

# Sistema CObox conjuntos provisionales para obras (CO)



LA COMPAÑÍA DE ENVOLVENTES Y SISTEMAS



Interruptores



Sistema Proconect



Sistema Halyester



Sistema Tabula



Sistema Topo

**Grupo HES, la Compañía de Envolventes y Sistemas**

Constituido en 1972 utilizando los recursos humanos y tecnológicos de Hazemeyer Española, nace un ambicioso proyecto para cubrir la creciente demanda del emergente sector eléctrico.

En la actualidad, disponemos de más de 12.000 referencias, distribuidas en 11 familias de productos, que aportan al mercado de envolventes y sistemas la más amplia gama de soluciones.

Implantados desde los inicios en el mercado nacional, nuestros productos se hallan presentes en los principales distribuidores, gracias a nuestra extensa red comercial.

En el ámbito internacional, exportamos nuestros productos a más de 60 países de los cinco continentes, lo que constituye el mejor aval de calidad y servicio de nuestra labor.

Recientemente apostamos por la expansión y el desarrollo trasladándonos a unas nuevas y modernas instalaciones con las últimas tecnologías existentes que permite agilizar el servicio y funcionamiento de la compañía.

**Innovación y Desarrollo**

Toda nuestra gama de productos y soluciones son fruto de la constante innovación de nuestra área de I+D.

Con unos modernos y automatizados sistemas productivos y nuestros rigurosos controles de calidad, podemos ofrecer unos productos muy competitivos en un mercado cada día más exigente.



Sistema Minipol



Sistema Maxipol



Series: CGP, Planylect, Promeco y Adur



Sistema TECbox



Sistema Inoxpol



Sistema SEApol



Sistema Cobox



### Calidad y Certificación

Uno de los principales objetivos es dotar a nuestros productos de la máxima calidad, para lo que disponemos de las más exigentes certificaciones de calidad que validan este propósito.

En los análisis previos a la fabricación en serie se reproducen en el laboratorio modelos reales de utilización, con rigurosos ensayos eléctricos, de resistencia mecánica y duración, con exposición a elevados rangos de temperatura, etc., todo ello en condiciones extremas, habiendo superado las normativas más exigentes. Ensayos paralelos realizados en laboratorios nacionales e internacionales y las homologaciones obtenidas en prestigiosos organismos de diversos países avalan nuestros productos.

Todos estos controles se aplican, de manera sistemática, sobre los productos en fase de fabricación en serie, lo que nos permite garantizar la continuidad del estándar de calidad de la compañía.

# ¿CUÁNTOS ACCIDENTES MÁS?

## Los accidentes laborales subieron un 66,7 por ciento según CC.OO

EUROPA PRESS. 11.06.2007



### Muere electrocutado en accidente laboral en localidad gerudense

10:36 - 3/06/2007

Respecto a los accidentes graves que se producen en la Comunidad Valenciana, la vigilancia a la que se ha hecho llegar la información procedente de la Federación de CCOO de la M

Barcelona, 3 junio (EFE). Una persona ha muerto electrocutada esta pasada madrugada en un accidente laboral ocurrido en Cornellá del Terri (Girona), informan los Bomberos de la Generalitat.

Según este cuerpo, han sido avisados

ntó un 1  
one pasa  
turante  
ato ac  
días a

## Un trabajador muere electrocutado en una fábrica clandestina de calzado de Alicante

Fecha Domingo, 24 octubre a las 08:06:51

Tema Salud Laboral

ELCHE: El empleado recibió una descarga cuando estaba utilizando una de las máquinas. La empresa está ubicada en el semisótano de un chalé en la Peña de las Águilas. Apenas dos semanas después de que dos trabajadores de una fábrica ilegal montada en una casa de campo sufrieran quemaduras de diversa consideración en un incendio, ayer, el clandestinaje se cobró la vida de un empleado, también del sector del calzado. El accidente laboral se produjo sobre las doce y media cuando la víctima estaba desarrollando su trabajo en una de las diez máquinas que funcionaban en un semisótano, de unos 150 metros cuadrados y 2,20 metros de

altura. La empresa, totalmente clandestina tal como se comprobó posteriormente por parte de la Policía, se dedica al zapato vulcanizado.

Por razones que aún están por determinar, el trabajador, Juan C. S., de 61 años, vecino de Elche y con cuatro hijos, recibió una fortísima descarga mientras una de las máquinas. El hombre falleció y ante la gravedad sucedido, el dueño de la fábrica optó por trasladarlo directamente a su vehículo al servicio de Urgencias del Hospital General de

Pese a los esfuerzos del personal sanitario que estuvieron tratando de reanimar a Juan, no fue posible certificar el óbito del trabajador.

## Un trabajador fallece electrocutado en Los Montesinos

Un trabajador falleció ayer y otro resultó herido grave en sendos accidentes laborales ocurridos en la Vega Baja. Los siniestros se suman a los tres que se registraron la pasada semana en localidades de esta comarca. El primero de estos mortales se produjo en la noche de ayer en la localidad de Los Montesinos, donde un hombre falleció informando de su muerte a las 18.35 horas. La causa de la muerte se conduce

## Fallece electrocutado un trabajador de nacionalidad boliviana en Almonacid de Toledo

Un trabajador boliviano falleció en accidente laboral en la localidad toledana de Almonacid de Toledo cuando trabajaba en la instalación eléctrica en la finca de su mujer, fallecida tras agarrarse a su marido, así lo indicó en declaraciones a Europa Press el secretario general de UGT de Toledo, Ramón Expósito. El trabajador boliviano, que se encontraba en situación laboral irregular, llevaba trabajando en la finca como guardián y ambos realizaban la pieza en dicha casa. Expósito indicó que la mujer ya tiene conocimiento y se encuentra bien en su casa.

## Un obrero fallece electrocutado en Porto Cristo en un accidente laboral

PALMA.- Un trabajador ha fallecido electrocutado en Porto Cristo en un accidente laboral. Por el momento se desconocen las causas que han originado la muerte del obrero en la calle Villalonga de la localidad. Hasta el momento, el sector de la construcción había conseguido congelar los accidentes laborales mortales en Mallorca durante la primavera. El suceso se ha producido sobre las cuatro de la tarde de este viernes, mientras trabajaba en una obra en el término municipal de Manacor. Dotaciones sanitarias se han trasladado hasta el lugar de los hechos y han intentado de reanimación pero ha resultado insuficiente. El trabajador falleció en el hospital.

## CCOO denuncia Trabajo accidentado

15:10 - 3/08/2006

Avila, 3 ago (EFE). La Comisión Obrera de Trabajo por la muestra de Piedralaves (Avila) denunció hoy ante la Inspección de Trabajo que un trabajador de 21 años falleció ayer en una descarga eléctrica cuando se encontraba pintando una de sus viviendas.

Así lo confirmó en rueda de prensa el secretario provincial del sindicato, Ricardo del Val, quien apuntó como posible causa del accidente "la falta de cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales".

## JÓVENES DE 19 Y 20 AÑOS MUEREN EN UN DIA

## Dos muertes en el Día de la Juventud

España sufre el 20% de los accidentes laborales mortales registrados en el mundo. Quince

Unos bomberos retirados fallecidos al derrumbarse el edificio en el que se celebra el Día de la Seguridad y la Salud. Se añadirán dos nuevas muertes.

El primer caso se produjo cuando un varón de 38 años falleció hoy posiblemente electrocutado a consecuencia de un accidente laboral ocurrido en la obra de Castuera (Badajoz).

El fallecido, que responde a las iniciales A.B.G. y era vecino de la localidad pacense de Zalamea de la Serena, fue hallado por su compañero de trabajo, que se encontraba trabajando en la planta superior del edificio donde desarrollaba la obra.

El poste eléctrico se rompió y se cayó sobre el fallecido.

El segundo fallecido es un hombre de 19 años, que quedó atrapado en una furgoneta de una transportadora en una obra en Huelva, que falleció a pesar de los esfuerzos de sus compañeros por liberarlo.

España es el país de la muerte. Quince con mayor número de trabajo, al acumular un 20% de los accidentes mortales registrados. Estos datos, ofrecidos por el Instituto Confederal de Salud Laboral de la Unión General de Trabajadores, Dolores Hernández, y basados en Eurostat, tratan de llamar la atención sobre el "panorama preocupante" que se vive en el sector.

# S TENEMOS QUE SOPORTAR?

niciará ante Inspección de Trabajo

Mueren dos trabajadores en dos accidentes laborales ocurridos en Barcelona y Tenerife



23 AÑOS

s en sendos accidentes en España durante la Semana de la Seguridad en el Trabajo.

0% de los accidentes registrados en la UE de los

el cadáver de un obrero que se coló por un muro de contención en una obra de viviendas en

s dos primeros meses de 2006 se han producido 178 accidentes laborales según datos del sindicato UGT. Y las cifras siguen subiendo: en el mismo día que se celebra el Día Internacional de la Seguridad en el Trabajo, hay que lamentar la muerte de tres personas en el ámbito laboral. La noche pasada la medianoche, un trabajador de 23 años ha muerto al ser arrollado por una locomotora de trenes de Calafell que se había quedado abajo en una catenaria.

Otro joven, en este caso de 21 años, ha sido atrapado por una cinta transportadora en una cantera de Gibraleón (Huelva), pese a los intentos de rescatarlo.

La Unión Europea de los Trabajadores denuncia que el 20% de los accidentes mortales en la construcción en dicha región, que es la más afectada por la responsabilidad social y Medio Ambiente (RSMA) de los Trabajadores (UGT), se producen en estadísticas de accidentes laborales. Se pide la atención sobre el "sector que vive España en

plena conmemoración del Día Internacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La cifra de muertos en accidente laboral en España alcanzó los 966 el año pasado, 24 menos que en 2005. A pesar de esta "ligera tendencia a la baja", CCOO y UGT insisten en lo "intolerable" de estos datos y en la necesidad de seguir luchando contra la lacra de la siniestralidad laboral. **Dos millones de muertes al año**

Cada año fallecen en todo el mundo más de dos millones de trabajadores a causa de un accidente laboral y 1,2 millones resultan heridos. Además, más de 160 millones de trabajadores padecen enfermedades derivadas de las malas condiciones laborales y la falta de medidas preventivas. Son datos aportados por CCOO y UGT en su manifiesto -Bajo el lema 'Puestos de trabajo seguros y saludables. Hagamos realidad un buen empleo'- para el 28 de abril, fecha en la que, a iniciativa de la Confederación Sindical Internacional (CSI) y desde hace ya 12 años, se celebra este Día Internacional de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

La nueva norma europea en el sector de la construcción, en vigor desde este 19 de abril, podría contribuir a reducir el número de accidentes laborales en España, pues con ella se ejercerá un mayor control sobre la subcontratación en cadena, origen del 90% de los accidentes laborales que se producen en la construcción.



## Sistema CObox

Reducir los accidentes laborales está en sus manos





# Sistema CObox



Las obras, y en general las instalaciones temporales, han tenido siempre problemas de seguridad por no cumplir la normativa vigente para este tipo de instalaciones.  
(ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002)  
(UNE-EN 60439-4).

Para evitar este tipo de problemas es obligatorio la instalación y utilización de conjuntos de obra (CO) que cumplan con la reglamentación citada anteriormente.

Conjunto de aparmanta de baja tensión para obras (CO): combinación de uno o varios transformadores o aparatos de conexión asociados con equipos de control (maniobra), medida, señalización, protección y regulación completamente asociados con todas sus conexiones eléctricas internas y mecánicas y sus elementos de construcción, diseñada y construida para ser utilizada en cualquier obra, en interior o exterior.

El Sistema CObox está compuesto por:

**SERIE MAXIBOX**  
**SERIE MINIBOX**

## Provisionales de obras de conexión y medida

## Cuadros de obra de distribución general S/ Normas UNE 60439-4 (NOV.05) Y REB

- Fecsaendesa
- Gesaendesa
- Erzendesa
- Sevillanaendesa
- Unelcoendesa
- UNIÓN FENOSA
- IBERDROLA
- HidroCantábrico
- VIESGO Enel



al

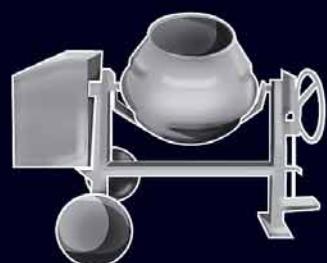
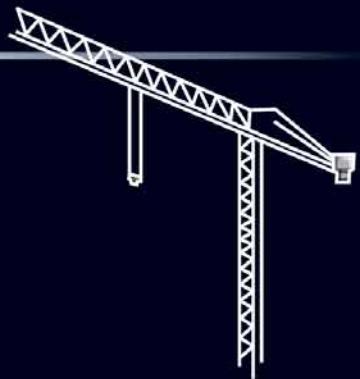
BT (2 DE AGOSTO 2002) ITC-BT-33

Aplicaciones

BOX

125 A

20



# Cobox normativas

- BF: equipo suministrado con bornes fijos para salida fija.
- E: equipo suministrado con pulsador e indicadores de emergencia.
- ICP: equipo suministrado con posibilidad de instalar un ICP.

CODIFICACIONES ESTÁNDAR CUADROS DE OBRA									
M 3	-	1	0	0	-	0	2	-	1
M P 4 4									2 1
M I P 4 5									-
0	6	3							0
0	5	0							-
0	4	0							B
0	3	2							F
									-
									I
									C
									P
									-
									E
MAXIBOX MINIBOX									
Intensidad (A) entrada									
0									Base monofásica 32 A
	2								Base monofásica 16 A
									2P + T
1									Base trifásica 63 A
	2								Base trifásica 32 A
		1							3P + N + T
0									Base trifásica 16 A
	0								Base trifásica 63 A
		0							Base trifásica 32 A
			0						3P + T
				0					Base trifásica 16 A
0									0 Base MBT 16 A

## ITC-BT-33 REBT, RD 842/2002 DE 02/08/2002

- R1: todos los conjuntos deben cumplir con la Norma UNE-EN 60439-4
- Sistema Cobox:  
**MAXIBOX, MINIBOX.**
- R2: las envolventes, las tomas de corriente y los elementos de instalación que están a la intemperie deben de cumplir como mínimo un IP45.
- Sistema Cobox:  
**Certificamos sus equipos con un grado de protección IP55/IP65.**
- R3: en la alimentación de cada sector de distribución debe existir uno o varios dispositivos que aseguren las funciones de seccionamiento y de corte omnipolar en carga.
- R4: en la alimentación de todos los aparatos de utilización deben existir medios de seccionamiento y corte omnipolar en carga.
- R5: los dispositivos de seccionamiento de las alimentaciones de cada sector deben poder ser bloqueados en posición abierta.
- Sistema Cobox:  
Instalamos las bases de toma de corriente tipo Omnia, Advance y Quadra. Todas las bases tienen un dispositivo de seccionamiento (corte omnipolar en carga) y se pueden bloquear en posición abierta (0) o cerrada (1). Sus características básicas son las siguientes:

  - IP67 Omnia y Advance 2.
  - Resistencia mecánica superior 6 julios.
  - Material tecnopolímero libre de halógenos.
  - Autoextinguible.
  - Juntas antideformables.
  - Resistentes a: agua, solución salina, ácidos, bases y aceites minerales, etc.

- R6: cada base o grupo de bases de toma de corriente debe estar protegida por dispositivos diferenciales de corriente residual asignada igual como máximo a 30 mA.
- Sistema Cobox: Protegemos las bases de toma de corriente con dispositivos diferenciales de corriente residual de 30 mA y las salidas directas a bornes, con dispositivos diferenciales de 300 mA.



# Sistema CObox



## NORMA UNE-EN-IEC 60439-4 (NOV.05)

### 1 INFORMACIÓN QUE DEBE SUMINISTRARSE

#### A Placa de características:

- Nombre del fabricante.
- Designación del tipo o número de identificación.
- Indicación de la Norma IEC 60439-4.
- Naturaleza y valor de la intensidad (frecuencia en caso c.a.)
- Tensiones asignadas de empleo.
- Grado de protección.
- Peso (si es superior a 30 kg).



#### B Información técnica/calidad

Declaración de conformidad y esquema eléctrico/topográfico si la disposición física de los elementos no se interpreta claramente.

**Sistema CObox: Adjuntamos declaración de conformidad, ensayos individuales de cada conjunto acabado y esquema eléctrico topográfico del conjunto.**

#### C EN 60439-1: el fabricante debe especificar en un documento o catálogos las eventuales condiciones de instalación, de funcionamiento y mantenimiento del CONJUNTO y del material que contiene.

**Sistema CObox: adjuntamos las condiciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento en todos nuestros equipos.**

### 2 DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS



- El grado de protección mínimo será de IP45 según UNE EN 60439-4 (Nov.05) y REBT-ITC-BT-33 (Ago.2002) tanto si se ha extraído la clavija como si esta completamente insertada.

**Sistema CObox: Certificamos sus equipos con un grado de protección IP55/IP65.**

#### 3 Los cuadros de obra contarán con una protección contra impactos mínima de 6 julios (resistencia mecánica).

**Sistema CObox: Certificamos que sus equipos cumplen satisfactoriamente los 6 julios exigentes de la Norma UNE-EN 60439-4 soporta un impacto directo de 20 julios (IK10) (según modelos) (s/N UNE-EN 50102).**

#### 4 El mando del interruptor principal debe ser fácilmente accesible (véase el capítulo 704.537 de la Norma IEC 60364-7-704).

**Sistema CObox: Todos los cuadros llevan incorporado un pulsador de emergencia, el cual actúa sobre el INT MT general mediante una bobina de mínima tensión de seguridad.**



#### 5 Deben estar provistos de soportes que le permitan reposar sobre una superficie horizontal y/o de un sistema de fijación en pared.

**Sistema CObox: Hemos diseñado unos soportes personalizados para cada familia (MINIBOX y MAXIBOX). Accesorios que se adquieren a parte. Así mismo se adjuntan a cada cuadro orejas para su fijación en pared.**



#### 6 Dispositivos de elevación o manecillas de sujeción.

**Sistema CObox: Hemos diseñado unos dispositivos personalizados para cada familia (MINIBOX y MAXIBOX) los cuales están incluidos de serie.**

#### 7 Las tomas de corriente de intensidad o de tensión asignadas diferentes no deben ser intercambiables a fin de evitar errores de conexión (Véase IEC 60309-1 e IEC 60309-2).

**Sistema CObox: En los cuadros del Sistema CObox se utilizan tomas de corriente que cumplen con la IEC 60309 con interruptor de bloqueo.**



■ Serie OMNIA.

■ Serie Advance 2.

#### 8 La apertura interior debe estar protegida por puertas y llave con el fin de que el interior sólo sea accesible al instalador o persona competente responsable.

**Sistema CObox: En nuestros cuadros protegemos con puertas y llave la apertura interior.**

#### 9 Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos pueden alimentar uno o varios circuitos de salida.

**Sistema CObox: Instalamos protecciones para cada toma de corriente con un interruptor magnetotérmico, y mediante interruptores diferenciales se protegen varios circuitos de salida (como máximo 6 salidas con un interruptor diferencial), aunque se puede personalizar e instalar interruptores magnetotérmicos y diferencial por toma de corriente (consultar en ese caso).**

**Para dar más seguridad en los cuadros de Sistema CObox, utilizamos una bobina de mínima tensión que actúa sobre el interruptor general de entrada del cuadro, de esta forma se protege al usuario o usuarios en caso de que se produzca una bajada de tensión desconectando el cuadro en su totalidad.**



# MAXIBOX posibilidades



## SERIE MAXIBOX

- Cuadro de obra de salida inferior por toma de corriente (salida móvil) y salida inferior por bornes fijos (salidas fijas tipo grúa). Cuadro de obra totalmente portátil y diseñado según la Norma UNE-EN 60439-4 y pensado para satisfacer las necesidades que se producen en la obra.

Producto totalmente personalizable según especificaciones del cliente, abarcando desde 4 salidas por tomas de corriente hasta 9 salidas (8 por tomas de corriente y 1 por bornes fijos), o de cuadros para la obra de 40 hasta 630 A.

- Dos modelos de serie.

## POSIBILIDADES

- Para elevación de equipo.
- En todos los equipos se suministra con instrucciones de montaje, mantenimiento, instalación, plano eléctrico y plano topográfico del equipo.
- Tamaños: MP33/MP34/MP44.



## SOPORTES Y FIJACIONES

El conjunto está provisto de soportes que permitan reposar en una superficie horizontal o en una pared fija. MAXIBOX cumple.



## CORTE EN CARGA

Se dispondrá de un dispositivo de seccionamiento de las alimentaciones de cada sector, fácilmente accesible y bloqueable en posición abierta. MAXIBOX cumple.



## ZÓCALOS

Posibilidad de utilizar, si fuese necesario, los zócalos estándar del Sistema MAXIPOL.

# Conjuntos para obras (CO) MAXIBOX según Norma UNE-EN 60439-4 (Nov.05)



## MANECILLA DE SUJECIÓN

Debe estar provisto de una manecilla de sujeción y/o de anillos de elevación. MAXIBOX cumple.



## PULSADOR DE EMERGENCIA

Provisto de pulsador de emergencia, instalado en serie con una bobina de mínima tensión.

## SISTEMA DE CIERRE

La aparmanta debe estar protegida por puertas y llave con el fin de que el interior sólo sea accesible al instalador o a la persona responsable. MAXIBOX cumple instalando 2 cierres, uno exterior y uno interior, totalmente personalizables.



## PLACA DE CARACTERÍSTICAS

Debe estar provisto de una o varias placas donde figuren las siguientes características:

- Nombre del fabricante del CO.
- Número de identificación del CO del fabricante.
- Indicación de la Norma IEC 60439-4.
- Naturaleza y valor asignado de la corriente; frecuencia si es C.A.
- Tensiones asignadas de empleo.
- Corriente asignada del CO.
- Grado de protección.
- MAXIBOX cumple.





### CUADROS DE OBRA MAXIBOX

- Monofásico.
- Trifásico.
- Muy baja tensión.

#### NOTA

- \* Todos CO van equipados con un MT General con una bobina de mínima tensión.
- \*\* Por encargo, los CO MAXIBOX puede suministrarse con una base conectora para la entrada.
- Los CO MAXIBOX admiten intensidades de entrada de hasta 600 A.
- Todos los CO llevan adjunta la siguiente documentación:
  - Esquema eléctrico
  - Esquema topográfico
  - Declaración de conformidad del fabricante
  - Ensayos de tipo
  - Instrucciones de instalación, montaje y mantenimiento.
- Posibilidad de interpretar también el TIPO de cuadro mediante la tabla de CODIFICACIONES ESTÁNDAR. Pág 8.
- Posibilidad de realizar otras combinaciones sobre demanda.

### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 100 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)	Diferencial			
	nº. de polos	nº. de bases		In (A)	nº. de polos	In (A)	mA
16 A		2P + T	100	4	40	30	2
		3P + N + T			40	30	4
32 A		3P + N + T			40	30	4
63 A		3P + N + T			63	30	4
16 A		2P			-		

### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 125 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)	Diferencial			
	nº. de polos	nº. de bases		In (A)	nº. de polos	In (A)	mA
16 A		2P + T	125	4	40	30	2
		3P + N + T			63	30	4
32 A		3P + N + T			63	30	4
63 A		3P + N + T			63	30	4
16 A		2P			-		

### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 250 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)	Diferencial			
	nº. de polos	nº. de salidas		In (A)	nº. de polos	In (A)	mA
16 A		3P + N + T	250	4	250	30/300	4
40 A		3P + N + T			-		
32 A		3P + N + T			-		
125 A		3P + N + T			-		
16 A		2P			-		

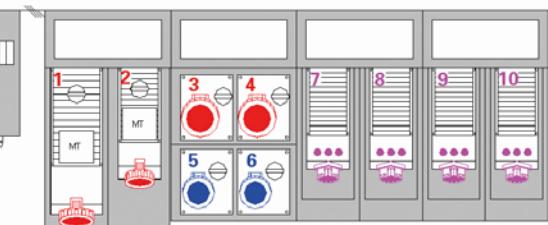
### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 250 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)	Diferencial			
	nº. de polos	nº. de bases		In (A)	nº. de polos	In (A)	mA
16 A		2P + T	250	4	40	30	2
		3P + T			40	30	4
32 A		3P + T			25	300	4
25 A		3P + N + T			-		
250 A		3P + N + T			-		

# Serie MAXIBOX

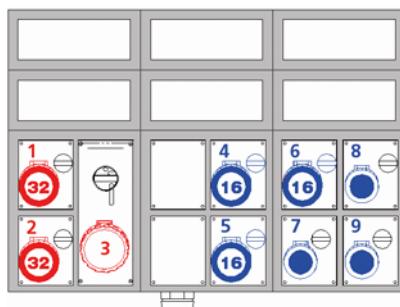
TIPO: MP35-100-02-112-000-4

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	5-6	Regleta de bornes
2	16	4	3-4	
1	32	4	2	
1	63	4	1	
4	16	2	7-8-9-10	



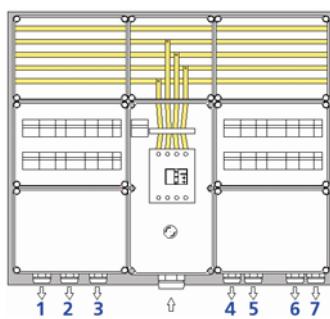
TIPO: MP45-125-03-123-000-0-E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	7-8-9	Regleta de bornes
3	16	4	4-5-6	
2	32	4	1-2	
1	63	4	3	



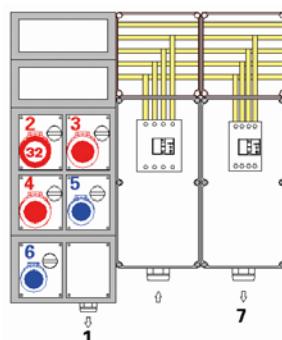
TIPO: MP45-250-00-40111-000-0 E BF

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
1	16	4	5	Regleta de bornes
1	40	4	6	
1	32	4	7	
4	125	4	1-2-3-4	



TIPO: MP44-250-02-000-012-0 BF

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	5-6	Regleta de bornes
2	16	3	3-4	
1	32	3	2	
			1	
1	250	4	7	



# MAXIBOX

## gama de productos



### CUADROS DE OBRA MAXIBOX

- Monofásico.
- Trifásico.
- Muy baja tensión.

#### NOTA

- \* Todos CO van equipados con un MT General con una bobina de mínima tensión.
- \*\* Por encargo, los CO MAXIBOX puede suministrarse con una base conectora para la entrada.
- Los CO MAXIBOX admiten intensidades de entrada de hasta 600 A.
- Todos los CO llevan adjunta la siguiente documentación:
  - Esquema eléctrico
  - Esquema topográfico
  - Declaración de conformidad del fabricante
  - Ensayos de tipo
  - Instrucciones de instalación, montaje y mantenimiento.
- Posibilidad de interpretar también el TIPO de cuadro mediante la tabla de CODIFICACIONES ESTÁNDAR. Pág. 8.
- Posibilidad de realizar otras combinaciones sobre demanda.

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 250 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. salidas a bornes	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
125 A		3P + N + T	5	250	4	125x5	30/300
32 A		3P + N + T					
63 A		3P + N + T					
16 A		2P					

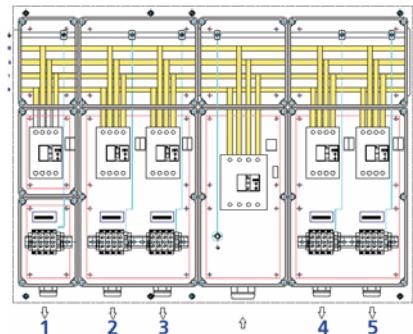
#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 250 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. salidas a bornes	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A		2P + T	3				
32 A		3P + N + T	3	250	4	250	30
100 A		3P + N + T	3				
16 A		2P					

# Serie MAXIBOX

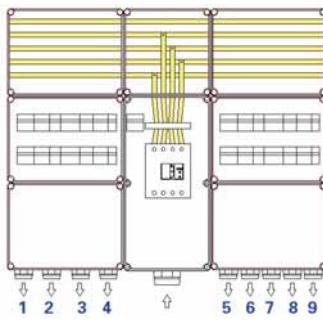
TIPO: MP45-250-00-5000-000-0 BF

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
5	125	4	1-2-3-4-5	Regleta de bornes



TIPO: MP45-250-03-3030-000-0 BF

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	7-8-9	Regleta de bornes
3	32	4	4-5-6	
3	100	4	1-2-3	



¡Visítenos!

Información actualizada  
del Sistema CObox en  
[www.sistemacobox.info](http://www.sistemacobox.info)



# MAXIBOX

## accesorios



### ■ MANETA

■ Cierre



### ■ CIERRE CON MANETA ESCAMOTEABLE

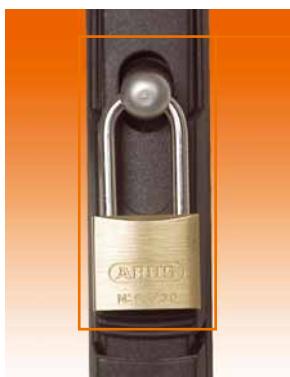


■ Doble barra. Ref.: EKDOB\*

\* Estándar en serie MAXIBOX.



■ Triangular. Ref.: EKTRI



■ Triangular. Enclavamiento por candado. Ref.: EKTEC\*

\* Estándar en serie MAXIBOX superior a la altura de 1.000.



■ Cuadrado de 8 mm. Ref.: EKCU8

■ Cuadrado de 6 mm. Ref.: EKCU6



■ Llave. Ref.: EK220

■ Europerfil (sin bombín). Ref.: EKDIN

# Serie MAXIBOX



## OREJAS DE FIJACIÓN

- Grupo de 4 orejas de fijación, fabricadas en acero zincado.

Ref.: MOF



## ZÓCALO DE ACERO

- Zócalo de acero pintado de color negro
- Altura 85 mm
- Para profundidad de 300 mm
- Por encargo se fabrican zócalos de diferentes alturas.

■ para ancho de 500 mm	Ref.: ZMT-0503
■ para ancho de 750 mm	Ref.: ZMT-0703
■ para ancho de 1.000 mm	Ref.: ZMT-1003
■ para ancho de 1.250 mm	Ref.: ZMT-1253

- Zócalo de acero pintado de color negro
- Altura 85 mm
- Para profundidad de 420 mm
- Por encargo se fabrican zócalos de diferentes alturas.

■ para ancho de 500 mm	Ref.: ZMT-0504
■ para ancho de 750 mm	Ref.: ZMT-0704
■ para ancho de 1.000 mm	Ref.: ZMT-1004
■ para ancho de 1.250 mm	Ref.: ZMT-1254



## SOPORTE

- Fácil instalación.
- Elevada resistencia a los impactos.

- Soporte para fijación al suelo

Ref.: Soporte MAXIBOX



# MINIBOX

## características



### SERIE MINIBOX

- Cuadro de obra de salida lateral por toma de corriente (salida móvil) y salida interior por bornes fijos (salidas fijas tipo grúa). Cuadro de obra totalmente portátil y diseñado según Norma UNE-EN 60439-4 y pensado para satisfacer las necesidades que se producen en la obra.

Producto totalmente personalizable según especificaciones del cliente, abarcando desde 4 salidas por tomas de corriente hasta 9 salidas (8 por tomas de corriente y 1 por bornes fijos), o de cuadros para la obra de 32 A hasta 125 A.

### DOS MODELOS DE SERIE

- Modelo estándar: puerta opaca con pulsador de emergencia.
- Modelo emergencia: pulsador de emergencia con pilotos luminosos de indicación de funcionamiento (sobre demanda).

### POSIBILIDADES

- Cerradura exterior (v. MINIPOL)
- Cerradura interior (v. MINIPOL)
- Pie/sostiene para elevación de equipo.



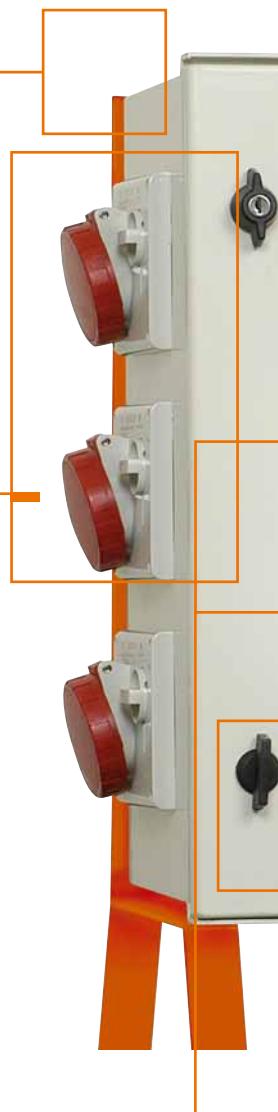
### SOPORTES Y FIJACIONES

El conjunto está provisto de soportes que permiten reposar en una superficie horizontal o en una pared fija. MINIBOX cumple.



### CORTE EN CARGA

Se dispondrá de un dispositivo de seccionamiento de las alimentaciones de cada sector, fácilmente accesible y bloqueable en posición abierta. MINIBOX cumple.



### PLACA DE CARACTERÍSTICAS

Debe estar provisto de una o varias placas donde figuren las siguientes características:

- Nombre del fabricante del CO.
- Número de identificación del CO del fabricante.
- Indicación de la Norma IEC 60439-4.
- Naturaleza y valor asignado de la corriente; frecuencia si es C.A.
- Tensiones asignadas de empleo.
- Corriente asignada del CO.
- Grado de protección.
- MINIBOX cumple.

# ■ Conjuntos para obras (CO) MINIBOX según Norma UNE-EN 60439-4 (Nov.05)



## MANECILLA DE SUJECCIÓN

Debe de estar provisto de una manecilla de sujeción y/o de anillos de elevación.  
MINIBOX cumple.



## PULSADOR DE EMERGENCIA

Provisto de pulsador de emergencia, instalado en serie con una bobina de mínima tensión.



## PILOTOS DE INDICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO (Sobre demanda).

Cierre exterior



Cierre interior



## SISTEMA DE CIERRE

La apertura debe de estar protegida por puertas y llave con el fin de que el interior sólo sea accesible al instalador o a la persona responsable.

MINIBOX cumple mediante 2 cierres, uno exterior y uno interior, totalmente personalizables.

# MINIBOX

## gama de productos



■ Monofásico.  
■ Trifásico.  
■ Muy baja tensión.

### NOTA

- \* Todos los CO van equipados con un MT General con una bobina de mínima tensión.
- \*\* Por encargo, el CO MINIBOX puede suministrarse con una base conectora para la entrada.
- Los CO MINIBOX admiten intensidades de entrada de hasta 125 A.
- Todos los CO llevan adjunta la siguiente documentación:
  - Esquema eléctrico
  - Esquema topográfico
  - Declaración de conformidad del fabricante
  - Ensayos de Tipo
  - Instrucciones de instalación, montaje y mantenimiento.
- Posibilidad de interpretar también el TIPO de cuadro mediante la tabla de CODIFICACIONES ESTÁNDAR. Pág 8.
- Posibilidad de realizar otras combinaciones sobre demanda.

### CUADROS DE OBRA MINIBOX

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 50 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A		2P + T	50	4	25x2	30	2
		3P + N + T					
32 A		3P + N + T			40x2	30	4
32 A		3P + T			40x2	30	4
16 A		2P					

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 63 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A		2P + T	63	4	40	30	2
		3P + N + T			63	30	4
32 A		3P + N + T			40	30	4
63 A		3P + N + T					
16 A		2P					

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 63 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A		2P + T	63	4	40	30	2
		3P + N + T			63	30	4
32 A		3P + N + T			40	300	4
63 A		3P + N + T					
16 A		2P					

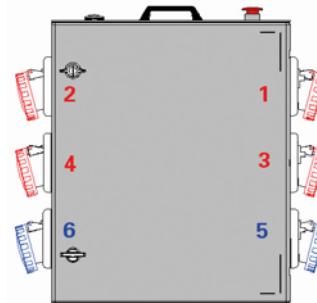
#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 63 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A		2P + T	63	4	25x2	30	2
		3P + N + T			25	30	4
32 A		3P + N + T			40	30	4
63 A		3P + N + T			63	30	4
16 A		2P					

# Serie MINIBOX

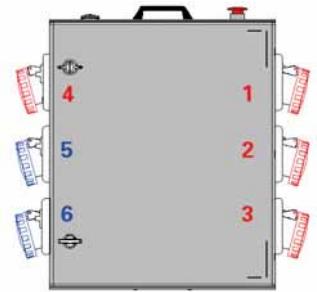
TIPO: MIP65-050-02-020-020-0 E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	5-6	Regleta de bornes
2	32	4	1-2	
2	32	3	3-4	



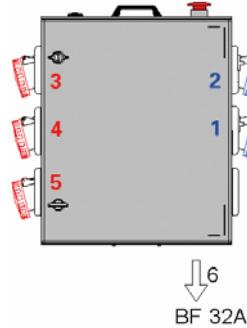
TIPO: MIP65-063-02-013-000-0 E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	5-6	Regleta de bornes
3	16	4	1-2-4	
1	32	4	3	



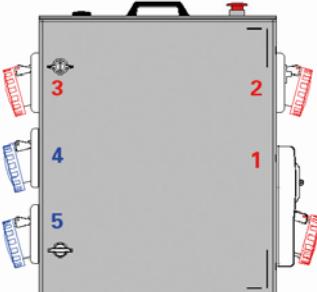
TIPO: MIP65-063-02-013-000-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	1-2	Regleta de bornes
3	16	4	3-4-5	
1	32	4	6	



TIPO: MIP65-063-02-111-000-0 E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	4-5	Regleta de bornes
1	16	4	3	
1	32	4	2	
1	63	4	1	



# MINIBOX

## gama de productos



### CUADROS DE OBRA MINIBOX

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 63 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	3	63	4	25x3	30	2
	3P + N + T	2			40	30	4
32 A	3P + N + T	1			63	300	4
32 A	3P + N + T	2					
16 A	2P						

#### NOTA

- \* Todos los CO van equipados con un MT General con una bobina de mínima tensión.
- \*\* Por encargo, el CO MINIBOX puede suministrarse con una base conectora para la entrada.
- Los CO MINIBOX admiten intensidades de entrada de hasta 125 A.
- Todos los CO llevan adjunta la siguiente documentación:
  - Esquema eléctrico
  - Esquema topográfico
  - Declaración de conformidad del fabricante
  - Ensayos de Tipo
  - Instrucciones de instalación, montaje y mantenimiento.
- Posibilidad de interpretar también el TIPO de cuadro mediante la tabla de CODIFICACIONES ESTÁNDAR. Pág 8.
- Posibilidad de realizar otras combinaciones sobre demanda.

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 80 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	3	80	4	25	30	2
	3P + N + T	3			63	30	4
32 A	3P + N + T	2			63	30	4
63 A	3P + N + T	1			63	300	4
16 A	2P						

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 80 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	4	80	4	40	30	4
	3P + N + T	2			40	30	4
32 A	3P + N + T	2			80	30	4
63 A	3P + N + T						
16 A	2P						

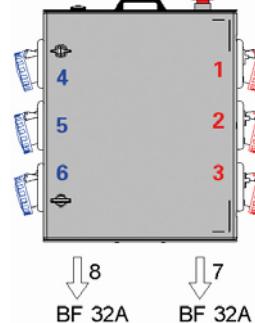
#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 80 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	3	80	4	63	30	2
	3P + T	3			63	30	4
32 A	3P + N + T	2			40x2	300	4
63 A	3P + N + T						
16 A	2P						

# Serie MINIBOX

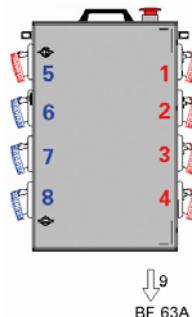
TIPO: MIP65-063-03-032-000-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	4-5-6	Regleta de bornes
2	16	4	2-3	
1	32	4	1	
1	32	4	7-8	



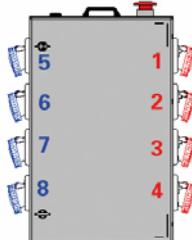
TIPO: MIP86-080-03-123-000-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	6-7-8	Regleta de bornes
3	16	4	3-4-5	
2	32	4	1-2	
1	63	4	9	



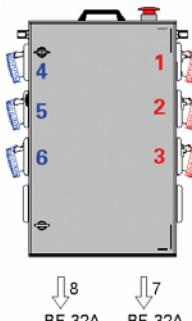
TIPO: MIP86-080-04-022-000-0 E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
4	16	2	5-6-7-8	Regleta de bornes
2	16	4	3-4	
2	32	4	1-2	



TIPO: MIP86-080-03-020-003-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	4-5-6	Regleta de bornes
3	16	3	1-2-3	
2	32	4	7-8	



# MINIBOX

## gama de productos



### CUADROS DE OBRA MINIBOX

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 80 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	2	80	4	63	30	4
	3P + T	2			63	30	4
	3P + T	2			63	300	4
	3P + N + T	1					
16 A	2P						

#### NOTA

- \* Todos los CO van equipados con un MT General con una bobina de mínima tensión.
- \*\* Por encargo, el CO MINIBOX puede suministrarse con una base conectora para la entrada.
- Los CO MINIBOX admiten intensidades de entrada de hasta 125 A.
- Todos los CO llevan adjunta la siguiente documentación:
  - Esquema eléctrico
  - Esquema topográfico
  - Declaración de conformidad del fabricante
  - Ensayos de Tipo
  - Instrucciones de instalación, montaje y mantenimiento.
- Posibilidad de interpretar también el TIPO de cuadro mediante la tabla de CODIFICACIONES ESTÁNDAR. Pág 8.
- Posibilidad de realizar otras combinaciones sobre demanda.

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 80 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	2	80	4	25x2	30	2
	3P + N + T	1			25	30	4
	3P + N + T	1			40	30	4
	3P + N + T	1			63	30	4
	3P + T	1			25	30	4
	3P + T	1			40	30	4
	2P						

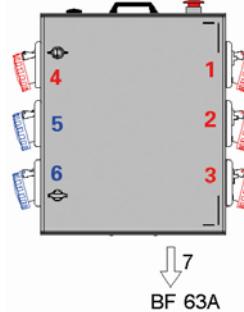
#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 100 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	3	100	4	25	30	2
	3P + N + T	3			63	30	4
	3P + N + T	2			63	30	4
	3P + N + T						
16 A	2P						

# Serie MINIBOX

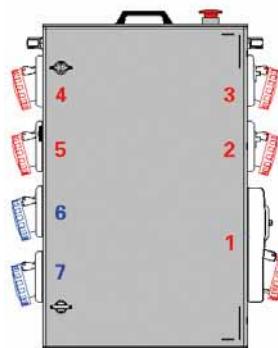
TIPO: MIP65-080-02-100-022-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	5-6	
2	16	4	3-4	
2	32	4	1-2	
1	63	4	7	



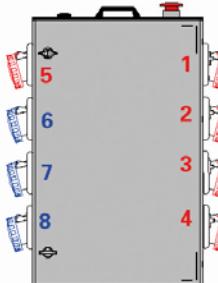
TIPO: MIP86-080-02-111-011-0 E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	6-7	
1	16	4	3	
1	32	4	2	
1	63	4	1	
1	16	3	5	
1	32	3	4	



TIPO: MIP86-100-03-023-000-0 E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	6-7-8	
3	16	4	3-4-5	
2	32	4	1-2	



# MINIBOX

## gama de productos



### CUADROS DE OBRA MINIBOX

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 100 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	3	100	4	63	30	2
	3P + T	2			63	30	4
32 A	3P + T	1			63	300	4
63 A	3P + N + T	1			63	300	4
16 A	2P						

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 125 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	2	125	4	40	30	2
	3P + N + T	3			63	30	4
32 A	3P + N + T	2			63	30	4
63 A	3P + N + T	1			63	300	4
16 A	2P						

#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 125 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	3	125	4	25	30	4
	3P + T	3			63	30	4
32 A	3P + N + T	2			63	30	4
63 A	3P + N + T	2			63x2	300	4
16 A	2P						

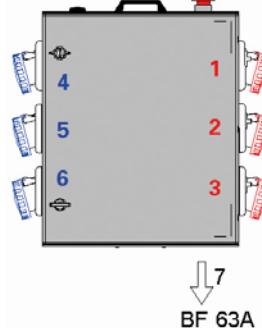
#### CUADRO DE OBRA TRIFÁSICO 125 A

In (A)	Base de salida		MT General (*)		Diferencial		
	nº. de polos	nº. de bases	In (A)	nº. de polos	In (A)	mA	nº. de polos
16 A	2P + T	3	125	4	25	30	2
	3P + N + T	3			63	30	4
32 A	3P + N + T	2			63	30	4
63 A	3P + N + T	1			63	300	4
16 A	2P						

# Serie MINIBOX

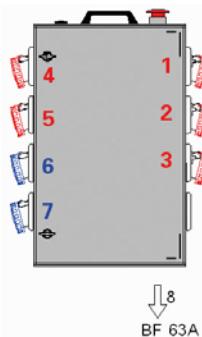
TIPO: MIP65-100-03-100-012-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	4-5-6	Regleta de bornes
2	16	3	1-2	
1	32	3	3	
1	63	4	7	



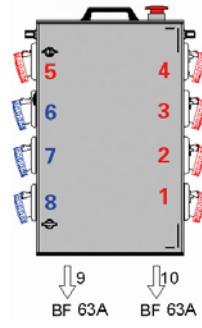
TIPO: MIP86-125-02-123-000-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
2	16	2	6-7	Regleta de bornes
3	16	4	1-2-3	
2	32	4	4-5	
1	63	4	8	



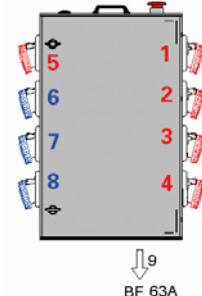
TIPO: MIP86-125-03-220-003-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	6-7-8	Regleta de bornes
3	16	4	3-4-5	
2	32	4	1-2	
2	63	4	9-10	



TIPO: MIP86-125-03-123-000-0 BF E

MT por base			Posición	Alimentación del cuadro (**)
Cantidad	In (A)	nº. de polos		
3	16	2	6-7-8	Regleta de bornes
2	16	4	3-4-5	
2	32	4	1-2	
1	63	4	9	



# MINIBOX

## accessorios

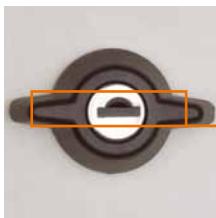


### CIERRES

- Amplia gama de cierres adaptables a los armarios.
- Estándar en los armarios, cierre doble barra.



- Doble barra DIN 3,0 mm.  
Ref.: PDB



- Cierre manual con llave.  
Ref.: PCM
- Cierre manual con llave 3P.  
Ref.: PCM/3P



- Cierre escamoteable con bombillo doble barra.  
Ref.: EKDB



- Sistema de cierre por candado de las variantes (PDB y PTT).  
Enclavamiento candado en acero zincado.  
Ref.: EC



- Enclavamiento por candado en acero inoxidable.  
Ref.: PCC



- Sistema de cierres para la puerta interior.  
Cierre con llave.  
Ref.: CPI-LL
- Cierre destornillador.  
Ref.: CPI-DE



# Serie MINIBOX



## ■ FIJACIÓN MURAL

- Conjunto de fijación del armario a la pared.  
Directamente a la pared mediante un conjunto de 4 tirafondos con cabezal aislante.  
Ref.: TF-MIP
- Conjunto de orejas orientables.  
Conjunto de cuatro orejas para todos los armarios.  
Ref.: POF



## ■ SOPORTE

- Fácil instalación.
- Elevada resistencia a los impactos.

Soporte de fijación al suelo para MIP-86

Ref.: SP-MIP86

Soporte de fijación al suelo para MIP-65

Ref.: SP-MIP65

- Otros accesorios consulte el catálogo Sistema MINIPOL.

¡Visítenos!

Información actualizada  
del Sistema COblox en  
[www.sistemacobox.info](http://www.sistemacobox.info)



## GAMA DE PRODUCTOS SEGÚN NORMATIVA UNE-EN 60439-4

TIPO CO	CONEXIÓN Y MEDIDA	DISTRIBUCIÓN GENERAL	DISTRIBUCIÓN	TRANSFORMACIÓN	TERMINAL DE ALIMENTACIÓN	TOMAS DE CORRIENTE
		In > 630 A	125 A □)In □)630 A	In □)630	In □)125 A	In □)63 A
	<b>PO Equipo compañía</b>	Entrada, conexión y medida.				
	<b>HALYESTER</b>	Distribución general a otros CO. Casetas obra, etc.				
	<b>MEGA</b>		Distribución a otros CO. Casetas obra, hormigonera, grúa e iluminación, etc.	Distribución a hormigonera, grúa, iluminación, aparatos eléctricos y aparatos eléctricos de baja tensión.		
	<b>MAXIBOX</b>			Distribución a hormigonera, grúa, iluminación, aparatos eléctricos y aparatos eléctricos de baja tensión.	Distribución a hormigonera, grúa, iluminación, aparatos eléctricos, etc.	
	<b>MINIBOX</b>			Distribución a hormigonera, grúa, iluminación, aparatos eléctricos y aparatos eléctricos de baja tensión.	Distribución a hormigonera, grúa, iluminación, aparatos eléctricos, etc.	

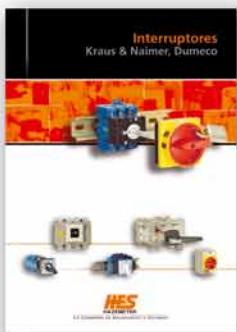
- Equipos para compañías eléctricas
- Sistema HALYESTER

Consulte catálogo compañía de la zona  
Consulte catálogo Sistema HALYESTER

### ■ CUADROS MONTADOS PERSONALIZADOS

- Dentro del marco de su política comercial enfocada siempre al servicio del cliente. HES está preparado para diseñar, realizar y suministrar, en un breve período de tiempo, aparamenta montada personalizada construida según la normativa.

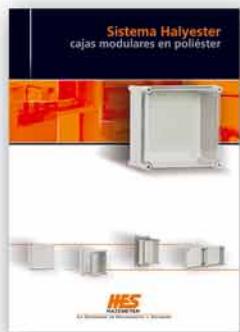
## LA COMPAÑÍA DE ENVOLVENTES Y SISTEMAS



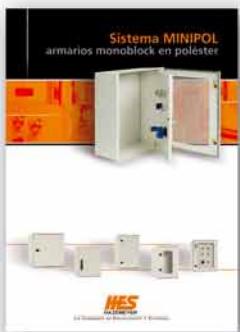
Interruptores



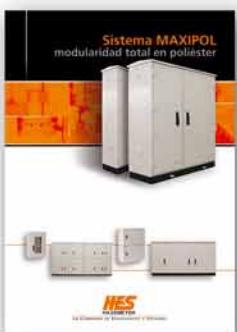
Tomas Proconnect



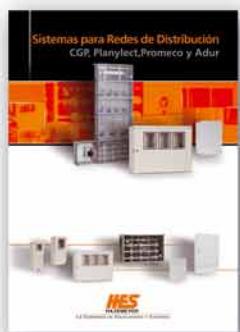
Sistema HALYESTER



Sistema MINIPOL



Sistema MAXIPOL



Sistemas para Redes de Distribución



Sistema de ACCESORIOS



Sistema TECbox



Sistema INOXPOL



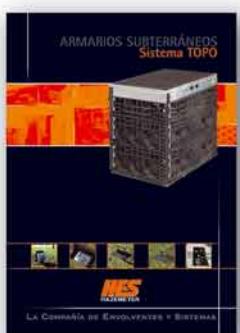
SEApol



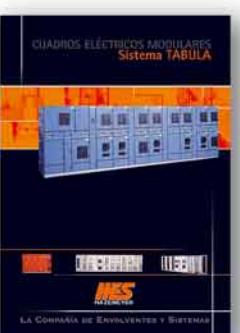
Sistema CObox



TARIFA



Sistema TOPO



Sistema TABULA

**Solicite  
sus catálogos:  
FAX 972 87 44 02  
info@grupo-hes.net**

## Red comercial:

[www.hes.es](http://www.hes.es)

CATALUNYA y ARAGÓN	17451 Sant Feliu de Buixalleu (Girona)	Pol. Ind. Gaserans · c/ Ter, Nave 7B 17451 Sant Feliu de Buixalleu (Girona) Tel.: 972 87 44 50 Fax.: 972 87 44 02 e-mail: <a href="mailto:info@grupo-hes.net">info@grupo-hes.net</a>
CANARIAS	35008 Las Palmas de Gran Canaria	c/ Sucre, 24 Urbanización El Sebadal Tel.: 928 47 12 25 Fax.: 928 47 12 62 e-mail: <a href="mailto:area_canarias@grupo-hes.net">area_canarias@grupo-hes.net</a>
BALEARES	07004 Palma de Mallorca	c/ Tomás L. de Victoria, 11 bajos Tel.: 971 29 38 04 / 29 38 08 Fax.: 971 29 38 00 e-mail: <a href="mailto:baleares@grupo-hes.net">baleares@grupo-hes.net</a>
CASTELLÓN, VALENCIA, ALICANTE MURCIA y ALBACETE	30169 San Ginés (Murcia)	Pol. Ind. Oeste c/ Alegría, Nave B3-B4 Tel.: 968 88 99 80 Fax.: 968 88 99 83 e-mail: <a href="mailto:alevante@grupo-hes.net">alevante@grupo-hes.net</a>
MADRID, CASTILLA-LA MANCHA y CASTILLA LEÓN	28924 Alcorcón (Madrid)	c/ Urano, 8 Tel.: 902 219 229 Fax.: 900 219 229 e-mail: <a href="mailto:acentro@grupo-hes.net">acentro@grupo-hes.net</a>
	Zona Castilla-La Mancha	Tel.: 699 440 860
	Zona Castilla y León	Tel.: 676 996 262
EUSKADI, NAVARRA, LA RIOJA y CANTABRIA	48002 Bilbao (Vizcaya)	Estrada de Masústegui, 3 bajos Tel.: 94 427 55 75 Fax.: 94 427 55 92 e-mail: <a href="mailto:anorte@grupo-hes.net">anorte@grupo-hes.net</a>
GALICIA	15319 Bergondo (A Coruña)	Outeiro, 30D – Cortiñán Tel.: 981 778 507 Fax.: 981 778 506 e-mail: <a href="mailto:anoroeste@grupo-hes.net">anoroeste@grupo-hes.net</a>
ASTURIAS	33208 Gijón (Asturias)	c/ Cean Bermúdez, 12 Bajos Tel.: 98 514 95 81 Fax.: 98 516 53 13 e-mail: <a href="mailto:asturias@grupo-hes.net">asturias@grupo-hes.net</a>
ANDALUCIA OCCIDENTAL y EXTREMADURA	41013 Sevilla	c/ Suecia, 6 bloque E, 3º A Tel.: 616 962 844 Fax.: 954 673 476 e-mail: <a href="mailto:asur@grupo-hes.net">asur@grupo-hes.net</a>
ANDALUCIA ORIENTAL	18220 Albolote (Granada)	Avenida Madrid esquina Calle París Tel.: 958 49 00 33 Fax.: 958 49 00 34 e-mail: <a href="mailto:aoriental@grupo-hes.net">aoriental@grupo-hes.net</a>
PORUTGAL	2785-501 a 503 Santo Domingo de Rama	Avenida Salgueiro Maia, 1024-1025 Parque Industrial da Cotá Arm. N° 11 - Abóboda Tel.: (+351) 913 80 56 43 Fax.: (+34) 972 87 44 02 e-mail: <a href="mailto:portugal@grupo-hes.net">portugal@grupo-hes.net</a>

## Presencia internacional

Alemania  
Andorra  
Antillas Holandesas  
Arabia Saudita  
Argelia  
Argentina  
Australia  
Bahrein  
Bélgica  
Bolivia  
Brasil  
Canadá  
Chequia  
Chile  
China  
Chipre  
Colombia  
Corea  
Costa Rica  
Cuba  
Dinamarca  
EAU (Dubai)  
Egipto  
Estados Unidos  
Finlandia  
Francia  
Grecia  
Hong-Kong  
Hungria  
Indonesia  
Irlanda  
Islandia  
Israel  
Italia  
Kenia  
Letonia  
Líbano  
Malasia  
Malta  
Marruecos  
México  
Nueva Zelanda  
Omán  
Países Bajos  
Panamá  
Perú  
Polonia  
Portugal  
Quatar  
Reino Unido  
Rep. Dominicana  
Singapur  
Sri-Lanka  
Sudáfrica  
Suecia  
Tailandia  
Taiwán  
Túnez  
Turquía  
Uruguay  
Venezuela



Hazemeyer HES, S.L.

Pol. Ind. Gaserans · c/ Ter, Nave 7B  
17451 Sant Feliu de Buixalleu  
Girona

972 87 44 50  
972 87 44 02  
[info@grupo-hes.net](mailto:info@grupo-hes.net)