

# SOLUCIONES PARA TÚNELES

## COFRES DE DERIVACIÓN Y TOMAS

### COFRES DE DERIVACIÓN

MODELO		APPLICATION	SECCIÓN DE CONDUCTORES
	EXPRESS® XL	ILUMINACIÓN NORMAL	Hasta 35 mm <sup>2</sup>
	EXPRESS®	ILUMINACIÓN NORMAL	Hasta 35 mm <sup>2</sup>
	B2 FUEGO	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	Hasta 6 mm <sup>2</sup>
	EXPRESS® XL FUEGO	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	Hasta 35 mm <sup>2</sup>
	EXPRESS® FUEGO	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	Hasta 35 mm <sup>2</sup>
	EQUINOX FUEGO	CIRCUITO DE EMERGENCIA	Hasta 120 mm <sup>2</sup>

### COFRES Y TOMAS DE ALIMENTACIÓN

MODELO		APPLICATION
	COFRES BOMBEROS	NICHOS DE SEGURIDAD
	COFRES PARA SERVICIOS DE EMERGENCIA	NICHOS DE SEGURIDAD
	DS F400	VENTILACIÓN FORZADA

**CABLES**
**NORMAS**
**PÁGINA**

Pasamuros, con o sin corte  
Multiconductores (diámetro 13 a 29 mm)

/

p. 214

Pasamuros, con o sin corte  
Monoconductores o multiconductores  
(diámetro 9 a 28 mm)

/

p. 216

Con corte  
Monoconductores o multiconductores  
(diámetro 2.5 a 25 mm)

NF C 32-070  
(DIN 4102-12 por venir)

p. 218

Pasamuros, con o sin corte  
Multiconductores  
(diámetro 13 a 29 mm)

NF C 32-070  
DIN 4102-12/E30

p. 220

Pasamuros, con o sin corte  
Monoconductores o multiconductores  
(diámetro 9 a 28 mm)

NF C 32-070  
EN 50362

p. 222

Con corte  
Monoconductores o multiconductores

NF C 32-070  
DIN 4102-12/E60

p. 224

**UTILIZACIÓN**
**NORMAS**
**PÁGINA**

Conexión de equipamiento eléctrico  
de los equipos de emergencia en el interior de túneles

/

p. 226

Comunicación de los equipos de emergencia  
en el interior de túneles.

NF C 32-070

p. 228

Interruptor de proximidad de ventiladores/  
extractores de humos (400 °C/2h).

IEC/EN 60947-3  
EN 12101-3

p. 230

# SOLUCIONES PARA TÚNELES

MARECHAL ELECTRIC propone una gama de productos para la conexión eléctrica destinada a túneles. MARECHAL ELECTRIC ha equipado ya más de 2 000 Km de túneles carreteros, ferroviarios y fluviales apoyándose en una tecnología especialmente adaptada a este tipo de ambientes tan difíciles y añadiendo además una desconexión rápida de luminarias.

Siempre con los mismos objetivos: garantizar la seguridad de los usuarios, optimizar el mantenimiento y facilitar la intervención de los servicios de emergencia.

## UN RENDIMIENTO ADAPTADO AL AMBIENTE PARTICULAR DE LOS TÚNELES

Los túneles son espacios confinados donde la seguridad es máxima y los equipos deben responder a las exigencias más severas : polución, limpieza, proyecciones debido a la circulación, humo y fuego en caso de incendio. Es una atmósfera extremadamente corrosiva que los equipos eléctricos deben soportar. Concebidos para soportar estos contratiempos, los cofres MARECHAL ELECTRIC equipados de conectores o DECONTACTOR™ aportan soluciones fiables para la explotación de los túneles.

## ESTANQUEIDAD

Todos los cofres son estancos y permiten la utilización de equipos de limpieza con agua a presión para el mantenimiento del túnel.

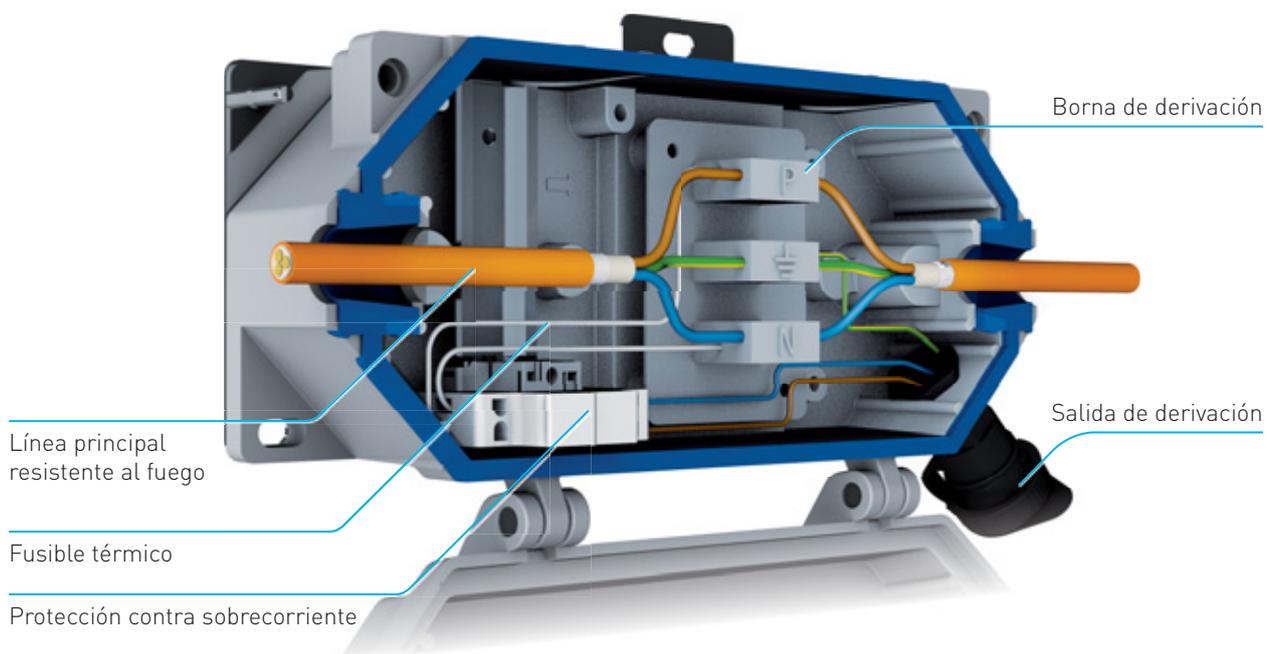
## RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Y A LOS GOLPES, NO EMISIÓN DE HALÓGENOS O HUMO

Para garantizar un seguridad óptima, los materiales utilizados para la fabricación de los cofres y conectores MARECHAL ELECTRIC son resistentes a la corrosión y a los golpes (IK09). En caso de incendio, estos materiales emiten una cantidad limitada de humo no tóxico.

## CALIDAD DE CONEXIÓN Y FACILIDAD DE DESCONEXIÓN : EL CONTACTO EN PUNTA

Facilidad de desconexión = facilidad de mantenimiento : gracias a la tecnología de contacto en punta con pastillas de plata-níquel, los contactos no se sueldan jamás. La calidad de conexión es por lo tanto constante y la desconexión puede efectuarse en cualquier momento, incluso después de años de utilización de los equipos.

## ESQUEMA DEL PRINCIPIO DE CABLEADO DE NUESTROS COFRES DE DERIVACIÓN.





## NORMAS Y CERTIFICACIONES

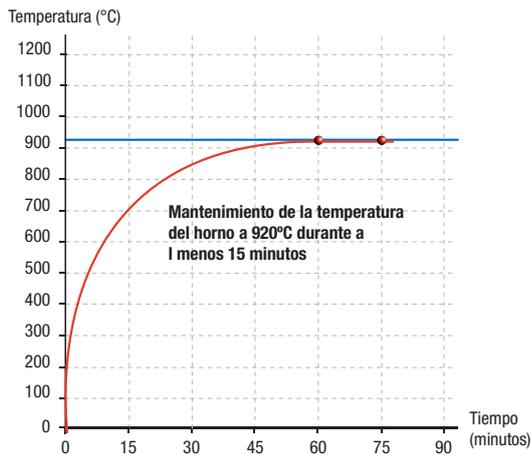
La utilización de soluciones para túneles de MARECHAL® facilita la conformidad de su infraestructura:

- con la Directiva Europea 2004/54/CE en términos de medidas de seguridad, relativa a los túneles de la red TransEuropea de carreteras
- a las transposiciones nacionales de la Directiva Europea,
- en Francia:
  - a los textos de aplicación del Código de Circulación relativos a la seguridad de las personas en los túneles, así como a las circulares interministeriales N° 2006-20 y N° 2000-63 (Anexo 2) relativas a la seguridad en túneles y redes de carreteras,

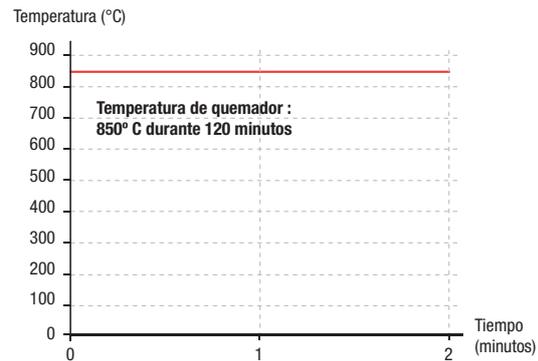
- a los requisitos de las guías CETU que definen el comportamiento frente al fuego de los túneles de carreteras,
- a los textos de aplicación del Código de Transporte en materia de seguridad en los túneles ferroviarios.

Los equipamientos para túneles resistentes al fuego de MARECHAL® cumplen con las normas:

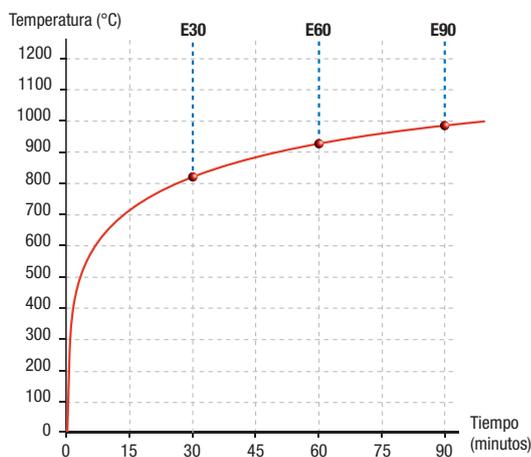
- EN 50362 (Europa) certificado por el laboratorio IMQ,
- NF C 32-070 (Francia) certificado por el laboratorio C.S.T.B Francia,
- DIN 4102-12 (Alemania) certificado por el laboratorio MPA Dresden GmbH,
- EN 12101-03 (Europa) certificado por el laboratorio EFECTIS Francia.



**Curva de temperatura del horno - Tiempos definidos**  
Norma NF C 32-070



**Curva Temperatura de la llama**  
Norma NF EN 50362



**Curva Temperatura del horno**  
Norma DIN 4102

# COFRES EXPRESS® XL



IP66



GRP



IK09

## OTRAS CARACTERÍSTICAS

Bornas de derivación	De 2 a 5 bornas flotantes de perforación de aislante inaflojables.
Protección del circuito de derivación	Efectuada con fusibles corto-circuito de cartucho montados sobre carril DIN.
Circuito de alimentación	Cables rígidos o semi-rígidos de sección 2,5 mm <sup>2</sup> a 35 mm <sup>2</sup> , de diámetro exterior 13 a 29 mm. Posibilidad de bornas con corte de cable.
Borna de Tierra	Exterior o interior.
Clasificación fuego humo	M1F0
Auto-extinción	UL94 V-0

Modularidad - Opción - Otros equipamientos

- Cableado de ramales de derivación equipados de tomas móviles MARECHAL® (montaje en prolongador).
- Accesorios para montaje sobre bandeja (opción).
- Piloto luminoso de presencia de tensión (opción).

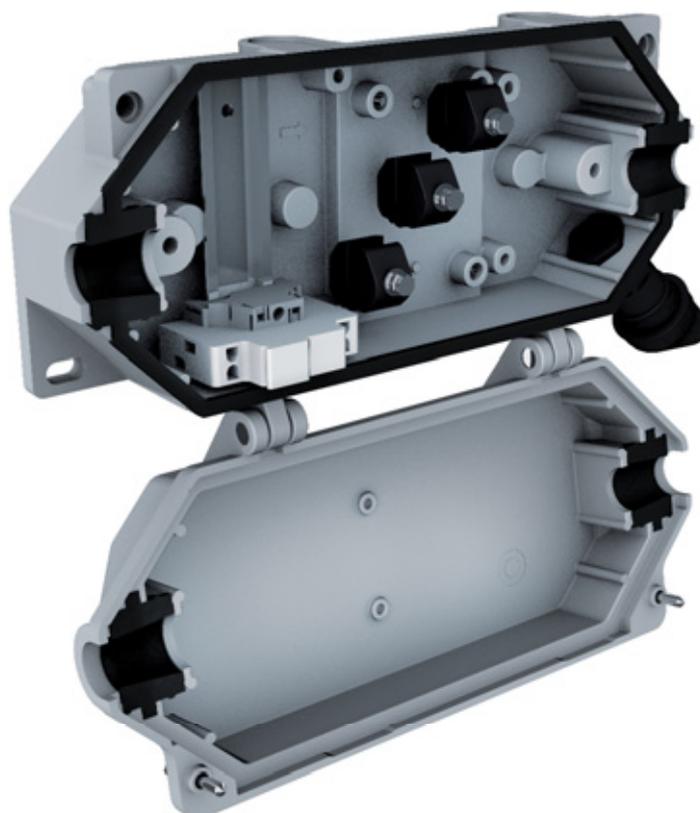
## REFERENCIAS Y DIMENSIONES

### COFRES DE DERIVACIÓN CON O SIN CORTE DE CABLE

Realizados en un compuesto de poliéster cargado con fibra de vidrio, estos cofres aseguran la derivación de una línea principal con o sin corte de cable. Sus juntas permiten el posicionamiento del cable para un diámetro máximo de 29 mm y garantizan una perfecta estanqueidad. La tapa, montada con bisagras inox, se fija al cofre mediante tornillos imperdibles también en inox.

#### COFRES EXPRESS® XL

Tipo	A x L x A en mm	Derivación
91250	175 x 362 x 99	- 2 salidas máximo por toma MARECHAL® - 4 salidas máximo por prensaestopas



COFRES  
EXPRESS®

IP66



GRP



IK09

## OTRAS CARACTERÍSTICAS

Bornas de derivación	De 2 a 5 bornas flotantes de perforación de aislante inaflojables.
Protección del circuito de derivación	Efectuada con fusibles corto-circuito de cartucho montados sobre carril DIN
Circuito de alimentación	Cables rígidos o semi-rígidos de sección 2,5 mm <sup>2</sup> a 35 mm <sup>2</sup> , de diámetro exterior 9 a 28 mm. Posibilidad de bornas con corte de cable.
Borna de Tierra	Exterior o interior.
Clasificación fuego humo	M1F0
Auto-extinción	UL94 V-0
Modularidad - Opción - Otros equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cableado de ramales de derivación equipados de tomas móviles MARECHAL® (montaje en prolongador).</li> <li>• Accesorios para montaje sobre bandeja (opción).</li> <li>• Piloto luminoso de presencia de tensión (opción).</li> <li>• Pletina de fijación exterior.</li> <li>• Junta para dos cables*.</li> </ul>

\*Contacte con nosotros para más detalles.

## REFERENCIAS Y DIMENSIONES

### COFRES DE DERIVACIÓN CON O SIN CORTE DE CABLE

Realizados en un compuesto de poliéster cargado con fibra de vidrio, estos cofres aseguran la derivación de una o dos líneas principales con o sin corte de cable. Sus juntas de tipo "caracol" permiten el posicionamiento instantáneo del cable para un diámetro máximo de 28 mm y garantizan el nivel de estanqueidad IP66. La tapa, unida a un cable, se fija al cofre mediante tornillos imperdibles en inox.

#### COFRES EXPRESS®

Tipo	A x L x A en mm	Derivación
91150	191 x 254 x 111	- 2 salidas máximo por toma MARECHAL® - 4 salidas máximo por prensaestopas

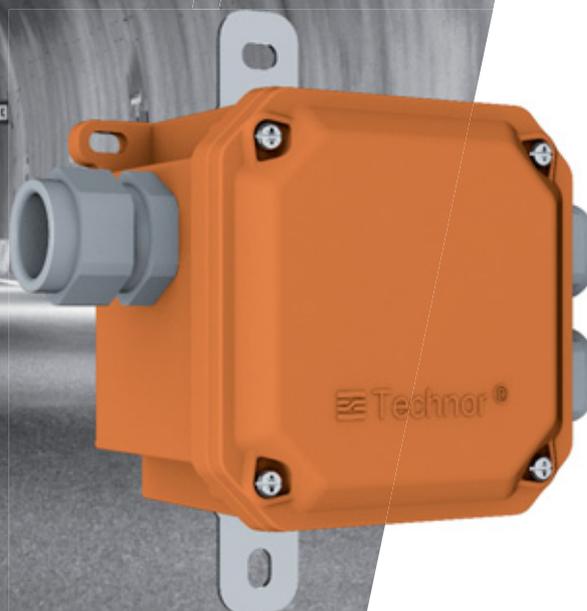


## ALUMBRADO DE EMERGENCIA

# COFRES B2 FUEGO

NF C 32-070 (DIN 4102-12 POR VENIR)

NUEVO



IP66  
IP67



2 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
o 5 x 6 mm<sup>2</sup>



GRP



IK08



E90

### OTRAS CARACTERÍSTICAS

**Continuidad eléctrica de la línea principal garantizada según la norma NF C 32-070 (DIN 4102-12 por venir).**

Bornas de derivación

De 2 a 5 bornas de derivación con aislamiento cerámico, montadas sobre un carril específico en acero inoxidable 316L, fijado directamente sobre el muro por mediación de una placa de acero inoxidable 316L.

Circuito de alimentación

Cables armados o no, rígidos o semi-rígidos, de sección 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>.

Borna de tierra

Borna de tierra : Interior. Si es exterior es bajo demanda.

Modularidad - Opción - Otros equipamientos

- Suministro y cableado de ramales de derivación equipados de tomas móviles MARECHAL® (montaje en prolongador)\*.
- Accesorios para montaje sobre bandeja.

\*Contacte con nosotros para más detalles.

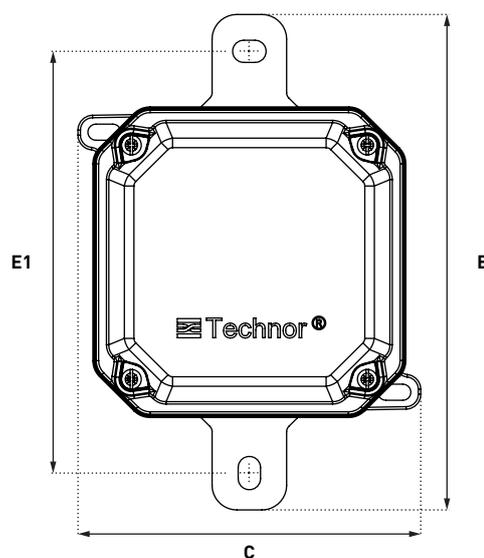
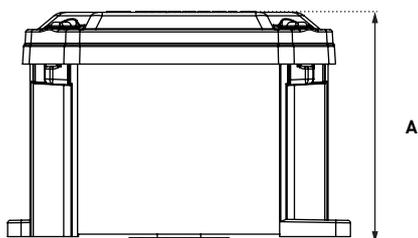
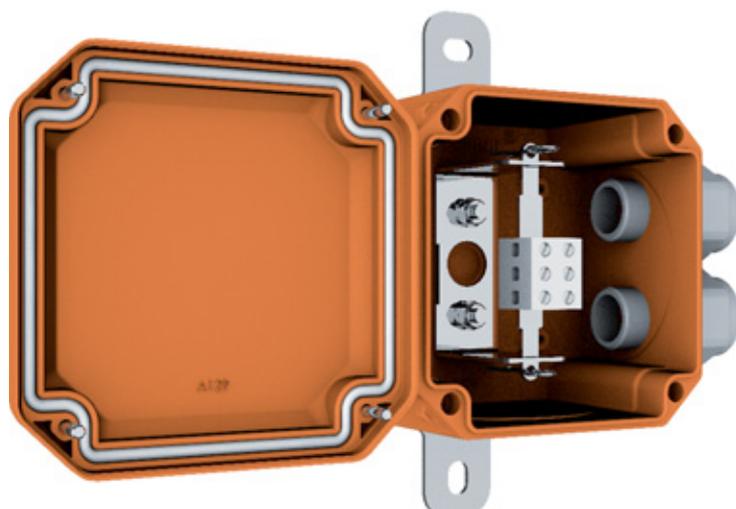
## REFERENCIAS Y DIMENSIONES

### COFRES DE EMBORNADO Y DERIVACIÓN RESISTENTES AL FUEGO

Realizados poliamida, este cofre garantiza el embornado y derivación de una o varias líneas principales resistentes al fuego. Los cables pasan a través del cofre por mediación de prensaestopas y se conectan en bornas con aislamiento cerámico. La tapa, que puede ser equipada en opción con bisagras, se fija al cofre mediante tornillos imperdibles en inox.

#### COFRES B2 FUEGO

Referencia	A x L x A en mm	Derivación
91321	120 x 120 x 91	4 salidas máximo por prensaestopas.
91361	160 x 160 x 91	4 salidas máximo por prensaestopas.



	A	E1	B	C
<b>120x120</b>	94	171	201	138
<b>160x160</b>	94	215	245	178

**COFRES**  
**EXPRESS® XL FUEGO** NF C 32-070  
 DIN 4102-12



IP66



GRP



IK09



NF C 32-070  
 DIN 4102-12

**OTRAS CARACTERÍSTICAS**

**Continuidad eléctrica de la línea principal garantizada según la norma NF C 32-070/DIN 4102-12. Clasificación E30.**

Bornas de derivación	Cantidad: hasta 5 bornas inox. Tecnología: Bornas de perforación de aislante, montadas sobre soporte cerámico (NF C 32-070/DIN 4102-12) o flotantes (DIN 4102-12). Instalación: Placa de acero inox fijada directamente sobre la pared mediante la pletina de fijación del cofre.
Protección del circuito de derivación	Efectuada con fusibles corto-circuito de cartucho montados sobre carril DIN.
Circuito de alimentación	Cables rígidos o semi-rígidos, armados o no, de sección 4 mm <sup>2</sup> a 35 mm <sup>2</sup> , de diámetro exterior 13 a 29 mm. Posibilidad de bornas con corte de cable.
Borna de Tierra	Exterior o interior.
Clasificación fuego humo	M1F0
Auto-extinción	UL94 V-0
Modularidad - Opción - Otros equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cableado de ramales de derivación equipados de tomas móviles MARECHAL® (montaje en prolongador).</li> <li>• Accesorios para montaje sobre bandeja (opzione).</li> <li>• Piloto luminoso de presencia de tensión (opzione).</li> <li>• Posibilidad de bornas no perforantes.</li> </ul>

## REFERENCIAS Y DIMENSIONES

### COFRES DE DERIVACIÓN CON O SIN CORTE DE CABLE

Realizados en un compuesto de poliéster cargado con fibra de vidrio, estos cofres aseguran la derivación de una línea principal con o sin corte de cable. Sus juntas permiten el posicionamiento del cable resistente al fuego para un diámetro máximo de 29 mm y garantizan el nivel de estanqueidad IP66.

La tapa, montada con bisagras inox, se fija al cofre mediante tornillos imperdibles también en inox.

#### COFRES EXPRESS® XL FUEGO

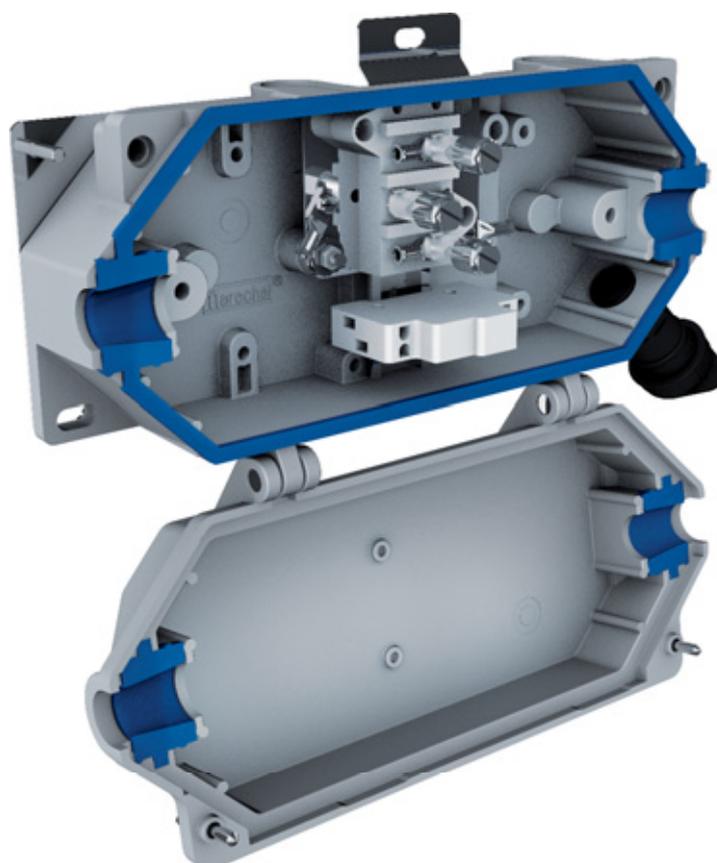
**NF C 32-070**

Tipo	Bornes	A x L x A en mm	Derivación
91251	Cerámica	175 x 362 x 99	- 2 salidas máximo por toma MARECHAL® - 4 salidas máximo por prensaestopas

#### COFRES EXPRESS® XL FUEGO

**DIN 4102-12**

Tipo	Bornas	H x L x P en mm	Derivación
91252 91253	Cerámica Aéreas	175 x 361 x 99	- 2 salidas máximo por toma MARECHAL® - 4 salidas máximo por prensaestopas



**COFRES  
EXPRESS® FUEGO**

NF C 32-070  
EN 50362  
DIN 4102



IP66



GRP



IK09



NF C 32-070  
EN 50362/E30 DIN 4102

**OTRAS CARACTERÍSTICAS**

**Continuidad eléctrica de la línea principal garantizada según la norma NF C 32-070/EN 50362 - Clasificación 850°C/120 min y DIN 4102 clasificación E30.**

Bornas de derivación	De 2 a 5 bornas inox de perforación de aislante inaflojables, montadas sobre soporte cerámico o flotantes. El conjunto está instalado sobre una placa inox, fijada directamente sobre el muro por mediación de la pletina de fijación del cofre.
Protección del circuito de derivación	Efectuada con fusibles corto-circuito de cartucho montados sobre carril DIN.
Circuito de alimentación	Cables rígidos o semi-rígidos, armados o no, de sección 4 mm <sup>2</sup> a 35 mm <sup>2</sup> , de diámetro exterior 9 a 28 mm.
Borna de Tierra	Exterior o interior.
Clasificación fuego humo	M1F0
Auto-extinción	UL94 V-0
Modularidad - Opción - Otros equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cableado de ramales de derivación equipados de tomas móviles MARECHAL® (montaje en prolongador).</li> <li>• Accesorios para montaje sobre bandeja (opción).</li> <li>• Piloto luminoso de presencia de tensión (opción).</li> <li>• Posibilidad de bornas no perforantes.</li> <li>• Junta para dos cables*.</li> </ul>

\*Contacte con nosotros para más detalles.

## REFERENCIAS Y DIMENSIONES

### COFRES DE DERIVACIÓN RESISTENTES AL FUEGO

Realizados en un compuesto de poliéster cargado con fibra de vidrio, estos cofres aseguran la derivación de una línea principal sin corte de cable. Sus juntas de tipo "caracol" permiten el posicionamiento instantáneo del cable para un diámetro máximo de 28 mm y garantizan la estanqueidad. La tapa, unida a un cable, se fija al cofre mediante tornillos imperdibles en inox.

#### COFRES EXPRESS® FUEGO

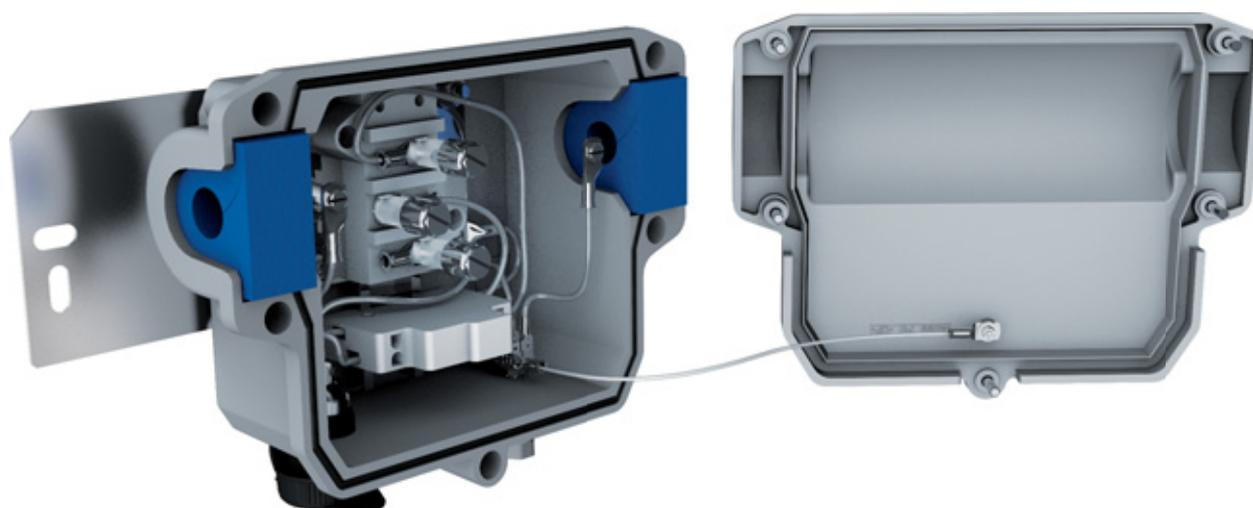
NF C 32-070

Tipo	Bornes	A x L x A en mm	Derivación
91151	Cerámica	191 x 254 x 111	- 2 salidas máximo por toma MARECHAL® - 4 salidas máximo por prensaestopas

#### COFRES EXPRESS® FUEGO

EN 50362

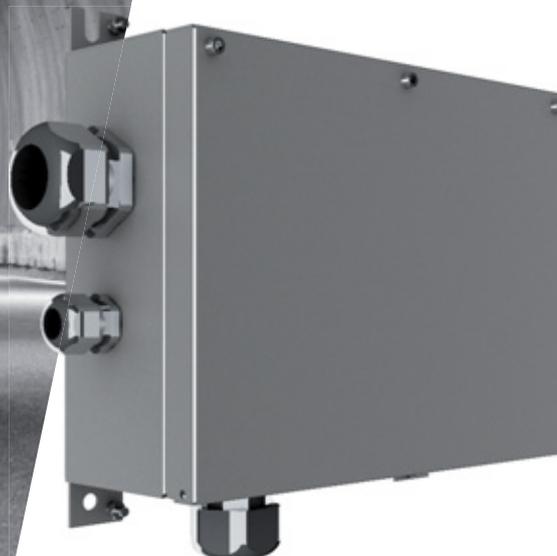
Tipo	Bornes	A x L x A en mm	Derivación
91154	Aéreas	191 x 254 x 111	- 2 salidas máximo por toma MARECHAL® - 4 salidas máximo por prensaestopas



# COFRES EQINOX FUEGO

NF C 32-070 + DIN 4102-12/E60

NUEVO



IP66/IP67

INOX  
316L

IK10

NF C 32-070  
DIN 4102-12/E60

## OTRAS CARACTERÍSTICAS

**Continuidad eléctrica de la línea principal garantizada según las normas NF C 32-070 (tipo 91141) y DIN 4102-12 (tipo 91142).**

Bornas de derivación	De 2 a 7 bornas en acero inoxidable, montadas sobre soporte cerámico.
Protección del circuito de derivación	Efectuada con fusibles corto-circuito de cartucho montados sobre carril DIN.
Circuito de alimentación	Cables armados o no, rígidos o semi-rígidos, de sección 25 mm <sup>2</sup> a 120 mm <sup>2</sup> .
Borna de Tierra	Exterior o interior
Clasificación fuego humo	M0

Modularidad - Opción - Otros equipamientos

- Cableado de ramales de derivación equipados de tomas móviles MARECHAL® (montaje en prolongador).
- Piloto luminoso de presencia de tensión (opción).

## REFERENCIAS Y DIMENSIONES

### COFRES DE EMBORNADO Y DERIVACIÓN RESISTENTES AL FUEGO

Realizados en acero inoxidable 316L, este cofre asegura la derivación de una o varias línea(s) principal(es) resistentes al fuego, de tipo CR1-C1 conforme a la norma NF C 32-070, o de tipo E30/E60/E90 conforme a la norma DIN 4102.

Los cables pasan a través del cofre por mediación de prensaestopas resistentes al fuego y se conectan en bornas de acero inoxidable montadas en soporte cerámico. La tapa, equipada con bisagras en inox, se fija al cofre mediante tornillos imperdibles en inox.

#### COFRES EQINOX FUEGO

Tipo	Norma	A x L x A en mm	Derivación
91141	NF C 32-070	140x200x130	Por prensaestopa(s) o base MARECHAL®. Número de derivaciones variable según las dimensiones del cofre.
91142	DIN 4102-12	200x270x130	
		270x350x130	
		350x350x160	
		350x500x160	
		500x500x160	



# COFRES PARA BOMBEROS



IP65  
IP66/IP69



ALUMINIO  
GRP



IK09  
IK09

## OTRAS CARACTERÍSTICAS

Circuito de alimentación

Cables armados o no, rígidos o semi-rígidos, de sección 2,5 mm<sup>2</sup> a 25 mm<sup>2</sup>

Protección del circuito de derivación

Realizado por disyuntores diferenciales de 30 mA

Borna de Tierra

Exterior o interior

## REFERENCIAS Y DIMENSIONES

### COFRE EN ALUMINIO

Especialmente desarrollado para bomberos destinados a dar servicio en el interior de túneles, este cofre encuentra su lugar en los nichos de seguridad. Realizado completamente en una aleación de aluminio, consta de una caja de fundición, una ventana visitable y un chaflán inclinado con tomas.

#### COFRE en aluminio

Tipo	A x L x A en mm	Derivación
91277	345 x 280 x 125	Posibilidad de instalar dos tomas MARECHAL®



### COFRES EN TERMOPLÁSTICO

Evolución natural de la versión en aluminio, este cofre cumple las mismas funciones añadiendo una estanqueidad de nivel IP66 o incluso IP69 (limpieza a alta presión). También ofrece una gran resistencia a la corrosión salina de las carreteras. Consta de dos partes montadas sobre bisagras:

- una parte con ventana visitable transparente para acceso a las protecciones y opción de cierre mediante una llave.
- un frontal inclinado con las bases de las tomas.

La alimentación del cofre se efectúa por mediación de cables 5G25 mm<sup>2</sup> máximo.

#### COFRES thermoplastique

Tipo	A x L x A en mm	Derivación
3134017CDxx	342 x 225 x 156	Posibilidad de instalar dos tomas MARECHAL®



NICHOS DE SEGURIDAD

# COFRES PARA SERVICIOS DE EMERGENCIA

NUEVO



IP66



INOX  
316L



IK10



NF C 32-070

## OTRAS CARACTERÍSTICAS

Continuidad eléctrica de la línea principal garantizada según la norma NF C 32-070.

Bornas de derivación De 4 a 8 bornas inox montadas sobre una base cerámica.

Circuito de alimentación Cables armados o no, rígidos o semi-rígidos, de sección 1,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>.

Borna de Tierra Exterior o interior.

Clasificación fuego humo M0

## REFERENCIAS Y DIMENSIONES

### COFRE DERIVACIÓN SERVICIOS EMERGENCIA RESISTENTE AL FUEGO

Realizado en inox 316L, este cofre garantiza el embornado y derivación de una línea principal resistente al fuego, de tipo CR1-C1 conforme a la norma NF C 32-070. Los cables pasan a través del cofre por mediación de prensaestopas resistentes al fuego y se conectan en bornas de acero inoxidable montadas sobre soporte cerámico. La tapa, equipada con bisagras, se cierra mediante tornillos imperdibles en inox.

#### COFRES PARA SERVICIOS DE EMERGENCIA

Tipo	A x L x A en mm	Derivación
91141	270 x 200 x 130	2 salidas con toma MARECHAL® PN metal.



# 125 A

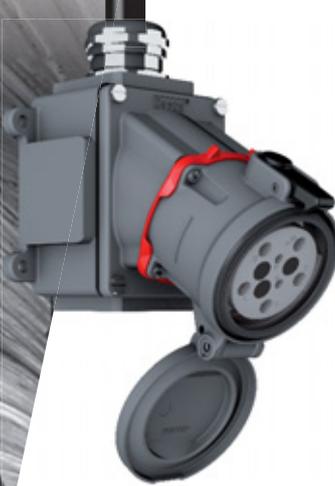
690 V  
U MÁX

## DECONTACTOR™ DS F400



### 400 °C/2H

#### TOMA RESISTENTE AL FUEGO PARA VENTILACIÓN FORZADA



IP66  
IP67



10 - 35 mm<sup>2</sup> (1)  
10 - 50 mm<sup>2</sup> (2)



METAL



IK09



400 °C/2h



AC-22  
AC-23



60947-3  
12101-3



2 AUX.



-40 °C  
+60 °C

(1) Cableado flexible (min - máx).  
(2) Cableado rígido (min - máx).  
Sección cable de Tierra 35 mm<sup>2</sup> máxi



Otros cableados bajo  
demanda

#### PODER DE CORTE DEL DECONTACTOR™

Poder de corte según IEC/EN 60947-3/AC-22	125 A - 690 V
Poder de corte según IEC/EN 60947-3/AC-23	125A-400 V - 63A 690 V
Potencia kW AC-22/AC-23	110 kW/55 kW

#### OTRAS CARACTERÍSTICAS

Continuidad eléctrica del cable principal garantizada a 400°C durante 2 horas según la norma EN 12101-3

Cumple con la Directiva de Baja tensión 2014/35/UE



BASE  
DS F400



CONECTOR  
DS F400

380-440 V AC	3P+E	3964F13	3968F13
660-690 V AC	3P+E	3964F93	3968F93
Auxiliares 5 A/500 V AC	+ 2 contactos	Ref. + 972	Ref. + 972*

\* Auxiliares puenteados del lado del conector.

► Consúltenos para otras configuraciones y referencias.

## LAS TOMAS DS F400 FACILITAN LA CONFORMIDAD:

- de la maquinaria eléctrica
  - con la Directiva Europea de Maquinaria n°2006/42/CE en materia de dispositivos de seccionamiento,
  - con la norma EN 60204-1: Seguridad de maquinaria - equipamiento eléctrico de maquinaria
  - con la norma EN ISO 14118: Seguridad de maquinaria - Prevención de arranques accidentales.
- con la ventilación forzada para control de humos y la norma EN 12101-3 (400°C durante 2h).

### Las tomas DS F400 son conformes :

- con la Directiva Europea de Baja Tensión n° 2014/35/UE (marcado CE) y RoHS,
- con la reglamentación REACH n° 1907/2006/CE,
- con la norma IEC/EN 60947-3 para las capacidades de corte correspondientes a las categorías de empleo AC-22 Y AC-23.

OPCIONES	Referencia
<b>BLOQUEO PARA 2 CANDADOS DIAM 4 A 8 mm (CANDADO NO INCLUIDO)</b>	
	Réf + 843

ZÓCALOS MURALES	Entrada	Referencia
<b>ZÓCALO METAL SIN PE (+ CABLE DE TIERRA + CODO METAL) HASTA 50 mm<sup>2</sup> - consultar para cables especiales</b>		
	30° M25	574C3M25185
	30° M32	574C3M32185
	30° M40	574C3M40185
	30° M50	574C3M50185

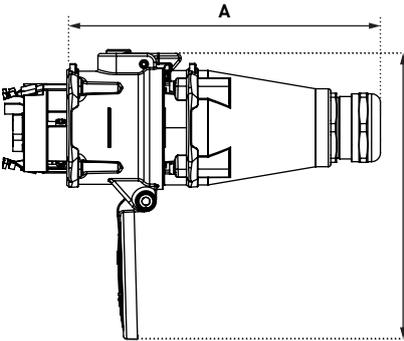
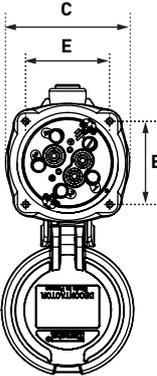
ZÓCALO METAL PARA SECCIONES DE CABLE RÍGIDOS SUPERIORES A 50 mm <sup>2</sup>	Referencia
	Consúltenos.

EMPUÑADURA	Entrada	Referencia
<b>EMPUÑADURA METAL ROSCADA SIN PE (+ CABLE DE TIERRA) - consultar para cables especiales</b>		
	M25	574P0M25185
	M32	574P0M32185
	M40	574P0M40185
	M50	574P0M50185

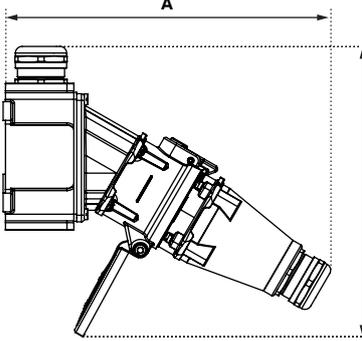
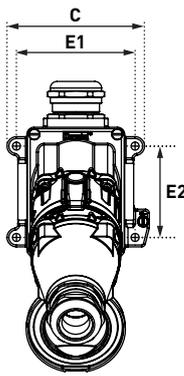
PRENSA ES-TOPAS	Diam cable	Entrada	Referencia
	8 - 16 mm	M25	9PEM25METAL+J
	16 - 24 mm	M32	9PEM32METAL+J
	22 - 32 mm	M40	9PEM40METAL+J
	34 - 44 mm	M50	9PEM50METAL+J

## NUESTRAS CERTIFICACIONES *Efectis*

### CLAVIJA DENTRO DE BASE SEMIEMPOTRADA

	
A	E1
248	66
B	
230	
C	
105	

### CLAVIJA DENTRO DE BASE PARA COFRE

	
A	E1
345	125
B	E2
308	97
C	
150	