



castellano català english français deutsch

Delegaciones Contacto

- Empresa
- Publicaciones
- Sectores
- Herramientas de Cálculo
- Información técnica

Acceso clientes

Usuario:

Contraseña:

Iniciar sesión

Crear nueva cuenta Solicitar nueva contraseña

Ventajas de registrarse

Añadir a favoritos

Inicio > Transformadores de aislamiento trifásicos > TTZ - Transformadores de aislamiento trifásicos IP-54/IP-65

Buscar

Productos

- Autotransformadores
- Estabilizadores de tensión
- Filtros de armónicos / Compensadores
- Inductancias / Reactancias
- Transformadores
- Otros productos

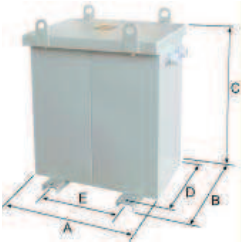


TTZ - TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO TRIFÁSICOS IP-54/IP-65

Entrada **400 V** · Salida **400 V**.
Serie: TT



- Acceso a:
- Sectores y archivos relacionados



Para más información puedes **contactar con nosotros**. Si no estás registrado puedes hacerlo **aquí**

- Transformador trifásico de aislamiento en caja hermética IP-54/IP-65 para intemperie.

PRODUCTOS EN ESTA FAMILIA					
Referencia	Descripción	Potencia	T. Entrada	T. Salida	
TTZ0.63	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	0,63 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ1	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	1 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ2	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	2 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ2.5	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	2,5 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ3.15	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	3,15 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ4	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	4 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ5	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	5 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ6.3	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	6,3 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ8	TTZ - transformateurs d'isolement triphasés IP-54/IP-65	8 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ10	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	10 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ12.5	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	12,5 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ16	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	16 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ20	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	20 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ25	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	25 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ31.5	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	31,5 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ40	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	40 kVA	400 V	400 V + N	

TTZ50	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	50 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ63	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	63 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ80	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	80 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ100	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	100 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ125	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	125 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ160	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	160 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ200	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	200 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ250	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	250 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ315	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	315 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ400	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	400 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ500	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	500 kVA	400 V	400 V + N	
TTZ630	TTZ - transformadores trifásicos de aislamiento IP-54	630 kVA	400 V	400 V + N	

MEDIDAS Y PESOS

Referencia	Potencia	Dimensiones mm						Peso kg	Fig
		A	B	C	D	E	Ø		
TTZ0.63	0,63 kVA	352	260	460	230	200	11	19.5	
TTZ1	1 kVA	352	260	460	230	200	11	24	
TTZ2	2 kVA	352	260	460	230	200	11	37	
TTZ2.5	2,5 kVA	352	260	460	230	200	11	40	
TTZ3.15	3,15 kVA	544	360	670	320	250	11	57	
TTZ4	4 kVA	544	360	670	320	250	11	61	
TTZ5	5 kVA	544	360	670	320	250	11	76	
TTZ6.3	6,3 kVA	544	360	670	320	250	11	87.5	
TTZ8	8 kVA	738	417	824	370	350	11	118	
TTZ10	10 kVA	738	417	824	370	350	11	134	
TTZ12.5	12,5 kVA	738	417	824	370	350	11	145	
TTZ16	16 kVA	738	417	824	370	350	11	165	
TTZ20	20 kVA	738	417	824	370	350	11	185	
TTZ25	25 kVA	738	417	824	370	350	11	202	
TTZ31.5	31,5 kVA	925	560	1138	520	426	13	257	
TTZ40	40 kVA	925	560	1138	520	426	13	320	
TTZ50	50 kVA	925	560	1138	520	426	13	450	
TTZ63	63 kVA	1017	740	1466	660	472	17	512	
TTZ80	80 kVA	1017	740	1466	660	472	17	535	
TTZ100	100 kVA	1017	740	1466	660	472	17	591	
TTZ125	125 kVA	1017	740	1466	660	472	17	694	
TTZ160	160 kVA	1349	810	1617	730	677	17	892	
TTZ200	200 kVA	1349	810	1617	730	677	17	994	
TTZ250	250 kVA	1442	870	1757	810	690	17	1186	
TTZ315	315 kVA	1442	870	1757	810	690	17	1278	
TTZ400	400 kVA	1642	870	1757	810	800	17	2070	
TTZ500	500 kVA	1642	870	1757	810	800	17	2447	
TTZ630	630 kVA	1642	870	1757	810	800	17	2550	


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Aislantes	Clase H - 180°C a partir de 40 kVA Clase F - 155°C hasta 31,5 kVA
Bobinado	Clase HC - 200°C
Envolvente	En caja metálica, pintado resina poliéster
Frecuencias	50-60 Hz
Grado de Proteccion	IP-54
Grupo de conexión	Yyn0

Incluye	Pernos de elevación a partir de 8 kVA Ruedas y pernos de elevación hasta 400 kVA. Prensaestopas Silent-Blocks (entre transformador y envolverte)
Normas	IEC/EN/UNE-EN 61558, CE hasta 31,5 kVA IEC/EN/UNE-EN 60076, CE a partir de 40 kVA
Refrigeración	ANAN
Temperatura ambiente	30°C
Tensión de Prueba	4,5 kV (1 min, 50 Hz) entre bobinados hasta 5 kVA 3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobinados a partir de 6,3 kVA 3 kV (1 min, 50 Hz) entre bobinados y masa

ARCHIVOS RELACIONADOS

Si desea ver toda la documentación disponible sobre este producto por favor [regístrese](#) o [autentíquese](#)

CE para TTW-TTX-TTZ-TTE-TTFKX-TTFKW	 TTX_TTW_TTZ_TTE_TTFKX_TTFKW.pdf
Certificado IP-65	 Certificado_IP-65.pdf
Sistema Anticondensación Folleto	 Sistema_Anticondensacion_Folleto_0.6Mb.pdf

SECTORES RELACIONADOS

Cuadristas e instalaciones

MANUAL
DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
(SERIE Txx)

INSTALLATION AND MAINTENANCE
MANUAL
(Txx SERIES)

1. INTRODUCCIÓN

El presente manual proporciona la información necesaria para un correcto transporte, almacenaje, instalación y mantenimiento de los diferentes transformadores POLYLUX, para un uso correcto de estos y garantizar una vida útil prolongada.

2. INSTRUCCIONES

2.1. Suministro

Todos los Transformadores POLYLUX pasan su correspondiente control de calidad y son correctamente embalados para su seguro transporte garantizando su posterior funcionamiento. El correcto envío del transformador en el transporte es responsabilidad de la empresa transportista.



Al recibir el transformador realice una cuidadosa inspección para verificar que no existen daños debidos al transporte.

Upon receipt of the transformer make a careful inspection to verify that there is no shipping damage.



De existir daños en el transporte y no ser indicados en el albarán de entrega de mercancía, POLYLUX no se hará responsable del coste de reparación/substitución.

If any damage caused by the forwarder is not indicated in the delivery note during the receipt of goods, POLYLUX will not be held responsible for the cost of repair/replacement.

2.2. Descarga y manejo

Todos los procesos de descarga y manejo del transformador deben ser ejecutados y supervisados por personal cualificado atendiendo a que la carga tiene un peso significativo, obedeciendo a las normas de seguridad y utilizando puntos de apoyo apropiados.

Los transformadores poseen dos/cuatro puntos de elevación dependiendo del tipo de transformador. Para transformadores de potencias $\geq 500\text{kVA}$, las siguientes consideraciones se deben tener en cuenta:

1. INTRODUCTION

This manual provides the necessary information for proper transport, storage, installation and maintenance of POLYLUX's transformers, for their correct use and to ensure a long lifespan.

2. INSTRUCTIONS

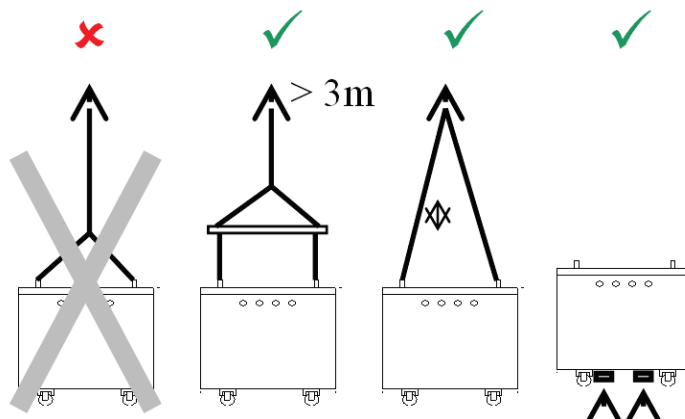
2.1. Supply

All transformers of POLYLUX pass their correspondent quality test and are properly packaged for safe transportation ensuring thus their correct operation. The proper transport of the goods is responsibility of the freight forwarder.

2.2. Unloading and handling

All processes of unloading and handling of transformers must be executed and monitored by qualified personnel attending to the significant weight of the goods, complying with safety rules and using the appropriate points of support.

Transformers have two/four lifting points depending on the type of transformer. For transformers with rating $\geq 500\text{kVA}$, the following considerations have to be taken into account:



2.3. Almacenaje

Siempre que sea posible, los transformadores deben ser descargados en su lugar de instalación y operación. En caso de que sean descargados en un lugar provisional para su almacenaje, es conveniente no retirar el embalaje y almacenarlos cumpliendo con los siguientes requisitos mínimos:

Seguridad: los productos deben ser protegidos contra elementos negativos como es la radiación de calor, radiación solar directa, daños mecánicos, impacto de disolventes orgánicos, etc.

Temperatura: a temperaturas por debajo de 5 °C y sobre 35 °C es necesario prestar atención especial al almacenaje y manipulación.

Ambiente: los productos deben almacenarse en un lugar seco y libre de polvo. La distancia de un foco de calor debe ser mínimo 1 m de distancia.

2.3. Storage

Whenever possible, transformers must be unloaded in their place of installation and operation. In case they are unloaded to a temporary location for storage, it is convenient to not remove the packaging and store them meeting the following minimum requirements:

Safety: products must be protected against negative elements such as heat radiation, direct solar radiation, mechanical damage, organic dissolvent impacts, etc.

Temperature: for temperatures below 5 °C and over 35° C special attention must be paid to the storage and handling.

Environment: products must be stored in a dry and dust-free location. The distance from a heat source must be 1 m away.



Para garantizar un correcto funcionamiento, los transformadores deben ser almacenados cumpliendo unos requisitos mínimos.

To ensure a proper operation, the transformers must be store fulfilling minimum requirements.



Se debe evitar almacenar los transformadores al aire libre.

Outdoor storage of the transformers is to be avoided.

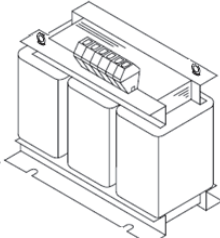
2.4. Instalación

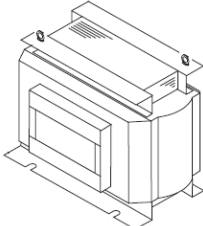
2.4. Installation

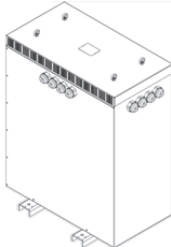


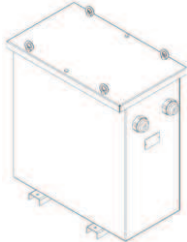
Cada transformador está diseñado para un tipo de ambiente. Ver la siguiente tabla para la óptima instalación de su transformador.

Each transformer is designed for one type of environment. See table below for optimal installation of your transformer.

Grado de protección	IP-00 (interior)		Protection degree	IP-00 (indoor)
Refrigeración	AN		Cooling	AN
Temperatura ambiente	40°C		Ambient temperature	40°C
Pernos de elevación	≥ 6,3 kVA ≤ 400 kVA		Lifting eyebolts	≥ 6,3 kVA ≤ 400 kVA
Ruedas	≤ 400 kVA (opcional)		Wheels	≤ 400 kVA (optional)

Grado de protección	IP-20 (interior)		Protection degree	IP-20 (indoor)
Refrigeración	AN		Cooling	AN
Temperatura ambiente	30°C		Ambient temperature	30°C
Pernos de elevación	≥ 6,3 kVA		Lifting eyebolts	≥ 6,3 kVA
Sensor de temperatura	Opcional		Wheels (optional)	Optional

Grado de protección	IP-23/31/42 (interior)		Protection degree	IP-23/31/42 (indoor)
Refrigeración	ANAN		Cooling	ANAN
Temperatura ambiente	30°C		Ambient temperature	30°C
Pernos de elevación	≥ 25 kVA ≤ 400 kVA		Lifting eyebolts	≥ 25 kVA ≤ 400 kVA
Pasacables	Incluido		Cable glands	Included

Grado de protección	IP-54/65 (intemperie)		Protection degree	IP-54/65 (outdoor)
Refrigeración	ANAN		Cooling	ANAN
Temperatura ambiente	30°C		Ambient temperature	30°C
Pernos de elevación	≥ 8 kVA ≤ 400 kVA		Lifting eyebolts	≥ 8 kVA ≤ 400 kVA
Prensaestopas y silent-block	Incluido		Cable glands and silent-blocks	Included

2.4.1. Procedimiento de instalación

- 1) Inspección visual del transformador para constatar que no existan daños
- 2) Asegurarse de una correcta fijación del transformador
- 3) Asegurar el área de instalación; esta debe estar bien ventilada, libre de gases, ambientes explosivos, corrosivos y humedades
- 4) Comprobar la placa de características del transformador y verificar que es la potencia, tensiones y frecuencia adecuada a la carga



Desconectar la tensión de entrada asegurándose de utilizar los procedimientos adecuados y personal cualificado.

Disconnect the input voltage making sure of using proper procedures and qualified personnel.

- 5) En el caso de que el transformador tenga envoltorio, utilizar los orificios de acceso y quitar la cubierta del transformador para facilitar el cableado
- 6) Conectar el primario del transformador de acuerdo con lo marcado en los terminales de conexión o en los esquemas
- 7) Conectar a tierra la carcasa (si tiene)
- 8) Conectar el secundario del transformador de acuerdo con lo marcado en los terminales de conexión o en los esquemas
- 9) Conectar la carga a los terminales del secundario

2.4.1. Installation procedure

- 1) *Visual inspection of the transformer to make sure there is no damage*
- 2) *Ensure the correct mounting of the transformer*
- 3) *Checking of the installation area; this must be well ventilated and free from gases, corrosive elements and moisture*
- 4) *Check the transformer plate and verify that rating, voltages and frequency are appropriate for the load*

- 5) *In case the transformer is inside an enclosure, use the access holes and remove the lid to facilitate the wiring*
- 6) *Connect the primary of the transformer according to the marks of the terminals or schemes*
- 7) *Ground/Earth the enclosure (if applicable)*
- 8) *Connect the secondary of the transformer according to the marks of the terminals or schemes*
- 9) *Connect the load to the terminals of the secondary*

2.5. Mantenimiento

Los transformadores son máquinas eléctricas estáticas y pese a su pequeño desgaste necesitan un mantenimiento preventivo y periódico para alargar su vida útil y su buen funcionamiento.

Puntos de mantenimiento:

- 1) Inspección visual del lugar de instalación
- 2) Limpieza del transformador y de su envolvente para evitar la oxidación, corrosión u obstrucción de salidas de aire
- 3) Asegurarse de que los terminales no sufren sobrecalentamiento
- 4) Inspeccionar la presión en los contactos de los terminales

A continuación se muestran los pares de apriete adecuados según el tipo de terminal:

Regletas de bornes / Terminal block/strip

4 mm ²	0,5 Nm
10 mm ²	1,2 Nm
16 mm ²	1,2 Nm
25 mm ²	1,2 Nm
35 mm ²	2,5 Nm
50 mm ²	6 Nm

2.5. Maintenance

Transformers are electrical static machines and despite its small wearing out they need a preventive and periodical maintenance in order to extend their lifespan and proper functioning.

Maintenance points:

- 1) Visual inspection of the installation location
- 2) Cleaning of the transformer and its enclosure to prevent rust, corrosion or air ventilation blocking
- 3) Ensure that the terminals are not overheated
- 4) Check that the terminals are properly tighten

The adequate torques as per terminals type are shown next:

Bornes pletina-tornillo / Busbar-screw terminal

M8 (100 A)	6 Nm
M10 (200 A)	10 Nm
M10 (300 A)	10 Nm

Conexiones pletina de cobre / Copper busbar terminal

	Cl. 6,8	Cl. 8,8
M8	20 Nm	27 Nm
M10	40 Nm	53 Nm
M12	69 Nm	92 Nm
M14	111 Nm	148 Nm
M16	174 Nm	232 Nm
M18	239 Nm	330 Nm
M20	341 Nm	471 Nm

Montaje en seco ($\mu = 0,20$). Clase de calidad de la tornillería de acero según ISO 898/1.

Dry mounting ($\mu = 0,20$). Quality class of steel screws according to ISO 898/1.



Todas las conexiones deben estar apretadas según los pares mostrados anteriormente. Un incorrecto apriete puede causar daños irreversibles en el transformador.

All connections must be tightened as per the torques abovementioned. An improper tightening may cause irreversible damage to the transformer.

- 5) Asegúrese de que la puesta a tierra esté correctamente conectada a los terminales.

- 5) Ensure that the ground point is properly connected to the terminals.

2.6. Identificación de problemas y soluciones

No. 1	Ruido
	Causa:
	<ul style="list-style-type: none"> • Armónicos • Sobretensión • Desequilibrio de fases
	A revisar:
	<ul style="list-style-type: none"> • La instalación⁽¹⁾

No. 2	Sobrecalentamiento (transformador)
	Causa:
	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones ambientales no adecuadas • Armónicos • Sobretensión • Desequilibrio de fases
	A revisar:
	<ul style="list-style-type: none"> • La instalación⁽¹⁾

No. 3	Sobrecalentamiento (terminales)
	Causa:
	<ul style="list-style-type: none"> • Terminales mal apretados
	A revisar:
	<ul style="list-style-type: none"> • Los terminales (apriete según indicado en el punto 2.5 de este documento)

⁽¹⁾ Ponerse en contacto con el Departamento Técnico de POLYLUX.

2.6. Problem identification and solutions

No. 1	Noise
	Cause:
	<ul style="list-style-type: none"> • Harmonics • Overvoltage • Unbalance of phases
	To check:
	<ul style="list-style-type: none"> • The installation⁽¹⁾

No. 2	Overheating (transformer)
	Cause:
	<ul style="list-style-type: none"> • Environmental conditions not suitable • Harmonics • Overvoltage • Unbalance of phases
	To check:
	<ul style="list-style-type: none"> • The installation⁽¹⁾

No. 3	Overheating (terminals)
	Cause:
	<ul style="list-style-type: none"> • Terminals not tighten properly
	To check:
	<ul style="list-style-type: none"> • The terminals (tightening according to the values indicated in section 2.5 of this document)

⁽¹⁾ Contact POLYLUX's Technical Department



La información contenida en este manual puede no cubrir todas las variaciones de transformadores o prever todas las contingencias que puedan darse en la instalación, funcionamiento y mantenimiento.

The information contained in this manual may not cover all variations in transformers or provide for all contingencies which might be met in installation, operation and maintenance.



Por seguridad, en ningún caso se debe manipular el transformador. Una vez manipulado, POLYLUX no se hace responsable de los posibles daños y la garantía pierde su validez.

For safety reasons, in no case the transformer must be manipulated. Once manipulated, POLYLUX holds no responsibility for any damage and the warranty becomes void.

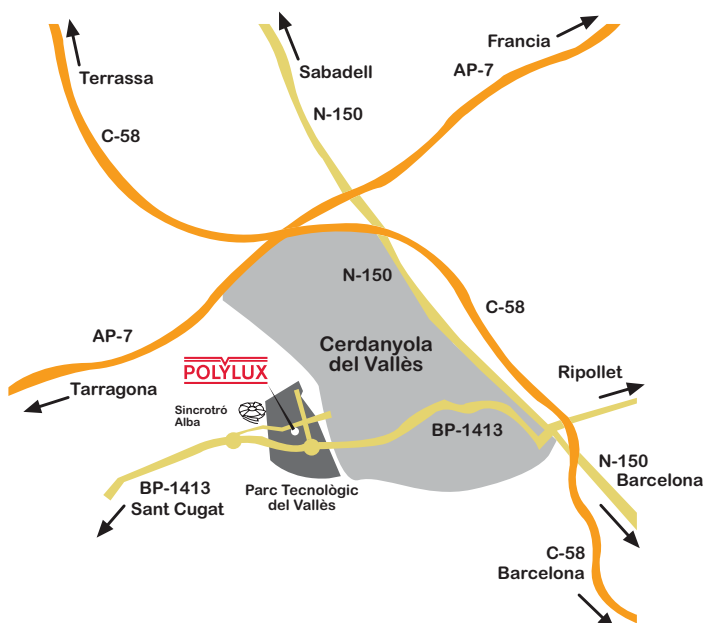


No seguir estas instrucciones o el mal uso de los transformadores puede causar heridas de gravedad o la muerte.

Failure to follow these instructions or misuse of the transformers can cause serious injury or death.

Los transformadores POLYLUX están contruidos bajo normativa vigente con sus últimas modificaciones por ello los datos de este manual pueden ser modificados sin previo aviso.

POLYLUX's transformers are manufactured under current Standards with latest amendments so the data in this manual is subjected to change without prior notification.



POLYLUX

Boters, 3 B - Parc Tecnològic del Vallès
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona - (Spain)
Tel. +34 93 692 65 65 / Fax +34 93 580 96 03
polylux@polylux.com / www.polylux.com

