COMPONENTES Y EQUIPOS SOLARTEC

INTERRUPTORES-SECCIONADORES PARA CORRIENTE CONTINUA



Interruptores-seccionadores modulares
Pág. 85



Interruptores-seccionadores de potencia PV
Pág. 88



Interruptores-seccionadores motorizados PV
Pág. 89

PROTECTORES DE SOBRETENSIÓN



Protectores de sobretensión Clase I
Pág. 90



¡Nuevos modelos!
Protectores de sobretensión Clase I + II 1000VDC y 1500VDC
Pág. 90



Protectores de sobretensión Clase II 1000VDC
Pág. 91



Protectores de sobretensión Clase II Instalaciones con batería
Pág. 91

PROTECCIÓN FUSIBLE



Fusibles cilíndricos Curva gPV
Pág. 92



Bases portafusibles cilíndricas PV Talla 0 y Talla1
Pág. 93



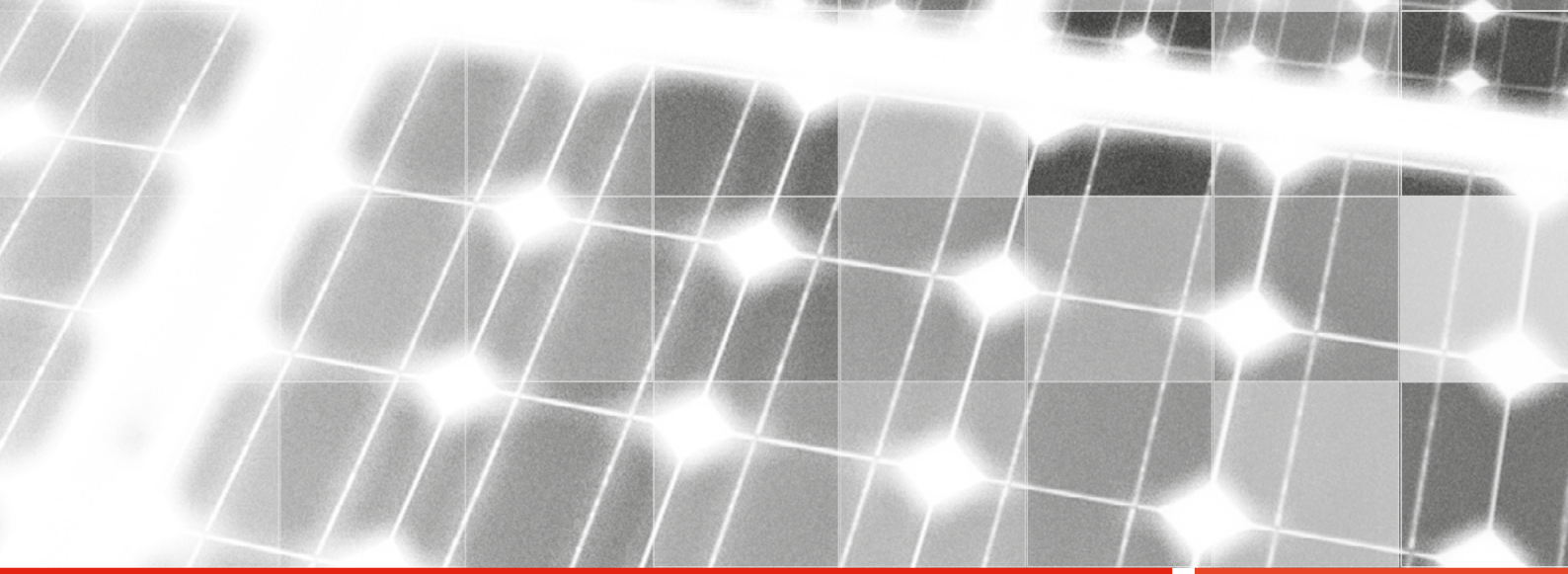
Bases portafusibles cilíndricas PV Talla 10x85
Pág. 93



Fusibles NH para aplicación fotovoltaica
Pág. 94



Bases NH para aplicación fotovoltaica
Pág. 94



CAJAS MODULARES DE CONEXIÓN FOTOVOLTAICA



Cajas de conexión agrupada 1 MPPT de 2 a 6 strings con seccionador, protección fusible y sobretensión
Pág. 99



Cajas de conexión agrupada para controlador de carga
Pág. 99



Cajas de conexión de 1 a 6 MPPT - 1 string
Pág. 100



Cajas de conexión 1 a 5 MPPT con seccionadores de circuitos independientes
¡Nuevos modelos - 3 circuitos!
Pág. 101



Cajas de protección de conexión rápida MC4
Pág. 102



Cajas de protección de 1 a 4 MPPT - 1 y 2 strings
Pág. 102



¡Nuevos modelos!
Cajas de conexión AC
Pág. 105



¡NUEVO!
Cajas de conexión AC con reconexión automática
Pág. 106



¡NUEVO!
Cajas de conexión AC inversor híbrido
Pág. 106



¡NUEVO!
Cajas de conexión AC para microinversores Enphase
Pág. 107

CAJAS DE CONEXIÓN DE GENERADOR PV



Cajas de conexión 1000V de 7 a 10 strings con protección fusible y sobretensión
Pág. 109



Cajas de conexión 1000V de 11 a 16 strings con protección fusible y sobretensión
Pág. 109



Cajas de conexión 1500V de 8 a 10 strings con protección fusible y sobretensión
Pág. 109

ACCESORIOS



Conectores tipo MC4
Pág. 96



Bridas para aplicación fotovoltaica
Pág. 97

INTERRUPTORES-SECCIONADORES MODULARES PV





«La serie MPV garantiza el corte en carga y seccionamiento de circuitos PV en formato modular»

Funciones

Los interruptores-seccionadores MPV son dispositivos modulares que permiten abrir o cerrar con seguridad y en carga los circuitos fotovoltaicos de pequeña potencia.
En la posición de desconexión garantizan el aislamiento seguro del circuito.

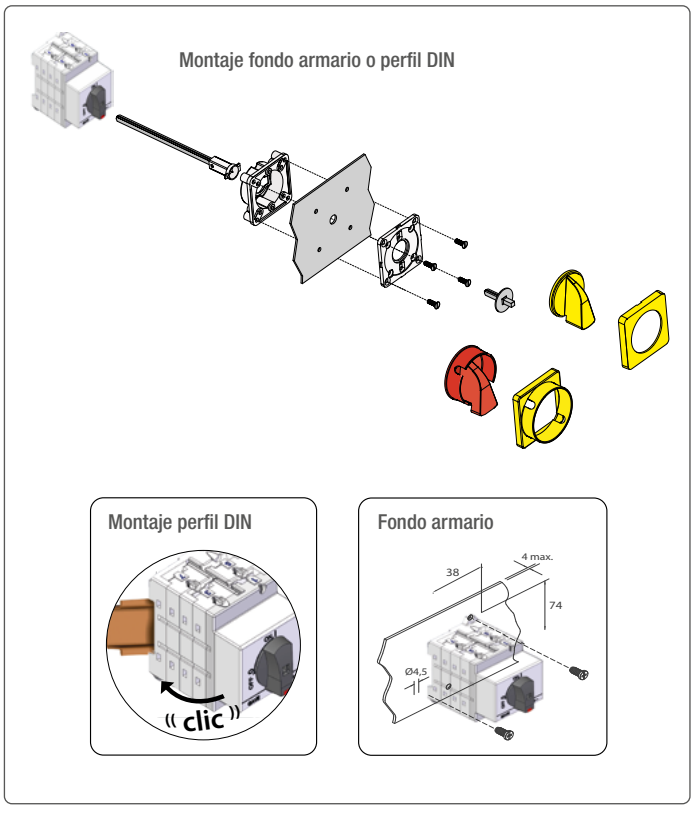
Conforme a las normas

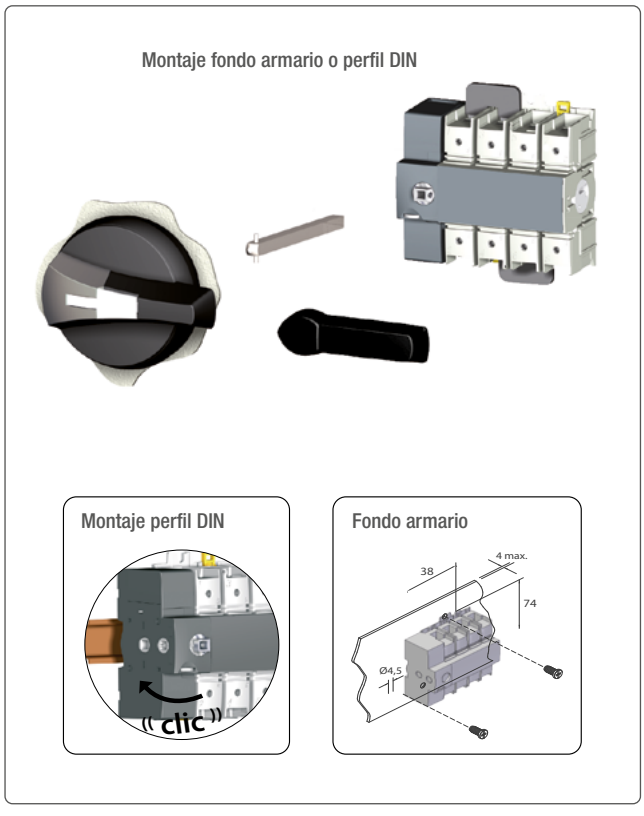
- IEC 60947-3
- UNE HD 60364-7-712

Características generales

- Montaje en riel DIN o placa posterior
- Formato modular en anchura y altura, integrable en panel modular con corte frontal de 45mm
- Mecanismo de maniobra rápida con contactos autolimpiantes
- Cuerpo del interruptor en materiales de alto rendimiento frente cambios de temperatura, grado de protección IP20

Diagrama de montaje



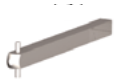


INTERRUPTORES-SECCIONADORES PV

Modelos

	descripción		referencia	precio
 *montaje fondo o carril*	Interruptor-Seccionador PV mando directo 40 A 1000 V DC montaje fondo armario o carril Din ancho 3 módulos		**MPV514100**	**109,07**
 *montaje fondo o carril*	Interruptor-Seccionador PV mando directo 2 circuitos 25A 1000 V DC montaje fondo armario o carril Din ancho 3 módulos		**MPV532100**	**100,07**
 *montaje fondo o carril*	Interruptor-Seccionador PV 80 A 1000 V DC montaje fondo armario o carril Din ancho 8 módulos *suministrado sin mando		**MPV5181-0**	**199,17**
 *montaje frontal*	Interruptor Solartec 25 A 400 V DC / 15 A 600 V DC	**FAM 009**	**A-5362PV0**	**141,36**
	Interruptor Solartec 25 A 600 V DC / 10 A 800 V DC		**A-5382PV0**	**174,73**
	Interruptor Solartec 25 A 1000 V DC		**A-5102PV0**	**208,01**

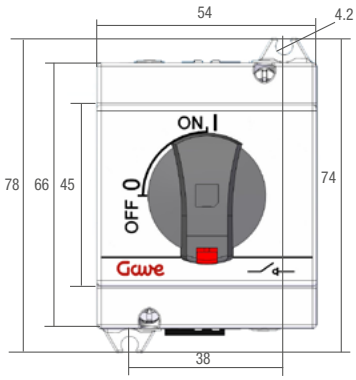
Accesorios

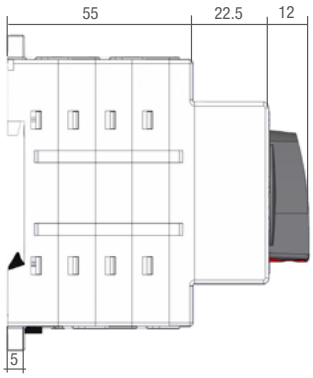
	descripción		referencia	precio
	Mando de accionamiento exterior bloqueable por candados para MPV514100	**FAM 009**	**AK1200523**	**22,52**
	Mando exterior no bloqueable para MPV514100		**AK2000553**	**12,04**
	Embrague con eje prolongado 200mm, enclavamiento y placa de fijación para accionamiento exterior para MPV514100.		**AK1740003**	**38,65**
	Mando directo para interruptor MPV5181		**MK1000N42**	**6,08**
	Mando interbloqueado para accionamiento exterior para interruptor MPV5181		**MK1200N42**	**16,72**
	Puentes de seriado para MPV5181		**MK04P0008**	**11,36**
	Eje prolongado 200mm para MPV5181		**MK0806200**	**13,51**

Dimensiones

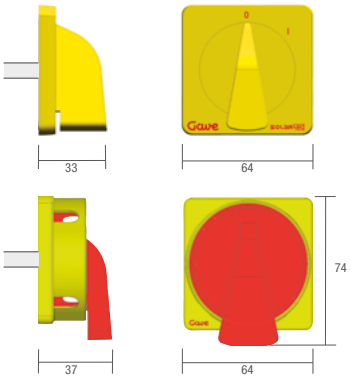
MPV514100 / MPV532100

Montaje carril DIN o fondo armario



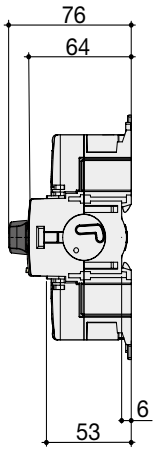


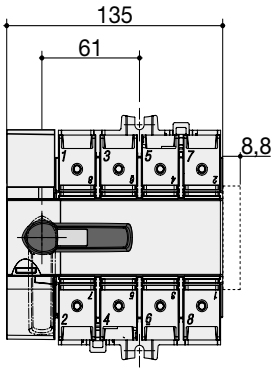
Mando accionamiento exterior

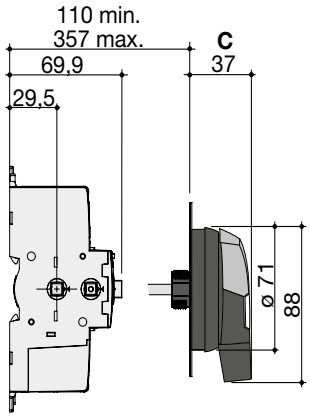


MPV5181-0

Montaje carril DIN o fondo armario

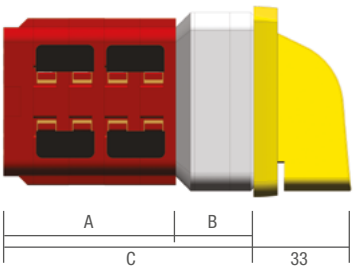


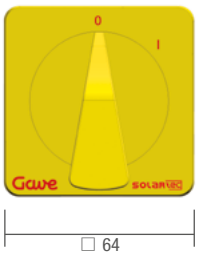


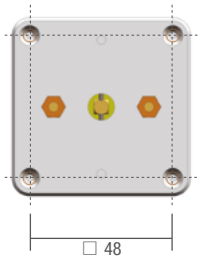


A5 - PV

Montaje frontal panel







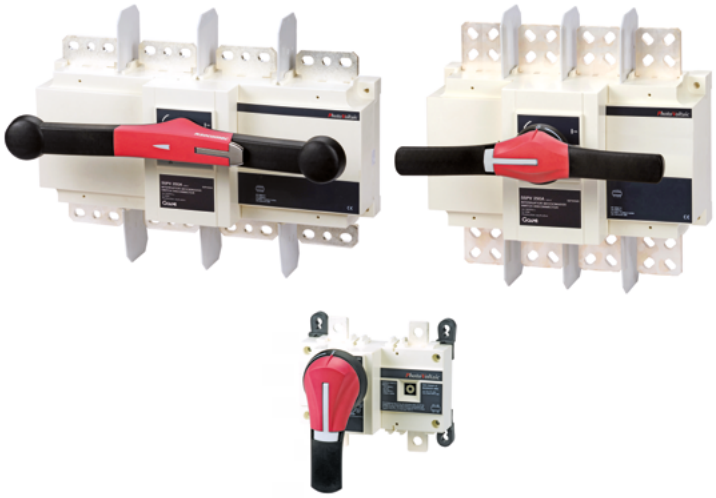
referencia	contactos	pisos	A	B	C
A-5342PV0	2+2	2	33,0	26,0	60,0
A-5362PV0	3+3	3	45,0	26,0	72,0
A-5382PV0	4+4	4	57,0	26,0	83,0
A-5102PV0	5+5	5	69,0	26,0	95,0
A-5122PV0	6+6	6	81,0	38,0	107,0

valores en mm

Características técnicas

		A-5362PV0	A-5382PV0	A-5102PV0
Tornillos de conexión		M5	M5	M5
Hilo rígido	mm2	10 - 25	10 - 25	10 - 25
Cable flexible	mm2	10 - 16	10 - 16	10 - 16
Tensión de impulso	Uimp KV	4	4	4
Sección de cable	AWG	6	6	6
Par de apriete	Nm	2,5	2,5	2,5
Categoría de empleo DC-21		25A (400V)	25A (600V)	25A (1000V)
		15A (600V)	10A (800V)	

INTERRUPTORES-SECCIONADORES PV

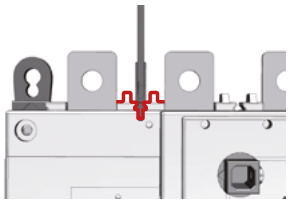


«Interruptores-seccionadores en carga 55PV para aplicaciones 1000V y serie 55HPV hasta 1500V»

DESCARGAR CATÁLOGO

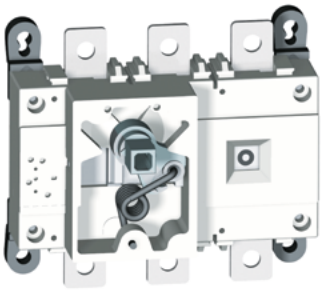
Aislamiento garantizado a lo largo del tiempo

Hoy en día la mayoría de los sistemas fotovoltaicos funcionan a 1000 VDC y crecientemente en 1500 VDC. El envejecimiento del plástico debido a las altas fluctuaciones de temperatura combinado con otros elementos externos (polvo, condensación) puede aumentar a través del tiempo el riesgo de avería eléctrica. La línea de fuga del material aislante entre las partes vivas es clave para la prevención, esta nueva gama supera los requisitos de la norma IEC e incrementa la distancia de 25 mm a 53 mm. Una distancia de 50 mm (2 pulgadas) es la distancia obligatoria para cumplir con las normas UL.



Garantizar un funcionamiento seguro

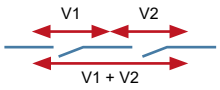
El mecanismo de ruptura brusca es completamente independiente de la operación manual aportando operaciones de conexión/desconexión rápidas por lo que se reduce la duración del arco. Un indicador de posición señala claramente el estado de los contactos.



Logrando características 1500 VDC en un tamaño compacto

La nueva tecnología patentada permite la utilización en 1500 VDC mediante la conexión de tres polos en serie.

- Cada polo de un interruptor tiene una capacidad máxima de corte de tensión. Para cortar una elevada tensión en DC es necesario conectar los polos en serie. La capacidad de corte en carga del interruptor se determina multiplicando el poder de corte de tensión máxima por polo por el número de polos en serie.
- Disponiendo los polos en paralelo en los interruptores de diseño de doble cuerpo permiten alcanzar elevadas corrientes.



Interruptores-seccionadores 1500V PV

La evolución de la tecnología ha permitido el diseño de nuevos parques solares con tensiones que superan los 1000V para llegar al límite de 1500V establecido para las instalaciones de baja tensión. Existe una gama especial de seccionadores para estas tensiones capaz de cortar en carga y garantizar un asilamiento seguro.

Interruptores-seccionadores UL

Los mercados bajo normativa UL requieren de productos propios que se adapten a las exigencias de la normativa UL98B. Una gama epecífica que da respuesta a los requisitos especiales esta disponible.

(más información consultar)

Interruptores-seccionadores 1000 V PV (no incluye mando)

		Hasta 1000Vdc IEC			
		Tamaño	N. de polos	referencia	precio
100 A		B4	2 P	**55PV2010**	**158,30**
160 A		B4	2 P	**55PV2016**	**223,63**
250 A		B4	2 P	**55PV2025**	**314,08**
315 A		B4	2 P	**55PV2031**	**414,59**
400 A		B4	4 P	**55PV4040**	**523,88**
500 A		B4	4 P	**55PV4050**	**712,33**
630 A		B5	4 P	55PV4063	952,27
800 A		B5	4 P	55PV4080	1.325,41

Interruptores-seccionadores 1500 V PV (no incluye mando)

		Hasta 1500Vdc IEC			
		Tamaño	N. de polos	referencia	precio
160 A		B4T	3 P	**55HPV3016**	**consultar**
250 A		B4T	3 P	**55HPV3025**	**consultar**
315 A		B4T	3 P	55HPV3031	consultar
400 A		B4T	3 P	55HPV3040	consultar

ACCESORIOS

Mandos para accionamiento


J1 S2

descripción	talla	tipo	referencia	precio
• Mando accionamiento directo • Bloqueable mediante candados	B4-B5	J1	**S11J1**	**13,47**
• Mando accionamiento exterior con enclavamiento y bloqueable por candados • Material altamente resistente a los rayos UV y ambientes agresivos	B4-B5	S2	**S13S2**	**35,72**

Ejes prolongados



descripción	mando	talla	longitud	referencia	precio
• Punta de enclavamiento en material Zamac de elevada robustez • Ejes tratados químicamente contra la corrosión	S2	B4-B5	200 mm	**S081020**	**11,01**
			320 mm	**S081032**	**17,09**
			500 mm	**S081050**	**19,56**

Pantallas de protección



descripción	talla	polos	instalación	referencia	precio
• Fácilmente instalables • Material plástico transparente permite la revisión de las conexiones • Instalación superior o inferior	B4	2P	superior o inferior	**S063B4**	**12,96**
		4P	superior o inferior	**S064B4**	**15,30**
	B5	4P	superior o inferior	**S064B5**	**27,19**

Pletinas de seriado



descripción	tensión	talla	calibre	cant. puentes por embalaje	referencia	precio
	1000 V DC	B4	400, 500	1	S04P0500	22,00
		B5	630, 800	2	S04P0800	consultar
	1500 V DC	B4T	160..400	1	S04P0026	15,07

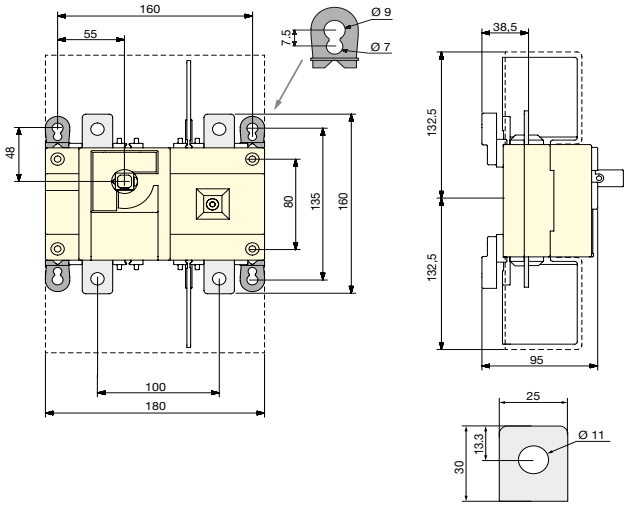
Separadores de fases (superior o inferior)



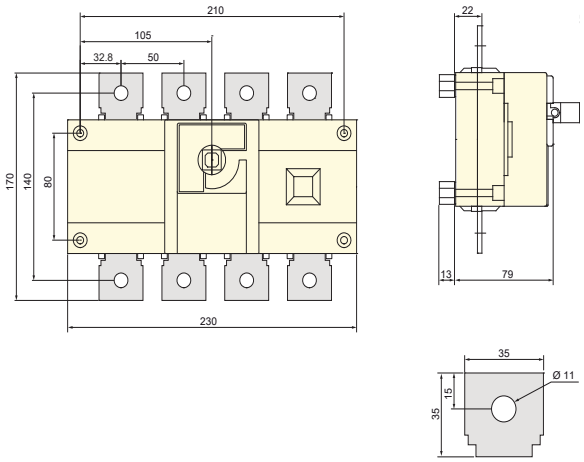
Tamaño	3 polos		4 polos	
	referencia	precio	referencia	precio
B4	S053B4	7,97	S054B4	9,34
B5	S053B5	14,64	S054B5	17,23

Dimensiones

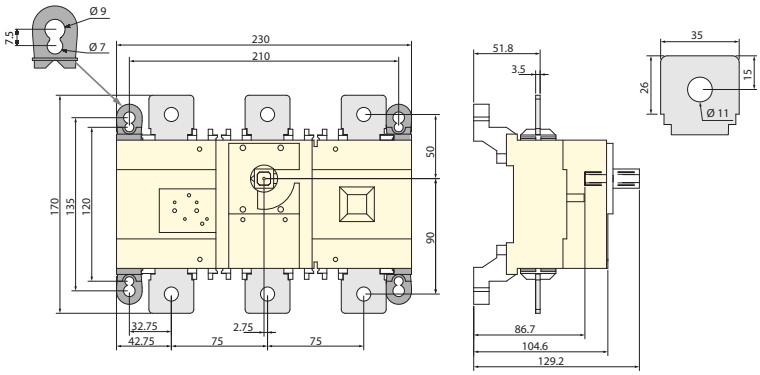
Tamaño B4 - 2 Polos



Tamaño B4 - 4 Polos



Tamaño B4T - 3 Polos



INTERRUPTORES-SECCIONADORES MOTORIZADOS PV

Una gama de interruptores-seccionadores de 250 A hasta 630 A está disponible para aquellas aplicaciones donde necesitamos aislar remotamente un circuito PV. Tras solucionar el fallo del sistema la reconexión se puede realizar localmente o remotamente.

VER DIMENSIONES

Referencias



intensidad	tamaño	polos	referencia	precio
250 A	B4 160x395x245mm	4P	55MPV4025	2.355,56
400 A		4P	55MPV4040	2.500,03
630 A	B5 260x459x321mm	4P	55MPV4063	3.536,47

Pletinas de puenteado

intensidad	tamaño	polos	embalaje	referencia	precio
250 A	B4	2P	1	S04P0500	22,00
400 A	B4	4P	4	S04PM400	73,51
630-800 A	B5	2P	2	S04P0800	consultar

PROTECCIONES DC PARA INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

CLASE I

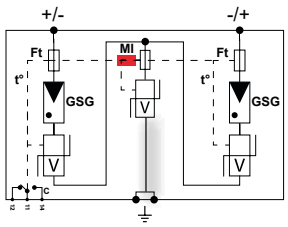


PST41PV

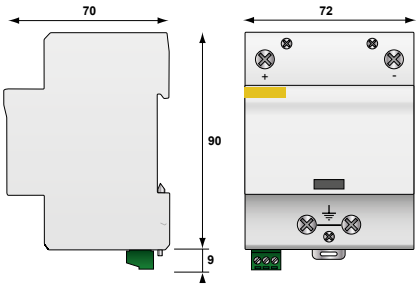
Por su muy elevada capacidad de descarga se recomienda el uso de esta protección en localizaciones donde el riesgo de impacto directo por un rayo sea máximo. La protección está diseñada con tecnología
«Multi-varistor» que permite un nivel de protección elevado y una ausencia de corriente de continuación.

Conexión

GSC: Descargador con gas
V: Red de varistores
Mi: Indicador de desconexión
Ft: Fusible térmico
t°: Sistema de desconexión térmica
C: Contacto para remoto



Dimensiones



Protectores de sobretensión

descripción	Un	referencia	precio
Bipolar en Y	1000 V DC	**PST41PV**	**446,73**

CLASE I +II



PST31APV



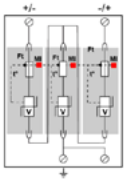
PST32PV

Características

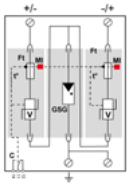
- Protector contra sobretensiones Clase I+II
- Sin corriente de fuga
- Corriente de impulso In/Imax: 15/40kA
- Modo de protección Común y Diferencial
- Teleseñalización (opcional)

Conexión

PST32PV



PST31APV



GSG: Descargador con gas
V: Red de varistores
Mi: Indicador de desconexión
Ft: Fusible térmico
t°: Sistema de desconexión térmica
C: Contacto para remoto

Características técnicas

		PST31APV	PST32PV
Tensión de régimen permanente máxima	U_{cpv}	1200 V DC	1500 V DC
Corriente de descarga nominal (15 x 8/20 µs impulsos)	I_n	15 kA	15 kA
Corriente de descarga máxima	I_{max}	40 kA	40 kA
Corriente de impulso máxima	Imp	6.25 kA	6.25 kA
Corriente máxima de descarga total	I_{total}	12.5 kA	12.5 kA
Nivel de protección (a In) Modo Común / Diferencial	U_p	2,6 / 4,6 kV	5,3 / 5,3 kV

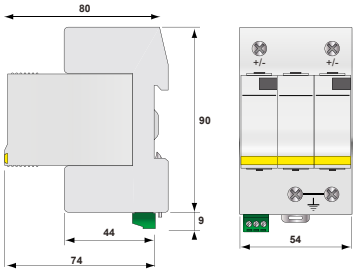
Protectores de sobretensión enchufables

descripción	Ucpv		referencia	precio
Tipo 1+2 Imax 40kA	1200Vdc	¡NUEVO!	**PST31APV**	**198,80**
Tipo 1+2 Imax 40kA	1500Vdc		**PST32PV**	**230,63**

Cartuchos de recambio

descripción	referencia	precio
Módulo 1000V Varistor	**PVA40/1000**	**89,04**
Módulo 1000V Descargador de gas	**PVA40/1000G**	**89,04**
Módulo 1500V Varistor	**PST-2PV**	**85,34**

Dimensiones



PROTECCIONES DC PARA INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

CLASE II



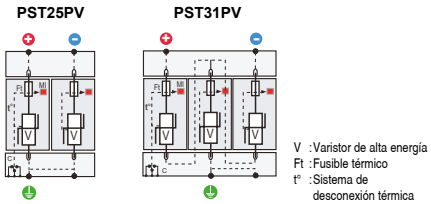
PST25PV



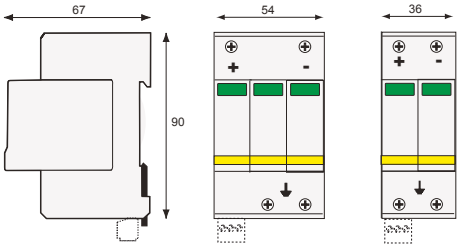
PST31PV

Las protecciones de Clase II se destinan a la protección de las redes de alimentación fotovoltaica contra las sobretensiones transitorias debidas a descargas atmosféricas. Los productos se instalan en paralelo en las redes a proteger y ofrecen una protección en modo común o modo común y diferencial.
El esquema eléctrico integra varistores con un sistema de desconexión y sus indicadores asociados.

Conexión



Dimensiones



Protectores de sobretensión enchufables

descripción	Un	teleseñalización	referencia	precio
Bipolar	500 V DC	No	**PST25PV**	**111,26**
Bipolar	500 V DC	Si	**PST25PVT**	**138,03**
Bipolar en Y	1000 V DC	No	**PST31PV**	**165,87**
Bipolar en Y	1000 V DC	Si	**PST31PVT**	**195,41**

Cartuchos de recambio

descripción	referencia	precio
Polo 500 Vdc Imáx. 40 kA	**PV-40/500**	**71,93**
Polo 1000 Vdc Imáx. 40 kA	**PV-40/1000**	**71,93**

Características técnicas

		PST25PV	PST25PVT	PST31PV	PST31PVT	PST41PV
Tensión de régimen perm. máx.	Ucpv	530 V DC	530 V DC	1060 V DC	1060 V DC	1200 V DC
Corriente descarga nominal 15 impulsos 8/20 µs	In	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Corriente de descarga máxima	Imax	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Corriente rayo máx. por polo 1 impulso 10/350 µs	Iimp	-	-	-	-	12,5 kA
Nivel de protección (a In)	Up	1,8 kV	1,8 kV	3,6 kV	3,6 kV	2,8 kV
Teleseñalización		-	si	-	si	por contacto seco

PROTECCIONES DC PARA INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS AISLADAS

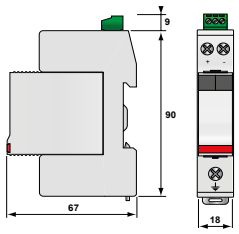


Protectores de sobretensión enchufables

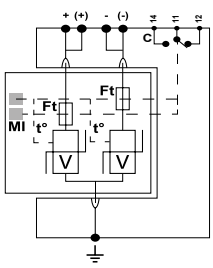
descripción	Ucpv	teleseñalización	referencia	precio
Tipo 2 Imax 40 kA	100 V DC	No	**PST140-75D**	**121,83**
Tipo 2 Imax 40 kA	100 V DC	Si	**PST140-75DT**	**141,17**
Tipo 2 Imax 40 kA	150 V DC	No	**PST140-110D**	**121,83**
Tipo 2 Imax 40 kA	150 V DC	Si	**PST140-110DT**	**141,17**
Tipo 2 Imax 40 kA	275 V DC	No	**PST140-220D**	**121,83**
Tipo 2 Imax 40 kA	275 V DC	Si	**PST140-220DT**	**141,17**

		PST140-75D	PST140-110D	PST140-220D
Tensión nominal de continua	$U_{n\text{-}dc}$	75 V DC	110 V DC	220 V DC
Tensión DC máx. de operación	U_{cpv}	100 V DC	150 V DC	275 V DC
Corriente de descarga nominal (15 x 8/20 µs impulsos)	I_n	20 kA	20 kA	20 kA
Corriente de descarga máxima	I_{max}	40 kA	40 kA	40 kA
Corriente máx. de descarga total	I_{total}	80 kA	80 kA	80 kA
Nivel de protección (a In)	U_p	390 V	500 V	900 V
Opción con teleseñalización		PST140-75DT	PST140-110DT	PST140-220DT

Dimensiones



Conexiones

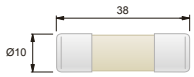


V: Red de varistores
MI: Indicador de desconexión
Ft: Fusible térmico
t°: Sistema de desconexión térmica
C: Contacto para remoto

FUSIBLES gPV 1000VDC

La norma IEC 60269-6 establece los requisitos suplementarios para la protección de instalaciones fotovoltaicas. Con esta norma nace la curva gPV que esta especialmente diseñada para proteger contra las sobrecargas moderadas que caracterizan las instalaciones fotovoltaicas. De esta forma la protección actuará a partir de 1,3xIn asegurando una óptima protección de la instalación.

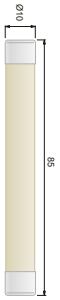
Fusibles

dimensiones	intensidad nominal (A)	integrales Energía I2t (A2s)		potencia disipada (W)		embalaje	referencia	precio/ unidad
		Pre-Arco	Total a 1000V	$0.8I^n$	I^n			
 	2	1.2	3.4	0.6	1.0	10	**30F2PV**	**14,31**
	6	30	90	1.1	1.8	10	**30F6PV**	**14,31**
	8	3	32	1.2	2.1	10	**30F8PV**	**14,31**
	10	7	70	1.3	2.3	10	**30F10PV**	**14,31**
	12	12	120	1.5	2.7	10	**30F12PV**	**14,31**
	15	22	220	1.7	2.9	10	**30F15PV**	**14,31**
	20	34	240	2.1	3.5	10	**30F20PV**	**14,31**
	25	65	943	2.7	5.1	10	**31F25PV**	**31,24**
	32	120	1740	3.3	6.2	10	**31F32PV**	**31,24**

FUSIBLES gPV 1500VDC

El desarrollo de los sistemas fotovoltaicos ha evolucionado hacia plantas de generación con tensiones superiores a los 1000 V. La tecnología de los componentes también ha evolucionado y actualmente ya existe aparellaje de hasta 1500 V incluyendo los fusibles de característica gPV.
La gama de fusibles 33F puede operar en tensiones de hasta 1500 V y utiliza el tamaño 10x85 que permite cortar corrientes a muy elevadas tensiones. El fusible requiere el uso de cerámicas especiales capaces de resistir los ciclos térmicos y la presión interna y el elemento fusible utiliza plata de alta pureza para evitar los problemas de envejecimiento y garantizar el funcionamiento.

Fusibles

dimensiones	intensidad nominal (A)	potencia disipada (W)		embalaje	referencia	precio/unidad
		$0.7I_n$	I_n			
 	2	1,18	2,47	10	33F2PV	23,71
	4	1,25	2,63	10	33F4PV	23,71
	6	1,23	2,58	10	33F6PV	23,71
	8	1,39	2,86	10	33F8PV	23,71
	10	1,72	3,64	10	**33F10PV**	**23,71**
	12	1,76	3,71	10	**33F12PV**	**23,71**
	15	1,85	3,86	10	**33F15PV**	**23,71**
	20	2,13	4,49	10	**33F20PV**	**23,71**
	25	2,26	4,73	10	**33F25PV**	**23,71**

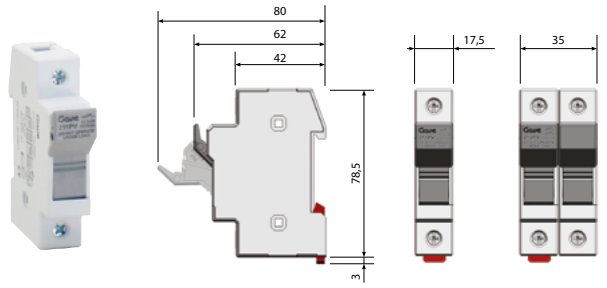
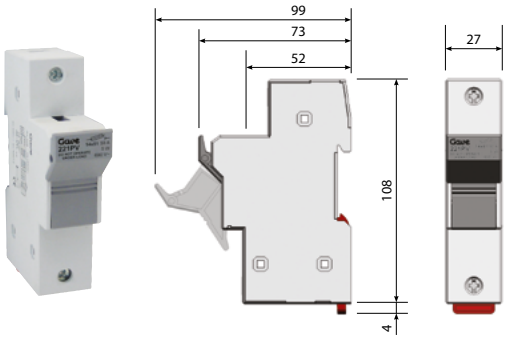
PORTAFUSIBLES PV 1000VDC

Las bases fusibles para DC han sido diseñadas para trabajar en elevadas tensiones hasta 1000 V DC.

Conforme a las normas

- IEC 60269-2
- IEC 60269-6
- IEC 60947-3

Bases portafusibles

dimensiones	polos	intensidad máxima Imax (A)	embalaje	referencia	precio
	1P	20	12	**211PV**	**10,12**
	2P	20	6	**212PV**	**20,96**
	1P	32A	6	**221PV**	**21,93**

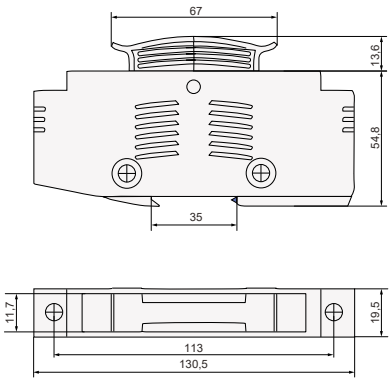
Kits de separación

	descripción	embalaje	referencia	precio
	Separadores medio módulo para portafusilbes T0 y T1 24 unidades de separadores	1	**21SE**	**9,32**

PORTAFUSIBLES PV 1500VDC

Las bases fusibles 241PV han sido diseñadas para trabajar con fusibles de tamaño 10x85 que pueden trabajar a una tensión de hasta 1500 V. Los materiales de alto rendimiento están preparados para resistir los constantes cambios de temperatura característicos de las aplicaciones fotovoltaicas. Las múltiples ranuras de la base junto con los separadores integrados garantizan una buena aereación del conjunto.

Bases portafusibles

dimensiones	polos	intensidad máxima Imax (A)	embalaje	referencia	precio
 	1P	30	6	**241PV**	**16,73**

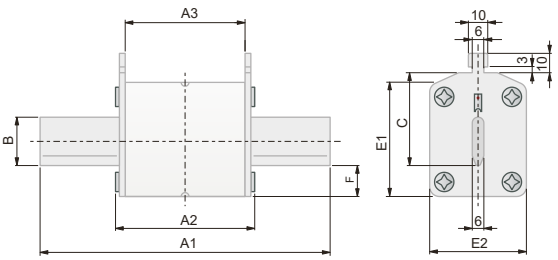
FUSIBLES gPV Y BASES PORTAFUSIBLES TIPO NH 1000V DC

En cuadros de nivel 2 podemos utilizar protección fusible NH especialmente diseñada para proteger y aislar instalaciones fotovoltaicas. La curva gPV destaca por su especial sensibilidad frente a las pequeñas sobrecargas características de estas instalaciones.

Fusibles 1000VDC

dimensiones





Talla	A1	A2	A3	B	C	E1	E2	F
1	134	70	62	20	40	51,5	44	13,5
2	150	70	62	25	48	60,5	54	14,5
3	150	70	62	32	60	74	70	17

talla	intensidad nominal (A)	emb.	referencia	precio
Talla 1	63	3	**NH1PV10-063**	**158,14**
	80	3	**NH1PV10-080**	**158,14**
	100	3	**NH1PV10-100**	**158,14**
	125	3	**NH1PV10-125**	**158,14**
	160	3	**NH1PV10-160**	**173,95**
	200	3	**NH1PV10-200**	**173,95**
Talla 2	200	3	**NH2PV10-200**	**193,16**
	250	3	**NH2PV10-250**	**198,80**
Talla 3	315	3	**NH3PV10-315**	**214,70**
	400	3	**NH3PV10-400**	**226,70**
	500	3	**NH3PV10-500**	**236,40**

Bases portafusibles NH 1000VDC

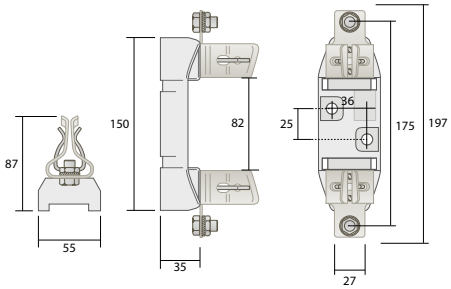
dimensiones



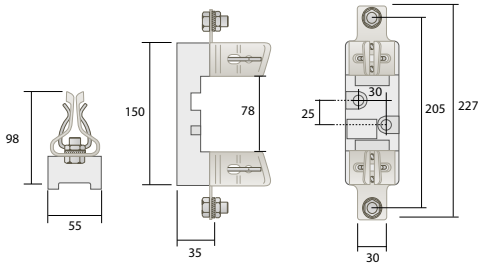
Las bases NH – PV están dedicadas a los fusibles NH fotovoltaicos de los tamaños 1, 2 y 3.

Polos - Tamaño	In (A)	embalaje	referencia	precio
1P - 1	250 A	3	**531PV**	**consultar**
1P - 2	400 A	3	**541PV10**	**consultar**
1P - 3	500 A	3	**551PV10**	**consultar**

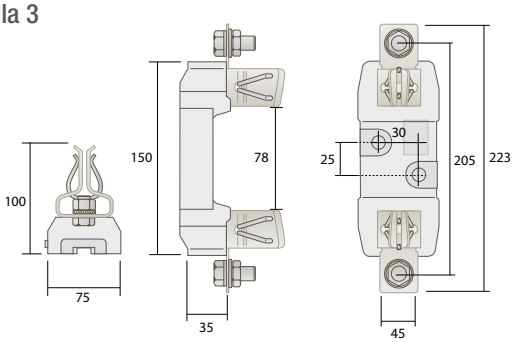
Talla 1



Talla 2



Talla 3



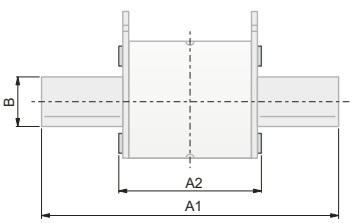
FUSIBLES gPV Y BASES PORTAFUSIBLES TIPO NH 1500V DC

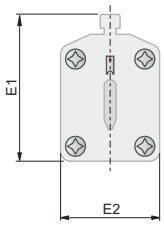
En cuadros de nivel 2 podemos utilizar protección fusible NH especialmente diseñada para proteger y aislar instalaciones fotovoltaicas. La curva gPV destaca por su especial sensibilidad frente a las pequeñas sobrecargas características de estas instalaciones.

Fusibles 1500VDC

dimensiones







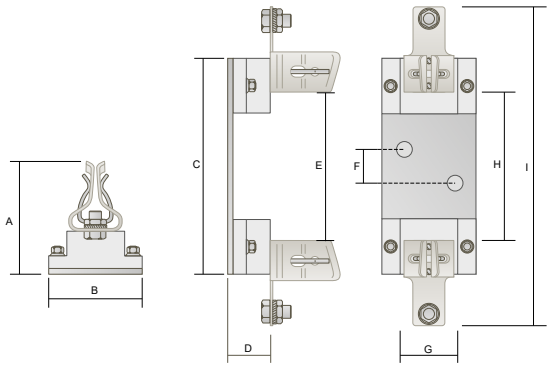
Talla	A1	A2	B	E1	E2
1XL	187	125	20	65	51
2XL	205	125	32	72	60
3L	205	125	32	89	75

talla	intensidad nominal (A)	emb.	referencia	precio
Talla 1XL	100	1	NH1XLPV15-100	consultar
	125	1	NH1XLPV15-125	consultar
	200	1	NH1XLPV15-200	consultar
Talla 2XL	250	1	NH2XLPV15-250	consultar
Talla 3L	315	1	NH3LPV15-315	consultar

Bases portafusibles NH 1500VDC

dimensiones





Talla	531 XLPV	541 XLPV	551 LPV
A	105	105	105
B	85	85	85
C	203	220	220
D	38	38	38
E	128	145	145
F	31	31	31
G	45	45	45
H	253	270	270
I	270	287	287

Polos - Tamaño	In (A)	emb.	referencia	precio
1P - 1XL	200 A	1	531XLPV	consultar
1P - 2XL	250 A	1	541XLPV	consultar
1P - 3L	315 A	1	551LPV	consultar

CONECTORES MC4

Conectores fotovoltaicos pin Ø 4 mm. tipo MC4

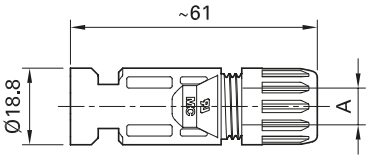


descripción	embalaje	referencia	precio
Conector macho aéreo	10	**CMA**	**4,20**
Conector hembra aéreo	10	**CHA**	**5,40**
Conector macho panel	10	**CMP**	**5,23**
Conector hembra panel	10	**CHP**	**5,23**

Dimensiones

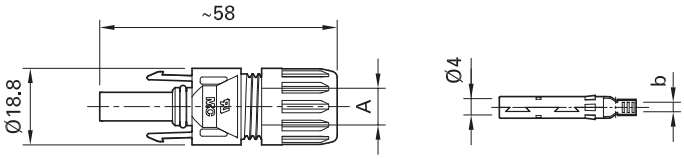
CMA





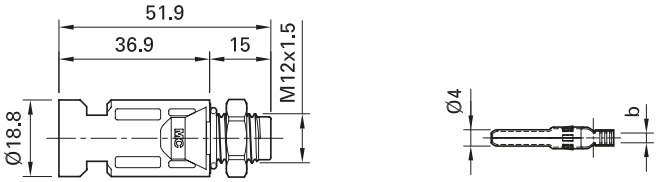
CHA





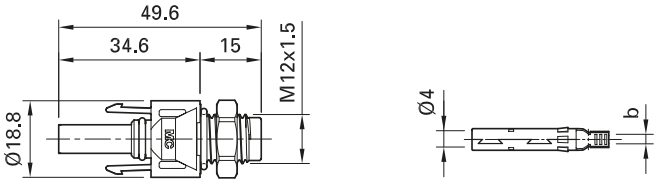
CMP





CHP





	Conectores aéreos	Conectores de panel
Referencia	CMA, CHA	CHP, CMP
Tensión nominal	1500 V DC (IEC)	1250 V DC (IEC) / 1500 V DC (UL)
Corriente (85 ºC)	22.5 A (2.5 mm^2) 39 A (4 mm^2 / 6 mm^2) 45 A (10 mm^2)	22.5 A (2.5 mm^2; 14 AWG) 39 A (4 mm^2 / 12 AWG) 45 A (6 mm^2 ; 10 AWG) 51 A (10 mm^2)
Tensión de impulso	12 kv (1000 V DC / 16kv (1500 V DC	16kv (1250 V)
Material del aislamiento	PC /PA	PC /PA
Flamabilidad	UL94-V0	UL94-V0
Rango de temperatura	-40ºC ... + 85ºC	-40ºC ... + 85ºC
Temperatura límite	105 ºC	105 ºC
Grado de protección	IP65, IP68 (1 h / 1 m) - conectado IP2X - sin conectar	IP65, IP68 (1 h / 1 m) - conectado IP2X - sin conectar
Sobretensión / polución	CATIII / 3	CATIII / 3
Resistencia de contacto de conectores enchufables	≤ 0.25 mΩ	
Clase de seguridad	1000 V DC: II / 1500 V DC: 0	
Sistema de contacto	MULTILAM	MULTILAM
Material del contacto	Cobre estañado	Cobre estañado
Tipo de terminación	Prensado	Prensado





BRIDAS UV RESISTENTES

Estas bridas están hechas de poliamida 6.6 con aditivos especiales que aseguran una **resistencia adicional frente a los rayos UV**.
Para validar sus características de fijación se prueban de acuerdo con la norma IEC EN 62275. La elevada resistencia a los rayos UV ha sido ensayada de acuerdo con la norma ISO 4892-2 (2014).

Bridas para intemperie con resistencia UV extra

dimensions	Ø Máx.	(kg)	(N)	referencia	precio/ 100 bridas
2,5x98	21	8,16	80	**5303/CUVE**	**2,08**
3,5x140	35	18,34	180	**5309/CUVE**	**4,55**
3,5x200	50	18,34	180	**5314/CUVE**	**6,15**
4,8x200	50	22,44	220	**5315/CUVE**	**7,37**
4,5x290	79	22,44	220	**5317UVE**	**12,34**
7,5x365	100	55,08	540	**5327UVE**	**25,60**

BRIDAS 2-LOCK - *IDEAL PARA TEJADOS*



En las bridas negras 2-LOCK™ se ha agregado carbono negro que aporta **resistencia a los UV** para usos exteriores, lo que implica mayor **durabilidad y gran resistencia** al paso del tiempo.
El sistema de doble lengüeta inox aporta gran resistencia a la tensión.
En las bridas negras 2-LOCK™ se ha agregado carbono negro que aporta **resistencia a los UV** para

Alta resistencia a los golpes de viento y a los rayos UV



dimensiones (mm)	Ø máx. abraza (mm)	resistencia carga		Negra	
		kg	N	referencia	precio/100u.
140x3,5	35	25,51	250	**1309**	**10,64**
200x4,5	50	36,70	360	**1315**	**14,62**
290x4,5	80	36,70	360	**1317**	**35,90**
360x4,5	101	36,70	360	**1319**	**34,96**
360x7,5	101	79,51	780	**1327**	**58,55**

CAJAS MODULARES DE CONEXIÓN PV

«Una oferta adaptada a las instalaciones de autoconsumo»

La evolución del marco regulador en la generación fotovoltaica ha favorecido la aparición en el campo de las pequeñas y medianas instalaciones dedicadas al autoconsumo. La gama de cajas de conexión modulares SOLARTEC ha sido diseñada para una máxima facilidad de uso tanto por parte del instalador como del usuario. La gama incorpora los elementos de seguridad indicados por la norma.

Normativa de instalación

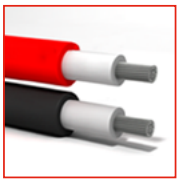
La norma UNE HD 60364-7-712:2017 aplica en los sistemas de alimentación solar fotovoltaica (PV) y es la base de la reciente ITC-BT-53

Conforme a las normas

- UNE HD 60364-7-712
- IEC 60947-3
- EN 50539-11:2013
- EN 61439-1/-2

VER SELECTOR

Características generales



Cableado
Cable flexible PV con doble aislamiento (EN50618).



Protección fusible
Polaridades positiva y negativa protegidas contra la sobrecorriente con fusibles gPV.



Protector de sobretensiones
Protector de sobretensiones Clase II. Conexión superior de las fases e inferior de la tierra. Indicación visual de final de vida.



Seccionador
Interruptor-seccionador de cuchilla rotativa y maniobra rápida para cortar corrientes con tensiones de 1000V.





Material Cofret
Policarbonato en color gris RAL7035 apto para uso exterior con una elevada resistencia a los golpes (IK08).

Seguridad envolvente
Doble aislamiento clase II según **61439-1**.

Identificación de seguridad
Adhesivos conforme los requisitos del apartado 514 de la norma para la seguridad de las personas.



Accesibilidad
El acceso a las conexiones requiere del uso de herramienta conforme el apartado 526 de la norma.



Grado de protección IP65
Ventana recubierta con junta de estanqueidad que garantiza la protección.

Ventana transparente en PC con protección UV
Ventana reversible de apertura 180º. Color fumé permite la inspección del interior y visualización del estado del PST.



CAJAS SOLARTEC MODULAR

Codificación de equipos

Equipo Solartec Modular: **STM**

Nº de strings (de 1 a 6): **3**

Tensión: **10** (10 1000 V; 50 500 V; 02 220 V; 01 110 V; -7 75 V)

Intensidad: **40** (16 16 A; 25 25 A; 40 40 A; 80 80 A; NS sin seccionador; MC conexión MC4 sin seccionador)

Protectores de sobretensión: **P** (P con protectores clase II; D con protectores clase I+II; - sin protectores)

Protección fusible: **12** (12 Fusible 12 A; 15 Fusible 15 A; 20 Fusible 20 A)

Entrada inversor: **S** (S strings separados; □ strings agrupados)

Número MPPT: **2** (□ 1 MPPT; 2 2 MPPT; 3 3 MPPT; 4 4 MPPT; 5 5 MPPT; 6 6 MPPT)

Cajas de conexión agrupada de 2 a 6 strings

	MPPT	strings x MPPT	Tensión máxima	Int-Sec. (Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	1	2	1000 V	40 A	12A	1 x PST	246	310	148	PC	STM21040P12	356,20
	1	2	1000 V	40 A	15A	1 x PST	246	310	148	PC	STM21040P15	356,20
	1	2	1000 V	40 A	20A	1 x PST	246	310	148	PC	STM21040P20	356,20
	1	3	1000 V	40 A	10A	1 x PST	246	310	148	PC	STM31040P	377,00
	1	3	1000 V	40 A	12A	1 x PST	246	310	148	PC	STM31040P12	377,00
	1	3	1000 V	40 A	15A	1 x PST	246	310	148	PC	STM31040P15	377,00
	1	4	1000 V	80 A	12A	1 x PST	436	310	148	PC	STM41080P12	499,20
	1	4	1000 V	80 A	15A	1 x PST	436	310	148	PC	STM41080P15	499,20
	1	4	1000 V	80 A	20A	1 x PST	436	310	148	PC	STM41080P20	499,20
	1	6	1000 V	80 A	10A	1 x PST	436	418	148	PC	STM61080P	590,20
	1	6	1000 V	80 A	12A	1 x PST	436	418	148	PC	STM61080P12	590,20
	1	6	1000 V	80 A	15A	1 x PST	436	418	148	PC	STM61080P15	590,20
	2	2	1000 V	2 x 40 A	12A	2 x PST	436	310	148	PC	STM21040P12/2	729,62
	2	2	1000 V	2 x 40 A	15A	2 x PST	436	310	148	PC	STM21040P15/2	729,62
	2	2	1000 V	2 x 40 A	20A	2 x PST	436	310	148	PC	STM21040P20/2	729,62
	2	3	1000 V	2 x 40 A	10A	2 x PST	436	310	148	PC	STM31040P/2	756,55
	2	3	1000 V	2 x 40 A	12A	2 x PST	436	310	148	PC	STM31040P12/2	756,55
	2	3	1000 V	2 x 40 A	15A	2 x PST	436	310	148	PC	STM31040P15/2	756,55

Cajas de conexión agrupada para controlador de carga

	MPPT	Strings	Tensión máxima	Int-Sec. (Isc)	prot. fusible	prot. sobret.clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	1	3	150	40	12	PST140-110D	246	310	148	PC	STM30140P12	404,32
	1	3	150	40	15	PST140-110D	246	310	148	PC	STM30140P15	404,32
	1	3	275	40	12	PST140-220D	246	310	148	PC	STM30240P12	404,32
	1	3	275	40	15	PST140-220D	246	310	148	PC	STM30240P15	404,32
	1	3	100	40	12	PST140-75D	246	310	148	PC	STM3-740P12	404,32
	1	3	100	40	15	PST140-75D	246	310	148	PC	STM3-740P15	404,32
	1	6	150	80	12	PST140-110D	436	310	148	PC	STM60180P12	648,02
	1	6	150	80	15	PST140-110D	436	310	148	PC	STM60180P15	648,02
	1	6	275	80	12	PST140-220D	436	310	148	PC	STM60280P12	648,02
	1	6	275	80	15	PST140-220D	436	310	148	PC	STM60280P15	648,02
	1	6	100	80	12	PST140-75D	436	310	148	PC	STM6-780P12	648,02
	1	6	100	80	15	PST140-75D	436	310	148	PC	STM6-780P15	648,02

CAJAS SOLARTEC MODULAR

Cajas de conexión de 1MPPT a 6MPPT de 1 string x MPPT

	MPPT	strings x MPPT	Tensión máxima	Int-Sec. (Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	1	1	1000 V	25 A	12A	1 x PST	231	238	118	PC	STM11025P12	300,98
	1	1	1000 V	25 A	15A	1 x PST	231	238	118	PC	STM11025P15	300,98
	1	1	1000 V	25 A	20A	1 x PST	231	238	118	PC	STM11025P20	300,98
	2	1	1000 V	2 x 25 A	12A	2 x PST	286	418	148	PC	STM11025P12/2	551,20
	2	1	1000 V	2 x 25 A	15A	2 x PST	286	418	148	PC	STM11025P15/2	551,20
	2	1	1000 V	2 x 25 A	20A	2 x PST	286	418	148	PC	STM11025P20/2	551,20
	3	1	1000 V	3 x 25 A	12A	3 x PST	436	418	148	PC	STM11025P12/3	825,50
	3	1	1000 V	3 x 25 A	15A	3 x PST	436	418	148	PC	STM11025P15/3	825,50
	3	1	1000 V	3 x 25 A	20A	3 x PST	436	418	148	PC	STM11025P20/3	825,50
	4	1	1000 V	4 x 25 A	12A	4 x PST	436	418	148	PC	STM11025P12/4	1.032,91
	4	1	1000 V	4 x 25 A	15A	4 x PST	436	418	148	PC	STM11025P15/4	1.032,91
	4	1	1000 V	4 x 25 A	20A	4 x PST	436	418	148	PC	STM11025P20/4	1.032,91
	5	1	1000 V	5 x 25 A	12A	5 x PST	586	418	148	PC	STM11025P12/5	1.328,55
	5	1	1000 V	5 x 25 A	15A	5 x PST	586	418	148	PC	STM11025P15/5	1.328,55
	5	1	1000 V	5 x 25 A	20A	5 x PST	586	418	148	PC	STM11025P20/5	1.328,55
	6	1	1000 V	6 x 25 A	12A	6 x PST	586	418	148	PC	STM11025P12/6	1.457,33
	6	1	1000 V	6 x 25 A	15A	6 x PST	586	418	148	PC	STM11025P15/6	1.457,33
	6	1	1000 V	6 x 25 A	20A	6 x PST	586	418	148	PC	STM11025P20/6	1.457,33

Protección reforzada contra sobretensiones

En función de la densidad de descargas atmosféricas de la zona donde se realiza la instalación, puede resultar conveniente el uso de dispositivos de protección de sobretensiones clase I+II, que se caracterizan por una mayor capacidad de descarga.



¡NUEVO!
Protector de sobretensión Clase I + II

Cajas de conexión de 1 string con protector clase I + II - de 1 a 4 MPPT ¡NUEVO!

	MPPT	strings x MPPT	Tensión máxima	Int-Sec. (Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase I + II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	1	1	1000 V	25A	12A	1 x PST	246	310	148	PC	STM11025D12	350,12
	1	1	1000 V	25A	15A	1 x PST	246	310	148	PC	STM11025D15	350,12
	1	1	1000 V	25A	20A	1 x PST	246	310	148	PC	STM11025D20	350,12
	2	1	1000 V	2 x 25A	12A	2 x PST	436	310	148	PC	STM11025D12/2	649,48
	2	1	1000 V	2 x 25A	15A	2 x PST	436	310	148	PC	STM11025D15/2	649,48
	2	1	1000 V	2 x 25A	20A	2 x PST	436	310	148	PC	STM11025D20/2	649,48
	3	1	1000 V	3 x 25A	12A	3 x PST	436	418	148	PC	STM11025D12/3	972,92
	3	1	1000 V	3 x 25A	15A	3 x PST	436	418	148	PC	STM11025D15/3	972,92
	3	1	1000 V	3 x 25A	20A	3 x PST	436	418	148	PC	STM11025D20/3	972,92
	4	1	1000 V	4 x 25A	12A	4 x PST	436	418	148	PC	STM11025D15/4	1.369,87
	4	1	1000 V	4 x 25A	15A	4 x PST	436	418	148	PC	STM11025D20/4	1.369,87
	4	1	1000 V	4 x 25A	20A	4 x PST	436	418	148	PC	STM11025D20/4	1.369,87

CAJAS SOLARTEC MODULAR

Cajas de conexión de 2 strings x MPPT (con seccionador corte en carga 2 circuitos independientes)

	MPPT	strings x MPPT	Tensión máxima	Int-Sec. (Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	1	2	1000 V	25 A/2	12A	1 x PST	246	310	148	PC	STM21025P12S	382,06
	1	2	1000 V	25 A/2	15A	1 x PST	246	310	148	PC	STM21025P15S	382,06
	1	2	1000 V	25 A/2	20A	1 x PST	246	310	148	PC	STM21025P20S	382,06
	2	2	1000 V	2 x 25 A/2	12A	2 x PST	436	310	148	PC	STM21025P12S/2	804,27
	2	2	1000 V	2 x 25 A/2	15A	2 x PST	436	310	148	PC	STM21025P15S/2	804,27
	2	2	1000 V	2 x 25 A/2	20A	2 x PST	436	310	148	PC	STM21025P20S/2	804,27
	3	2	1000 V	3 x 25 A/2	12A	3 x PST	436	418	148	PC	STM21025P12S/3	1.036,03
	3	2	1000 V	3 x 25 A/2	15A	3 x PST	436	418	148	PC	STM21025P15S/3	1.036,03
	3	2	1000 V	3 x 25 A/2	20A	3 x PST	436	418	148	PC	STM21025P20S/3	1.036,03
	4	2	1000 V	4 x 25 A/2	12A	4 x PST	586	418	148	PC	STM21025P12S/4	1.285,81
	4	2	1000 V	4 x 25 A/2	15A	4 x PST	586	418	148	PC	STM21025P15S/4	1.285,81
	4	2	1000 V	4 x 25 A/2	20A	4 x PST	586	418	148	PC	STM21025P20S/4	1.285,81
	5	2	1000 V	5 x 25 A/2	12A	5 x PST	586	418	148	PC	STM21025P12S/5	1.560,41
	5	2	1000 V	5 x 25 A/2	15A	5 x PST	586	418	148	PC	STM21025P15S/5	1.560,41
	5	2	1000 V	5 x 25 A/2	20A	5 x PST	586	418	148	PC	STM21025P20S/5	1.560,41

Cajas de conexión de 3 strings x MPPT (con seccionador corte en carga 3 circuitos independientes) ¡NUEVO!

	MPPT	strings x MPPT	Tensión máxima	Int-Sec. (Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	1	3	1000 V	16 A/3	12A	1 x PST	246	310	148	PC	STM31016P12S	454,86
	1	3	1000 V	16 A/3	15A	1 x PST	246	310	148	PC	STM31016P15S	454,86
	2	3	1000 V	2 x 16 A/3	12A	2 x PST	436	310	148	PC	STM31016P12S/2	763,67
	2	3	1000 V	2 x 16 A/3	15A	2 x PST	436	310	148	PC	STM31016P15S/2	763,67
	3	3	1000 V	3 x 16 A/3	12A	3 x PST	586	418	148	PC	STM31016P12S/3	1.117,51
	3	3	1000 V	3 x 16 A/3	15A	3 x PST	586	418	148	PC	STM31016P15S/3	1.117,51
	2+2	3 / 2	1000 V	2 x 16 A/3 2 x 25 A/2	15A	4 x PST	586	418	148	PC	STP01298	1.428,34

Cajas de protección de conexión rápida MC4 (sin seccionador)

	MPPT	Entradas / Salidas	Tensión máxima	MC4	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	1	1/1	1000 V	Si	12A	1 x PST	231	238	118	PC	STM110MCP12	275,59
	1	1/1	1000 V	Si	15A	1 x PST	231	238	118	PC	STM110MCP15	275,59
	2	2/2	1000 V	Si	12A	2 x PST	246	310	148	PC	STM110MCP12/2	467,18
	2	2/2	1000 V	Si	15A	2 x PST	246	310	148	PC	STM110MCP15/2	467,18
	3	3/3	1000 V	Si	12A	3 x PST	286	418	148	PC	STM110MCP12/3	654,88
	3	3/3	1000 V	Si	15A	3 x PST	286	418	148	PC	STM110MCP15/3	654,88
	4	4/4	1000 V	Si	12A	4 x PST	436	310	148	PC	STM110MCP12/4	845,20
	4	4/4	1000 V	Si	15A	4 x PST	436	310	148	PC	STM110MCP15/4	845,20

Cajas de protección de 1 a 4 MPPT (sin seccionador)

	MPPT	strings	Tensión máxima	Int-Sec.	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	1	1	1000 V	No	12A	1 x PST	231	238	118	PC	STM110NSP12	247,99
	1	1	1000 V	No	15A	1 x PST	231	238	118	PC	STM110NSP15	247,99
	1	1	1000 V	No	20A	1 x PST	231	238	118	PC	STM110NSP20	247,99
	1	2	1000 V	No	12A	1 x PST	231	238	118	PC	STM210NSP12	271,69
	1	2	1000 V	No	15A	1 x PST	231	238	118	PC	STM210NSP15	271,69
	1	2	1000 V	No	20A	1 x PST	231	238	118	PC	STM210NSP20	271,69
	2	1	1000 V	No	12A	2 x PST	246	310	148	PC	STM110NSP12/2	408,10
	2	1	1000 V	No	15A	2 x PST	246	310	148	PC	STM110NSP15/2	408,10
	2	1	1000 V	No	20A	2 x PST	246	310	148	PC	STM110NSP20/2	408,10
	3	1	1000 V	No	12A	3 x PST	286	418	148	PC	STM110NSP12/3	574,61
	3	1	1000 V	No	15A	3 x PST	286	418	148	PC	STM110NSP15/3	574,61
	3	1	1000 V	No	20A	3 x PST	286	418	148	PC	STM110NSP20/3	574,61
	4	1	1000 V	No	12A	4 x PST	436	310	148	PC	STM110NSP12/4	746,24
	4	1	1000 V	No	15A	4 x PST	436	310	148	PC	STM110NSP15/4	746,24
	4	1	1000 V	No	20A	4 x PST	436	310	148	PC	STM110NSP20/4	746,24

Cajas de protección con circuitos independientes 2 a 5 MPPT (sin seccionador)

	MPPT	strings x MPPT	Tensión máxima	Int-Sec. (Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
	2	2	1000 V	No	12A	2 x PST	286	418	148	PC	STM210NSP12S/2	457,83
	2	2	1000 V	No	15A	2 x PST	286	418	148	PC	STM210NSP15S/2	457,83
	2	3	1000 V	No	12A	2 x PST	436	310	148	PC	STM310NSP12S/2	562,12
	2	3	1000 V	No	15A	2 x PST	436	310	148	PC	STM310NSP15S/2	562,12
	3	2	1000 V	No	12A	2 x PST	436	310	148	PC	STM210NSP12S/3	689,88
	3	2	1000 V	No	15A	2 x PST	436	310	148	PC	STM210NSP15S/3	689,88
	4	2	1000 V	No	12A	4 x PST	436	418	148	PC	STM210NSP12S/4	861,64
	4	2	1000 V	No	15A	4 x PST	436	418	148	PC	STM210NSP15S/4	861,64
	5	2	1000 V	No	12A	5 x PST	436	418	148	PC	STM210NSP12S/5	1.054,04
	5	2	1000 V	No	15A	5 x PST	436	418	148	PC	STM210NSP15S/5	1.054,04

CAJAS MODULARES DE CONEXIÓN AC

«Caja de protección AC, con interruptor automático y diferencial»

El inversor se convierte en un punto de entrada en la distribución eléctrica de las instalaciones residenciales o terciarias, consecuentemente se deben implementar los elementos de protección habituales de un punto de entrada. Con las cajas AC protegemos las personas y la instalación.
.

Conforme a las normas

- EN 61439-1/-2
- EN 61008-1
- EN 60898-1
- EN 61643-11
- EN 63024

Características generales



Protección fusible
La protección más rápida contra fin de vida del descargador en cortocircuito.

Protector de sobretensiones
Protector de sobretensiones compacto Clase II (EN 61643-11). Indicación visual de final de vida.







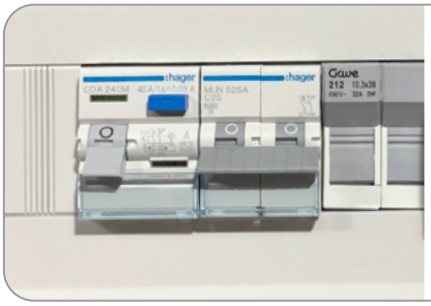
Interruptor diferencial rearmable
Modelos con interruptores diferenciales de rearme automático (ARD) conforme UNE-EN 63024:2019

Envolvente
Policarbonato en color gris RAL7035 apto para uso exterior con grado de protección IP65 y una elevada resistencia a los golpes (IK08).



Interruptor automático
Protección curva C con 6kA de poder de corte según UNE-EN 60898-1.

VER SELECTOR



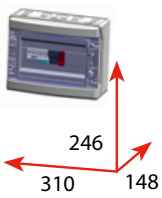
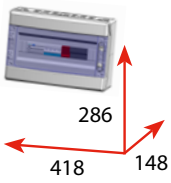
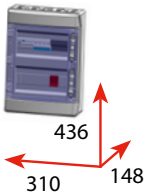


Interruptor diferencial
Tipo A adecuado para corrientes alternas con componentes de continua según UNE-EN 61008-1. Indicador de estado y de defecto. Protegidos contra disparos intempestivos.

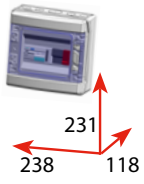
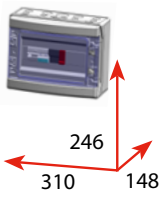
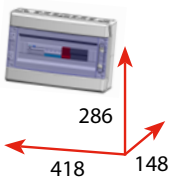
Modelo SDA
Caja AC sin espacio adicional para otros elementos..

Modelo EDA ¡NUEVO!
Caja AC con espacio adicional para otros elementos (meter, schucko, etc) 5 módulos en cajas monofásicas y 10 módulos en trifásicas.

Cajas de inversor modular AC - Diferencial tipo A 30mA

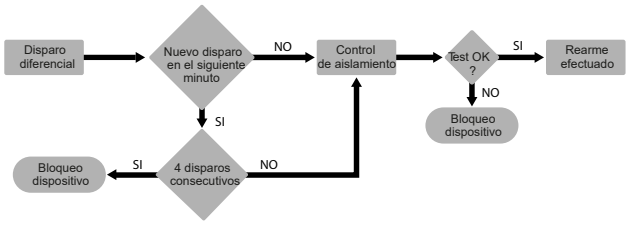
Automático curva C 6kA	Prot. sobret. clase II	Dimensiones mm	Referencia SDA	PVP	Dimensiones mm	Referencia EDA	PVP
10A	PSTC40 In 20kA Imax 40kA		ACM10SDA	284,60		ACM10EDA	294,53
16A			ACM16SDA	285,14		ACM16EDA	295,07
20A			ACM20SDA	285,58		ACM20EDA	295,51
25A			ACM25SDA	286,13		ACM25EDA	296,05
32A			ACM32SDA	306,75		ACM32EDA	316,68
40A			ACM40SDA	328,82		ACM40EDA	338,75
50A			ACM50SDA	729,10		ACM50EDA	761,96
63A			ACM63SDA	733,42		ACM63EDA	766,28
6A	PSTC440 In 20kA Imax 40kA		ACT06SDA	536,44		ACT06EDA	549,57
10A			ACT10SDA	532,30		ACT10EDA	545,43
16A			ACT16SDA	515,84		ACT16EDA	545,43
20A			ACT20SDA	517,21		ACT20EDA	550,58
25A			ACT25SDA	518,68		ACT25EDA	553,15
32A			ACT32SDA	529,90		ACT32EDA	564,38
40A			ACT40SDA	564,46		ACT40EDA	598,93
50A			ACT50SDA	1.075,27		ACT50EDA	1.296,01
63A			ACT63SDA	1.093,31		ACT63EDA	1.314,05
100A			ACT100SDA	1.958,23		ACT100EDA	2.178,96

Cajas de inversor modular AC - Diferencial tipo A 300mA

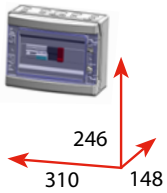
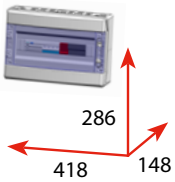
Automático curva C 6kA	Prot. sobret. clase II	Dimensiones mm	Referencia SDA	PVP	Dimensiones mm	Referencia EDA	PVP
10A	PSTC40 In 20kA Imax 40kA		ACM10SDA/300	284,60		ACM10EDA/300	294,53
16A			ACM16SDA/300	285,14		ACM16EDA/300	295,07
20A			ACM20SDA/300	285,58		ACM20EDA/300	295,51
25A			ACM25SDA/300	285,13		ACM25EDA/300	296,05
32A			ACM32SDA/300	306,75		ACM32EDA/300	316,68
40A			ACM40SDA/300	328,82		ACM40EDA/300	338,75
50A			ACM50SDA/300	676,74		ACM50EDA/300	709,60
63A			ACM63SDA/300	681,21		ACM63EDA/300	714,07
6A	PSTC440 In 20kA Imax 40kA		ACT06SDA/300	469,67		ACT06EDA/300	525,04
10A			ACT10SDA/300	483,36		ACT10EDA/300	520,90
16A			ACT16SDA/300	466,90		ACT16EDA/300	520,95
20A			ACT20SDA/300	466,41		ACT20EDA/300	526,06
25A			ACT25SDA/300	469,74		ACT25EDA/300	528,68
32A			ACT32SDA/300	480,96		ACT32EDA/300	539,91
40A			ACT40SDA/300	537,25		ACT40EDA/300	574,46
50A			ACT50SDA/300	774,10		ACT50EDA/300	994,83
63A			ACT63SDA/300	792,14		ACT63EDA/300	1.048,06
100A			ACT100SDA/300	1.431,80		ACT100EDA/300	1.465,97

Modelo RDA ¡NUEVO!

Los disparos intempestivos en instalaciones de generación fotovoltaica están en el origen de potenciales perdidas, cuando no se dispone de una presencia humana constante que pueda rearmar la instalación en caso de disparo. Para evitar esta situación, se aconseja el uso de dispositivos diferenciales con capacidad de rearme automático.

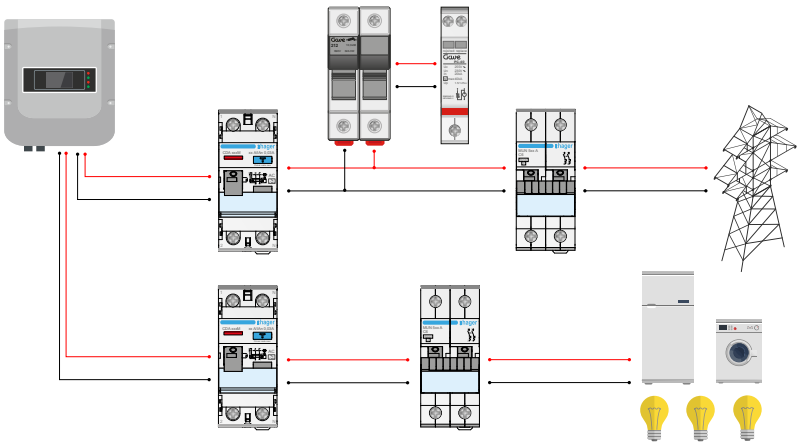


Cajas de inversor modular AC con dispositivo de reconexión automática

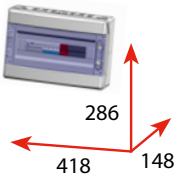
	Salida	Automático curva C 6kA (EN 60898-1)	Interruptor diferencial (EN 610008)	Protección sobretensiones clase II	Dimensiones mm	Referencias RDA	PVP
	M	10A	Tipo A 30mA bipolar rearme automático (EN 63024)	PSTC40 In 20kA Imax 40kA		ACM10RDA	570,56
	M	16A				ACM16RDA	570,02
	M	20A				ACM20RDA	571,00
	M	25A				ACM25RDA	571,54
	M	32A				ACM32RDA	592,16
	M	40A				ACM40RDA	614,24
	T	6A	Tipo A 30mA tetrapolar rearme automático (EN 63024)	PSTC440 In 20kA Imax 40kA		ACT06RDA	1.062,83
	T	10A				ACT10RDA	1.058,68
	T	16A				ACT16RDA	1.042,23
	T	20A				ACT20RDA	1.043,59
	T	25A				ACT25RDA	1.045,06
	T	32A				ACT32RDA	1.056,29
	T	40A				ACT40RDA	1.090,84

Modelo Hibrido ACMxxH ¡NUEVO!

Los inversores híbridos maximizan el aprovechamiento de la energía generada por la instalación de autoconsumo. Habitualmente disponen de varios modos de funcionamiento que permiten la discriminación jerarquizada de comportamiento gestionando los excedentes hacia la batería o red, y garantizan de forma automática la disponibilidad de energía para las cargas de respaldo cuando se produzca absencia de red. Estas instalaciones requieren cajas AC dedicadas que protejan adecuadamente los diferentes circuitos de salida.



Cajas modulares AC para inversor hibrido

	Automático curva C 6kA (EN 60898-1)	Interruptor diferencial (circuito)	Protección sobretensiones clase II	Dimensiones mm	Referencias ACMxxH	PVP
	10A	Tipo A 30mA (EN 61008)	PSTC440 In 20kA Imax 40kA		ACM10H	559,39
	16A				ACM16H	559,39
	20A				ACM20H	559,39
	25A				ACM25H	559,39
	32A				ACM32H	587,95
	40A				ACM40H	626,21

CAJAS DE PROTECCIÓN AC PARA MICROINVERSORES ENPHASE

«Una solución para aplicaciones residenciales»

Gave Electro ha diseñado una nueva generación de cajas modulares AC de conexión monofásica y trifásica para microinversores Enphase.







Q relay - Envoy

El Q-relay conecta-desconecta los microinversores de la red AC en función de si están en un rango de tensión y frecuencia aceptable. El Envoy es la puerta de enlace de comunicaciones a la aplicación Enphase con los datos de producción y consumo.

VER DÍPTICO



Protección integrada

Protección diferencial y automática de la línea. Protección contra sobretensiones. Protección fusible calibrada para el dispositivo Envoy.

TRANSFORMADORES CT

Equipado con CTs de lectura de producción y también incluye los de salida a consumo.





Sistema Plug & Play

¡Coloca, conecta y listo! No requiere cableado. Regleta de conexión única, CT, consumo y producción.

DISEÑO ENPHASE

Desarrollo conjunto con la oficina técnica Enphase incorporando el know-how de producto y su experiencia de campo.

Cajas modulares AC para microinversores Enphase

	Descripción	Dimensiones mm	Referencias	PVP
	Caja AC Enphase monofásica 1 circuito *Incluye:* • *Q realy* • *Envoy* • *Transformador de producción* • *Transformador de salida consumo*	436x418x148	ACM-E1C	consultar
	Caja AC Enphase monofásica 2 circuitos *Incluye:* • *2 Q realy* • *1 Envoy* • *2 Transformador de producción* • *2 Transformador de salida consumo*	436x418x148	ACM-E2C	consultar
	Caja AC Enphase trifásica 1 circuito *Incluye:* • *1 Q realy* • *1 Envoy* • *3 Transformador de producción* • *3 Transformador de salida consumo*	586x418x148	ACT-E1C	consultar

CAJAS DE CONEXIÓN DE GENERADOR PV

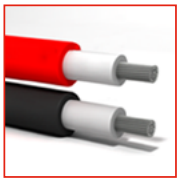
«Cajas ligeras de fácil transporte e instalación diseñadas para garantizar la máxima seguridad eléctrica »

La nueva gama SP de cajas de conexión fotovoltaica ofrecen unas extraordinarias características de aislamiento eléctrico incluso en ambientes con temperaturas extremas y polución elevada.
Una gama normalizada en dos únicos tamaños para ofrecer una rápida disponibilidad de producto. Cajas adecuadas para uso interior o exterior.

Conforme a las normas

- UNE HD 60364-7-712:2017
- IEC 60947-3
- EN 50539-11
- EN 61439-1/-2

Características generales



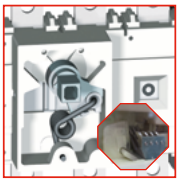
Cableado
Cable flexible PV con doble aislamiento (EN50618).



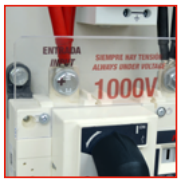
Protección fusible
Polaridades positiva y negativa protegidas contra la sobrecorriente con fusibles gPV.



Protector de sobretensiones
Protector de sobretensiones Clase II. Conexión superior de las fases e inferior de la tierra. Indicación visual de final de vida.



Seccionador PV
Interruptor-seccionador con tecnología de corte extra-rápido que permite reducir el tamaño del interruptor y reducir la disipación térmica.



Pantalla de protección
Durante las operaciones de mantenimiento previene contra el contacto directo de las partes dónde siempre hay tensión.



Materiales
Caja en poliéster reforzado en fibra de vidrio color gris RAL7035. Autoextingible.
Tapa en policarbonato transparente.

Seguridad envolvente
Doble aislamiento clase II según **61439-1**.



Conexionado
Suministrado con prensaestopas de entrada/salida y puesta a tierra.

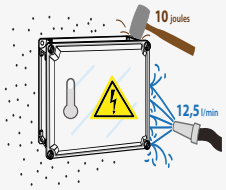


Verificación
Etiqueta identificativa que permite el traceado del producto y el acceso mediante QR al certificado de verificación individual de la unidad conforme 6439-1.

Señalización de seguridad
Adhesivos conforme los requisitos del apartado 514 de la norma para la seguridad de las personas.

Grados de protección y resistencia

Alta resistencia al impacto IK10 (IEC 62262) con grado de protección IP66 (IEC 60529).



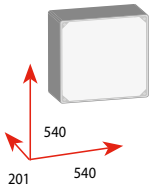
Calentamiento
El seccionador de baja disipación y las vías de disipación térmica entre portafusibles evitan la creación de zonas de calor y permiten operar con temperaturas ambientes de hasta 50ºC sin necesidad de aplicar factores de corrección térmica.

Seguridad
Las elevadas distancias de aislamiento (separación entre portafusibles, elevadores en interruptor) y el uso de materiales con altas prestaciones dieléctricas garantiza la seguridad incluso con el envejecimiento de la instalación.

1 MPPT de 7 a 10 strings 1000V



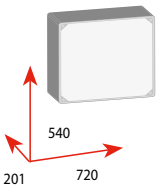
MPPT	strings	Tensión máxima	(Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
1	7	1000 V	160 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP071016P15	909,25
1	8	1000 V	160 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP081016P15	930,39
1	9	1000 V	160 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP091016P15	951,54
1	10	1000 V	160 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP101016P15	972,69



1 MPPT de 11 a 16 strings 1000V



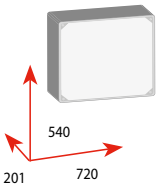
MPPT	strings	Tensión máxima	(Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
1	11	1000 V	250 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP111025P15	1.162,99
1	12	1000 V	250 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP121025P15	1.184,14
1	13	1000 V	250 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP131025P15	1.205,29
1	14	1000 V	250 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP141025P15	1.226,43
1	15	1000V	250 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP151025P15	1.247,57
1	16	1000V	250 A	15A	PST31PV				GRP / PC	SP161025P15	1.268,72



1 MPPT de 8 a 10 strings 1500V



MPPT	strings	Tensión máxima	(Isc)	prot. fusible	prot. sobret. clase II	dimensiones mm alt.	an.	fon.	material caja/tapa	referencia	precio
1	8	1500 V	275 A	15A	PST32PV				GRP / PC	SP081516D15	1.563,60
1	9	1500 V	275 A	15A	PST32PV				GRP / PC	SP091516D15	1.610,12
1	10	1500 V	275 A	15A	PST32PV				GRP / PC	SP101516D15	1.656,64



... otras soluciones

Cajas de agrupación de 1000V y 1500V para parques solares

Las gamas SA y SM de cajas de conexión fotovoltaica está dirigida a grandes instalaciones de generación y han sido diseñadas considerando especialmente el largo ciclo de vida de estas instalaciones que requieren una elevada resistencia a la intemperie y una facilidad de trabajo tanto en la instalación como en operaciones de mantenimiento.

- Serie SA

Armarios de poliéster reforzado con fibra de vidrio de elevada resistencia a los golpes y las inclemencias del tiempo. Diseños con aparellaje especialmente robusto preparado para trabajar en tensiones hasta 1500V. Verificación individual de todos los cuadros.

- Serie SM

Basada en la serie SA incluye opciones de monitorización.

¿Tiene una necesidad especial?

Cada parque solar tiene sus propias características, cada proyecto requiere su atención personalizada, con Gave Solartec encuentra su ***proveedor de soluciones***.

