



415V- 10000
50/60Hz 3



I-ON

I-ON

Catálogo

Protección Sobretensión

2023



Protecciones sobretensión y sobreintensidad

1.-Protección Sobretensión Permanente Rearmable

a.-Combi PSPT Monofásico

b.-Combi PSPT Trifásico

2.-Protección Sobretensión Permanente y Transitoria conjunta

a.-Combi PSPT Monofásico

b.-Combi PSPT Trifásico

3.-Protección Sobretensión Permanente

a.-PSP Monofásico

b.-PSP Trifásico

c.-Esquema montaje bobinas protección sobretensión OV

4.-Protección Sobretensión Transitoria

a.-PST Monofásica T2

b.-PST Monofásica T1+T2

c.-PST Trifásica T2

d.-PST Trifásica T1+T2

5.-Protecciones Especiales

6.-Protecciones sobretensión Transitoria instalaciones fotovoltaicas (FV)



Protecciones Sobretensión.

Rearmables

1.-Protecciones Sobretensión Permanente Rearmable.



Dispositivo de protección combinada contra sobretensiones de origen permanente, provocadas por aumentos de la tensión de red, en instalaciones monofásicas, con reconexión automática. También puede proteger contra bajadas de tensión si esta opción es seleccionada por el usuario mediante selector frontal.

Ideal para la protección de circuitos de carga de vehículo eléctrico gracias a que permite la reconexión del contador en caso de corte de suministro al superar la potencia contratada. El contador debe apreciar una impedancia infinita que permita su rearme desde la vivienda.

El equipo además dispone de una salida de contacto conmutado para indicación remota de fallo. También dispone de una entrada de mando remoto (orden de marcha) que si no está activada el equipo no funciona, no realiza la reconexión automática. Con esto conseguimos cortar el suministro remotamente, por ejemplo en caso de impago de la cuota de carga o para activar el punto de recarga con la presencia del vehículo (detector de lazo o sensor ultrasónico).

Formado por IGA + Bobina de disparo/rearme.
Fabricado conforme a la normativa [ITC-BT-52](#) y [UNE-EN-50550](#) (POP).

Este equipo **NO PROTEGE** contra subidas de tensión **TRANSITORIA**.

Sobretensión. Tensión disparo. 270VAC ±2%
Subtensión. Tensión disparo. >180VAC
Tiempo de respuesta a la sobretensión y Subtensión 10s
Tiempo de rearme 10s

a.- Combi Permanente Monofásico Rearmables

toscano



Referencia	Tensión	Poder de corte	Intensidad	Módulos	CL	PVR
10002879	240VAC	10kA	25A	4	3	
10002880	240VAC	10kA	32A	4	3	
10002881	240VAC	10kA	40A	4	1	
10002882	240VAC	10kA	50A	4	3	
10002883	240VAC	10kA	63A	4	3	

b.- Combi Permanente Trifásico Rearmables

toscano



Referencia	Tensión	Poder de corte	Intensidad	Módulos	CL	PVR
10002886	400VAC	10kA	25A	6	3	
10002887	400VAC	10kA	32A	6	3	
10002888	400VAC	10kA	40A	6	3	
10002889	400VAC	10kA	50A	6	3	
10002890	400VAC	10kA	63A	6	3	

CL (CODIGO LOGÍSTICA): (1) Alta rotacion . (2)Media o baja rotacion . (3) Bajo pedido.



Protecciones Sobretensión.

Protección Permanente + Transitoria

2.-Protecciones Sobretensión Permanente y Transitoria



a. Combi Permanente y Transitoria Monofásica

toscano



Protector de **sobretensiones permanentes** provocadas por aumentos de la tensión de red, y de **sobretensiones transitorias** ocasionadas por caídas de rayos o conmutaciones de red, en instalaciones **monofásicas**.

Formado por IGA + una bobina de disparo.

Normas de producto: UNE-EN 60898, EN 50550, IEC 61643-11, EN 61643-11

Intensidad I_{max} transitoria **15kA T-2**



Referencia	Tensión	Poder de corte	Intensidad	Módulos	CL
10002907	240VAC	10kA	25A	3	1
10002908	240VAC	10kA	32A	3	1
10002909	240VAC	10kA	40A	3	1
10002910	240VAC	10kA	50A	3	1
10002911	240VAC	10kA	63A	3	1

:hager



Compacto de protección sobretensión permanente y transitoria en solo 4 módulos.

Normativa EN50550/IEC61643-1. Indicación de estado mecánica/luminosa.

Combi pre cableado. Rearme manual

Intensidad I_{max} transitoria 15kA T-2



Referencia	Tensión	Poder de corte	Intensidad	Módulos	CL
MZ225G	230V	6kA	25 A	4	1
MZ232G	230V	6kA	32 A	4	1
MZ240G	230V	6kA	40 A	4	1

CL (CODIGO LOGÍSTICA): (1) Alta rotacion . (2)Media o baja rotacion . (3) Bajo pedido.

Protecciones Sobretensión.

Protección Permanente + Transitoria

b. Combi Permanente y Transitoria Trifásica

toscano



Protector de **sobretensiones permanentes** provocadas por aumentos de la tensión de red, y de **sobretensiones transitorias** ocasionadas por caídas de rayos o conmutaciones de red, en instalaciones **trifásicas**.

Formado por IGA + una bobina de disparo.

Normas de producto: UNE-EN 60898, EN 50550, IEC 61643-11, EN 61643-11

Intensidad I_{max} transitoria **15kA T-2**



Referencia	Tensión	Poder de corte	Intensidad	Módulos	CL
10002907	400VAC	6kA	25A	3	1
10002908	400VAC	6kA	32A	3	1
10002909	400VAC	6kA	40A	3	1
10002910	400VAC	6kA	50A	3	1
10002911	400VAC	6kA	63A	3	1

:hager



Compacto de protección sobretensión permanente y transitoria en solo 4 módulos.

Normativa EN50550/IEC61643-1. Indicación de estado mecánica/luminosa.



Combi pre cableado. Rearme manual

Intensidad I_{max} transitoria **15kA T-2**



Referencia	Tensión	Poder de corte	Intensidad	Módulos	CL
MZ425N	400VAC	6kA	25 A	8	1
MZ432N	400VAC	6kA	32 A	8	1
MZ440N	400VAC	6kA	40 A	8	1
MZ463N	400VAC	6kA	63 A	8	1



Protecciones Sobretensión.

Protección Permanente

3.-Protecciones Sobretensión Permanente



a. Permanente Monofásica

:hager



Compacto de protección sobretensión permanente en solo 3 módulos.
Normativa EN50550/IEC61643-1. Indicación de estado mecánica/luminosa.

Combi pre cableado.
Rearme manual



Referencia	Tensión	Poder de corte	Intensidad	Módulos	CL
MZ225V	230V	6kA	25 A	3	2
MZ232V	230V	6kA	32 A	3	2
MZ240V	230V	6kA	40 A	3	1

:hager



Referencia	Tensión	Poder de corte	Módulos	CL
MZ212	230V	6kA	1	1

Bobina acoplable lateralmente a magnetos Hager MCA y HMF.
Para magnetos monofásicos acoplar 1 unid. lateralmente.

Müller
ELECTRIC



Referencia	Tensión	Poder de corte	Módulos	CL
M9AOV1N	230V	10kA	1	1

Bobina acoplable lateralmente a magnetos MÜLLER M9C2.

Müller
ELECTRIC



Referencia	Tensión	Poder de corte	Módulos	CL
M8AOV1N	230V	6kA	1	1

Bobina acoplable lateralmente a magnetos MÜLLER M8C2.

CL (CODIGO LOGÍSTICA): (1) Alta rotacion . (2)Media o baja rotacion . (3) Bajo pedido.

Protecciones Sobretensión.

Protección Permanente

3.-Protecciones Sobretensión Permanente

b. Permanente Trifásica

hager



Compacto de protección sobretensión permanente en solo 5 módulos.
 Normativa EN50550/IEC61643-1. Indicación de estado mecánica/luminosa.

Combi pre cableado.
 Rearme manual



Referencia	Tensión	Poder de corte	Intensidad	Módulos	CL
MZ425V	400V	6kA	25 A	5	1
MZ432V	400V	6kA	32 A	5	1
MZ440V	400V	6kA	40 A	5	1
MZ463V	400V	6kA	63 A	5	1

hager



Referencia	Tensión	Poder de corte	Módulos	CL
MZ212	230V	6kA	1	1

Bobina acoplable lateralmente a magnetos Hager MCA y HMF.
 Para magnetos trifásicos acoplar 3 unid. lateralmente.



Müller ELECTRIC



Referencia	Tensión	Poder de corte	Módulos	CL
M9AOV3N	230/400V	10kA	1	1

Bobina acoplable lateralmente a magnetos MÜLLER M9C4.



Müller ELECTRIC



Referencia	Tensión	Poder de corte	Módulos	CL
M8AOV3N	230/400V	6kA	1	1

Bobina acoplable lateralmente a magnetos MÜLLER M8C4.



Müller ELECTRIC



Referencia	Tensión	Poder de corte	Módulos	CL
M16AOV3N	230/400V	10kA	1	1

Bobina acoplable lateralmente a magnetos MÜLLER M16C4.



CL (CODIGO LOGÍSTICA): (1) Alta rotacion . (2)Media o baja rotacion . (3) Bajo pedido.

Protecciones Sobretensión.

Protección Permanente



Esquema montaje Bobinas protección sobretensión 0V

Monofásico

:hager

6KA  →  

- MZ212+MCA240 = PSP 2p 40A
- MZ212+MCA250 = PSP 2p 50A
- MZ212+MCA263 = PSP 2p 63A

Müller ELECTRIC

10KA  →  

- M9AOV1N+M9C225 = PSP 2p 25A
- M9AOV1N+M9C232 = PSP 2p 32A
- M9AOV1N+M9C240 = PSP 2p 40A
- M9AOV1N+M9C250 = PSP 2p 50A
- M9AOV1N+M9C263 = PSP 2p 63A

6KA  →  

- M8AOV1N+M8C225 = PSP 2p 25A
- M8AOV1N+M8C232 = PSP 2p 32A
- M8AOV1N+M9C240 = PSP 2p 40A
- M8AOV1N+M9C250 = PSP 2p 50A
- M8AOV1N+M9C263 = PSP 2p 63A

Trifásico

:hager

6KA  +  +  →  

- 3xMZ212+MCA440 = PSP 4p 40A
- 3xMZ212+MCA450 = PSP 4p 50A
- 3xMZ212+MCA463 = PSP 4p 63A

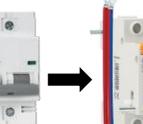
Müller ELECTRIC

10KA  →  

- M9AOV3N+M9C425 = PSP 4p 25A
- M9AOV3N+M9C432 = PSP 4p 32A
- M9AOV3N+M9C440 = PSP 4p 40A
- M9AOV3N+M9C450 = PSP 4p 50A
- M9AOV3N+M9C463 = PSP 4p 63A

6KA  →  

- M8AOV3N+M8C425 = PSP 4p 25A
- M8AOV3N+M8C432 = PSP 4p 32A
- M8AOV3N+M8C440 = PSP 4p 40A
- M8AOV3N+M8C450 = PSP 4p 50A
- M8AOV3N+M8C463 = PSP 4p 63A

10KA  →  

- M16AOV3N+M16C480 = PSP 4p 80A
- M16AOV3N+M16C4100 = PSP 4p 100A
- M16AOV3N+M16C4125 = PSP 4p 125A

CL (CODIGO LOGÍSTICA): (1) Alta rotacion . (2)Media o baja rotacion . (3) Bajo pedido.

Protecciones Sobretensión.

Protección Transitoria

4.-Protecciones Sobretensión Transitoria



a. Transitoria monofásica Tipo T2



PT021N

TIPO T2

CL 1

Compacto con cartucho recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 16mm

Clase C

Imax 30kA

In 15kA.

Un 230VAC

Uc 275VAC

Tipo 2

Dimensiones 1 modulo (18mm)

toscano



10002463

TIPO T2

CL 1

Vigivolt V2T-15

Compacto con cartucho recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 16mm

Clase C

Imax 30kA

In 15kA.

Un 230VAC

Uc 320VAC

Tipo 2

Dimensiones 1 modulo (18mm)

:hager



SPM215D

TIPO T2

CL 1

Compacto no recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 16mm

Clase C

Imax 30kA

In 15kA.

Un 230VAC

Uc 275VAC

Dimensiones 2 modulo (36mm)

Protecciones Sobretensión.

Protección Transitoria

b. Transitoria monofásica Tipo T1+T2



PT121N

CL1

TIPO 1+2

Compacto con cartucho recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 6mm²(L/N); 10mm²(PE)
Clase C
Tensión empleo 230/400V
In impulso 12,5kA(L/N)
In nominal descarga 20kA(L/N)
In máxima descarga 50kA(L/N)
Ue 275VAC
Tipo 1+2

Dimensiones 2 modulo (36mm)

c. Transitoria trifásica T2



PT023N

CL1

TIPO 2

Compacto no recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 16mm
Clase C
Tensión empleo 230/400V
Imax 40kA
In 20kA L-N
Imax 40kA N-PE
Uc 320VAC
Tipo 2

Dimensiones 2 modulo (36mm)

toscano



10002464

Vigivolt V3T-15

CL1

TIPO 2

Compacto con cartucho recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 16mm
Clase C
Tensión empleo 230/400V
Imax 30kA
In 15kA.
Uc 320VAC
Tipo 2

Dimensiones 2 modulo (36mm)

Protecciones Sobretensión.

Protección Transitoria

:hager



SPM415D

CL2

TIPO 2

Compacto no recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 16mm

Clase C
Tensión empleo 230/400V

I_{max} 40kA
I_n 15kA L-N
I_{nmax} 40kA N-PE
U_c 320VAC
Tipo 2

Dimensiones 4 modulo (72mm)

d. Transitoria trifásica Tipo T1+T2

Müller
ELECTRIC



PT123N

CL1

TIPO 1+2

Compacto con cartucho recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 16mm

Clase C
Tensión empleo 230/400V

I_n impulso 12,5kA(L/N)
I_n nominal descarga 20kA(L/N)
I_n máxima descarga 50kA(L/N)
U_c 320VAC
Tipo 1+2

Dimensiones 4 modulo (72mm)

toscano



10003022

V3T-12,5/50

CL1

TIPO 1+2

Compacto con cartucho recambiable.
Normativa Internacional IEC61643-1
Indicación de estado mecánica/luminosa

Capacidad de conexión cable 16mm

Clase C
Tensión empleo 230/400V

I_n impulso 12,5kA(L/N)
I_n nominal descarga 20kA(L/N)
I_n máxima descarga 50kA(L/N)
U_c 320VAC
Tipo 1+2

Dimensiones 4 modulo (72mm)

Protecciones Sobretensión.

Especiales

5.-Protecciones Especiales

INDICE

Vigilante de red trifásico 3x400V+N



- RTMM** - Sobretensión ajustable (Uvo = 1.05~1.25Un)
- Subtensión ajustable (Uve = 0.75~0.95Un)
- CL1** - Control fase-fase y secuencia
- Pérdida de neutro

Actúa a través contacto libre potencial sobre bobina de dispara del IGA que queremos actuar.

Equipo permanente trifásico

toscano

10003367

- *Tensión de disparo (N/L1, N/L2, N/L3) 265VAC ±2% (260...270VAC)
*Voltaje de disparo según norma EN-EN50550/63052 / IEC-63052:2019
* Tiempo de respuesta por sobretensión 265VAC: ~7s.
300VAC: ~3s.
350VAC: ~0,5s.
400VAC: ~0,15s.

Vigivolt TRIO 3.0

CL2

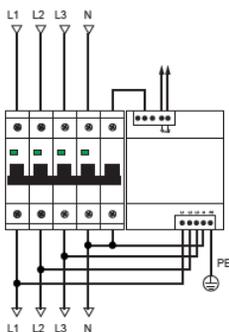
Dimensiones 4 modulo (72mm)



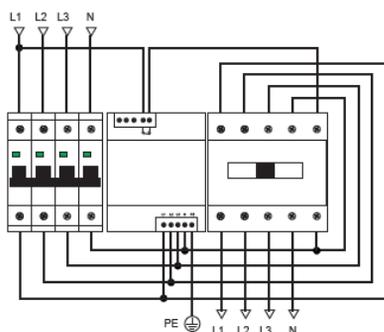
Es muy practico para realizar protecciones sobretensión en instalaciones con interruptores en caja moldeada, actuando sobre la bobina de emisión de este.

Además podemos hacer este tipo instalaciones autorearmables colocando contactor aguas a bajo y actuando sobre la bobina de este. Cuando detecta vuelta a normalidad vuelve a actuar la bobina del contactor.

Conexionado



A bobina de disparo (estándar)



A bobina contactor (autorearmable)

CL (CODIGO LOGÍSTICA): (1) Alta rotación . (2)Media o baja rotación . (3) Bajo pedido.

Protecciones Sobretensión.

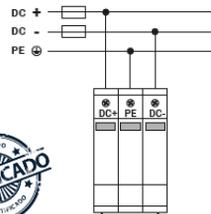
Protección Transitoria FV

6.-Protecciones Sobretensión Transitoria Fotovoltaica

Esta serie de protectores para sistemas fotovoltaicos han sido desarrollados para proteger contra descargas y sobretensiones producidas por impactos de rayos en la parte de continua en dichos sistemas.
La protección consiste en dos o tres etapas de varistores equipados con desconectores térmicos que indican a través de una ventanilla el fallo del elemento.



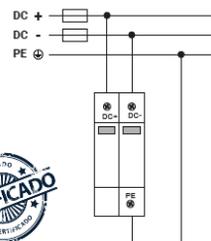
- PTFV02210** *Tensión máxima de funcionamiento continuo DC+/DC- (Ucpv) 1000 VDC
- TIPO T1+T2** *Corriente nominal de descarga 8/20 (In) 20kA
- CL 1** *Corriente máxima de descarga (Imax) 40 kA
*Nivel de protección (Up) <4kW



toscano



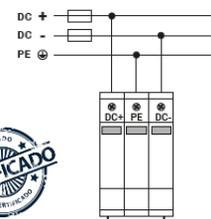
- 10003473** *Tensión máxima de funcionamiento continuo DC+/DC- (Ucpv) 750 VDC(+/-). 600 VDC(+,-/PE)
- TIPO T2** *Corriente nominal de descarga 8/20 (In) 20kA
- CL 1** *Corriente máxima de descarga (Imax) 40 kA
- Vigivolt FV** *Nivel de protección (Up) <2,8kW



toscano



- 10003476** *Tensión máxima de funcionamiento continuo DC+/DC- (Ucpv) 1200 VDC
- TIPO T2** *Corriente nominal de descarga 8/20 (In) 20kA
- CL 1** *Corriente máxima de descarga (Imax) 40 kA
- Vigivolt FV** *Nivel de protección (Up) <4kW



CL (CODIGO LOGÍSTICA): (1) Alta rotacion . (2)Media o baja rotacion . (3) Bajo pedido.