



endesa

Zona Fecsa

Instalaciones de enlace

 **CAHORS**

Índice

Cajas generales protección y medida ...	4-5
Equipos protección y medida para rehabilitación de viviendas	6-7
Cajas generales de protección	8-13
Cajas distribución urbanizaciones DSPD-CDU	14
Armario prefabricado cajas distribución urbanizaciones Z8/CDU	15
Cajas de seccionamiento CS 400.....	17
Puertas metálicas y canales de protección para cajas de seccionamiento.....	18
Armarios prefabricados CGP+CS ...	19
Centralizaciones de contadores	20-22
Cajas derivación.....	23
Suministros temporales sin tomas de corriente.....	24
Suministros temporales ampliados.....	25-26
Suministros definitivos individuales > de 15kW.....	27
Suministros definitivos individuales > de 15kW TMF10 80-160 A.....	28
Suministros definitivos individuales >de 15kW TMF10 500-630 A	29
Armarios para suministros temporales.....	30
Armarios prefabricados para conjuntos de protección y medida	32-34
Materiales para redes trenzadas.....	35-45



Cajas generales de protección y medida

DEFINICION

Caja General de Protección y Medida (CPM), son aquellas cajas que, en un solo elemento, incluyen la caja general de protección y el equipo de medida. Utilizadas para el suministro a un único usuario. Para 2 o más abonados debe instalarse una centralización de contadores.

CARACTERISTICAS GENERALES

- Envoltente de poliéster reforzada con fibra de vidrio, color gris RAL 7035, resistente al calor anormal o fuego, según UNE EN 60 695-2-1/0. Para instalar empotradas o en el interior de nichos cerrados por una puerta tipo persiana mallorquina, aluminio o poliéster pintado.
- Grado de protección IP43 en envoltentes empotrables, según UNE 20324.
- Clase térmica A 105° según UNE-EN 21305.
- Doble aislamiento, según UNE-EN 60439-1 e IEC 60439-1.
- Autoextinguible a 960° según UNE-EN 60695-2-10 e IEC 60695-2-10.
- Puerta con bisagras, de apertura superior a 100° y fácilmente desmontable desde el interior.
- Ventilación interna por convección, para evitar condensaciones internas.
- Cierre de triple acción mediante llave triangular y bloqueo de candado.
- No higroscópico.

TIPOS NORMALIZADOS

Designación CPM	Código Endesa	Contador/es		Bases Fusibles		Referencia CAHORS
		Número	Tipo	I.Max. (A)	Tipo	
CPM-MF2	6706521	1	Monofásico	100	BUC-00	0257636
CPM-MF4	6706522	1	Trifásico	63	BUC-00	0254528

TIPOS NO NORMALIZADOS

Designación CPM	Código Endesa	Contador/es		Bases Fusibles		Referencia CAHORS
		Número	Tipo	I.Max. (A)	Tipo	
CPM1-S2	-	1	Monofásico	63	UTE (22x58)	0256612

Nota: Solo para sustituciones y mantenimiento. Dimensiones : 540x220x195 mm

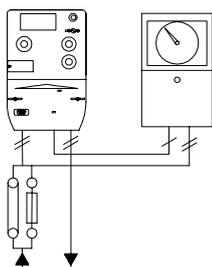
Cajas generales de protección y medida

MONTAJE INTEMPERIE Y MEDIDA DIRECTA

Pueden ir empotradas o en el interior de nichos cerrados por una puerta metálica, de aluminio o de poliéster pintado.

Características:

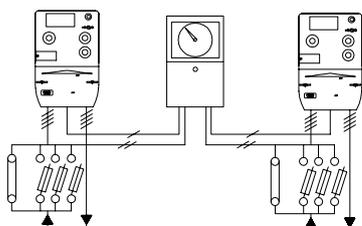
- Envoltente en poliéster reforzado con fibra de vidrio tipo MININTER-H con una mirilla.
- Panel troquelado para un contador monofásico.
- Grado de protección IP43 según UNE 20 324
- 1 base seccionable en carga tamaño BUC-00 160 A.
- Neutro amovible con borne puesta a tierra de 50 mm².
- Placa precintable y aislante de policarbonato transparente.
- Se suministra cableada.



Designación ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CPM-MF2	317x431x181	0257636

Características:

- Envoltente en poliéster reforzado con fibra de vidrio tipo PANINTER con una mirilla.
- Panel troquelado para un contador trifásico.
- Grado de protección IP43 según UNE 20 324
- 3 bases seccionables en carga tamaño BUC-00 160 A.
- Neutro amovible con borne a puesta a tierra de 50 mm².
- 1 cono pasacables C-64 y 1 cono C-90.
- Placa precintable y aislante de policarbonato transparente.
- Se suministra cableada.



Designación ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CPM-MF4	516x536x227	0254528

Equipos de protección y medida para rehabilitación de viviendas

DEFINICION

Se utilizan en viviendas unifamiliares donde no existe la posibilidad de instalar la CPM en la fachada, o en bloques de pisos que no disponen de centralización de contadores. En este caso el contador se instala en el interior de cada vivienda.

CARACTERISTICAS GENERALES

- Envoltente de poliéster reforzada con fibra de vidrio, color gris RAL 7035, resistente al calor anormal o fuego, según UNE EN 60 695-2-1/0.
- Grado de protección IP43 en envoltentes empotrables, según UNE 20324.
- Grado de protección contra impactos mecánicos externos, IK10 (20 Jules) según UNE-EN 50102.
- Clase térmica A 120° según UNE-EN 21305.
- Doble aislamiento, según UNE-EN 60439-1 e IEC 60439-1
- Autoextinguible a 960° según UNE-EN 60695-2-10 e IEC 60695-2-10.
- No higroscópico.
- Se suministra cableada.

DESIGNACION Y DENOMINACION

CPM-(1)(2)

(1): 1- Indica el número de contadores que están instalados en la envoltente.

(2): M- Apta para contador monofásico.

(3): T- Apta para contador trifásico.

Designación CPM	Contador/es		Bases Fusibles		Referencia CAHORS
	Número	Tipo	I.Max. (A)	Tipo	
CPM-1M	1	Monofásico	63	Neozed DO2	0234998
CPM-1T	1	Trifásico	63	Neozed DO2	0234999

*Productos no sujetos a homologación de ENDESA.

Equipos de protección y medida para rehabilitación de viviendas

Características:

- Envoltente de poliéster reforzado cn fibra de vidrio y tapa de policar bonato transparente resistente a los UV.
- Grado de prtoección IP43 según UNE 20 324 e IK10 contra impactos según UNE-EN 50102.
- 1 base tipo Neozed DO2 de 63 A.
- Borne puesta a tierra de 50 mm².



Designación ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CPM-1M	270x270x171	0234998

Características:

- Envoltente de poliéster reforzado cn fibra de vidrio y tapa de policarbonato transparente resistente a los UV.
- Grado de prtoección IP43 según UNE 20 324 e IK10 contra impactos según UNE-EN 50102.
- 3 bases tipo Neozed DO2 de 63 A.
- Borne puesta a tierra de 50 mm².



Designación ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CPM-1T	540x270x171	0234999

Cajas generales de protección

DESCRIPCION

Cajas destinadas a alojar los elementos de protección de las líneas repartidoras y señalización del principio de la propiedad de las instalaciones de los usuarios.

CARACTERISTICAS GENERALES

- Envoltente constituida por puerta y cuba fabricadas en poliéster reforzado con fibra de vidrio, color RAL 7035, resistente al calor anormal y al fuego según UNE 20 672/2-1.
- Grado de protección IP41 para CGP con salidas en parte superior e IP43 para las CGP con entrada y salida inferior, según UNE 20 324.
- Grado de protección contra impactos mecánicos externos, IK09 según UN-EN 50102
- Clase térmica A según UNE 21 305.
- Doble aislamiento, según UNE-EN 60439-1 e IEC 60439-1.
- Autoextinguible a 960° según UNE-EN 60695-2-1/0 e IEC 60695-2-10
- Tapa con sistema de autoventilación para evitar condensaciones sin reducir el grado de protección indicado y cierre de tornillo triangular normalizado, de 11 mm de lado, imperdible y precintable.
- Incorporan bases portafusibles cerradas BUC y neutro amovible.
- No higroscópico.

DESIGNACION Y DENOMINACION CGP (1) - (2)

CGP: Caja General de Protección.

Grupo (1): Indica el esquema de la CGP.

Grupo (2): Intensidad máxima (en amperios) del fusible que se debe colocar.

Ejemplo de designación: CGP-7-160/BUC

Corresponde a una caja general de protección, equipada con un juego de bases unipolares cerradas tipo BUC, con fusibles de máxima intensidad de 160 A (tamaño 0), esquema 7.

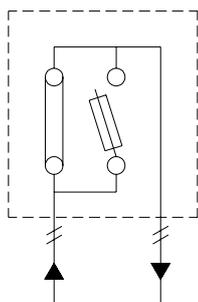
Designación CGP	Código ENDESA	Bases fusibles		I.Max. (A)	Referencia CAHORS
		Nº Bases	Tamaño		
CGP-1-100-BUC	6705801	1	BUC-00	100	0445057
CGP-7-100-BUC	6705806	3	BUC-00	100	0445058
CGP-7-160-BUC	6705807	3	BUC-00	160	0445060
CGP-9-160-BUC	6705803	3	BUC-00	160	0445059
CGP-7-250-BUC	6705808	3	BUC-1	250	0446729-250
CGP-9-250-BUC	6705804	3	BUC-1	250	0446730-250
CGP-7-400-BUC	6705809	3	BUC-2	400	0446729-400
CGP-9-400-BUC	6705805	3	BUC-2	400	0446730-400
CGP-12a-400	-	6	NH-2/L	400	0446469-EN *
CGP-9-630-BUC	6708671	3	BUC-3	630	0448000-BUC

* Solo sustituciones y mantenimiento

Cajas generales de protección

Características:

- Bases seccionables en carga tamaño BUC-00 160 A.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- Esquema 1:

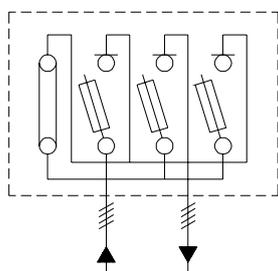


Designación ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-1-100 BUC	Borne de 50 mm ²	Borne de 50 mm ²	213x352x118	0445057

Características:

- Bases seccionables en carga BUC-00 160 A.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50mm².
- 2 conos pasacables C-47.

Esquema 7



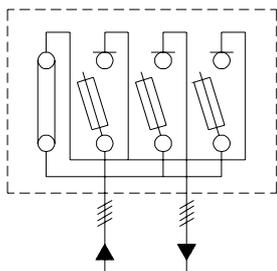
Designación ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-7-100 BUC	Tornillo Inox. M8	Tornillo Inox. M8	352x213x118	0445058

Cajas generales de protección

Características:

- Bases seccionables en carga BUC-00 160 A.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- 1 cono pasacables C-19 y 2 conos C-90.

Esquema 7

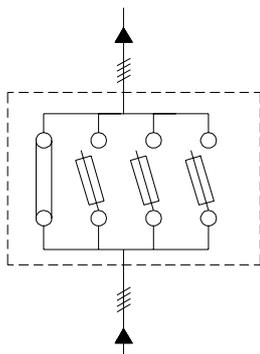


Designación ENDESA	Código ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-7-160 BUC	6705807	Tornillo Inox. M8	Tornillo Inox. M8	495x290x127	0445060

Características:

- Bases seccionables en carga BUC-00 160 A.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- 4 conos pasacables C-28, 2 conos C-90 y 1 cono C-19.

Esquema 9



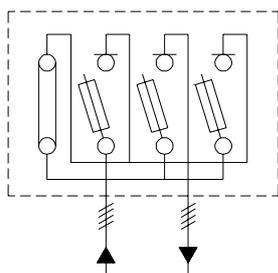
Designación ENDESA	Código ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-9-160 BUC	6705803	Tornillo Inox. M8	Tornillo Inox. M8	495x290x127	0445059

Cajas generales de protección

Características:

- Bases seccionables en carga BUC-1 250 A.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- 2 conos pasacables C-90 y 1 cono C-19.

Esquema 7



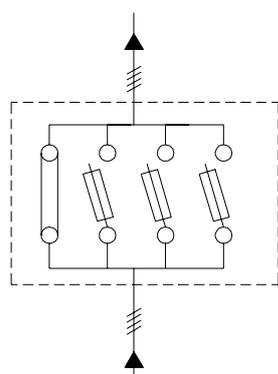
Designación ENDESA	Código ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-7-250 BUC	6705808	Tornillo Inox. M10	Tornillo Inox. M10	580x290x160	0446729-250

Características:

- Bases seccionables en carga BUC-1 250 A.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- 4 conos pasacables C-38, 2 conos C-90 y 1 cono C-19.

Complemento: Canal de protección.

Esquema 9

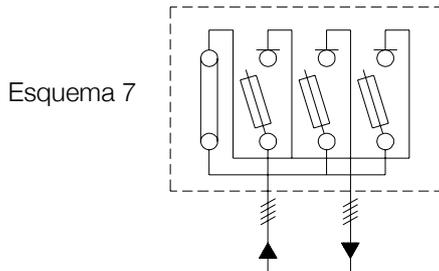


Designación ENDESA	Código ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-9-250 BUC	6705804	Tornillo Inox. M10	Tornillo Inox. M10	580x290x160	0446730-250

Cajas generales de protección

Características:

- Bases seccionables en carga BUC-2 400 A.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- 2 conos pasacables C-90 y 1 cono C-19.

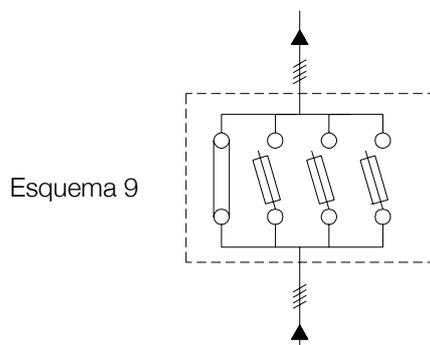


Designación ENDESA	Código ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-7-400 BUC	6705809	Tornillo Inox. M12	Tornillo Inox. M12	693x379x162	0446729-400

Características:

- Bases seccionables en carga BUC-2 400 A.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- 4 conos pasacables C-38, 2 conos C-90 y 1 cono C-19.

Complemento: Canal de protección, referencia 0901360.



Designación ENDESA	Código ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-9-400 BUC	6705805	Tornillo Inox. M12	Tornillo Inox. M12	580x290x160	0446730-400

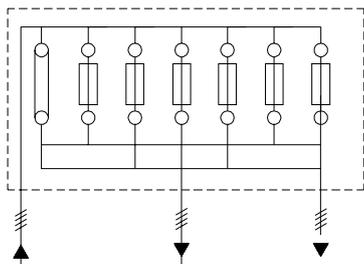
Cajas generales de protección

Características:

- Bases tamaño NH-2, 400 A, tipo lira.
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- Placa de cierre recortada para salida de cables.

Complemento: Canal de protección, referencia 0901255

Esquema 12a



Designación ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-12a-400-400 *	Tornillo Inox. M10	Tornillo Inox. M10	516x536x227	0446469-EN

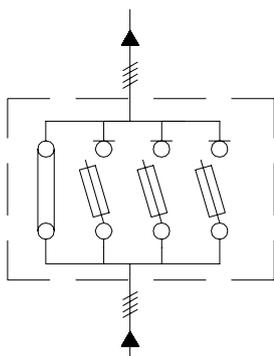
* Solo para uso en sustituciones y mantenimiento

Características:

- Bases seccionables en carga BUC-3 630 A
- Neutro seccionable con borne puesta a tierra de 50 mm².
- 6 conos pasacables C-90 y 2 conos C-64.

Complemento: Canal de protección, referencia 0901255.

Esquema 9



Designación ENDESA	Entrada	Salida	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CGP-9-630	Tornillo Inox. M12	Tornillo Inox. M12	517x536x227	0448000-BUC

Caja de distribución urbanizaciones DSPD-CDU

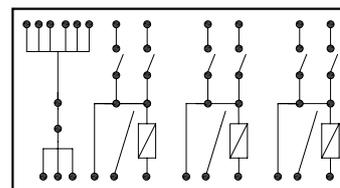
Dispone de entrada, doble salida y derivaciones a dos abonados.

Características:

- Envoltente de poliéster reforzado con fibra de vidrio, tipo PANINTER.
- Grado de protección IP43 según UNE 20 324.
- Seis bases fusibles tamaño 2, 400 A tipo lira.
- Seis bases fusibles tamaño 22x58, 100 A.
- Elemento neutro amovible.
- Tornillería de paso de línea inoxidable.
- 4 conos pasacables C-47.

Complementos:

- Puerta metálica con cierre de triángulo y dispositivo de candado, referencia **0931154**.
- Loseta de cierre metálica, referencia **0931135**.
- Canal de protección, referencia **0901255**.
- Armario prefabricado de hormigón reforzado con fibra de vidrio, para alojar caja de distribución, referencia **0926400**.



Paso de línea		Derivación	
Fases	Neutro	Fases	Neutro
Tornillo M 12	25 a 150 mm ²	Tornillo M 12	25 a 150 mm ²

Designación ENDESA	Código ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
DSPD 400	6700038	516x536x227	0555014

Puerta y loseta

PUERTA METALICA PARA CAJA DISTRIBUCION

Características:

- Puerta metálica 2 mm de espesor.
- Cierre triangular con dispositivo de candado.
- Medidas nicho 966x750 mm.

Designación	Referencia CAHORS
PPN 9675-BC	0931154



LOSETA PARA CAJA DISTRIBUCION

Características:

- Chapa galvanizada en caliente de 1,5 mm de espesor.
- Dos soportes para fijación de la loseta.
- Cuatro tornillos Allen M12 precintables.
- Medidas: 500 mm alto x 550 mm ancho.

Designación	Referencia CAHORS
L5055	0931135



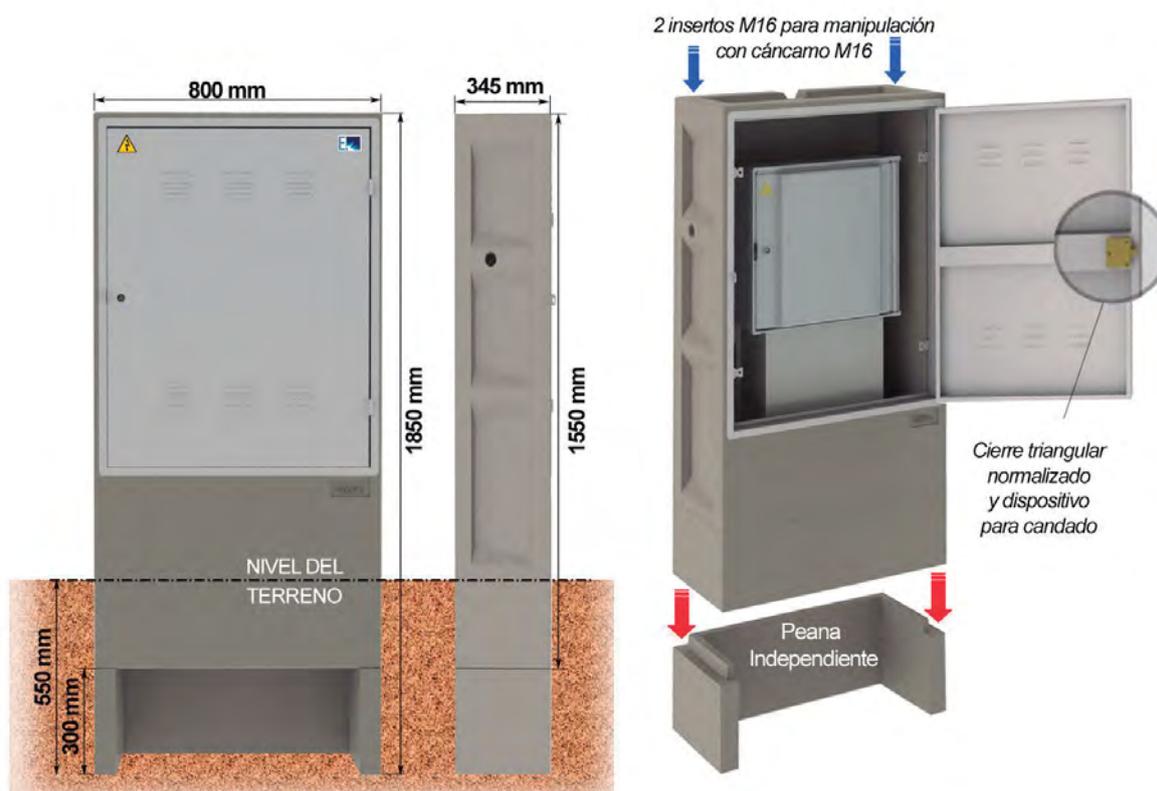
Armario prefabricado caja distribución urbanizaciones Z8/CDU

Armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada con capacidad para albergar una Caja de Distribución para urbanizaciones o Caja de Seccionamiento con salidas en la parte inferior.

Características:

- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.
- Composición GRC según UNE-EN 1169.
- Resistencia Flexión GRC $\geq 8 \text{ N/mm}^2$ (Mpa) según UNE-EN 1170-4.
- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.
- Puerta en chapa galvanizada de $\geq 1,2 \text{ mm}$, pliegue perfil en forma \square
- Apertura de la puerta $\geq 150^\circ$ con anticierre fijado.
- Cierre por pestillo.
- Cerradura triangular 11 mm de lado.
- Dispositivo para candado $\geq 8 \text{ mm } \varnothing$
- Marco en chapa galvanizada $\geq 1,5 \text{ mm}$ en inglete.
- Peso: 320 kg.

Se suministra con peana especial, diseñada y obligatoria por la Compañía ENDESA.



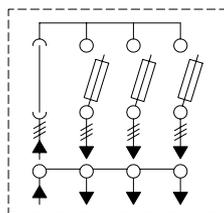
Designación	Código ENDESA	Dimensiones int. útiles AlttoxAnchoxProf. (mm)	Referencia CAHORS
Z8/CDU	6703931	925x700x260	0926400

Armario distribución urbana B.T. intemperie - ADU-4/400

Características:

- Envoltorio de poliéster reforzado con fibra de vidrio, tipo MAXIPOL.
- Embarrado horizontal fases 50x10 mm.
- Embarrado horizontal neutro 30x10 mm.
- Cuatro bases tripolares BTVC tamaño NH-2 400 A.
- Etiqueta de riesgo eléctrico en la puerta.
- Marco de fijación, ref. 0947093 código endesa 6700036.

Nota: En el suministro se incluirá el herraje de fijación, referencia 0947093, código ENDESA 6700036.



Designación ENDESA	Código ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
ADU 4/400	6700035	1000x500x300	0470303

Zócalo prefabricado monobloque especialmente concebido para soportar un armario de base 500x300 mm.

Características:

- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.
- Composición GRC según UNE-EN 1169.
- Resistencia Flexión GRC $\geq 8 \text{ N/mm}^2$ (Mpa) según UNE-EN 1170-4.
- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.
- Peso: 60 kg

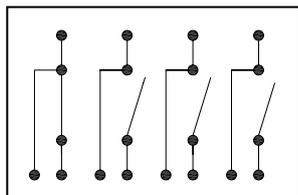


Designación ENDESA	Código ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
Z 105/ADU	6700037	800x590x385	0926101

Cajas de seccionamiento CS 400

Características:

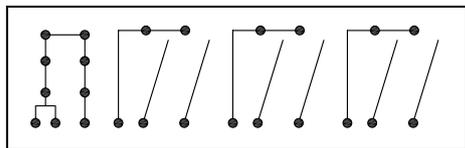
- Salida a la CGP por la parte superior (paso directo) y salida de la línea de distribución por la parte inferior, (a través de las bases fusibles).
- Envoltente de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- Grado de protección IP43 UNE 20 324
- Tres bases seccionables en carga BUC-2 400 A.
- Elemento neutro amovible.
- 2 conos pasacables C-90.



Designación ENDESA	Código ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CS 400	6700034	580x290x160	0446150

Características:

- Salida a la CGP por la parte inferior y de la línea de distribución por la parte inferior, (a través de las bases fusibles).
- Envoltente de poliéster reforzado con fibra de vidrio, tipo PANINTER.
- Grado de protección IP43 UNE 20 324
- Seis bases fusibles tamaño NH-2, 400 A.
- Elemento neutro amovible.



Designación ENDESA	Código ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CS 400-PN	6704985	516x536x227	0446547

Puertas metálicas para cajas de seccionamiento

Características:

- Puerta metálica de $\geq 1,2$ mm de espesor.
- Cierre JIS CFE.
- Puerta para Caja General de Protección y Caja de Seccionamiento (CS + CGP).
- Montaje en vertical con Caja de Seccionamiento, referencia **0446154**.



Características:

- Puerta metálica de $\geq 1,2$ mm de espesor.
- Cierre JIS CFE.
- Puerta para Caja General de Protección y caja de Seccionamiento (CGP + CS).
- Montaje en horizontal con Caja de Seccionamiento, referencia **0446547**.

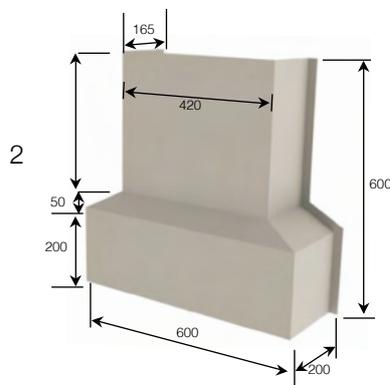
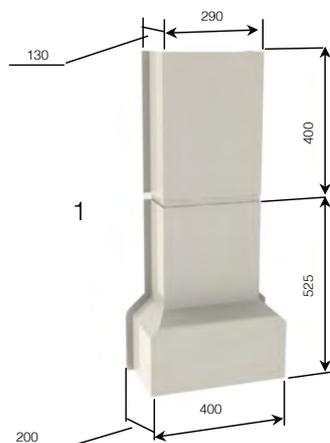


Designación	Medidas nicho (mm)	Referencia CAHORS
PPN17070-JIS	1700x700	0931110-JIS
PPN120160-JIS	1200x600	0931133-JIS

Canales de protección

Características:

- Utilizadas para protección en entrada y salida de los cables de las Cajas.
- Material: Poliéster reforzado con fibra de vidrio.



Esquema	Designación	Código ENDESA	Referencia CAHORS
1	CAN 160/2	6703826	0901360
2	CAN-P/M	6703826	0901255

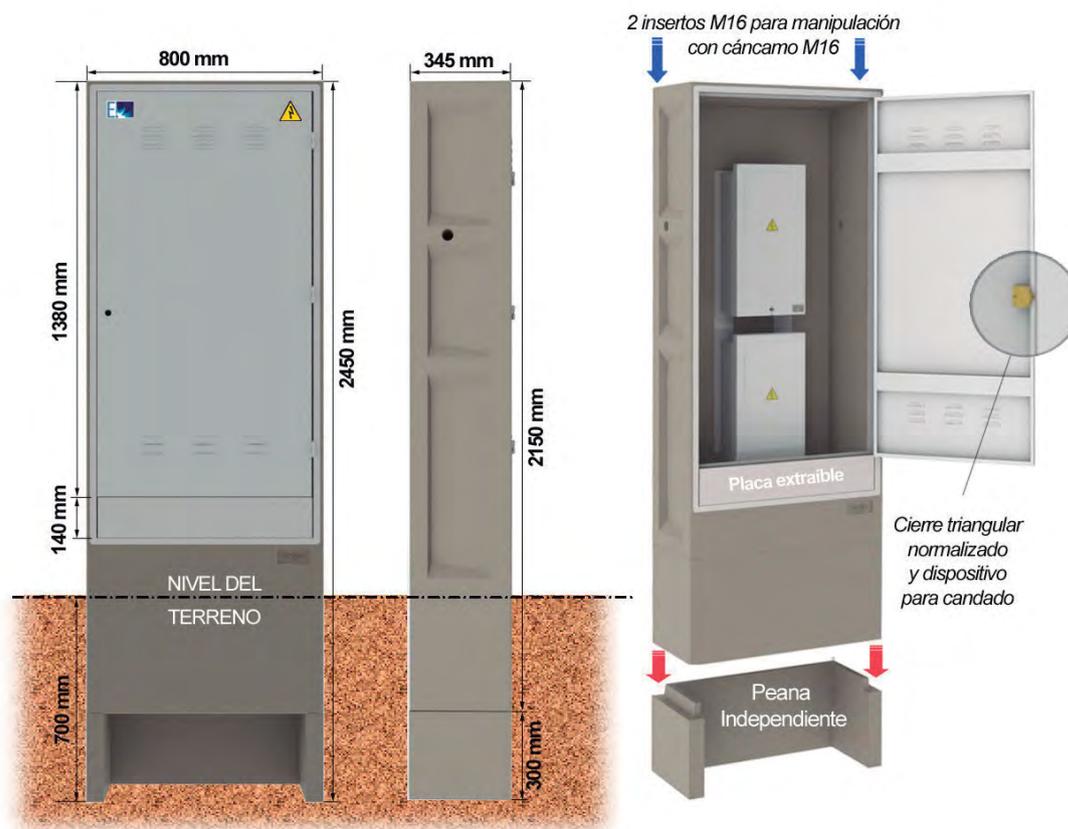
Armario prefabricado CGP+CS

Armario prefabricado monobloque más peana, con puerta metálica galvanizada con capacidad para albergar una Caja General de Protección más una Caja de Seccionamiento.

Características:

- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.
- Composición GRC según UNE-EN 1169.
- Resistencia Flexión GRC $\geq 8 \text{ N/mm}^2$ (Mpa) según UNE-EN 1170-4.
- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.
- Puerta en chapa galvanizada de $\geq 1,2 \text{ mm}$, pliegue perfil en forma \square
- Apertura de la puerta $\geq 150^\circ$ con anticierre fijado.
- Cierre por pestillo.
- Cerradura triangular 11 mm y dispositivo para candado $\geq 8 \text{ mm } \varnothing$ (otros tipos de cerradura, consultar).
- Marco en chapa galvanizada $\geq 1,5 \text{ mm}$ en inglete.
- Peso: 380 kg

Se suministra con peana especial, diseñada y obligatoria por la Compañía ENDESA.



Designación	Código ENDESA	Dimensiones int. útiles AlttoxAnchoxProf. (mm)	Referencia CAHORS
Z8A/CGP+CS	6703951	1360x660x260	0926433

Centralizaciones de Contadores

Características Generales:

Incluyen suministros de hasta máximo 63 A integrados en la misma columna.

Los suministros superiores a 63 A, se realizarán con los conjuntos de protección y medida (CM) y, si el espacio y la intensidad máxima de todo el conjunto lo permiten, se podrá integrar en la centralización.

Se compone de las siguientes unidades funcionales:

- Interruptor general de maniobra.
- Protector contra sobretensiones transitorias Tipo 1 (UNE EN 61643-11).
- Embarrado general y fusibles de seguridad.
- Unidad de medida.
- Bornes de salida.

La centralizaciones se pueden distribuir centralizadas en un solo lugar o centralizadas en más de un lugar, para ello se dispondrá de las cajas de derivación siguientes:

- Caja de derivación con línea pasante.
- Caja de derivación con línea seccionada.

Características del Sistema Modular:

Módulos sistema UNINTER

Unidades funcionales de medida equipadas con una única ventana practicable en cada unidad de medida. Posibilidad de composición en 1, 2 ó 3 columnas, no sobrepasando en ningún caso los 250 A. Equipadas con interruptor general de maniobra de 160 A para cargas inferiores a 90 kW y de 250 A para cargas de hasta 150 kW.

Características del Sistema Paneles:

Paneles sistema PANELINTER.

Unidades funcionales de medida alojadas en paneles sin protección adicional.

Posibilidad de composición en 1, 2 ó 3 columnas, no sobrepasando en ningún caso los 250 A.

Van equipadas con interruptor general de maniobra de 160 A para cargas inferiores a 90 kW y de 250 A para cargas de hasta 150 kW.



Protector sobretensiones

Conjunto sobretensiones

Se instala entre las Unidades Funcionales de IGM (Interruptor General de Maniobra) y el embarrado general y de fusibles de seguridad. En su interior aloja los dispositivos dedicados a la protección contra sobretensiones transitorias, de Tipo 1 según Norma UNE-EN 61643-11.

Características:

- Envoltente de poliéster reforzado con fibra de vidrio, IP66 e IK10.
- Ventanillas fabricadas en PC estabilizado a los rayos U.V.
- Bases BUC NH00.
- Se suministra con bridas de acoplamiento.

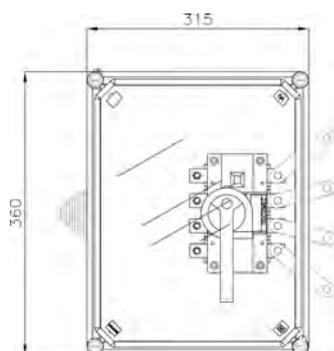
Nota: Fusibles NH-00 125 A no incluidos.



Designación ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
Conjunto sobretensiones	765x315x178	0235129-E

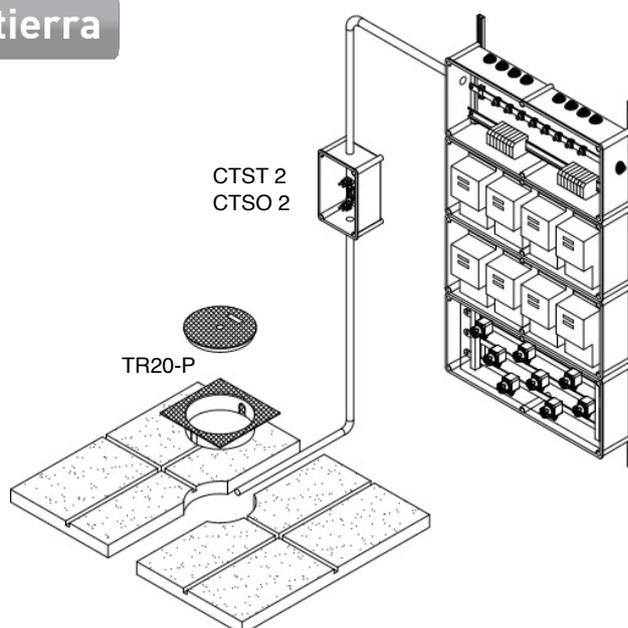
Módulo interruptor

- En las centralizaciones se incorpora en la entrada de la línea repartidora, un interruptor de corte en carga según potencia prevista.
- Conexión al embarrado general con pletina de cobre 20x5 mm.



Designación	Código ENDESA	Referencia CAHORS
Mód. Interruptor 160 A	90 kW	0234804
Mód. Interruptor 250 A	150 kW	0234803

Puesta a tierra



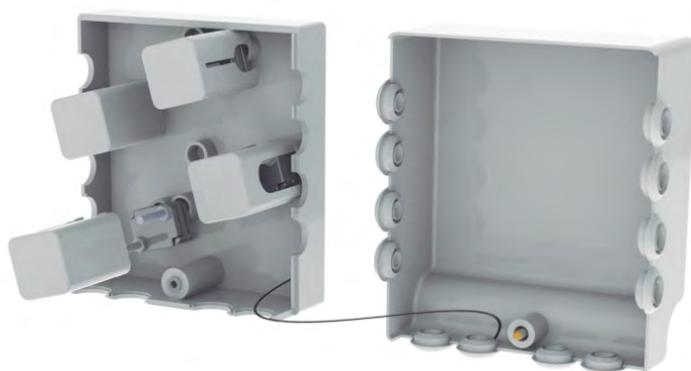
Designación	Descripción	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Referencia CAHORS
CTST 2	Caja secc. tierra, tapa trans.	160x110x65	0236083
CTSO 2	Caja secc. tierra, tapa opaca	160x110x65	0236085
TR20-P	Arqueta de registro	60x245x245	0240200

Cajas de derivación

- Se utilizan para las líneas aéreas de red trenzada
- La derivación se realiza sin necesidad de cortar el cable, mediante bornas bimetálicas).



CD 95



CD 150



CDF 400

Designación	Código ENDESA	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Cable de paso máximo	Referencia CAHORS
CD 95	-	190x205x74	95 mm ²	0560001
CDF 400	6700125	580x290x160	240 mm ²	0560185
CD 150	-	220x200x110	150 mm ²	0560010

Suministros temporales sin tomas de corriente

CPMST-M (Monofásicos) Medida Directa hasta 14,9 kW

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 230 V (kW)
C.MEDIDA PO CPMST-M	0236620 *	-	máx 14,49
C.MEDIDA PO CPMST-M-010	0236620-010	10	2,30
C.MEDIDA PO CPMST-M-015	0236620-015	15	3,45
C.MEDIDA PO CPMST-M-020	0236620-020	20	4,60
C.MEDIDA PO CPMST-M-025	0236620-025	25	5,75
C.MEDIDA PO CPMST-M-030	0236620-030	30	6,90
C.MEDIDA PO CPMST-M-035	0236620-035	35	8,05
C.MEDIDA PO CPMST-M-040	0236620-040	40	9,20
C.MEDIDA PO CPMST-M-045	0236620-045	45	10,35
C.MEDIDA PO CPMST-M-063	0236620-063	63	14,49

Armario protector disponible: 0926478-DM y 0926478-GA

CPMST-T (Trifásicos) Medida Directa hasta 13,85 kW

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA PO CPMST-T	0236621 *	-	máx 13,85
C.MEDIDA PO CPMST-T-075	0236621-075	7,5	5,19
C.MEDIDA PO CPMST-T-010	0236621-010	10	6,92
C.MEDIDA PO CPMST-T-015	0236621-015	15	10,39
C.MEDIDA PO CPMST-T-020	0236621-020	20	13,85

Armario protector disponible: 0926478-DM y 0926478-GA

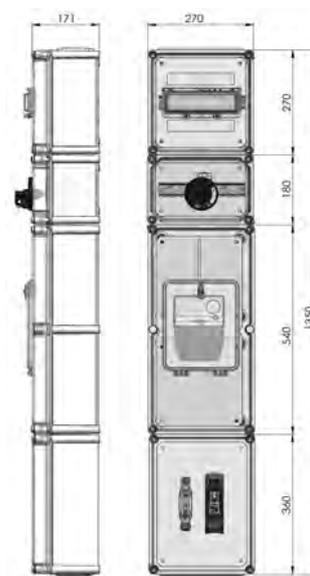
TMF1 ST (Trifásicos) Medida Directa hasta 43,64 kW

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA PO TMF1-ST	0236630 *	-	máx 43,64
C.MEDIDA PO TMF1-ST-25	0236630-025	25	17,32
C.MEDIDA PO TMF1-ST-30	0236630-030	30	20,78
C.MEDIDA PO TMF1-ST-40	0236630-040	40	27,71
C.MEDIDA PO TMF1-ST-50	0236630-050	50	34,64
C.MEDIDA PO TMF1-ST-63	0236630-063	63	43,64

Armarios protectores disponibles: 0926202-DM y 0926202-GA

* Las versiones vacías no incluyen mando exterior bloqueable.

Nota: No incorporan tomas. Para cuadros de obra secundarios con tomas de corriente, consultar catálogo/Tarifa "Equipos de medida y provisionales de obra".



Tensión 230 V



Tensión 400/230 V



Tensión 400/230 V

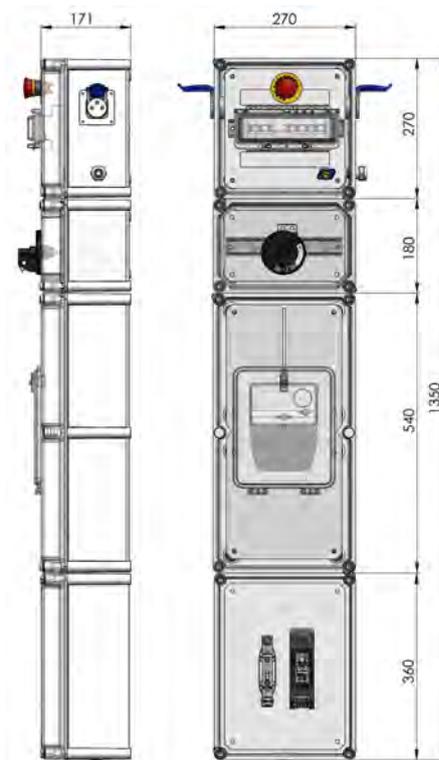
Suministros temporales ampliados

CPMST-M (Monofásicos) con tomas IP67 y paro de emergencia

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 230 V (kW)
C.MEDIDA PO M1V2+APAREQU	0236895-2EQ	-	máx 14,49
C.MEDIDA PO M1V2-10	0236895-210	10	2,30
C.MEDIDA PO M1V2-15	0236895-215	15	3,45
C.MEDIDA PO M1V2-20	0236895-220	20	4,60
C.MEDIDA PO M1V2-25	0236895-225	25	5,75
C.MEDIDA PO M1V2-30	0236895-230	30	6,90
C.MEDIDA PO M1V2-35	0236895-235	35	8,05
C.MEDIDA PO M1V2-40	0236895-240	40	9,20
C.MEDIDA PO M1V2-45	0236895-245	45	10,35
C.MEDIDA PO M1V2-63	0236895-263	63	14,49

• Incorporan 2 tomas Schuko 2F+T con paro de emergencia.

Armario protector disponible: 0926478-DM y 0926478-GA



Tensión 230 V

CPMST-M (Monofásicos) con tomas IP67 y paro de emergencia

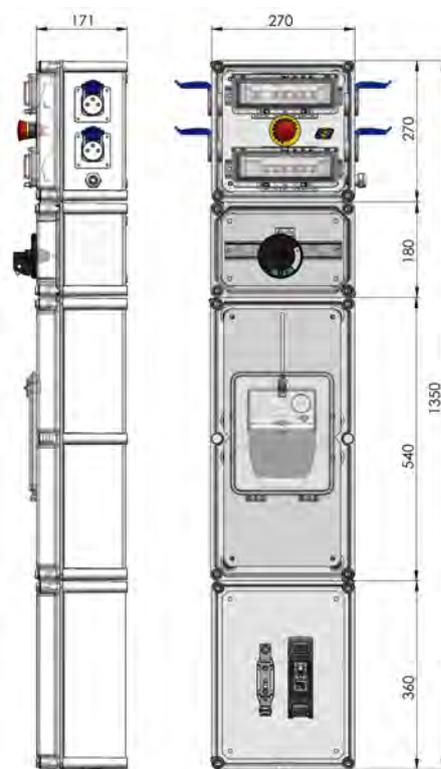
Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 230 V (kW)
C.MEDIDA PO M1V4+APAREQU	0236895-4EQ	-	máx 14,49
C.MEDIDA PO M1V4-10	0236895-410	10	2,30
C.MEDIDA PO M1V4-15	0236895-415	15	3,45
C.MEDIDA PO M1V4-20	0236895-420	20	4,60
C.MEDIDA PO M1V4-25	0236895-425	25	5,75
C.MEDIDA PO M1V4-30	0236895-430	30	6,90
C.MEDIDA PO M1V4-35	0236895-435	35	8,05
C.MEDIDA PO M1V4-40	0236895-440	40	9,20
C.MEDIDA PO M1V4-45	0236895-445	45	10,35
C.MEDIDA PO M1V4-63	0236895-463	63	14,49

• Incorporan 4 tomas Schuko 2F+T con paro de emergencia.

Armario protector disponible: 0926478-DM y 0926478-GA

Posibilidad de añadir protecciones contra sobretensiones permanentes y transitorias. Añadir a la referencia -ST.

* Las versiones vacías no incluyen mando exterior bloqueable.



Tensión 230 V

Suministros temporales ampliados

CPMST-T (Trifásicos) con tomas IP67 c/enclavamiento + paro de emergencia. Potencia hasta 13,85 kW

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA PO T1V+APAREQU	0236896-EQ	-	máx 13,85
C.MEDIDA PO T1V-7,5	0236896-075	7,5	5,19
C.MEDIDA PO T1V-10	0236896-010	10	6,92
C.MEDIDA PO T1V-15	0236896-015	15	10,39
C.MEDIDA PO T1V-20	0236896-020	20	13,85

* Incorporan 2 tomas Cetac 16 A 2F+T y 2 tomas Cetac 16 A 3F+T IP67 con enclavamiento y paro de emergencia.

Armarios protectores disponibles: **0926479-M** y **0926202-GA**



Tensión 400/230 V

TMF1 ST (Trifásicos) Con tomas IP67 c/enclavamiento + paro de emergencia. Potencia entre 17,32 kW y 43,64 kW

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA PO T2VB+APAREQU	0236630-TEQ2	-	máx 43,64
C.MEDIDA PO T2VB-25-T	0236630-T25	25	17,32
C.MEDIDA PO T2VB-30-T	0236630-T30	30	20,78
C.MEDIDA PO T2VB-40-T	0236630-T40	40	27,71
C.MEDIDA PO T2VB-50-T	0236630-T50	50	34,64
C.MEDIDA PO T2VB-63-T	0236630-T63	63	43,64

* Incorporan 2 tomas Cetac 16 A 2F+T y 2 tomas Cetac 32 A 3F+T IP67 con enclavamiento y paro de emergencia.

Armarios protectores disponibles: **0926479-DM** y **0926202-GA**



Tensión 400/230 V

TMF1 ST (Trifásicos) Con tomas IP67 c/enclavamiento + paro de emergencia. Potencia entre 17,32 kW y 43,64 kW y control de guía

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA PO T2VB+APAREQU	0236630-GEQ2	-	máx 43,64
C.MEDIDA PO T2VB-25-G	0236630-G25	25	17,32
C.MEDIDA PO T2VB-30-G	0236630-G30	30	20,78
C.MEDIDA PO T2VB-40-G	0236630-G40	40	27,71
C.MEDIDA PO T2VB-50-G	0236630-G50	50	34,64
C.MEDIDA PO T2VB-63-G	0236630-G63	63	43,64

* Incorporan 2 tomas Cetac 16 A 2F+T y 2 tomas Cetac 32 A 3F+T IP67 con enclavamiento, paro de emergencia y control grúa.

Armarios protectores disponibles: **0926479-DM** y **0926202-GA**



Tensión 400/230 V

Posibilidad de incluir protecciones contra sobretensiones permanentes y transitorias. Añadir a la referencia -ST.

Suministros definitivos individuales > de 15 kW TMF 1 hasta 63 A

Medida directa

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA TMF1	0236610	-	-
C.MEDIDA TMF1-10/M	0236610-010	10	6,92
C.MEDIDA TMF1-15/M	0236610-015	15	10,39
C.MEDIDA TMF1-20/M	0236610-020	20	13,85
C.MEDIDA TMF1-25/M	0236610-025	25	17,32
C.MEDIDA TMF1-30/M	0236610-030	30	20,78
C.MEDIDA TMF1-35/M	0236610-035	35	24,24
C.MEDIDA TMF1-40/M	0236610-040	40	27,71
C.MEDIDA TMF1-45/M	0236610-045	45	31,17
C.MEDIDA TMF1-50/M	0236610-050	50	34,64
C.MEDIDA TMF1-63/M	0236610-063	63	43,64

• Posibilidad de incluir el contador electrónico multifunción directo, ref. 0976254-040, en el equipo TMF1.



Tensión 400/230 V

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA TMF1	0236610-D	-	-
C.MEDIDA TMF1-D10/M	0236610-D10	10	6,92
C.MEDIDA TMF1-D15/M	0236610-D15	15	10,39
C.MEDIDA TMF1-D20/M	0236610-D20	20	13,85
C.MEDIDA TMF1-D25/M	0236610-D25	25	17,32
C.MEDIDA TMF1-D30/M	0236610-D30	30	20,78
C.MEDIDA TMF1-D35/M	0236610-D35	35	24,24
C.MEDIDA TMF1-D40/M	0236610-D40	40	27,71
C.MEDIDA TMF1-D45/M	0236610-D45	45	31,17
C.MEDIDA TMF1-D50/M	0236610-D50	50	34,64
C.MEDIDA TMF1-D63/M	0236610-D63	63	43,64

• Equipos cableados y preparados para colocar un diferencial de 4 polos (no incluido)

• Posibilidad de incluir el contador electrónico multifunción directo, ref. 0976254-040, en el equipo TMF1.



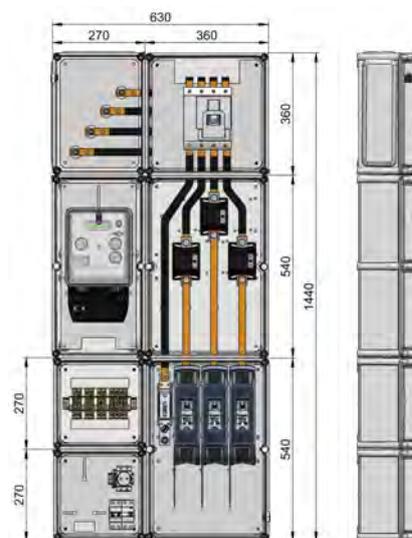
Tensión 400/230 V

Suministros definitivos individuales > de 15 kW TMF10 80-400 A

Medida indirecta

Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA TMF10-100/L	0236611-100	80/100	55/69
C.MEDIDA TMF10-160/L	0236611-160	125/160	87/111
C.MEDIDA TMF10-K 80-160	0236611-K	-	55/111
C.MEDIDA TMF10-L 80-160	0236611-L	-	55/111
C.MEDIDA TMF10-M 80-160	0236611-M	-	55/111
C.MEDIDA TMF10-T 80-160	0236611-T	-	55/111

- Posibilidad de incluir el contador electrónico multifunción con trafos 100/5, ref. 0976254-40, en los equipos TMF10 de 55, 69 y 87 kW y el contador electrónico multifunción con trafos 200/5, ref. 0976254-41, en el equipo TMF10 de 111 kW.



Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA TMF10-250/L	0236612-250	200/250	139/173
C.MEDIDA TMF10-400/L	0236612-400	315/400	218/277
C.MEDIDA TMF10-K 200-400	0236612-K	-	139/277
C.MEDIDA TMF10-L 200-400	0236612-L	-	139/277
C.MEDIDA TMF10-M 200-400	0236612-M	-	139/277
C.MEDIDA TMF10-T 200-400	0236612-T	-	139/277

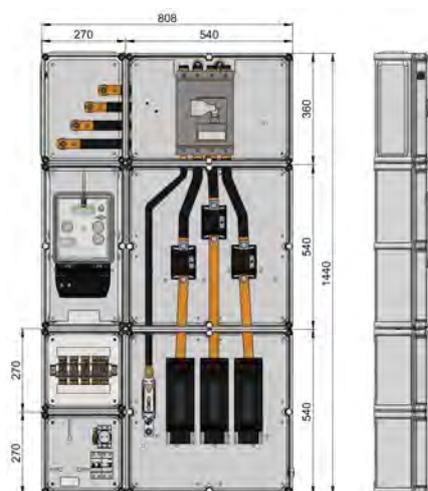
- Posibilidad de incluir el contador electrónico multifunción con trafos 200/5, ref. 0976254-41, en los equipos TMF10 de 139, 173 y 218 kW y el contador electrónico multifunción con trafos 500/5, ref. 0976254-42, en el equipo TMF10 de 277 kW.

K: Eaton

L: Legrand

M: Schneider

T: Terasaki



Suministros definitivos individuales > de 15 kW TMF10 500-630 A

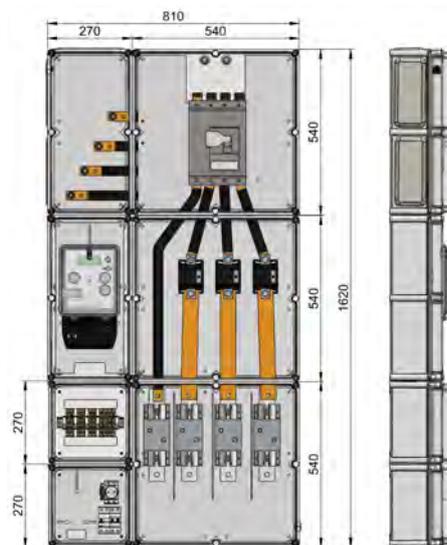
Descripción	Referencia	ICP (A)	Potencia a 400 V (kW)
C.MEDIDA TMF10-630/L	0236613-630	500/630	346/436
C.MEDIDA TMF10-K 500-630	0236613-K	-	346/436
C.MEDIDA TMF10-L 500-630	0236613-L	-	346/436
C.MEDIDA TMF10-L 500-630	0236613-M	-	346/436

• Posibilidad de incluir el contador electrónico multifunción con trafos 500/5, ref. 0976254-42, en los equipos TMF10 de 346 y 436 kW.

K: Eaton

L: Legrand

M: Schneider



Protecciones diferenciales para equipos



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Protección Dif. para	Toroidal	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Figura	Referencia CAHORS
TMF 10-160/SUP	80 mm	270x270x171	1	0235601
TMF 10-160/LAT	80 mm	360x270x171	2	0235602
TMF 10-400/SUP	110 mm	270x270x171	1	0235603
TMF 10-400/LAT	110 mm	360x270x171	2	0235604
TMF 10-630/LAT	140 mm	540x270x171	3	0235605

Armarios para suministros temporales

Los armarios protectores para suministros temporales en madera o chapa se utilizan como protección a posibles golpes, agresiones climáticas u otras agresiones propias de la obra (cemento, yeso, ...). Están provistos de puertas correderas laterales para la toma de tensión de la maquinaria de la obra y cierres de seguridad para evitar la toma de tensión al personal ajeno a la obra.

Características Armarios de Madera:

- Madera MDF, de 16 mm de espesor.
- Soportes para fijación para cuadro eléctrico.
- Cierre de llave con bombín tipo JIS universal.
- Orificio en la parte inferior de 65 mm de diámetro para la entrada acometida.
- Ventanillas laterales para el acceso a las tomas de corriente.

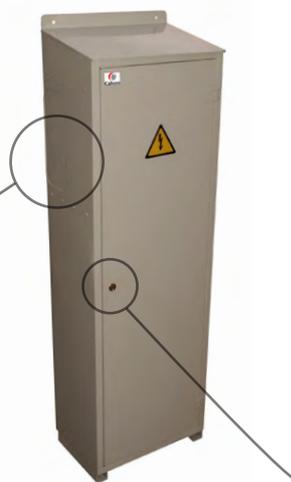
Características Armarios Metálicos:

- Chapa de 1 mm.
- Cierre de llave con bombín tipo JIS universal.
- Dos aberturas en la parte inferior para la entrada acometida.
- Ventanillas laterales para el acceso a las tomas de corriente.

Armario MDF



Armario de chapa



Ventanillas laterales para el acceso a las tomas de corriente.

Cerradura JIS universal en todos los armarios.

Descripción	Alto x Ancho x Fondo (mm)	Nº Puertas	Referencia
P2/DM Madera MDF	1390x675x260	1	0926202-DM
P2/GA Metálico Galvanizado	1390x730x260	2	0926202-GA
P2/DM Madera MDF	1390x995x260	2	0926479-DM
P4/MDF Madera MDF	1700x850x290	2	0926421-DM
P4/GA Metálico Galvanizado	1700x850x290	2	0926421-GA
P1/MD Madera MDF	1550x470x290	1	0926478-DM
P1/MD Metálico Galvanizado	1550x470x290	1	0926478-GA

Puertas metálicas para conjuntos de protección y medida

Puertas metálicas para nichos

El Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto), establece en la ITC-BT-13, apartado 1.1 y 2.1, que la Caja General de Protección y la Caja General de Protección y Medida, cuando la acometida sea subterránea, se instalará siempre en un nicho en pared, que se cerrará con puerta preferentemente metálica, con grado de protección IK10, según UNE-EN 50 102, revestida exteriormente de acuerdo con las características del entorno y protegida contra la corrosión, disponiendo de una cerradura o candado normalizado por la empresa suministradora.

No se alojarán más de dos cajas generales de protección en el interior del mismo nicho, disponiéndose una caja por cada línea general de alimentación. La parte inferior de la puerta se encontrará a un mínimo de 30 cm del suelo.

Características Técnicas:

- Puerta fabricada en chapa de acero galvanizado.
- Rejillas de ventilación en la puerta.
- Grado de protección contra impactos IK10 según UNE-EN 50 102.
- Cerradura metálica accionada por cabeza triangular o cierre JIS CFE, según especificaciones de la Compañía.
- Triángulo de peligro estampado en la puerta.
- Bisagras amovibles para extraer la puerta, inaccesibles desde el exterior.



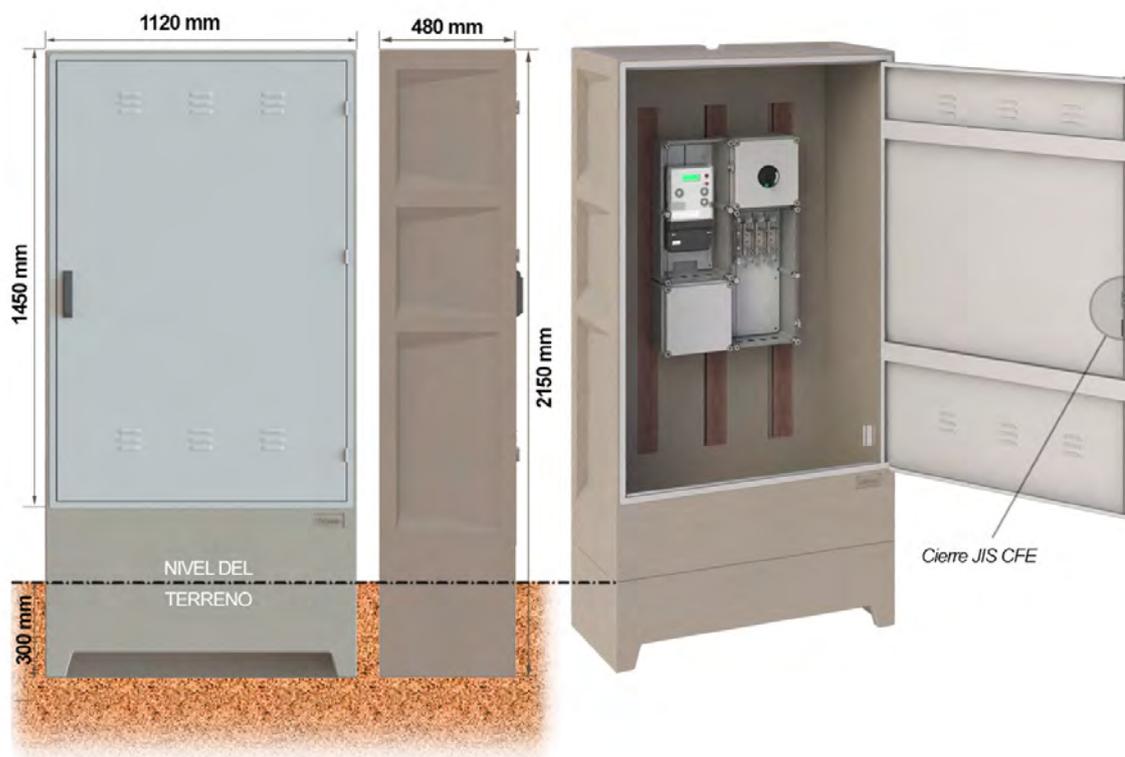
Referencia	Designación	Dimensiones nicho (alto x ancho) mm	Aplicación	Montaje	Nº hojas	Cierre
0931104	PPN 4054	400x540	MININTER-H	CAJA SUELTA	1	TRIANGULAR
0931102	PPN 6060	600x600	CGP o CPM	CAJA SUELTA	1	TRIANGULAR
0931101	PPN 7042	700x420	CGP o CS	CAJA SUELTA	1	TRIANGULAR
0931105	PPN 6578	650x780	CGP	CAJA SUELTA	1	TRIANGULAR
0931154	PPN 9675-BC	966x750	CDU	CDU EN NICH0	1	TRIANGULAR + HERRAJE CANDADO
0931133-JIS	PPN 120160-JIS	1200x1600	CS+CGP	HORIZONTAL	2	JIS
0931112-JIS	PPN 14090-JIS	1400x900	TMF1	EQUIPO MEDIDA	1	JIS
0931210	PPN 152106	1527x1065	TMF10	EQUIPO MEDIDA	1	JIS de 3 puntos
0931110-JIS	PPN 17070-JIS	1700x700	CS+CGP	VERTICAL	1	JIS
0931216	PPN 170100	1700x1025	TMF1	EQUIPO MEDIDA JUNTO CS+CGP	2	JIS de 3 puntos
0931218	PPN 200130	2000x1300	TMF10 160/400	EQUIPO MEDIDA	2	JIS de 3 puntos
0931219	PPN 200180	2000x1785	TMF+CS+CGP	ACOMETIDA+ EQUIPO MEDIDA	2	JIS de 3 puntos

Armario prefabricado para conjuntos de protección y medida

Armario prefabricado monobloque con puerta metálica, con capacidad para albergar un TMF1 hasta 63 A (equipos no incluidos).

Características:

- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.
- Composición GRC según UNE-EN 1169.
- Resistencia Flexión GRC ≥ 8 N/mm² (Mpa) según UNE-EN 1170-4.
- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.
- Puerta en chapa galvanizada de $\geq 1,2$ mm, pliegue perfil en forma \square
- Apertura de la puerta $\geq 150^\circ$ anticierre fijado.
- Cierre de palanca, con bombín tipo JIS CFE, con cierre de palanca y 3 puntos de anclaje, según especificaciones de la Compañía (para otros tipos de cerradura, consultar).
- Marco en chapa galvanizada $\geq 1,5$ mm en inglete.
- Peso: 460 kg



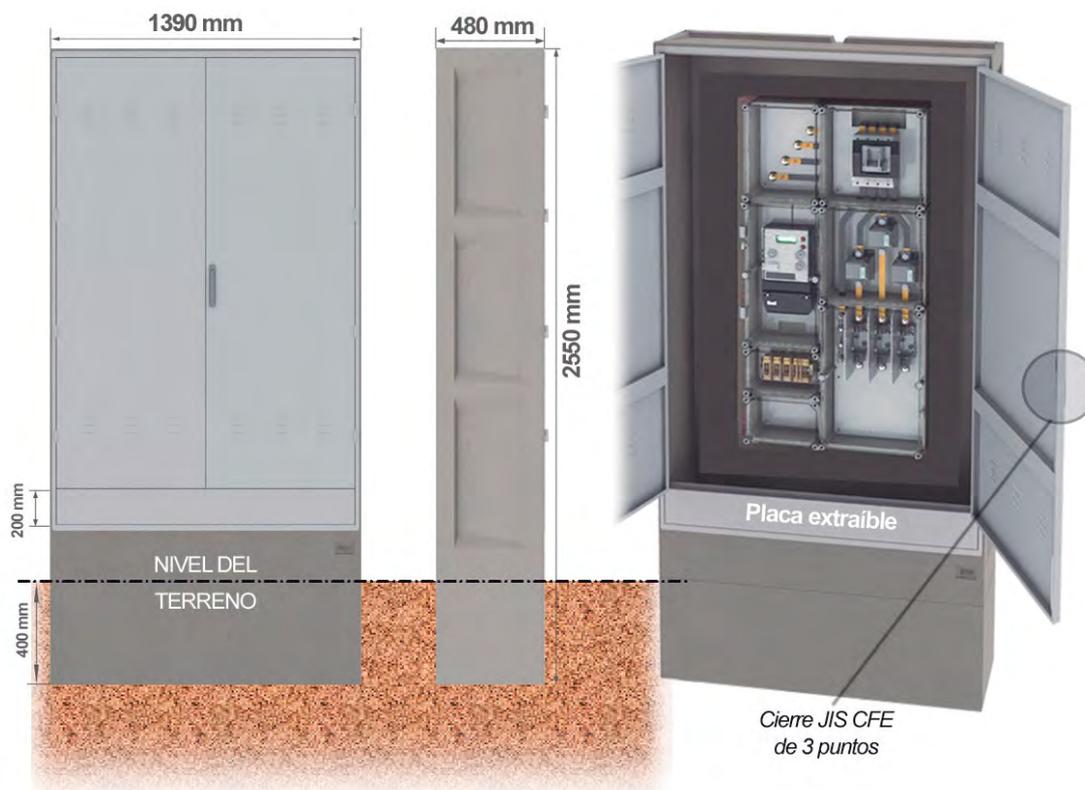
Designación	Dimensiones int. útiles Alto x Ancho x Prof (mm)	Referencia CAHORS
Z10/TMF1	1449x1096x400	0926648-C

Armario prefabricado para conjuntos de protección y medida

Armario prefabricado monobloque con puerta metálica, con capacidad para albergar un Conjunto de Protección y Medida TMF10 de 80 A a 630 A, de acuerdo con las especificaciones de FECSA ENDESA (equipos no incluidos).

Características:

- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.
- Composición GRC según UNE-EN 1169.
- Resistencia Flexión GRC ≥ 8 N/mm² (Mpa) según UNE-EN 1170-4.
- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.
- Puerta en chapa galvanizada de $\geq 1,2$ mm
- Apertura de la puerta $\geq 150^\circ$ con anticierre fijado.
- Cierre mediante maneta escamoteable, con bombín tipo JIS CFE y 3 puntos de anclaje (para otros tipos de cerradura, consultar).
- Marco en chapa galvanizada $\geq 1,5$ mm en inglete.
- Peso: 855 kg



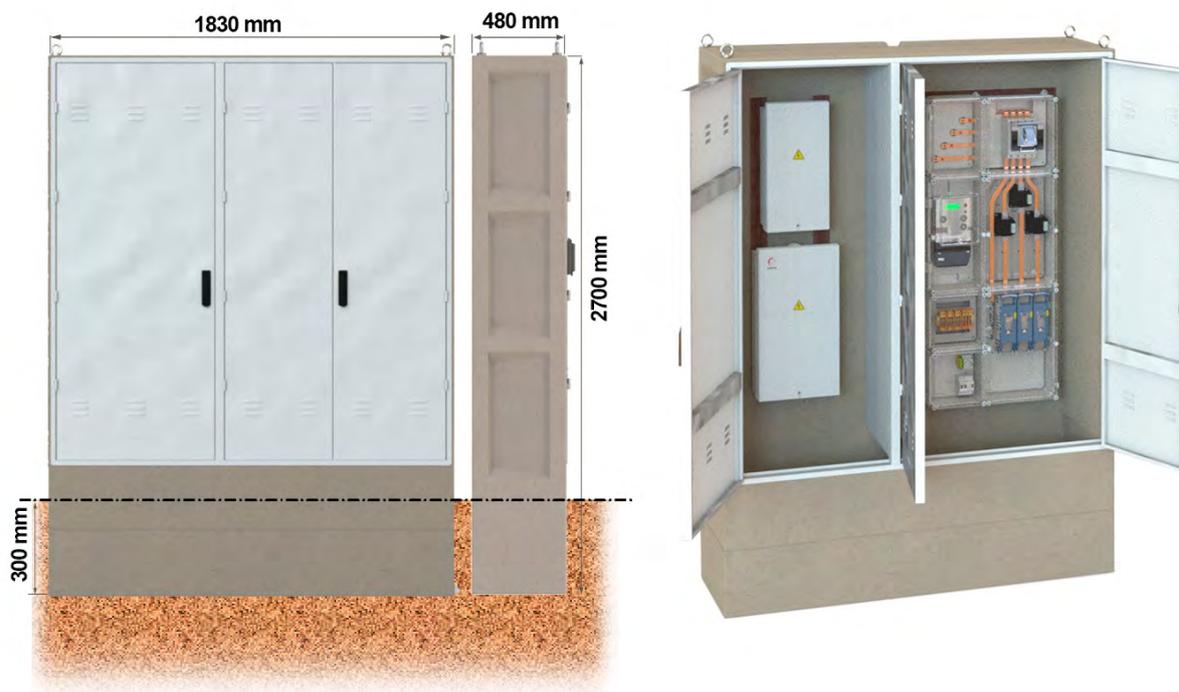
Designación	Dimensiones int. útiles Alto x Ancho x Prof (mm)	Referencia CAHORS
Z14/TMF10	1930x1210x400	0926649

Armario prefabricado para conjuntos de protección y medida

Armario prefabricado monobloque con puerta metálica, con capacidad para albergar un TMF 1/10 hasta 160 A + CGP y caja de seccionamiento (equipos no incluidos).

Características:

- Estructura monobloque de hormigón reforzado con fibra de vidrio.
- Composición GRC según UNE-EN 1169.
- Resistencia Flexión GRC $\geq 8 \text{ N/mm}^2$ (Mpa) según UNE-EN 1170-4.
- Tipo de cemento: CEM I 52,5 R.
- Puerta en chapa galvanizada de $\geq 1,2 \text{ mm}$
- Apertura de la puerta $\geq 150^\circ$ con anticierre fijado.
- Cierre de palanca, con bombín triangular, herraje candado y 3 puntos de anclaje para la puerta 1.
- Cierre de palanca, con bombín tipo JIS CFE y 3 puntos de anclaje para la puerta 2.
- Marco en chapa galvanizada $\geq 1,5 \text{ mm}$ en inglete.
- Peso: 938 kg.



Designación	Dimensiones int. útiles Alto x Ancho x Prof (mm)	Referencia CAHORS
Z20-3P/TMF10	1960x1660x400	0926696-3PC

Materiales para redes trenzadas

Código ENDESA	Denominación Codificada ENDESA	Designación	Referencia	Pag.
6700002	ABRAZADERA Rev. PVC c/tirafondo de 70 mm	ARC 29	0561078	38
6700005	CAPUCHÓN PROT. PARA TUBO 70 mm	CP 70/4	0566030	45
6700006	ABRAZADERA DE 50 mm CON ANILLA	MULTI 50-A	0572007	37
6700007	ABRAZADERA DE 70 mm CON ANILLA	MULTI 70-A	0572008	37
6700008	ABRAZADERA Rev. PVC c/tirafondo de 55 mm	ARC 23	0561077	38
6700009	ABRAZADERA Rev. PVC c/tirafondo de 100 mm	ARC 37	0561076	38
6700066	PINZA AMARRE ACOMET. CABLE MANGUERA	PAR 22	0564268	41
6700104	TENSOR M-10 C/GANCHO Y CANCAMO 250	TGC 3/8	0956064	44
6700105	TENSOR M-12 C/GANCHO Y CANCAMO 400	TGC 1/2	0956063	44
6700106	TENSOR M-16 C/GANCHO Y CANCAMO 630	TGC 5/8	0956062	44
6700109	BRIDA POLIAMIDA EXT. ADMIS<=76 mm	A 235	0580157	45
6700111	SOP. CON ABRAZ. Y CLAVO P/RED TRENZADA SE=20	SR 20	0580060	36
6700112	SOP. CON ABRAZ. Y CLAVO P/ACOM. RED TRENZ. SE=10	SA 10	0580050	36
6700113	PINZA AMARRE PA-54/1500	PA 1500	0564054	40
6700114	PINZA AMARRE CABLE ALMELEC 80 mm ²	PA 80/2000	0564080	40
6700115	PINZA AMARRE ACOMETIDA	PA 25	0564100	41
6700116	GANCHO ESPIRAL ACERO 16x170	GAE 16/170-G	0564158	42
6700117	GANCHO ESPIRAL ACERO 16x170	GAE 16/230-G	0564178	42
6700118	GANCHO ESPIRAL ACERO 120x10	GAE 10/120-G	0564120	42
6700128	CAPUCHÓN PROT. CA. RV PARA TUBO 100 mm	CP 100/4	0566017	45
6700129	CONECT. BIMET. PERF. AISLAMIENTO 54,6/25 mm ²	CPA 95	0581030	45
6700130	CONECT. BIMET. PERF. AISLAMIENTO 150/54,6 mm ²	CPA 150	0581031	45
6700422	ABRAZADERA DE 8 A 12 mm CON ANILLA	MULTI 12-A	0572005	37
6700424	GANCHO ESPIRAL ACERO 16x315	GAR 16/315-G/E	0564249	42
6700425	GANCHO ESPIRAL ACERO 16x400	GAR 16/400-G/E	0565006	42
6700426	ABRAZADERA DE 8 A 22 mm CON ANILLA	MULTI 22-A	0572006	37
6700427	ABRAZ. SUJEC. POSTE HORMIGÓN 1600 mm	MULTI MAX 1600	0565017	39
6700428	ANILLA ACERO REV/PVC 100x10 mm	AN 114	0564012	41
6700429	SOPORTE P/CABLE ALM. HASTA 80 mm ²	PS 1500	0564045	40
6700430	ABRAZADERA Rev. PVC c/tirafondo de 16-22 mm	ABC 130-H	0563014-H	37
6700432	FLEJE ACERO INOX. DE 20 mm ANCHO	F 207	0956027-30	43
6700433	HEBILLA INOX de 20 mm	H 20	0956028	43
6700434	BANDA PROTECCIÓN PLASTICO 20 mm	BP 20	0956035	43
6700437	ABRAZ. DOBLE ACERO C/PVC 100/50x50 mm	AD 100/50	0565035	39
6700700	GUARDACABOS ABIERTO 13 mm	GCA 12	0956099	44
6700735	SOPORTE P/45 mm DIAM. CON TORNILLO M12x60	ARC 1215	0561071	38
6702174	SOPORTE RED POSADA 50 mm TIRAFONDO	SRF-54	0561081	36
6702207	ABRAZADERA GALVANIZADA TUBO 63 mm	BTS 63	0956101	44
6702208	ABRAZADERA GALVANIZADA TUBO 70 mm	BTS 70	0956102	44
6702209	ABRAZADERA GALVANIZADA TUBO 90 mm	BTD 90	0956103	44
6702210	ABRAZADERA GALVANIZADA TUBO 100 mm	BTD 100	0956104	44
-	CONECT. BIMET. PERF. AISLAMIENTO 95/10	CPA 10	0581028	45
-	CONECT. BIMET. PERF. AISLAMIENTO 20/29	CPA 25	0581029	45
-	CONECT. BIMET. PERF. AISLAMIENTO 95/95	CPL 95	0581050	45
-	CONECT. BIMET. PERF. AISLAMIENTO 150/150	CPL 150	0581051	45

Materiales para redes trenzadas

SOPORTE PARA LINEAS

Características:

- Soporte con abrazadera y clavo para redes trenzadas de baja tensión, con diámetro máximo de 54 mm.
Separación a pared de 20 mm.
Posibilidad de doblar la red.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión aisladas y cableadas en haz, posadas sobre fachadas.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700111	SR 20	0580060



Características:

- Soporte para red posada con abrazadera y tirafondo incorporado, de acero revestido con PVC y diámetro máximo de admisión de 50 mm.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión, red posada en fachada.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6702174	SRF 54	0561081-H



SOPORTE PARA ACOMETIDAS

Características:

- Soporte con abrazadera y clavo para redes trenzadas de baja tensión, con diámetro máximo de 25 mm.
Separación a pared de 10 mm.
Posibilidad de doblar la acometida.

Aplicación:

- Acometidas en líneas aéreas de baja tensión aisladas y cableadas en haz, posadas sobre fachadas.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700112	SA 10	0580050



Materiales para redes trenzadas

SOPORTES PARA ACOMETIDAS

Características:

- Abrazadera circular de acero, revestida de PVC, con tirafondo incorporado.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Fijación bajante cable puesta a tierra y tubo de protección PG-13,5 en apoyos de madera.

Código ENDESA	Designación	Capacidad cable \varnothing	Referencia CAHORS
6700430	ABC 130-H	16 a 22 mm	0563014-H



ABRAZADERAS PLASTIFICADAS PARA BAJANTES DE PUESTA A TIERRA

Características:

- Abrazadera de acero plastificado de color negro, con anilla.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Fijación cable acometida 4x25 mm² al bajante en apoyos de hormigón y chapa plegada.

Código ENDESA	Designación	Capacidad cable \varnothing	Referencia CAHORS
6700006	MULTI 50-A	hasta 50 mm	0572007
6700007	MULTI 70-A	hasta 70 mm	0572008



Características:

- Abrazadera de acero plastificado de color negro, con anilla.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Fijación bajante cable puesta a tierra 50 mm² Cu en apoyos de hormigón.

Código ENDESA	Designación	Capacidad cable \varnothing	Referencia CAHORS
6700422	MULTI 12-A	8 a 12 mm	0572005
6700426	MULTI 22-A	8 a 12 mm	0572006



Materiales para redes trenzadas

SOPORTE CON TUERCAS PARA FIJACION A POSTES METALICOS

Características:

- Soporte de acero revestido de PVC con capacidad máxima de \varnothing 45 mm con tornillo incorporado M12x60 con dos tuercas y dos arandelas.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión, soporte de haces de cables trenzados RZ 3x95 Al+54,6 Alm y 3x150 Al+80 Alm a palomilla o angular de apoyos de celosía



Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700735	ARC 1215	0561071

SOPORTES PARA FIJACION A POSTES DE MADERA

Características:

- Abrazadera circular de acero, revestida de PVC, con tirafondo incorporado.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión, fijación tubo de hierro para protección de acometidas en apoyos de madera.



Código ENDESA	Designación	Díámetro tubo (mm)	Referencia CAHORS
6700002	ARC 29	70	0561078
6700009	ARC 37	100	0561076

Características:

- Abrazadera circular de acero, revestida de PVC, con tirafondo incorporado para una capacidad de 55 mm de diámetro.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión, fijación cable acometida 4x50 mm² en apoyos de madera.



Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700008	ARC 23	0561077

Materiales para redes trenzadas

ABRAZADERAS PLASTIFICADAS PARA CONVERSIONES AEREO-SUBTERRANEAS

Características:

- Abrazadera de acero recubierta de PVC para sujeción tubo 100 mm de diámetro a poste de hormigón.

Aplicación:

- Acometidas en líneas aéreas de baja tensión.
- Conversiones de aéreo a subterráneo. Sujeción tubo de protección de 100 mm de diámetro a poste de hormigón.



Código ENDESA	Designación	Material Abrazadera	Referencia CAHORS
6700427	MULTI MAX 1600	ACERO	0565017

Características:

- Abrazadera doble de acero plastificado para fijación tubo de 100 mm de diámetro a angular de 50x50 mm.

Aplicación:

- Acometidas en líneas aéreas de baja tensión.
- Conversiones de aéreo a subterráneo. Sujeción tubo de protección de 100 mm de diámetro a poste de celosía.



Código ENDESA	Designación	Material Abrazadera	Referencia CAHORS
6700437	AD 100/50	ACERO	0565035

Materiales para redes trenzadas

PINZA DE SUSPENSION

Características:

- Soporte para suspensión cable portante de Almelec hasta 80 mm².

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión aisladas y cableadas en haz. Para soportar, en suspensión, haz de cable trenzado tipo RZ 0,6/1 kV 3x50 Al/54,6 Alm, 3x95 Al/54,6 Alm y 3x150 Al/80 Alm a través del neutro portante de 54,6 Alm y 80 Alm.



Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700429	PS 1500	0564045

PINZAS DE AMARRE PARA LINEAS

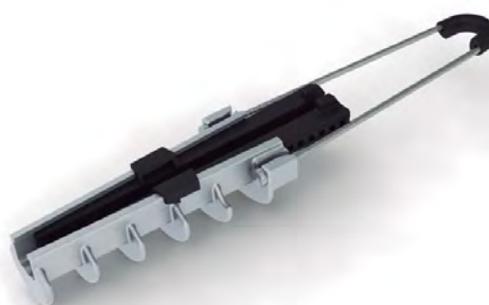
Características:

- Pinza de amarre para cable aislado de Almelec de 54,6 mm².

Aplicación:

- Redes aéreas de baja tensión aisladas y cableadas en haz, con neutro portante aislado de 54,6 mm² de Almelec

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700113	PA 1500	0564054



Características:

- Pinza de amarre para cable aislado de Almelec de 80 mm².

Aplicación:

- Redes aéreas de baja tensión aisladas y cableadas en haz, con neutro portante aislado de 80 mm² de Almelec.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700114	PA 80/2000	0564080



Materiales para redes trenzadas

Características:

- Pinzas de amarre para acometidas.

Aplicación:

- Redes aéreas de baja tensión para derivaciones acometidas con haces de cables trenzados tipos RZ 0,6/1 kV de 2x16 y 4x25 mm² Al.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700115	PA 25	0564100



Características:

- Pinza de amarre para acometidas con cable manguera W.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión para derivaciones a acometidas con cable tipo W manguera (3 fases+1 neutro).

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700066	PAR 22	0564268



ANILLAS PLASTIFICADAS

Características:

- Anilla de acero recubierta de PVC de 100x10 mm.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión aisladas y cableadas en haz tendidas sobre apoyos.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700428	AN 114	0564012



Materiales para redes trenzadas

GANCHOS GALVANIZADOS

Características:

- Gancho espiral de acero 16x170 galvanizado en caliente.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Para redes trenzadas posadas sobre fachada. Sujeción en pared para amarre longitudinal o transversal.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700116	GAE 16/170-G	0564158



Características:

- Gancho espiral de acero 16x170 galvanizado en caliente.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Para redes trenzadas sujeción en palomilla o apoyo de celosía para amarre longitudinal o transversal.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700117	GAE 16/230-G	0564178



Características:

- Gancho espiral de acero 16x120 galvanizado en caliente.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Para anclaje en palomilla de acometidas con pinza de amarre para haces cables trenzados 2x16 o 4x25 mm² Al.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700118	GAE 10/120-G	0564120



Características:

- Gancho espiral de acero galvanizado en caliente.

Aplicación:

- Redes trenzadas de baja tensión tendidas sobre apoyos.

Código ENDESA	Designación	Dimensiones (mm)	Referencia CAHORS
6700424	GAE 16/315-G/E	16 x 315	0564249
6700425	GAE 16/400-G/E	16 x 400	0565006



Materiales para redes trenzadas

FLEJE DE ACERO INOXIDABLE

Características:

- Fleje de acero inoxidable 18/10 de 20x0,7 mm con filos no cortantes.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Fijación de abrazaderas y herraje para bajantes cable puesta a tierra y tubo de protección PG-13,5 a postes de hormigón y apoyos de celosía.



Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700432	F 207	0956027-30

HEBILLA

Características:

- Hebilla de acero inoxidable para fleje de 20 mm.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Para fijación del fleje ref. Cahors 0956027



Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700433	H 20	0956028

BANDA DE PROTECCIÓN

Características:

- Banda de protección en material plástico para fleje de 20 mm de ancho.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Para fijación con fleje, ref. Cahors 0956027, a apoyos de celosía.



Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700434	BP 20	0956035

Materiales para redes trenzadas

TENSORES

Características:

- Tensor con gancho y cáncamo.

Aplicación:

- Líneas aéreas de baja tensión. Para tensar en cruces, vanos y acometidas con cables trenzados tipo RZ.



Código ENDESA	Designación	Tipo	Esfuerzo Máximo (daN)	Referencia CAHORS
6700104	TGC 3/8"	M-10 (3/8")	250	0956064
6700105	TGC 1/2"	M-12 (1/2")	400	0956063
6700106	TGC 5/8"	M-16 (5/8")	630	0956062

GUARDACABOS

Características:

- Guardacabos tipo abierto para retención anclaje de Almelec 54,6 y 80 mm², con surco de 13 mm.

Aplicación:

- Protección mecánica de las retenciones de anclaje preformadas para cable Almelec de 54,6 y 80 mm².



Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700700	CGA 12	0956099

ABRAZADERAS GALVANIZADAS

Características:

- Abrazadera metálica de acero galvanizado para tubo y fijación lateral simple o doble.

Aplicación:

- Para fijación en pared de tubos.

Código ENDESA	Designación	Diámetro tubo (mm ²)	Referencia CAHORS
6702207	BTS 63	63	0956101
6702208	BTS 70	70	0956102
6702209	BTD 90	90	0956103
6702210	BTD 100	100	0956104

BTS



BTD

Materiales para redes trenzadas

CAPUCHONES

Características:

- Capuchón terminal elástico de protección para 4 salidas.

Aplicación:

- Conversiones aéreo-subterráneas de baja tensión. Para protección de cables tipo RV 0,6/1 kV unipolares de 50-95-150 y 240 mm² Al, en salida de tubo.

Código ENDESA	Designación	Diámetro tubo	Referencia CAHORS
6700005	CP 70/4	70 mm	0566030
6700128	CP 100/4	100 mm	0566017



ABRAZADERA DE POLIAMIDA

Características:

- Brida poliamida autoextinguible para exterior. Admisión 67 mm de diámetro.

Aplicación:

- Cableado en general. Para sujeción de mangueras, mazos o haces de cables.

Código ENDESA	Designación	Referencia CAHORS
6700109	A 235	0580157



CONECTORES DE PERFORACION DE AISLAMIENTO

- Líneas aéreas de baja tensión. Acometidas con cable RZ de 2x16 mm² Al y 4x25 mm² Al.



Código ENDESA	Designación	Cable principal	Cable principal	Par apriete	Referencia CAHORS
-	CPA 10	10-95 mm ²	1,5-10 mm ²	8 Nm	0581028
-	CPA 25	6-50 mm ²	4-29 mm ²	9 Nm	0581029
6700129	CPA 95	16-95 mm ²	4-35 mm ²	14 Nm	0581030
-	CPL 95	16-95 mm ²	16-95 mm ²	16 Nm	0581050
6700130	CPA 150	35-150 mm ²	4-35 mm ²	14 Nm	0581031
-	CPL 150	50-150 mm ²	50-150 mm ²	16 Nm	0581051



FECSA 0218

DELEGACIÓN ESTE

Sr. X. Rosanas - xrosanas@cahors.es
Móvil 633 773 537
Tel.: 932 780 746 - Fax: 933 056 701
C. Santander, 42-48, Local 19
08020 BARCELONA



CAHORS ESPAÑOLA S.A.
Ctra. de Vilamalla a Figueras, km 1
17469 VILAMALLA (GIRONA) - ESPAÑA
Tel. +34 972 526 000
www.groupe-cahors.com

