borne 100	35	6,7	60	50	63	50	63
	Borne 200	95	9	80	80	125	80	125
	Borne 300	150	9	80	160	200	160	200
Connexion platine	Platine 50 X 1	2x150	-	-	250	400	250	400



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	
<b>TTGX</b>							
10	<b>TTGX10</b>	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
12,5	<b>TTGX12.5</b>	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
16	<b>TTGX16</b>	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45
20	<b>TTGX20</b>	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45
25	<b>TTGX25</b>	F	36,1	36,1	80 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45
31,5	<b>TTGX31.5</b>	F	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45
40	<b>TTGX40</b>	F	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤45
50	<b>TTGX50</b>	H	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55
63	<b>TTGX63</b>	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55
80	<b>TTGX80</b>	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55
100	<b>TTGX100</b>	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55
125	<b>TTGX125</b>	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55
160	<b>TTGX160</b>	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55
200	<b>TTGX200</b>	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55
250	<b>TTGX250</b>	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65
315	<b>TTGX315</b>	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65
400	<b>TTGX400</b>	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65

**SÉRIE TTG**
**Isolement triphasé écologique** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (TTGW) / Presse-étoupe (TTGZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		ø max. (mm)	Quantité
<b>TTGW</b>									
10	<b>TTGW10</b>	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	25	4
12,5	<b>TTGW12.5</b>	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	32	4
16	<b>TTGW16</b>	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>TTGW20</b>	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>TTGW25</b>	F	36,1	36,1	80 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	<b>TTGW31.5</b>	F	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	32	4
40	<b>TTGW40</b>	F	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤45	32	4
50	<b>TTGW50</b>	H	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55	32	8
63	<b>TTGW63</b>	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55	32	8
80	<b>TTGW80</b>	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	32	8
100	<b>TTGW100</b>	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	32	8
125	<b>TTGW125</b>	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	44	8
160	<b>TTGW160</b>	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	44	8
200	<b>TTGW200</b>	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55	44	8
250	<b>TTGW250</b>	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65	44	8
315	<b>TTGW315</b>	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65	44	8
400	<b>TTGW400</b>	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65	44	8
<b>TTGZ</b>									
10	<b>TTGZ10</b>	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
12,5	<b>TTGZ12.5</b>	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
16	<b>TTGZ16</b>	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
20	<b>TTGZ20</b>	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
25	<b>TTGZ25</b>	F	36,1	36,1	80 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
31,5	<b>TTGZ31.5</b>	F	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	<b>TTGZ40</b>	F	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
50	<b>TTGZ50</b>	H	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
63	<b>TTGZ63</b>	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
80	<b>TTGZ80</b>	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
100	<b>TTGZ100</b>	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
125	<b>TTGZ125</b>	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
160	<b>TTGZ160</b>	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
200	<b>TTGZ200</b>	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55	34 - 44	2
250	<b>TTGZ250</b>	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
315	<b>TTGZ315</b>	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
400	<b>TTGZ400</b>	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2



**SÉRIE TTG**

**Isolement triphasé écologique** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**

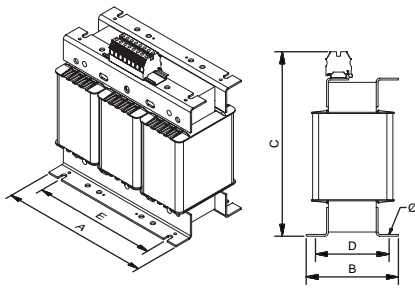


**Mesures**

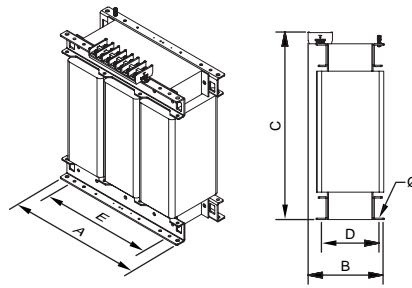
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTGX</b>								
10	<b>TTGX10</b>	360	164	353	142	300	11	73
12,5	<b>TTGX12.5</b>	420	170	419	136	350	11	90
16	<b>TTGX16</b>	420	190	419	156	350	11	113
20	<b>TTGX20</b>	480	250	480	144	400	11	152
25	<b>TTGX25</b>	480	270	480	164	400	11	166
31,5	<b>TTGX31.5</b>	480	290	480	184	400	11	198
40	<b>TTGX40</b>	480	310	480	204	400	11	212
50	<b>TTGX50</b>	670	300	615	190	426	13	233
63	<b>TTGX63</b>	670	320	690	210	426	13	277
80	<b>TTGX80</b>	670	340	690	230	426	13	320
100	<b>TTGX100</b>	670	360	690	230	426	13	368
125	<b>TTGX125</b>	785	550	880	460	472	17	498
160	<b>TTGX160</b>	785	550	880	460	472	17	534
200	<b>TTGX200</b>	1016	550	1080	460	690	17	745
250	<b>TTGX250</b>	1016	550	1080	460	690	17	859
315	<b>TTGX315</b>	1070	550	1220	460	690	17	1001
400	<b>TTGX400</b>	1070	550	1220	460	690	17	1096

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTGW</b>								
10	<b>TTGW10</b>	458	340	500	300	300	12	79
12,5	<b>TTGW12.5</b>	528	418	644	375	345	12	102
16	<b>TTGW16</b>	528	418	644	375	345	12	125
20	<b>TTGW20</b>	597	415	710	375	350	12	164
25	<b>TTGW25</b>	597	415	710	375	350	12	178
31,5	<b>TTGW31.5</b>	597	415	710	375	350	12	210
40	<b>TTGW40</b>	597	415	710	375	350	12	224
50	<b>TTGW50</b>	795	550	970	500	415	12	279
63	<b>TTGW63</b>	795	550	970	500	415	12	323
80	<b>TTGW80</b>	795	550	970	500	415	12	366
100	<b>TTGW100</b>	795	550	970	500	415	12	414
125	<b>TTGW125</b>	970	670	1250	582	470	18	550
160	<b>TTGW160</b>	970	670	1250	582	470	18	632
200	<b>TTGW200</b>	970	670	1250	582	470	18	810
250	<b>TTGW250</b>	1200	760	1555	672	690	18	924
315	<b>TTGW315</b>	1200	760	1555	672	690	18	1094
400	<b>TTGW400</b>	1200	760	1555	672	690	18	1189

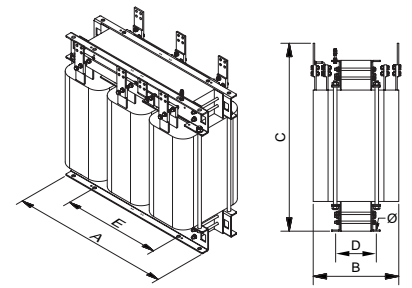
**TTGX IP00**



De 10 kVA à 12,5 kVA

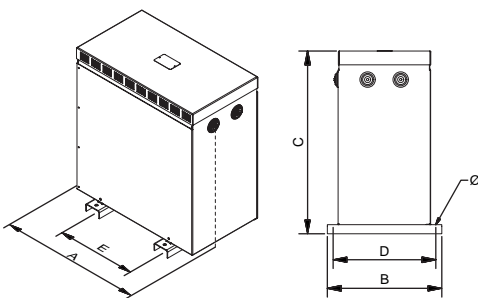


De 16 kVA à 200 kVA

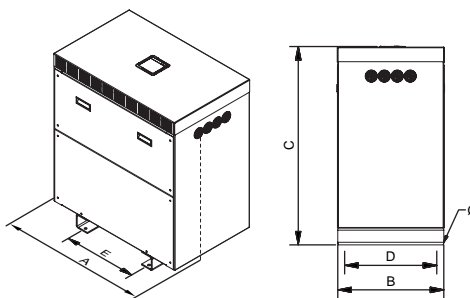


À partir de 250 kVA

**TTGW IP23**



De 10 kVA à 40 kVA



À partir de 50 kVA



Sectionnement



**SÉRIE TTG**

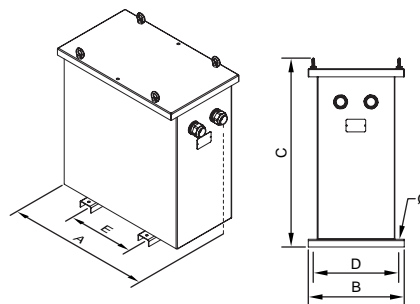
Isolement triphasé écologique · Entrée 400 V · Sortie 400 V + N



**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>TTGZ</b>								
10	<b>TTGZ10</b>	694	413	764	370	350	11	130
12,5	<b>TTGZ12.5</b>	694	413	764	370	350	11	153
16	<b>TTGZ16</b>	694	413	764	370	350	11	192
20	<b>TTGZ20</b>	694	413	764	370	350	11	206
25	<b>TTGZ25</b>	694	413	764	370	350	11	238
31,5	<b>TTGZ31.5</b>	694	413	764	370	350	11	252
40	<b>TTGZ40</b>	694	413	764	370	350	11	299
50	<b>TTGZ50</b>	970	625	1150	500	426	12	343
63	<b>TTGZ63</b>	970	625	1150	500	426	12	386
80	<b>TTGZ80</b>	970	625	1150	500	426	12	434
100	<b>TTGZ100</b>	970	625	1150	500	426	12	627
125	<b>TTGZ125</b>	1050	900	1370	714	485	18	663
160	<b>TTGZ160</b>	1050	900	1370	714	485	18	913
200	<b>TTGZ200</b>	1050	900	1370	714	485	18	1027
250	<b>TTGZ250</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1187
315	<b>TTGZ315</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1282
400	<b>TTGZ400</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1395

**TTGZ IP54 / 65**



**SÉRIE TTG**

**Isolement triphasé écologique** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**



**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 10 kVA à 400 kVA</b>
Tension	<b>De 1 V à 12 kV</b>
Enroulements	<b>Cuivre ou aluminium</b>
Fréquence	<b>De 50 Hz à 400 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>Yyn0, Dyn11, Dd0, Dy1, Dyn5, Yn1/5/11... (voir en annexe technique A.T.2)</b>
Protection IP	<b>IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65</b>
Protection IK	<b>IK08 et IK10</b>
Température ambiante	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Fermetures	<b>Vis, clé</b>
Tension de test	<b>Jusqu'à 28 kV</b>
Tension de court-circuit	<b>De 2 % à 9 %</b>
Pertes	<b>Faibles pertes, écologiques</b>
Service	<b>Intermittent, continu</b>
Refroidissement	<b>Naturelle, ventilation forcée</b>
Écran électrostatique	<b>Jusqu'à trois écrans</b>
Classe	<b>I, II</b>
Altitude	<b>Jusqu'à 4 000 m</b>
Protections	<b>Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)</b>
Sondes de températures	<b>PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétabliques</b>
Contrôle de la température	<b>Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)</b>
Analyseur de réseaux	<b>(Figure 5)</b>
Système anti-condensation	<b>Hygrostat</b>
Système de chauffage	<b>Résistances chauffantes</b>
Protection externe	<b>Vernis anti-flash, coffret en métal ou en acier inoxydable</b>
Transport et levage	<b>Roues (figure 6), points de levage</b>
Peinture	<b>C3, C4, C5, différents RAL</b>
Plaque signalétique	<b>Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)</b>
Système anti-vibration	<b>Silentbloc</b>
Réglage	<b>-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)</b>
Certificats	<b>CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX</b>
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	<b>Jusqu'à C2-E2-F1</b>



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9

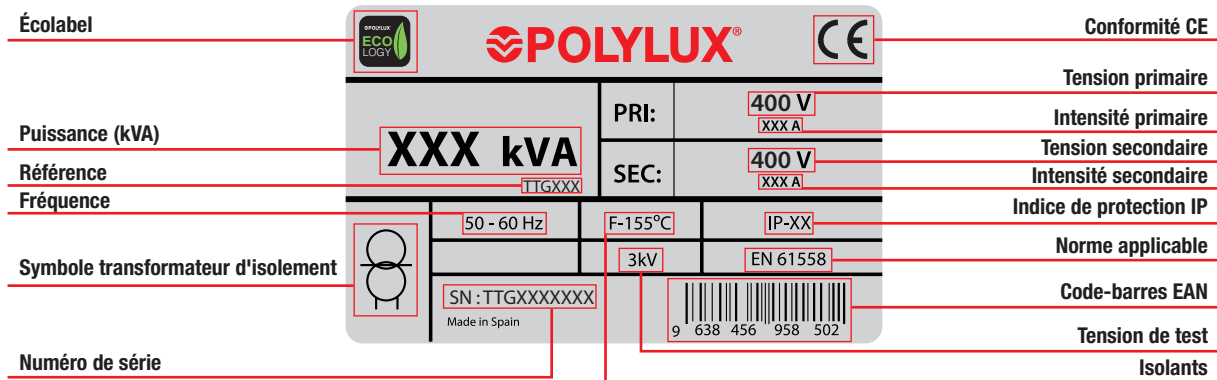
**SÉRIE TTG**

**Isolement triphasé écologique** · Entrée **400 V** · Sortie **400 V + N**

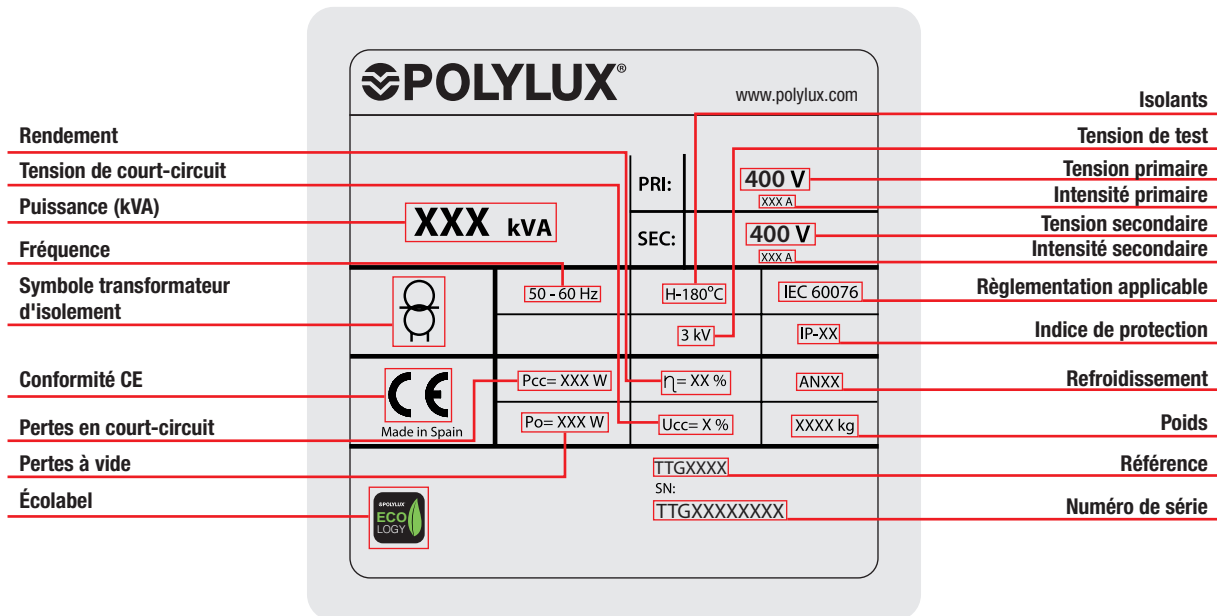


**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 31,5 kVA :



Étiquette à partir de 40 kVA :



**SÉRIE PAU**

**Réversibles** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Définition et applications**

La SÉRIE PAU est constituée d'autotransformateurs monophasés, des équipements au design robuste et moderne, parfaits pour un fonctionnement en continu afin d'alimenter des installations et des machines industrielles, tertiaires ou résidentielles. Grâce à leur conception, on obtient un indice de protection IP20 qui évite tout contact électrique direct et protège parfaitement les enroulements.

Avec cet autotransformateur, les changements de tension de 400 V à 230 V ainsi que de 230 V à 400 V ou d'autres tensions peuvent être effectués sur fabrication spéciale dans les installations monophasées.

**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions ont en commun les caractéristiques suivantes :

- Vernis anti-flash, appliqué par trempage. Pour assurer un meilleur compactage, une meilleure isolation et l'élimination du bruit.
- Pointes de connexion en cuivre soudées au bornier, pour éviter les dangers causés par les dilatations, sources de faux contacts.
- Possibilité de fixation sur **rail DIN jusqu'à 630 VA**.
- Convertible de classe I à classe II (jusqu'à 6300 VA)
- LED témoin de fonctionnement.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**Jusqu'à 6300 VA**

- Boîtier en polymère technique.
- Matériau ignifuge V-0 selon UL 94.
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Conduits de ventilation dans la partie supérieure et sur tout le périmètre.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**À partir de 8000 VA**

- Boîtier métallique peint époxy résistant à tous les types d'environnements humides et corrosifs.
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Conduits de ventilation sur tout le périmètre du boîtier.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**NOUVEAU design de la partie supérieure**

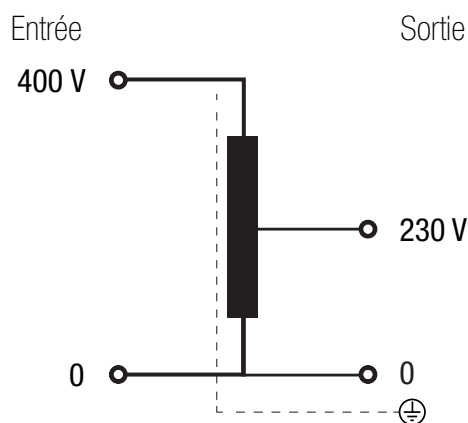
- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.



**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 100 VA à 12500 VA</b>
Isolants	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 65 dB (PTU1P), ≤ 80 dB (PTU3P)</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>ANAN</b>
Livré avec	<b>Témoin de fonctionnement à LED</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 630 VA)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Protection	<b>Convertible de classe I à classe II (jusqu'à 6300 VA)</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>

**Schéma électrique**

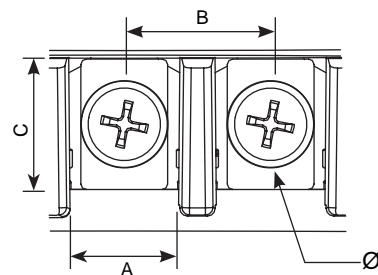


**SÉRIE PAU**

**Réversibles** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	100	200	100	200
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	315	2500	315	630
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	3150	12500	1 000	2500
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	3150	12500

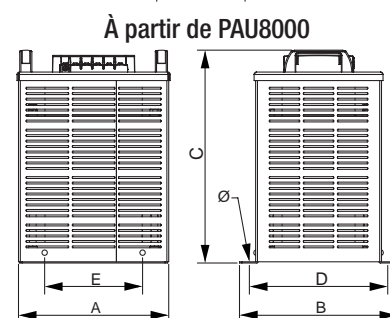
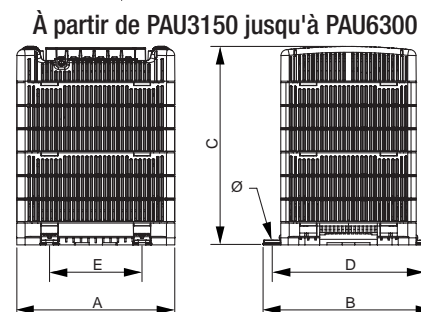
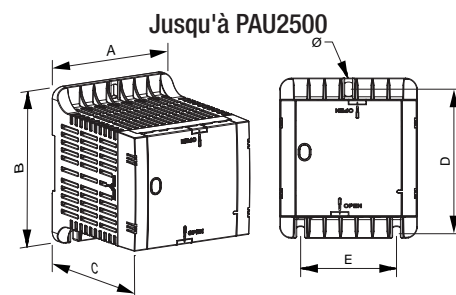


**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée	Intensité sortie	Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
		400 V	230 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
100	PAU100	0,25	0,43	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,4
200	PAU200	0,50	0,87	0,5	1	0,5	1	1	0,8
315	PAU315	0,79	1,37	0,5	1	0,5	1	2	1
400	PAU400	1,00	1,74	0,5	1	1	1,5	2	1,6
500	PAU500	1,25	2,17	0,5	1	1	1,5	3	2
630	PAU630	1,58	2,74	1	1,5	1	1,5	4	2,5
1 000	PAU1000	2,50	4,35	1	1,5	1,5	2	6	4
2000	PAU2000	5,00	8,70	1,5	2	2	2,5	10	8
2500	PAU2500	6,25	10,87	1,5	2	2,5	4	16	10
3150	PAU3150	7,88	13,70	2	2,5	2,5	4	16	12
4000	PAU4000	10,00	17,39	2	2,5	4	-	20	12
5000	PAU5000	12,50	21,74	2,5	4	4	-	25	20
6300	PAU6300	15,75	27,39	4	-	6	-	40	25
8000	PAU8000	20,00	34,78	4	-	8	-	40	32
10000	PAU10000	25,00	43,48	4	-	10	-	50	40
12500	PAU12500	31,25	54,35	8	-	-	-	80	50

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
100	PAU100	84	101	98	89	55	5	1
200	PAU200	84	101	98	89	55	5	1,2
315	PAU315	106	123	122	111	74	5	2,3
400	PAU400	106	123	122	111	74	5	2,3
500	PAU500	106	123	122	111	74	5	2,7
630	PAU630	106	123	122	111	74	5	3,3
1 000	PAU1000	118	138	132	122	88	5	4,9
2000	PAU2000	136	162	156	146	104	6	8,6
2500	PAU2500	136	162	156	146	104	6	10
3150	PAU3150	214	225	284	195	175	7	16,6
4000	PAU4000	214	225	284	195	175	7	20,8
5000	PAU5000	214	225	284	195	175	7	25,9
6300	PAU6300	214	225	284	195	175	7	28,7
8000	PAU8000	252	260	349	233	223	7	36,7
10000	PAU10000	252	260	349	233	223	7	43,5
12500	PAU12500	252	260	349	233	223	7	56,1



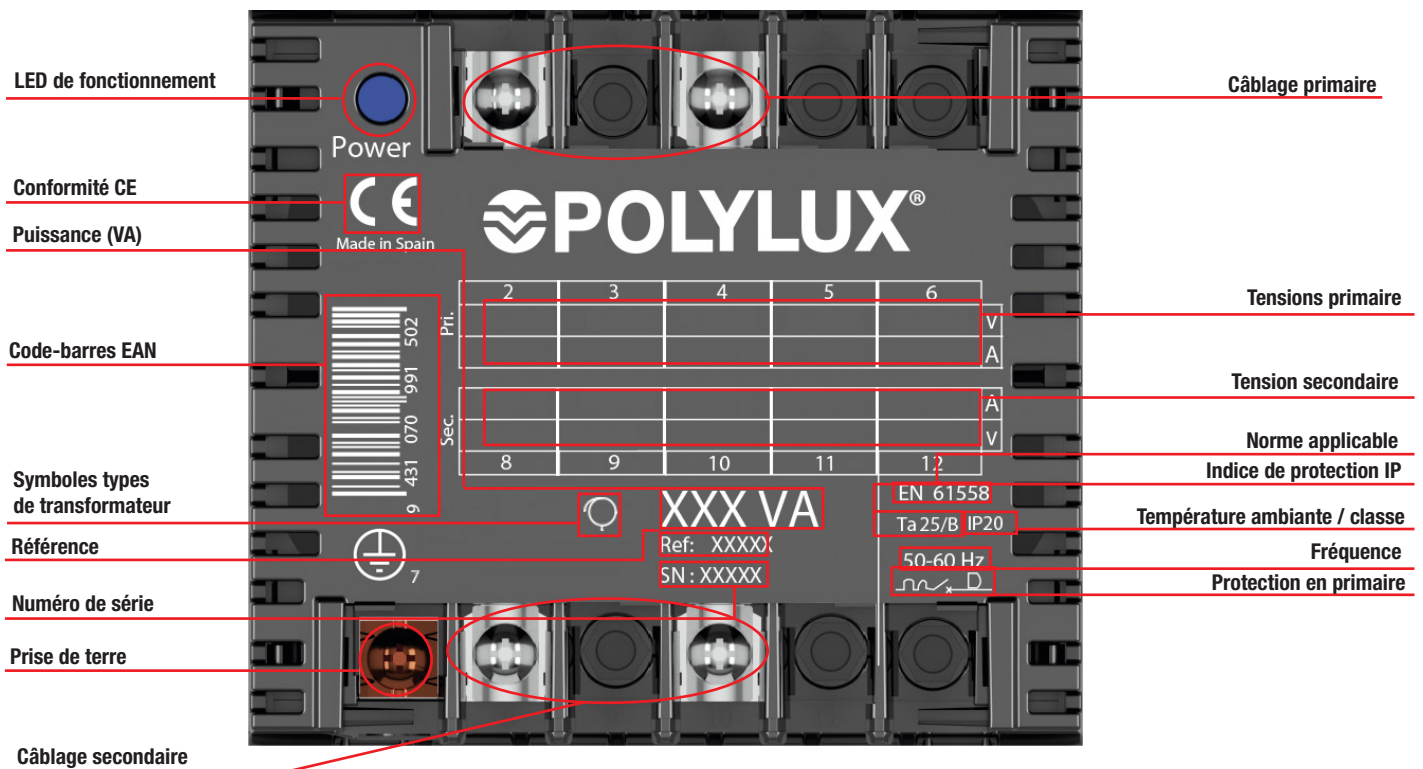
**SÉRIE PAU**

**Réversibles** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 100 VA à 12500 VA
Protections	Fusible en primaire

**Structure de la plaque de caractéristiques**





**SÉRIE QAU**

**Réversibles enrobés** · Pour changements de tension **400 / 230 V**



**Jusqu'à 2 500 VA**

- Boîtier en polymère technique.
- Matériau ignifuge V-0 selon UL 94.
- Enrobage en résine ignifuge.
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Conduits de ventilation dans la partie supérieure.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.



**À partir de 3 150 VA**

- Entièrement enrobé en résine ignifuge.
- Couvercle de protection de bornes, évitant tout contact direct.
- Étiquette des caractéristiques avec toutes les indications de connexion et de protection.

**NOUVEAU design de la partie supérieure**



- Meilleure isolation du câblage.
- Caractéristiques plus claires.
- Connexion plus facile.
- Conception plus robuste, uniforme et compacte.

**Définition et applications**

La SÉRIE QAU est constituée d'autotransformateurs monophasés, des équipements au design robuste et moderne, parfaits pour un fonctionnement en continu afin d'alimenter des installations et des machines industrielles, tertiaires ou résidentielles. Grâce à leur conception, on obtient un indice de protection IP20 qui évite tout contact électrique direct et protège parfaitement les enroulements.

Avec cet autotransformateur, les changements de tension de 400 V à 230 V ainsi que de 230 V à 400 V ou d'autres tensions peuvent être effectués sur fabrication spéciale dans les installations monophasées.

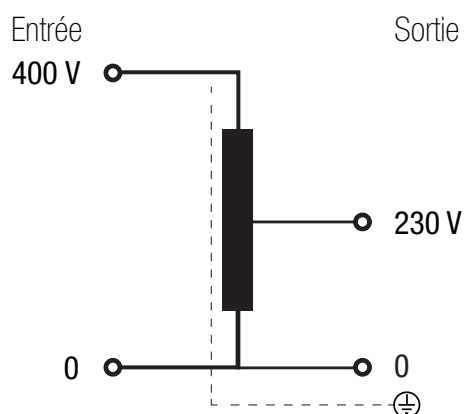
**Caractéristiques de fabrication**

- Protection contre les contacts indirects.
- Convertible de la classe I à la classe II
- Livré avec témoin de fonctionnement à LED.
- Fusible de protection en option.
- Fixation sur **rail DIN (jusqu'à 200 VA)** ou vissée.
- Une fabrication sur mesure est possible si les spécifications standard ne conviennent pas.
- Enrobage en résine ignifuge.
- Protection contre les environnements humides, salins et corrosifs.
- Résistance mécanique accrue aux vibrations, aux surintensités et aux harmoniques transitoires.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 100 VA à 6300 VA</b>
Isolants	<b>Classe B - 130 °C</b>
Enroulement	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Fréquence	<b>50-60 Hz</b>
Bruit	<b>≤ 65 dB (QTU1P), ≤ 80 dB (QTU3P)</b>
Indice de protection	<b>IP20</b>
Refroidissement	<b>AN</b>
Livré avec	<b>Témoin de fonctionnement à LED</b>
Montage	<b>Vissé (pour toutes les puissances) Fixation sur rail DIN 46277/3 (jusqu'à 200 VA)</b>
Normes	<b>IEC/EN/UNE-EN 61558, CE</b>
Protection	<b>Convertible de la classe I à la classe II</b>
Service	<b>Continu</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>

**Schéma électrique**



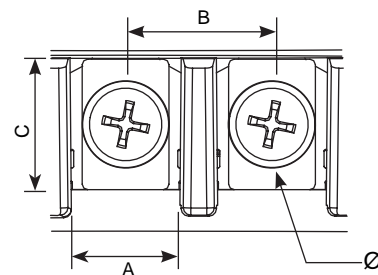


**SÉRIE QAU**

**Réversibles enrobés** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm				Couple de serrage maximum N-m	Primaire		Secondaire	
	A	B	C	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
						À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Borne M3	8	11	9	M3	0,5	100	200	100	200
Borne M4	10	13,5	12	M4	1,1	315	2500	315	630
Borne M5	15	18,5	14	M5	2,5	3150	6300	1 000	2500
Borne M6	15,5	20,4	13	M6	4	-	-	3150	6300



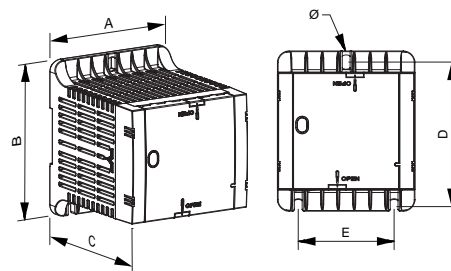
**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée	Intensité sortie	Section maximale conducteur entrée (mm²)		Section maximale conducteur sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)	Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)
		400 V	230 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide		
100	<b>QAU100</b>	0,25	0,43	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,4
200	<b>QAU200</b>	0,50	0,87	0,5	1	0,5	1	1	0,8
315	<b>QAU315</b>	0,79	1,37	0,5	1	0,5	1	2	1
400	<b>QAU400</b>	1,00	1,74	0,5	1	1	1,5	2	1,6
500	<b>QAU500</b>	1,25	2,17	0,5	1	1	1,5	3	2
630	<b>QAU630</b>	1,58	2,74	1	1,5	1	1,5	4	2,5
1 000	<b>QAU1000</b>	2,50	4,35	1	1,5	1,5	2	6	4
2000	<b>QAU2000</b>	5,00	8,70	1,5	2	2	2,5	10	8
2500	<b>QAU2500</b>	6,25	10,87	1,5	2	2,5	4	16	10
3150	<b>QAU3150</b>	7,88	13,70	2	2,5	2,5	4	16	12
4000	<b>QAU4000</b>	10,00	17,39	2	2,5	4	-	20	12
5000	<b>QAU5000</b>	12,50	21,74	2,5	4	4	-	25	20
6300	<b>QAU6300</b>	15,75	27,39	4	-	6	-	40	25

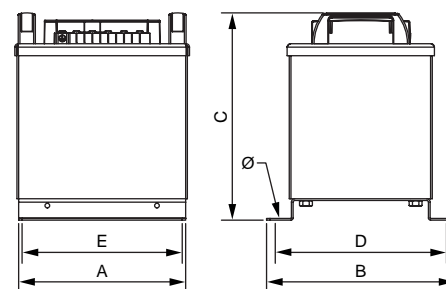
**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
100	<b>QAU100</b>	84	101	98	89	55	5	1,2
200	<b>QAU200</b>	84	101	98	89	55	5	1,4
315	<b>QAU315</b>	106	123	122	111	74	5	2,6
400	<b>QAU400</b>	106	123	122	111	74	5	2,6
500	<b>QAU500</b>	106	123	122	111	74	5	3
630	<b>QAU630</b>	106	123	122	111	74	5	3,7
1 000	<b>QAU1000</b>	118	138	132	122	88	5	5,6
2000	<b>QAU2000</b>	136	162	156	146	104	6	9,9
2500	<b>QAU2500</b>	136	162	156	146	104	6	11,5
3150	<b>QAU3150</b>	233	241	244	219	175	7	25,6
4000	<b>QAU4000</b>	233	241	274	219	175	7	30
5000	<b>QAU5000</b>	233	241	314	219	175	7	37,6
6300	<b>QAU6300</b>	233	241	314	219	175	7	38,5

Jusqu'à QAU2500



À partir de QAU3150



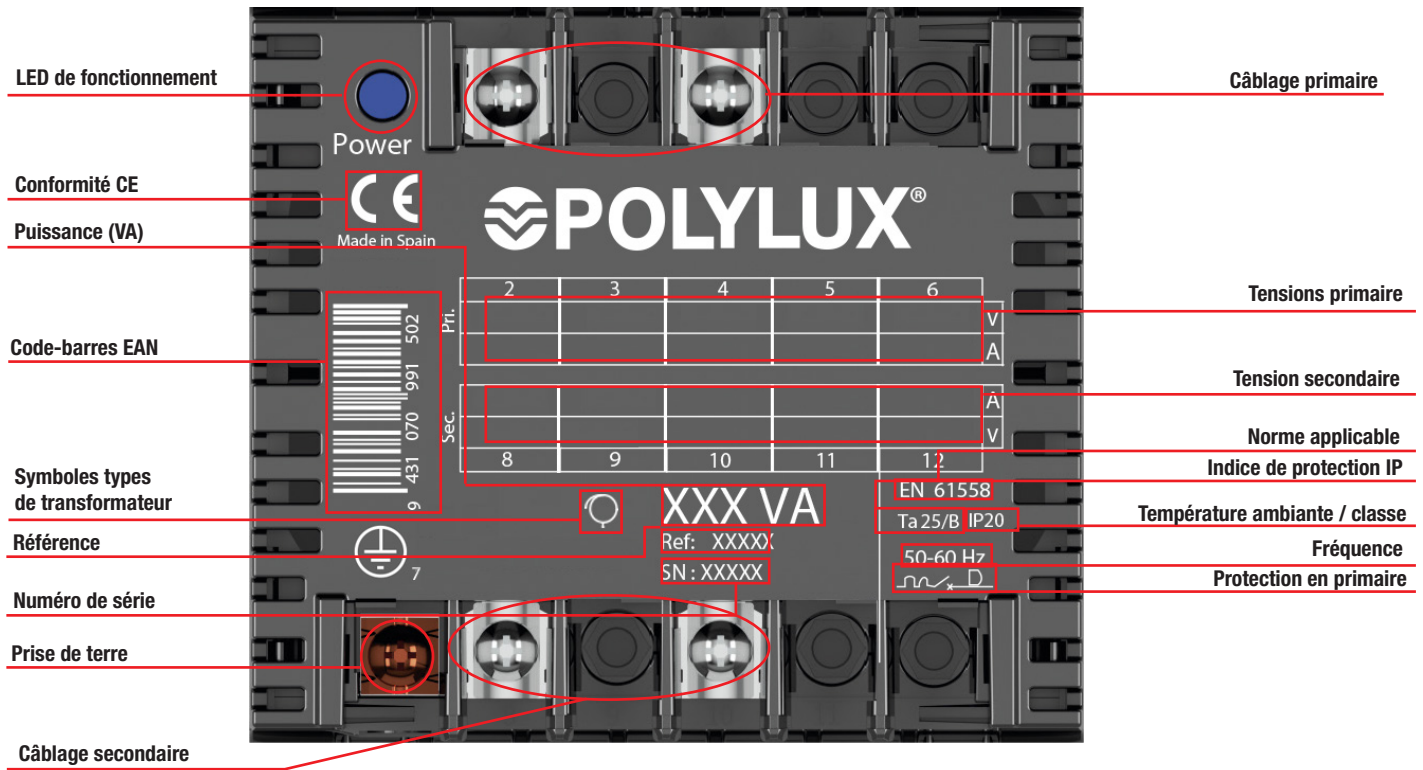
**SÉRIE QAU**

**Réversibles enrobés** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 100 VA à 6500 VA
Protections	Fusible en primaire

**Structure de la plaque de caractéristiques**



## SÉRIE AUR

Réversibles · Pour changements de tension 220 / 125 V



## Jusqu'à 1000 VA

- Fabriqué avec des couvercles de protection peints en résine époxy.
- Livré avec câble mâle-mâle.
- Livré avec poignée métallique

## Définition et applications

La SÉRIE AUR est constituée d'autotransformateurs monophasés réversibles de type sec, conçus pour résoudre les problèmes de connexion d'appareils industriels et domestiques à des tensions différentes.

Grâce à leur indice de protection IP20, tout contact électrique direct est évité et leur enroulement est complètement protégé.

## Caractéristiques de fabrication

- Protection contre les contacts indirects.
- Noyau protégé contre la corrosion.



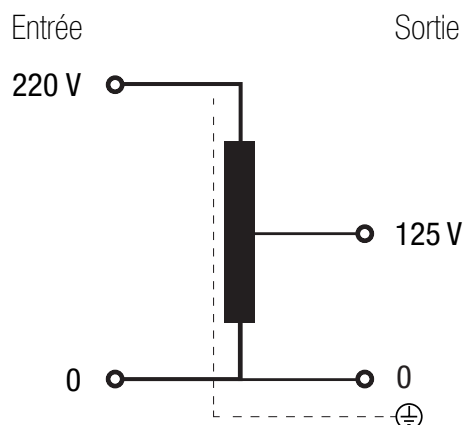
## À partir de 1500 VA

- Fabriqué avec des couvercles de protection peints en résine époxy.
- Connexion au moyen d'un bornier à vis

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 100 VA à 4 000 VA
Isolants	Classe B - 130 °C
Enroulement	Classe H - 180 °C
Température ambiante	45 °C
Fréquence	50-60 Hz
Indice de protection	IP20
Refroidissement	ANAN
Accessoires	Câble mâle-mâle jusqu'à 1 000 VA Poignée métallique de 300 VA à 1 000 VA
Normes	EN 61558-2-13
Protection	Classe I

## Schéma électrique

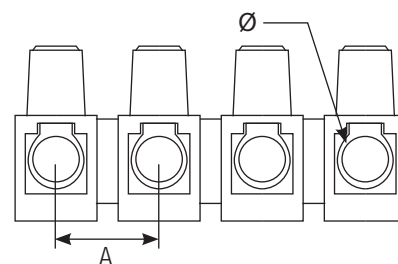


**SÉRIE AUR**

**Réversibles** · Pour changements de tension **220 / 125 V**

**Types de bornes**

Borniers	Dimensions mm		Couple de serrage maximum N·m	Primaire		Secondaire	
	A	Ø		Puissance VA		Puissance VA	
				À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à
Femelle	-	-	-	100	1 000	100	1 000
Bornier	14	6	0,5	1500	4000	1500	4000



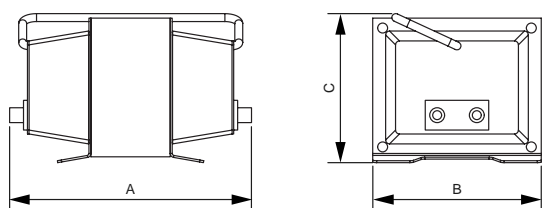
**Données théoriques - modèle standard**

Puissance VA	Référence	Intensité entrée / sortie A		Section maximale conducteur entrée / sortie (mm²)		Section maximale conducteur entrée / sortie (mm²)		Protections d'entrée (A) (MCB -> D / Fusible -> aM)		Protections de sortie (A) (MCB -> C / Fusible -> gG)	
		220 V	125 V	Flexible	Rigide	Flexible	Rigide	220 V	125 V	220 V	125 V
100	<b>AUR100</b>	0,45	0,80	-	-	-	-	1	2	0,4	0,8
300	<b>AUR300</b>	1,36	2,40	-	-	-	-	3	6	1	2
500	<b>AUR500</b>	2,27	4,00	-	-	-	-	6	10	2	4
1 000	<b>AUR1000</b>	4,55	8,00	-	-	-	-	10	16	4	8
1500	<b>AUR1500</b>	6,82	12,00	1,5	2	2,4	4	16	25	6	12
2500	<b>AUR2500</b>	11,36	20,00	2,5	4	4	-	25	40	10	20
4000	<b>AUR4000</b>	18,18	32,00	4	-	8	-	40	80	16	32

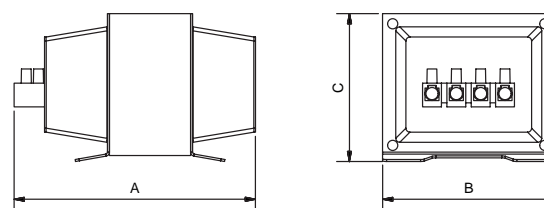
**Mesures**

Puissance VA	Référence	Dimensions externes mm			Poids kg
		A	B	C	
100	<b>AUR100</b>	75	102	65	1
300	<b>AUR300</b>	84	115	75	2,1
500	<b>AUR500</b>	96	122	83	2,7
1 000	<b>AUR1000</b>	108	143	92	4,5
1500	<b>AUR1500</b>	126	150	108	6,7
2500	<b>AUR2500</b>	126	175	108	9
4000	<b>AUR4000</b>	150	190	128	14

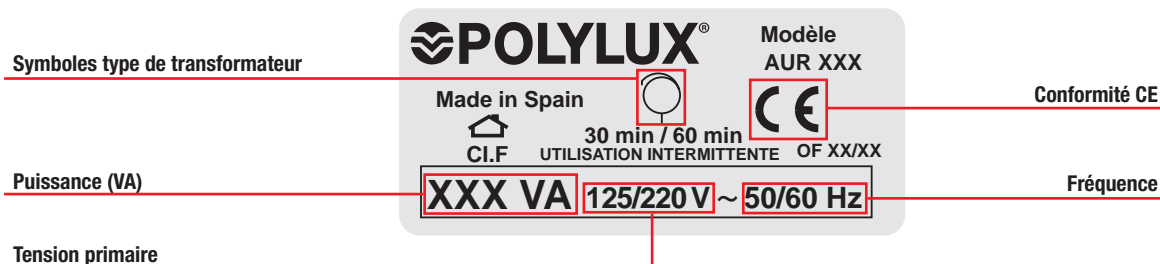
Jusqu'à AUR1000



À partir de AUR1500



**Structure de la plaque de caractéristiques**



**SÉRIE AUT**

**Réversibles** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Définition et applications**

Notre série AUT est constituée de transformateurs triphasés réversibles conçus pour fonctionner en continu et au maximum de leurs performances.

Ils sont principalement utilisés pour effectuer des changements de tension de 400 V à 230 V ainsi que de 230 V à 400 V ou d'autres tensions sous fabrication spéciale dans les installations triphasées.



**AUTX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 1 kVA à 1000 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- **Certification UL.** [FILE: E532753 - Construction only.](#)

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 1 kVA à 1000 kVA</b>
Tension standard	<b>Réversible 400 V / 230 V</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>YNO</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 80 kVA</b> <b>Classe H - 180 °C AUTX, ≥ 100 kVA</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (AUTX)</b> <b>IP23 (AUTW)</b> <b>IP65 jusqu'à 80 kVA / IP54 à partir de 100 kVA (AUTZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (AUTW)</b> <b>IK10 (AUTZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (AUTW)</b> <b>C4 (AUTZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2</b> <b>Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06</b> <b>≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA</b> <b>IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (AUTX) - ANAN (AUTW / AUTZ IP65) - ANAF (1000kVA AUTW / AUTZ IP54)</b>

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Les autotransformateurs de haute puissance sont fabriqués avec des noyaux ayant un format et une qualité à faibles pertes, ce qui contribue à améliorer leurs performances.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**AUTW**

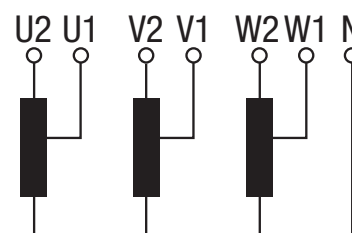
- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 1 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- **Certification UL.**



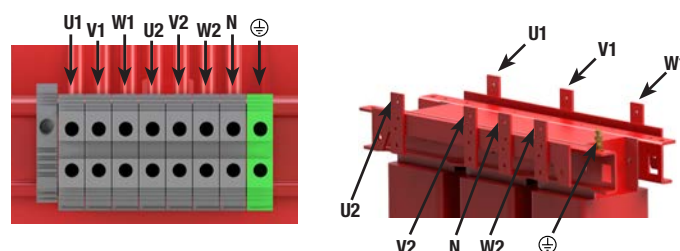
**AUTZ**

- Indice de protection IP65 jusqu'à 80 kVA / IP54 à partir de 100 kVA (IK10).
- Puissance de 1 kVA à 1000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Avec silentbloc.
- **Certification UL.**

**Schéma électrique**



**Câblage**

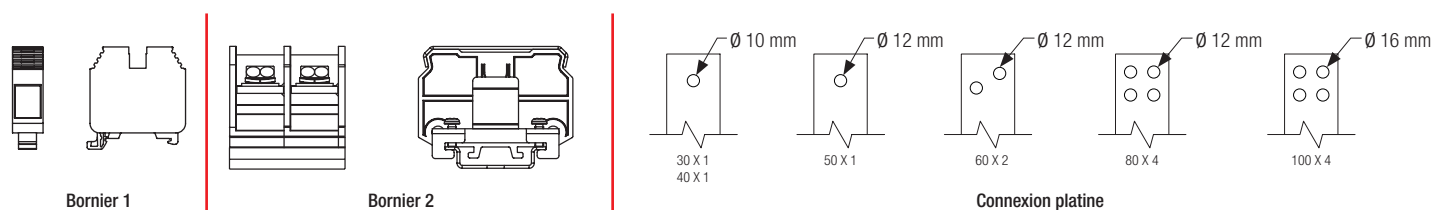


**SÉRIE AUT**

**Réversibles** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Types de bornes**

Bornes	Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		AUTX-AUTW-AUTZ				
				Puissance kVA				
				Entrée		Sortie		
		N-m	Lb-In	À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à	
Bornier 1	Borne 4	6	0,5	4,4	1	2	1	2
	Borne 10	16	1,2	10,6	3,15	5	3,15	5
	Borne 16	25	1,2	10,6	8	12,5	8	12,5
	Borne 35	50	2,5	22,1	16	31,5	16	31,5
	Borne 50	70	6	53,1	40	50	40	50
Bornier 2	Borne 100	35	6,7	60	63	63	-	-
	Borne 200	95	9	80	80	80	63	80
	Borne 300	150	9	80	100	125	100	125
Connexion platine	Platine 30 X 1	150	-	-	160	160	-	-
	Platine 40 X 1	150	-	-	200	250	160	160
	Platine 50 X 1	150	-	-	315	500	200	250
	Platine 60 X 2	150	-	-	630	800	315	500
	Platine 80 X 4	150	-	-	1 000	1 000	630	800
	Platine 100 X 4	150	-	-	-	-	1 000	1 000



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Protections A		Bruit dB
			400 V	230 V	Entrée (400 V)	Sortie (230 V)	Entrée (230 V)	Sortie (400 V)	
<b>AUTX</b>									
1	<b>AUTX1</b>	F	1,4	2,5	3 (D/Am)	2,5 (C/gG)	6 (D/Am)	1 (C/gG)	≤45
2	<b>AUTX2</b>	F	2,9	5,0	10 (D/Am)	5 (C/gG)	10 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45
3,15	<b>AUTX3.15</b>	F	4,5	7,9	10 (D/Am)	7 (C/gG)	16 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45
5	<b>AUTX5</b>	F	7,2	12,6	16 (D/Am)	12 (C/gG)	32 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45
8	<b>AUTX8</b>	F	11,5	20,1	25 (D/Am)	20 (C/gG)	50 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45
10	<b>AUTX10</b>	F	14,4	25,1	32 (D/Am)	25 (C/gG)	63 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
12,5	<b>AUTX12.5</b>	F	18,0	31,4	40 (D/Am)	30 (C/gG)	80 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
16	<b>AUTX16</b>	F	23,1	40,2	50 (D/Am)	40 (C/gG)	100 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45
20	<b>AUTX20</b>	F	28,9	50,2	63 (D/Am)	50 (C/gG)	125 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45
25	<b>AUTX25</b>	F	36,1	62,8	40 (D/Am)	60 (C/gG)	160 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45
31,5	<b>AUTX31.5</b>	F	45,5	79,1	100 (D/Am)	60 (C/gG)	160 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45
40	<b>AUTX40</b>	F	57,7	100,4	125 (D/Am)	100 (C/gG)	300 (D/Am)	50 (C/gG)	≤55
50	<b>AUTX50</b>	F	72,2	125,5	160 (D/Am)	100 (C/gG)	300 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55
63	<b>AUTX63</b>	F	90,9	158,1	200 (D/Am)	150 (C/gG)	400 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55
80	<b>AUTX80</b>	F	115,5	200,8	300 (D/Am)	200 (C/gG)	500 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55
100	<b>AUTX100</b>	H	144,3	251,0	300 (D/Am)	250 (C/gG)	600 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55
125	<b>AUTX125</b>	H	180,4	313,8	400 (D/Am)	300 (C/gG)	800 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55
160	<b>AUTX160</b>	H	230,9	401,6	500 (D/Am)	400 (C/gG)	1000 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55
200	<b>AUTX200</b>	H	288,7	502,0	600 (D/Am)	500 (C/gG)	1200 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55
250	<b>AUTX250</b>	H	360,8	627,6	800 (D/Am)	600 (C/gG)	1600 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65
315	<b>AUTX315</b>	H	454,7	790,7	1000 (D/Am)	600 (C/gG)	2000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65
400	<b>AUTX400</b>	H	577,4	1004,1	1200 (D/Am)	1000 (C/gG)	2500 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65
500	<b>AUTX500</b>	H	721,7	1255,1	1600 (D/Am)	1000 (C/gG)	2500 (D/Am)	600 (C/gG)	≤65
630	<b>AUTX630</b>	H	909,3	1581,4	2000 (D/Am)	1500 (C/gG)	-	800 (C/gG)	≤65
800	<b>AUTX800</b>	H	1154,7	2008,2	2500 (D/Am)	-	-	1000 (C/gG)	≤65
1 000	<b>AUTX1000</b>	H	1443,4	2510,2	2500 (D/Am)	-	-	1000 (C/gG)	≤65

**SÉRIE AUT**
**Réversibles** · Pour changements de tension **400 / 230 V**
**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Réf.	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (AUTW) Presse-étoupe (AUTZ)	
			400 V	230 V	Entrée (400 V)	Sortie (230 V)	Entrée (230 V)	Sortie (400 V)		ø max. (mm)	Quantité
<b>AUTW</b>											
1	<b>AUTW1</b>	F	1,4	2,5	3 (D/Am)	2,5 (C/gG)	6 (D/Am)	1 (C/gG)	≤45	14	2
2	<b>AUTW2</b>	F	2,9	5,0	10 (D/Am)	5 (C/gG)	10 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45	14	2
3,15	<b>AUTW3.15</b>	F	4,5	7,9	10 (D/Am)	7 (C/gG)	16 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45	14	2
5	<b>AUTW5</b>	F	7,2	12,6	16 (D/Am)	12 (C/gG)	32 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45	14	2
8	<b>AUTW8</b>	F	11,5	20,1	25 (D/Am)	20 (C/gG)	50 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	18	2
10	<b>AUTW10</b>	F	14,4	25,1	32 (D/Am)	25 (C/gG)	63 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18	2
12,5	<b>AUTW12.5</b>	F	18,0	31,4	40 (D/Am)	30 (C/gG)	80 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18	2
16	<b>AUTW16</b>	F	23,1	40,2	50 (D/Am)	40 (C/gG)	100 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	18	2
20	<b>AUTW20</b>	F	28,9	50,2	63 (D/Am)	50 (C/gG)	125 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	25	4
25	<b>AUTW25</b>	F	36,1	62,8	40 (D/Am)	60 (C/gG)	160 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	25	4
31,5	<b>AUTW31.5</b>	F	45,5	79,1	100 (D/Am)	60 (C/gG)	160 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	25	4
40	<b>AUTW40</b>	F	57,7	100,4	125 (D/Am)	100 (C/gG)	300 (D/Am)	50 (C/gG)	≤55	32	4
50	<b>AUTW50</b>	F	72,2	125,5	160 (D/Am)	100 (C/gG)	300 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55	32	4
63	<b>AUTW63</b>	F	90,9	158,1	200 (D/Am)	150 (C/gG)	400 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55	32	4
80	<b>AUTW80</b>	F	115,5	200,8	300 (D/Am)	200 (C/gG)	500 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	32	4
100	<b>AUTW100</b>	H	144,3	251,0	300 (D/Am)	250 (C/gG)	600 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	32	8
125	<b>AUTW125</b>	H	180,4	313,8	400 (D/Am)	300 (C/gG)	800 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	32	8
160	<b>AUTW160</b>	H	230,9	401,6	500 (D/Am)	400 (C/gG)	1000 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	32	8
200	<b>AUTW200</b>	H	288,7	502,0	600 (D/Am)	500 (C/gG)	1200 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55	32	8
250	<b>AUTW250</b>	H	360,8	627,6	800 (D/Am)	600 (C/gG)	1600 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65	32	8
315	<b>AUTW315</b>	H	454,7	790,7	1000 (D/Am)	600 (C/gG)	2000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65	44	8
400	<b>AUTW400</b>	H	577,4	1004,1	1200 (D/Am)	1000 (C/gG)	2500 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65	44	8
500	<b>AUTW500</b>	H	721,7	1255,1	1600 (D/Am)	1000 (C/gG)	2500 (D/Am)	600 (C/gG)	≤65	44	8
630	<b>AUTW630</b>	H	909,3	1581,4	2000 (D/Am)	1500 (C/gG)	-	800 (C/gG)	≤65	44	8
800	<b>AUTW800</b>	H	1154,7	2008,2	2500 (D/Am)	-	-	1000 (C/gG)	≤65	44	8
1 000	<b>AUTW1000</b>	H	1443,4	2510,2	2500 (D/Am)	-	-	1000 (C/gG)	≤65	44	8
<b>AUTZ</b>											
1	<b>AUTZ1</b>	F	1,4	2,5	3 (D/Am)	2,5 (C/gG)	6 (D/Am)	1 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2	<b>AUTZ2</b>	F	2,9	5,0	10 (D/Am)	5 (C/gG)	10 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
3,15	<b>AUTZ3.15</b>	F	4,5	7,9	10 (D/Am)	7 (C/gG)	16 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
5	<b>AUTZ5</b>	F	7,2	12,6	16 (D/Am)	12 (C/gG)	32 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
8	<b>AUTZ8</b>	F	11,5	20,1	25 (D/Am)	20 (C/gG)	50 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
10	<b>AUTZ10</b>	F	14,4	25,1	32 (D/Am)	25 (C/gG)	63 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
12,5	<b>AUTZ12.5</b>	F	18,0	31,4	40 (D/Am)	30 (C/gG)	80 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
16	<b>AUTZ16</b>	F	23,1	40,2	50 (D/Am)	40 (C/gG)	100 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
20	<b>AUTZ20</b>	F	28,9	50,2	63 (D/Am)	50 (C/gG)	125 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
25	<b>AUTZ25</b>	F	36,1	62,8	40 (D/Am)	60 (C/gG)	160 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
31,5	<b>AUTZ31.5</b>	F	45,5	79,1	100 (D/Am)	60 (C/gG)	160 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	<b>AUTZ40</b>	F	57,7	100,4	125 (D/Am)	100 (C/gG)	300 (D/Am)	50 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
50	<b>AUTZ50</b>	F	72,2	125,5	160 (D/Am)	100 (C/gG)	300 (D/Am)	60 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
63	<b>AUTZ63</b>	F	90,9	158,1	200 (D/Am)	150 (C/gG)	400 (D/Am)	80 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
80	<b>AUTZ80</b>	F	115,5	200,8	300 (D/Am)	200 (C/gG)	500 (D/Am)	100 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
100	<b>AUTZ100</b>	H	144,3	251,0	300 (D/Am)	250 (C/gG)	600 (D/Am)	100 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
125	<b>AUTZ125</b>	H	180,4	313,8	400 (D/Am)	300 (C/gG)	800 (D/Am)	160 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
160	<b>AUTZ160</b>	H	230,9	401,6	500 (D/Am)	400 (C/gG)	1000 (D/Am)	200 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
200	<b>AUTZ200</b>	H	288,7	502,0	600 (D/Am)	500 (C/gG)	1200 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
250	<b>AUTZ250</b>	H	360,8	627,6	800 (D/Am)	600 (C/gG)	1600 (D/Am)	300 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
315	<b>AUTZ315</b>	H	454,7	790,7	1000 (D/Am)	600 (C/gG)	2000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤60	34 - 44	2
400	<b>AUTZ400</b>	H	577,4	1004,1	1200 (D/Am)	1000 (C/gG)	2500 (D/Am)	500 (C/gG)	≤60	34 - 44	2
500	<b>AUTZ500</b>	H	721,7	1255,1	1600 (D/Am)	1000 (C/gG)	2500 (D/Am)	600 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
630	<b>AUTZ630</b>	H	909,3	1581,4	2000 (D/Am)	1500 (C/gG)	-	800 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
800	<b>AUTZ800</b>	H	1154,7	2008,2	2500 (D/Am)	-	-	1000 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
1 000	<b>AUTZ1000</b>	H	1443,4	2510,2	2500 (D/Am)	-	-	1000 (C/gG)	≤65	34 - 44	2



**SÉRIE AUT**

**Réversibles** · Pour changements de tension 400 / 230 V

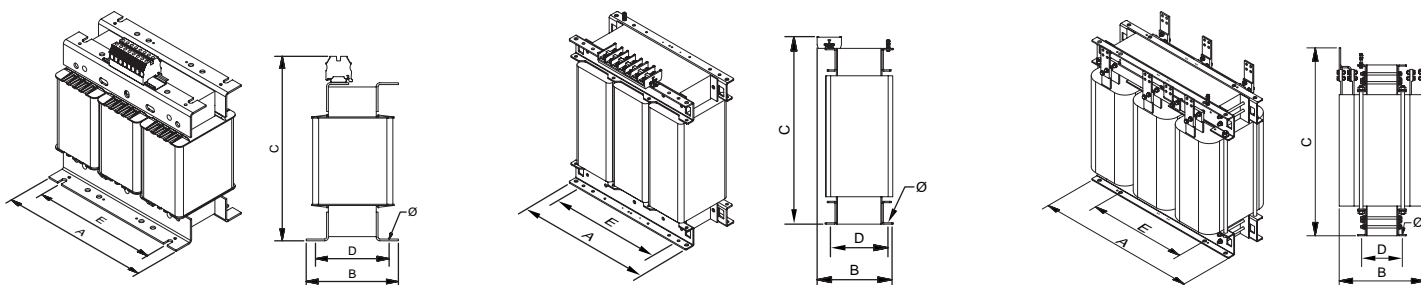


**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTX</b>								
1	AUTX1	150	83	184	51	125	7	3,4
2	AUTX2	180	92	209	66	150	7	6,6
3,15	AUTX3.15	180	129	209	111	150	7	12
5	AUTX5	240	128	269	110	200	9	17
8	AUTX8	300	124	320	102	250	9	23
10	AUTX10	300	144	320	122	250	9	31
12,5	AUTX12.5	300	154	320	132	250	9	36
16	AUTX16	300	174	320	152	250	9	45
20	AUTX20	360	144	372	122	300	11	47
25	AUTX25	360	164	372	142	300	11	60
31,5	AUTX31.5	360	184	372	162	300	11	72
40	AUTX40	420	190	443	162	350	11	90
50	AUTX50	420	210	443	182	350	11	105
63	AUTX63	480	210	484	166	400	11	140
80	AUTX80	480	230	484	186	400	11	162
100	AUTX100	640	325	500	159	426	11	199
125	AUTX125	640	325	500	179	426	11	225
160	AUTX160	640	400	537	199,5	426	11	288
200	AUTX200	714	430	692	189	426	11	339
250	AUTX250	714	450	692	209	426	11	385
315	AUTX315	1020	550	880	460	470	13	462
400	AUTX400	1020	550	880	460	470	13	600
500	AUTX500	1020	550	880	460	690	13	855
630	AUTX630	1083	700	1200	600	690	18	918
800	AUTX800	1083	700	1265	600	690	18	1250
1 000	AUTX1000	1300	700	1365	600	800	18	1605

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTW</b>								
1	AUTW1	194	175	220	165	100	6	5,2
2	AUTW2	240	190	250	180	150	6	10,3
3,15	AUTW3.15	240	190	250	180	150	6	15,7
5	AUTW5	310	230	308	205	197	6	21,3
8	AUTW8	380	260	384	245	250	6	28
10	AUTW10	380	260	384	245	250	6	36
12,5	AUTW12.5	380	260	384	245	250	6	42
16	AUTW16	380	260	384	245	250	6	51
20	AUTW20	480	340	500	300	300	12	53
25	AUTW25	480	340	500	300	300	12	66
31,5	AUTW31.5	480	340	500	300	300	12	78
40	AUTW40	521	415	644	375	345	12	103
50	AUTW50	521	415	644	375	345	12	118
63	AUTW63	597	415	710	375	345	12	152
80	AUTW80	597	415	710	375	345	12	174
100	AUTW100	817	560	975	500	415	12	245
125	AUTW125	817	560	975	500	415	12	271
160	AUTW160	817	560	975	500	415	12	334
200	AUTW200	817	560	975	500	415	12	385
250	AUTW250	817	560	975	500	415	12	431
315	AUTW315	990	670	1250	582	470	18	514
400	AUTW400	990	670	1250	582	470	18	652
500	AUTW500	1200	770	1555	672	690	18	920
630	AUTW630	1200	770	1555	672	690	18	1011
800	AUTW800	1200	770	1555	672	690	18	1406
1 000	AUTW1000	1537	1000	1807	900	800	20	1855

**AUTX IP00**

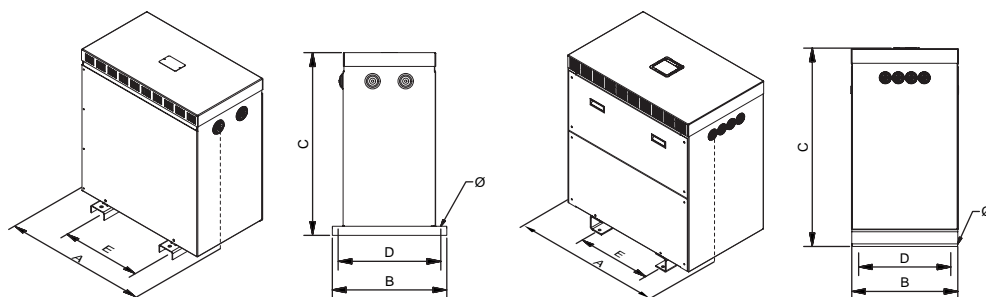


Jusqu'à 50 kVA

De 63 kVA à 125 kVA

À partir de 160 kVA

**AUTW IP23**



Jusqu'à 80 kVA

À partir de 100 kVA

Sectionnement





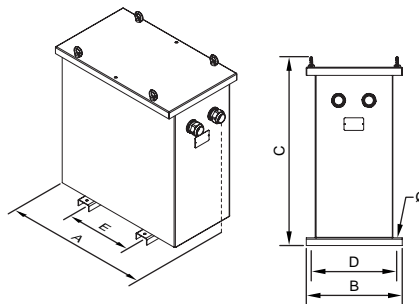
**SÉRIE AUT**

**Réversibles** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTZ</b>								
1	<b>AUTZ1</b>	330	284	463	230	200	11	19,6
2	<b>AUTZ2</b>	330	284	463	230	200	11	25
3,15	<b>AUTZ3.15</b>	330	284	463	230	200	11	27
5	<b>AUTZ5</b>	510	360	684	320	250	11	39
8	<b>AUTZ8</b>	510	360	684	320	250	11	52
10	<b>AUTZ10</b>	510	360	684	320	250	11	57
12,5	<b>AUTZ12.5</b>	510	360	684	320	250	11	66
16	<b>AUTZ16</b>	510	360	684	320	250	11	73
20	<b>AUTZ20</b>	510	360	684	320	250	11	86
25	<b>AUTZ25</b>	510	360	684	320	250	11	99
31,5	<b>AUTZ31.5</b>	724	410	764	370	350	11	122
40	<b>AUTZ40</b>	724	410	764	370	350	11	133
50	<b>AUTZ50</b>	724	410	764	370	350	11	180
63	<b>AUTZ63</b>	724	410	764	370	350	11	202
80	<b>AUTZ80</b>	724	410	764	370	350	11	262
100	<b>AUTZ100</b>	970	621	1142	500	426	12	299
125	<b>AUTZ125</b>	970	621	1142	500	426	12	325
160	<b>AUTZ160</b>	970	621	1142	500	426	12	388
200	<b>AUTZ200</b>	970	621	1142	500	426	12	434
250	<b>AUTZ250</b>	970	621	1142	500	426	12	604
315	<b>AUTZ315</b>	1040	892	1366	714	485	18	710
400	<b>AUTZ400</b>	1025	740	1478	660	470	17	1023
500	<b>AUTZ500</b>	1550	1000	1746	806	684	18	1104
630	<b>AUTZ630</b>	1550	1000	1746	806	684	18	1256
800	<b>AUTZ800</b>	1550	1000	1746	806	684	18	1588
1 000	<b>AUTZ1000</b>	1947	1093	1790	900	790	20	2055

**AUTZ IP54 / 65**



**SÉRIE AUT**

**Réversibles** · Pour changements de tension **400 / 230 V**

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 1 kVA à 1000 kVA</b>
Tension	<b>De 1 V à 12 kV</b>
Enroulements	<b>Cuivre ou aluminium</b>
Fréquence	<b>De 50 Hz à 400 Hz</b>
Protection IP	<b>IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65</b>
Protection IK	<b>IK08 et IK10</b>
Température ambiante	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Fermetures	<b>Vis, clé</b>
Tension de court-circuit	<b>De 2 % à 9 %</b>
Service	<b>Intermittent, continu</b>
Refroidissement	<b>Naturelle, ventilation forcée</b>
Classe	<b>I, II</b>
Altitude	<b>Jusqu'à 4 000 m</b>
Protections	<b>Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)</b>
Sondes de températures	<b>PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou bimétabliques</b>
Contrôle de la température	<b>Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)</b>
Analyseur de réseaux	<b>(Figure 5)</b>
Système anti-condensation	<b>Hygrostat</b>
Système de chauffage	<b>Résistances chauffantes</b>
Protection externe	<b>Vernis anti-flash, coffret en métal ou en acier inoxydable</b>
Transport et levage	<b>Roues (figure 6), points de levage</b>
Peinture	<b>C3, C4, C5, différents RAL</b>
Plaque signalétique	<b>Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)</b>
Système anti-vibration	<b>Silentbloc</b>
Réglage	<b>-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)</b>
Certificats	<b>CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX</b>
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	<b>Jusqu'à C2-E2-F1</b>



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



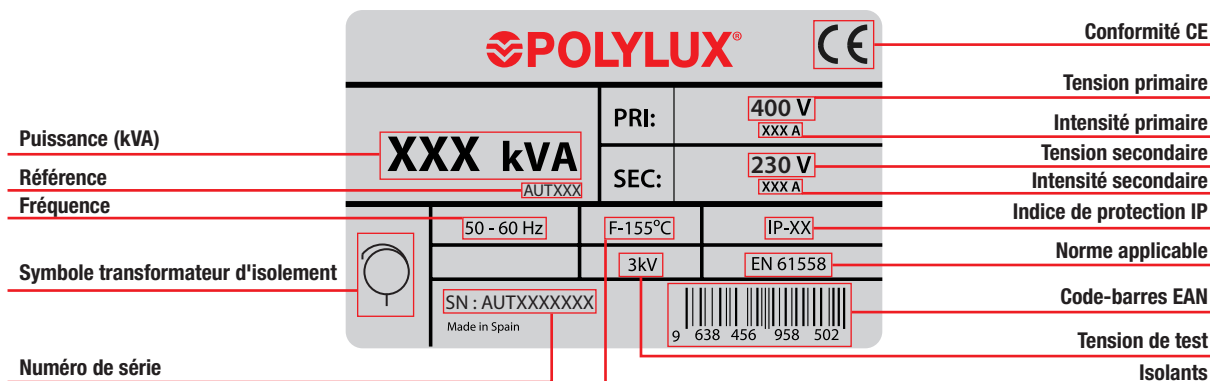
Figure 9

**SÉRIE AUT**

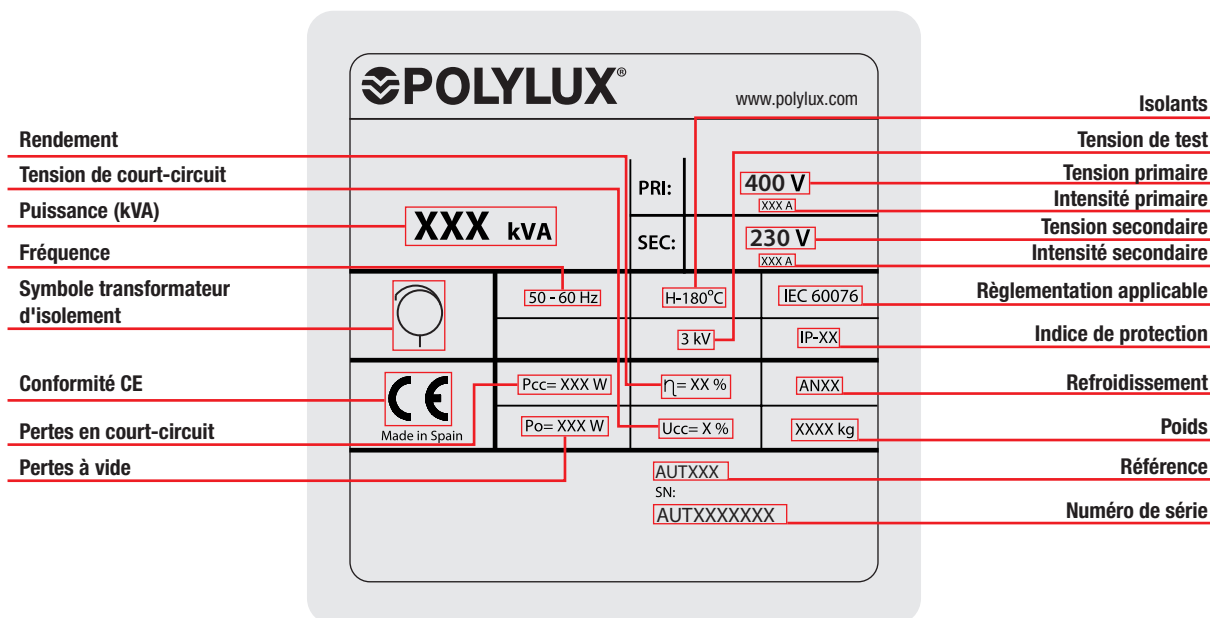
**Réversibles** · Pour changements de tension 400 / 230 V

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 80 kVA :



Étiquette à partir de 100 kVA :



**SÉRIE AUTN**

Pour génération de neutre artificiel sur lignes triphasées · Entrée 400 V · Sortie Neutre · Connexion zig-zag

**Définition et applications**

La série AUTN est constituée d'autotransformateurs triphasés conçus pour fonctionner en continu, à leur rendement maximal.

Leur principale utilité, à partir de la connexion en zig-zag, est de résister aux déséquilibres de tension du réseau et de fournir un neutre plus stable.



**AUTNX**

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 1 kVA à 400 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.
- Certification UL. [FILE: E532753 - Construction only.](#)

**Caractéristiques de fabrication**

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Les autotransformateurs de haute puissance sont fabriqués avec des noyaux ayant un format et une qualité à faibles pertes, ce qui contribue à améliorer leurs performances.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



**AUTNW**

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 1 kVA à 400 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.
- Certification UL.



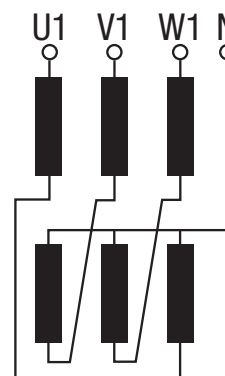
**AUTNZ**

- Indice de protection IP65 jusqu'à 63 kVA / IP54 à partir de 80 kVA (IK10).
- Puissance de 1 kVA à 400 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Avec silentbloc.
- Certification UL.

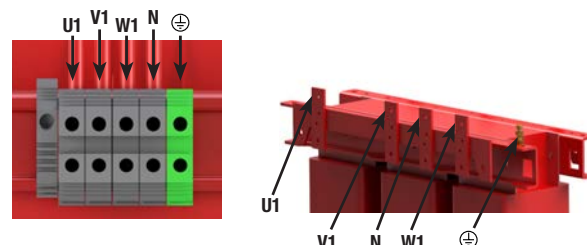
**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 1 kVA à 400 kVA</b>
Tension standard	<b>Entrée 400 V // Sortie Neutre</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>ZNO</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 50 kVA (40 kVA AUTNZ) Classe H - 180 °C ≥ 63 kVA (50 kVA AUTNZ)</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (AUTNX) IP23 (AUTNW) IP65 jusqu'à 63 kVA / IP54 à partir de 80 kVA (AUTNZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (AUTNW) IK10 (AUTNZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (AUTNW) C4 (AUTNZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>≤600V: US Standard: UL 5085-1 / UL 5085-2 Canada Standard: CSA C22.2 NO 66.1-06 / CSA C22.2 NO 66.2-06 ≤750V: IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (AUTNX) - ANAN (AUTNW / AUTNZ IP65) - ANAF (AUTNZ IP54)</b>

**Schéma électrique**



**Câblage**

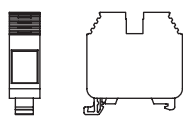


**SÉRIE AUTN**

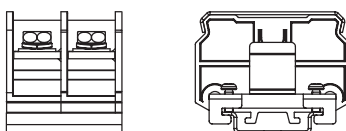
Pour génération de neutre artificiel sur lignes triphasées · Entrée 400 V · Sortie Neutre · Connexion zig-zag

**Types de bornes**

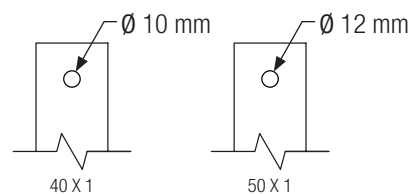
Bornes	Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		AUTNX-AUTNW		AUTNZ		
				Puissance kVA		Puissance kVA		
		N-m	Lb-In	À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à	
Bornier 1	Borne 4	6	0,5	4,4	1	3,15	1	3,15
	Borne 16	25	1,2	10,6	5	10	5	10
	Borne 35	50	2,5	22,1	12,5	20	12,5	16
Bornier 2	Borne 60	25	4,5	40	25	40	20	40
	Borne 100	35	6,7	60	50	63	50	63
	Borne 200	95	9	80	80	125	80	125
Connexion platine	Borne 300	150	9	80	160	200	160	200
	Platine 40 X 1	150	-	-	250	315	250	315
	Platine 50 X 1	150	-	-	400	400	400	400



Bornier 1



Bornier 2



Connexion platine

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	
<b>AUTNX</b>							
1	<b>AUTNX1</b>	F	1,4	1,4	3 (D/Am)	1 (C/gG)	≤45
2	<b>AUTNX2</b>	F	2,9	2,9	10 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45
3,15	<b>AUTNX3.15</b>	F	4,5	4,5	10 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45
5	<b>AUTNX5</b>	F	7,2	7,2	16 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45
8	<b>AUTNX8</b>	F	11,5	11,5	25 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45
10	<b>AUTNX10</b>	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
12,5	<b>AUTNX12.5</b>	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45
16	<b>AUTNX16</b>	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45
20	<b>AUTNX20</b>	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45
25	<b>AUTNX25</b>	F	36,1	36,1	40 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45
31,5	<b>AUTNX31.5</b>	F	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45
40	<b>AUTNX40</b>	F	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤55
50	<b>AUTNX50</b>	F	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55
63	<b>AUTNX63</b>	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55
80	<b>AUTNX80</b>	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55
100	<b>AUTNX100</b>	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55
125	<b>AUTNX125</b>	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55
160	<b>AUTNX160</b>	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55
200	<b>AUTNX200</b>	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55
250	<b>AUTNX250</b>	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65
315	<b>AUTNX315</b>	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65
400	<b>AUTNX400</b>	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65



**SÉRIE AUTN**

Pour génération de neutre artificiel sur lignes triphasées · Entrée 400 V · Sortie Neutre · Connexion zig-zag

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (AUTNW) Presse-étoupe (AUTNZ)	
			Entrée	Sortie	Entrée	Sortie		∅ max. (mm)	Quantité
<b>AUTNW</b>									
1	<b>AUTNW1</b>	F	1,4	1,4	3 (D/Am)	1 (C/gG)	≤45	14	2
2	<b>AUTNW2</b>	F	2,9	2,9	10 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45	14	2
3,15	<b>AUTNW3.15</b>	F	4,5	4,5	10 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45	14	2
5	<b>AUTNW5</b>	F	7,2	7,2	16 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45	18	2
8	<b>AUTNW8</b>	F	11,5	11,5	25 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	18	2
10	<b>AUTNW10</b>	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	25	4
12,5	<b>AUTNW12.5</b>	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	25	4
16	<b>AUTNW16</b>	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	32	4
20	<b>AUTNW20</b>	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	32	4
25	<b>AUTNW25</b>	F	36,1	36,1	40 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	32	4
31,5	<b>AUTNW31.5</b>	F	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	32	4
40	<b>AUTNW40</b>	F	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤55	32	4
50	<b>AUTNW50</b>	F	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55	32	4
63	<b>AUTNW63</b>	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55	32	4
80	<b>AUTNW80</b>	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	32	8
100	<b>AUTNW100</b>	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	32	8
125	<b>AUTNW125</b>	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	32	8
160	<b>AUTNW160</b>	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	32	8
200	<b>AUTNW200</b>	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55	32	8
250	<b>AUTNW250</b>	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65	44	8
315	<b>AUTNW315</b>	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65	44	8
400	<b>AUTNW400</b>	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65	44	8
<b>AUTNZ</b>									
1	<b>AUTZZ1</b>	F	1,4	1,4	3 (D/Am)	1 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2	<b>AUTNZ2</b>	F	2,9	2,9	10 (D/Am)	2,5 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
3,15	<b>AUTNZ3.15</b>	F	4,5	4,5	10 (D/Am)	4 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
5	<b>AUTNZ5</b>	F	7,2	7,2	16 (D/Am)	7 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
8	<b>AUTNZ8</b>	F	11,5	11,5	25 (D/Am)	10 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
10	<b>AUTNZ10</b>	F	14,4	14,4	32 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
12,5	<b>AUTNZ12.5</b>	F	18,0	18,0	40 (D/Am)	12 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
16	<b>AUTNZ16</b>	F	23,1	23,1	50 (D/Am)	20 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
20	<b>AUTNZ20</b>	F	28,9	28,9	63 (D/Am)	25 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
25	<b>AUTNZ25</b>	F	36,1	36,1	40 (D/Am)	30 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
31,5	<b>AUTNZ31.5</b>	F	45,5	45,5	100 (D/Am)	40 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	<b>AUTNZ40</b>	F	57,7	57,7	125 (D/Am)	50 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
50	<b>AUTNZ50</b>	H	72,2	72,2	160 (D/Am)	60 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
63	<b>AUTNZ63</b>	H	90,9	90,9	200 (D/Am)	80 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
80	<b>AUTNZ80</b>	H	115,5	115,5	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
100	<b>AUTNZ100</b>	H	144,3	144,3	300 (D/Am)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
125	<b>AUTNZ125</b>	H	180,4	180,4	400 (D/Am)	160 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
160	<b>AUTNZ160</b>	H	230,9	230,9	500 (D/Am)	200 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
200	<b>AUTNZ200</b>	H	288,7	288,7	600 (D/Am)	250 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
250	<b>AUTNZ250</b>	H	360,8	360,8	800 (D/Am)	300 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
315	<b>AUTNZ315</b>	H	454,7	454,7	1000 (D/Am)	400 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
400	<b>AUTNZ400</b>	H	577,4	577,4	1200 (D/Am)	500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2

**SÉRIE AUTN**

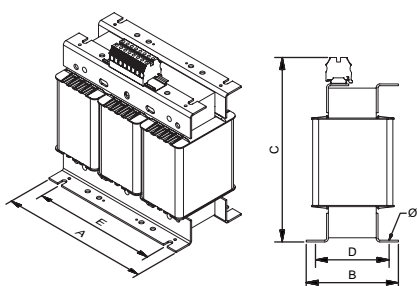
Pour génération de neutre artificiel sur lignes triphasées · Entrée 400 V · Sortie Neutre · Connexion zig-zag

**Mesures**

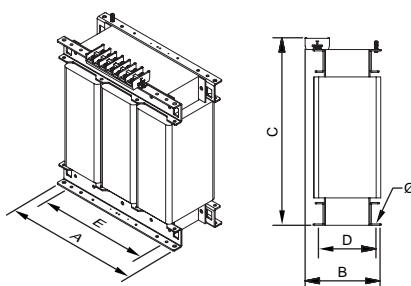
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTNX</b>								
1	AUTNX1	180	84	203	66	150	6	5
2	AUTNX2	180	109	203	91	150	6	11
3,15	AUTNX3.15	240	118	253	100	200	9	17
5	AUTNX5	300	134	303	125	250	9	26
8	AUTNX8	300	164	303	155	250	9	39
10	AUTNX10	360	144	353	114	300	11	46
12,5	AUTNX12.5	360	164	353	134	300	11	56
16	AUTNX16	420	170	419	136	350	11	70
20	AUTNX20	420	190	419	156	350	11	84
25	AUTNX25	480	250	480	144	400	11	92
31,5	AUTNX31.5	480	260	480	154	400	11	104
40	AUTNX40	480	270	480	164	400	11	115
50	AUTNX50	480	290	480	184	400	11	137
63	AUTNX63	480	310	480	204	400	11	160
80	AUTNX80	670	280	615	170	426	13	199
100	AUTNX100	670	300	615	190	426	13	225
125	AUTNX125	670	320	690	210	599	13	288
160	AUTNX160	670	340	690	230	599	13	339
200	AUTNX200	670	380	690	270	599	13	406
250	AUTNX250	785	550	880	460	472	17	529
315	AUTNX315	1016	550	1080	460	690	17	596
400	AUTNX400	1016	550	1080	460	690	17	676

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTNW</b>								
1	AUTNW1	240	190	250	180	150	6	8,7
2	AUTNW2	315	230	315	205	200	6	15,3
3,15	AUTNW3.15	315	230	315	205	200	6	21,3
5	AUTNW5	385	260	384	245	250	6	30,8
8	AUTNW8	385	260	384	245	250	6	43,8
10	AUTNW10	458	340	500	300	300	12	52
12,5	AUTNW12.5	458	340	500	300	300	12	62
16	AUTNW16	528	418	644	375	345	12	82
20	AUTNW20	528	418	644	375	345	12	96
25	AUTNW25	597	415	710	375	350	12	104
31,5	AUTNW31.5	597	415	710	375	350	12	116
40	AUTNW40	597	415	710	375	350	12	127
50	AUTNW50	597	415	710	375	350	12	149
63	AUTNW63	597	415	710	375	350	12	172
80	AUTNW80	795	550	970	500	415	12	245
100	AUTNW100	795	550	970	500	415	12	271
125	AUTNW125	795	550	970	500	415	12	334
160	AUTNW160	795	550	970	500	415	12	385
200	AUTNW200	795	550	970	500	415	12	415
250	AUTNW250	970	670	1250	582	470	18	581
315	AUTNW315	970	670	1250	582	470	18	661
400	AUTNW400	1200	760	1555	672	690	18	741

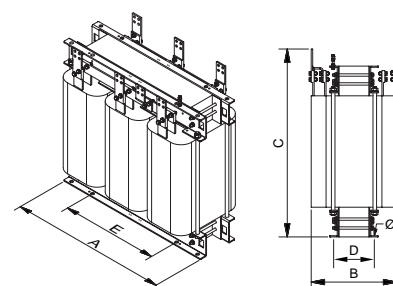
**AUTNX IP00**



Jusqu'à 63 kVA

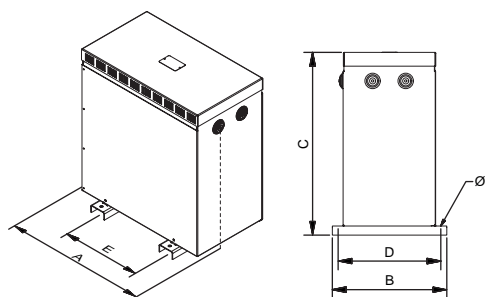


De 80 kVA à 160 kVA

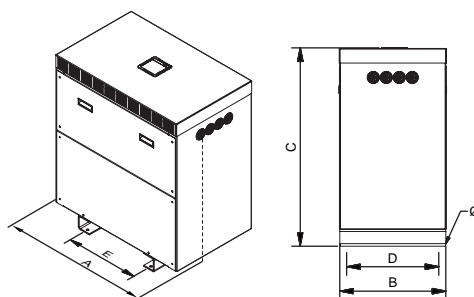


À partir de 200 kVA

**AUTNW IP23**



Jusqu'à 63 kVA



À partir de 80 kVA



Sectionnement

**SÉRIE AUTN**

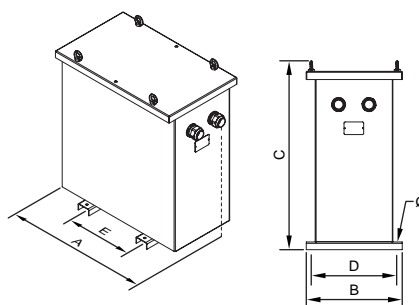


Pour génération de neutre artificiel sur lignes triphasées · Entrée 400 V · Sortie Neutre · Connexion zig-zag

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTNZ</b>								
1	<b>AUTNZ1</b>	330	284	463	230	200	11	24
2	<b>AUTNZ2</b>	330	284	463	230	200	11	30
3,15	<b>AUTNZ3.15</b>	510	362	689	320	250	11	47
5	<b>AUTNZ5</b>	510	362	689	320	250	11	60
8	<b>AUTNZ8</b>	510	362	689	320	250	11	67
10	<b>AUTNZ10</b>	510	362	689	320	250	11	77
12,5	<b>AUTNZ12.5</b>	694	413	764	370	350	11	110
16	<b>AUTNZ16</b>	694	413	764	370	350	11	124
20	<b>AUTNZ20</b>	694	413	764	370	350	11	132
25	<b>AUTNZ25</b>	694	413	764	370	350	11	144
31,5	<b>AUTNZ31.5</b>	694	413	764	370	350	11	155
40	<b>AUTNZ40</b>	694	413	764	370	350	11	177
50	<b>AUTNZ50</b>	694	413	764	370	350	11	189
63	<b>AUTNZ63</b>	694	413	764	370	350	11	260
80	<b>AUTNZ80</b>	970	625	1150	500	426	12	286
100	<b>AUTNZ100</b>	970	625	1150	500	426	12	349
125	<b>AUTNZ125</b>	970	625	1150	500	426	12	400
160	<b>AUTNZ160</b>	970	625	1150	500	426	12	430
200	<b>AUTNZ200</b>	970	625	1150	500	426	12	658
250	<b>AUTNZ250</b>	1050	900	1370	714	485	18	764
315	<b>AUTNZ315</b>	1050	900	1370	714	485	18	844
400	<b>AUTNZ400</b>	1550	1000	1750	806	684	18	994

**AUTNZ IP54 / 65**





**SÉRIE AUTN**



Pour génération de neutre artificiel sur lignes triphasées · Entrée 400 V · Sortie Neutre · Connexion zig-zag

Options de fabrication sur commande (consulter les prix)

Puissance	De 1 kVA à 400 kVA
Enroulements	Cuivre ou aluminium
Fréquence	De 50 Hz à 400 Hz
Protection IP	IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65
Protection IK	IK08 et IK10
Température ambiante	Jusqu'à 60 °C
Fermetures	Vis, clé
Tension de court-circuit	De 2 % à 9 %
Service	Intermittent, continu
Refroidissement	Naturelle, ventilation forcée
Écran électrostatique	Jusqu'à trois écrans
Classe	I, II
Altitude	Jusqu'à 4 000 m
Protections	Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)
Sondes de températures	PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou biméalliques
Contrôle de la température	Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)
Analyseur de réseaux	(Figure 5)
Système anti-condensation	Hygrostat
Système de chauffage	Résistances chauffantes
Protection externe	Vernis anti-flash, coffret en métal ou en acier inoxydable
Transport et levage	Roues (figure 6), points de levage
Peinture	C3, C4, C5, différents RAL
Plaque signalétique	Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)
Système anti-vibration	Silentbloc
Réglage	-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)
Certificats	CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	Jusqu'à C2-E2-F1



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9



**SÉRIE AUTN**

Pour génération de neutre artificiel sur lignes triphasées · Entrée 400 V · Sortie Neutre · Connexion zig-zag

**Structure de la plaque de caractéristiques**

Étiquette jusqu'à 63 kVA :

<b>POLYLUX®</b>		<b>CE</b>		Conformité CE
Puissance (kVA)	<b>XXX kVA</b> AUTNXXXX	PRI:	400 V XXX A	Tension primaire
		SEC:	N	Intensité primaire Neutre
Référence	AUTNXXXX	50 - 60 Hz	F-155°C	Indice de protection IP
Fréquence		ZNO	3kV	Norme applicable
Symbole transformateur d'isolement		EN 61558		Code-barres EAN
		SN : AUTNXXXXXX Made in Spain		Tension de test Isolants
Groupe de connexion				
Numéro de série				

Étiquette à partir de 100 kVA :

<b>POLYLUX®</b>		www.polylux.com		Isolants
Rendement	<b>XXX kVA</b>	PRI:	400 V XXX A	Tension de test
Tension de court-circuit		SEC:	N	Tension primaire Intensité primaire Neutre
Puissance (kVA)		50 - 60 Hz	H-180°C	Règlementation applicable
Fréquence		ZNO	3 kV	Indice de protection
Symbole transformateur d'isolement		IEC 60076		Refroidissement
		Pcc= XXX W		η= XX %
Groupe de connexion		ANXX		Poids
Conformité CE	<b>CE</b> Made in Spain	Po= XXX W	Ucc= X %	Référence
Pertes en court-circuit		XXXX kg		Numéro de série
Pertes à vide		AUTNXX SN: AUTNXXXXXX		

## SÉRIE AUTF

Pour changements de tension **800 V / 400 V**

### Définition et applications

Notre série AUT est constituée d'autotransformateurs triphasés qui peuvent être utilisés pour réduire la tension de sortie des onduleurs de 800V à 400V. La tension de fonctionnement est ainsi conforme à la demande du client.



#### AUTFX

- Indice de protection IP00.
- Puissance de 1 kVA à 2000 kVA.
- Trempage total en vernis anti-flash.
- Livré avec des éléments de levage.

### Caractéristiques de fabrication

- Tous les transformateurs sont trempés dans un vernis anti-flash, puis compactés au four. Ce procédé permet d'augmenter le niveau d'isolement, de réduire le bruit et d'assurer une protection hydrofuge anti-humidité.
- Les transformateurs de haute puissance sont fabriqués avec des noyaux ayant un format et une qualité à faibles pertes, ce qui contribue à améliorer leurs performances.
- Tous les transformateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.



#### AUTFW

- Indice de protection IP23 (IK08).
- Puissance de 1 kVA à 2000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Sortie de câbles avec passe-câbles.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur et avant amovible.

### Caractéristiques techniques - modèle standard

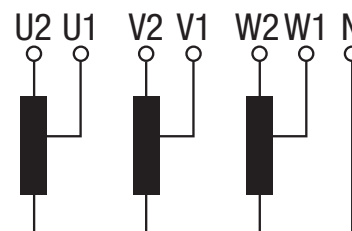
Puissance	<b>1 kVA à 2000 kVA</b>
Tension standard	<b>800 V / 400 V</b>
Fréquence standard	<b>50-60 Hz</b>
Groupe de connexion	<b>YNO</b>
Enroulements	<b>Classe HC - 200 °C</b>
Isolants	<b>Classe F - 155 °C ≤ 80 kVA</b> <b>Classe H - 180 °C ≥ 100 kVA</b> <small>*Pour plus d'informations, voir l'annexe technique (A.T.1).</small>
Classe	<b>I</b>
Altitude	<b>1000 m</b>
Coloris coffret	<b>RAL 7035</b>
Indice de protection IP	<b>IP00 (AUTFX)</b> <b>IP23 (AUTFW)</b> <b>IP65 jusqu'à 63 kVA / IP54 à partir de 80 kVA (AUTFZ)</b>
Indice de protection IK	<b>IK08 (AUTFW)</b> <b>IK10 (AUTFZ)</b>
Classe de peinture (ISO 12944)	<b>C3 (AUTFW)</b> <b>C4 (AUTFZ)</b>
Température ambiante	<b>45 °C</b>
Normes	<b>IEC/EN 61558, CE jusqu'à 31,5 kVA</b> <b>IEC/EN 60076, CE à partir de 40 kVA</b>
Tension de test	<b>3 kV (1 min, 50 Hz)</b>
Inrush	<b>&lt; 12 In</b>
Ucc	<b>≤ 4 %</b>
Facteur K	<b>4</b>
Service	<b>Continu</b>
Refroidissement	<b>AN (AUTFX) - ANAN (AUTFW / AUTFZ IP65) - ANAF (≥1000kVA AUTFW / AUTFZ IP54)</b>



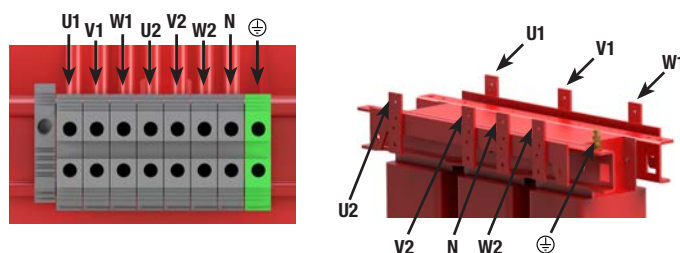
#### AUTFZ

- Indice de protection IP65 jusqu'à 63 kVA / IP54 à partir de 80 kVA (IK10).
- Puissance de 1 kVA à 2000 kVA.
- Boîtier métallique peint en résine de polyester RAL7035.
- Très résistant à la corrosion.
- Couvercle pour l'usinage de presse-étoupe destiné au passage des câbles selon les besoins de l'installation.
- Livré avec des éléments de levage.
- Couvercle supérieur amovible.
- Avec silentbloc.

### Schéma électrique



### Câblage

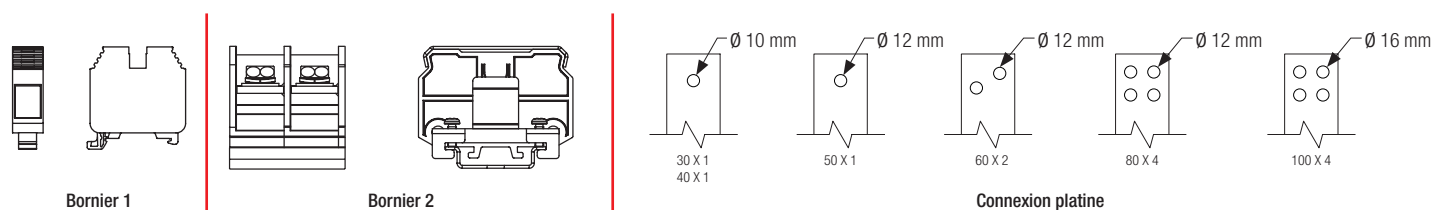


**SÉRIE AUTF**

Pour changements de tension **800 V / 400 V**

**Types de bornes**

Bornes	Section maximale conducteur mm <sup>2</sup>	Couple de serrage maximum		AUTFX-AUTFW-AUTFZ				
				Puissance kVA				
				Entrée		Sortie		
		N-m	Lb-In	À partir de	Jusqu'à	À partir de	Jusqu'à	
Bornier 1	Borne 4	6	0,5	4,4	1	2	1	2
	Borne 10	16	1,2	10,6	3,15	5	3,15	5
	Borne 16	25	1,2	10,6	8	12,5	8	12,5
	Borne 35	50	2,5	22,1	16	31,5	16	31,5
	Borne 50	70	6	53,1	40	50	40	50
Bornier 2	Borne 100	35	6,7	60	63	63	-	-
	Borne 200	95	9	80	80	80	63	80
	Borne 300	150	9	80	100	125	100	125
Connexion platine	Platine 30 X 1	150	-	-	160	160	-	-
	Platine 40 X 1	150	-	-	200	250	160	160
	Platine 50 X 1	150	-	-	315	500	200	250
	Platine 60 X 2	150	-	-	630	800	315	500
	Platine 80 X 4	150	-	-	1000	1000	630	800
	Platine 100 X 4	150	-	-	-	-	1000	1000



**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Protections A		Bruit dB
			400 V	230 V	Entrée (400 V)	Sortie (230 V)	Entrée (230 V)	Sortie (400 V)	
<b>AUTFX</b>									
1	<b>AUTFX1</b>	F	0,7	1,4	2 (D/aM)	1 (C/gG)	3 (D/aM)	0,7 (C/gG)	≤45
2	<b>AUTFX2</b>	F	1,4	2,9	3 (D/aM)	2,5 (C/gG)	10 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45
3,15	<b>AUTFX3.15</b>	F	2,3	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	10 (D/aM)	2 (C/gG)	≤45
5	<b>AUTFX5</b>	F	3,6	7,2	10 (D/aM)	7 (C/gG)	16 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45
8	<b>AUTFX8</b>	F	5,8	11,5	16 (D/aM)	10 (C/gG)	25 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45
10	<b>AUTFX10</b>	F	7,2	14,4	16 (D/aM)	12 (C/gG)	32 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45
12,5	<b>AUTFX12.5</b>	F	9,0	18,0	20 (D/aM)	12 (C/gG)	40 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45
16	<b>AUTFX16</b>	F	11,5	23,1	25 (D/aM)	20 (C/gG)	50 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45
20	<b>AUTFX20</b>	F	14,4	28,9	32 (D/aM)	25 (C/gG)	63 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45
25	<b>AUTFX25</b>	F	18,0	36,1	40 (D/aM)	30 (C/gG)	40 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45
31,5	<b>AUTFX31.5</b>	F	22,7	45,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	100 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45
40	<b>AUTFX40</b>	F	28,9	57,7	63 (D/aM)	50 (C/gG)	125 (D/aM)	25 (C/gG)	≤55
50	<b>AUTFX50</b>	F	36,1	72,2	80 (D/aM)	60 (C/gG)	160 (D/aM)	32 (C/gG)	≤55
63	<b>AUTFX63</b>	F	45,5	90,9	100 (D/aM)	80 (C/gG)	200 (D/aM)	40 (C/gG)	≤55
80	<b>AUTFX80</b>	F	57,7	115,5	125 (D/aM)	100 (C/gG)	300 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55
100	<b>AUTFX100</b>	H	72,2	144,3	160 (D/aM)	100 (C/gG)	300 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55
125	<b>AUTFX125</b>	H	90,2	180,4	200 (D/aM)	160 (C/gG)	400 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55
160	<b>AUTFX160</b>	H	115,5	230,9	300 (D/aM)	200 (C/gG)	500 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55
200	<b>AUTFX200</b>	H	144,3	288,7	300 (D/aM)	250 (C/gG)	600 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55
250	<b>AUTFX250</b>	H	180,4	360,8	400 (D/aM)	300 (C/gG)	800 (D/aM)	160 (C/gG)	≤65
315	<b>AUTFX315</b>	H	227,3	454,7	500 (D/aM)	400 (C/gG)	1000 (D/aM)	200 (C/gG)	≤65
400	<b>AUTFX400</b>	H	288,7	577,4	600 (D/aM)	500 (C/gG)	1200 (D/aM)	250 (C/gG)	≤65
500	<b>AUTFX500</b>	H	360,8	721,7	800 (D/aM)	600 (C/gG)	1600 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65
630	<b>AUTFX630</b>	H	454,7	909,3	1000 (D/aM)	800 (C/gG)	2000 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65
800	<b>AUTFX800</b>	H	577,4	1154,7	1200 (D/aM)	1000 (C/gG)	2500 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65
1000	<b>AUTFX1000</b>	H	721,7	1443,4	1600 (D/aM)	1000 (C/gG)	2500 (D/aM)	600 (C/gG)	≤65
1250	<b>AUTFX1250</b>								
1600	<b>AUTFX1600</b>								
2000	<b>AUTFX2000</b>								

## SÉRIE AUTF

Pour changements de tension 800 V / 400 V

## Datos teóricos - modelo estándar

Puissance kVA	Réf.	Classe d'isolement	Intensité A		Protections A		Protections A		Bruit dB	Passe-câbles (AUTFW) Presse-étoupe (AUTFZ)	
			400 V	230 V	Entrée (400 V)	Sortie (230 V)	Entrée (230 V)	Sortie (400 V)		Ø max. (mm)	Quantité
<b>AUTFW</b>											
1	AUTFW1	F	0,7	1,4	2 (D/aM)	1 (C/gG)	3 (D/aM)	0,7 (C/gG)	≤45	14	2
2	AUTFW2	F	1,4	2,9	3 (D/aM)	2,5 (C/gG)	10 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	14	2
3,15	AUTFW3.15	F	2,3	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	10 (D/aM)	2 (C/gG)	≤45	14	2
5	AUTFW5	F	3,6	7,2	10 (D/aM)	7 (C/gG)	16 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	14	2
8	AUTFW8	F	5,8	11,5	16 (D/aM)	10 (C/gG)	25 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	18	2
10	AUTFW10	F	7,2	14,4	16 (D/aM)	12 (C/gG)	32 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45	18	2
12,5	AUTFW12.5	F	9,0	18,0	20 (D/aM)	12 (C/gG)	40 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45	18	2
16	AUTFW16	F	11,5	23,1	25 (D/aM)	20 (C/gG)	50 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	18	2
20	AUTFW20	F	14,4	28,9	32 (D/aM)	25 (C/gG)	63 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	25	4
25	AUTFW25	F	18,0	36,1	40 (D/aM)	30 (C/gG)	40 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	25	4
31,5	AUTFW31.5	F	22,7	45,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	100 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	25	4
40	AUTFW40	F	28,9	57,7	63 (D/aM)	50 (C/gG)	125 (D/aM)	25 (C/gG)	≤55	32	4
50	AUTFW50	F	36,1	72,2	80 (D/aM)	60 (C/gG)	160 (D/aM)	32 (C/gG)	≤55	32	4
63	AUTFW63	F	45,5	90,9	100 (D/aM)	80 (C/gG)	200 (D/aM)	40 (C/gG)	≤55	32	4
80	AUTFW80	F	57,7	115,5	125 (D/aM)	100 (C/gG)	300 (D/aM)	50 (C/gG)	≤55	32	4
100	AUTFW100	H	72,2	144,3	160 (D/aM)	100 (C/gG)	300 (D/aM)	63 (C/gG)	≤55	32	8
125	AUTFW125	H	90,2	180,4	200 (D/aM)	160 (C/gG)	400 (D/aM)	80 (C/gG)	≤55	32	8
160	AUTFW160	H	115,5	230,9	300 (D/aM)	200 (C/gG)	500 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
200	AUTFW200	H	144,3	288,7	300 (D/aM)	250 (C/gG)	600 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	32	8
250	AUTFW250	H	180,4	360,8	400 (D/aM)	300 (C/gG)	800 (D/aM)	160 (C/gG)	≤65	32	8
315	AUTFW315	H	227,3	454,7	500 (D/aM)	400 (C/gG)	1000 (D/aM)	200 (C/gG)	≤65	44	8
400	AUTFW400	H	288,7	577,4	600 (D/aM)	500 (C/gG)	1200 (D/aM)	250 (C/gG)	≤65	44	8
500	AUTFW500	H	360,8	721,7	800 (D/aM)	600 (C/gG)	1600 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	44	8
630	AUTFW630	H	454,7	909,3	1000 (D/aM)	800 (C/gG)	2000 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65	44	8
800	AUTFW800	H	577,4	1154,7	1200 (D/aM)	1000 (C/gG)	2500 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65	44	8
1000	AUTFW1000	H	721,7	1443,4	1600 (D/aM)	1000 (C/gG)	2500 (D/aM)	600 (C/gG)	≤65	44	8
1250	AUTFW1250										
1600	AUTFW1600										
2000	AUTFW2000										
<b>AUTFZ</b>											
1	AUTFZ1	F	0,7	1,4	2 (D/aM)	1 (C/gG)	3 (D/aM)	0,7 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
2	AUTFZ2	F	1,4	2,9	3 (D/aM)	2,5 (C/gG)	10 (D/aM)	1 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
3,15	AUTFZ3.15	F	2,3	4,5	6 (D/aM)	4 (C/gG)	10 (D/aM)	2 (C/gG)	≤45	10 - 14	2
5	AUTFZ5	F	3,6	7,2	10 (D/aM)	7 (C/gG)	16 (D/aM)	3 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
8	AUTFZ8	F	5,8	11,5	16 (D/aM)	10 (C/gG)	25 (D/aM)	5 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
10	AUTFZ10	F	7,2	14,4	16 (D/aM)	12 (C/gG)	32 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
12,5	AUTFZ12.5	F	9,0	18,0	20 (D/aM)	12 (C/gG)	40 (D/aM)	8 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
16	AUTFZ16	F	11,5	23,1	25 (D/aM)	20 (C/gG)	50 (D/aM)	10 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
20	AUTFZ20	F	14,4	28,9	32 (D/aM)	25 (C/gG)	63 (D/aM)	12 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
25	AUTFZ25	F	18,0	36,1	40 (D/aM)	30 (C/gG)	40 (D/aM)	16 (C/gG)	≤45	18 - 25	2
31,5	AUTFZ31.5	F	22,7	45,5	50 (D/aM)	40 (C/gG)	100 (D/aM)	20 (C/gG)	≤45	22 - 32	2
40	AUTFZ40	F	28,9	57,7	63 (D/aM)	50 (C/gG)	125 (D/aM)	25 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
50	AUTFZ50	F	36,1	72,2	80 (D/aM)	60 (C/gG)	160 (D/aM)	32 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
63	AUTFZ63	F	45,5	90,9	100 (D/aM)	80 (C/gG)	200 (D/aM)	40 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
80	AUTFZ80	F	57,7	115,5	125 (D/aM)	100 (C/gG)	300 (D/aM)	50 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
100	AUTFZ100	H	72,2	144,3	160 (D/aM)	100 (C/gG)	300 (D/aM)	63 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
125	AUTFZ125	H	90,2	180,4	200 (D/aM)	160 (C/gG)	400 (D/aM)	80 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
160	AUTFZ160	H	115,5	230,9	300 (D/aM)	200 (C/gG)	500 (D/aM)	100 (C/gG)	≤50	22 - 32	2
200	AUTFZ200	H	144,3	288,7	300 (D/aM)	250 (C/gG)	600 (D/aM)	100 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
250	AUTFZ250	H	180,4	360,8	400 (D/aM)	300 (C/gG)	800 (D/aM)	160 (C/gG)	≤55	22 - 32	2
315	AUTFZ315	H	227,3	454,7	500 (D/aM)	400 (C/gG)	1000 (D/aM)	200 (C/gG)	≤60	34 - 44	2
400	AUTFZ400	H	288,7	577,4	600 (D/aM)	500 (C/gG)	1200 (D/aM)	250 (C/gG)	≤60	34 - 44	2
500	AUTFZ500	H	360,8	721,7	800 (D/aM)	600 (C/gG)	1600 (D/aM)	300 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
630	AUTFZ630	H	454,7	909,3	1000 (D/aM)	800 (C/gG)	2000 (D/aM)	400 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
800	AUTFZ800	H	577,4	1154,7	1200 (D/aM)	1000 (C/gG)	2500 (D/aM)	500 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
1000	AUTFZ1000	H	721,7	1443,4	1600 (D/aM)	1000 (C/gG)	2500 (D/aM)	600 (C/gG)	≤65	34 - 44	2
1250	AUTFZ1250										
1600	AUTFZ1600										
2000	AUTFZ2000										

**SÉRIE AUTF**

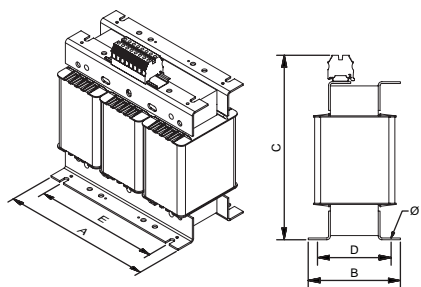
Pour changements de tension **800 V / 400 V**

**Mesures**

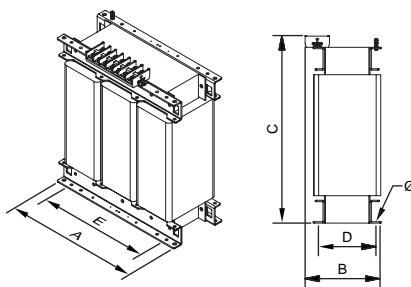
Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTFX</b>								
1	AUTFX1	150	94	178	66	125	6	5,9
2	AUTFX2	180	94	203	76	150	6	9,5
3,15	AUTFX3.15	240	145	253	125	200	9	20
5	AUTFX5	300	124	303	115	250	9	23,9
8	AUTFX8	300	124	303	115	250	9	36
10	AUTFX10	300	164	303	155	250	9	40,4
12,5	AUTFX12.5	360	144	353	122	300	11	55
16	AUTFX16	360	164	353	142	300	11	67
20	AUTFX20	420	170	419	136	350	11	78
25	AUTFX25	420	190	419	156	350	11	94
31,5	AUTFX31.5	480	250	480	144	400	11	105
40	AUTFX40	480	270	480	164	400	11	125
50	AUTFX50	480	290	480	184	400	11	145
63	AUTFX63	480	310	480	204	400	11	162
80	AUTFX80	670	280	615	170	426	13	191
100	AUTFX100	670	300	615	190	426	13	233
125	AUTFX125	670	320	690	210	426	13	277
160	AUTFX160	670	340	690	230	426	13	320
200	AUTFX200	670	360	690	250	426	13	368
250	AUTFX250	785	550	880	460	472	17	462
315	AUTFX315	785	550	880	460	472	17	560
400	AUTFX400	785	550	880	460	472	17	660
500	AUTFX500	1016	550	1080	460	690	17	808
630	AUTFX630	1070	550	1220	460	690	17	1000
800	AUTFX800	1070	550	1220	460	690	17	1092
1000	AUTFX1000	1300	550	1350	460	800	17	1658
1250	AUTFX1250	1300	600	1350	600	700	17	1980
1600	AUTFX1600	1300	700	1350	600	700	17	2450
2000	AUTFX2000	1300	800	1350	600	700	17	3000

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTFW</b>								
1	AUTFW1	194	175	220	165	100	6	7,6
2	AUTFW2	240	190	250	180	150	6	13,2
3,15	AUTFW3.15	240	190	250	180	150	6	24,8
5	AUTFW5	315	230	315	205	200	6	28,8
8	AUTFW8	385	260	384	245	250	6	40,8
10	AUTFW10	385	260	384	245	250	6	45,2
12,5	AUTFW12.5	458	340	500	300	300	12	61
16	AUTFW16	458	340	500	300	300	12	73
20	AUTFW20	528	418	644	375	345	12	89
25	AUTFW25	528	418	644	375	345	12	106
31,5	AUTFW31.5	597	415	710	375	345	12	117
40	AUTFW40	597	415	710	375	345	12	137
50	AUTFW50	597	415	710	375	345	12	157
63	AUTFW63	597	415	710	375	345	12	174
80	AUTFW80	795	550	970	500	415	12	237
100	AUTFW100	795	550	970	500	415	12	279
125	AUTFW125	795	550	970	500	415	12	323
160	AUTFW160	795	550	970	500	415	12	366
200	AUTFW200	795	550	970	500	415	12	414
250	AUTFW250	970	670	1250	582	470	18	514
315	AUTFW315	970	670	1250	582	470	18	612
400	AUTFW400	970	670	1250	582	470	18	754
500	AUTFW500	1200	760	1555	672	690	18	855
630	AUTFW630	1200	760	1555	672	690	18	1093
800	AUTFW800	1200	760	1555	672	690	18	1185
1000	AUTFW1000	1820	1000	1800	900	790	20	1808
1250	AUTFW1250	1820	1000	1800	900	790	20	2150
1600	AUTFW1600	1820	1000	1800	900	790	20	2600
2000	AUTFW2000	1820	1000	1800	900	790	20	3150

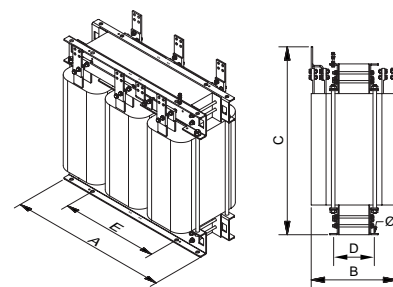
**AUTFX IP00**



À 50 kVA

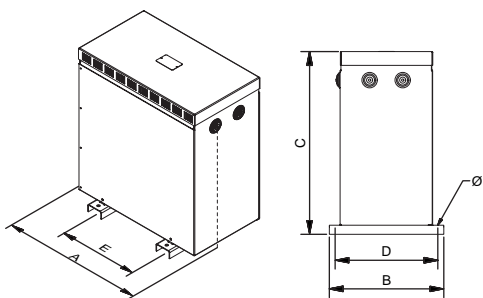


De 63 kVA à 125 kVA

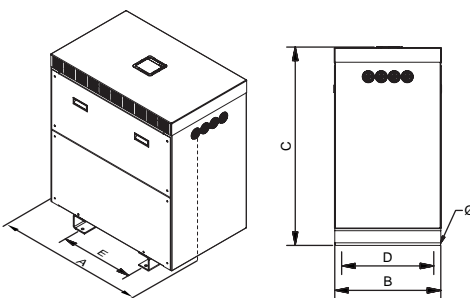


De 160 kVA

**AUTFW IP23**



À 80 kVA



De 100 kVA



Sectionnement

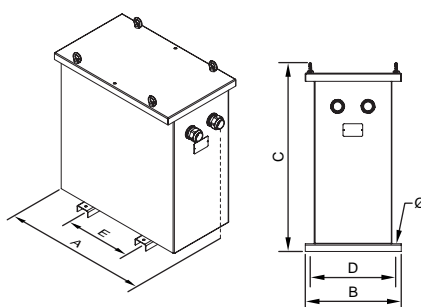
**SÉRIE AUTF**

Pour changements de tension **800 V / 400 V**

**Medidas**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Fixations mm			Poids kg
		A	B	C	D	E	Ø	
<b>AUTFZ</b>								
1	<b>AUTFZ1</b>	330	284	463	230	200	11	19,5
2	<b>AUTFZ2</b>	330	284	463	230	200	11	24
3,15	<b>AUTFZ3.15</b>	510	362	689	320	250	11	37
5	<b>AUTFZ5</b>	510	362	689	320	250	11	40
8	<b>AUTFZ8</b>	510	362	689	320	250	11	61
10	<b>AUTFZ10</b>	510	362	689	320	250	11	76
12,5	<b>AUTFZ12.5</b>	510	362	689	320	250	11	87,5
16	<b>AUTFZ16</b>	694	413	764	370	350	11	118
20	<b>AUTFZ20</b>	694	413	764	370	350	11	134
25	<b>AUTFZ25</b>	694	413	764	370	350	11	145
31,5	<b>AUTFZ31.5</b>	694	413	764	370	350	11	165
40	<b>AUTFZ40</b>	694	413	764	370	350	11	185
50	<b>AUTFZ50</b>	694	413	764	370	350	11	202
63	<b>AUTFZ63</b>	694	413	764	370	350	11	220
80	<b>AUTFZ80</b>	970	625	1150	500	426	12	251
100	<b>AUTFZ100</b>	970	625	1150	500	426	12	295
125	<b>AUTFZ125</b>	970	625	1150	500	426	12	340
160	<b>AUTFZ160</b>	970	625	1150	500	426	12	383
200	<b>AUTFZ200</b>	970	625	1150	500	426	12	433
250	<b>AUTFZ250</b>	1050	900	1370	714	485	18	551
315	<b>AUTFZ315</b>	1050	900	1370	714	485	18	628
400	<b>AUTFZ400</b>	1050	900	1370	714	485	18	797
500	<b>AUTFZ500</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1186
630	<b>AUTFZ630</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1278
800	<b>AUTFZ800</b>	1550	1000	1750	806	684	18	1933
1000	<b>AUTFZ1000</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2275
1250	<b>AUTFZ1250</b>	1950	1100	1800	900	790	20	2690
1600	<b>AUTFZ1600</b>	1950	1100	1800	900	790	20	3270
2000	<b>AUTFZ2000</b>	1950	1100	1800	900	790	20	3850

**AUTFZ IP54 / 65**



**SÉRIE AUTF**

Pour changements de tension **800 V / 400 V**

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>De 1 kVA à 2000 kVA</b>
Enroulements	<b>Cuivre ou aluminium</b>
Fréquence	<b>De 50 Hz à 400 Hz</b>
Protection IP	<b>IP00, IP20, IP23, IP31, IP42, IP54, IP55 et IP65</b>
Protection IK	<b>IK08 et IK10</b>
Température ambiante	<b>Jusqu'à 60 °C</b>
Fermetures	<b>Vis, clé</b>
Tension de court-circuit	<b>De 2 % à 9 %</b>
Service	<b>Intermittent, continu</b>
Refroidissement	<b>Naturelle, ventilation forcée</b>
Écran électrostatique	<b>Jusqu'à trois écrans</b>
Classe	<b>I, II</b>
Altitude	<b>Jusqu'à 4 000 m</b>
Protections	<b>Tant en primaire qu'en secondaire (figure 1)</b>
Sondes de températures	<b>PT100 (figure 2), PTC (figure 3) ou biméalliques</b>
Contrôle de la température	<b>Unité de contrôle de température (4xPT100) (figure 4), relais thermiques PTC (3xPTC / 6xPTC)</b>
Analyseur de réseaux	<b>(Figure 5)</b>
Système anti-condensation	<b>Hygrostat</b>
Système de chauffage	<b>Résistances chauffantes</b>
Protection externe	<b>Vernis anti-flash, coffret en métal ou en acier inoxydable</b>
Transport et levage	<b>Roues (figure 6), points de levage</b>
Peinture	<b>C3, C4, C5, différents RAL</b>
Plaque signalétique	<b>Polymère hautes performances ou acier inoxydable (figure 7)</b>
Système anti-vibration	<b>Silentbloc</b>
Réglage	<b>-10 % ; -7,5 % ; -5 % ; -2,5 % ; +2,5 % ; +5 % ; +7,5 % ; +10 % Avec ponts (figure 8) ou sélecteur (figure 9)</b>
Certificats	<b>CE, DNV-GL, BV, UL (isolement) et du laboratoire POLYLUX</b>
Classe climatique / environnementale / de comportement au feu	<b>Jusqu'à C2-E2-F1</b>



Figure 1



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8



Figure 9

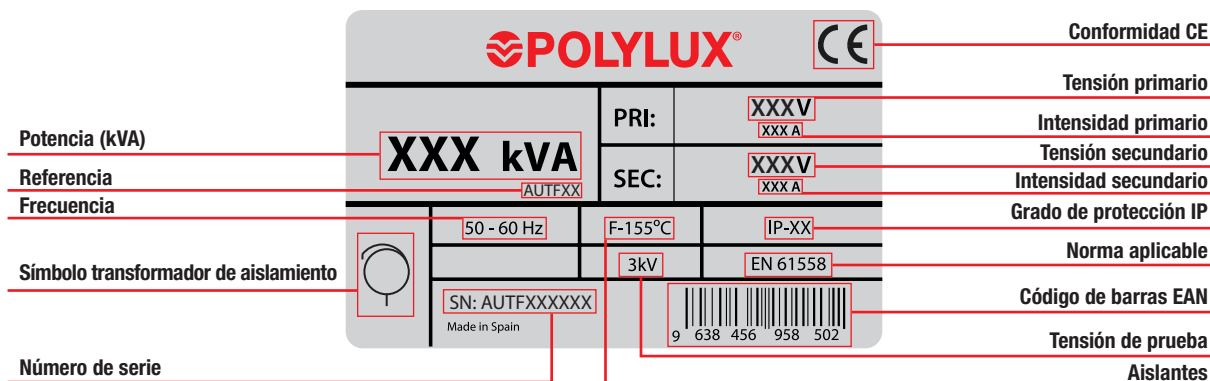


**SÉRIE AUTF**

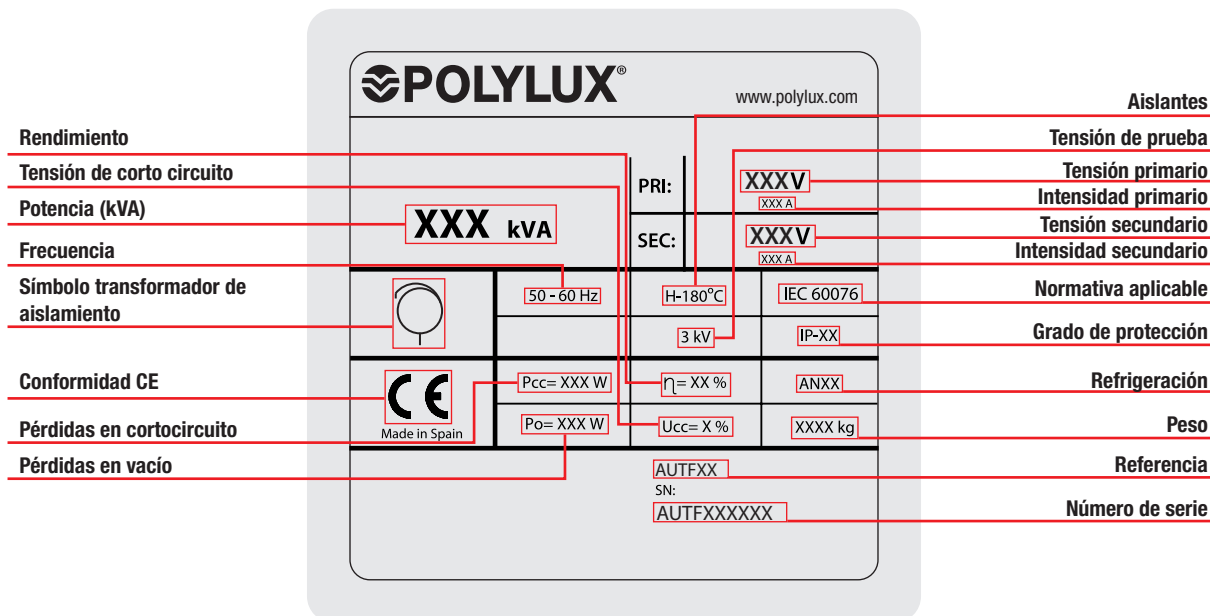
Pour changements de tension **800 V / 400 V**

**Estructura de la placa de características**

Etiqueta hasta 80 kVA:



Etiqueta desde 100 kVA:



**SÉRIE EV**

À réglage manuel pour réseaux monophasés · Entrée **230 V** · Sortie de **0 V à 250 V**



**Définition et applications**

La série EV est constituée de variateurs de tension monophasés, à réglage manuel.

Leurs principales applications sont :

- Alimentation variable en laboratoire.
- Technologie d'éclairage.
- Équipement de rigidité électrique.
- Réglage de température avec charges résistives.
- Stabilisateurs de tension.
- Réglage de vitesse des moteurs électriques.
- Réglage d'autres transformateurs fixes.
- Réglage galvanique.

**Caractéristiques de fabrication**

Brosses en rouleau électro-graphite incassables.

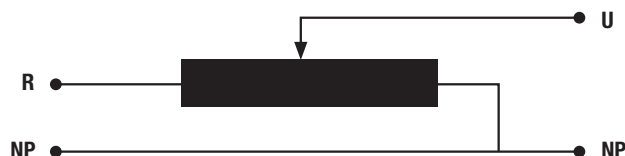
Brosses à déplacement doux avec système de roulements internes.

Tous les variateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	De 300 VA à 15000 VA
Indice de protection	IP00
Refroidissement	AN

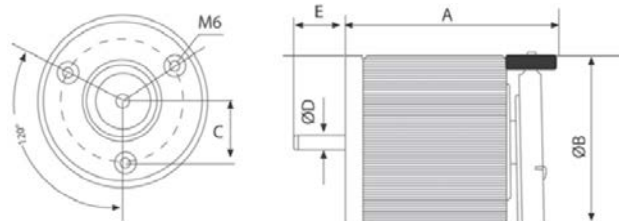
**Câblage**



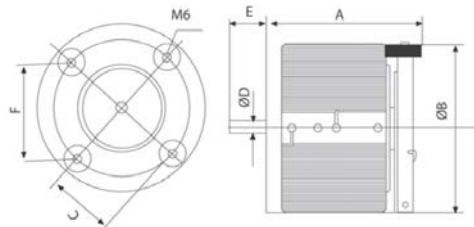
**Mesures**

Puissance VA	Référence	A	B	C	D	E	F	Poids kg
300	<b>EV300</b>	140	110	40	10	30	M6	4
1 000	<b>EV1000</b>	155	155	50	10	30	M6	8
1500	<b>EV1500</b>	155	170	50	10	30	M6	11
2000	<b>EV2000</b>	155	170	50	10	30	M6	12
2500	<b>EV2500</b>	155	190	50	10	30	M6	14
3500	<b>EV3500</b>	160	205	85	10	30	116	18
4500	<b>EV4500</b>	185	205	85	10	30	116	21
5000	<b>EV5000</b>	185	205	85	10	30	116	22
6500	<b>EV6500</b>	200	235	15	80	200	M6	33
7500	<b>EV7500</b>	200	250	15	80	220	M6	37
10000	<b>EV10000</b>	220	250	15	80	220	M6	41
12500	<b>EV12500</b>	230	305	15	80	240	M6	60
15000	<b>EV15000</b>	245	305	15	80	240	M6	68

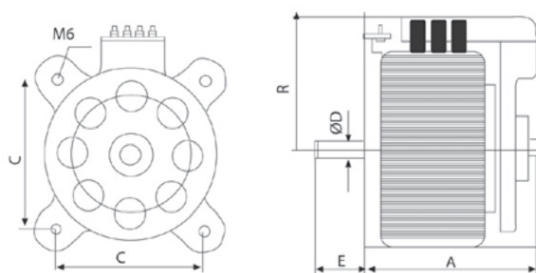
À partir de EV300 jusqu'à EV2500



À partir de EV3500 jusqu'à EV5000

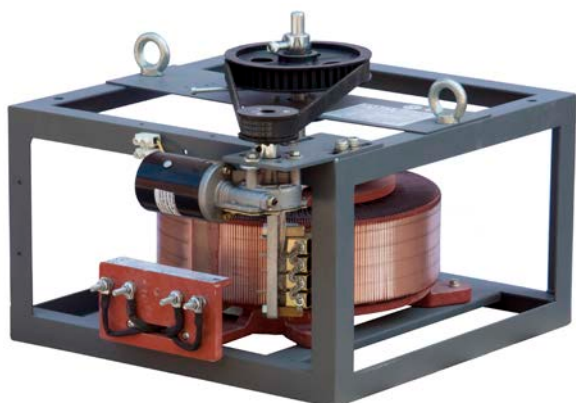


À partir de EV6500 jusqu'à EV15000



## SÉRIE EVM

À réglage motorisé pour réseaux monophasés · Entrée 230 V · Sortie de 0 V à 250 V



## Définition et applications

La série EVM comprend des variateurs de tension monophasés, à réglage motorisé.

Leurs principales applications sont :

- Alimentation variable en laboratoire.
- Technologie d'éclairage.
- Équipement de rigidité électrique.
- Réglage de température avec charges résistives.
- Stabilisateurs de tension.
- Réglage de vitesse des moteurs électriques.
- Réglage d'autres transformateurs fixes.
- Réglage galvanique.

## Caractéristiques de fabrication

Toutes les versions comprennent :

- Socle pour le variateur.
- Moteur de 12 Vcc / de 30 W à 5 000 VA - option FCPB4 pour alimenter le moteur.  
Moteur de 24 Vcc / de 30 W à 6 500 VA - option FCP2 pour alimenter le moteur.
- Limit switches.
- Borne bloc-moteur

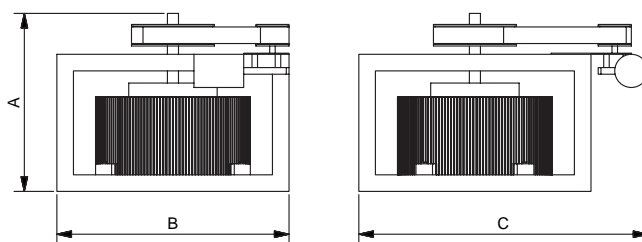
Tous les variateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 1000 VA à 15000 VA
Indice de protection	IP00
Refroidissement	AN

## Mesures

Puissance VA	Référence	Dimensions externes mm			Poids kg
		A	B	C	
1 000	<b>EVM1000</b>	200	200	320	9
1500	<b>EVM1500</b>	200	200	325	12
2000	<b>EVM2000</b>	200	200	325	13
2500	<b>EVM2500</b>	200	200	330	16
3500	<b>EVM3500</b>	235	255	330	19
4500	<b>EVM4500</b>	235	255	340	23
5000	<b>EVM5000</b>	235	255	340	24
6500	<b>EVM6500</b>	330	420	530	41
7500	<b>EVM7500</b>	330	420	530	45
10000	<b>EVM10000</b>	330	420	530	53
12500	<b>EVM12500</b>	370	480	600	70
15000	<b>EVM15000</b>	370	480	600	77



**SÉRIE EVT**

À réglage manuel pour réseaux triphasés · Entrée 400 V · Sortie de 0 V à 440 V



**Définition et applications**

La série EVT comprend des variateurs de tension triphasés, à réglage manuel.

Leurs principales applications sont :

- Alimentation variable en laboratoire.
- Technologie d'éclairage.
- Équipement de rigidité électrique.
- Réglage de température avec charges résistives.
- Stabilisateurs de tension.
- Réglage de vitesse des moteurs électriques.
- Réglage d'autres transformateurs fixes.
- Réglage galvanique.

**Caractéristiques de fabrication**

Brosses en rouleau électro-graphite incassables.

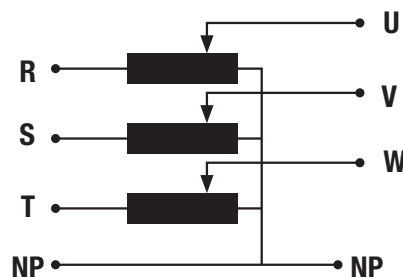
Brosses à déplacement doux avec système de roulements internes.

Tous les variateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

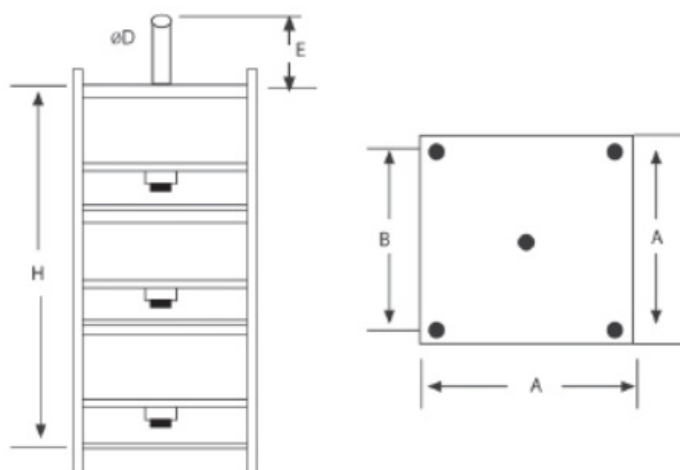
Puissance	De 3 kVA à 150 kVA
Indice de protection	IP00
Refroidissement	AN

**Câblage**



**Mesures**

Puissance kVA	Référence	A	B	C	D	E	Poids kg
3	EVT3	520	180	180	10	10	28
4,6	EVT4.5	520	180	180	10	10	38
6	EVT6	520	180	180	10	10	39
7,5	EVT7.5	520	180	180	10	10	49
10,5	EVT10.5	560	220	220	10	10	57
13,5	EVT13.5	560	220	220	10	10	70
15	EVT15	560	220	220	10	10	73
19,5	EVT19.5	820	420	420	15	150	117
22,5	EVT22.5	820	420	420	15	150	129
30	EVT30	820	420	420	15	150	142
37,5	EVT37.5	880	480	480	15	150	202
45	EVT45	880	480	480	15	150	225
60	EVT60	880	840	580	-	-	321
75	EVT75	980	960	640	-	-	425
90	EVT90	980	960	640	-	-	467
120	EVT120	1150	1260	680	-	-	714
150	EVT150	1270	1440	740	-	-	936



**SÉRIE EVTМ**

À réglage motorisé pour réseaux triphasés · Entrée **400 V** · Sortie de **0 V à 440 V**



**Définition et applications**

La série EVTМ est constituée de variateurs de tension triphasés, à réglage motorisé.

Leurs principales applications sont :

- Alimentation variable en laboratoire.
- Technologie d'éclairage.
- Équipement de rigidité électrique.
- Réglage de température avec charges résistives.
- Stabilisateurs de tension.
- Réglage de vitesse des moteurs électriques.
- Réglage d'autres transformateurs fixes.
- Réglage galvanique.

**Caractéristiques de fabrication**

Toutes les versions comprennent :

- Socle pour le variateur.
- Moteur de 24 Vcc / 30 W - option FCP2 pour alimenter le moteur.
- Limit switches.
- Borne bloc-moteur

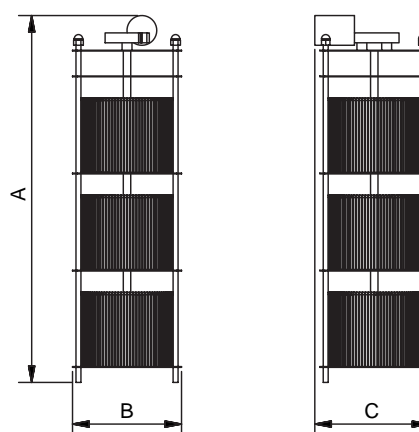
Tous les variateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

**Caractéristiques techniques - modèle standard**

Puissance	<b>De 3 kVA à 150 kVA</b>
Indice de protection	<b>IP00</b>
Refroidissement	<b>AN</b>

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Poids kg
		A	B	C	
3	<b>EVTМ3</b>	655	235	220	29
4,5	<b>EVTМ4.5</b>	655	235	220	39
6	<b>EVTМ6</b>	655	235	220	40
7,5	<b>EVTМ7.5</b>	655	235	220	50
10,5	<b>EVTМ10.5</b>	675	250	260	58
13,5	<b>EVTМ13.5</b>	725	250	260	71
15	<b>EVTМ15</b>	725	250	260	74
19,5	<b>EVTМ19.5</b>	830	420	530	120
22,5	<b>EVTМ22.5</b>	830	420	530	132
30	<b>EVTМ30</b>	830	420	530	156
37,5	<b>EVTМ37.5</b>	930	480	600	208
45	<b>EVTМ45</b>	930	480	600	229
60	<b>EVTМ60</b>	880	580	840	321
75	<b>EVTМ75</b>	980	640	960	425
90	<b>EVTМ90</b>	980	640	960	467
120	<b>EVTМ120</b>	1150	680	1260	714
90	<b>EVTМ150</b>	1270	740	1440	936



## SÉRIE VK

Monophasés · Entrée 230 V ± 20 % - Sortie 230 V ± 1 %



## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 5 kVA à 50 kVA
Tension standard	Entrée : 230 V ± 20 % // Sortie : 230 V ± 1 %
Fréquence standard	50-60 Hz
Vitesse de réponse	10 V/s
Altitude maximale	3000 msnm
Coloris coffret	RAL 7035
Classe de peinture (ISO 12944)	C3
Indice de protection IP	IP20
Température de fonctionnement	-10 °C à 60 °C
Humidité relative	< 90 %
Rendement	> 98 %
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61439-1, CE IEC/EN/UNE-EN 61558-1, CE IEC/EN/UNE-EN 60076-11, CE IEC/EN/UNE-EN 61000, CE
Service	Continuo
Refroidissement	ANAN

## Définition et applications

Le stabilisateur automatique de tension monophasé permet d'obtenir une tension de sortie stable avec une tension d'entrée variable (alimentation de secteur ou d'un autre générateur).

L'objectif est d'alimenter les équipements industriels nécessitant une tension d'entrée stable.

Convient aux installations où la tension de ligne fluctue tout au long de la journée.

Non valable pour les changements soudains de tension, par exemple les manoeuvres de la compagnie d'électricité.

## Caractéristiques de fabrication

Tous les modèles **VK** comprennent les éléments suivants:

- Avec BY-PASS intégré.
- Contrôle automatique du moteur de régulation.
- Indicateurs numériques de courant et de tension.
- Surcharge maximale de 200% en 2 secondes.
- Alarmes visuelles et sonores.
- Protections:
  - Contre les surchauffes.
  - Contre les courts-circuits.
  - Contre les surintensités et les surcharges.
  - Protection contre les défaillances de phase et la perte de phase.
  - Protection de l'entrée MCB.
  - Protection en dehors des marges de stabilisation.
- Tous les stabilisateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.

En cas d'isolation galvanique, des transformateurs d'isolation spéciaux sont disponibles sur demande.

Modèles TT et TK :

- Installation indépendante devant le stabilisateur en classe IP23.
- Ces transformateurs doivent être préparés pour supporter une surtension de +20% ou la marge spéciale choisie.
- Possibilité d'incorporer un écran électrostatique.
- Possibilité d'incorporer des parafoudres.

**SÉRIE VK**

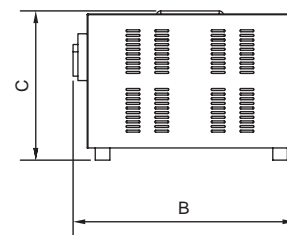
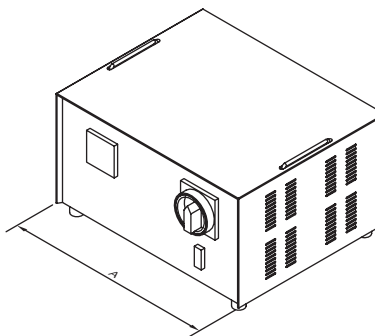
Monophasés · Entrée 230 V ± 20 % - Sortie 230 V ± 1 %

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Intensité A
<b>VK</b>		
5	<b>VK5</b>	21,7
6,3	<b>VK6.3</b>	27,4
8	<b>VK8</b>	34,8
10	<b>VK10</b>	43,5
16	<b>VK16</b>	69,6
20	<b>VK20</b>	87,0
25	<b>VK25</b>	108,7
30	<b>VK30</b>	130,4
40	<b>VK40</b>	173,9
50	<b>VK50</b>	217,4

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Poids kg
		A	B	C	
<b>VK</b>					
5	<b>VK5</b>	530	430	300	46
6,3	<b>VK6.3</b>	530	430	300	46
8	<b>VK8</b>	530	430	300	46
10	<b>VK10</b>	570	470	320	72
16	<b>VK16</b>	570	470	320	72
20	<b>VK20</b>	570	570	880	130
25	<b>VK25</b>	570	570	880	130
30	<b>VK30</b>	570	570	930	200
40	<b>VK40</b>	570	670	930	200
50	<b>VK50</b>	570	670	930	200



**Structure de la plaque de caractéristiques**

<b>POLYLUX®</b>		<b>CE</b>	<b>Conformité CE</b>
Puissance (kVA)	<b>XXX kVA</b>	PRI: 230 V ± 20 %	<b>Tension primaire (V)</b>
		XXX A	<b>Intensité primaire</b>
Référence	VKXXXXXX	SEC: 230 V ± 1 %	<b>Tension secondaire</b>
Fréquence	50 - 60 Hz	F-155°C	<b>Intensité secondaire</b>
Numéro de série	SN : VKXXXXXXXX	IP20	<b>Indice de protection IP</b>
		3/0,5 kV	<b>Norme applicable</b>
		EN 61439	<b>Code-barres EAN</b>
			<b>Tension de test Isolants</b>
		Made in Spain	

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	<b>À 50 kVA</b>
-----------	-----------------

## SÉRIE VTF

Triphasés contrôle par phase · Entrée 400 V+N ± 20 % - Sortie 400 V+N ± 1 %



## Définition et applications

Le stabilisateur automatique de tension triphasé permet d'obtenir une tension de sortie stable avec une tension d'entrée variable (alimentation de secteur ou d'un autre générateur).

L'objectif est d'alimenter les équipements industriels nécessitant une tension d'entrée stable.

Convient aux installations où la tension de ligne fluctue tout au long de la journée.

Non valable pour les changements soudains de tension, par exemple les manoeuvres de la compagnie d'électricité.

## Caractéristiques de fabrication

Tous les modèles **VTF** comprennent les éléments suivants:

- Avec BY-PASS intégré.
  - Contrôle automatique du moteur de régulation.
  - Indicateurs numériques de courant et de tension.
  - Surcharge maximale de 200% en 2 secondes.
  - Alarmes visuelles et sonores.
  - Protections:
    - Contre les surchauffes.
    - Contre les courts-circuits.
    - Contre les surintensités et les surcharges.
    - Protection contre les défaillances de phase et la perte de phase.
    - Protection de l'entrée MCB.
    - Protection en dehors des marges de stabilisation.
  - Tous les stabilisateurs sont automatiquement vérifiés un par un, un rapport de test de conformité étant alors généré conformément à la norme pertinente.
- En cas d'isolation galvanique, des transformateurs d'isolation spéciaux sont disponibles sur demande.

Modèles TT et TK :

- Installation indépendante devant le stabilisateur en classe IP23.
- Ces transformateurs doivent être préparés pour supporter une surtension de +20% ou la marge spéciale choisie.
- Possibilité d'incorporer un écran électrostatique.
- Possibilité d'incorporer des parafoudres.

## Caractéristiques techniques - modèle standard

Puissance	De 5 kVA à 150 kVA
Tension standard	Entrée : 400 V +N ± 20 % // Sortie : 400 V ± 1 %
Fréquence standard	50-60 Hz
Vitesse de réponse	10 V/s
Altitude maximale	3000 msnm
Coloris coffret	RAL 7035
Classe de peinture (ISO 12944)	C3
Indice de protection IP	IP20
Température de fonctionnement	-10 °C à 60 °C
Humidité relative	< 90 %
Rendement	> 98 %
Normes	IEC/EN/UNE-EN 61439-1, CE IEC/EN/UNE-EN 61558-1, CE IEC/EN/UNE-EN 60076-11, CE IEC/EN/UNE-EN 61000, CE
Service	Continuo
Refroidissement	ANAN



**SÉRIE VTF**

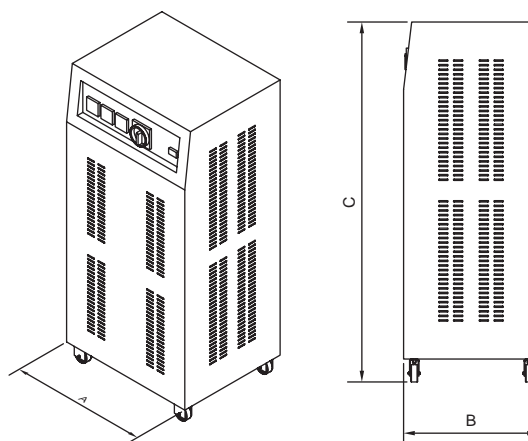
Triphasés contrôle par phase · Entrée 400 V+N ± 20 % - Sortie 400 V+N ± 1 %

**Données théoriques - modèle standard**

Puissance kVA	Référence	Intensité A
<b>VTF</b>		
5	<b>VTF5</b>	7,2
8	<b>VTF8</b>	11,5
10	<b>VTF10</b>	14,4
16	<b>VTF16</b>	23,1
20	<b>VTF20</b>	28,9
25	<b>VTF25</b>	36,1
31,5	<b>VTF31.5</b>	45,5
40	<b>VTF40</b>	57,7
50	<b>VTF50</b>	72,2
63	<b>VTF63</b>	90,9
80	<b>VTF80</b>	115,5
100	<b>VTF100</b>	144,3
125	<b>VTF125</b>	180,4
150	<b>VTF150</b>	216,5

**Mesures**

Puissance kVA	Référence	Dimensions externes mm			Poids kg
		A	B	C	
<b>VTF</b>					
5	<b>VTF5</b>	520	500	1130	90
8	<b>VTF8</b>	520	500	1130	90
10	<b>VTF10</b>	520	500	1130	90
16	<b>VTF16</b>	520	500	1130	130
20	<b>VTF20</b>	520	500	1130	130
25	<b>VTF25</b>	620	500	1250	180
31,5	<b>VTF31.5</b>	620	500	1250	180
40	<b>VTF40</b>	620	500	1250	180
50	<b>VTF50</b>	770	660	1250	340
63	<b>VTF63</b>	770	660	1250	340
80	<b>VTF80</b>	820	750	1400	450
100	<b>VTF100</b>	820	750	1400	450
125	<b>VTF125</b>	980	800	1360	600
150	<b>VTF150</b>	980	800	1360	600



**Structure de la plaque de caractéristiques**

	<b>POLYLUX®</b>		<b>CE</b>	Conformité CE
Puissance (kVA)	<b>XXX kVA</b>		PRI: 400 V ± 20 % XXX A	Tension primaire (V)
Référence	VTFXXX		SEC: 400 V ± 1% XXX A	Intensité primaire
Fréquence	50 - 60 Hz	F-155°C	IP20	Tension secondaire
Numéro de série	SN : VTFXXXXXXXX		3/0,5 kV	Intensité secondaire
	Made in Spain		EN 61439	Indice de protection IP
	9 638 456 958 602			Norme applicable
	9 638 456 958 602			Code-barres EAN
	9 638 456 958 602			Tension de test
	9 638 456 958 602			Isolants

**Options de fabrication sur commande (consulter les prix)**

Puissance	De 5 kVA à 800 kVA
-----------	--------------------



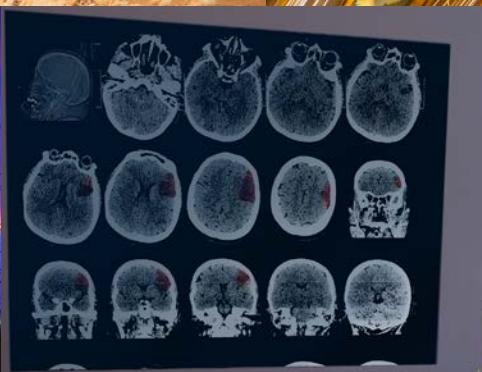
# PRODUITS

Une grande partie des produits demandés par nos clients sont fabriqués sur mesure. Cela est dû à la nécessité de disposer de tensions, de puissances, de pertes, de températures de fonctionnement, etc. spécifiques dans différentes parties du monde pour divers types d'installations.

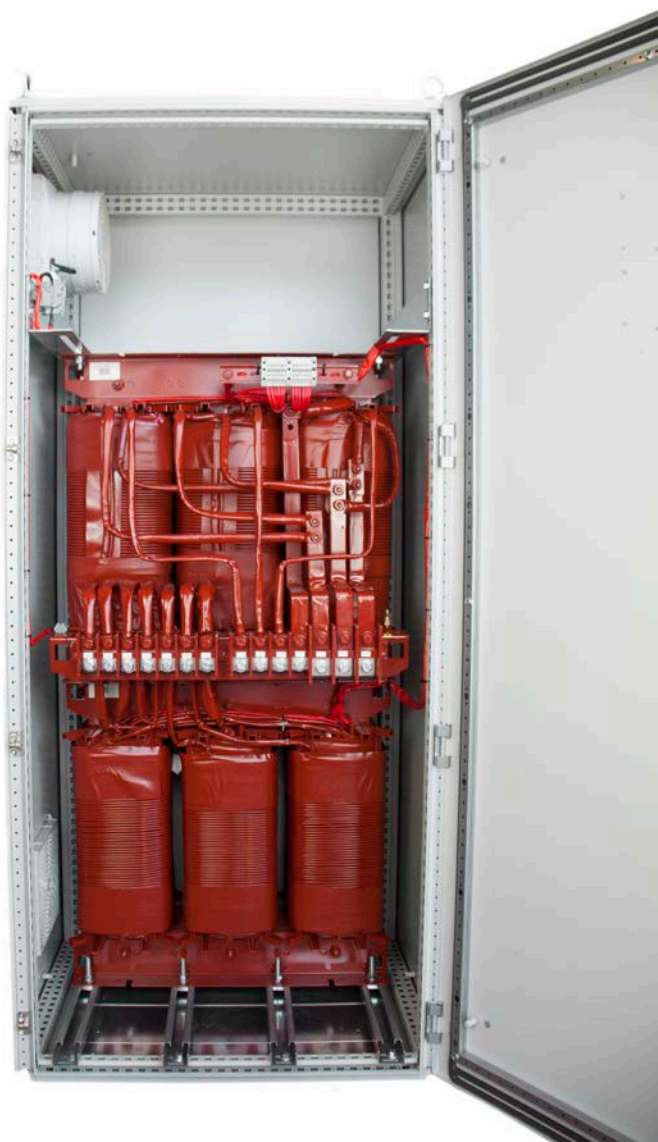
Aujourd'hui, Polylux est en mesure de proposer tout produit répondant aux spécifications suivantes :

Transformateurs monophasés et triphasés enrobés ayant des tensions maximales de 12 kV, ainsi que des produits triphasés aux puissances jusqu'à 1 000 kVA et des produits enrobés en résine jusqu'à 400 kVA. Polylux a également de l'expérience dans la fabrication de transformateurs monophasés enrobés destinés aux intensités élevées.





# SPÉCIAUX



## Indices de protection

**IP-00**

Aucune protection contre les corps solides et aucune protection contre l'eau.

**IP-20**

Protection contre les corps solides supérieurs à 12 mm de « diamètre », mais aucune protection contre l'eau.

**IP-23**

Protection contre les corps solides supérieurs à 12 mm de « diamètre », et contre l'eau de pluie à 60° maximum, par rapport à la verticale.

**IP-31**

Protection contre les corps solides d'un diamètre supérieur à 2,5 mm et contre l'eau qui s'écoule verticalement.

**IP-42**

Protection contre les corps solides d'un diamètre supérieur à 1,0 mm et contre l'eau qui s'écoule jusqu'à 15° de la verticale.

**IP-54**

Protection à l'intérieur contre tout contact par des corps externes et contre la poussière (dépôts en quantités nuisibles pour l'appareil) et contre les projections d'eau dans toutes les directions.

**IP-65**

Protection complète contre la pénétration de la poussière et contre tout contact. Protection contre l'eau projetée par un tuyau dans toutes les directions.

## Avantages de l'enrobage en résine.



Grande fiabilité dans des conditions de vibrations défavorables.



Protection contre les environnements humides et corrosifs.



Résistance aux surintensités transitoires et aux harmoniques.

## Symboles



Transformateurs d'isolement.



Transformateur de contrôle de manœuvre.



Transformateur de sécurité



Autotransformateur monophasé.



Autotransformateur triphasé.



Transformateur médical selon norme IEC/EN 61558.



Protection contre la poussière.



Protection contre l'eau projetée dans toutes les directions.



Équipement écologique : à haut rendement et faibles pertes.



Transformateurs pour réseaux triphasés avec harmoniques.



Équipements pour installations électriques à usage médical.

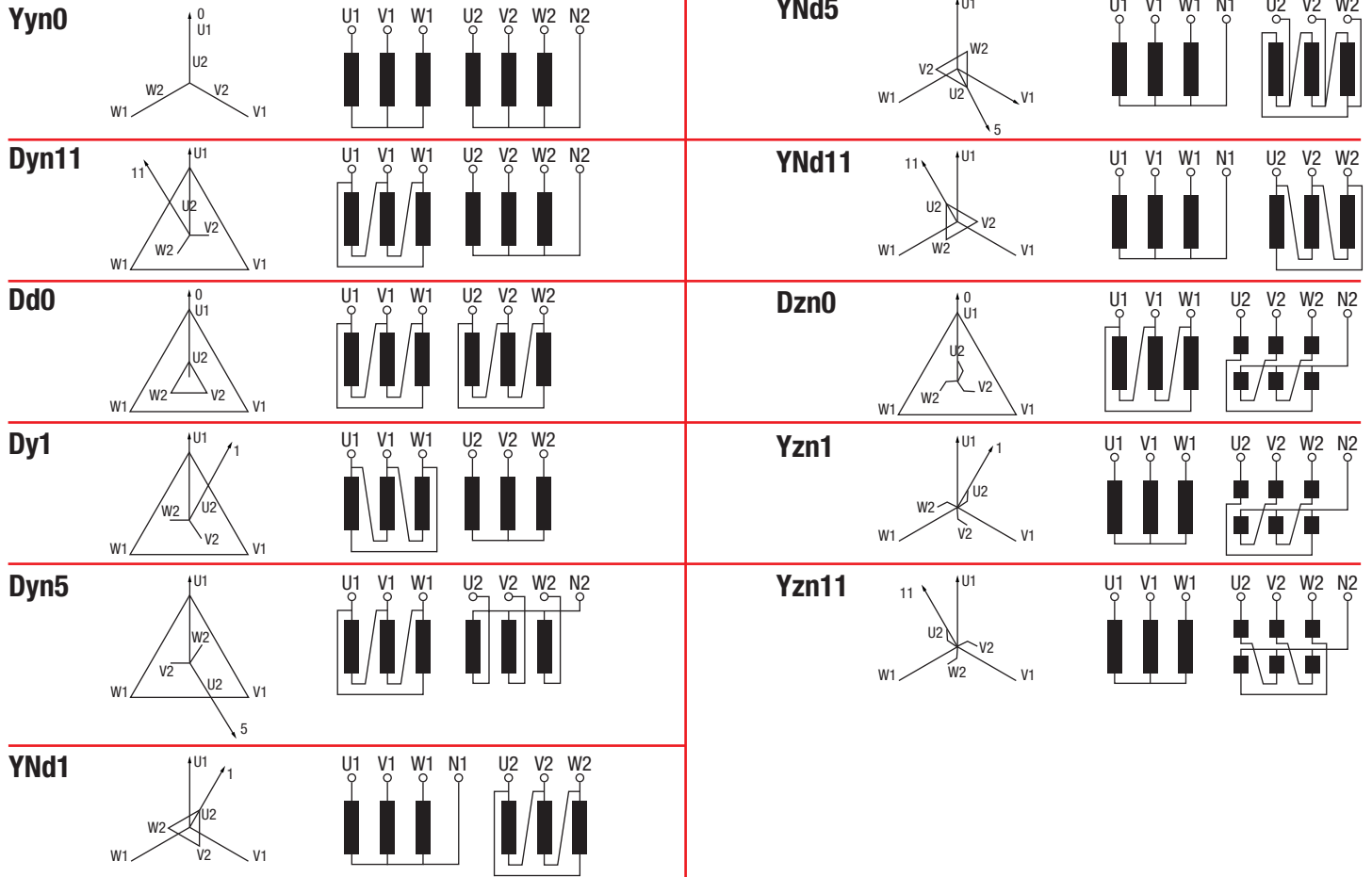
# Annexes

**AT1-Isolants**

**Augmentation de la température (K) EN61558 / EN60076**

Classe	°C	$\Delta T$ °C K	Ta40 °C Tmax
B	130	80	120
F	155	100	140
H	180	120	160

**AT2-Groupes de connexion**



## AT3-Tableau de sélection des conducteurs et des protections pour monophasés de faible puissance

Calcul des intensités maximales :

$$I_{\max} \text{ (A)} = \frac{\text{Puissance (VA)}}{\text{Tension (V)}}$$

En fonction de l'intensité maximale et selon la tension, s'il s'agit d'une entrée ou d'une sortie pour la protection, il faut sélectionner sur le tableau l'intensité égale ou supérieure à celle calculée. Pour la sortie, il est conseillé d'utiliser le calibre normalisé inférieur ou égal à l'intensité nominale calculée.

I <sub>max</sub> (A)	Section max. (mm <sup>2</sup> )		Protection entrée (A)		Protection sortie (A)	
	Flexible	Rigide	MCB-> Courbe D	Fusible aM	MCB-> Courbe C	Fusible gG
0,1	0,5	0,5	-	0,2	-	0,1
0,15	0,5	0,5	-	0,3	-	0,15
0,2	0,5	0,5	-	0,4	-	0,2
0,25	0,5	0,5	-	0,5	-	0,25
0,3	0,5	0,5	-	0,6	-	0,3
0,4	0,5	0,5	1	1	-	0,4
0,5	0,5	1	1	1	-	0,5
0,6	0,5	1	2	2	-	0,6
0,7	0,5	1	2	2	-	0,7
0,8	0,5	1	2	2	-	0,8
1	0,5	1	2	2	1	1
1,5	0,5	1	3	3	-	1,6
2	1	1,5	4	4	2	2
2,5	1	1,5	6	6	-	2,5
3,5	1	1,5	10	10	3	3
4	1	1,5	10	10	4	4
5	1,5	2	10	10	-	5
6	1,5	2	16	16	6	6,3
7	1,5	2	16	16	-	8
8	2	2,5	16	16	-	8
9	2	2,5	20	20	-	8
10	2	2,5	20	20	10	10
12	2,5	4	25	25	-	12
15	2,5	4	32	32	16	12
20	4	---	40	40	20	20
25	4	---	50	50	25	25
30	6	---	63	63	32	32
40	8	---	80	80	40	40
50	10	---	100	100	50	50

Exemple :

Pour un PD ayant une puissance de 500 VA, entrée de 400 V et sortie de 230 V, il faut tout d'abord calculer l'intensité d'entrée :

$$I_{\max} \text{ entrée} = \frac{500 \text{ VA}}{400 \text{ V}} = 1,25 \text{ A}$$

Selon le tableau, I<sub>max</sub> supérieure serait de 1,5 A, donc :

- Conducteur : flexible de 0,5 mm<sup>2</sup> ou rigide de 1 mm<sup>2</sup>
- Protection : MCB 3 A courbe D ou fusible 3 A aM

Il faut suivre les mêmes étapes pour la sortie :

$$I_{\max} \text{ sortie} = \frac{500 \text{ VA}}{230 \text{ V}} = 2,17 \text{ A}$$

Selon le tableau, I<sub>max</sub> supérieure serait de 2,5 A, donc :

- Conducteur : flexible de 1 mm<sup>2</sup> ou rigide de 1,5 mm<sup>2</sup>

Selon le tableau, I<sub>max</sub> supérieure serait de 2 A, donc :

- Protection : fusible 2 A gG

## AT4-Tableau de protections pour monophasés et triphasés haute puissance

Calcul des intensités maximales :

• Monophasés : 
$$I_{\max} \text{ (A)} = \frac{\text{Puissance (VA)}}{\text{Tension (V)}}$$

• Triphasés : 
$$I_{\max} \text{ (A)} = \frac{\text{Puissance (VA)}}{\sqrt{3} \cdot \text{Tension (V)}}$$

En fonction de l'intensité maximale et selon la tension, s'il s'agit d'une entrée ou d'une sortie pour la protection, il faut sélectionner sur le tableau l'intensité égale ou supérieure à celle calculée. Pour la sortie, il est conseillé d'utiliser le calibre normalisé inférieur ou égal à l'intensité nominale calculée.

I <sub>max.</sub> (A)	Protection entrée (A)		Protection sortie (A)	
	MCB-> Courbe D	Fusible aM	MCB-> Courbe C	Fusible gG
0,5	1	1	-	0,5
0,6	2	2	-	0,6
0,7	2	2	-	0,7
0,8	2	2	-	0,8
1	2	2	1	1
1,5	3	3	-	1,6
2	4	4	2	2
2,5	6	6	-	2,5
3,5	10	10	3	3
4	10	10	4	4
5	10	10	-	5
6	16	16	6	6,3
7	16	16	-	8
8	16	16	-	8
9	20	20	-	8
10	20	20	10	10
12	25	25	-	12
15	32	32	16	12
20	40	40	20	20
25	50	50	25	25
30	63	63	32	30
40	80	80	40	40
50	100	100	50	50
60	125	125	63	60
80	160	160	80	80
100	200	200	100	100
150	300	300	160	160
200	400	400	200	200
250	500	500	250	250
300	600	600	300	300
400	800	800	400	400
500	1 000	1 000	500	500
600	1200	1200	600	600
800	1600	1600	800	800
1 000	2000	2000	1 000	1 000
1500	2500	2500	1600	1600

Pour des intensités élevées >100 A, il est recommandé d'utiliser des MCB modulaires avec un ajustement thermique de 0,8-1In pour correspondre à l'intensité nominale du transformateur.

Exemple pour transformateur monophasé :

Pour un TKW ayant une puissance de 10 kVA, entrée de 230 V et sortie de 230 V :

$$I_{\max} = \frac{10.000 \text{ VA}}{230 \text{ V}} = 43,47 \text{ A}$$

Selon le tableau, I<sub>max.</sub> supérieure serait de 50 A, donc :

- Protection entrée : MCB 100 A courbe D ou fusible 100 A aM

Selon le tableau, I<sub>max.</sub> supérieure serait de 40 A, donc :

- Protection sortie : MCB 40 A courbe D ou fusible 40 A gG

Exemple pour transformateur triphasé :

Pour un TTW ayant une puissance de 200 kVA, entrée de 400 V et sortie de 400 V :

$$I_{\max} = \frac{200.000}{\sqrt{3} \cdot 400} = 288,67 \text{ A}$$

Selon le tableau, I<sub>max.</sub> supérieure serait de 300 A, donc :

- Protection entrée : MCB 600 A courbe D ou fusible 600 A aM

Selon le tableau, I<sub>max.</sub> supérieure serait de 250 A, donc :

- Protection sortie : MCB 250 A courbe D ou fusible 250 A gG







**REMARQUES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Avda. de Roma, 18-26  
08290 CERDANYOLA DEL VALLÈS  
Barcelona · (Spain)  
Tel. +34 93 692 65 65  
International tel. +34 93 594 65 41  
polylux@polylux.com · export@polylux.com



[www.polylux.com](http://www.polylux.com)