

Equipos de control del aislamiento

Insulation monitoring Devices



POLYLUX ofrece un conjunto de equipos para instalaciones monofásicas y trifásicas de uso médico que requieren de control del aislamiento, en cumplimiento con las normativas EN 61558-2-15 y UNE 20-615.

POLYLUX offers a set of devices for the single phase and three phase medical locations that need isolated power supplies according to the standards EN 61558-2-15 or UNE 20-615.

Vigilador de aislamiento / *Insulation monitoring relay*

VA40



• Alimentación / <i>Power supply</i>	115 a 230 Vac ±20 % 50-60 Hz / <i>115 to 230 Vac ±20 % 50-60 Hz</i>
• Consumo / <i>Consumption</i>	5 VA
• Control de red / <i>Net control</i>	24 a 230 Vac 50-60 Hz / <i>24 to 230 Vac 50-60 Hz</i>
• Medida de corriente / <i>Current measuring</i>	< 1 mA
• Índice de protección / <i>Protection degree</i>	IP-50 Frontal, IP-20 Posterior / <i>IP-50 Front, IP-20 Rear</i>
• Temperatura de trabajo / <i>Ambient temperature</i>	-10 a 60 °C / <i>-10 to 60 °C</i>
• Humedad / <i>Humidity</i>	95 % máxima / <i>95 % maximum</i>
• Conexiones / <i>Connections</i>	Por tornillo, Sección máxima 2,5 mm / <i>With screw, Maximum section 2,5 mm</i>
• Pantalla / <i>Display</i>	3 dígitos. Para lectura y configuración / <i>3 digits. For reading and configuration</i>
• Control térmico / <i>Temperature control</i>	Doble entrada para sondas PTC, PT100 y contacto bimetalico / <i>Double input for PTC, PT100 and bimetallic contact probes</i>
• Montaje / <i>Mounting</i>	Montaje en carril DIN 35 mm. Dimensiones equivalentes a 6 módulos DIN 17,5 mm / <i>Assembly on DIN 35 mm rail. Dimensions equivalent to 6 DIN 17,5 mm modules</i>
• Opcional / <i>Optional</i>	Transmisión de datos RS485 MODBUS-RTU / <i>RS485 MODBUS-RTU data transmission</i>

Funciones: Medición y control del nivel de aislamiento entre secundario, tierra y PE. Medición y control de sobrecargas. Medición y control de sobretemperatura / *Functions: Measuring and insulation level control between secondary, earth and electrostatic screen. Overloads measuring and control. Overtemperature measuring and control*

Transformador de corriente / *Measuring transformer*

T11



• Consumo / <i>Consumption</i>	5 VA
• Medida de corriente / <i>Current measuring</i>	Entrada máxima 60 A, Salida máxima 5 A / <i>Maximum input 60 A, Maximum output 5 A</i>
• Sobrecarga permanente / <i>Permanent overload</i>	1,2 In
• Corriente térmica / <i>Temperature current</i>	40 In, 15 ms
• Ratio de corriente / <i>Current ratio</i>	60 / 5 A
• Índice de protección / <i>Protection degree</i>	IP-20
• Temperatura de trabajo / <i>Ambient temperature</i>	-25 a 50 °C / <i>-25 to 50 °C</i>
• Humedad / <i>Humidity</i>	95 % máxima / <i>95 % maximum</i>
• Conexiones / <i>Connections</i>	Por tornillo, Sección máxima 2,5 mm / <i>With screw, Maximum section 2,5 mm</i>
• Montaje / <i>Mounting</i>	Montaje en carril DIN 35 mm. Dimensiones equivalentes a 3 módulos DIN 17,5 mm / <i>Mounting on DIN 35 mm rail. Dimensions equivalent to 3 DIN 17,5 mm modules</i>

Función: Medición de la corriente de la línea aislada / *Function: Current measurement of isolated network*

Señalizador de panel / *Repeater panel*

CR5



• Alimentación / <i>Power supply</i>	12-24 Vcc (desde el Vigilador de aislamiento o el exterior) / <i>12-24 Vcc (from Insulation monitoring relay or exterior)</i>
• Consumo / <i>Consumption</i>	1,5 VA
• Índice de protección / <i>Protection degree</i>	IP-40 Frontal, IP-20 Posterior / <i>IP-40 Front, IP-20 Rear</i>
• Temperatura de trabajo / <i>Ambient temperature</i>	-10 a 60 °C / <i>-10 to 60 °C</i>
• Humedad / <i>Humidity</i>	95 % máxima / <i>95 % maximum</i>
• Conexiones / <i>Connections</i>	Por tornillo, Sección máxima 2,5 mm / <i>With screw, Maximum section 2,5 mm</i>
• Alarma acústica / <i>Acoustic alarm</i>	Señal a 2400 Hz, Intermitente a 2 Hz / <i>2400 Hz signal, 2 Hz intermittent</i>
• Montaje / <i>Mounting</i>	Montaje en caja E503 empotrable plástica estándar / <i>Mounting in flush mounting plastic standard box E503</i>

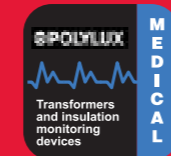
Funciones: Visualización de fallas de aislamiento, Visualización de fallas por sobrecarga, Visualización de fallas por sobretemperatura, Testeo del conjunto VA40 + T11 + CR5, Silenciado de alarmas de cualquier tipo / *Functions: Insulation fault monitoring, Overload faults monitoring, Overtemperature faults monitoring, VA40 + T11 + CR5 set testing, Any type alarms silenced*



Los productos de POLYLUX están destinados a la conversión de la tensión, la seguridad de las instalaciones y la calidad de la energía eléctrica. Es nuestro objetivo ofrecer una gama de productos muy amplia en este campo con el fin de poder dar soluciones completas a nuestros clientes. Tenemos una larga experiencia en la fabricación de productos para las aplicaciones más exigentes como petroquímicas, ferrocarriles, marina, hospitales, energías renovables, etc.

Contamos con nuestro sello MEDICAL que ofrece productos de control de aislamiento, temperatura y corriente, para asegurar la total seguridad en instalaciones de ámbito clínico. Además los productos bajo este sello cumplen los estándares de alta eficiencia / bajas pérdidas de nuestro sello ECO.

La constante innovación es la base para adaptarnos a las nuevas demandas del mercado y seguir estando en primera línea en nuestro sector. En este contexto estamos continuamente mejorando la gama de fabricados y desarrollando productos innovadores que ofrecen nuevas soluciones a nuestros clientes.



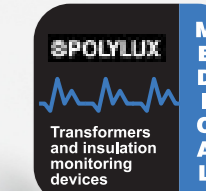
POLYLUX's products are designed for the voltage conversion and electrical energy quality sectors. It is our aim to offer a wide range of products on those fields, giving our costumers solutions to their requests. POLYLUX has a large experience in the manufacture of products for the most demanding and extreme fields as petrochemicals, railways, hospitals, marine, wind energy and others.

The POLYLUX MEDICAL signet is a mark that identifies those products that assure a total electrical safety in operating theatres and critical care areas in hospitals. Overmore, these products are made according to our ECO standards, it means high efficiency / low losses.

Innovation is our basis to continue being leaders in our market. Therefore we are always working in the improvement of existing products and the development of new ones. Also our experience allows us to respond in a flexible way to new challenges.



Avda. de Roma, 18-26
08290 Cerdanyola del Vallès
(Barcelona) Spain
t. +34 93 692 65 65 / f. +34 93 580 96 03
polylux@polylux.com / www.polylux.com



TRANSFORMADORES DE USO CLÍNICO

MEDICAL ISOLATING TRANSFORMERS

EQUIPOS DE CONTROL DEL AISLAMIENTO

INSULATION MONITORING DEVICES



Transformadores de uso clínico
IEC / EN 61558-2-15

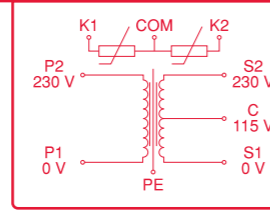
Medical isolating transformers
IEC / EN 61558-2-15



Monofásicos / Single phase

230 V / 230 V · 50-60 Hz · t_a 40/F

- Punta de conexión / Inrush current: < 8 · I_n
- Bobinados: Clase HC 200 °C / Windings: Class HC 200 °C
- Tensión de ensayo / Test voltage: 3,5 kV (1 min, 50 Hz)
- Corriente de fuga: < 0,5 mA entre secundario y tierra / Leakage current: < 0,5 mA between secondary and earth.
- Pantalla electrostática: Entre primario y secundario / Electrostatic screen: Between primary and secondary
- Incluye: Protector térmico de sobretensión (contacto bimetalico).* Indicador de funcionamiento tipo LED, sólo en series TH / Includes: Bimetal thermal contact (150 °C) protector.* LED indicator, only in TH series



Accesorios disponibles / available accessories:

- Sonda / Thermal probe. PT100
- Contacto bimetal / Bimetal contact.
- Sonda / Thermal probe. PTC
- Vigilador de temperatura / Temperature Monitoring Device
- Vigilador de aislamiento / Insulation Monitoring Relay
- Transformador de corriente / Current Transformer
- Señalizador de panel / Repeater Panel

Potencia Rating	Pérdidas Losses		Rendimiento Efficiency
	Vacio / No load (W)	Carga / Load (W)	
1000	14	41	94,8 %
2000	35	52	95,8 %
3150	25	141	95,0 %
4000	31	167	95,3 %
5000	42	164	96,0 %
6300	46	194	96,3 %
8000	46	262	96,3 %
10000	47	310	96,6 %

Ref.	A	B	C	D	E	Ø	Peso Weight
(IP-00)	(mm)						(kg)
THX 1000	160	128	253	100	140	9	13,9
THX 2000	200	164	303	155	154	9	26,0
THX 3150	240	134	353	112	180	9	27,3
THX 4000	240	144	353	122	180	9	30,7
THX 5000	240	164	355	142	180	9	38,5
THX 6300	280	190	425	126	210	9	39,6
THX 8000	280	235	425	146	210	9	51,1
THX 10000	280	240	425	156	210	9	65,9

Ref.	A	B	C	D	E	Ø	Peso Weight
(IP-23)	(mm)						(kg)
THW 1000	314	230	315	205	200	6	17,9
THW 2000	384	260	383	245	350	6	28,5
THW 3150	454	340	525	300	300	12	34,7
THW 4000	454	340	525	300	300	12	38,3
THW 5000	454	340	525	300	300	12	44,6
THW 6300	525	415	640	375	350	12	50,0
THW 8000	525	415	640	375	350	12	65,0
THW 10000	525	415	640	375	350	12	74,0

Ref.	A	B	C	D	E	Ø	Peso Weight
(IP-20)	(mm)						(kg)
TH 1000	190	180	205	115	160	9	21,7
TH 2000	240	180	255	106	210	9	31,8
TH 3150	240	230	255	126	210	9	40,2
TH 4000	240	235	255	136	210	9	43,6
TH 5000	290	230	305	116	260	11	56,0
TH 6300	290	240	305	136	260	11	65,0
TH 8000	340	290	355	142	310	11	85,0
TH 10000	340	310	355	162	310	11	99,0

Transformadores de uso clínico
IEC / EN 61558-2-15

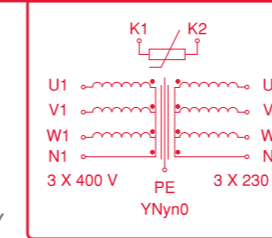
Medical isolating transformers
IEC / EN 61558-2-15



Trifásicos / Three phase

400 V / 230 V · 50-60 Hz · t_a 40/F · YNyn0

- Punta de conexión / Inrush current: < 8 · I_n
- Bobinados: Clase HC 200 °C / Windings: Class HC 200 °C
- Tensión de ensayo / Test voltage: 4,5 kV (1 min, 50 Hz)
- Corriente de fuga: < 0,5 mA entre secundario y tierra / Leakage current: < 0,5 mA between secondary and earth.
- Pantalla electrostática: Entre primario y secundario / Electrostatic screen: Between primary and secondary Incluye: Protector térmico de sobretensión (contacto bimetalico).* Indicador de funcionamiento tipo LED, sólo en series TTH / Includes: Bimetal thermal contact (150 °C) protector.* LED indicator, only in TTH series



Accesorios disponibles / available accessories:

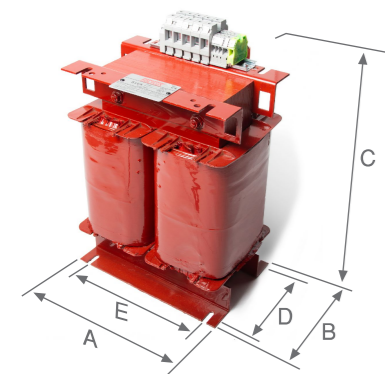
- Sonda / Thermal probe. PT100
- Contacto bimetal / Bimetal contact.
- Sonda / Thermal probe. PTC
- Vigilador de temperatura / Temperature Monitoring Device
- Vigilador de aislamiento / Insulation Monitoring Relay
- Transformador de corriente / Current Transformer
- Señalizador de panel / Repeater Panel

Potencia Rating	Pérdidas Losses		Rendimiento Efficiency
	Vacio / No load (W)	Carga / Load (W)	
1,00	15	48	94,2 %
2,00	25	88	94,8 %
3,15	30	144	95,1 %
4,00	36	171	95,1 %
5,00	46	160	96,1 %
6,30	57	196	96,1 %
8,00	59	269	96,1 %
10,00	76	320	96,2 %

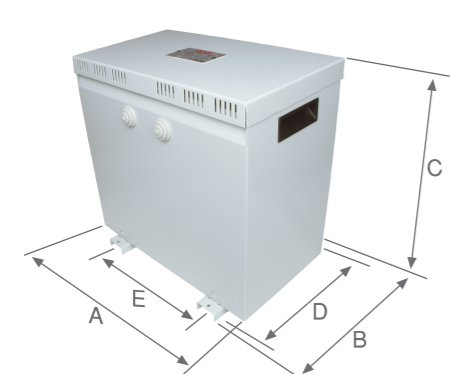
Ref.	A	B	C	D	E	Ø	Peso Weight
(IP-00)	(mm)						(kg)
TTHX 1	240	108	253	80	200	9	16,0
TTHX 2	240	128	253	100	200	9	22,0
TTHX 3,15	300	124	303	96	250	9	27,5
TTHX 4	300	134	303	106	250	9	29,5
TTHX 5	300	154	303	126	250	9	47,9
TTHX 6,3	300	164	303	136	250	9	52,0
TTHX 8	360	144	353	116	300	11	64,0
TTHX 10	360	164	353	136	300	11	78,0

Ref.	A	B	C	D	E	Ø	Peso Weight
(IP-23)	(mm)						(kg)
TTHW 1	314	230	315	205	200	6	20,3
TTHW 2	314	230	315	205	200	6	28,2
TTHW 3,15	384	260	383	245	250	6	34,5
TTHW 4	384	260	383	245	250	6	36,5
TTHW 5	384	260	383	245	250	6	53,0
TTHW 6,3	384	260	383	245	250	6	59,0
TTHW 8	454	340	575	300	300	12	71,0
TTHW 10	454	340	575	300	300	12	88,0

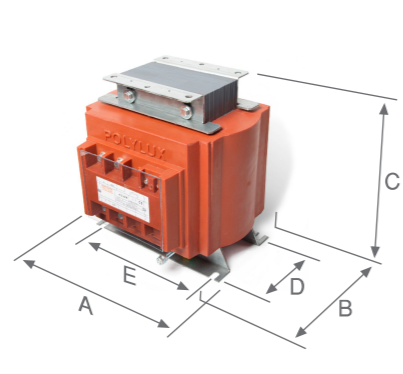
Ref.	A	B	C	D	E	Ø	Peso Weight
(IP-20)	(mm)						(kg)
TTH 1	280	138	205	80	250	9	24,4
TTH 2	280	158	205	100	250	9	31,1
TTH 3,15	340	150	255	96	310	9	42,3
TTH 4	340	160	255	106	310	9	46,8
TTH 5	340	200	255	126	310	9	59,0
TTH 6,3	340	205	255	136	310	9	65,0
TTH 8	410	195	305	116	380	11	81,0
TTH 10	410	240	305	136	380	11	99,0



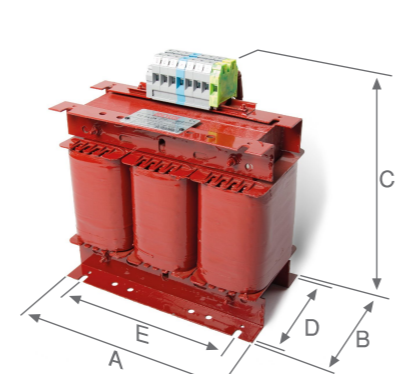
THX (IP-00)



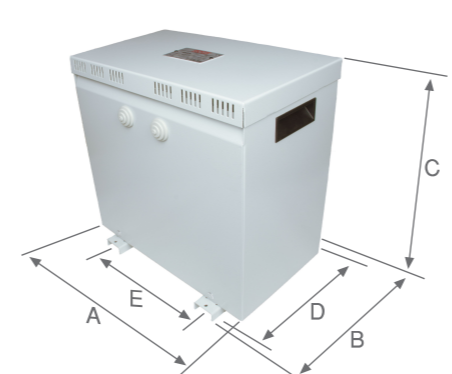
THW (IP-23)



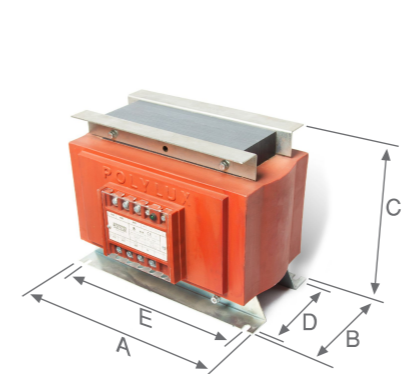
TH (IP-20)



TTHX (IP-00)



TTHW (IP-23)



TTH (IP-20)

Opciones para transformadores de uso clínico

Medical isolating transformers options

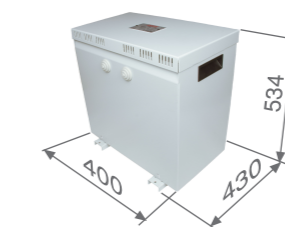
* Sonatas de temperatura / Temperature sensors

El VA40 (Vigilador de aislamiento) ofrece la opción de conectar una o dos sondas térmicas del tipo contacto bimetalico, PTC o PT-100, pudiendo utilizarse como doble medida y visualización de temperatura, como doble protección o combinación. Todos los transformadores de uso clínico de POLYLUX incluyen por diseño un protector térmico de sobretensión por contacto térmico bimetalico (150 °C), que puede cambiarse por otro tipo de sensor previo pedido.

The VA40 (Insulation monitoring relay) offers the possibility to connect one or two bimetal thermal contacts, PTC or PT-100 temperature sensors, that can be used for double temperature measurement and monitoring offering double protection. All POLYLUX medical isolating transformers include bimetal thermal protection (150 °C). Other types of sensors are available on request.

Sonda Thermal probe	Funciones Functions	Margen Levels
PT-100	Protección contra sobretensión Medición de temperatura Overtemperature protection Temperature measuring	Regulable de 20 a 180 °C Adjustable from 20 to 180 °C
PTC	Protección contra sobretensión Overtemperature protection	Alto - bajo / High - Low
Contacto bimetalico Bimetal contact	Protección contra sobretensión Overtemperature protection	150 °C

Caja envolvente IP-23 / IP-23 enclosure

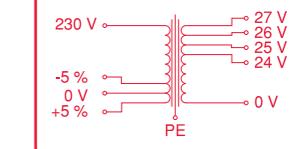


POLYLUX ofrece la opción de suministrar los transformadores THX a partir de 5000 VA en una caja metálica de dimensiones únicas para su mejor conservación y aumentar el grado de protección. Características: Pintura epoxi color RAL 7032.

POLYLUX can supply THX transformers from 5000 VA with the same enclosure dimensions, in order to improve lifetime and protection degree. Characteristics: Epoxy painting colour RAL 7032.

Transformadores monofásicos para lámparas de quirófano / Single phase transformers for operation theatre luminaires

POLYLUX dispone de una línea de transformadores específicos para la alimentación de lámparas de quirófano, con tensiones de entrada adaptables a la red y con diversas tensiones de salida.



POLYLUX offers a specific transformers line for the supply of lamps of operating theatre room, with adaptable primary voltage according to the network and diverse secondary voltage.

- Primario / Primary: 230 V ±5 %
- Secundario / Secondary: 0 - 24 V / 25 V / 26 V / 27 V
- Frecuencia / Frequency: 50 - 60 Hz
- Grado de protección / Protection degree: IP-20
- Aislantes: Clase B 130 °C / Isolation: Class B 130 °C
- Pantalla electrostática: Entre primario y secundario / Electrostatic screen: Between primary and secondary
- Temperatura ambiente / Ambient temperature: 40 °C
- Clase térmica: Clase B 130 °C / Temperature class: Class B 130 °C
- Bobinados: Clase HC 200 °C / Windings: Class HC 200 °C
- Tensión de ensayo / Test voltage: 2,5 kV (1 min, 50 Hz)
- Norma / Standard: IEC/EN 61558-1

Potencia Rating ³	Pérdidas (W) Losses (W)		Rendimiento Efficiency	Ref.	A	B	C	D	E	Ø	Peso Weight
	Vacio / No load	Carga / Load									
160	7	16	85,3 %	TLQ 160	106	123	118	110	74	5	2,3
315	97	23	88,8 %	TLQ 315	118	138	131	121	88	6	4,1
630	187	29	92,6 %	TLQ 630	136	162	156	145	104	6	6,8
800	21	35	92,9 %	TLQ 800	136	162	180	145	104	6	10,0

³ Consulten para otras potencias y tensiones / ³ Consult us for others ratings and voltages

