CATÁLOGO CUADROS DE PROTECCIÓN

CUADROS DE PROTECCIÓN MONTADOS PARA FOTOVOLTAICA Y VEHÍCULO ELÉCTRICO

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L.

En Temper Energy, nos encargamos con dedicación del ensamblaje, montaje y cableado de envolventes personalizados, adaptados a los requisitos y necesidades específicas de nuestros clientes.

Ponemos a disposición una amplia gama de envolventes destinados a la **protección en corriente continua**, utilizados para la protección de los strings de módulos fotovoltaicos previamente a la entrada del inversor. Esta tipología de KITs se asocian en dos grandes grupos: una e**quipada con seccionador** y **otra sin é**l. Para cada uno de estos grupos, se ofrecen las siguientes configuraciones posibles:

- **1 entrada y 1 salida.**
- **2 entradas y 1 salida.**
- **2 entradas y 2 salidas.**
- **4 entradas y 2 salidas.**

Los componentes internos están basados en **bases** y f**usibles son cilíndrico**s de 15 A 1000Vcc, **limitador de sobretensiones transitorio** tipo 2 para 1000Vcc y **seccionador** con una capacidad de 32A y una tensión de funcionamiento de 1200Vcc.

Además, contamos con una línea económica que incluye un **interruptor magnetotérmico (MCB),** en lugar de los fusibles/bases y el seccionador. Esta versión está disponible para tensiones de 1000Vdc (4P) y 500Vdc (2P). En ambos casos, el interruptor magnetotérmico de corriente continua tiene una capacidad de 16A y ofrece tanto la protección de los strings, como el seccionamiento.

De la misma manera, ofrecemos envolventes para la **protección en corriente alterna**, que se colocan inmediatamente aguas abajo del inversor. Están disponibles en versiones monofásicas y trifásicas, con capacidades de protección de hasta 40 A.

Asimismo, disponemos en nuestra gama de c**uadros de protección combinados (AC+CC)**, para protección de la parte de continua y alterna englobadas en un único cuadro. Disponible en **versiones monofásicas** hasta 32A de capacidad, para 1 entrada/1 salida - 2 entradas/2 salidas, así como en v**ersiones trifásicas**, con capacidad hasta 25A, para 1 entrada/1 salida - 2 entradas/2 salidas.

¿Sabías que...?

También contamos con **envolventes de protección especificas** para su uso en infraestructura de vehículo eléctrico. Gama disponible para sistemas monofásicos y trifásicos, para protección hasta corrientes de carga de 32A.

PONTE EN CONTACTO CON NOSOTROS, TE ACOMPAÑAMOS EN TODA LA CADENA DE VALOR DE TU PROYECTO RENOVABLE

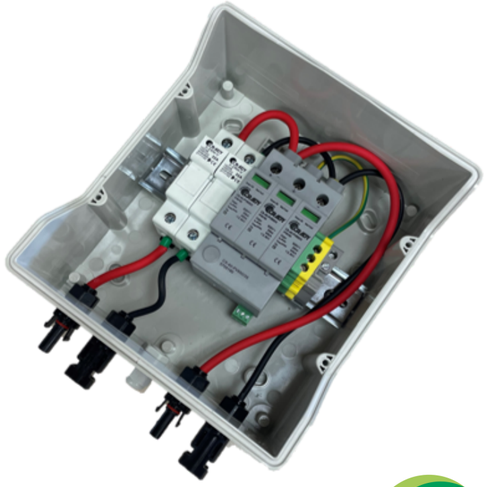
CUADROS DE PROTECCIÓN CC PARA FOTOVOLTAICA

Descripción: cuadros de 1 entrada/1 salida, 2 entradas/1 salida, 2 entradas/2 salidas y 4 entradas/2 salidas

Componentes: fusibles, bases portafusibles y limitadores de sobretensión transitorios tipo 2.

SIN SECCIONADOR

Modelo Equipo	CS-CP-15-1-DC 1/1	CS-CP-15-2-DC 2/1	CS-CP-15-2-DC 2/2	CS-CP-15-4-DC 4/2
Código	0700241	0700243	0700245	0700254
Nº de strings	1	2	2	4
Nº de salidas	1	1	2	2
Tensión VDC	1000V	1000V	1000V	1000V
Fusible (A)	15A	15A	15A	15A
Intensidad del seccionador	-	-	-	-
Conectores	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4
Comportamiento frente a sobretensiones				
Tipo de protección	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2
Tensión máxima operación continua	1000V	1000V	1000V	1000V
Máxima corriente de descarga	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Datos para su instalación				
Características envolvente	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS
Temperatura de trabajo	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65	IP65
Categoría de localización	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior
Dimensiones	210x194x120 mm	220x292x119 mm	220x292x119 mm	373x302x118 mm



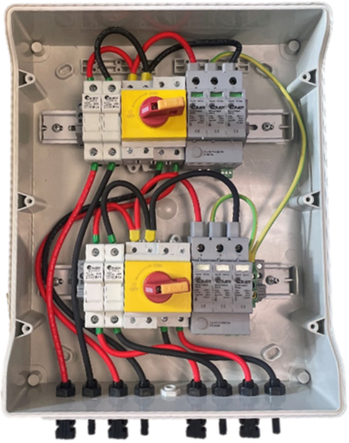
CUADROS DE PROTECCIÓN CC PARA FOTOVOLTAICA

Descripción: cuadros de 1 entrada/1 salida, 2 entradas/1 salida, 2 entradas/2 salidas y 4 entradas/2 salidas

Componentes: fusibles, bases portafusibles, limitadores de sobretensión transitorios tipo 2, seccionadores.

CON SECCIONADOR

Modelo Equipo	CS-CP-15-1-DC-S 1/1	CS-CP-15-2-DC-S 2/1	CS-CP-15-2-DC-S 2/2	CS-CP-15-4-DC-S 4/2
Código	0700240	0700242	0700244	0700253
Nº de strings	1	2	2	4
Nº de salidas	1	1	2	2
Tensión VDC	1000V	1000V	1000V	1000V
Fusible (A)	15A	15A	15A	15A
Intensidad del seccionador	32A	32A	32A	32A
Conectores	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4
Comportamiento frente a sobretensiones				
Tipo de protección	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2
Tensión máxima operación continua	1000V	1000V	1000V	1000V
Máxima corriente de descarga	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Datos para su instalación				
Características envolvente	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS
Temperatura de trabajo	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65	IP65
Categoría de localización	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior
Dimensiones	220x292x119 mm	210x331x122 mm	373x302x118 mm	373x302x118 mm



CUADROS DE PROTECCIÓN CC PARA FOTOVOLTAICA CON MCB

Descripción: cuadros de 1 entrada/1 salida, 2 entradas/2 salidas.

Componentes: interruptor automático magnetotérmico, MCB (500V o 1000V), limitador de sobretensiones transitorio tipo 2.

*Estos KITS incluyen int**erruptor automático para protección de strings y seccionamiento**.*

Tipología en 4 polos, 1000V (0700247/0700248) y 2 polos, 500V (0700251/0700252)

Modelo Equipo	CS-CP-16-1-DC 1/1 MCB	CS-CP-16-2-DC 2/2 MCB	CS-CP-16-1-DC 1/1 MCB2	CS-CP-16-2-DC 2/2 MCB2
Código	**0700247**	**0700248**	**0700251**	**0700252**
Nº de strings	1	2	1	2
Nº de salidas	1	2	1	2
Tensión VDC	1000V	1000V	500V	500V
Calibre interruptor automático, MCB (A)	16A	16A	16A	16A
Conectores	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4	Tipo MC4
Comportamiento frente a sobretensiones				
Tipo de protección	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2	Clase II / Tipo 2
Tensión máxima operación continua	1000V	1000V	600V	600V
Máxima corriente de descarga	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Datos para su instalación				
Características envolvente	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS	Policarbonato / ABS
Temperatura de trabajo	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C	-25°C a 100°C
Grado de protección IP	IP65	IP65	IP65	IP65
Categoría de localización	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior	Interior y exterior
Dimensiones	220x292x119 mm	373x302x118 mm	220x292x119 mm	373x302x118 mm

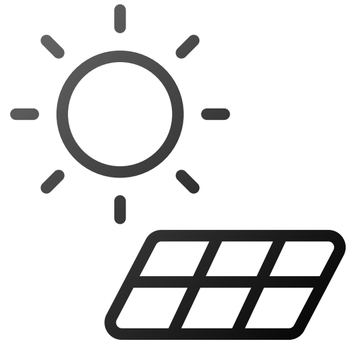
CUADROS DE PROTECCIÓN AC PARA FOTOVOLTAICA

Descripción: cuadros de alterna para sistemas monofásicos (10-40A) y trifásicos (10-40A).

Componentes: interruptor automático magnetotérmico (2P/4P) e interruptor diferencial (2P, 30 mA / 4P, 300 mA)

CUADROS DE PROTECCIÓN AC MONOFÁSICOS

Referencia	CS-CP-10M-AC	CS-CP-16M-AC	CS-CP-20M-AC	CS-CP-25M-AC	CS-CP-32M-AC	CS-CP-40M-AC
Código	0700220	0700221	0700222	0700223	0700224	0700255
Sistema	Monofásico					
Calibre del automático	10A	16A	20A	25A	32A	40A
Poder de corte del automático	6 kA					
Calibre del diferencial	25A	25A	40A	40A	40A	63A
Sensibilidad del diferencial	30 mA					
Clase del diferencial	A					
Número de polos	2 polos					
Datos para su instalación						
Características envolvente	Policarbonato / ABS					
Temperatura trabajo	-25°C a 100°C					
Grado protección, IP	IP65					
Categoría de localización	Interior y exterior					
Dimensiones	210x194x120 mm					



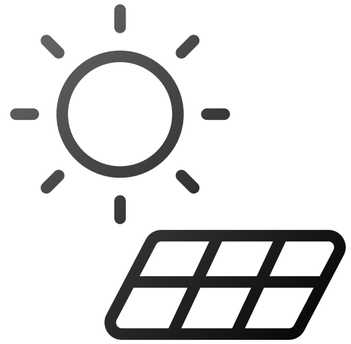
CUADROS DE PROTECCIÓN AC PARA FOTOVOLTAICA

Descripción: cuadros de alterna para sistemas monofásicos (10-40A) y trifásicos (10-40A).

Componentes: interruptor automático magnetotérmico (2P/4P) e interruptor diferencial (2P, 30 mA / 4P, 300 mA)

CUADROS DE PROTECCIÓN AC TRIFÁSICOS

Referencia	CS-CP-10T-AC	CS-CP-16T-AC	CS-CP-20T-AC	CS-CP-25T-AC	CS-CP-32T-AC	CS-CP-40T-AC
Código	0700225	0700226	0700256	0700257	0700258	0700259
Sistema	Trifásico					
Calibre del automático	10A	16A	20A	25A	32A	40A
Poder de corte del automático	6 kA					
Calibre del diferencial	25A	25A	40A	40A	40A	63A
Sensibilidad del diferencial	300 mA					
Clase del diferencial	A					
Número de polos	4 polos					
Datos para su instalación						
Características envolvente	Policarbonato / ABS					
Temperatura trabajo	-25°C a 100°C					
Grado protección, IP	IP65					
Categoría de localización	Interior y exterior					
Dimensiones	220x292x119 mm					



CUADROS DE PROTECCIÓN COMBINADA (AC+CC) PARA FOTOVOLTAICA

Descripción: cuadros de alterna y continua para sistemas monofásicos (16-32A) y trifásicos (16-25A), tanto de 1 como 2 entradas/salidas y 15 A/1000V para la parte de continua.

Componentes: interruptor automático magnetotérmico (2P/4P), interruptor diferencial (2P, 30mA / 4P, 300mA), limitadores de sobretensión permanentes/transitorios, así como fusibles, bases y limitadores de sobretensión transitorios tipo 2 para CC.

CUADROS DE PROTECCIÓN COMBINADOS MONOFÁSICOS

Referencia	CS-CP-15-1/1 DC-AC 2Px16	CS-CP-15-2/2 DC-AC 2Px25	CS-CP-15-2/2 DC-AC 2Px32
Código	0700272	0700273	0700274
Protección para la parte de alterna			
Sistema	Monofásico		
Calibre del automático	16A	25A	32A
Poder de corte del automático	6 kA		
Calibre del diferencial	25A	40A	40A
Sensibilidad del diferencial	30 mA		
Clase del diferencial	A		
Número de polos	2 polos		
Sobretensiones permanente	✓		
Sobretensiones transitorias T2	✓		
Protección para la parte de continua			
Número de strings	1	2	2
Número de salidas	1	2	2
Tensión de funcionamiento (CC)	1000V		
Corriente del fusible	15A		
Intensidad del seccionador	-		
Conectores	Tipo MC4		

Consulta las especificaciones completas de nuestros KITS

CUADROS DE PROTECCIÓN COMBINADA (AC+CC) PARA FOTOVOLTAICA

Descripción: cuadros de alterna y continua para sistemas monofásicos (16-32A) y trifásicos (16-25A), tanto de 1 como 2 entradas/salidas y 15 A/1000V para la parte de continua.

Componentes: interruptor automático magnetotérmico (2P/4P), interruptor diferencial (2P, 30mA / 4P, 300mA), limitadores de sobretensión permanentes/transitorios, así como fusibles, bases y limitadores de sobretensión transitorios tipo 2 para CC.

CUADROS DE PROTECCIÓN COMBINADOS TRIFÁSICOS

Referencia	CS-CP-15-1/1 DC-AC 4Px16	CS-CP-15-2/2 DC-AC 4Px25
Código	0700275	0700276
Protección para la parte de alterna		
Sistema	Trifásico	
Calibre del automático	16A	25A
Poder de corte del automático	6 kA	
Calibre del diferencial	25A	40A
Sensibilidad del diferencial	300 mA	
Clase del diferencial	A	
Número de polos	4 polos	
Sobretensiones permanente	✓	
Sobretensiones transitorias T2	✓	
Protección para la parte de continua		
Número de strings	1	2
Número de salidas	1	2
Tensión de funcionamiento (CC)	1000V	
Corriente del fusible	15A	
Intensidad del seccionador	-	
Conectores	Tipo MC4	

Consulta las especificaciones completas de nuestros KITS

CUADROS DE PROTECCIÓN AC PARA VEHÍCULO ELÉCTRICO

Descripción: cuadros de protección para vehículo. Opciones para **sistemas monofásicos** y **trifásicos**, con corrientes de 32A, en cumplimiento con la ***ITC-BT-52 especifica para la infraestructura del vehículo eléctrico.***

Componentes: interruptor automático magnetotérmico (2P/4P), interruptor diferencial clase A + 6 mA CC, limitador de sobretensiones transitorio y permanente. *Opciones con reconexión automática disponibles.*

ESTACIONES MONOFÁSICAS

CL-KIT-PROT-M (0767585) *Sin reconexión automática*

- Limitador sobretensión combinado (transitorio+permanente) con interruptor automático 2x32 → **0119072**.
- RCCB 40 A, 30mA + 6 mA DC, tipo A, 2P → **0134937**
- Caja 8 elementos e IP65 → **0700171**

(*) Posibilidad de suministrar el KIT sin montar con nuestro código 0767590.

CL-KIT-PROT-M-R (0767586) *Con reconexión automática*

- Limitador sobretensión combinado (transitorio+permanente) con interruptor automático 2x32 → **0119072**.
- RCCB 40 A, 30mA + 6 mA DC, tipo A, 2P → **0134937**
- Reconectadora CID Rearme → **0135038**
- Caja 8 elementos e IP65 → **0700171**

(*) Posibilidad de suministrar el KIT sin montar con nuestro código 0767591.

ESTACIONES TRIFÁSICAS

CL-KIT-PROT-T (0767587) *Sin reconexión automática*

- Limitador sobretensión transitorio tipo 2, 4P → **0119004**
- Bobina sobretensión permanente trifásica → **0134860**
- Automático 32 A, curva C, 4P → **0134548**
- RCCB 40 A, 30mA + 6 mA DC, tipo A, 4P → **0134945**
- Caja 12 elementos e IP65 → **0700173**

(*) Posibilidad de suministrar el KIT sin montar con nuestro código 0767592.

CL-KIT-PROT-T-R (0767588) *Con reconexión automática*

- Limitador sobretensión transitorio tipo 2, 4P → **0119004**
- Bobina sobretensión permanente trifásica → **0134860**
- Automático 32 A, curva C, 4P → **0134548**
- RCCB 40 A, 30mA + 6 mA DC, tipo A, 4P → **0134945**
- Reconectadora CID Rearme → **0135038**
- Caja 12 elementos e IP65 → **0700173**

(*) Posibilidad de suministrar el KIT sin montar con nuestro código 076759

CATÁLOGO CUADROS DE PROTECCIÓN

CUADROS DE PROTECCIÓN MONTADOS PARA FOTOVOLTAICA Y VEHÍCULO ELÉCTRICO

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L.