

# CB CDP / SB

## Cuadros eléctricos Combiner Box CDP / String Box



### Descripción

Los sistemas fotovoltaicos están formados por varios circuitos en CC separados entre sí, pero que deben ser combinados en uno o varios circuitos antes de la transformación en CA para poder utilizar esta potencia para el consumo. Los cuadros eléctricos **StringBox** y **CombinerBox**, agrupan todas las protecciones eléctricas necesarias tanto en CC como en CA. Estos cuadros están especialmente diseñados para complementar toda la serie de KITS de autoconsumo: **KITS FV** y **KITS PV (PVingPARKS)**, facilitando así la instalación y reduciendo el tiempo de montaje.

Además de las protecciones, la gama **Combiner Box CDP** incorpora un **CDP-DUO**, lo cual garantiza al usuario la posibilidad de gestionar la inyección cero a la red eléctrica e incluso un analizador de redes **CVM-MINI** para realizar la medida de los intercambios de energía con la red.

Principales elementos que incorporan los cuadros **CombinerBox CDP** (CA):

- **CDP-DUO** (Controlador dinámico de potencia para regular inversores, medir consumos y garantizar inyección 0 a la red)
- Analizador de redes **CVM-MINI** para la medida de parámetros eléctricos
- Relé diferencial ultraimunizado, transformador diferencial toroidal y magnetotérmico con bobina (tipo **RGMD**)
- Protecciones contra sobretensiones CA con indicación visible en caso de actuación
- Medida de seguridad redundante mediante contactor incorporado para evitar inyección de corriente a red.

Principales elementos que incorporan los cuadros **StringBox** (CC):

- Portafusibles y fusibles de entrada 15 A
- Protección contra sobretensiones CC 1000 V
- Interruptores seccionadores CC de salida 1000 V

Las principales características de estos cuadros eléctricos son:

- Cuadro compacto y optimizado en espacio; ahorro en tiempo de montaje
- Monitorización y registro de consumos eléctricos y aprovechamiento de la instalación fotovoltaica y de la red eléctrica
- Ahorro en diseño y garantía **CIRCUTOR** del cuadro eléctrico y del montaje del kit completo de autoconsumo.

### Aplicaciones

- Instalaciones Autoconsumo desde 1,5 kW hasta 100 kW.
- Instalaciones de Generación con energía solar fotovoltaica.

### Características técnicas

<b>Características constructivas</b>	Grado de Protección	IP 66
	Envolvente	Termoplástico / Doble Aislamiento
<b>Condiciones de montaje</b>	Tipo montaje	Mural
	Posición	Vertical

# CB CDP / SB

## Cuadros eléctricos Combiner Box / String Box

### Tabla referencia kits

Tipo Kit FV	Combiner Box	String Box
Kits FV 1.5-S / 1.5-S-PRO / 2.5-S / 2.5-S-PRO	CB S-1-1-1-16-30	-
Kits FV 1.5-S / 1.5-S-PRO / 2.5-S / 2.5-S-PRO	CB S-1-1-1-16-300	-
Kits FV 5-S / 5-S-PRO	CB S-2-1-1-25-30	-
Kits FV 5-S / 5-S-PRO	CB S-2-1-1-25-300	-
Kits FV 3-S-T / FV 5-S-T / 5-S-PRO-T / 6-S / 6-S-PRO	CB T-2-2-1-25-300	-
Kits FV 9-S / 9-S-PRO / 11-S / 11-S-PRO	CB T-0-0-1-25-300	1x SB 2-1-1
Kits FV 15-S	CB T-0-0-1-25-300	1x SB 4-2-2
Kits FV 25-M / 25-M-PRO / 30-M / 30-M-PRO	CB T-0-0-2-25-300	2x SB 4-2-2
Kits FV 15-M / 15-M-PRO	CB C-0-0-3-25-300	3x SB 2-1-1
Kits FV 4.5-M / 6-M / 7.5-M / 9-M	CB C-1-3-3-16-300	-
Kits FV 40-M-PRO	CB T-0-0-2-40-300	2x SB 4-2-2
Kits FV 60-M-PRO	CB T-0-0-3-40-300	3x SB 4-2-2
Kits FV 80-M-PRO	CB T-0-0-4-40-300	4x SB 4-2-2
Kits FV 100-M-PRO	CB T-0-0-5-40-300	5x SB 4-2-2
Kits FV 20-S / FV 20-S-PRO	CB T-0-0-1-40-300	1x SB 4-2-2
<b>Tipo Kit PV (PVing PARKS)</b>	<b>Combiner Box</b>	<b>String Box</b>
Kits C2PS	CB T-0-0-1-10-300	1x SB 2-1-1
Kits C3PS	CB T-0-0-1-16-300	1x SB 2-1-1
Kits C4PS, C4PD	CB T-0-0-1-16-300	1x SB 2-2-2
Kits C6PS, C8PS, C6PD, C8PD	CB T-0-0-1-25-300	1x SB 4-2-2
Kits C10PS, C12PS, C12PD	CB T-0-0-1-40-300	1x SB 6-2-2
Kits C16PS, C16PD	CB T-0-0-2-25-300	1x SB 6-2-2
Kits C20PS	CB T-0-0-2-25-300	2x SB 6-2-2
Kits C18PS, C22PS, C24PS, C24PD	CB T-0-0-3-25-300	3x SB 4-2-2
Kits C20PD	CB T-0-0-2-40-300	1x SB 4-2-2 + 1x SB 6-2-2
Kits C26PS	CB T-0-0-3-40-300	2x SB 4-2-2 + 1x SB 6-2-2
Kits C28PS, C30PS, C32PS, C28PD, C32PD	CB T-0-0-3-40-300	3x SB 4-2-2
Kits C34PS, C36PS, C38PS, C36PD	CB T-0-0-3-40-300	3x SB 6-2-2
Kits C40PS, C42PS, C40PD, C44PD	CB T-0-0-4-40-300	4x SB 6-2-2

### StringBox SB

Tipo	SB 2-1-1	SB 2-2-2	SB 4-2-2	SB 5-1-1	SB 6-1-1	SB 6-2-2
Código	E54211	E54222	E54422	E54511	E54611	E54722
Nº Strings entrada CC	2	2	4	5	6	6
Fusibles CC	4 x 15 A	4 x 15 A	8 x 15 A	10 x 15 A	12 x 15 A	12 x 15 A
Salida CC a inversor	1	2	2	1	1	2
Protección sobretensiones CC ( $U_{cc\ max} = 1000\ V$ )	1	2	2	1	1	2
Interruptor seccionador CC ( $U_{cc\ max} = 1000\ V$ )	1	2	2	1	1	2
Dimensiones	270x270x170mm	360x270x170mm	540x270x170mm	540x540x170mm	540x540x170mm	540x360x170mm

# CB CDP / SB

## Cuadros eléctricos Combiner Box / String Box

### CombinerBox CDP S (Inst. Monofásica)

Tipo	CB S-1-1-1-16-30	CB S-1-1-1-16-300	CB S-2-1-1-25-30	CB S-2-1-1-25-300
Código	E53112	E53117	E53214	E53219
Instalación	Monofásica	Monofásica	Monofásica	Monofásica
Tipo inversor	Monofásico	Monofásico	Monofásico	Monofásico
Nº inversores	1	1	1	1
Nº Strings entrada CC	1	1	2	2
Fusibles CC	2 x 15 A	2 x 15 A	4 x 15 A	4 x 15 A
Salida CC a inversor	1	1	1	1
Protección sobretensiones CC ( $U_{cc \text{ max}} = 1000 \text{ V}$ )	1	1	1	1
Interruptor seccionador CC ( $U_{cc \text{ max}} = 1000 \text{ V}$ )	1	1	1	1
Protección sobretensiones CA ( $I_{\text{max}} = 40 \text{ kA}$ )	1	1	1	1
Entradas CA a inversor	1	1	1	1
$I_{\text{max}}$ CA por inversor	2 p 16 A	2 p 16 A	2 p 25 A	2 p 25 A
Protección diferencial Ultraimmunizada	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA
Analizador de redes (CVM-MINI)	-	-	-	-
Contactor relé de corriente inversa	40 A	40 A	40 A	40 A
Dimensiones	540x540x170 mm	540x540x170 mm	540x540x170 mm	540x540x170 mm

### CombinerBox CDP C (Inst. trifásica con 3 x Inversor monofásico)

Tipo	CB C-0-0-3-25-300	CB C-1-3-3-16-300
Código	E53089	E53637
Instalación	Trifásica	Trifásica
Tipo inversor	Monofásico	Monofásico
Nº inversores	3	3
Nº Strings entrada CC	-	3
Fusibles CC	-	6 x 15 A
Salida CC a inversor	-	3
Protección sobretensiones CC ( $U_{cc \text{ max}} = 1000 \text{ V}$ )	-	3
Interruptor seccionador CC ( $U_{cc \text{ max}} = 1000 \text{ V}$ )	1	3
Protección sobretensiones CA ( $I_{\text{max}} = 40 \text{ kA}$ )	1	1
Entradas CA a inversor	3	3
$I_{\text{max}}$ CA por inversor	3 x 2 p 25 A	3 x 2 p 16 A
Protección diferencial Ultraimmunizada	300 mA	300 mA
Analizador de redes (CVM-MINI)	Si	Si
Contactor relé de corriente inversa	40 A	40 A
Dimensiones	540x540x170mm	800x600x300mm

### CombinerBox CDP T (Inst. Trifásica)

Tipo	CB T-0-0-1-10-300	CB T-0-0-1-16-300	CB T-0-0-1-25-300	CB T-0-0-1-40-300	CB T-0-0-2-25-300	CB T-0-0-3-25-300	CB T-0-0-2-40-300	CB T-0-0-3-40-300	CB T-0-0-4-40-300	CB T-0-0-5-40-300	CB T-0-0-6-40-300	CB T-2-2-1-25-300
Código	E5306B	E5306C	E5306E	E5306G	E5307E	E5308E	E5307G	E5308G	E5309G	E530AG	E530BG	E5354E
Instalación	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica	Trifásica
Tipo inversor	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico	Trifásico
Nº inversores	1	1	1	1	2	3	2	3	4	5	6	1
Nº Strings entrada CC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Fusibles CC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 x 15 A
Salida CC a inversor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Protección sobretensiones CC ( $U_{cc \text{ max}} = 1000 \text{ V}$ )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Interruptor seccionador CC ( $U_{cc \text{ max}} = 1000 \text{ V}$ )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Protección sobretensiones CA ( $I_{\text{max}} = 40 \text{ kA}$ )	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Entradas CA a inversor	1	1	1	1	2	3	2	3	4	5	6	1
$I_{\text{max}}$ CA por inversor	4 p 10 A	4 p 16 A	4 p 25 A	4 p 40 A	2 x 4 p 25 A	3 x 4 p 25 A	2 x 4 p 40 A	3 x 4 p 25 A	4 x 4 p 40 A	5 x 4 p 40 A	6 x 4 p 40 A	4 p 25 A
Protección diferencial Ultraimmunizada	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA
Analizador de redes (CVM-MINI)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Contactor relé de corriente inversa	40 A	40 A	40 A	40 A	65 A	65 A	65 A	3 x 40 A	4 x 40 A	200 A	200 A	65 A
Dimensiones	540x540x170mm	540x540x170mm	540x540x170mm	540x540x170mm	540x540x170mm	800x600x300mm	540x720x170mm	835x635x300mm	1035x835x300mm	1035x835x300mm	1035x835x300mm	540x540x170mm