

# GG

# GAESTOPAS

## MATERIAL ELÉCTRICO DE USOS ESPECIALES





**1**

**Cofres distribuidores portátiles de goma**



**2**

**Cofres distribuidores de goma fijos**



**3**

**Cajas transformadoras y de seccionamiento de goma**



**4**

**Recoge cables de goma**



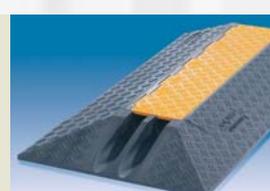
**5**

**Dispositivos de protección especiales**



**6**

**Sistema de canalización y protección de cables**



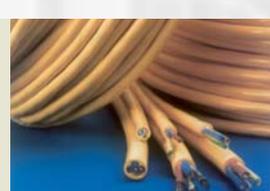
**7**

**Focos halogenos para maquinas y puestos de trabajo**



**8**

**Cables especiales**



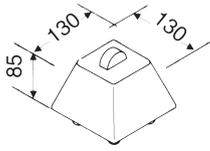


# Cofres distribuidores portátiles de goma

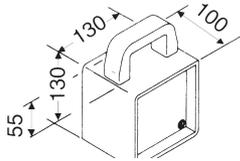


# ELSPRO Cajas de distribución de goma maciza

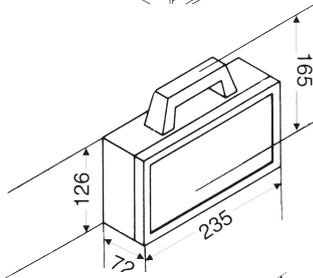
CELLE



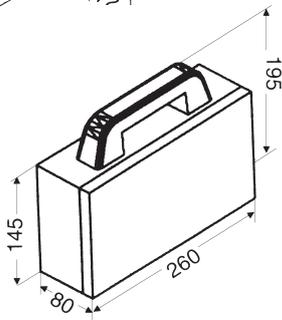
ESSEN



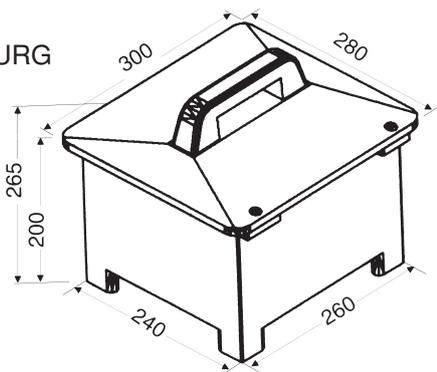
SIEGEN



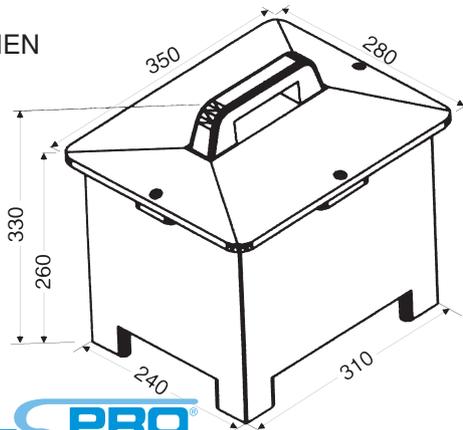
FULDA



FREIBURG



AACHEN



## - Cofre de goma maciza de gran valor (caucho butílico)

- Gran resistencia mecánica, irrompible.
- Dureza Shore mínima de 96° Shore según DIN 53505.
- Resistente al envejecimiento y a la corrosión.
- Resistente frente a ácidos, bases, grasas y aceites.
- Resistente a la intemperie.
- Autoextinguible y difícilmente inflamable según VDE0471/DIN EN 60695.

## - Características de los elementos de construcción

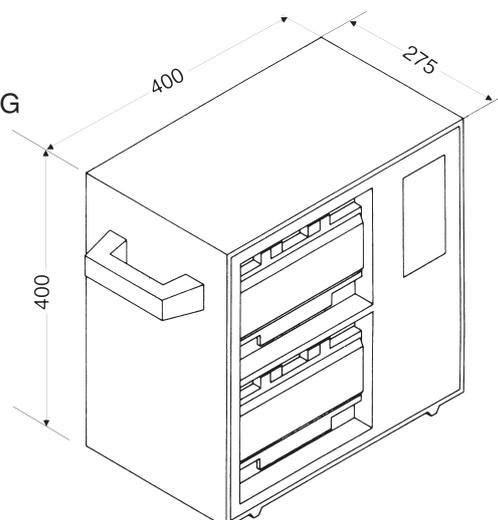
- Tomas de corriente certificadas por la VDE.
- Conexiones CEE según VDE 0623/DIN EN 60309 – Contactos niquelados.
- Caja de montaje, interruptores, etc. se pueden sustituir aisladamente y se fijan con tuercas ISO.
- Tuercas de la tapa realizadas en acero V2A.
- Piezas exteriores metálicas inoxidables.

## - Características del distribuidor equipado

- Protegido contra salpicaduras de agua.
- Protegido contra el polvo.
- Aislado.
- Grado de protección máxima IP65
- Los interruptores accesibles desde el exterior están protegidos frente a salpicaduras de agua mediante una tapa transparente, resistente a golpes y con cierre automático.
- Cumplimiento tanto de todas las normas técnicas como de la normativa en vigor de seguridad (VDE).

En muchos ámbitos de la industria, donde se exigen grandes esfuerzos mecánicos, condiciones de uso extremas o donde se necesitan soluciones especiales de seguridad, se pueden utilizar las cajas distribuidoras de ELSPRO. Nosotros diseñamos y fabricamos según su deseo y necesidades. ¡Por favor pregúntenos y nosotros les ayudaremos gustosamente!

NÜRNBERG



### La negra

- Para exigencias extremas y seguridad.

### AREAS FUNCIONALES

Talleres, almacenes, cocinas industriales, laboratorios, escenarios, oficinas, etc.



### VERSIONES:

Entrada Clavija con cable	Sección	Longitud de cable	Salida Enchufe hembra	Referencia
Schuko 230 V	3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	5 m	3 Schuko hembra 	<b>1200030</b>
		10 m		<b>1200031</b>
Schuko 230 V	3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	5 m	4 Schuko hembra 	<b>1200040</b>
		10 m		<b>1200041</b>

### SINGULARIDADES:

- IP 54, aislamiento de protección y protegido contra salpicaduras de agua. → SEGURIDAD también en el uso al aire libre.
- Carcasa de poliamida, reforzado con nylon y fabricación en dos componentes. → Resistente a los pisotones, golpes y choques. LARGA VIDA UTIL también en ambientes exigentes.
- Las tomas con tapas de cierre automático, cuatro puntos de fijación y sustituibles individualmente. → Se pueden realizar reparaciones fácilmente, la sustitución por una regleta nueva ya no es necesario en caso de avería. AHORRO
- Para el uso de forma fija, viene equipada con cuatro agujeros externos para atornillar. → Sencilla y estable fijación en el banco de trabajo, mobiliario de oficina, etc. Aumenta las posibilidades de uso.
- Medidas de regletas para 3 y 4 tomas. → L 300 mm x A 80 mm x H 68 mm.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



**¡Su demanda es calidad!**

Nuestro cofre distribuidor de seguridad DUISBURG de aplicación universal cumple todas sus demandas, no solo para su uso industrial exigente. En todos los ámbitos, desde el comedor, pasando por las oficinas hasta la producción, son necesarios en la actualidad cofres de distribución que sean duraderos y robustos. La serie DUISBURG no tiene ningún problema si trabaja al aire libre o bajo techo.

**¡Seguridad y protección de la salud garantizadas!**



página 5.3



**SINGULARIDADES:**

- Con asa grande.
  - Con base segura.
  - El cofre, asa y base conforman una unidad compacta de goma maciza.
  - Aislado y protegido frente a salpicaduras de agua.
  - Extremadamente robusto y resistente a golpes, fabricada en dos componentes.
- Transporte confortable gracias al asa que evita el transporte inadecuado del cable.
  - Mayor distancia al suelo que permite un mejor uso en áreas húmedas.
  - Se eliminan fijaciones añadidas, se evita un desajuste de las partes.  
REDUCCIÓN DEL MANTENIMIENTO.
  - Al aire libre y en zonas húmedas con una alta medida en SEGURIDAD.
  - Altos tiempos de funcionamiento continuo, también en condiciones de funcionamiento adversas.  
¡AHORRO!

**VERSIONES:**

Entrada Clavija con cable		Salida Enchufe hembra	Referencia
Schuko macho	5 m	4 Schuko hembra	<b>1400001</b>
CEE 230V 16 A 3-pol	5 m		<b>1401002</b>
CEE 400V 16 A 5-pol	3 m		<b>1401001</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Cofre de goma maciza**  
Serie  
CELLE

Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Intensidad asignada	Sensibilidad	Polos	Longitud de manguera	Clavija	Nº de Referencia
----------	-------------------	--------------------------	------------	---------------------	--------------	-------	----------------------	---------	------------------



3 Schuko			–	–			3m	Schuko	<b>1000001</b>
							3m	CEE 400V 16A 5p.	<b>1001001</b>
3 CEE 230V 16A 3p.			–	–			3m	CEE 230V 16A 3p.	<b>1001111</b>
							3m	CEE 400V 16A 5p.	<b>1001112</b>



1 CEE 400V 16A 5p. 2 Schukos			–	–			3m	CEE 400V 16A 5p.	<b>1001103</b>
	3 CEE 400V 16A 5p.		–	–			3m	CEE 400V 16A 5p.	<b>1001105</b>
	3 CEE 400V 32A 5p.		–	–			3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1003304</b>



3 CEE 24V 16A 2p.			–	–			3m	CEE 24V 16A 2p.	<b>1001106</b>
	3 CEE 42V 16A 2p.		–	–			3m	CEE 42V 16A 2p.	<b>1001107</b>



3 CEE 16A 4p. 10h 100-300 Hz			–	–			3m	CEE 16A 4p. 10 h 100-300 Hz	<b>1001108</b>
	3 CEE 16A 4p. 2h 301-500 Hz		–	–			3m	CEE 16A 4p. 2 h 301-500 Hz	<b>1001109</b>



3 CEE 500V 16A 4p.			–	–			3m	CEE 500V 16A 4p.	<b>1001110</b>
--------------------	--	--	---	---	--	--	----	------------------	----------------

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Intensidad asignada	Sensibilidad	Polos	Longitud de manguera	Clavija	Nº de Referencia	Cofre de goma maciza Serie ESSEN
3 Schuko			3 Automáticos tipo B 1p.			—	3m	CEE 400V 32A 5p.	1043001	
3 CEE 230V 16A 3p.			3 Automáticos tipo B 1p.			—	3m	CEE 400V 32A 5p.	1043101	
1 CEE 400V 16A 5p.			1 Automático tipo C 3p.			—	3m	CEE 400V 32A 5p.	1043102	
1 CEE 400V 16A 5p.			1 Neokit 3p.			—	3m	CEE 400V 32A 5p.	1023102	
1 CEE 500V 16A 4p.			1 Automático tipo K 3p.			—	3m	CEE 500V 32A 4p.	1043103	
1 CEE 400V 16A 5p.			Interruptor de protección de motor 3~			—	3m	CEE 400V 10A 2p.		
<b>Rango de uso:</b>			1.6 – 2.4 A 2.4 – 4.0 A 4.0 – 6.0 A 6.0 – 10.0 A 10.0 – 16.0 A						1091101 1091102 1091103 1091104 1091105	
			1 Automático tipo C 3p.			—		CEE 400V 32A 5p.	1043105	
			1 Neokit 3p.			—		CEE 400V 32A 5p.	1023104	
			1 Automático tipo C 3p.			—		CEE 400V 63A 5p.	1046102	
			1 Neokit 3p.			—		CEE 400V 63A 5p.	1026102	
			1 Automático tipo C 3p.			—		CEE 400V 63A 5p.	1046301	
			1 Neozed 3p.			—		CEE 400V 63A 5p.	1026301	

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Carcasas de goma maciza**  
Serie  
**SIEGEN/FULDA**

Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Intensidad asignada Sensibilidad Polos	Longitud de manguera	Clavija	Nº de Referencia
----------	-------------------	--------------------------	------------	--	----------------------	---------	------------------



3 Schuko			–	25A/30mA/2p.	3m	Schuko	<b>1300001</b>
3 Schuko			FI/LS	16A/30mA/2p.	3m	Schuko	<b>1310001</b>



1 CEE 400V 16A 5p.			–	25A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 16A 5p.	<b>1311101</b>
1 CEE 400V 32A 5p.			–	40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1313301</b>



6 Schuko			–	40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 16A 5p.	<b>1311010</b>
1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko			–	40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 16A 5p.	<b>1311121</b>



3 Schuko		3 Aut. B 1p.		40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1353001</b>
1 CEE 400V 16A 5p.		1 Aut. C 3p.		40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1353101</b>
1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko		1 Aut. C 3p. 3 Aut. B 1p.		–	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1343110</b>



1 CEE 400V 16A 5p.		1 Aut. C 3p.		–	2m	CEE 400V 63A 5p.	<b>1346110</b>
1 CEE 400V 16A 5p.		1 Neozed 3p.		–	2m	CEE 400V 63A 5p.	<b>1326110</b>
1 CEE 400V 32A 5p.		1 Aut. C 3p.		–	2m	CEE 400V 63A 5p.	<b>1346320</b>
1 CEE 400V 32A 5p.		1 Neozed 3p.		–	2m	CEE 400V 63A 5p.	<b>1326310</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Intensidad asignada	Polos	Longitud de manguera	Clavija	Nº de Referencia	Cofre de goma maciza Serie REMSCHIED/TRIER
				$I_n$	$I_{\Delta n}$				
6 Schuko			6 Aut. B 1p.	40A/30mA/4p.		3m	CEE 400V 32A 5p.	1753002	
6 Schuko			3 Neozed 1p.	40A/30mA/4p.		3m	CEE 400V 32A 5p.	1733005	
6 Schuko			—	40A/30mA/4p.		3m	CEE 400V 16A 5p.	1711001	
1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko			— 1 Aut. C 3p. 3 Aut. B 1p.	40A/30mA/4p.		3m	CEE 400V 32A 5p.	1753308	
2 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko			1 Aut. C 3p. 3 Aut. B 1p.	40A/30mA/4p.		3m	CEE 400V 32A 5p.	1753102	
8 Schuko			8 Aut. B 1p.	40A/30mA/4p.		3m	CEE 400V 32A 5p.	1853001	
1 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 2 Schuko			1 Aut. C 3p. 1 Aut. C 3p. 2 Aut. B 1p.	63A/30mA/4p.		3m	CEE 400V 63A 5p.	1856301	

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Cofres de goma maciza**  
Serie  
**FREIBURG**

Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Intensidad asignada Sensibilidad Polos	Longitud de manguera	Clavija	Nº de Referencia
----------	-------------------	--------------------------	------------	--	----------------------	---------	------------------



8 Schuko		8 Aut. B 1p.		40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1453001</b>
9 Schuko		9 Neozed 1p.		40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1433001</b>



1 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko		2 Neozed 3p. 3 Neozed 1p.		40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1433301</b>
1 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko		2 Aut. C 3p. 2 Aut. B 1p.		40A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1453310</b>



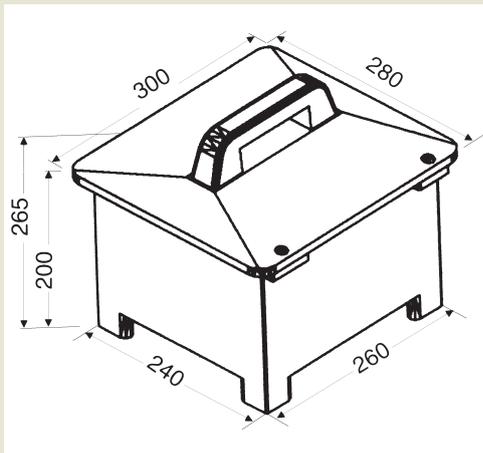
2 CEE 400V 16A 5p. 2 CEE 230V 16A 3p. 2 Schuko		2 Neozed 3p. 1 Neozed 1p. 2 Neozed 1p.		40A/30mA/4p. <sup>1)</sup>	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1433101</b>
2 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 4 Schuko		1 Neokit 3p. 4 Neokit 1p.		40A/30mA/4p. <sup>1)</sup>	3m	CEE 400V 32A 5p.	<b>1433310</b>



1 CEE 400V 63A 5p. 1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko		1 Neozed 3p. 1 Neozed 3p. 3 Neozed 1p.		63A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 63A 5p.	<b>1436601</b>
2 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p.		2 Neozed 3p. 1 Neozed 1p.		63A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 63A 5p.	<b>1436301</b>

<sup>1)</sup>accesibles desde el exterior

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



- Con candado bajo pedido.

- con cierre de palomita según deseo.

La carcasa de goma maciza se fabrica mediante un proceso de prensado y vulcanizado. Por ello se consiguen con el material especial las características que distinguen a esta caja de distribución.

### SINGULARIDADES:

- Bisagra con eje de acero macizo V2A.
  - Dos tuercas M6 de acero V2A, imperdibles, garantizan un cierre seguro y simple de la caja.
  - A petición. Dos tuercas de palomita, imperdible, para la apertura de la caja sin el uso de herramientas.
  - Preparada para la colocación de un candado.
  - Los interruptores están ordenados de forma clara y asegurada frente a la manipulación.
  - Cuatro pies macizos se ocupan de separar la caja del suelo 30 mm. y conferirle una base estable.
  - La tapa esta inclinada por todos los lados, sobresaliente y con un canto de goteo.
  - Asa de transporte grande y estable.
  - La instalación interna de la caja se realiza de forma clara y de fácil mantenimiento.
- La función de la tapa también se asegura para usos exigentes y con altas exigencias mecánicas.
  - Se evita el uso de los mecanismos de seguridad por parte de personas no autorizadas – SEGURIDAD.
  - Para el acceso rápido de los expertos a los mecanismos de protección. – AHORRO DE TIEMPO.
  - Solo el poseedor de la llave puede abrir la caja.
  - Las partes transmisoras de corriente no pueden entrar en contacto. El manejo es sencillo y seguro.
  - Apropiado para casi cualquier tipo de suelos.
  - La lluvia y las salpicaduras de agua no se pueden acumular en la carcasa.
  - Gracias a su forma se ajusta el asa de la caja de forma segura y cómoda en la mano.
  - Los trabajos de mantenimiento y reparación se pueden realizar de forma rápida y sencilla – AHORRO DE COSTES.

**Carcasas de goma maciza**  
Serie  
AACHEN

Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Intensidad asignada Sensibilidad Polos	Longitud de manguera	Clavija	Nº de Referencia
----------	-------------------	--------------------------	------------	--	----------------------	---------	------------------



1 CEE 400V 63A 5p. 2 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 4 Schuko	— 2 Aut. C 3p. 1 Aut. C 3p. 2 Aut. B 1p.	63A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 63A 5p. o con toma	<b>1956601</b>
			—		<b>1956602</b>



1 CEE 400V 63A 5p. 2 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 4 Schuko	— 2 Neozed 3p. 1 Neozed 3p. 4 Aut. B 1p.	63A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 63A 5p. o con toma	<b>1976601</b>
			—		<b>1976602</b>

1 CEE 400V 63A 5p. 1 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 8 Schuko	— 1 Aut. C 3p. 2 Aut. C 3p. 4 Aut. B 1p.	63A/30mA/4p.	3m	CEE 400V 63A 5p. o con toma	<b>1956603</b>
			—		<b>1956604</b>



2 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 6 Schuko	2 Aut. C 3p. 2 Aut. C 3p. 6 Aut. B 1p.	63A/30mA/4p. <sup>1)</sup>	3m	CEE 400V 63A 5p. o con toma	<b>1956301</b>
			—		<b>1956302</b>

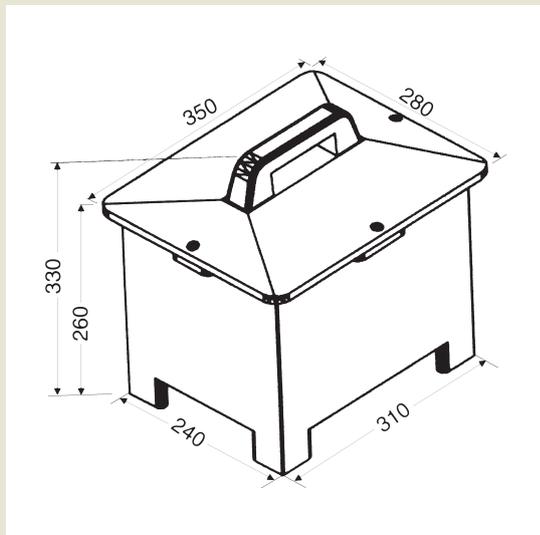
1 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 6 Schuko	— 2 Aut. C 3p. 6 Aut. B 1p.	40A/30mA/4p. <sup>1)</sup>	3m	CEE 400V 32A 5p. o con toma	<b>1953301</b>
			—		<b>1953302</b>



2 CEE 400V 16A 5p. -estancos- 6 Schuko -estancos al agua a presión-	2 Aut. C 3p. 6 Aut. B 1p.	40A/30mA/4p. <sup>1)</sup>	3m	CEE 400V 32A 5p. -estanco-	<b>1953101</b>
--	------------------------------	----------------------------	----	-------------------------------	----------------

<sup>1)</sup>accesibles desde el exterior

— otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas —



La carcasa de goma maciza se fabrica mediante un proceso de prensado y vulcanizado. Por ello se consiguen con el material especial las características que distinguen a esta caja de distribución.



- Con candado bajo pedido.



- con cierre de palomita según deseo.

### SINGULARIDADES:

- Bisagra con eje de acero macizo V2A.
- La función de la tapa también se asegura para usos con altas exigencias mecánicas.
- Tres tuercas M6 de acero V2A, imperdibles, garantizan un cierre seguro y simple de la caja.
- Se evita el uso de los mecanismos de seguridad por parte de personas no autorizadas – SEGURIDAD.
- A petición. Tres tuercas de palomita, imperdible, para la apertura de la caja sin el uso de herramientas.
- Para el acceso rápido de los expertos a los mecanismos de protección. – AHORRO DE TIEMPO.
- Preparada para la colocación de un candado.
- Solo el poseedor de la llave puede abrir la caja.
- Los interruptores están ordenados de forma clara y asegurada frente a la manipulación.
- Las partes transmisoras de corriente no pueden entrar en contacto. El manejo es sencillo y seguro.
- Cuatro pies macizos se ocupan de separar la caja del suelo 40 mm. y conferirle una base estable.
- Apropiado para casi cualquier tipo de suelos.
- La tapa en forma de tejado, sobresaliente y con canto antigoteo.
- La lluvia y las salpicaduras de agua no se pueden acumular en la carcasa.
- Asa de transporte grande y estable.
- Gracias a su forma se ajusta el asa de la caja de forma segura y cómoda en la mano.
- La instalación interna de la caja se realiza de forma clara y de fácil mantenimiento.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación se pueden realizar de forma rápida y sencilla – AHORRO DE COSTES.

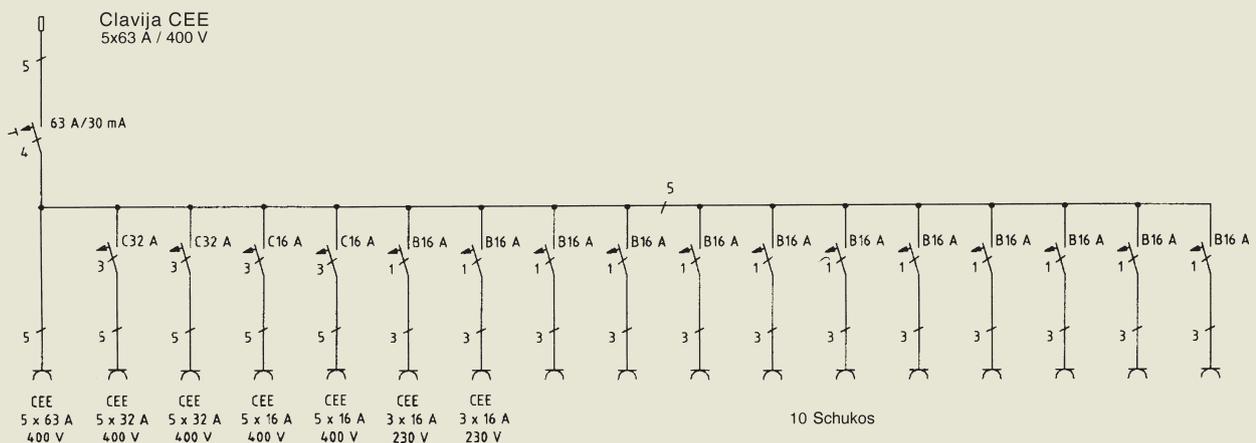
## El gigante

- Su diseño especial junto con su tamaño (400x400x275mm) lo convierten en un CARGA-TODO entre los cofres de distribución portátiles.
- Es nuestro favorito para tensiones de alimentación de hasta 250 A.
- La inconfundible cara del NÜRNBERG se consigue mediante la instalación frontal de las tomas y el acceso de los interruptores por la zona posterior.
- Imprescindible para todas las obras o montajes con grandes necesidades energéticas.



Ejemplo de montaje 1 y 2 de las mas de 300 variantes fabricadas.

Tomas de salida	Interruptores	RCD $I_n / I_{\Delta n}$ / polos	Clavija de entrada	Referencia
1 CEE 400V 63A 5p. 2 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 2 CEE 230V 16A 3p. 10 SCHUKO	— 2 Aut-C 3p. 2 Aut-C 3p. 2 Aut-B 1p. 10 Aut-B 1p.	63 A / 30mA / 4p.	Toma fija de 400 V 63 A 5p. o 3m de manguera con una toma de 400V 63A 5p.	<b>1656602</b> <b>1656601</b>





- La ventana realizada en Lexan resistente a impactos no sobresale, está instalada de forma que la carcasa la protege de golpes.

- Alimentación de la caja según las necesidades del cliente, como por ejemplo, mediante manguera con toma, tomas especiales MC, Power-Lock, etc.



#### Carta de posibilidades de instalación:

- Con contador de consumo para control del gasto
- Con aparatos de medida analógicos o digitales, como p. ej. relojes, medidores de intensidad de corriente ó de tensión, etc.
- (Opcional) Mediante la instalación de dos asas laterales se puede apilar la caja.
- Se puede grabar en color para poder identificar sin error el dueño de la caja.
- Estable debido a su superficie de apoyo y la carcasa con nervios estructurales de refuerzo interiores.
- Otras características necesarias bajo consulta.

#### PARTICULARIDADES:

- Disponibles dos modelos de tapas distintas
    - 1 tapa cerrada, para la variante con mecanismos internos, en el cual se pueden montar hasta 30 fusibles tipo Neozed tras la tapa.
    - 1 tapa con 2 ventanas transparentes con cierre automático de plástico Lexan, para la variante con mecanismos accesibles desde el exterior. En las ventanas hay sitio hasta para 24 TE entre fusibles y mecanismos.
  - 9 Tornillos Imbus M8x15 de acero V2A, que garantizan un seguro cierre y apertura de la tapa.
  - Asas de goma de gran tamaño, con núcleo de acero, de perfecto ajuste para su transporte.
  - Una gran variedad de diferentes accesorios de transporte, columnas, carretillas, etc. consiguen aumentar las posibilidades de uso de este modelo.
- Usted elige su solución óptima –AJUSTADO AL USO
  - El cambio de fusibles solo puede ser realizado tras la apertura de la tapa con la herramienta adecuada –SEGURIDAD.
  - Sencillo y seguro acceso a los mecanismos de seguridad a través de una ventana de cierre automático –AHORRO DE TIEMPO
  - Los tornillos no se oxidan y tras años de uso pueden soltarse como el primer día – LIBRE DE MANTENIMIENTO
  - Las asas soportan grandes cargas sin estropearse o romperse –SEGURIDAD
  - El transporte individual, como la instalación, es posible de forma simple y segura – MULTIDISTRIBUIDOR

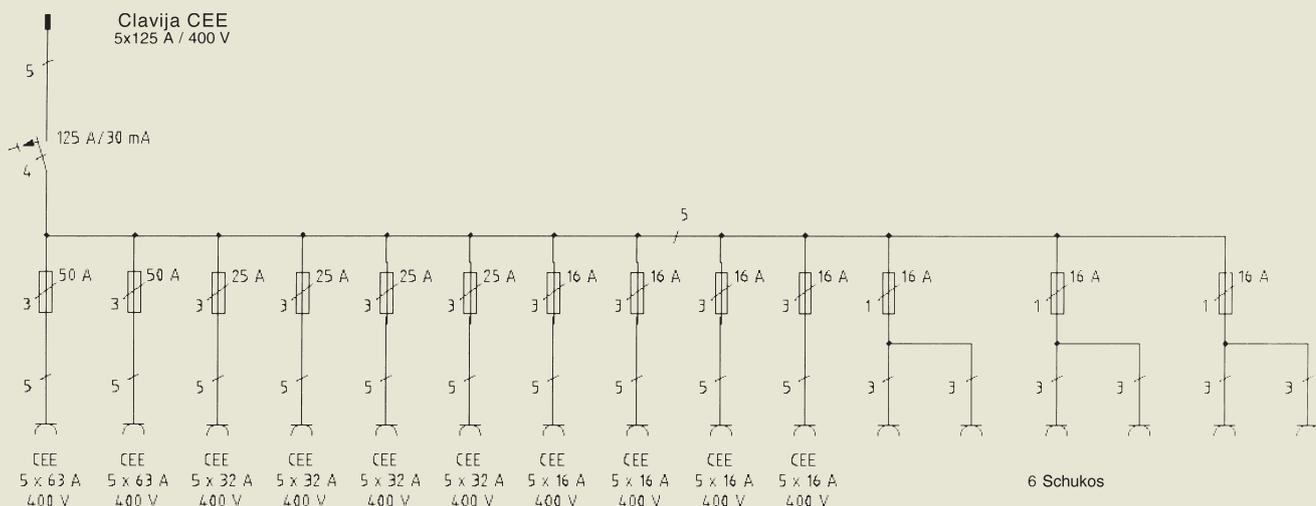
### El gigante sobre ruedas

- Se pueden combinar hasta 3 tipos de cajas NÜRNBERG – NÜRNBERG (ver foto)  
 NÜRNBERG – WIESBADEN  
 NÜRNBERG – TRIER
- Se duplica la gama de elección.
- El carro esta protegido frente a la corrosión, mediante la acreditada aplicación en todas las piezas de hierro y acero de pintura en polvo plástico. En color azul, RAL 5013.
- 2 ruedas de goma maciza, de 200 mm de diámetro con rodamientos a bolas, consiguen que el transportar la caja a través de zonas difíciles sea sencillo y sin esfuerzo.
- El centro de gravedad permanece de forma optima sobre el centro del eje al desplazarlo, de tal forma que solo es necesario una persona para desplazar de forma sencilla y segura sin poner en peligro la salud del trabajador.
- Un radio de curvatura amplio en el asa y en las esquinas mejoran apreciablemente la seguridad del carro.
- Carros en acero tipo V2A. Zincados o en otros colores se realizarán bajo pedido.
- Existen también otros tipos de ruedas para elegir.



### Ejemplo de montaje 1

Salidas/Tomas	Mecanismos de seguridad	RCD $I_n / I_{\Delta n}$ / polos	Acometida/Entrada	Referencia
2 CEE 400V 63A 5p. 4 CEE 400V 32A 5p. 4 CEE 400V 16A 5p. 6 SCHUKO	2 Neozed 3p. 4 Neozed 3p. 4 Neozed 3p. 3 Neozed 1p. -mecanismos internos	125A / 30mA / 4p.	Toma fija de 400V 125A 5p.	<b>1637601</b>



– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## El XXL entre los cofres de distribución

El soporte firme y la gran distancia hasta el suelo son dos de las sobresalientes características por las que se diferencia el cofre de la serie HAMBURG.

Se pueden instalar, tal como se observa en la foto, una gran variedad de dispositivos de conexión bajo el cofre, de tal forma que se multiplican las posibilidades técnicas de uso.

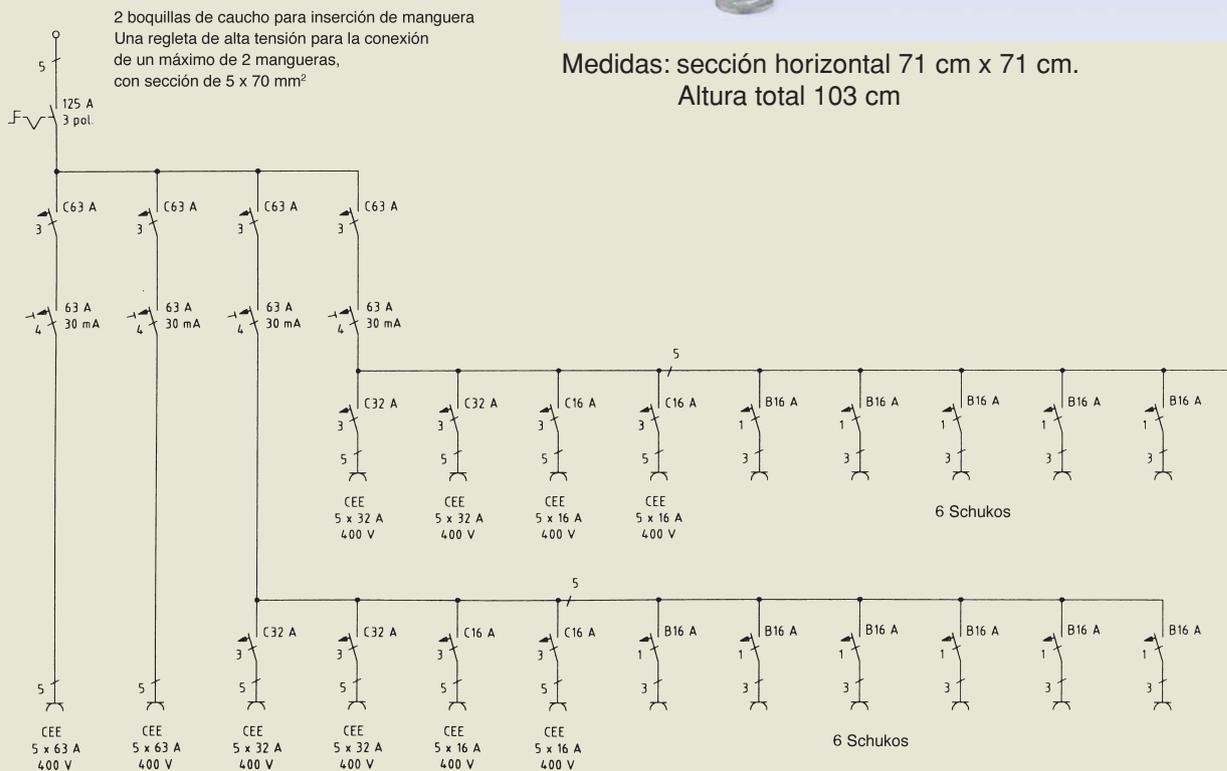
Una superficie de 5.150 cm<sup>2</sup> queda a su disposición para la instalación personalizada lo que permite poner en practica perfiles de uso altamente complejos.

El soporte se puede ajustar a las necesidades del cliente, así como el color del mismo.

De esta forma el HAMBURG es el N<sup>o</sup>1 entre las cajas portátiles de tamaño XXL.



Medidas: sección horizontal 71 cm x 71 cm.  
Altura total 103 cm



– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

- La tapa en forma de tejadillo y fijada mediante 16 tornillos de tipo Allen en V2A y de tamaño M8x20 que van fijos en la base.



- Los interruptores son accesibles desde el exterior, protegidos frente a salpicaduras de agua, mediante tapas transparentes de cierre automático y aseguradas por tornillos moleteados.



- Una regleta de conexión de alta tensión para la conexión de un máximo de 2 cables/mangueras, con sección de 5 x 70 mm<sup>2</sup> y con terminales circulares de 8 mm de diámetro.

- Carril para soporte de abrazaderas de fijación.

- Distintas carcasas y equipamientos en catálogo

- La estructura metálica esta cincada al fuego – otras ejecuciones bajo pedido.

- Con refuerzos dobles para un transporte seguro con carretilla elevadora.

- 2 boquillas de inserción de manguera.

**Ejemplo de montaje 1**

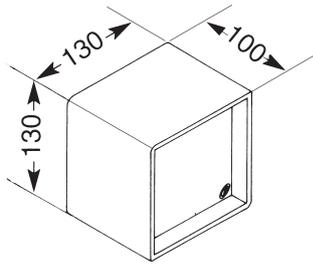
Salidas/Tomas	Mecanismos de seguridad	RCD $I_n / I_{\Delta n}$ / polos	Acometida máxima de 125 A Entrada/Salida	Referencia
2 CEE 400V 63A 5p. 4 CEE 400V 32A 5p. 4 CEE 400V 16A 5p. 12 SCHUKO –	2 Aut-C 3p. 4 Aut-C 3p. 4 Aut-C 3p. 12 Aut-B 1p. 2 Aut-C 3p. prearmados	4 x 63A / 30mA / 4p.	2 boquillas de inserción de manguera Una regleta de alta tensión para la conexión de un máximo de 2 mangueras, con sección máx. de 5 x 70 mm <sup>2</sup>	<b>1559601</b>
Un interruptor general 125A / 3p.				

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

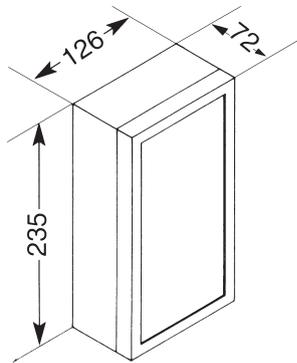
## Cofres distribuidores de goma fijos



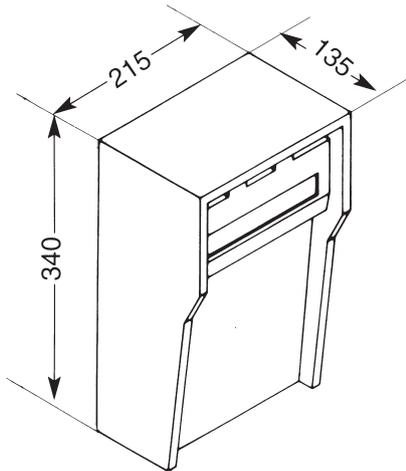
# ELSPRO Cofres distribuidores de goma maciza



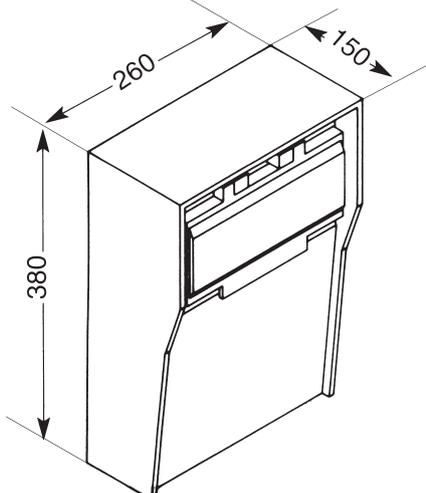
ESSEN



SIEGEN



REMSCHEID/PASSAU



TRIER

## - Cofre de goma maciza de gran calidad (caucho butileno)

- Gran resistencia mecánica, irrompible.
- Dureza Shore mínima de 96° Shore según DIN 53505.
- Resistente al envejecimiento y a la corrosión.
- Resistente frente a ácidos, bases, grasas y aceites.
- Resistente a la intemperie.
- Autoextinguible y difícilmente inflamable según VDE 0471/DIN EN 60695.

## - Características de los elementos de construcción

- Tomas de corriente certificados por la VDE.
- Conexiones CEE según VDE 0623/DIN EN 60309 – Contactos niquelados.
- El cofre, interruptores, etc. se pueden sustituir aisladamente y se fijan con tuercas ISO.
- Tuercas de la tapa fabricadas en acero V2A.
- Piezas metálicas exteriores inoxidable.

## - Características del distribuidor equipado

- Protegido contra salpicaduras de agua.
- Protegido contra el polvo.
- Aislamiento.
- Grado de protección máximo IP65
- Interruptores accesibles desde el exterior están protegidos frente a salpicaduras de agua mediante una tapa transparente, resistente a golpes y con cierre automático.
- Cumplimiento tanto de todas las normas técnicas como de la normativa en vigor de seguridad (VDE).

En muchos ámbitos de la industria, donde se exigen grandes esfuerzos mecánicos, condiciones de uso extremas o donde se necesitan soluciones especiales de seguridad, se pueden utilizar las cofres distribuidores de ELSPRO. Nosotros diseñamos y fabricamos según su deseo y necesidades. ¡Por favor pregúntenos y nosotros les ayudaremos gustosamente!



Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Sensibilidad	Polos	Intensidad asignada	Alimentación	Nº de Referencia
						$I_n$ $I_{\Delta n}$		
4 Schuko			–			25A/30mA/2p.	M 20	2018001
1 CEE 400V 16A 5p. 4 Schuko			–			–	M 20	2008101
1 CEE 400V 32A 5p. 2 Schuko			– 2 Aut-B, 1p.			–	M 25	2048301



4 Schukos 1 toma presión			– Enchufe rápido			–	M 20 Rosca 1/2 "	2008001
1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko y 1 toma presión			– Enchufe rápido			–	M 20 Rosca 1/2 "	2008002



2 Schuko			–			25A/30mA/2p.	M 20	2018002
1 CEE 400V 16A 5p. 2 Schuko			–			–	M 20	2008103
1 CEE 400V 32A 5p. 2 Schuko			– 2 Aut-B, 1p.			–	M 25	2048302



1 Prensaestopa M25			Interruptor general 40A 400V 3 ~			–	M 25	2008801
1 Prensaestopa M20			Conmutador 16A 400V 3 ~			–	M 20	2008802
1 Prensaestopa M20			Interruptor de paro de emergencia			–	M 20	2008804



– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



**K2**

Ejemplos de configuraciones

**Cofres colgantes y fijos**

**Cofres de goma maciza**  
Serie  
**SIEGEN/FULDA**

Unidades

Tensión de salida  
Intensidad y nº  
de polos

Protección

Intensidad asignada  
Sensibilidad  
Polos

Alimentación  
Prensaestopa

Nº de Referencia



SIEGEN

3 Schuko

–

25A/30mA/2p.

M 20

**2318007**

2 Schuko

–

25A/30mA/2p.

M 20

**2318004**



SIEGEN

1 CEE 400V 16A 5p.

–

40A/30mA/4p.

M 20

**2318102**

1 CEE 400V 32A 5p.

–

40A/30mA/4p.

M 25

**2318301**



FULDA

3 Schuko

–

40A/30mA/4p.

M 20

**2318020**

4 Schuko

4 Aut-B, 1p.

–

M 25

**2348002**



FULDA

1 Prensaestopa M25

–

40A/30mA/4p

M 25

**2318805**

1 Prensaestopa M32

–

63A/30mA/4p.

M 32

**2318810**

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Unidades

Tensión de salida

Intensidad y nº de polos

Protección

Sensibilidad  
Intensidad asignada  
Polos  
 $I_n$   $I_{\Delta n}$ Alimentación  
Prensaestopa

Nº de Referencia

Cofres de goma maciza  
Serie  
REMSCHIED

6 Schuko	6 Aut.-B 1p.	40A/30mA/4p.	M 25	2758010
6 Schuko	6 Neokit 1p.	40A/30mA/4p.	M 25	2738002
9 Schuko	9 Aut.-B 1p.	—	M 25	2748001



1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko	1 Aut.-C 3p. 3 Aut.-B 1p.	40A/30mA/4p.	M 25	2758144
1 CEE 400V 32A 5p. 3 Schuko	1 Aut.-C 3p. 3 Aut.-B 1p.	63A/30mA/4p.	M 32	2758350
1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko	1 Neokit 3p. 3 Neokit 1p.	40A/30mA/4p.	M 25	2738115



1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko	— 1 Aut.-C 3p. 3 Aut.-B 1p.	40A/30mA/4p.	M 32	2758340
1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 3 Schuko	1 Aut.-C 3p. 1 Aut.-C 3p. 3 Aut.-B 1p.	—	M 32	2748302



1 CEE 400V 63A 5p. 2 Schuko	— 2 Aut.-B 1p.	63A/30mA/4p.	M 32	2758607
1 CEE 400V 63A 5p.	1 Aut.-C 3p.	63A/30mA/4p.	M 32	2758601
1 CEE 400V 63A 5p.	—	63 A/30m/4p.	M 32	2718601



— otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas —

**Cofres de goma maciza**  
Serie  
**TRIER**

Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Intensidad asignada Sensibilidad Polos	Alimentación Prensaestopa	Nº de Referencia
----------	-------------------	--------------------------	------------	--	------------------------------	------------------



8 Schuko		8 Aut.-B 1p.		40A/30mA/4p.	M 25	<b>2858001</b>
9 Schuko		9 Neozed 1p.		40A/30mA/4p.	M 25	<b>2838001</b>
12 Schuko		12 Aut.-B 1p.		—	M 25	<b>2848001</b>



1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 4 Schuko		1 Aut.-C 3p. 1 Aut.-C 3p. 2 Aut.-B 1p.		63A/30mA/4p.	M 32	<b>2858301</b>
2 CEE 400V 16A 5p. 4 Schuko		2 Aut.-C 3p. 2 Aut.-B 1p.		63A/30mA/4p.	M 32	<b>2858153</b>



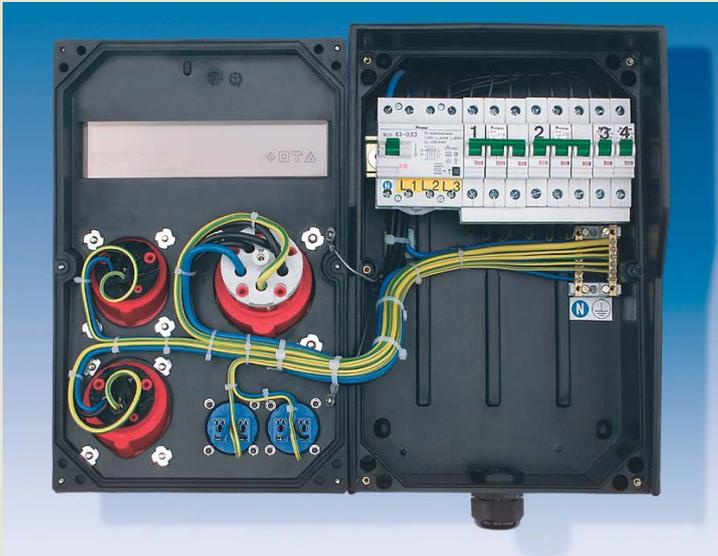
1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 6 Schuko		1 Neozed 3p. 1 Neozed 3p. 3 Neozed 1p.		63A/30mA/4p.	M 32	<b>2838360</b>
1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 6 Schuko		1 Aut.-C 3p. 1 Aut.-C 3p. 6 Aut.-B 1p.		—	M 32	<b>2848301</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Unidades	Tensión de salida	Intensidad y nº de polos	Protección	Intensidad asignada	Sensibilidad	Polos	Alimentación	Nº de Referencia
				$I_n$	$I_{\Delta n}$			
1 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 2 Schuko			1 Aut.-C 3p. 1 Aut.-C 3p. 2 Aut.-B 1p.	63A/30mA/4p.			M 32	<b>2858374</b>
1 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p. 2 Schuko			1 Aut.-C 3p. 1 Aut.-C 3p. 2 Aut.-B 1p.	—			M 32	<b>2848302</b>
1 CEE 400V 63A 5p. 1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 2 Schuko			1 Aut.-C 3p. 1 Aut.-C 3p. 2 Aut.-B 1p.	63A/30mA/4p.			M 32	<b>2858601</b>
1 CEE 400V 63A 5p. 1 CEE 400V 32A 5p. 1 CEE 400V 16A 5p. 2 Schuko			1 Neozed 3p. 1 Neozed 3p. 1 Neozed 3p. 2 Aut.-B 1p.	—			M 40	<b>2868601</b>
2 CEE 400V 32A 5p. 2 CEE 400V 16A 5p.			2 Neozed 3p. 1 Neozed 3p.	63A/30mA/4p.			M 32	<b>2838370</b>
4 CEE 400V 16A 5p.			4 Aut.-C 3p.	—			M 32	<b>2848125</b>
4 CEE 400V 32A 5p.			4 Aut.-C 3p.	—			M 32	<b>2848303</b>



– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



Dimensiones: H 380 mm, A 260 mm, L 150 mm.

- Ventana de inspección en LEXAN
  - Eje en acero V2A de 6 mm de Ø
  - Resorte de gran fuerza de acero.
  - A petición con tornillo moleteado.

El cofre de goma maciza se fabrica mediante un proceso de prensado y vulcanizado. Por ello se consiguen con el material especial las características que la distinguen.

#### SINGULARIDADES:

- Disponible en hasta 600 variantes, que garantizan una fabricación ajustada a las necesidades.
  - El espacio interior permite la conexión de secciones hasta 35 mm<sup>2</sup> y la colocación de dos mangueras de 5x35 mm<sup>2</sup> (Manguera de entrada y salida).
  - 6 tornillos imperdibles de acero V2A fijan la tapa a la caja de forma segura y estanca. Preparado para la colocación de un candado.
  - Tras la ventana realizada en LEXAN a prueba de impactos hay sitio para instalar mecanismos y fusibles hasta máximo 12 TE.
  - Las superficies que se extienden mas allá de la altura de la ventana mejoran la protección frente a roturas de la ventana.
  - Las columnas, soportes, trípodes y consolas de pared pertenecientes al catálogo estándar de los cofres fijos se suministran de estas formas: cincados al fuego, lacados o recubiertos con pintura plástica y realizados en acero o acero V2A en distintos tamaños y formas.
- Ningún compromiso – AJUSTADO AL USO
  - Las mangueras de alimentación se pueden rectificar, de tal forma que se evitan cajas estancas adicionales – AHORRO DE TIEMPO Y DINERO.
  - Los tornillos no se oxidan y tras años de uso pueden soltarse como el primer día – LIBRE DE MANTENIMIENTO
  - Se cumplen las normativas vigentes de seguridad para la protección de personas, de aparatos, de cortocircuitos y mangueras –SEGURIDAD.
  - No es necesario instalar un tejadillo auxiliar– REDUCCION DE COSTES
  - ISLAS DE ENERGIA para cualquier uso y situación. También apropiados para su uso en exteriores. Gran duración del producto garantizado.

#### SINGULARIDADES:

- Bridas de fijación a pared en acero V2A (bajo pedido ya montados).

**¡SU EXIGENCIA ES CALIDAD!**

Nuestros cofres fijos cumplen con sus exigencias.

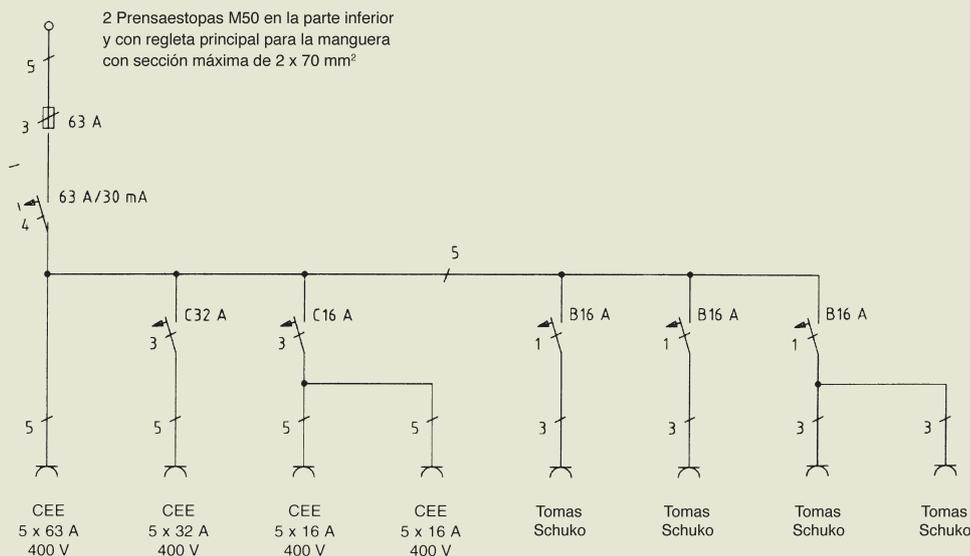
En todos los ámbitos posibles, industria, construcción e instalaciones, se necesitan tomas de corriente que sean duraderas, robustas y seguras.

Para nuestros cofres fijos no importa si van a ser instaladas a resguardo de las inclemencias del tiempo o no.

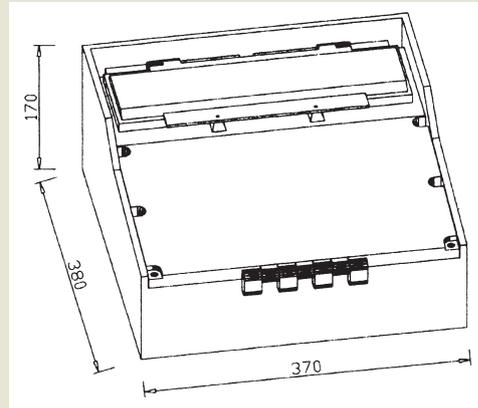


Ejemplo de montaje 1 y 2 de entre 130 posibilidades

Tomas de salida	Protecciones	RCD $I_n / I_{\Delta n} / \text{polos}$	Acometida Prensaestopa	Referencia
1 CEE 400 V 63 A 5p.	1 Neozed 3p.	63 A / 30mA / 4p.	1 x M50	<b>28786002</b>
1 CEE 400 V 32 A 5p.	1 Aut-C 3p.		6	<b>28786001</b>
2 CEE 400 V 16 A 5p.	1 Aut-C 3p.		2 x M50	
4 SCHUKO	3 Aut-B 1p.		con regleta principal de 2 x 5 x 35 mm <sup>2</sup>	



– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



- Eje en acero V2A de 6 mm de Ø
- Resorte de acero de gran fuerza.



- Tornillos moleteados imperdibles.

El cofre de goma maciza se fabrica mediante un proceso de prensado y vulcanizado. Por ello se consiguen con el material especial las características que distinguen a este cofre de distribución.

#### SINGULARIDADES:

- Las 130 variantes de montaje garantizan (casi) una solución para cada necesidad. → Ningún compromiso – AJUSTADO AL USO
- El gran espacio interior y la profundidad de 95 mm permite la conexión de secciones de gran tamaño y la colocación de dos mangueras de entrada y salida. → Se evitan cajas estancas adicionales – AHORRO DE TIEMPO Y DINERO.
- La tapa unida a la base mediante una bisagra permite una accesibilidad inmejorable al interior de la misma en trabajos de mantenimiento y modificación. → AHORRO DE TIEMPO.
- 9 tornillos imperdibles de acero V2A fijan la tapa a la caja de forma segura y estanca. → Tras años se puede abrir y cerrar la caja sin problemas como el primer día.
- Tras la ventana realizada en LEXAN a prueba de impactos hay sitio para instalar mecanismos y fusibles hasta máximo 18 TE. → Se cumplen las normativas vigentes de seguridad para la protección de personas, de cortocircuitos y de mangueras.
- Las superficies que se extienden mas allá de la altura de la ventana mejoran la protección frente a roturas de la ventana. → No es necesario instalar un tejadillo auxiliar.
- Los espesores de las paredes de la caja de hasta 15 mm y el material especial en que esta fabricado confieren a la caja unas características mecánicas robustas y a prueba de impactos. → Alta disponibilidad, también si se utiliza en zonas con condiciones extremas de funcionamiento.

# Cajas transformadoras de seguridad y de seccionamiento de goma



# ELSPRO Cofres transformadores de goma maciza

**Transformadores de seguridad y de seccionamiento según la VDE 0570 / DIN EN 61558.**

## - Características del cofre

- Carcasa de goma maciza de gran valor (caucho butileno)
- Gran resistencia mecánica, irrompible.
- Dureza Shore mínima de 96° Shore según DIN 53505.
- Resistente al envejecimiento y a la corrosión.
- Resistente al frío y a las inclemencias del tiempo
- Autoextinguible y difícilmente inflamable según VDE 0471/DIN EN 60695.

## - Elección de los transformadores

- Transformadores de una fase o de fases múltiples.
- Voltaje de alimentación de 12V a 500V.
- Voltaje transformado de 12V a 500V.
- Tensiones nominales de 120VA hasta 4500VA

## - Medidas de seguridad en el primario

- Conexión en serie en el primario de un magneto-termico.
- Protección óptima del transformador frente a sobrecargas y cortocircuitos.
- Mecanismo de encendido mediante un probado mecanismo de resorte.
- Accionamiento libre no influenciado.
- Accionamiento del interruptor tras la corrección del fallo a través de un interruptor exterior.

## - Medidas de seguridad en el secundario

- Seguro adjunto a la toma de salida.
- A elección un automático o un fusible.
- Interno o accesible desde el exterior.

## - Dispositivos de enchufe.

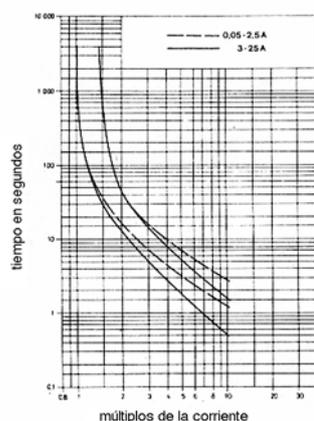
- Certificados y probados por la VDE
- Contactos niquelados.
- Sustituibles individualmente.
- Fijados con tornillos ISO.

## - Características de los distribuidores equipados.

- Protegido frente a las salpicaduras de agua.
- Aislado.
- Protegido frente a partículas de polvo.
- Tornillos de la tapa de acero V2A.
- Metales no oxidables si están en el exterior de la caja.

- Según deseo del cliente puede grabarse en color una señal identificativa, como por ejemplo el nombre o logo de la empresa propietaria.

tiempo/corriente - Característica de la línea  
tiempo de desconexión - tiempo de tensión nominal  
(temperatura ambiente 25°C)



# Transformadores de seguridad

de 120VA hasta 5000VA 

Grado de protección móvil 2 

Voltamperios

Entrada\*

Salida

Nº de unidades

Tomas de corriente

Protección térmica

Salida

Nº de Referencia

Potencia

Tensión ~

Salida

Salida

Salida



**Cofre de goma maciza**  
Series

120VA	230V	24V	CEE 24V 16A 2p.	0.5A	-	<b>3080101</b>
120VA	230V	42V	CEE 42V 16A 2p.	0.5A	-	<b>3080102</b>



**3**

120VA	230V	24V	1 CEE 24V 16A 2p.	0.5A	-	<b>3380101</b>
160VA	230V	24V	1 CEE 24V 16A 2p.	0.7A	-	<b>3380102</b>
160VA	230V	24V	2 CEE 24V 16A 2p.	0.7A	-	<b>3380105</b>
120VA	230V	42V	1 CEE 24V 16A 2p.	0.5A	-	<b>3380103</b>
160VA	230V	42V	1 CEE 24V 16A 2p.	0.7A	-	<b>3380104</b>
160VA	230V	42V	2 CEE 24V 16A 2p.	0.7A	-	<b>3380109</b>



320VA	230V	24V	2 CEE 24V 16A 2p.	1.5A	-	<b>3380120</b>
320VA	230V	42V	2 CEE 42V 16 A 2p.	1.5A	-	<b>3380140</b>



500VA	230V	24V	2 CEE 24V 16A 2p.	2.0A	2 Neozed 1p.	<b>3480101</b>
750VA	230V	24V	3 CEE 24V 16A 2p.	3.0A	3 Neozed 1p.	<b>3480102</b>
1000VA	230V	24V	4 CEE 24V 16A 2p.	4.0A	4 Neozed 1p.	<b>3480103</b>
500VA	230V	42V	2 CEE 24V 16A 2p.	2.0A	-	<b>3480104</b>
750VA	230V	42V	3 CEE 24V 16A 2p.	3.0A	-	<b>3480105</b>
1000VA	230V	42V	4 CEE 24V 16 A 2p.	4.0A	2 Neozed 1p.	<b>3480106</b>



1500VA <sup>1)</sup>	230V	24V	4 CEE 24V 16A 2p.	6.0A	4 Neozed 1p.	<b>3980105</b>
2000VA <sup>1)</sup>	230V	24V	6 CEE 24V 16 A 2p.	8.0A	6 Neozed 1p.	<b>3980101</b>
2500VA <sup>1)</sup>	230V	24V	6 CEE 24V 16A 2p.	10.0A	6 Neozed 1p.	<b>3980102</b>
1500VA <sup>1)</sup>	230V	42V	4 CEE 24V 16A 2p.	6.0A	4 Neozed 1p.	<b>3980106</b>
2000VA <sup>1)</sup>	230V	42V	6 CEE 24V 16 A 2p.	8.0A	6 Neozed 1p.	<b>3980103</b>
2500VA <sup>1)</sup>	230V	42V	6 CEE 24V 16 A 2p.	10.0A	6 Neozed 1p.	<b>3980104</b>



– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

\*3 m de cable con enchufe  
1) con limitador de tensión.

**CE**     **K2**  
**Cofre de goma maciza**  
 Serie NÜRNBERG

Voltamperios	Entrada*	Salida	Nº de unidades	Tomas de corriente	Protección térmica	Salida	Nº de Referencia
Potencia	Tensión ~	Salida					



3000VA	230V	24V	10 CEE 16A 2p.	13A	10 Aut-B 1p.		<b>3640101</b>
4000VA	230V	24V	10 CEE 16A 2p.	16A	10 Aut-B 1p.		<b>3640109</b>



3000VA	230V	42V	10 CEE 16A 2p.	13A	10 Aut-B 1p.		<b>3640102</b>
4000VA	230V	42V	10 CEE 16A 2p.	16A	10 Aut-B 1p.		<b>3640110</b>

• Todas las versiones con limitador de tensión.



**Carta de posibilidades de instalación:**

- 2 asas de transporte de gran tamaño con alma de acero posibilitan el transporte de forma segura por dos personas.
- El equipamiento frontal garantiza un acceso libre a todas las tomas también cuando hay gran número de ellas.
- En el interior del distribuidor soportes y nervios transversales se ocupan de fijar a los pesados transformadores
- Toda la instalación es de fácil acceso y mantenimiento para un especialista.
- Todos los transformadores de fase única están equipados con un limitador de tensión, para evitar el accionamiento del fusible (por ejemplo el Automático de tipo B).
- El uso adicional de una manguera aislada térmicamente, H07 V-K, en todo el cableado, impide de forma duradera que se produzcan fallos de aislamiento y cortocircuitos en el cableado interior.
- Existen una gran cantidad de modelos de carretillas de transporte a disposición del cliente.
- Mas características y atributos sobresalientes diferencian a los transformadores de seguridad y seccionamiento de ELSPRO y garantizan un alta calidad y estándar de seguridad.

\*3 m de manguera con enchufe

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

# Transformadores de seguridad

de 120VA hasta 5000VA 

Distribuidor fijo 



**Carcasas de goma maciza**  
Serie

Volamperios	Entrada	Salida	Nº de unidades	Tomas de corriente	Protección térmica	Salida	Nº de Referencia
Potencia	Tensión ~	Tensión ~		Salida			

120VA	230V	24V	1 CEE 24V 16A 2p.	0.5A	-		<b>3388101</b>
160VA	230V	24V	1 CEE 24V 16A 2p.	0.7A	-		<b>3388102</b>
120VA	230V	42V	1 CEE 42V 16A 2p.	0.5A	-		<b>3388103</b>
160VA	230V	42V	1 CEE 42V 16A 2p.	0.7A	-		<b>3388104</b>



320VA	230V	24V	2 CEE 24V 16A 2p.	1.5A	-		<b>3388120</b>
320VA	230V	42V	2 CEE 42V 16A 2p.	1.5A	-		<b>3388140</b>



500VA	230V	24V	2 CEE 24V 16A 2p.	2.0A	2 Aut. B 1p.		<b>3748102</b>
500VA	230V	42V	2 CEE 24V 16A 2p.	2.0A	-		<b>3788106</b>



1000VA	230V	24V	3 CEE 24V 16A 2p.	4.0A	3 Aut-B 1p.		<b>3848101</b>
2000VA	230V	24V	6 CEE 24V 16A 2p.	8.0A	6 Aut-B 1p.		<b>3848102</b>
1000VA	230V	42V	3 CEE 42V 16A 2p.	4.0A	3 Aut-B 1p.		<b>3848103</b>
2000VA	230V	42V	6 CEE 42V 16A 2p.	8.0A	6 Aut-B 1p.		<b>3848104</b>



– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

\* Prensaestopa en métrica

Móvil y fijo



Transformadores de seguridad

de 120VA hasta 5000VA



CE K2

Cofre de goma maciza

Serie

Voltamperios	Entrada	Salida	Protección térmica	Longitud de manguera	Sección de manguera	Accesorios	Nº de Referencia
Potencia	Tensión ~	Salida					



LRM

120VA	230V	24V	0.5A	25m	2 x 2,5	HSW <sup>1</sup>	<b>3580901</b>
						QS <sup>2</sup>	<b>3580906</b>
						L25 <sup>3</sup>	<b>3580903</b>
		42V	a consultar				



LRK

160VA	230V	24V	0.7A	30m	2 x 2,5	HSW <sup>1</sup>	<b>3180901</b>
						QS <sup>2</sup>	<b>3180940</b>
						L25 <sup>3</sup>	<b>3180903</b>
		42V	a consultar				

El cable puede ser recogido conectado a la red.

El transformador de seguridad está fijado al recoge-cables.

La tensión reducida de 24V se conduce a través de anillos colectores.



LRK

3 m de manguera con enchufe

160VA	230V	24V	0.7A	30m	2 x 2,5	HSW <sup>1</sup>	<b>3188901</b>
						QS <sup>2</sup>	<b>3188923</b>
						L25 <sup>3</sup>	<b>3188903</b>
		42V	a consultar.				

El cable de red está conectado de forma fija .

Con la luz encendida, se puede recoger el cable.

El transformador de seguridad está fijado de forma lateral.

La tensión reducida de 24V se conduce a través de anillos colectores.

1 = foco halógeno portátil de goma	100W 24V	HSW
2 = Vara de iluminación ELSPRO	24W 24V	QS
3 = foco halógeno portátil de goma	50W 24V	L25

Otros modelos de focos los pueden encontrar en el capítulo nº 7.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

# Transformadores de seguridad

de 120VA hasta 5000VA 

Grado de protección móvil 2 

Volтамperios

Entrada

Salida

Nº de unidades

Tomas de corriente  
Salida

Protección térmica

Salida

Nº de Referencia



Cofre de goma maciza  
Serie

Potencia	Tensión ~					
120VA	230V	230V	1 schuko sin ≍	0.5A	-	3080001



3

160VA	230V	230V	1 schuko sin ≍	0.7A	-	3380001
-------	------	------	-------------------	------	---	---------



320VA	230V	230V	1 schuko sin ≍	1.5A	-	3380002
-------	------	------	-------------------	------	---	---------



500VA	230V	230V	1 schuko sin ≍	2A	-	3480001
750VA	230V	230V	1 schuko sin ≍	3A	-	3480002
1000VA	230V	230V	1 schuko sin ≍	4A	-	3480003



1500VA <sup>1)</sup>	230V	230V	1 schuko sin ≍	6A	-	3980003
2000VA <sup>1)</sup>	230V	230V	1 schuko sin ≍	8A	-	3980001
2500VA <sup>1)</sup>	230V	230V	1 schuko sin ≍	10A	-	3980002



– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

\* 3 m de cable con enchufe  
1) con limitador de tensión.



**Cofre de goma maciza**  
Serie NÜRNBERG

Voltamperios	Entrada	Salida	Nº de unidades	Tomas de corriente	Protección térmica	Salida	Nº de Referencia
Potencia	Tensión ~	Salida					



3000VA	230V <sup>1)</sup>	230V	1 schuko sin ≍	13A	-		<b>3680005</b>
3500VA	230V <sup>1)</sup>	230V	1 schuko sin ≍	15A	-		<b>3680001</b>
4000VA	230V <sup>1)</sup>	230V	1 schuko sin ≍	16A	-		<b>3680002</b>
Con limitador de picos de corriente							



4000VA	400V <sup>2)</sup> 3~	400V 3~	1 CEE 400V 3~ 16A	6A 3p.	-		<b>3681101</b>
4500VA	400V <sup>2)</sup> 3~	400V 3~	1 CEE 400V 3~ 16A	6A 3p.	-		<b>3681102</b>



**Carta de posibilidades de la referencia 5691003:**

Transformador de seccionamiento en cofre de goma maciza ELSPRO de la serie NÜRNBERG sobre carro transportador.

Alimentación: 3m de manguera INDUSTRIEFLEX® 07 con clavija CEE 5X16A / 400V  
Estructura interna: un transformador de corriente trifásica con tres bobinados de salida separados

Potencia del primario: 4500VA, 3x400V  
Potencia del secundario: 3x1500VA, 3x230V monofase  
Grupos de conmutadores: Diii Frecuencia nominal: 50-60Hz.

- primario protegido mediante un interruptor de seguridad del motor de 6A/3p.
- Salida: 3 SCHUKOS, sin toma a tierra asegurados mediante 3 MCB 6A/1p. con característica B.
- con un letrero de información:

**¡ATENCIÓN!**

**SOLO UTILIZAR UNA TOMA**

Ejecución:

- Ejecución en dos componentes
- Aislado eléctricamente
- Los conmutadores de seguridad son accesibles desde el exterior y están protegidos tras dos ventanas transparentes.
- La estructura metálica del carro está protegida mediante una capa de pintura plástica.
- Con dos ruedas de goma maciza de diámetro 200 mm y con rodamientos a bolas.
- Construcción compacta y buen centro de gravedad.
- Transformador según VDE 0570
- Protegido frente a salpicaduras de agua

- otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas -

**NÜRNBERG**

1) 3 m de manguera con enchufe  
2) 3 m. de manguera con toma CEE 400V 16A 5p.

# Transformadores de seguridad

de 120VA hasta 5000VA 

Distribuidor fijo 

Volтамperios

Entrada

Salida

Nº de unidades

Tomas de corriente  
Salida

Protección térmica

Salida

Nº de Referencia

Potencia

Tensión ~

Salida

0.5A

-

3388001

120VA

230V

230V

1 schuko  
sin 

0.5A

-

3388001

160VA

230V

230V

1 schuko  
sin 

0.7A

-

3388002

320VA

230V

230V

1 schuko  
sin 

1.5A

-

3388003

500VA

230V

230V

1 schuko  
sin 

2.0A

-

3788004

1000VA

230V

230V

1 schuko  
sin 

4.0A

-

3888001

2000VA

230V

230V

1 schuko  
sin 

8.0A

-

3888002

CE     K2

Carcasas de goma maciza

Serie



SIEGEN



FULDA



REMSCHIED



TRIER

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

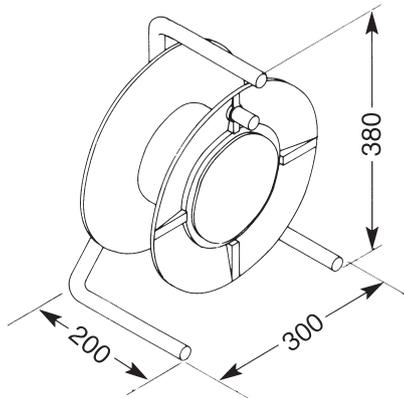
\* Prensaestopa en métrica



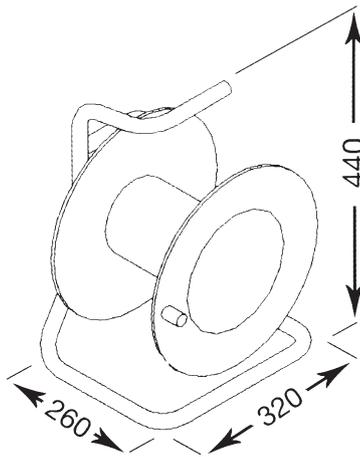
## Recoge cables de goma



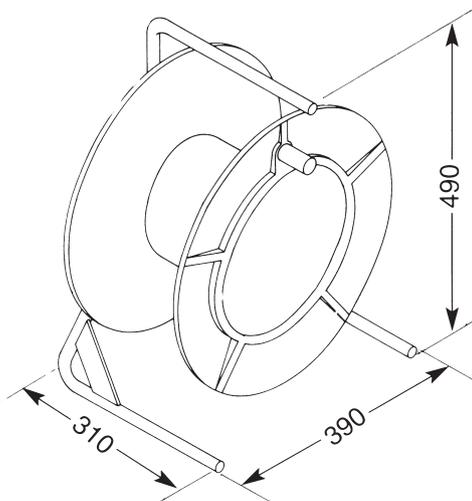
# ELSPRO Recoge cables de goma maciza



Diámetro del tambor 150 mm



Diámetro del tambor 120 mm



Diámetro del tambor 185 mm

**Para uso en ambientes exigentes en la industria, talleres y obras.**

- Según DIN VDE 0623 parte 100/EN 1316
- Cuerpo del recogecables de goma.
- Libre de mantenimiento e irrompible.
- Resistente a las bajas temperaturas y al calor.
- Autoextinguible y difícil de quemar.
- Resistente a la corrosión, aceites, ácidos y bases.
- Resistente a las inclemencias del tiempo e inalterable.
- Resistente a la tracción, a los golpes y contra la torsión.
- Soporte estable y seguro.
- Asa de transporte aislada eléctricamente.
- Con freno de seguridad y de recogida.
- Aislado eléctricamente y protegido frente a salpicaduras de agua.
- Tipo de manguera: INDUSTRIEFLEX®07, ver capítulo nº8
- Bajo pedido con grabado en color.

## Dispositivos de enchufe.

- Certificados y probados por la VDE
- Contactos niquelados.
- Sustituibles individualmente.
- Fijados con tornillos ISO.

## Longitud máxima de manguera

Sección transversal nominal en mm <sup>2</sup>	Longitud máxima de manguera m
hasta 6	80
de 6 hasta 16	100

Ejemplos de equipamientos					Serie LRK			Recoge cables de goma	
Unidades	Salida	Tipos de bases	Longitud de manguera	Sección mm <sup>2</sup>	Clavija	Nº de Referencia	Con protección contra el sobrecalentamiento		
3 SCHUKO	25		25	3X1.5	SCHUKO	4202201	    		
	33		33	3X1.5	SCHUKO	4202202			
	25		25	3X2.5	SCHUKO	4202203			
2 SCHUKOS con un conmutador diferencial RCD $I_n = 25A$ $I_{\Delta n} = 30mA$ 2p.	25		25	3X1.5	SCHUKO	4210025			
	33		33	3X1.5	SCHUKO	4210033			
	25		25	3X2.5	SCHUKO	4210002			
2 CEE 230V 16A 3p.	25		25	3X1.5	CEE 230V 16A 3p.	4201101			
	33		33	3X1.5	CEE 230V 16A 3p.	4201102			
	25		25	3X2.5	CEE 230V 16A 3p.	4201103			
1 CEE 230V 16A 3p. 1 SCHUKO	25		25	3X1.5	CEE 230V 16A 3p.	4201104			
	33		33	3X1.5	CEE 230V 16A 3p.	4201105			
	25		25	3X2.5	CEE 230V 16A 3p.	4201106			
2 CEE 24V 16A 2p.	30		30	2X2.5	CEE 24V 16A 2p.	4201107			
	20		20	2X4.0	CEE 24V 16A 2p.	4201108			
2 CEE 42V 16A 2p.	30		30	2X2.5	CEE 42V 16A 2p.	4201109			
	20		20	2X4.0	CEE 42V 16A 2p.	4201110			

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## Recoge cables de goma

## Serie LRM

## Ejemplos de equipamientos

Con protección contra el sobrecalentamiento



Unidades	Salida	Tipos de bases	Longitud de manguera	Sección mm <sup>2</sup>	Clavija	Nº de Referencia
----------	--------	----------------	----------------------	-------------------------	---------	------------------



3 SCHUKOS	40		3X1.5	SCHUKO	<b>4502201</b>
	50		3X1.5	SCHUKO	<b>4502202</b>
	40		3X2.5	SCHUKO	<b>4502203</b>
4 SCHUKOS	40		3X1.5	SCHUKO	<b>4502204</b>
	50		3X1.5	SCHUKO	<b>4502205</b>
	40		3X2.5	SCHUKO	<b>4502206</b>



2 SCHUKOS con un conmutador diferencial RCD $I_n = 25A$ $I_{\Delta n} = 30mA$ 2p.	40		3X1.5	SCHUKO	<b>4512201</b>
	50		3X1.5	SCHUKO	<b>4512202</b>
	40		3X2.5	SCHUKO	<b>4512203</b>



2 CEE 24V 16A 2p.	40		2X2.5	CEE 24V 16A 2p.	<b>4501107</b>
	30		2X4.0	CEE 24V 16A 2p.	<b>4501108</b>
2 CEE 42V 16A 2p.	40		2X2.5	CEE 42V 16A 2p.	<b>4501109</b>
	30		2X4.0	CEE 42V 16A 2p.	<b>4501110</b>



1 CEE 400V 16A 5p. 1 CEE 230V 16A 3p. 1 schuko	35		5X2.5	CEE 400V 16A 5p.	<b>4501113</b>
	35		5X2.5	CEE 400V 16A 5p.	<b>4501111</b>
	35		5X2.5	CEE 400V 16A 5p.	<b>4501114</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Ejemplos de equipamientos				Serie LRG			Recoge cables de goma	
Unidades	Salida	Tipos de bases	Longitud de manguera	Sección mm <sup>2</sup>	Clavija	Nº de Referencia	Con protección contra el sobrecalentamiento	



6 SCHUKOS			60	3X2.5	SCHUKO	4802201	
4 SCHUKOS			60	3X2.5	SCHUKO	4802203	

2 CEE 400V 16A 5p. 3 schuko			50	5X2.5	CEE 400V 16A 5p.	4801107	
3 CEE 400V 16A 5p.			40	5X2.5	CEE 400V 16A 5p.	4801111	
3 CEE 400V 32A 5p.			40	5X6.0	CEE 400V 32A 5p.	4803302	

1 CEE 400V 16A 5p. 2 SCHUKO asegurados mediante 1 Aut-C 3p. 1 Aut-B 1p.			40	5x6.0	CEE 400V 32A 5p.	4843101	
1 CEE 400V 32A 5p. 2 SCHUKO asegurados mediante 2 Aut-B 1p.			40	5x6.0	CEE 400V 32A 5p.	4843301	

4 CEE 24V 16A 2p.			50	2X4.0	CEE 24V 16A 2p.	4801112	
			50	2X6.0	CEE 24V 32A 5p.	4801113	
4 CEE 42V 16A 2p.			50	2X4.0	CEE 42V 16A 2p.	4801114	
			50	2X6.0	CEE 42V 16A 5p.	4801115	

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## Recoge cables de goma

## Con carro

## Ejemplos de equipamientos

Con protección contra el sobrecalentamiento



Unidades

Salida

Tipos de bases

Longitud de manguera

Sección mm<sup>2</sup>

Clavija

Nº de Referencia

3 CEE 400V 16A 5p.

50

5X2.5

CEE 400V 16A 5p.

**4801116**

3 CEE 400V 32A 5p.

40

5X6.0

CEE 400V 32A 5p.

**4803303**

Todos los ejemplos de la serie LRG pueden ser equipados con un carro

1 CEE 400V 32A 5p.  
con un conmutador  
diferencial RCD  
 $I_n = 40 A$   $I_{\Delta n} = 30mA$  4p.

40

5x6.0

CEE 400V 32A 5p.

**4813301**

En el carro:  
Una caja fija de goma con  
manguera y enchufe.

1 CEE 400V 32A 5p.  
1 CEE 400V 16A 5p.  
3 SCHUKOS  
asegurados mediante  
1 Aut-C 3p.  
3 Aut-B 1p.

Todos los ejemplos de la serie LRG pueden ser equipados con un carro

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



**Secciones GRANDES**

**LARGAS longitudes de cable**

**Ningún problema para “los 2”**

Suministros temporales de energía eléctrica deben ser realizadas frecuentemente con secciones y longitudes de manguera grandes. Estas mangueras son tan pesadas, que no son manejables para una sola persona.

“Los 2” son los ayudantes perfectos para usar mangueras de gran peso y longitudes grandes de forma fácil y también de recoger de forma ordenada. De esta forma se asegura siempre la disponibilidad de uso de la manguera.

**Bastidor**

El soporte de acero protegido mediante pintura plástica en polvo y resistente a la torsión está fabricado para resistir los esfuerzos mecánicos.

**Sistema de transporte**

Para un transporte estable y fácil del carro recogecable, se utilizan dos ruedas de goma maciza fijas y otras dos giratorias con freno incorporado de diámetro 200 mm de rueda.

Tipo	Configuración	Medidas (LxAxH)	Peso	Referencia
LR600F	Sin manguera	700x600x800 mm	78,0 Kg	<b>LR600F</b>
LR600F	*40 m de manguera 5x16 mm <sup>2</sup>	700x600x800 mm	137,0 Kg	<b>LR600F/CS40K6</b>
LR700F	Sin manguera	1050x700x800 mm	90,0 Kg	<b>LR700F</b>
LR700F	*150 m de manguera 5x16 mm <sup>2</sup>	1050x700x800 mm	312,0 Kg	<b>LR700F/CS150K6</b>
LR700F	**80 m de manguera 5x35 mm <sup>2</sup>	1050x700x800 mm	315,0 Kg	<b>LR700F/CS80KX</b>

\* con base y toma CEE 400V 63A 5p.

\*\* con base y toma CEE 400V 125A 5p.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

### 1. Manivela de seguridad

- Sin accionar la manivela está desacoplada.
- Mediante un movimiento axial de la manivela (empujando) se acopla la misma.
- Si la soltamos esta se mantiene acoplada.

### 2. Protector de cadena

Para que el usuario no pueda alcanzar el mecanismo de la cadena y del freno, evitando la posibilidad de algún daño al usuario, están protegidas por una cubierta de chapa.

### 3. Sistema de tracción por cadena con dos engranajes

La relación de reducción (10:44) de los dos engranajes está así seleccionado para facilitar la recogida de la manguera con el mínimo esfuerzo.

### 4. Sistema de freno

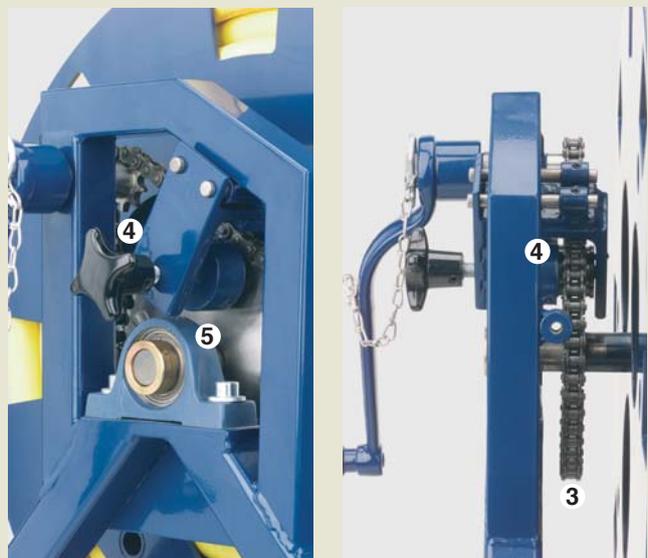
El freno de bloqueo y anti-desenrolle, funciona mediante un accionamiento del engranaje más grande que se encuentra en el eje del tambor. El freno distribuye de forma uniforme sobre ambas superficies del engranaje.

### 5. Tambor apoyado sobre rodamientos

El eje del tambor apoyado de forma estable sobre una pareja de rodamientos encapsulados en unos soportes. De esta forma se consigue mover el tambor fácilmente libre de rozamientos.

### Ventajas...

- La manivela solo se activa cuando se la acciona voluntariamente. Si se acciona involuntariamente la manivela gira loca sin accionar el tambor.
- La cadena y engranajes, así como el sistema de freno están completamente cubiertas.
- Sistema de transmisión con relación de reducción 10:44.
- Sistema de freno similar a los frenos de disco.
- Eje del tambor apoyado sobre rodamientos.



### ... y aplicaciones:

- Ningún riesgo de accidente por accionamiento involuntario de la manivela.
- Ningún riesgo de accidente, ya que no es posible acceder a los elementos de accionamiento.
- ¡Sólo necesita de una persona para su uso!
- Sistema de frenado con capacidad para dosificar la fuerza de frenado. Se evita así el desenrollado involuntario de la manguera a la vez que se facilita el desenrollado correcto del mismo. "El cable fluye tan suavemente como es posible pero tan firme como sea necesario.
- Desenrollado silencioso y fácil.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Recogecables automáticos  
– la solución para una mayor seguridad  
y limpieza en el puesto de trabajo**

**Ambitos de utilización:**

- **Industria**
- **Talleres**
- **Obras**

Las mangueras que quedan sobre el suelo, son las responsables de multitud de accidentes y corresponden al pasado.

Si las mangueras ya no se necesitan durante un tiempo, estas permanecen hasta que sean de nuevo necesarias ordenadas de forma segura y limpia.



Tensión	Entrada	Salida	Referencia
230 V	Boquilla protectora contra la doblez	12 m de manguera 3x1.5 mm <sup>2</sup> con conexión Schuko	<b>4689001S</b>

**SINGULARIDADES:**

- Multitud de posibilidades de montaje en pared, suelo y techo. → Instalación flexible del recoge cables automático en función del sitio y espacio de trabajo.
- Libre de oxidación, carcasa semi-abierta de Polioximetileno, tambor realizado en polipropileno. → Alta disponibilidad, también cuando se usan en ambientes muy exigentes – AHORRO DE COSTES.
- Aislado eléctricamente y protegido frente a las salpicaduras de agua → Un alto factor de SEGURIDAD eléctrica, también en exteriores y en locales húmedos.
- Con una consola con giro de 160° → El fácil movimiento en todas las direcciones garantiza un notable manejo y una excelente protección de la manguera.
- Resorte de recogida encapsulado → Sustitución simple y sin peligro sin necesidad de herramientas especiales.
- Freno accionado mediante un interruptor de sencillo uso. → Con el freno accionado la longitud de manguera seleccionada permanece fija y permite un trabajo libre de tirones. Si se desconecta el freno, la manguera permanece constantemente en tensión. Alta disponibilidad, también si se utiliza en zonas de extremas condiciones de funcionamiento.
- 4 anillos colectores (L1-N-PE-PE) → Doble guía de contacto de la manguera PE sobre dos anillos colectores = Doble SEGURIDAD
- Interruptor de protección frente al sobrecalentamiento con posicionamiento manual. → En caso de sobrecarga se produce un apagado, PROTECCIÓN FRENTE AL FUEGO
- Tope de manguera ajustable. → Seguro frente al enrollado completo de la manguera y capacidad para regular la longitud de manguera colgante no enrollada.
- Equipable con manguera flexible INDUSTRIEFLEX®07 → Mayor vida útil de la manguera, mas características, detalladas en la pagina 8.1

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Recogecables automáticos**  
– el eficiente ayudante para conseguir un mayor orden en el puesto de trabajo

- **Evita los tropiezos.**
- **Reducen los costes de mantenimiento**
- **Aumenta la vida útil.**

Las roturas de mangueras o el desgaste antes de tiempo del material en los talleres e instalaciones industriales se producen muy a menudo por estar las mangueras tiradas por el suelo donde son pisadas por vehículos o aplastadas por cargas mecánicas. Mediante el uso de recogecables automáticos estas situaciones pertenecen al pasado.



Tensión	Entrada	Salida	Referencia
400 V	Prensaestopa	15 m de manguera 5x2.5 mm <sup>2</sup> con toma CEE 5x16A/400V	<b>4608101R</b>

**SINGULARIDADES:**

- Multitud de posibilidades de montaje en pared, suelo y techo. → Instalación flexible del recoge cables automático en función del sitio y espacio de trabajo.
- Carcasa y tambor en una realización robusta en fundición de aluminio. → Alta disponibilidad, también cuando se usan en ambientes muy exigentes – AHORRO DE COSTES.
- Protegido frente a las salpicaduras de agua. → Especialmente adecuado para su uso en exteriores y en locales húmedos.
- Desenrollado graduable y con 4 rodillos. → El brazo guía del recogecable protege lamanguera y aumenta su vida útil – AHORRO DE COSTES.
- Resorte de recogida encapsulado. → Sustitución simple y sin peligro sin necesidad de herramientas especiales.
- Freno exterior de 5 etapas desmontable. → Con el freno accionado la longitud de manguera seleccionada permanece fija y permite un trabajo libre de tirones. Si se desconecta el freno, la manguera permanece constantemente en tensión.
- 5 anillos colectores (L1-L2-L3-N-PE) → Muy buena guía de contacto, libre de mantenimiento y seguro.
- Tope de manguera ajustable. → Seguro frente al enrollado completo de la manguera y capacidad para regular la longitud de manguera colgante no enrollada.
- Equipable con manguera flexible INDUSTRIEFLEX®07 → Mayor vida útil de la manguera, mas características, detalladas en la pagina 8.1

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Los recogecables automáticos desactivan los peligros de tropezar con los cables que quedan sobre el suelo.

Un bobinado ordenado de los cables y mangueras eléctricas no solo conlleva un puesto de trabajo más cómodo y seguro sino que también protege al material. Muchas veces suelen ser pisadas por personas o vehículos, sufriendo estas grandes cargas mecánicas. El resultado es un desgaste prematuro del cable.

Ventajas que se obtienen de instalar recogecables automáticos:

- Reducción de riesgos de accidentes.
- Uso más eficiente del material.
- Vida útil más larga = ahorro en costes.



Tensión	Entrada	Salida	Referencia
230 V	1,0 m de cable de sección 3x2.5 mm <sup>2</sup>	25 m de cable 3x2.5 mm <sup>2</sup> con base Schuko	<b>4685010A</b>
400 V	1,0 m de cable de sección 5x2.5 mm <sup>2</sup>	22 m de cable 5x2.5 mm <sup>2</sup> con base CEE 5x16A/400V	<b>4685110A</b>

**PARTICULARIDADES:**

- Múltiples posibilidades de montaje tanto en pared, suelo y techo.
  - Soporte de tubo de acero galvanizado y tambor inoxidable de plástico reforzado con fibra de vidrio.
  - Recogecable protegido frente a salpicaduras de agua, clavijas estándar protegidas frente a salpicaduras.
  - Desenrolle del cable se realiza apoyado sobre 4 rodillos y puede ser girado 60°.
  - Resortes encapsulados.
  - Freno desmontable desde el exterior.
  - 5 anillos colectores (L1-L2-L3-N-PE) con escobillas de carbón.
  - Final de carrera ajustable.
  - Tope de manguera ajustable.
  - Equipable con cable INDUSTRIEFLEX®07
- Instalación flexible de los recogecables en función de los usos y puestos de trabajo.
  - Larga vida útil, también bajo condiciones de trabajo extremas o rudas, lo que produce un AHORRO DE COSTES.
  - Perfectamente diseñada para un uso seguro en exteriores o en ambientes húmedos.
  - El deslizamiento del cable sin rozamiento protege al cable y aumenta la vida útil. AHORRO DE COSTES.
  - Se puede realizar la sustitución de los resortes sin herramientas especiales y sin peligro.
  - Con el freno accionado se puede ajustar cualquier longitud libre de cable, permitiendo un trabajo libre de tensión en el cable. Si se desmonta el freno, el cable está permanentemente en tensión.
  - Muy buena guía de contacto, libre de mantenimiento y segura.
  - Seguro contra el enrollado de todo el cable que permite el ajuste individualizado del cable colgante.
  - Vida útil extendida del cable desenrollado, para información más concreta de las características de este cable dirigirse al capítulo 8 del catálogo.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Recogecables automáticos**  
– la solución para una mayor seguridad  
y limpieza en el puesto de trabajo

**Ambitos de utilización:**

- **Industria**
- **Talleres**
- **Obras**

Las mangueras que quedan sobre el suelo, son las responsables de multitud de accidentes y corresponden al pasado.

Si las mangueras ya no se necesitan durante un tiempo, estas permanecen hasta que sean de nuevo necesarias ordenadas de forma segura y limpia.



La boquilla de la manguera está protegida con una tapa

Entrada	Salida	Referencia
Boquilla para mangueras de 3/8"	12 m de manguera con un racor de 1/4"	<b>4602201B</b>

**SINGULARIDADES:**

- Multitud de posibilidades de montaje en pared, suelo y techo. → Instalación flexible del recoge cables automático en función del sitio y espacio de trabajo.
- Libre de oxidación, carcasa semi-abierta de Polioximetileno, tambor realizado en polipropileno. → Alta disponibilidad, también cuando se usan en ambientes muy exigentes – AHORRO DE COSTES.
- Con una consola con giro de 160° → El fácil movimiento en todas las direcciones garantiza un notable manejo y una excelente protección de la manguera.
- Resorte de recogida encapsulado → Sustitución simple y sin peligro sin necesidad de herramientas especiales.
- Freno accionado mediante un interruptor de sencillo uso. → Con el freno accionado la longitud de manguera seleccionada permanece fija y permite un trabajo libre de tirones. Si se desconecta el freno, la manguera permanece constantemente en tensión.
- Tope de manguera ajustable. → Seguro frente al enrollado completo de la manguera y capacidad para regular la longitud de manguera colgante no enrollada.
- Equipado con manguera de PVC/PUR aplastable armado con malla textil para presiones máximas de 1.0 Mpa (10 bar) → Mayor vida útil.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Recoge mangueras automáticas  
– el eficiente ayudante para conseguir un mayor  
orden en el puesto de trabajo**

- **Reducción de accidentes.**
- **Reducen el desgaste del material.**
- **Eficiente uso del material.**

Los recoge mangueras permiten un mayor orden en el trabajo y reducen el peligro de accidentes, que se deben muchas veces a las mangueras que quedan tiradas por el suelo.

Por la recogida limpia entre periodos de uso se protege el material y se eleva la vida útil.



Entrada	Salida*	Referencia
Boquilla para mangueras de 1/2"	15 m de manguera con un racor de 3/8"	<b>4602201F</b>

\*También disponible para tubos de 1/4" y 1/2"

**SINGULARIDADES:**

- Multitud de posibilidades de montaje en pared, suelo y techo.
  - Soporte tubular zincado y tambor inoxidable en plástico reforzado con fibra de vidrio.
  - Guía en latón y acero inoxidable.
  - Resorte de recogida encapsulado
  - Freno de tambor de 5 etapas desmontable.
  - Extensión de la manguera sobre 4 rodillos, ajustables.
  - Tope de manguera ajustable.
  - Equipado con manguera de PVC/PUR aplastable armado con malla textil para presiones máximas de 1.5 Mpa (15 bar)
- Instalación flexible del recoge cables automático en función del sitio y espacio de trabajo.
  - Alta disponibilidad, también cuando se usan en ambientes muy exigentes – AHORRO DE COSTES.
  - Larga vida útil y reducción de los costes de mantenimiento.
  - Sustitución simple y sin peligro sin necesidad de herramientas especiales.
  - Con el freno accionado la longitud de manguera seleccionada permanece fija y permite un trabajo libre de tirones. Si se desconecta el freno, la manguera permanece constantemente en tensión.
  - Menor cargas mecánicas sobre la manguera, menor desgaste, AUMENTO DE LOS TIEMPOS DE USO.
  - Seguro frente al enrollado completo de la manguera y capacidad para regular la longitud de manguera colgante no enrollada.
  - Mayor vida útil

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



# Dispositivos de protección especiales



Aparato intermedio con función de interruptor multipolar automático diferencial (PRCD = Portable Residual Current Protective Device; S=Safety) con discriminador electrónico de fallo en la tensión. Para corrientes alterna, continua y trifásica con sensibilidad de 10 y 30 mA, con interrupción por tensión reducida, con reconocimiento y vigilancia de la puesta a tierra y de corrientes ajenas.



**VERSIONES:**

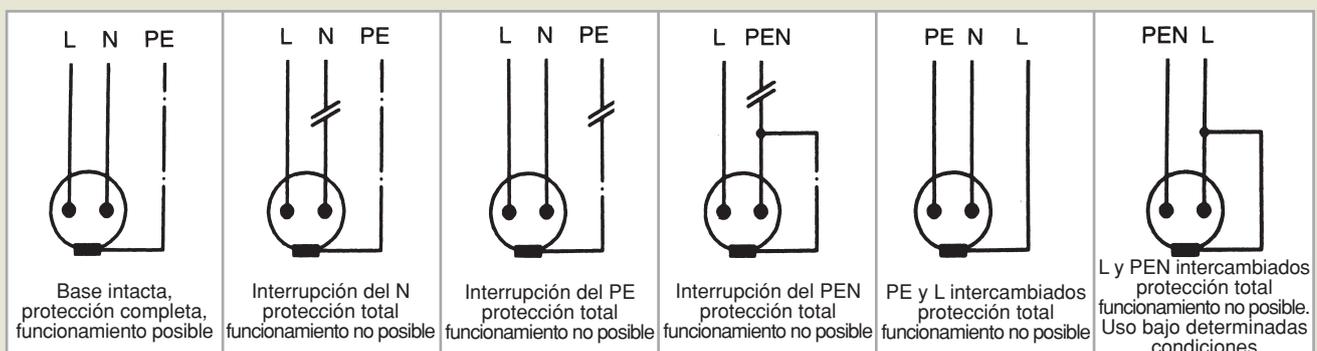
Alimentación Enchufe con manguera		PRCD-S 30mA	Salida Manguera con base		Referencia
sin	-			-	sin
Schuko de goma maciza	1.5m	1.5 m		Schuko de goma maciza	<b>PR03/S1.5K</b>
CEE 230V 16A 3p.	1.5m	1.5m		CEE 230V 16A 3p.	<b>PR03/CS1,5CK</b>
Schuko en angulo	0.2m	3.0m		Schuko de goma maciza	<b>PR03/W02K3</b>

Mangueras de INDUSTRIEFLEX®07

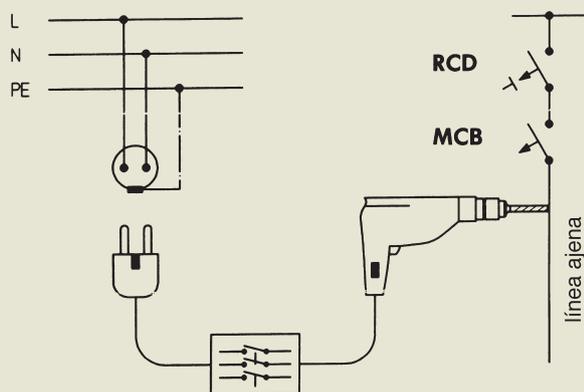
– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Alcance de la protección de PRCD-S:**

1. En fallos en el aparato eléctrico conectado, protección según la DIN VDE 0661. Fallos en la tensión debido a aparatos conectados defectuosos conllevan la desconexión multipolar mediante el PRCD-S.
2. En fallos de la instalación fija. El PRCD-S reconoce cualquier tipo de fallos en la instalación fija y no se deja encender.



## PRCD-S Interruptor de seguridad personal con vigilancia de la tensión de tierra en sentido BG



Taladrado de un cableado ajeno.

Protección total a través de las medidas de protección SL en el cableado ajeno.

El PRCD-S reconoce la tensión ajena en conductor de tierra, interrumpe el conductor de tierra, y no conecta. Por esto el cableado ajeno se puede desconectar mediante sus propios órganos de protección RCD y MCB.

### Uso y función

Especial para obras y en operaciones de bomberos, según recomendaciones de la asociación profesional de mecánicos y electromecánicos, también adecuado para cualquier aparato eléctrico móvil.

- Versiones encapsuladas para su uso en zonas exigentes. → Larga vida útil incluso bajo grandes cargas.
- Adecuado también para la conexión directa a la manguera del aparato eléctrico (H07 RN-F3G2,5mm<sup>2</sup>) → Tener una zona de trabajo sin protección personal ya no es posible, cuando las medidas de protección son obligatorias.
- Independiente del sistema de conexión utilizado → No es necesaria la compra de nuevo tipos de conexiones – AHORRO DE COSTES.
- Pulsadores de encendido y apagado grandes y fáciles de accionar → Uso fácil y seguro.
- Avisos visuales añadidos de la posición de encendido. → El estado de funcionamiento es de fácil reconocimiento.
- Impide el accionamiento por bajas tensiones → Se evita el encendido incontrolado de la maquinaria cuando se reintegra la tensión
- Tiempo accionamiento extremadamente corto → Un aumento del rango de protección del usuario.
- Protección IP54 frente a salpicaduras de agua → Especialmente adecuado para áreas húmedas.

*Tecnología sin compromisos*

### Datos técnicos:

<b>Tensión de medida:</b> 230 V / 50 Hz	<b>Intensidad nominal:</b> 16 A	<b>Grado de protección:</b> Max. IP 55	<b>Sección de conexión:</b> 1 mm <sup>2</sup> hasta 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Sensibilidad:</b> 10 o bien 30 mA	<b>Temperatura ambiental:</b> -25° hasta 40° en un valor diario medio, no superar los 35°	<b>Instituto certificador:</b> GS del BG/Colonia-	<b>Normas:</b> - DIN VDE 0661 - DIN 40040 o bien - DIN EN 60721

- De acuerdo con las “ Reglas de seguridad y protección de la salud” de la asociación profesional (alemana), “Selección y uso de instalaciones y aparatos eléctricos en obras”
- Se sustituye el termino **caja de distribución intermedia** por el termino **caja de distribución de protección**.

**AMBITOS DE APLICACIÓN:**

- Pequeñas obras.
- Obras menores.
- En todas aquellos usos de medios eléctricos, en los cuales se recomienda la protección del trabajador mediante el uso de interruptores automáticos con sensibilidades menores o iguales a 30mA.

**Características técnicas:**

- PRCD-S
- Recogecables de goma
- Mangueras INDUSTRIEFLEX®
- Distribuidor de seguridad de goma ELSPRO

**en las páginas:**

- 5.1/5.2
- 4.0
- SL8.4
- 1.0



**PARTICULARIDADES:**

- La toma, que actúa como punto de alimentación, es comprobada en su funcionamiento para un uso sin problemas por el PRCD-S, por ejemplo.
    1. El conductor protector debe estar presente y libre de tensión.
    2. La fase y el conductor neutro deben estar conectados (Accionamiento por bajada de tensión).
  - El PRCD-S (Interruptor de seguridad para personas) no permite el encendido si existe un fallo en la red.
- Se obtiene una mayor seguridad, cuando se alimentan los aparatos de redes desconocidas como por ejemplo desde tomas sin controlar.
- Tras una caída de la tensión se evita que los aparatos conectados comiencen a funcionar incontroladamente al regresar la tensión, evitándose la generación de peligros innecesarios.
- Se evita el riesgo para las personas debido a un fallo en la red fija, los aparatos conectados solo pueden comenzar a funcionar tras la reparación de la red.

**VERSIONES:**

Alimentación Enchufe con manguera		PRCD-S 30mA	Salida Manguera con base		Referencia	Ilustración
Schuko angular de goma	0.2 m		25 m	Recogecables de goma con 3 schukos	<b>4200013</b>	1
Schuko angular de goma	0.2 m		5 m	Distribuidor de goma DUISBURG con 4 schukos	<b>5410001</b>	2
Schuko de goma	1.5 m		3 m	Distribuidor de goma CELLE con 3 schukos	<b>5310001</b>	3



Mangueras de INDUSTRIEFLEX®07

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Aparato intermedio con función, interruptor multipolar automático diferencial (PRCD = Portable Residual Current Protective Device; S=Safety) con discriminación electrónica de fallo en la tensión. Para corrientes alterna, continua y trifásica con sensibilidad de 10 y 30 mA, con interrupción por tensión reducida, con reconocimiento y vigilancia de la puesta a tierra y de corrientes desconocidas.



5

**VERSIONES:**

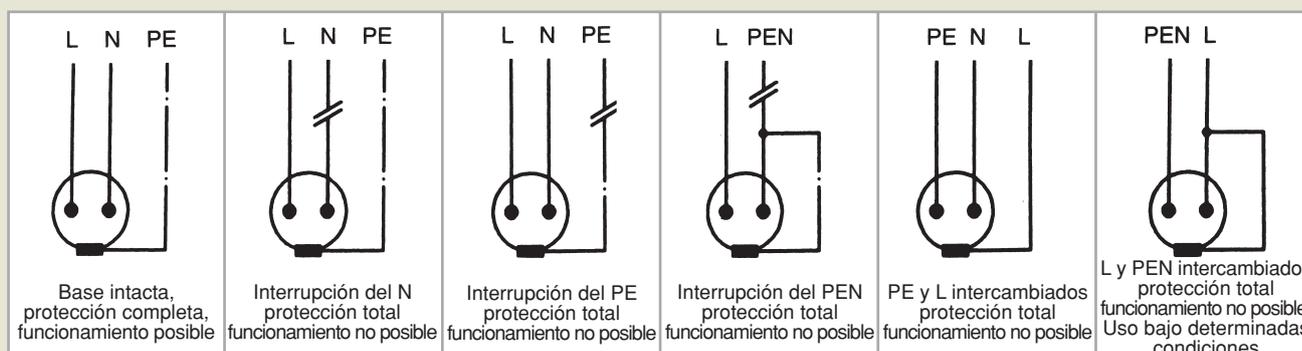
Alimentación Enchufe con manguera impermeable al chorro a presión		PRCD-S 30mA	Salida Manguera con acoplamiento impermeable a presión		Referencia
SIN	-		-	SIN	<b>PD 03</b>
schuko	1.5m		1.5 m	schuko	<b>PD 03/S 1.5 K3</b>

Mangueras de INDUSTRIEFLEX®07

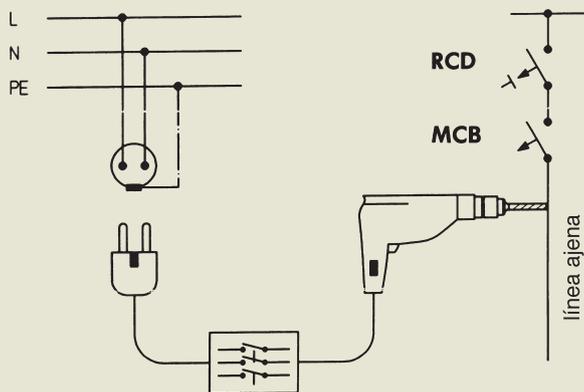
– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**Alcance de la protección de PRCD-S:**

1. En fallos en el aparato eléctrico conectado, protección según la DIN VDE 0661. Fallos en la tensión debido a aparatos conectados defectuosos conllevan la desconexión multipolar mediante el PRCD-S.
2. En fallos de la instalación fija. El PRCD-S reconoce cualquier tipo de fallos en la instalación fija y no se deja encender.



## PRCD-S Interruptor de seguridad personal con vigilancia de la tensión de tierra en sentido BG



Taladrado de un cableado ajeno.

Protección total a través de las medidas de protección SL en el cableado ajeno.

El PRCD-S reconoce la tensión ajena en conductor de tierra, interrumpe el conductor de tierra, y no conecta. Por esto el cableado ajeno se puede desconectar mediante sus propios órganos de protección RCD y MCB.

### Uso y función

Especial para obras y en operaciones de bomberos, según recomendaciones de la asociación profesional de mecánicos y electromecánicos, también adecuado para cualquier aparato eléctrico móvil.

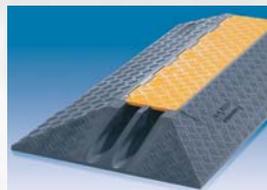
- Protección IP68 → Inmersión prolongada en agua o la más alta carga de polvo no produce ningún resultado negativo en la función, duración y eficacia.
- Carcasa en fundición de aluminio. → Larga vida útil también si funciona bajo grandes cargas.
- Adecuado también para la conexión directa a la manguera del aparato eléctrico (H07 RN-F3G2,5mm<sup>2</sup>) → Tener una zona de trabajo sin protección personal ya no es posible, cuando las medidas de protección son obligatorias.
- Independiente del sistema de conexión utilizado → No necesita de compra de nuevo tipos de conexiones – AHORRO DE COSTES.
- Pulsadores de encendido y apagado grandes y fáciles de accionar → Uso, fácil y seguro.
- Avisos visuales añadidos de la posición de encendido. → El estado de funcionamiento es de fácil reconocimiento.
- Impide el accionamiento por bajas tensiones → Se evita el encendido incontrolado de la maquinaria cuando se reintegra la tensión
- Tiempo accionamiento extremadamente corto → Un aumento del rango de protección del usuario.

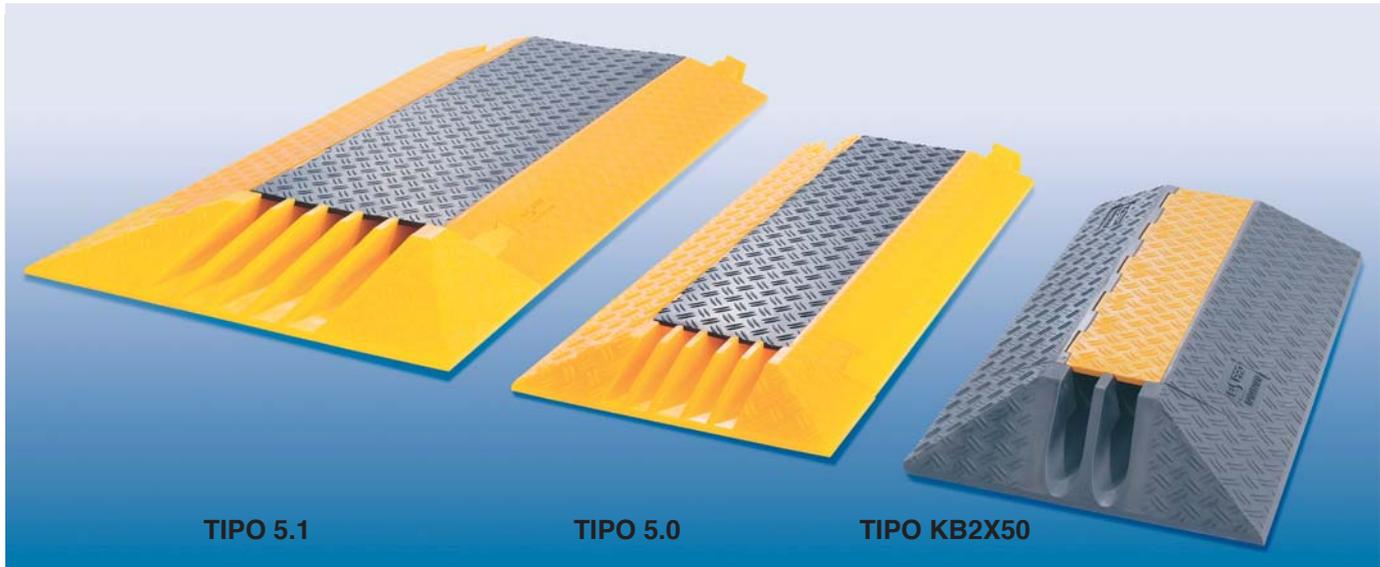
*Tecnología sin compromisos*

### Datos técnicos:

<b>Tensión de medida:</b> 230 V / 50 Hz	<b>Intensidad nominal:</b> 16 A	<b>Grado de protección:</b> Max. IP 68	<b>Sección de conexión:</b> 1 mm <sup>2</sup> hasta 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Sensibilidad:</b> 10 o bien 30 mA	<b>Temperatura ambiental:</b> -25° hasta 40° en un valor diario medio, no superar los 35°	<b>Instituto certificador:</b> GS del BG/Colonia- de Mecánica y Electrotécnica	<b>Normas:</b> - DIN VDE 0661 - DIN 40040 o bien - DIN EN 60721

# Sistema de canalización y protección de cables





**TIPO 5.1**

**TIPO 5.0**

**TIPO KB2X50**

**Sistemas de puentes protege cables de ELSPRO**

Proporcionan orden y seguridad a las instalaciones provisionales, protegen a los cables de posibles daños exteriores y evita accidentes. Sistema técnico comprobado, desde el menor detalle y en uso desde hace mucho tiempo.

**Particularidades:**

- Montaje sencillo debido al sistema de conexión modular.
- Ningún problema de ampliación.
- Extensible sin fin.
- Buen acoplamiento a las desigualdades del suelo.
- Antideslizante y resistente al desgaste.
- Resistente a la temperatura y agentes meteorológicos

**Material:**

- Fundición de un elastómero modificado de Poliuretano.

**Conveniente para:**

- Conducciones eléctricas, de gas, agua, aire a presión e Hidráulicas.

**Áreas funcionales:**

- Calles, obras y ferias.
- Aeropuertos, puertos e industrias.
- Centros de atracciones y teatros.
- Militar y zonas de desastres.
- Cine, televisión y radio.
- Zonas deportivas.



**“Canale Grande”**

Con 5 canales para mangueras de hasta 50 mm. de diámetro exterior, el modelo 5.1 ofrece suficiente capacidad para grandes proyectos de suministro energético provisional a un nivel profesional.

- Gran variedad de aplicaciones
- Rápida y fácil instalación
- Evita los obstáculos

**Datos técnicos:**

- 5 canales de 50x50 mm cada uno.
- Material: Poliuretano colado en caliente y finalmente recocido, resistente a temperaturas de hasta +80°C.
- Color del cuerpo, amarillo. Color de la tapa, negro.
- Resistencia superficial =  $10^{12}$  Ohm. ( $10^9$  antiestático)
- Resistencia dieléctrica = 15 kV/mm.

Descripción	Tamaño (LxAxH)	Peso	Inclinación de la rampa	Referencia
Elemento del puente 5.1	1000x750x70 mm	32.0 kg	Aproximadamente 15°	<b>5.1</b>
Terminación 5.1	300x750x70 mm	7.0 kg	Aproximadamente 15°	<b>5.1 E</b>
Elemento del puente 5.1 antiestático	1000x750x70 mm	32.0 kg	Aproximadamente 15°	<b>5.1 X</b>
Terminación 5.1 antiestático	300x750x70 mm	7.0 kg	Aproximadamente 15°	<b>5.1 E X</b>



– salvo errores o modificaciones técnicas –



Longitud: 300 mm  
 Anchura: 750 mm  
 Altura: 70 mm  
 Peso: 7,0 kg

Longitud: 1000 mm  
 Anchura: 750 mm  
 Altura: 70 mm  
 Peso: 35,0 kg

Canales:  
 5x 50x50 mm

#### VENTAJAS...

- Dureza: 93° Shore A
- Resistencia a la tracción: **45N/mm<sup>2</sup>**/DIN53 504 y elongación máxima a rotura del **600%** / DIN 53 504
- Resistencia a la propagación de grietas: **80N/mm** / DIN 53515
- Resiliencia al impacto: **40-45%** / DIN 53512
- Perdida por rozamiento: **40 mm<sup>3</sup>** / DIN 53516
- Buena resistencia a la hidrólisis
- Aceites dieléctricos: por ejemplo para el trabajo del metal y la industria manufacturera.
- Color: amarillo - negro.
- Tamaño manejable.

#### ...Y USOS:

- Carga máxima de 30 t o **60kp/cm<sup>2</sup>** aplicada de forma uniforme.
- Una rotura del puente protege-cables, aun bajo cargas extremas esta casi completamente excluido, muy buena flexibilidad.
- Gran capacidad de carga mecánica aun tras haber recibido daños por cortes en el puente.
- Impactos extremadamente fuertes están amortiguados por el material.
- Larga vida útil aun bajo las más extremas condiciones de carga.
- Comportamiento ecológicamente neutro,
- Tras 10 días a +80°C no se producen cambios significativos en las características mecánicas, ninguna hinchazón del material (Ensayado con "BP-180 Dielectric").
- Identificación de seguridad.
- Manejo fácil y sencillo.

– salvo errores o modificaciones técnicas –



**Orden y seguridad en minutos**

Gracias a su relativo poco peso y tamaños manejables ofrecemos con el puente salvacables Tipo 5.0 capacidad para grandes proyectos de suministro energético provisional a un nivel profesional.

**Datos técnicos:**

- 5 canales ( 4 de 30x30 mm y 1 de 40,30 mm).
- Material: Poliuretano colado en caliente y finalmente recocido, resistente a temperaturas de hasta +80°C.
- Color del cuerpo, amarillo. Color de la tapa, negro.
- Resistencia superficial = 10<sup>12</sup> Ohm. (10<sup>9</sup> antiestático)

Descripción	Tamaño (LxAxH)	Peso	Inclinación de la rampa	Referencia
Elemento del puente 5.0	900x510x50 mm	15.0 kg	Aproximadamente 15°	<b>5.0</b>
Terminación 5.0	175x510x50 mm	2.6 kg	Aproximadamente 15°	<b>5.0 E</b>
Elemento del puente 5.0 antiestático	900x510x50 mm	15.0 kg	Aproximadamente 15°	<b>5.0 X</b>
Terminación 5.0 antiestático	175x510x50 mm	2.6 kg	Aproximadamente 15°	<b>5.0 E X</b>

**Pequeño por fuera, grande por dentro**

Los canales 30x30 mm son adecuados para montar nuestro cable INDUSTRIEFLEX®07 hasta el tamaño 5x16mm<sup>2</sup>.

**Puentes salvacables ELSPRO** son adecuados para una amplia variedad de usos por su instalación sencilla y rápida, como por ejemplo para la instalación protegida de cables sobre calzadas.



– salvo errores o modificaciones técnicas –



Longitud: 175 mm  
 Anchura: 510 mm  
 Altura: 50 mm  
 Peso: 2,6 kg

Longitud: 900 mm  
 Anchura: 510 mm  
 Altura: 50 mm  
 Peso: 15,0 kg

Canales:  
 4x 30x30 mm  
 1x 40x30 mm

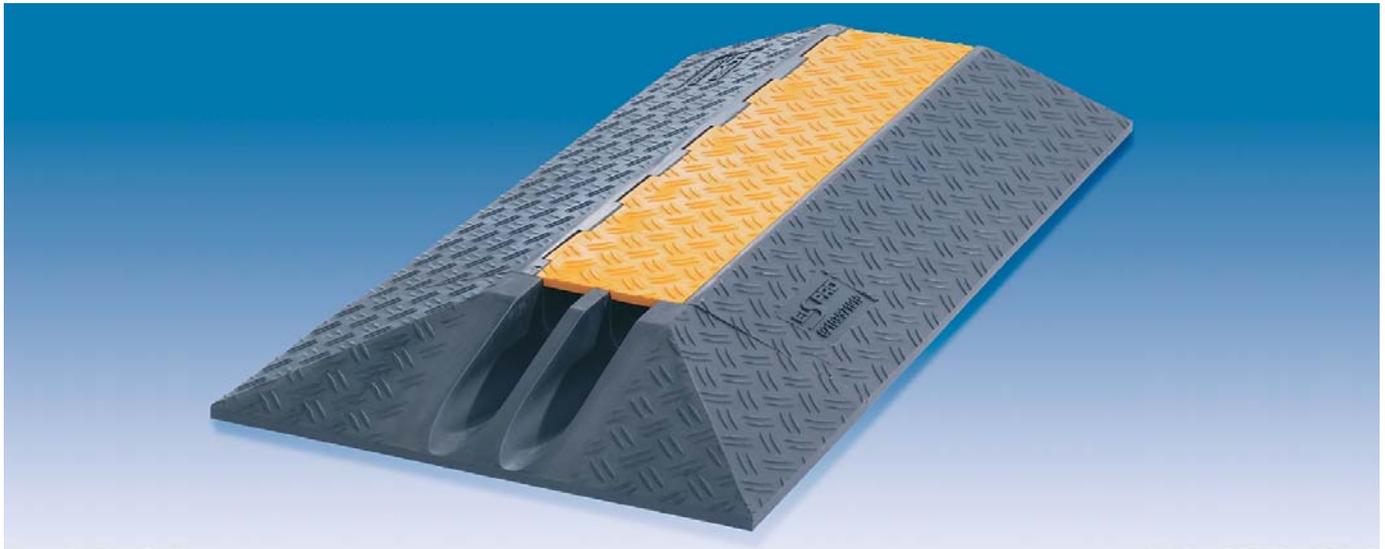
**VENTAJAS...**

- Dureza: 93° Shore A
- Resistencia a la tracción: **45N/mm<sup>2</sup>**/DIN53 504 y elongación máxima a rotura del **600%** / DIN 53 504
- Resistencia a la propagación de grietas: **80N/mm** / DIN 53515
- Resiliencia al impacto: **40-45%** / DIN 53512
- Perdida por rozamiento: **40 mm<sup>3</sup>** / DIN 53516
- Buena resistencia a la hidrólisis
- Aceites dieléctricos: por ejemplo para el trabajo del metal y la industria manufacturera.
- Color: amarillo - negro
- Tamaño manejable, peso relativamente ligero.

**...Y USOS:**

- Carga máxima de 30 t o **60kp/cm<sup>2</sup>** aplicada de forma uniforme.
- Una rotura del puente protege-cables, aun bajo cargas extremas esta casi completamente excluido, muy buena flexibilidad.
- Gran capacidad de carga mecánica aun tras haber recibido daños por cortes en el puente.
- Impactos extremadamente fuertes están amortiguados por el material.
- Larga vida útil aun bajo las más extremas condiciones de carga.
- Comportamiento ecológicamente neutro
- Tras 10 días a +80°C no se producen cambios significativos en las características mecánicas, ninguna hinchazón del material (Ensayado con "BP-180 Dielectric").
- Identificación de seguridad.
- Manejo fácil y sencillo.

– salvo errores o modificaciones técnicas –



**Pequeño pero duro.**

El puente salvacables compacto de la casa ELSPRO no le anda a la zaga a sus hermanos mayores en el tema de resistencia. Es la solución profesional y manejable para el suministro de energía móvil temporal.

- Multitud de aplicaciones.
- Montaje fácil y rápido.
- Se evitan caídas por tropezones.

**Datos técnicos:**

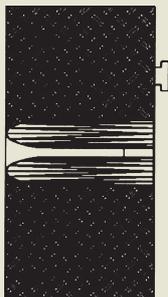
- 2 canales de 50 mm de diámetro cada uno.
- Material: Elastómero de Poliuretano resistente a la rotura.
- Temperatura máxima de uso 60°C.
- Estructura moleteada antideslizante.
- Color del cuerpo, negro. Color de la tapa, amarillo.

Descripción	Tamaño (LxAxH)	Peso	Inclinación de la rampa	Referencia
Elemento del puente KB2X50	750x500x70 mm	18.0 kg	Aproximadamente 20°	<b>KB2X50</b>
Terminación KB2X50	250x500x70 mm	4.6 kg	Aproximadamente 20°	<b>KB2X50E</b>
Elemento 45° del puente KB2X50	525x500x70 mm	9.2 kg	Aproximadamente 20°	<b>KB2X50K</b>
Elemento en "T" del puente KB2X50	750x530x70 mm	18.0 kg	Aproximadamente 20°	<b>KB2X50T</b>

**Puentes salvacables ELSPRO** son adecuados para una amplia variedad de usos por su instalación sencilla y rápida, como por ejemplo para la instalación protegida de cables en plazas y mercados.



– salvo errores o modificaciones técnicas –



Longitud: 250 mm  
Anchura: 500 mm  
Altura: 70 mm  
Peso: 4,6 kg

Longitud: 750 mm  
Anchura: 500 mm  
Altura: 70 mm  
Peso: 18,0 kg

Canales:  
2x 50x50 mm

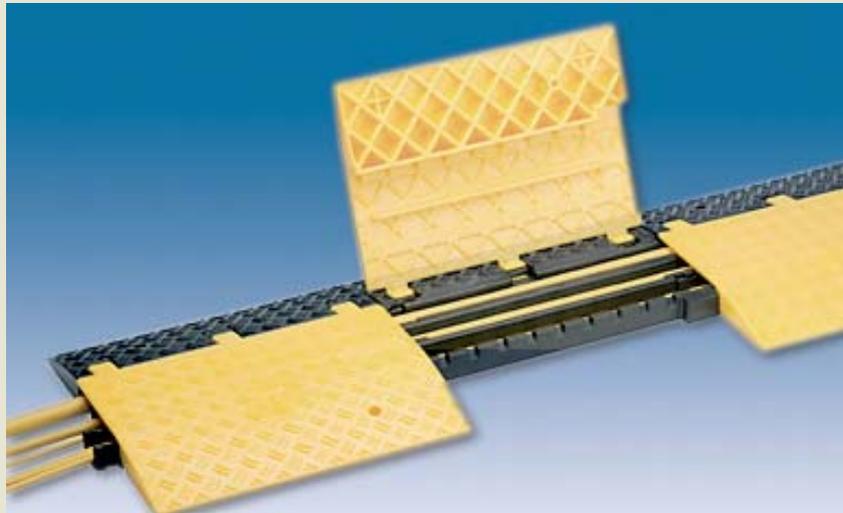
#### VENTAJAS...

- Dureza: 80-85° Shore A
- Resistencia a la tracción: **13N/mm<sup>2</sup>**/DIN53 504 y elongación máxima a rotura del **500%** / DIN 53 504
- Resiliencia al impacto: **33%** / DIN 53512
- Perdida por rozamiento: aprox.**42,3 mm<sup>3</sup>** / DIN 53516
- Color: negro - amarillo
- Tamaño manejable, peso relativamente ligero.

#### ...Y USOS:

- Carga máxima de 15 t aplicada de forma uniforme.
- Una rotura del puente protege-cables, aun bajo cargas extremas esta casi completamente excluido, buena flexibilidad.
- Gran capacidad de carga mecánica aun tras haber recibido daños por cortes en el puente.
- Impactos extremadamente fuertes están amortiguados por el material.
- Larga vida útil aun bajo las más extremas condiciones de carga.
- Identificación de peligro.
- Manejo fácil y sencillo.

– salvo errores o modificaciones técnicas –



**El “peso ligero” - la tapa del futuro.**

El KB3X35 es el líder de los productos ultraligeros de la casa ELSPRO con un innovador mecanismo de tapa\*. Dos perforaciones de los conductos conformes a las normas de seguridad confieren oportunidades adicionales de fijación. Mediante el atornillado de la tapa amarilla de la rampa con la base, se confiere un cierre seguro del puente protege-cables ante cualquier eventualidad.

- Múltiples aplicaciones posibles.
- Rapidez y facilidad de montaje.
- Evita caídas por tropezones.

**Datos técnicos:**

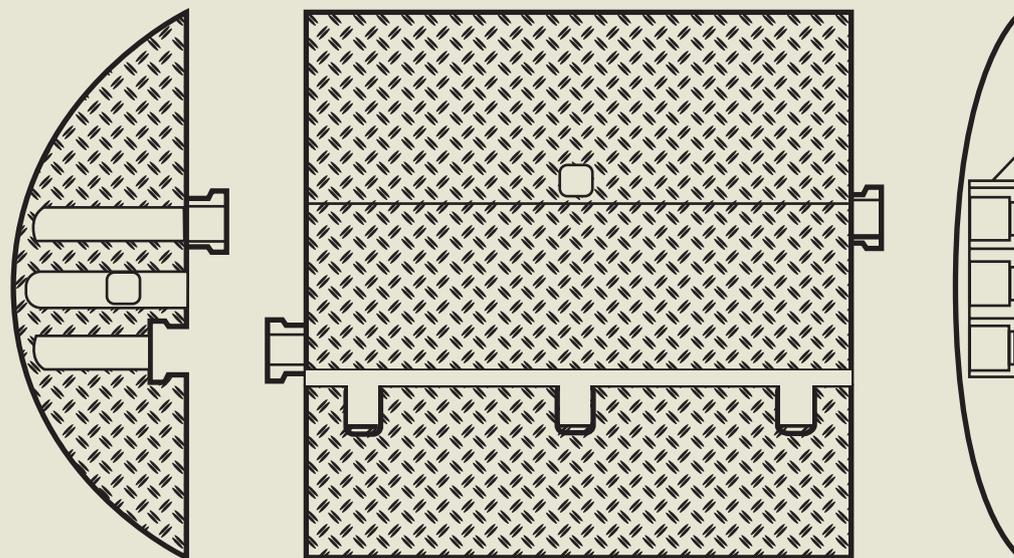
- Capacidad de carga máxima simétrica (aplicada uniformemente): 9Tn equivalentes a 18 kp/cm<sup>2</sup>
- 3 canales de 35 mm cada uno.
- Material: Polipropileno inyectado.
- Rango de temperaturas de uso: desde -20°C hasta +60°C.
- Estructura moleteada antideslizante.
- Color del cuerpo y tapa: negro-amarillo (característico de señalización de peligro), terminaciones sencillas.

Descripción	Tamaño (LxAxH)	Peso(kg)	Inclinación de la rampa	Referencia
Elemento del puente KB3X35	500x500x55 mm	4.00 kg	Aproximadamente 20°	<b>KB3X35</b>
Terminación KB3X35	160x500x55 mm	0.85 kg	Aproximadamente 20°	<b>KB3X35E</b>

Además el **sistema de puentes salvacables KB3X35 de ELSPRO** es adecuado para una amplia variedad de usos. La sencillez y rapidez de instalación de este sistema hace que sea adecuado por ejemplo para aplicaciones industriales, en particular para la instalación protegida de cables en calles peatonales, mercadillos, conciertos, acontecimientos deportivos e incluso podría soportar el paso controlado de camiones.

\*Diseño de la aplicación de protección concedido al solicitar la patente

– salvo errores o modificaciones técnicas –



Longitud: 160 mm  
Anchura: 500 mm  
Altura: 55 mm  
Peso: 0.85 kg

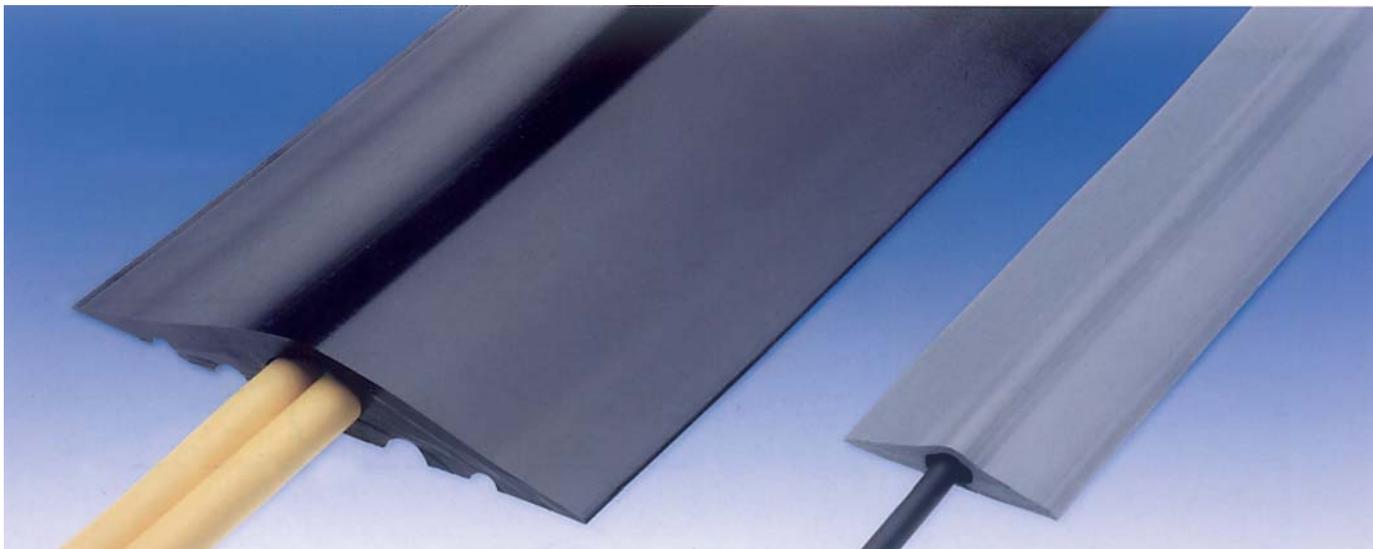
Longitud: 500 mm  
Anchura: 500 mm  
Altura: 55 mm  
Peso: 0.85 kg

Canal:  
3x 35x35 mm

#### USOS:

- Resiste una carga máxima de 9 Tn aplicada uniformemente.
- La posibilidad de fractura del puente protege-cables por soportar cargas superiores está casi descartada; muy buena flexibilidad.
- Los impactos extremadamente fuertes quedan amortiguados por el material.
- Larga vida útil aún bajo la más extremas condiciones de carga.
- Identificación de seguridad.
- Manejo fácil y seguro.

– salvo errores o modificaciones técnicas –



**Mantenidos siempre planos...**

Cada cosa tiene sus dos caras. El mejor cable puede convertirse en el mejor generador de peligro por caídas debido a tropezones. Un solo accidente le costará con seguridad más que un protege cables de ELSPRO para todos los tendidos de cables.

**Áreas de aplicación**

- Zonas de oficinas, el protege cables en PVC gris.
- Zonas exigentes, el protege cables en VISTALON gris.
- Zonas de grandes obras y zonas de montajes, el protege cables en VISTALON especial.

Descripción	Medidas (AxH)	Mangueras de Ø mm	Referencia
Protege cable de PVC gris	48 x 8 mm	1x 5 o 2x 4 mm	<b>P 05</b>
Protege cable de PVC gris	70 x 12 mm	1x 9 o 2x 7 mm	<b>P 09</b>
Protege cable de PVC gris	85 x 15 mm	1x12 o 2x 9 mm	<b>P 12</b>
Protege cable de PVC gris	111 x 19 mm	1x16 o 2x13 mm	<b>P 16</b>
Protege cable de PVC gris	135 x 24 mm	1x20 o 2x16 mm	<b>P 20</b>
Protege cable de PVC gris	165 x 30 mm	1x25 o 2x20 mm	<b>P 25</b>
Protege cable de VISTALON gris	45 x 8 mm	1x 5 o 2x 4 mm	<b>V 05</b>
Protege cable de VISTALON gris	70x 12 mm	1x 9 o 2x 7 mm	<b>V 09</b>
Protege cable de VISTALON gris	85 x 15 mm	1x12 o 2x 9 mm	<b>V 12</b>
Protege cable de VISTALON gris	111 x 19 mm	1x16 o 2x13 mm	<b>V 16</b>
Protege cable de VISTALON gris	135 x 24 mm	1x20 o 2x16 mm	<b>V 20</b>
Protege cable de VISTALON gris	165 x 30 mm	1x25 o 2x20 mm	<b>V 25</b>
Protege cable de VISTALON ESPECIAL negro.	212 x 36 mm	1x25 o 2x20 mm	<b>VS 25</b>

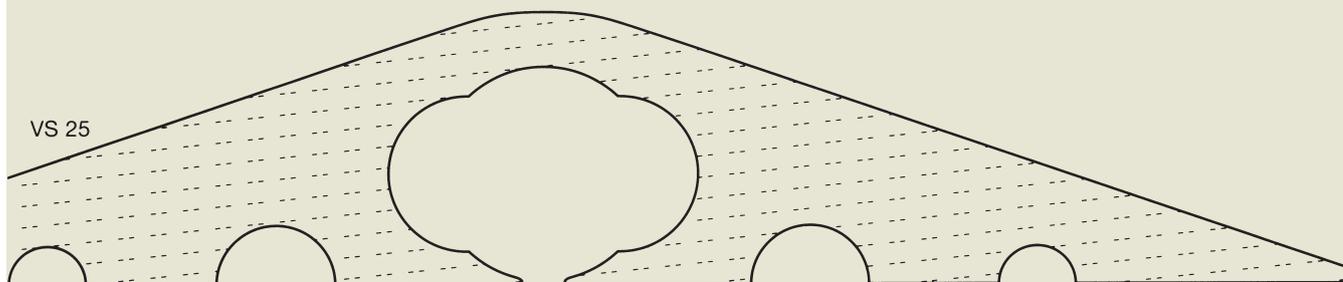
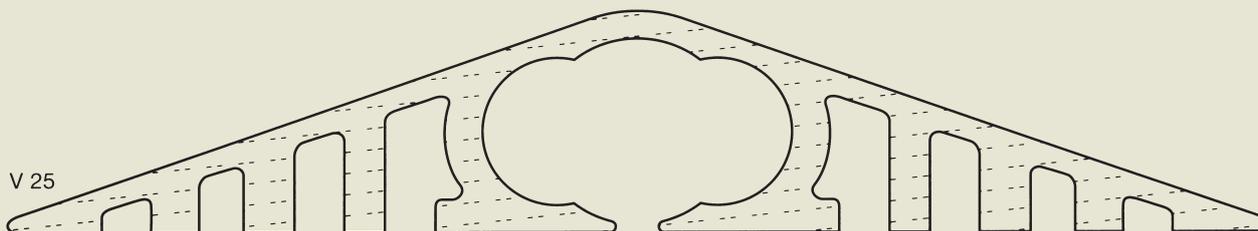
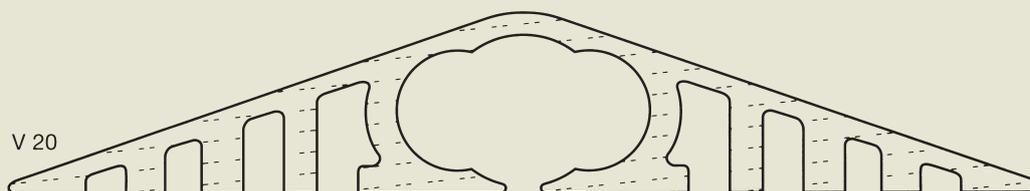
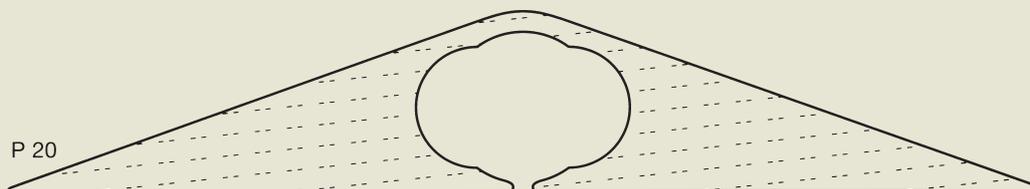
**NOTA:**

El perfil de PVC puede estar un poco deformado debido al tipo de embalaje (en rollos), esto no es un defecto. Deje los perfiles sobre un radiador o al sol durante unos minutos y coloque un objeto pesado sobre él en el proceso de enfriamiento. Entonces se ajustará limpiamente a la base.



– salvo errores o modificaciones técnicas –

Escala aprox. 1:1



– salvo errores o modificaciones técnicas –

# ELSPRO Focos halógenos para máquinas y puestos de trabajo



Serie  
KLK I y II

Modelo

Serie

Con enchufe  
Manguera

Potencia

Referencia

Referencia

Referencia

24 V

42 V

230 V



Modelo	Serie	Con enchufe Manguera	Potencia	Referencia 24 V	Referencia 42 V	Referencia 230 V
Móvil con imán	I	3 m	20W	7102151	7103161	7201511
	II	3 m		7114151	7115161	7204511
Fijo para atornillar	I	M16	20W	7102010	7103010	7201010
	II	M16		7114010	7115010	7204010
Móvil con imán	I	3 m	35W	7111151	7112161	7202511
	II	3 m		7123151	7124161	7205511
Fijo para atornillar	I	M16	35W	7111010	7112010	7202010
	II	M16		7123010	7124010	7205010
Móvil con imán	I	3 m	50W	7105151	7106161	7203511
	II	3 m		7117151	7118161	7206511
Fijo para atornillar	I	M16	50W	7105010	7106010	7203010
	II	M16		7117010	7118010	7206010
Móvil con imán	I	3 m	70W	7108151	7109161	–
	II	3 m		7120151	7121161	–
Fijo para atornillar	I	M16		7108010	7109010	–
	II	M16		7120010	7121010	–

I= sin asa      II= con asa

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Modelo	Con tubo metálico Longitud en mm	Manguera Con enchufe	Potencia	Referencia 24 V	Referencia 42 V	Referencia 230 V	Serie KLK III Con tubo metálico flexible
--------	-------------------------------------	-------------------------	----------	--------------------	--------------------	---------------------	--

Móvil	200	3 m	20W	7126151	7127161	7207511
con	300	3 m		7138151	7139161	7210511
imán	400	3 m		7150151	7151161	7213511
Fijo	200	M16		7126010	7127010	7207010
para	300	M16		7138010	7139010	7210010
atornillar	400	M16		7150010	7151010	7213010
Móvil	200	3 m	35W	7135151	7136161	7208511
con	300	3 m		7147151	7148161	7211511
imán	400	3 m		7159151	7160161	7214511
Fijo	200	M16		7135010	7136010	7208010
para	300	M16		7147010	7148010	7211010
atornillar	400	M16		7159010	7160010	7214010



7

Móvil	200	3 m	50W	7129151	7130161	7209511
con	300	3 m		7141151	7142161	7212511
imán	400	3 m		7153151	7154161	7215511
Fijo	200	M16		7129010	7130010	7209010
para	300	M16		7141010	7142010	7212010
atornillar	400	M16		7153010	7154010	7215010
Móvil	200	3 m	70W	7132151	7133161	-
con	300	3 m		7144151	7145161	-
imán	400	3 m		7156151	7157161	-
Fijo	200	M16		7132010	7133010	-
para	300	M16		7144010	7145010	-
atornillar	400	M16		7156010	7157010	-



- otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas -

**Serie  
KLK IV**

Modelo

Barra 2

Barra 1

Potencia

Referencia

Referencia

Referencia

24 V

42 V

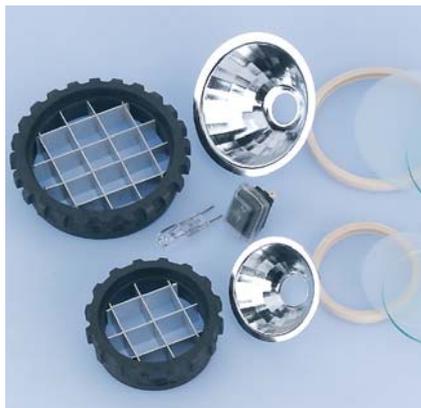
230 V



	300 / 300				
Carcasa de conexión con conexión atornillada M.16 y junta universal. Con llave de mariposa entre barras	400 / 400		<b>20 W</b>	<b>7502050</b> <b>7502060</b>	<b>7503050</b> <b>7503060</b>
	300 / 300			<b>7511050</b> <b>7511060</b>	<b>7512050</b> <b>7512060</b>
	400 / 400		<b>35 W</b>		<b>7217050</b> <b>7217060</b>
	300 / 300			<b>7505050</b> <b>7505060</b>	<b>7506050</b> <b>7506060</b>
	400 / 400		<b>50 W</b>		<b>7218050</b> <b>7218060</b>
	300 / 300			<b>7508050</b> <b>7508060</b>	<b>7509050</b> <b>7509060</b>
	400 / 400		<b>70 W</b>		- -



<b>Repuestos:</b>				<b>24V</b>	<b>42V</b>	<b>12V*</b>
Bombillas halógenas		<b>20W</b>		<b>H020</b>	<b>H020</b>	<b>H020/12</b>
		<b>35W</b>		<b>H035</b>	<b>H035</b>	<b>H035/12</b>
		<b>50W</b>		<b>H050</b>	<b>H050/42</b>	<b>H050/12</b>
		<b>70W</b>		<b>H070</b>	<b>H070</b>	-
*Bombilla de 12V para todos los focos de 230V~						
<b>Repuestos/accesorios para el cabezal del foco:</b>				<b>20W/35W</b>	<b>50W/70W</b>	
Cristal frontal resistente al calor				<b>77FS301</b>	<b>77FS701</b>	
Cristal deflector resistente al calor				<b>77SS301</b>	<b>77SS701</b>	
Reflector				<b>77RE301</b>	<b>77RE701</b>	
Junta de estanqueidad				<b>77DI301</b>	<b>77DI701</b>	
Interruptor on/off con junta				<b>77SCH01</b>	<b>77SCH01</b>	
Panel de laminas				<b>77LA301</b>	<b>77LA701</b>	



<b>Transformador</b>				<b>Accesorios</b>
Voltaje~		Potencia	Referencia	
Entrada	Salida	VA		
230V	24V	100	<b>KLKTS1</b>	
		Protección IP65		
230V	24V	75	<b>KLKTS2</b>	
		Protección IP00		
Mas transformadores ver capítulo 3				

- otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas -

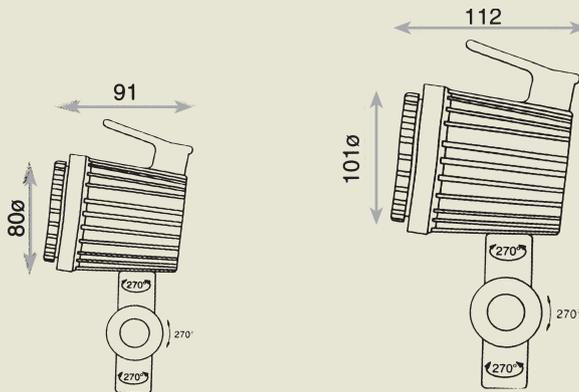


← Cámara de aire para protección térmica óptima. Se puede abrir sin herramientas girando el anillo frontal →

← Fácil acceso a la bombilla, cristal, casquillo, junta y reflector. Interruptor en el asa. →



- El cabezal del foco está diseñado en plástico reforzado con fibra de vidrio, resistente al calor y a las inclemencias del tiempo
- El calor es expulsado de la cámara gracias a su diseño y al efecto chimenea.
- La bombilla se puede cambiar en segundos sin herramientas.
- Protección máxima IP65
- Resistente a roturas, golpes e impactos incluso a altas temperaturas ambientales, larga vida útil, AHORRO DE COSTES.
- La cabeza del foco no se calienta aún en uso continuo: SIN QUEMADURAS.
- Tiempos mínimos de parada: AHORRO DE TIEMPO.
- SEGURO y funcional incluso bajo extremas condiciones de trabajo.



► Foco fabricado entre 1990 y diciembre del 2001 ◀



**Repuestos:**

		12V	24V	42V
Bombilla	20W	71L2012	71L2024	71L2042
	50W	71L5012	H050	H050/42
	75W	71L7512	H070	H070
Reflector con casquillo (sin arco transversal)	75W	–	71R7501	71R7501

**Repuestos para el cabezal:**

	20W	50W	75W
Cristal frontal resistente al calor	70S2001	70S5001	70S7501
Cristal deflector resistente al calor	70S2001/S	70S5001/S	70S7501/S
Anillo frontal	70F2001	70F5001	70F7501
Junta de estanqueidad	70D2001	70D5001	70D7501
Interruptor ON/OFF con junta		70S2570	

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



# Lámparas tubulares protegidas



Ø 70 mm, metacrilato



Clips de instalación. Ver en accesorios.

Bombillas	Potencia en vatios	Voltaje A.C.	Flujo luminoso en lúmenes	Ø mm tubo material	Longitud en mm		Nº de referencia		En IP67 reactancia EVG separada
					Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	
Dulux	7	24	400	70 Metacrilato	405	251	SA 0009	SA 0010	SAV 0001
Dulux	7	230	400	70 Metacrilato	405	251	SA 0011	SA 0010	SAV 0002
Dulux	9	24	600	70 Metacrilato	435	281	SA 0012	SA 0013	SAV 0003
Dulux	9	230	600	70 Metacrilato	435	281	SA 0014	SA 0013	SAV 0004
Dulux	11	24	900	70 Metacrilato	505	351	SA 0015	SA 0016	SAV 0005
Dulux	11	230	900	70 Metacrilato	505	351	SA 0017	SA 0016	SAV 0006
Dulux	18	24	1200	70 Metacrilato	512	343	SA 0003	SA 0002	SAV 0007
Dulux	18	230	1200	70 Metacrilato	512	343	SA 0001	SA 0002	SAV 0008
Dulux	24	24	1800	70 Metacrilato	612	443	SA 0018	SA 0019	SAV 0009
Dulux	24	230	1800	70 Metacrilato	612	443	SA 0004	SA 0019	SAV 0010
Dulux	36	24	2900	70 Metacrilato	707	538	SA 0006	SA 0005	SAV 0011
Dulux	36	230	2900	70 Metacrilato	707	538	SA 0008	SA 0005	SAV 0012
Dulux	55	24	4800	70 Metacrilato	863	658	SA 0020	SA 0007	SAV 0013
Dulux	55	230	4800	70 Metacrilato	825	658	SA 0021	SA 0007	SAV 0014

Linear	18	24	1300	70 Metacrilato	898	733	SA 0022	SA 0023	SAV 0015
Linear	18	230	1300	70 Metacrilato	898	733	SA 0024	SA 0023	SAV 0016
Linear	30	24	2350	70 Metacrilato	1203	1038	SA 0025	SA 0026	SAV 0017
Linear	30	230	2350	70 Metacrilato	1203	1038	SA 0027	SA 0026	SAV 0018
Linear	36	24	3250	70 Metacrilato	1510	1343	SA 0028	SA 0029	SAV 0019
Linear	36	230	3250	70 Metacrilato	1510	1343	SA 0030	SA 0029	SAV 0020
Linear	58	24	5000	70 Metacrilato	1846	1643	SA 0031	SA 0032	SAV 0021
Linear	58	230	5000	70 Metacrilato	1808	1643	SA 0033	SA 0032	SAV 0022

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Ø 70 mm, cristal borosilicatado



Clips de instalación. Ver en accesorios.

Bombillas	Potencia en vatios	Voltaje A.C.	Flujo luminoso en lúmenes	Ø mm tubo material	Longitud en mm		Nº de referencia		En IP67 reactancia EVG separada
					Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	
Dulux	7	24	400	70 Cristal borosilicatado	405	251	<b>SB 0016</b>	<b>SB 0018</b>	<b>SBV 0001</b>
Dulux	7	230	400	70 Cristal borosilicatado	405	251	<b>SB 0017</b>	<b>SB 0018</b>	<b>SBV 0002</b>
Dulux	9	24	600	70 Cristal borosilicatado	435	281	<b>SB 0019</b>	<b>SB 0021</b>	<b>SBV 0003</b>
Dulux	9	230	600	70 Cristal borosilicatado	435	281	<b>SB 0020</b>	<b>SB 0021</b>	<b>SBV 0004</b>
Dulux	11	24	900	70 Cristal borosilicatado	505	351	<b>SB 0015</b>	<b>SB 0014</b>	<b>SBV 0005</b>
Dulux	11	230	900	70 Cristal borosilicatado	505	351	<b>SB 0008</b>	<b>SB 0014</b>	<b>SBV 0006</b>
Dulux	18	24	1200	70 Cristal borosilicatado	512	343	<b>SB 0006</b>	<b>SB 0001</b>	<b>SBV 0007</b>
Dulux	18	230	1200	70 Cristal borosilicatado	512	343	<b>SB 0002</b>	<b>SB 0001</b>	<b>SBV 0008</b>
Dulux	24	24	1800	70 Cristal borosilicatado	612	443	<b>SB 0022</b>	<b>SB 0024</b>	<b>SBV 0009</b>
Dulux	24	230	1800	70 Cristal borosilicatado	612	443	<b>SB 0023</b>	<b>SB 0024</b>	<b>SBV 0010</b>
Dulux	36	24	2900	70 Cristal borosilicatado	707	538	<b>SB 0010</b>	<b>SB 0011</b>	<b>SBV 0011</b>
Dulux	36	230	2900	70 Cristal borosilicatado	707	538	<b>SB 0003</b>	<b>SB 0011</b>	<b>SBV 0012</b>
Dulux	55	24	4800	70 Cristal borosilicatado	863	658	<b>SB 0012</b>	<b>SB 0009</b>	<b>SBV 0013</b>
Dulux	55	230	4800	70 Cristal borosilicatado	825	658	<b>SB 0013</b>	<b>SB 0009</b>	<b>SBV 0014</b>

Linear	18	24	1300	70 Cristal borosilicatado	898	733	<b>SB 0025</b>	<b>SB 0027</b>	<b>SBV 0015</b>
Linear	18	230	1300	70 Cristal borosilicatado	898	733	<b>SB 0026</b>	<b>SB 0027</b>	<b>SBV 0016</b>
Linear	30	24	2350	70 Cristal borosilicatado	1203	1038	<b>SB 0028</b>	<b>SB 0030</b>	<b>SBV 0017</b>
Linear	30	230	2350	70 Cristal borosilicatado	1203	1038	<b>SB 0029</b>	<b>SB 0030</b>	<b>SBV 0018</b>
Linear	36	24	3250	70 Cristal borosilicatado	1510	1343	<b>SB 0031</b>	<b>SB 0033</b>	<b>SBV 0019</b>
Linear	36	230	3250	70 Cristal borosilicatado	1510	1343	<b>SB 0032</b>	<b>SB 0033</b>	<b>SBV 0020</b>
Linear	58	24	5000	70 Cristal borosilicatado	1846	1643	<b>SB 0004</b>	<b>SC 0034</b>	<b>SBV 0021</b>
Linear	58	230	5000	70 Cristal borosilicatado	1808	1643	<b>SB 0007</b>	<b>SB 0034</b>	<b>SBV 0022</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Ø 60 mm, metacrilato



Tapas de sellado con soporte angular integrado

Bombillas	Potencia en vatios	Voltaje A.C.	Flujo luminoso en lúmenes	Ø mm tubo material	Longitud en mm		Nº de referencia		En IP67 reactancia EVG separada
					Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	
Dulux	7	24	400	60 Metacrilato	395	241	SC 0015	SC 0017	SCV 0001
Dulux	7	230	400	60 Metacrilato	395	241	SC 0016	SC 0017	SCV 0002
Dulux	9	24	600	60 Metacrilato	425	271	SC 0018	SC 0020	SCV 0003
Dulux	9	230	600	60 Metacrilato	425	271	SC 0019	SC 0020	SCV 0004
Dulux	11	24	900	60 Metacrilato	495	341	SC 0003	SC 0004	SCV 0005
Dulux	11	230	900	60 Metacrilato	495	341	SC 0021	SC 0004	SCV 0006
Dulux	18	24	1200	60 Metacrilato	502	333	SC 0022	SC 0024	SCV 0007
Dulux	18	230	1200	60 Metacrilato	502	333	SC 0023	SC 0024	SCV 0008
Dulux	24	24	1800	60 Metacrilato	602	433	SC 0006	SC 0007	SCV 0009
Dulux	24	230	1800	60 Metacrilato	602	433	SC 0005	SC 0007	SCV 0010
Dulux	36	24	2900	60 Metacrilato	697	528	SC 0008	SC 0010	SCV 0011
Dulux	36	230	2900	60 Metacrilato	697	528	SC 0009	SC 0010	SCV 0012
Dulux	55	24	4800	60 Metacrilato	853	648	SC 0011	SC 0001	SCV 0013
Dulux	55	230	4800	60 Metacrilato	853	648	SC 0012	SC 0001	SCV 0014

Linear	18	24	1300	60 Metacrilato	888	723	SC 0002	SC 0014	SCV 0015
Linear	18	230	1300	60 Metacrilato	888	723	SC 0013	SC 0014	SCV 0016
Linear	30	24	2350	60 Metacrilato	1193	1028	SC 0025	SC 0027	SCV 0017
Linear	30	230	2350	60 Metacrilato	1193	1028	SC 0026	SC 0027	SCV 0018
Linear	36	24	3250	60 Metacrilato	1500	1333	SC 0028	SC 0030	SCV 0019
Linear	36	230	3250	60 Metacrilato	1500	1333	SC 0029	SC 0030	SCV 0020
Linear	58	24	5000	60 Metacrilato	1836	1633	SC 0031	SC 0033	SCV 0021
Linear	58	230	5000	60 Metacrilato	1836	1633	SC 0032	SC 0033	SCV 0022

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Ø 60 mm, cristal borosilicatado



Tapas de sellado con soporte angular integrado

Bombillas	Potencia en vatios	Voltaje A.C.	Flujo luminoso en lúmenes	Ø mm tubo material	Longitud en mm		Nº de referencia		En IP67 reactancia EVG separada
					Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	
Dulux	7	24	400	60 Cristal borosilicatado	395	241	SD 0010	SD 0012	SDV 0001
Dulux	7	230	400	60 Cristal borosilicatado	395	241	SD 0011	SD 0012	SDV 0002
Dulux	9	24	600	60 Cristal borosilicatado	425	271	SD 0013	SD 0015	SDV 0003
Dulux	9	230	600	60 Cristal borosilicatado	425	271	SD 0014	SD 0015	SDV 0004
Dulux	11	24	900	60 Cristal borosilicatado	495	341	SD 0016	SD 0018	SDV 0005
Dulux	11	230	900	60 Cristal borosilicatado	495	341	SD 0017	SD 0018	SDV 0006
Dulux	18	24	1200	60 Cristal borosilicatado	502	333	SD 0019	SD 0021	SDV 0007
Dulux	18	230	1200	60 Cristal borosilicatado	502	333	SD 0020	SD 0021	SDV 0008
Dulux	24	24	1800	60 Cristal borosilicatado	602	433	SD 0005	SD 0001	SDV 0009
Dulux	24	230	1800	60 Cristal borosilicatado	602	433	SD 0004	SD 0001	SDV 0010
Dulux	36	24	2900	60 Cristal borosilicatado	697	528	SD 0007	SD 0009	SDV 0011
Dulux	36	230	2900	60 Cristal borosilicatado	697	528	SD 0008	SD 0009	SDV 0012
Dulux	55	24	4800	60 Cristal borosilicatado	853	648	SD 0006	SD 0002	SDV 0013
Dulux	55	230	4800	60 Cristal borosilicatado	855	648	SD 0003	SD 0002	SDV 0014

Linear	18	24	1300	60 Cristal borosilicatado	888	723	SD 0022	SD 0024	SDV 0015
Linear	18	230	1300	60 Cristal borosilicatado	888	723	SD 0023	SD 0024	SDV 0016
Linear	30	24	2350	60 Cristal borosilicatado	1193	1028	SD 0025	SD 0027	SDV 0017
Linear	30	230	2350	60 Cristal borosilicatado	1193	1028	SD 0026	SD 0027	SDV 0018
Linear	36	24	3250	60 Cristal borosilicatado	1500	1333	SD 0028	SD 0030	SDV 0019
Linear	36	230	3250	60 Cristal borosilicatado	1500	1333	SD 0029	SD 0030	SDV 0020
Linear	58	24	5000	60 Cristal borosilicatado	1836	1633	SD 0031	SD 0033	SDV 0021
Linear	58	230	5000	60 Cristal borosilicatado	1836	1633	SD 0032	SD 0033	SDV 0022

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

Ø 50 mm, policarbonato



Clips de instalación. Ver en accesorios.

Bombillas	Potencia en vatios	Voltaje A.C.	Flujo luminoso en lúmenes	Ømm tubo material	Longitud en mm		Nº de referencia		En IP67 reactancia EVG separada
					Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	Con reactancia EVG montada	Sin reactancia EVG montada	
Dulux	7	24	400	50 Policarbonato	383	229	<b>SE 0012</b>	<b>SE 0017</b>	<b>SEV 0001</b>
Dulux	7	230	400	50 Policarbonato	383	229	<b>SE 0002</b>	<b>SE 0017</b>	<b>SEV 0002</b>
Dulux	9	24	600	50 Policarbonato	413	259	<b>SE 0018</b>	<b>SE 0020</b>	<b>SEV 0003</b>
Dulux	9	230	600	50 Policarbonato	413	259	<b>SE 0019</b>	<b>SE 0020</b>	<b>SEV 0004</b>
Dulux	11	24	900	50 Policarbonato	483	321	<b>SE 0013</b>	<b>SE 0021</b>	<b>SEV 0005</b>
Dulux	11	230	900	50 Policarbonato	483	321	<b>SE 0011</b>	<b>SE 0021</b>	<b>SEV 0006</b>
Dulux	18	24	1200	50 Policarbonato	490	329	<b>SE 0008</b>	<b>SE 0022</b>	<b>SEV 0007</b>
Dulux	18	230	1200	50 Policarbonato	490	329	<b>SE 0009</b>	<b>SE 0022</b>	<b>SEV 0008</b>
Dulux	24	24	1800	50 Policarbonato	590	421	<b>SE 0014</b>	<b>SE 0023</b>	<b>SEV 0009</b>
Dulux	24	230	1800	50 Policarbonato	590	421	<b>SE 0007</b>	<b>SE 0023</b>	<b>SEV 0010</b>
Dulux	36	24	2900	50 Policarbonato	685	516	<b>SE 0015</b>	<b>SE 0024</b>	<b>SEV 0011</b>
Dulux	36	230	2900	50 Policarbonato	685	516	<b>SE 0001</b>	<b>SE 0024</b>	<b>SEV 0012</b>
Dulux	55	24	4800	50 Policarbonato	841	636	<b>SE 0016</b>	<b>SE 0025</b>	<b>SEV 0013</b>
Dulux	55	230	4800	50 Policarbonato	803	636	<b>SE 0006</b>	<b>SE 0025</b>	<b>SEV 0014</b>

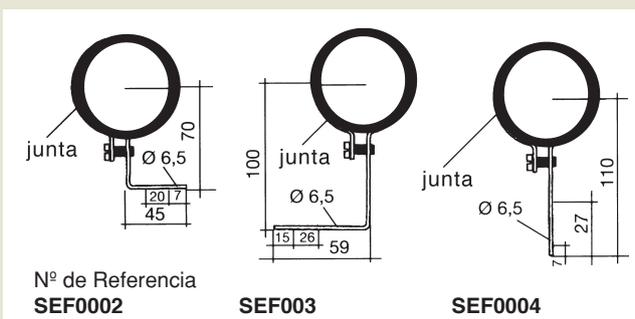
Linear	18	24	1300	50 Policarbonato	876	711	<b>SE 0026</b>	<b>SE 0028</b>	<b>SEV 0015</b>
Linear	18	230	1300	50 Policarbonato	876	711	<b>SE 0027</b>	<b>SE 0028</b>	<b>SEV 0016</b>
Linear	30	24	2350	50 Policarbonato	1181	1016	<b>SE 0029</b>	<b>SE 0031</b>	<b>SEV 0017</b>
Linear	30	230	2350	50 Policarbonato	1181	1016	<b>SE 0030</b>	<b>SE 0031</b>	<b>SEV 0018</b>
Linear	36	24	3250	50 Policarbonato	1488	1321	<b>SE 0032</b>	<b>SE 0033</b>	<b>SEV 0019</b>
Linear	36	230	3250	50 Policarbonato	1488	1321	<b>SE 0005</b>	<b>SE 0033</b>	<b>SEV 0020</b>
Linear	58	24	5000	50 Policarbonato	1824	1621	<b>SE 0034</b>	<b>SE 0035</b>	<b>SEV 0021</b>
Linear	58	230	5000	50 Policarbonato	1824	1621	<b>SE 0004</b>	<b>SE 0035</b>	<b>SEV 0022</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



Para tipo SA/SB 70 mm Ø

Para tipo SE 50 mm Ø



- reactancia electrónica de repuesto EVG, tipo SVN disponible para todas las lámparas.
- Reactancia electrónica EVG, tipo SVS (para instalación en armario de interruptores) disponible para todas las lámparas.

Nº de pedido

**Bajo pedido**

**Bajo pedido**

**CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

Hoja tubular de **crystal borosilicatado** transparente, de 5 mm de espesor, con diámetro 60/70 mm.

- Ideal para trabajar con disolventes, ácidos y compuestos orgánicos.
- No se estropea en caso de chispazos o efectos similares.
- La gran capacidad de transmisión de luz, permanece inalterable durante mucho tiempo.
- Impurezas depositadas sobre el tubo, son de fácil eliminación.
- La cubierta del tubo es resistente a las bajas temperaturas y al calor.

Hoja tubular de **metacrilato** transparente, 5 mm de espesor, con diámetros de 60/70 mm.

- Buenas propiedades mecánicas.
- Resistente a aceites, grasas y ácidos.

Hoja tubular de **policarbonato** transparente, 1.5 mm de espesor, con diámetro de 50 mm.

- Policarbonato es la elección correcta para cargas puramente mecánicas.
- El diámetro de solo 50 mm es una ventaja para espacios reducidos.

Clips laterales de poliamida, reforzada con fibra de vidrio, con juntas de goma resistente a aceites NBR, 42 SH (junta tórica).

- Los laterales sellan las lámparas contra polvo y agua a presión.
- Los tornillos de fijación son de acero inoxidable.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



# Focos ELSPRO de 12V – 24V – 42V – 230V



**60 LED de alto rendimiento**

- Consumo mínimo.
- Potencia máxima.



Fusible visible desde el exterior como protección contra las sobre tensiones.

**MODELOS:**

Tensión	Nº de LED	Longitud de cable con toma	Referencia
24V / 50Hz	60	5m 10m	<b>QL6024/5</b> <b>QL6024/10</b>
42V / 50Hz	60	5m 10m	<b>QL6042/5</b> <b>QL6042/10</b>
230V / 50Hz	60	5m 10m	<b>QL6023/5</b> <b>QL6023/10</b>

- Cables tipo INDUSTRIEFLEX® 07 -

**CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

- Grado de protección IP55 – protegido contra el polvo y el agua rociada. → **SEGURIDAD** también cuando se usa en áreas húmedas.
- Tubo de protección de policarbonato transparente de espesor 1,5 mm y 50 mm de diámetro. → Mayor vida útil, también bajo esfuerzos mecánicos.
- Asa de goma y capuchón de goma con gancho zincado. → El foco se acopla perfectamente a la mano sin escurrirse y puede ser colgado de forma segura por el gancho.
- Los 60 LED's dan una luz blanca, concentrada sin deslumbrar. → Ideal para iluminar a corta distancia, como por ejemplo en controles, reparaciones e inspecciones.
- Muy pequeña generación de calor. → Se evitan lesiones por quemaduras cuando se trabaja a corta distancia del foco o se entra en contacto con ella.
- Los LED's son resistentes a las vibraciones y tienen una vida útil de hasta 50.000 horas. → Un fallo de todos los LED's es casi imposible. Aun al final de la vida útil, sigue emitiendo luz de forma tenue. Esta características dan una gran **SEGURIDAD EN SU USO**.
- Consumo reducido de energía, máximo de 12 Vatios, significa en las lámparas de 24 y 42 Voltios el uso de transformadores mas pequeños de menor potencia. → Los transformadores son mas ligeros, manejables y económicos. **AHORRO DE COSTES**.

- otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas -



7

# ELSPRO Lámpara portátil tubular – con tubo fluorescente compacto



## Serie QS



Voltaje	Cable con toma	Modelo				
		7 watos	11 watos	24 watos	36 watos	55 watos
24 V 50 Hz	5 m	Q 2407/5	Q 2411/5	Q 2424/5	Q 2436/5	Q 2455/5
	10 m	Q 2407/10	Q 2411/10	Q 2424/10	Q 2436/10	Q 2455/10
42 V 50 Hz	5 m	Q 4207/5	Q 4211/5	Q 4224/5	Q 4236/5	Q 4255/5
	10 m	Q 4207/10	Q 4211/10	Q 4224/10	Q 4236/10	Q 4255/10
230V 50 Hz	5 m	Q 2307/5	Q 2311/5	Q 2324/5	Q 2336/5	Q 2355/5
	10 m	Q 2307/10	Q 2311/10	Q 2324/10	Q 2336/10	Q 2355/10
 <b>Recambio</b> Tubo fluorescente para los tres voltajes – flujo luminoso Φ <sub>v</sub> –		420 mm Q 07L 400 Lm	500 mm Q 11L 900 Lm	700 mm Q 24L 1800 Lm	790 mm Q 36L 2900 Lm	910 mm Q 55L 4800 Lm
<b>Accesorios:</b> 1 par de abrazaderas de tubo con collar de goma para colgar todas las barras de iluminación 1 Soporte magnético de gran fuerza adhesiva						Q 01/02 Q 02M
<b>Diseños:</b> - Bajas pérdidas, reactancia electrónica - Mango y extremo realizado de goma maciza - Robusto gancho galvanizado - Tubo de Macrolon a prueba de golpes - Alivio de tensiones internas - Cable de conexión INDUSTRIEFLEX®07 - Las barras de iluminación pueden ser utilizadas también con corrientes DC * Conductor no resistente						

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**CAMPOS DE USO:**

- Industria
- Edificación y zona de obras
- Comercio
- Generación de energía y agua.
- Almacenes
- Agricultura
- Túneles
- Etc.



**CONFIGURACIONES:**

Salida	Entrada de cable	Color de la carcasa	Referencia		
			24V AC	42V AC	230V AC
165 W (3 x 55 W)	1x Junta roscada M20	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Negro</li> <li>○ Blanco</li> <li>● Gris</li> </ul>	QV24165SW QV24165WE QV24165GR	QV42165SW QV42165WE QV42165GR	QV23165SW QV23165WE QV23165GR

**CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

- Grado de protección IP65. → Para instalaciones interiores y exteriores bajo condiciones muy adversas.
- Marco y carcasa realizada en aluminio de fundición. → Peso ligero, solo 9,5 Kg., fácil instalación y montaje.
- Carcasa y arco de acero están revestidos con polvo plástico. → No es necesario añadir a posteriori nuevas capas protectoras, protección frente a la corrosión de larga duración.
- 6 clips garantizan un seguro y perfecto cierre del marco contra la carcasa. → Se puede abrir y cerrar el foco sin herramientas, se pueden sustituir rápidamente las bombillas, gran AHORRO DE TIEMPO bajo condiciones adversas
- Cristal térmico de seguridad de 5 mm de espesor. → El cristal no se agrietara o romperá si es atacado súbitamente con salpicaduras o chorros de agua.
- Marco de seguridad frente a la caída. → Ayuda importante para cuando se introduce o reemplaza el tubo fluorescente compacto.
- 3 tubos compactos fluorescentes de 55 vatios cada uno. → Bajo consumo de energía = BAJO COSTE ENERGÉTICO
- Reflector de aluminio puro, acabado en espejo. → Bajo calor generado = NO QUEMA
- Excelentes características de reflexión para un haz potente de luz.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –





**CONFIGURACIONES:**



Bombilla tubular compacta de bajo consumo, con casquillo de conexión GX 24q-3

Potencia	Cable de alimentación con toma	Cable de salida con toma	24V AC	Referencia	42V AC	230V AC
26 W	5 m	–	<b>PX 2426/5</b>	<b>PX 4226/5</b>		–
32 W	5 m	–	<b>PX 2432/5</b>	<b>PX 4232/5</b>		–
26 W	5 m	0,5 m	<b>PXA 2426/5</b>	<b>PXA 4226/5</b>		–
32 W	5 m	0,5 m	<b>PXA 2432/5</b>	<b>PXA 4232/5</b>		–



Bombilla mono-tubular compacta de bajo consumo y reactancia electrónica , con casquillo E27

20 W	5 m	–	–	–	<b>PX 2320/5</b>
20 W	5 m	0,5 m	–	–	<b>PXA 2320/5</b>



Bombilla de larga duración, con casquillo E27

60 W	5 m	–	<b>PX 2460/5</b>	<b>PX 4260/5</b>	<b>PX 2360/5</b>
	5 m	0,5 m	<b>PXA 2460/5</b>	<b>PXA 4260/5</b>	<b>PXA 2360/5</b>

**CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

- Lámpara con IP65, a prueba de polvo y agua. → Luz SEGURA y permanente, también en áreas húmedas y polvorientas, disminuyen los riesgos en los puestos de trabajo.
- Conexión en serie de las lámparas en numerosas variantes, como por ejemplo
  - Con tipo enchufe o fijos entre lámparas individuales,
  - distancias y numero según necesidades.
 → Soluciones OPTIMAS pueden ser planificadas y realizadas dependiendo del lugar de uso y los requisitos de luz.
- Conexión con líneas de sección de hasta 2x3x6mm<sup>2</sup> → Se evitan perdidas inaceptables de energía.Largos tendidos de lámparas con una sola alimentación AHORRA costes de mano de obra y de material.
- Amplia oferta de bombillas de diferentes potencias, voltajes y colores → Mas detalles para la solución individual bajo PEDIDO

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

Anilla para colgar el foco de acero inoxidable y robusta.

Conexión(es) roscada(s) IP68

Reactancia electrónica, con corriente de luz directa sin efecto estroboscópico y encendido inmediato sin parpadeo.

Frecuencia de trabajo: 20 kHz.  
 Voltaje: 24V o 42V (+/- 10%)  
 Frecuencia: 50 / 60 Hz.  
 Temperatura de funcionamiento: -10°C hasta +50°C  
 Potencia: 26W o 32W

Carcasa a prueba de impactos y choques en policarbonato, resistente a aceites, ácidos, álcalis y autoextinguible.

Casquillo de conexión con seguro de giro para un ajuste seguro de las bombillas tubulares de bajo consumo.

Bombilla tubular compacta de bajo consumo DULUX T/E, luz de color 21 (blanca) con conexión por bayoneta GX 24q-3

Diseño con casquillo de porcelana E2 y bombilla de larga duración.

Cubierta transparente de Macrolon a prueba de impactos y choques, con práctica conexión roscada

**Dimensiones:**

Diámetro máximo. 161 mm  
 Altura total incluido gancho 272 mm

La bombilla se puede cambiar también sin herramientas



**REPUESTOS:**

Cubierta transparente de Macrolon

**Referencia**

**PX 001**

Bombilla de larga duración de 60 vatios, mate  
 Voltaje de 24V  
 Voltaje de 42V  
 Voltaje de 230V

**Referencia**

**LL 60/24**  
**LL 60/42**  
**LL 60**

Bombillas:

Bombilla tubular de bajo consumo de 26 W

**PX 026**

Bombilla tubular de bajo consumo de 32W

**PX 032**

**Accesorios:**

Bombilla tubular de bajo consumo 20W, 230V, una pieza con reactancia electrónica y casquillo E27

**CPX 020**

Soporte magnético con gran fuerza de sujeción y mosquetón giratorio

**KX/MAG**

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



Aplicación en cadena CXA

Solo CX



**CONFIGURACIONES:**



Bombilla tubular compacta de bajo consumo, con casquillo de conexión GX 24q-5

Potencia	Cable de alimentación con toma	Cable de salida con toma	24V AC	Referencia	230V AC
				42V AC	
42 W	5 m	–	<b>CX 2442/5</b>	<b>CX 4242/5</b>	<b>*CX 2342/5</b>
57 W	5 m	–	<b>CX 2457/5</b>	<b>CX 4257/5</b>	–
42 W	5 m	0,5 m	<b>CXA 2442/5</b>	<b>CXA 4242/5</b>	<b>*CXA 2342/5</b>
57 W	5 m	0,5 m	<b>CXA 2457/5</b>	<b>CXA 4257/5</b>	–



Reactancia electrónica separada con casquillo E27, bombilla tubular compacta de bajo consumo, casquillo enchufable G24q1

13 W	5 m	–	–	–	<b>CX 2313/5</b>
13 W	5 m	0,5 m	–	–	<b>CXA 2313/5</b>



Bombilla mono-tubular compacta de bajo consumo y reactancia electrónica, con casquillo E27

20 W	5 m	–	–	–	<b>CX 2320/5</b>
20 W	5 m	0,5 m	–	–	<b>CXA 2320/5</b>



Bombilla de larga duración, con casquillo E27

150 W	5m	–	<b>CX 2415/5</b>	<b>CX 4215/5</b>	<b>CX 2315/5</b>
	5m	0,5m	<b>CXA 2415/5</b>	<b>CXA 4215/5</b>	<b>CXA 2315/5</b>

**CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

- Lámpara con IP65, a prueba de polvo y agua. → Luz SEGURA y permanente, también en áreas húmedas y polvorrientas, disminuyen los riesgos en los puestos de trabajo.
- Para más características especiales ver las lámparas interconectables PX PERFECT página 7.19

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

Anilla para colgar el foco de acero inoxidable y robusta.

Reactancia electrónica, con corriente de luz directa sin efecto estroboscópico y encendido inmediato sin parpadeo.

Frecuencia de trabajo: 20 kHz.

Voltaje: 24V o 42V (+/- 20%)

Frecuencia: 50 / 60 Hz.

Temperatura de funcionamiento:

-10°C hasta +50°C

Potencia: 42W o 57W

Bombilla tubular compacta de bajo consumo DULUX T/E, luz de color 21 (blanca) con conexión por bayoneta GX 24q-5

Cubierta transparente de Macrolon a prueba de impactos y choques

Anillo de cierre de policarbonato con 3 tornillos moleteados de acero inoxidable, barra de retención con mecanismo de cierre a presión.

La bombilla se puede cambiar también sin herramientas



Conexión(es) roscada(s) IP68

Carcasa a prueba de impactos y choques en policarbonato, resistente a aceites, ácidos, álcalis y autoextinguible.



Casquillo de conexión con seguro de giro para un ajuste seguro de las bombillas tubulares de bajo consumo.

Gran junta de neopreno aprisionado en una ranura guía, mantiene fuera al agua.



Reflector metálico con acabado en espejo



Diseño con casquillo de porcelana E27 y bombilla de larga duración.

**Dimensiones:**

Diámetro máximo. 248 mm

Altura total incluido gancho 299 mm

**REPUESTOS:**

Cubierta transparente de Macrolon

Anillo de fijación, completo

Junta de neopreno

Bombillas:

Bombilla tubular de bajo consumo de 42 W

Bombilla tubular de bajo consumo de 57W

Adaptador con encendido electrónico 230V / 13W, base con rosca E27 y casquillo G24q1

Bombilla tubular de bajo consumo 13W

Referencia

**GX 02**

**CX 001**

**CX 002**

**CX 042**

**CX 057**

**CX 003**

**CX 013**

Bombilla tubular de bajo consumo 20W, 230V, una pieza con reactancia y casquillo E27

Bombilla de larga duración de 150 vatios, mate

Voltaje de 24V

Voltaje de 42V

Voltaje de 230V

**Accesorios:**

Soporte magnético con gran fuerza de sujeción y mosquetón giratorio

Referencia

**CPX 020**

**LL150/24**

**LL150/42**

**LL 150**

**KX/MAG**

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**TIPO KX 26 / KX 32**

**Algunos CAMPOS DE USO:**

- Edificios y obras
- Centrales de generación de energía.
- Departamentos de trabajos municipales y servicios de transportes.
- Astilleros.
- Extracción y procesamiento de minerales.
- Purificación de aguas
- Industria química.
- Procesado de papel y madera.
- Industria de alimentos
- Comercio

**DISEÑO:**

- Carcasa de color azul
- Potencia nominal: 26W o 32W
- Bajo pedido también disponible en DC



**PARTICULARIDADES**

- IP 65 a prueba de rociado de agua y polvo.
- Carcasa rígida de resina LEXAN 3413 con un 30% de fibra de vidrio.
- Fuente de luz: bombilla compacta de bajo consumo 26W o 32W, 1800 lm ó 2600 lm.
- Las bombillas son colocadas y fijadas en la carcasa por una membrana especial.
- Baja generación de calor.
- Con una reactancia electrónica inteligente.
- Dimensiones H=350, Ø=146.
- Para el uso en áreas muy húmedas y polvorrientas, sin efectos negativos en el uso.
- Una caída libre desde tres metros de altura no rompe la carcasa.
- Factor de alta luminosidad con un ahorro de hasta un 80% en comparación con una bombilla de filamento.
- Los choques e impactos son absorbidos – aumento significativo de la vida útil. AHORRO DE COSTE.
- No hay peligro de heridas si se toca.
- Fluctuaciones de +5% hasta -10% no tienen efectos negativos.
- Se puede utilizar en recintos pequeños.

Voltaje	Cable con enchufe	Referencia 26 W	Referencia 32 W
24 V 50Hz	5 m 10 m	KX 2624/ 5 KX 2624/10	KX 3224/ 5 KX 3224/10
42 V 50Hz	5 m 10 m	KX 2642/ 5 KX 2642/10	KX 3242/ 5 KX 3242/10
230 V 50Hz	5 m 10 m	KX 2623/ 5 KX 2623/10	KX 3223/ 5 KX 3223/10

ACCESORIOS:	Referencia	REPUESTOS:	Referencia
- Soporte magnético con gran fuerza adhesiva y mosquetón giratorio (DIN 5299)	<b>KX/MAG</b>	- Cubierta transparente de LEXAN - Membrana completa - Bombilla de bajo consumo 26W - Bombilla de bajo consumo 32W - Reactancia electrónica sustituible	<b>KX 02</b> <b>KX 03</b> <b>KX 26L</b> <b>KX 32L</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



**DISEÑOS:**

Con soporte para uso en localizaciones fijas.

Potencia	Conexión Cable con toma	Reflectores	Referencia	
			24V	42V
2 x 100 W	M 20	Foco Luz difusa	<b>WPS 2420</b> <b>WSS 2420</b>	<b>WPS 4220</b> <b>WSS 4220</b>

Con marco transportable y cable para uso móvil.

2 x 100W	5 m	Foco Luz difusa	<b>WPM 2420/5</b> <b>WSM 2420/5</b>	<b>WPM 4220/5</b> <b>WSM 4220/5</b>
----------	-----	--------------------	--	--

Con soporte para uso en localizaciones fijas.

4 x 100W	M 20	Foco Luz difusa	<b>WPS 2440</b> <b>WSS 2440</b>	<b>WPS 4240</b> <b>WSS 4240</b>
----------	------	--------------------	------------------------------------	------------------------------------

Con marco transportable y cable para uso móvil.

4 x 100W	5 m	Foco Luz difusa	<b>WPM 2440/5</b> <b>WSM 2440/5</b>	<b>WPM 4240/5</b> <b>WSM 4240/5</b>
----------	-----	--------------------	--	--

**ZONAS DE APLICACIÓN:**

Para la iluminación de zonas de trabajo desde grandes alturas y distancias, por ejemplo en procesos de carga utilizando grúas, construcción de túneles, pozos, conducciones, zonas de almacenamiento, silos, construcción de chimeneas, sistemas de precipitación electrostática y de des-sulfurización flue-gas.

Iluminación de parques, plazas, edificios, protección de propiedades.

Transformadores de seguridad, móviles y fijos, en 24V y 42V pueden encontrarlos en las paginas 3.1/3.3, capítulo 3

**SINGULARIDADES:**

- Protección IP55, protegido contra agua pulverizada.
- Clase de protección 3, con voltajes de 24 y 42V.
- Carcasa de fundición en aluminio
- Pantalla frontal basculante con dos clips de cierre de acero inoxidable
- Frontal de cristal endurecido de seguridad.
- Reflectores difusos o de alta reflexión disponibles.
- Bombillas industriales halógenas con base de tipo clavija y filamento robusto.
- Bombillas originales de 24V (42V), permiten a las bombillas ser conectadas en paralelo en todos los diseños.
- Galvanizado de protección y cuadro de transporte
- Cable de alimentación INDUSTRIEFLEX® 07



- Para el uso en interior y exterior en condiciones muy adversas.
- Para trabajos donde hay un peligro importante en el uso de electricidad, por ejemplo en pequeños espacios o con libertad de movimiento limitado.
- Robusto mecánicamente y libre de corrosión.
- Cambio rápido, fiable y simple de las bombillas sin uso de herramientas. AHORRO DE TIEMPO.
- El cristal no se rajara por efecto de un súbito rociado con agua.
- Los reflectores pueden ser seleccionados y configurados según los requisitos solicitados para proveer una luz optima.
- Resistente a los impactos y vibraciones en comparación con otras bombillas halógenas. Larga vida. AHORRO DE COSTES. Recuperación inmediata de la luz tras un fallo de corriente. PROTECCIÓN FRENTE A ACCIDENTES.
- Todas las bombillas no se apagan cuando se funde una de las bombillas. SEGURIDAD en el trabajo.
- Permite que la unidad sea transportada de forma segura desde todos los sitios y con las luces encendidas. SALUD Y SEGURIDAD (ATENCIÓN: el soporte no es apto como asa de transporte debido a peligro de quemarse)

**DISEÑOS ESPECIALES:**

Disponibles focos adaptados con diferentes reflectores (por ejemplo: 2 x alta reflexión + 2 x difuso) y con una potencia total de 600W.

**ACCESORIOS:**

	Referencia
Rejilla de protección para el tipo WS200 (2 reflectores)	<b>WS203</b>
para el tipo WS400 (4 reflectores)	<b>WS403</b>
Marco de sujeción y protección, galvanizado para el tipo WS200	<b>NL95</b>
Marco de sujeción y protección galvanizado para el tipo WS400	<b>WS95</b>
Trípode a consultar	

**REPUESTOS:**

	Referencia
Cristal frontal para el tipo WS200	<b>NL05</b>
Marco frontal para el tipo WS200	<b>NL06</b>
Cristal frontal para el tipo WS400	<b>WS401</b>
Marco frontal para el tipo WS400	<b>WS402</b>
Cierres de tipo resorte	<b>NL08</b>
Caja de terminales	<b>NL09</b>
Bombilla halógena 24V 100W	<b>H100</b>
Bombilla halógena 42V 100W	<b>H100/42</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –



# ELSPRO Cables especiales



## INDUSTRIEFLEX®07 HT

Cable resistente al agua y al calor.

- Manguera especial de goma en amarillo según:

HD 22.4 / DIN VDE 0282-4

HD 22.12 / DIN VDE 0282-12

HD 22.16 / DIN VDE 0282-16

### APLICACIONES TÍPICAS:

- Zonas de montaje y obras.
- Industria del acero y de automoción.
- Grandes caldererías.
- Industrias química y zonas EX(VDE 0165).
- Plantas de tratamiento de aguas.
- Centrales generadoras de energía.



### USO SEGÚN HD 516 / DIN VDE 0298

- En ambientes secos y húmedos.
- En aplicaciones continuas al aire libre.
- En ambientes con peligro de explosión (según VDE 0165)
- En empresas industriales y agropecuarias.
- En motores o máquinas en obras.
- En aguas limpias hasta 10 metros de profundidad y 40°C correspondiente a AD8 (por ejemplo para bombas de inmersión).  
También hasta 50 metros de profundidad en aguas industriales o residuales ligeramente sucias.

### PARTICULARIDADES:

- Cubierta exterior mallada e impermeabilizada. → También adecuado para soportar altas cargas mecánicas. La vida útil se alarga debido a la magnífica resistencia al desgarro. Esto genera un AHORRO DE COSTES.
- Superficie "cerrada" de la cubierta exterior. → Se evita así la absorción de aceites y otros compuestos químicos.
- Mezcla de la cubierta exterior modificada. → Resistente a los rayos UV, al ozono, a la hidrólisis y a las inclemencias del tiempo. Auto-extinguible e ininflamable. No se funde.
- Cubierta y aislamiento del conductor libre de siliconas. → Altamente flexible, también a bajas temperaturas.
- Hilos conductores zincados. → Aplicación sin problemas en cabinas de pintado (por ejemplo en la industria automovilística), no se empapa ni permite adherencias agresivas (por ejemplo en la electrónica/pletinas).
- En función de la sección, versión con cobre de clase 6, si no se utiliza cobre de clase 5 (ver detalles en la página SL8.2) → Estabilidad de las características del cobre con el material aislante del conductor, ninguna corrosión o bien ninguna inflamación en el punto de conexión.
- Máxima flexibilidad para una fácil manipulación también bajo condiciones difíciles, reducción de las roturas de los conductores y por ello un AHORRO DE COSTES por LARGA VIDA ÚTIL

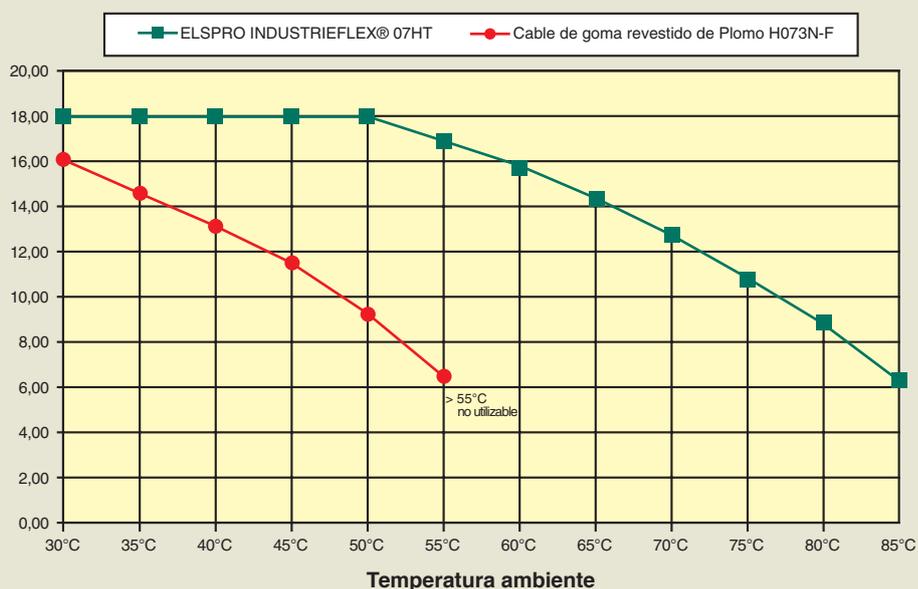
Sección en mm <sup>2</sup>	Clase de cobre	Diámetro medio exterior en mm	Referencia
2 x 1,00	6	8,2	SL07HT 210
3 x 1,00	6	9,1	SL07HT 310
4 x 1,00	6	9,6	SL07HT 410
2 x 1,50	6	9,1	SL07HT 215
3 x 1,50	6	9,8	SL07HT 315
4 x 1,50	6	11,3	SL07HT 415
5 x 1,50	5	11,9	SL07HT 515
12 x 1,50	5	18,5	SL07HT 1215
2 x 2,50	5	10,9	SL07HT 225
3 x 2,50	5	11,6	SL07HT 325
4 x 2,50	5	12,7	SL07HT 425
5 x 2,50	5	13,9	SL07HT 525
2 x 4,00	5	12,9	SL07HT 240
5 x 4,00	5	16,9	SL07HT 540
5 x 6,00	5	18,9	SL07HT 560
5 x 16,00	5	28,9	SL07HT 5160

- Otras configuraciones a consultar; también disponible con grabado personalizado.
- Embalajes: Rollos de 100 metros o tambores.

## DATOS TECNICOS:

Tensión nominal:	450 V / 750 V
Temperatura del conductor:	Hasta +90°C
Temperatura ambiente:	Hasta +85°C
	Hasta -25°C (en movimiento) según HD 22,4
	Fuera de la norma también utilizable a -35°C
Tensión de prueba:	2.500 V
Autoextinguibilidad:	DIN VDE 0482 T265-2-1
Resistencia a la tracción:	Máximo de 15 N/nm <sup>2</sup> de sección de cable.
Sección:	Hasta un máximo de 5 x 16 mm <sup>2</sup>

### Carga de intensidad de un cable de sección 1,5mm<sup>2</sup> en función de la temperatura



La tabla adyacente presenta los valores para cables estándar hasta 55°C de temperatura ambiental (H07RN-F) y el INDUSTRIEFLEX® 07-HT

### ATENCIÓN:

Los valores representados no son válidos para conducciones de aparatos o instalaciones domésticas. Estas, para evitar accidentes debido a altas temperaturas en la cubierta exterior, solo pueden funcionar según la VDE 0298, Tabla 11, columna 3 y 4, y esto independientemente de la temperatura ambiental.

**¡Por favor preste atención a las condiciones específicas de su lugar de uso!**

**Para asegurar al usuario, que bajo la definición INDUSTRIEFLEX® recibirá un cable de una calidad alta de forma homogénea, existe una protección de la oficina de patentes alemana con N°2043633.**

## Cable prolongador INDUSTRIEFLEX®07

### DISEÑO:

- Cualquier longitud de cable
- Todos los tipos de conectores típicos.
- Incluso parcialmente prefabricados.
- Dispositivos de conexión multipolar en todo los tamaños.
- Secciones de hasta máximo 35 mm<sup>2</sup>.
- Otros tipos de cables bajo pedido.
- Código K2
- Impreso con texto individual adicional bajo pedido (p.ej. nombre de la empresa, departamento, número de teléfono)



### CARACTERÍSTICAS ESPECIALES:

- HILO SUPER DELGADO de cobre (alta flexibilidad)\* → Mucho menores “roturas de cable”, fácil manejo inclusive en zonas exigentes.
- Tomas de alta calidad resistente a choques con símbolos VDE, martillo y adherencia. → Puede ser utilizado en interiores y exteriores, p. ej. en el campo, habitaciones húmedas o en obras.
- Conectores tipo CEE en poliamida 6 con contactos niquelados. → Vida útil prolongada, mínimas pérdidas productivas – AHORRO DE COSTES.
- Realizado y ensayado por expertos → Los extendedores se pueden utilizar desde que son recibidos.

Para información técnica y más características especiales del INDUSTRIEFLEX®07 por favor vean página SL8.4

Toma	Longitud	Acoplamiento	Referencia	Variante	Referencia
Schuko	5 m 10m 20m	Schuko	<b>S5K*</b> <b>S10K*</b> <b>S20K*</b>	Con acoplamiento triple Schuko	<b>S5KD*</b> <b>S10KD*</b> <b>S20KD*</b>
CEE 230V/3pol. 16A	5 m 10m 20m	CEE 230V/3pol. 16A	<b>CS5K2213*</b> <b>CS10K2213*</b> <b>CS20K2213*</b>		
CEE 400V/5pol. 16A	5 m 10m 20m	CEE 400V/5pol. 16A	<b>CS5K1</b> <b>CS10K1</b> <b>CS20K1</b>	También disponible toma inversora de fase bajo pedido	
32A	5 m 10m 20m	32A	<b>CS5K3</b> <b>CS10K3</b> <b>CS20K3</b>	También disponible toma inversora de fase bajo pedido	
63A	5 m 10m 20m	63A	<b>CS5K6</b> <b>CS10K6</b> <b>CS20K6</b>		

\*todos nuestros cables cumplen las normas VDE actualmente en vigor.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## DATOS TECNICOS PARA INDUSTRIEFLEX®:

Cable especial de goma rígida con cable interior marcado, código escrito en la cubierta exterior, color amarillo

Regulaciones (Normas):	DIN/VDE 0282-1/-2/-4/0293-308/0295/0298-3 DIN/VDE 0482-332-1/-2 SL05 DIN/VDE 0482-265-2-1 SL07
Voltaje nominal:	U <sub>0</sub> /U = 300/500 V SL05 U <sub>0</sub> /U = 450/750 V SL07
Ensayo de voltaje alternativo:	2000 V SL05 3000 V SL07
Temperaturas de uso:	+60°C máxima -40°C (con todas las funciones, uso estático) -25°C (trabajando con la línea potencial, uso dinámico)
Conductor:	De cobre, flexible, zincado.
Radios de curvado (con montaje libre):	3d ≤ 8mm (diámetro externo) 4d > 8mm ≤ 12 mm, 5d > 12 mm
Esfuerzo seccional de compresión:	18 N/mm <sup>2</sup> (máximo)

### PARTICULARIDADES:

- Cubierta exterior mallada e impermeabilizada. → También adecuado para soportar altas cargas mecánicas; gran **resistencia**; larga **vida útil**
- Superficie “cerrada” de la cubierta exterior. → Su extrema estabilidad evita la absorción de aceites y otros compuestos químicos.
- Mezcla de la cubierta exterior modificada. → Resistente a los rayos UV, al ozono, a la hidrólisis y a las inclemencias atmosféricas.  
→ Altamente flexible, también a bajas temperaturas.
- Cubierta y aislamiento del conductor libre de siliconas. → Aplicable sin problemas en cabinas de pintado (por ejemplo en la industria automovilística), no se empapa ni permite adherencias agresivas (por ejemplo en electrónica/pletinas).
- Hilos conductores zincados. → Las características de estabilidad del cobre con el material aislante del conductor evitan toda corrosión o inflamación en el punto de conexión.

### APLICACIONES TÍPICAS:

- Zonas de montaje y obras.
- Industrias del acero y de automoción, grandes caldererías.
- Industria química y zonas Ex (VDE 0165)
- Plantas de tratamiento de aguas.
- Centrales generadores de energía.

**Para asegurar al usuario, que bajo el nombre INDUSTRIEFLEX® recibirá siempre la misma alta calidad de cables de forma homogénea, ésta denominación está protegida por la oficina de patentes de Alemania bajo el N°2043633.**

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

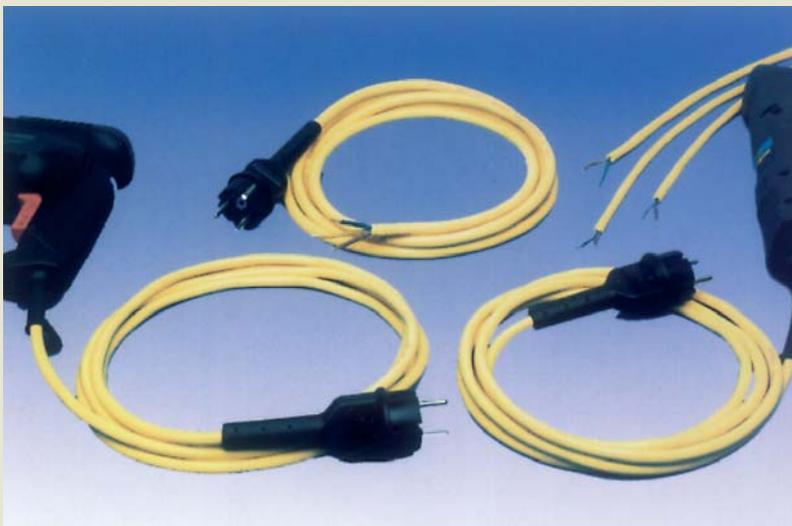
## Cable de conexión para aparatos INDUSTRIEFLEX®07

\* Para dispositivos móviles, herramientas eléctricas, herramientas manuales, etc.

### CAMPOS DE USO:

- En obras
- Industria, comercio y agricultura.

- Cable de goma especial.
- Color de señalización amarillo.
- Conductor de cobre estañado.
- Cable interior marcado.
- Código escrito en el exterior de la cubierta



### DISEÑO:

- Con enchufe inyectado en cables de dos hilos.
- Con enchufe a prueba de golpes en cables de tres hilos.
- La cubierta está eliminada en el extremo, los cables aislados y con punteras.

### CARACTERISTICAS ESPECIALES:

- Sección larga antitorsion en la toma. → Vida útil prolongada.
- Toma ergonómica y manejable → Fácil inserción y recambio del conector.
- Totalmente cableado, con PE largo (3 hilos) → AHORRO DE COSTES POR TIEMPOS DE INSTALACIÓN REDUCIDOS.
- Hilo de cobre super-fino (alta flexibilidad) → Fácil manejo incluso bajo condiciones extremas.

Para información técnica y más características especiales del INDUSTRIEFLEX®07 por favor vean página SL8.4

Longitud	Seccion	Ø exterior aprox.	Tipo de toma	Referencia
2 m 3 m 5 m 10 m	2x1.0 mm <sup>2</sup>	8.2 mm	Toma moldeada	<b>210M2 SL07</b> <b>210M3 SL07</b> <b>210M5 SL07</b> <b>210M10 SL07</b>
2 m 3 m 5 m 10 m	2x1.5 mm <sup>2</sup>	9.1 mm	Toma moldeada	<b>215M2 SL07</b> <b>215M3 SL07</b> <b>215M5 SL07</b> <b>215M10 SL07</b>
2 m 3 m 5 m 10 m	3x1.5 mm <sup>2</sup>	9.8 mm	Toma Schuko	<b>315M2 SL07</b> <b>315M3 SL07</b> <b>315M5 SL07</b> <b>315M10 SL07</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## Cable de conexión INDUSTRIEFLEX®05

### \* Para herramientas eléctricas manuales

- Cable de goma especial.
- Color de señalización amarillo.
- Conductor de cobre estañado.
- Cable interior marcado.
- Código escrito en el exterior de la cubierta



**\*con diámetros exteriores reducidos\***

### CAMPOS DE USO:

- Pueden ser utilizados a una longitud máxima de 4 metros en obras si no se exigen otras medidas supletorias según las regulaciones DIN/VDE (p. ej. 0740)

### DISEÑO:

- Con enchufe inyectado en cables de dos hilos.
- Con enchufe a prueba de golpes para cables de tres hilos.
- La cubierta está eliminada en el extremo, los cables aislados y con punteras.

### CARACTERÍSTICAS ESPECIALES:

- Diámetro exterior pequeño → Conexión sin problemas incluso en pequeños orificios.
- Sección larga antitorsión en la toma. → Vida útil prolongada.
- Toma ergonómica y manejable → Fácil inserción y recambio del conector.
- Totalmente cableado, con PE largo (3 hilos) → AHORRO DE COSTES POR TIEMPOS DE INSTALACIÓN REDUCIDOS.
- Hilo de cobre súper-fino (alta flexibilidad) → Fácil manejo incluso bajo condiciones extremas.

Para información técnica y más características especiales del INDUSTRIEFLEX®07 por favor vean página SL8.4

Longitud	Sección	Ø exterior aprox.	Tipo de toma	Referencia
4 m	2x1.0 mm <sup>2</sup>	6.8 mm	Toma moldeada	<b>210M4 IF</b>
4 m	3x1.0 mm <sup>2</sup>	7.2 mm	Toma Schuko	<b>310M4 IF</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## Manguera de conexión con el nombre de su empresa

### INDUSTRIEFLEX® 07 y INDUSTRIEFLEX® 05

- Cable de goma especial.
- Color de señalización amarillo.
- Conductor de cobre estañado.
- Cable interior marcado.
- Código escrito en el exterior de la cubierta



#### DISEÑO:

- Con enchufe inyectado en cables de dos hilos.
- Con enchufe a prueba de golpes para cables de tres hilos.
- La cubierta está eliminada en el extremo, los cables aislados y con punteras.

#### CARACTERÍSTICAS ESPECIALES:

- Imprimación aplicada con la última tecnología, p.ej. nombre de la empresa, departamento, número de teléfono o fax → Fácil identificación de la propiedad de la empresa, asignación de dispositivos a cada departamento, publicidad.
- Tinta especial → La imprimación es a prueba de manchas, incluso tras contacto con agentes químicos (aceites, disolventes, petróleo, etc.)
- Suministro a partir de 20 unidades por diseño. → Todos los dispositivos portátiles pueden ser marcados.
- Hilo de cobre super-fino (alta flexibilidad) → Fácil manejo incluso bajo condiciones extremas.

Para información técnica y más características especiales del INDUSTRIEFLEX®07 por favor vean página SL8.4

Longitud	Seccion	Ø exterior aprox.	Tipo de toma	Referencia
3 m 5 m	2x1.0 mm <sup>2</sup>	8.2 mm	Toma moldeada	<b>210M3 SL07/A</b> <b>210M5 SL07/A</b>
3 m 5 m	2x1.5 mm <sup>2</sup>	9.1 mm	Toma moldeada	<b>215M3 SL07/A</b> <b>215M5 SL07/A</b>
3 m 5 m	3x1.5 mm <sup>2</sup>	9.8 mm	Toma Schuko	<b>315M3 SL07/A</b> <b>315M5 SL07/A</b>

4 m	2x1.0 mm <sup>2</sup>	6.8 mm	Toma moldeada	<b>210M4 IF/A</b>
4 m	3x1.0 mm <sup>2</sup>	7.2 mm	Toma Schuko	<b>310M4 IF/A</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**ELSPRO-FLEX® G 05** (desde 2x0.75 hasta 5x1.00mm<sup>2</sup>)

**ELSPRO-FLEX® G 07** (desde 2x1.5 hasta 5x16.00mm<sup>2</sup>)

### Cable flexible con cubierta especial de poliuretano modificado y aislamiento EPR del cable.

- Cable certificado por la VDE y HAR
- Conductor de cobre estañado.
- Color de señalización amarillo.
- Código escrito en el exterior de la cubierta.



#### CARACTERÍSTICAS ESPECIALES:

- HILO SUPER DELGADO de cobre (tipo 6) altamente flexible.
  - Libre de halógenos
  - Libre de siliconas (no se emiten sustancias que interfieran con la humedad)
  - Resistente a altas cargas mecánicas.
  - Resistente a grasas y aceites orgánicos e inorgánicos (de acuerdo a la VDE 0472/803 A)
  - Muy alta resistencia a la abrasión
  - Alta resistencia a la propagación de grietas.
  - Alta protección contra la radiación
- Mucho menores “roturas de cable”, fácil manejo inclusive en zonas exigentes.
  - No se producen emisiones dañinas de halógenos (por ejemplo: ácido clorhídrico / cloro)
  - Uso sin problemas incluso en cabinas de pintado (adhesión de pintura)
  - Vida útil prolongada, mínimas pérdidas productivas – AHORRO DE COSTES.
  - Se excluye el “hinchado” del cable.
  - Puede ser utilizado incluso bajo altas cargas abrasivas y de cortadura.
  - Los daños a la cubierta quedan localizados localmente.
  - Puede ser usado, p. ej. en aparatos radiactivos, plantas de investigación nuclear, aceleradores de partículas, etc.

Diámetro exterior en mm		Sección en mm <sup>2</sup>	Referencia
Valor nominal	máximo		
7.2	8.1	3x 0.75	<b>G 05 3075</b>
7.8	8.8	4x 0.75	<b>G 05 4075</b>
8.8	9.8	5x 0.75	<b>G 05 5075</b>
7.1	8.0	2x 1.00	<b>G 05 210</b>
7.5	8.5	3x 1.00	<b>G 05 310</b>
8.7	9.8	2x 1.50	<b>G 07 215</b>
10.3	11.6	2x 2.50	<b>G 07 225*</b>
9.2	10.4	3x 1.50	<b>G 07 315</b>
11.0	12.4	3x 2.50	<b>G 07 325*</b>
10.2	11.6	4x 1.50	<b>G 07 415</b>
16.0	18.1	4x 6.00	<b>G 07 460*</b>
11.1	12.7	5x 1.50	<b>G 07 515*</b>
13.7	15.3	5x 2.50	<b>G 07 525*</b>
16.0	17.9	5x 4.00	<b>G 07 540*</b>
17.9	20.0	5x 6.00	<b>G 07 560*</b>
–	–	7x 1.50	<b>G 07 715*</b>

\*con cobre tipo 5

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**REGULACIONES:** DIN VDE 0282 (Parte 10)

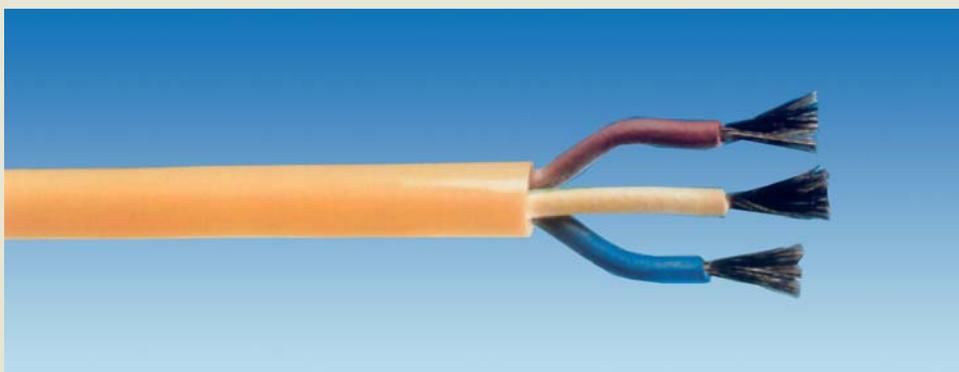
**CUBIERTA EXTERIOR:** ● poliuretano modificado  
● color: amarillo

<b>VOLTAGES:</b>	Voltaje nominal	U <sub>0</sub> /U = 300/500V G05
	Voltaje nominal	U <sub>0</sub> /U = 450/750V G07
	Voltaje operativo	U <sub>0</sub> /U = 330/570V G05
	Voltaje operativo	U <sub>0</sub> /U = 500/865V G07
	Ensayo de voltaje alternativo	<b>3000V</b>

<b>TEMPERATURAS:</b>	En uso (temperatura del conductor)	+90°C
	En caso de un cortocircuito	+200°C
	Temperatura mínima de uso dinámico	-35°C
	Temperatura mínima de uso estático	-45°C

**RADIO DE CURVADO:** d ≤ 8 mm = 2d  
d 8–12 mm = 3d  
d > 12 mm = 4d

**CABLES INTERIORES:** ● HILO SUPER DELGADO de cobre estañado (clase 6/DIN/VDE 0295/IEC 228)  
● Aislamiento especial EPR según DIN/VDE 0207T20



Evitar el contacto con la piel cuando el cable esté en uso a altas temperaturas.

En caso de: ● Contacto con zonas calientes.  
● Operaciones de soldado exigentes, goteo de soldaduras.  
● Radiación térmica.  
● Llama (p.ej. en fabricación de aceros y su procesamiento)

Por favor utilicen nuestro INDUSTRIEFLEX®07 (catálogo páginas SL8.1-SL8.7)  
ó los ELSPRO-FLEX®THERM-MF (catálogo página SL8.17)

## Cable extensor de Poliuretano ELSPRO-FLEX® G07

### DISEÑO:

- Todos los tipos comunes de tomas.
- También parcialmente prefabricados.
- Longitud según necesidades.
- Código K2
- Grabado con textos según deseo del cliente, p. ej. Nombre de la empresa, departamento, numero teléfono.



### CARACTERISTICAS ESPECIALES:

- HILO SUPER FINO de cobre (alta flexibilidad) → Mucho menores “roturas de cable”, fácil manejo inclusive en zonas exigentes.
- Tomas de alta calidad resistente a choques con símbolos VDE, martillo y símbolo de gotas. → Puede ser utilizado en interiores y exteriores, p. ej. en el campo, habitaciones húmedas o en obras.
- Conectores tipo CEE en poliamida 6 con contactos niquelados. → Vida útil prolongada, mínimas pérdidas productivas – AHORRO DE COSTES.
- Realizado y ensayado por expertos → Los extendedores se pueden utilizar desde que son recibidos.

Para información técnica y mas características especiales del ELSPRO-FLEX® G por favor vean páginas SL8.9/SL8.10

Toma	Longitud	Acoplamiento	Referencia	Variante	Referencia
Schuko	5 m 10m 20m	Schuko	<b>S5K G</b> <b>S10K G</b> <b>S20K G</b>	Con triple acoplamiento Schuko	<b>S5KD G</b> <b>S10KD G</b> <b>S20KD G</b>
CEE 230V/3pol. 16A	5 m 10m 20m	CEE 230V/3pol. 16A	<b>CS5K2213 G</b> <b>CS10K2213 G</b> <b>CS20K2213 G</b>		
CEE 400V/5pol. 16A	5 m 10m 20m	CEE 400V/5pol. 16A	<b>CS5K1 G</b> <b>CS10K1 G</b> <b>CS20K1 G</b>	También disponible toma inversora de fase bajo pedido	
32A	5 m 10m 20m	32A	<b>CS5K3 G</b> <b>CS10K3 G</b> <b>CS20K3 G</b>	También disponible toma inversora de fase bajo pedido	

\*todos nuestros cables cumplen las normas VDE actualmente en vigor.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## Cable de conexión para aparatos de poliuretano ELSPRO-FLEX® G05/G07

Cable flexible con cubierta especial de poliuretano modificado y con aislamiento de cables EPR

### CAMPOS DE USO:

- En obras y construcción.
- Industria, comercio y agricultura.
- Cable certificado por la VDE y HAR
- Conductor de cobre estañado.
- Color de señalización amarillo.
- Código escrito en el exterior de la cubierta

### DISEÑO:

- Con enchufe inyectado para dos cables.
- Con enchufe a prueba de golpes con tres cables.
- La cubierta esta eliminada en el extremo, los cables aislados y con punteras.



### CARACTERISTICAS ESPECIALES:

- HILO SUPER FINO de cobre (alta flexibilidad) → Mucho menores “roturas de cable”, fácil manejo inclusive en zonas exigentes.
- Sección larga antitorsion en la toma. → Vida útil prolongada.
- Toma ergonómica y manejable. → Fácil conexión y desconexión.
- Totalmente cableado, con PE largo (3 núcleos) → AHORRO DE COSTES POR TIEMPOS DE INSTALACIÓN REDUCIDOS.

Para información técnica y mas características especiales del ELSPRO-FLEX® G por favor vean páginas SL8.9/SL8.10

longitud	Seccion	Ø exterior aprox.	Tipo de toma	Referencia
3 m 5 m	2 x 1.0 mm <sup>2</sup> 2 x 1.0 mm <sup>2</sup>	7.1 mm	Toma moldeada	<b>210M3 G05</b> <b>210M5 G05</b>
3 m 5 m	2 x 1.5 mm <sup>2</sup> 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	8.7 mm	Toma moldeada	<b>215M3 G07</b> <b>215M5 G07</b>
3 m 5 m	3 x 1.5 mm <sup>2</sup> 3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	9.2 mm	Toma Schuko	<b>315M3 G07</b> <b>315M5 G07</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## Cable amarillo brillante ELSPRO®

- Cable con cubierta de goma especial.
- Color de señalización amarillo.
- No abrasivo y dúctil al corte.
- Resistente al aceite y a los ácidos.
- Resistente a los impactos, doblados y roturas.
- Alta flexibilidad.
- Cable interior marcado.
- Impresión personalizada, p.ej. nombre de la empresa, departamento, número de teléfono



### EMBALAJE:

- Rollos en 50m y 100m.
- Y de 500m en tambores.

Referencias para cables:					
Sección	2 hilos	3 hilos	4 hilos	5 hilos	7 hilos
0.75 mm <sup>2</sup>	–	<b>SL 3075</b>	<b>SL 4075</b>	–	–
1.00 mm <sup>2</sup>	<b>SL 210</b>	<b>SL 310</b>	<b>SL 420</b>	<b>SL 510</b>	–
1.50 mm <sup>2</sup>	<b>SL 215</b>	<b>SL 315</b>	<b>SL 415</b>	<b>SL 515</b>	–
2.50 mm <sup>2</sup>	<b>SL 225</b>	<b>SL 325</b>	<b>SL 425</b>	<b>SL 525</b>	<b>SL 725</b>

Otras secciones y diseños bajo pedido

### DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN DE CABLES:

- Con toma inyectada
- La cubierta está eliminada en el extremo, los cables aislados y con punteras.

Longitud	Seccion	Tipo de toma	Referencia
3	2 x 1.0 mm <sup>2</sup>	Toma moldeada	<b>SLK 210M 3</b>
5			<b>SLK 210M 5</b>
10			<b>SLK 210M 10</b>
3	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	Toma moldeada	<b>SLK 215M 3</b>
5			<b>SLK 215M 5</b>
10			<b>SLK 215M 10</b>
3	3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	Toma Schuko	<b>SLK 315M 3</b>
5			<b>SLK 315M 5</b>
10			<b>SLK 315M 10</b>

Para zonas de obras e industriales por favor usen solo nuestros cables INDUSTRIEFLEX® (páginas SL8.1-SL8.7) ó ELSPRO-FLEX® (páginas SL8.9-SL8.10)

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

El cable ELSPRO® THERM-MF es ideal para todos los campos térmicos de la industria, dónde los cables de silicona no pueden utilizarse o sólo bajo condiciones de bajas cargas mecánicas.



### CARACTERISTICAS ESPECIALES:

- Pueden resistir altas cargas mecánicas.
  - No abrasivo ni desgarrable.
  - Alta resistencia a agentes químicos.
  - Alto punto de inflamación.
  - Libre de halógenos
  - Alta flexibilidad.
- En la mayoría de campos de uso se puede prolongar la vida del producto significativamente, no se requieren medidas de protección adicionales – AHORRO DE COSTES.
  - Reducido daño en la cubierta exterior.
  - Puede ser usado en condiciones severas: aceites, grasas, alcalinos, sustancias químicas varias – un ensayo puede ser beneficioso en casos individuales.
  - En el caso de un incendio la cubierta exterior carbonizada tiene un efecto de aislamiento adicional (aspecto de seguridad)
  - Seguridad adicional en caso de incendio
  - Facilidad de manejo

### DATOS TECNICOS:

Cable:	Hilo súper fino, cobre estañado VDE 0295 tipo 5/CEI 20-29C5 aislamiento del cable EI2 VDE 0207 T20 (resistente al corte)
Radio de doblado en uso dinámico:	15d
Rango de temperaturas:	-50°C hasta +180°C, temporalmente mas altas
Voltaje nominal:	450/750V
Voltaje de ensayo:	2500V AC
Cubierta exterior:	Silicona de mezcla especial negra resistente al corte y a los cargas mecánicas 2GM/VED 0207 T21
Libre de halógenos:	IEC 754-1 y VDE 0472 T813/IEC 754-2
Voltaje de rotura:	20 KV/mm

Sección transversal en mm <sup>2</sup>	Diámetro exterior en mm		Referencia
	Valor medio	Tolerancia (+/-)	
2x 0.75	6.4	0.2	<b>MF2075</b>
3x 0.75	6.9	0.2	<b>MF3075</b>
4x 0.75	7.6	0.2	<b>MF4075</b>
5x 0.75	8.5	0.2	<b>MF5075</b>
7x 0.75	9.2	0.2	<b>MF7075</b>
3x 1.00	7.1	0.2	<b>MF310</b>
2x 1.5	8.0	0.2	<b>MF215</b>
3x 1.5	8.4	0.2	<b>MF315</b>
4x 1.5	9.5	0.2	<b>MF415</b>
5x 1.5	10.4	0.2	<b>MF515</b>
7x 1.5	11.3	0.3	<b>MF715</b>
12x 1.5	14.0	0.3	<b>MF1215</b>
16x 1.5	17.1	0.4	<b>MF1615</b>
25x 1.5	19.9	0.4	<b>MF2515</b>
3x 2.5	9.8	0.2	<b>MF325</b>
4x 2.5	11.1	0.3	<b>MF425</b>
5x 2.5	12.4	0.3	<b>MF525</b>
5x 4.00	14.0	0.3	<b>MF540</b>

La abreviatura MF se refiere a **alta capacidad de resistencia mecánica y alta resistencia al agrietamiento.**

Embalaje: 100m en rollos o tambores.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## Linea especial de control

### CAMPOS DE USO:

- Sistemas de grúas y transportadores.
- Ascensores y pulsadores colgantes.
- Almacenes y construcción de fosos.
- *Exteriores e interiores.*

### CONDUCTOR:

- Cable de hebras finas de cobre puro.

### MARCAJE DE CABLES:

- Color único y numeración consecutiva.
- Con PE en amarillo/verde.

### CUBIERTA EXTERNA:

- Plástico especial.
- Resistente al frío, estanco al agua, dúctil a los pellizcos y no abrasivo.

### COLOR DE LA CUBIERTA:

- Color amarillo (también en negro bajo pedido).

### RANGO DE TEMPERATURA:

- Entre  $-30^{\circ}\text{C}$  y  $+70^{\circ}\text{C}$ .

### RADIO DE CURVATURA:

- $12xD$  en curvado alternativo.

### EMBALAJE:

- En rollos de cualquier tamaño (siempre en metros completos)
- Cantidades mayores en tambores.



**VOLTAJE NOMINAL:** U0/U 300/500 V  
**VOLTAJE DE ENSAYO:** 3000 V

### CARACTERISTICAS ESPECIALES:

- Dos cables de acero galvanizados con cubierta plástica están fusionados lateralmente en el material de la cubierta y conectados firmemente.
- 140 kp de carga de rotura por cordón.

→ No hay necesidad de fijar separadamente los dos cordones AHORRO DE TIEMPO.

→ La mayor capacidad de resistir cargas de tensión y la ausencia de distorsiones axiales prolongan la vida útil – AHORRO DE COSTES.

Sección	Ø exterior aprox. (con mando incorporado)	Referencia
12 x 0.75 mm <sup>2</sup>	14.9 (27.3) mm	<b>SLSD 12075*</b>
20 x 0.75 mm <sup>2</sup>	17.0 (32.0) mm	<b>SLSD 20075*</b>
9 x 1.00 mm <sup>2</sup>	14.9 (27.3) mm	<b>SLSD 0910*</b>
10 x 1.00 mm <sup>2</sup>	14.9 (27.3) mm	<b>SLSD 1010*</b>
12 x 1.00 mm <sup>2</sup>	15.0 (27.0) mm	<b>SLSD 1210</b>
16 x 1.00 mm <sup>2</sup>	16.4 (30.4) mm	<b>SLSD 1610*</b>
18 x 1.00 mm <sup>2</sup>	17.0 (32.0) mm	<b>SLSD 1810</b>
25 x 1.00 mm <sup>2</sup>	21.0 (36.0) mm	<b>SLSD 2510</b>
30 x 1.00 mm <sup>2</sup>	22.2 (33.6) mm	<b>SLSD 3010*</b>
6 x 1.50 mm <sup>2</sup>	12.7 (27.9) mm	<b>SLSD 0615*</b>
8 x 1.50 mm <sup>2</sup>	15.0 (27.0) mm	<b>SLSD 0815</b>
10 x 1.50 mm <sup>2</sup>	16.4 (30.4) mm	<b>SLSD 1015*</b>
12 x 1.50 mm <sup>2</sup>	16.5 (31.5) mm	<b>SLSD 1215</b>
14 x 1.50 mm <sup>2</sup>	17.6 (33.8) mm	<b>SLSD 1415*</b>
16 x 1.50 mm <sup>2</sup>	17.0 (32.0) mm	<b>SLSD 1615*</b>
18 x 1.50 mm <sup>2</sup>	18.6 (33.8) mm	<b>SLSD 1815*</b>
20 x 1.50 mm <sup>2</sup>	21.0 (36.0) mm	<b>SLSD 2015</b>
25 x 1.50 mm <sup>2</sup>	23.1 (38.3) mm	<b>SLSD 2515</b>

\* bajo pedido

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

**AMBITOS DE APLICACIÓN:**

- Puertas automáticas, plataformas elevadoras, herramientas eléctricas, instalaciones móviles, etc.
- Para interiores y exteriores.

**Mangueras especiales con recubrimiento Poliuretano modificado.**

- Color de señalización naranja.
- Conductor de cobre estañado.
- Marcado en versión breve en la superficie exterior.



**TENSIÓN NOMINAL:**

-WL 05 U<sub>0</sub>/U = 300/500 V  
 -WL 07 U<sub>0</sub>/U = 450/750 V

**TENSIÓN DE USO:**

-WL 05 U<sub>0</sub>/U = 330/570 V  
 -WL 07 U<sub>0</sub>/U = 500/865 V

**RANGO DE TEMPERATURAS:**

-en movimiento -30°C / +90°C  
 (temperatura del conductor)

**CARACTERISTICAS ESPECIALES:**

- Fabricación según sus necesidades. (Cantidad mínima de 3 unidades) → Sin necesidad de grandes almacenajes.
- Longitud del bloque, longitud extendida y extremos sin curvar, son ajustados a las necesidades del cliente. → Uso óptimo en cada aplicación.
- Extremadamente alta fuerza de recuperación debido a la más moderna tecnología de espiralado utilizada. → Larga vida del efecto de recogida del cable.
- El recubrimiento permite altas cargas mecánicas, alta resiliencia y resistente al desgaste. → Alta disponibilidad, menores fallos productivos – AHORRO DE COSTES.
- Resistente a las grasas y aceites orgánicos e inorgánicos. → No se produce “engorde” del cable.

**ALGUNOS EJEMPLOS:** (Con ambos extremos estirados de 20 cm de longitud)

Sección	Longitud del tramo espiral	Longitud estirada	Referencia
2 x 1,0 mm <sup>2</sup>	80 cm	280 cm	<b>WL 08210</b>
	120 cm	420 cm	<b>WL 12210</b>
	260 cm	910 cm	<b>WL 26210</b>
2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	80 cm	280 cm	<b>WL 08215</b>
	120 cm	420 cm	<b>WL 12215</b>
	260 cm	910 cm	<b>WL 26215</b>
3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	80 cm	280 cm	<b>WL 08315</b>
	120 cm	420 cm	<b>WL 12315</b>
	260 cm	910 cm	<b>WL 26315</b>
5 x 1,0 mm <sup>2</sup>	80 cm	280 cm	<b>WL 08510</b>
	120 cm	420 cm	<b>WL 12510</b>
	260 cm	910 cm	<b>WL 26510</b>
5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	80 cm	280 cm	<b>WL 08515</b>
	120 cm	420 cm	<b>WL 12515</b>
	260 cm	910 cm	<b>WL 26515</b>

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –

## Pinzas para cable equipotencial ELSPRO®

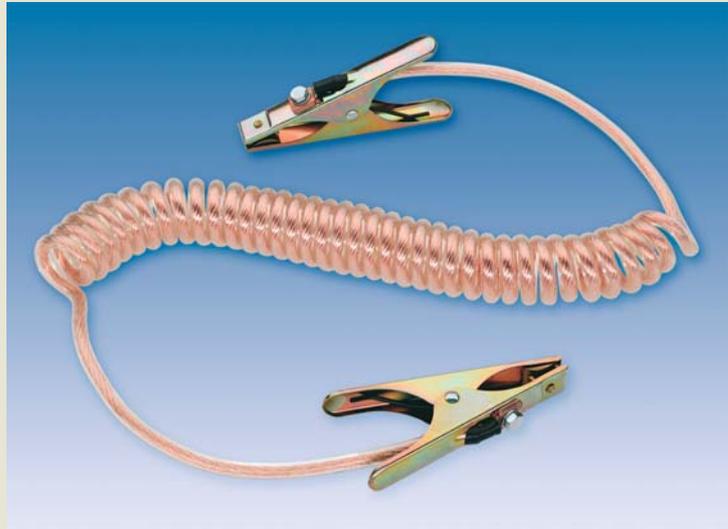
Estas pinzas para cable equipotencial han sido diseñadas para una conexión segura incluso en condiciones extremas. Se encuentran disponibles tanto listas para usar como para montaje por el propio cliente.

### DISEÑO:

- Pinzas de tierra de 200 A, con muelle rígido.
- Terminal de cable para tornillo de M8.

### DATOS TECNICOS:

- Voltaje de uso: 1.000 V
- Ensayo de voltaje alternativo: 3500 V
- Libre de CFC's y de Cadmio
- Resistencia a la conducción en conformidad con las normas DIN VDE 0295, ICE 60228



### Cables fabricados (otras opciones disponibles por encargo)

Sección transversal	Longitud máxima extendida*	Extremidades de los cables		Referencia
		comienzo	final	
1 x 6.0 mm <sup>2</sup>	3.0 m	Abrazadera de tierra	Abrazadera de tierra	<b>WLP30EE6</b>
	3.0 m	Terminal de cable	Abrazadera de tierra	<b>WLP30EK6</b>
	3.0 m	Terminal de cable	Terminal de cable	<b>WLP30KK6</b>
	5.0 m	Abrazadera de tierra	Abrazadera de tierra	<b>WLP50EE6</b>
	5.0 m	Terminal de cable	Abrazadera de tierra	<b>WLP50EK6</b>
	5.0 m	Terminal de cable	Terminal de cable	<b>WLP50KK6</b>

### Cables con terminales rectos para montar (otras configuraciones por encargo)

Sección transversal	Longitud máxima extendida*	Extremidades de los cables		Referencia
		comienzo	final	
1 x 6.0 mm <sup>2</sup>	3.0 m	—	—	<b>WLP30/6</b>
	5.0 m	—	—	<b>WLP50/6</b>
1 x 16.0 mm <sup>2</sup>	3.0 m	—	—	<b>WLP30/16</b>
	5.0 m	—	—	<b>WLP50/16</b>
1 x 25.0 mm <sup>2</sup>	3.0 m	—	—	<b>WLP30/25</b>
	5.0 m	—	—	<b>WLP50/25</b>

\* La longitud máxima especificada no debe sobrepasarse

### PARTICULARIDADES:

- Diseñado con HILO SUPER FINO de cobre clase 6. → Minimiza las posibilidades de rotura del cable.
- Cubierta exterior transparente de Poliester-Poliuretano. → Vida útil prolongada, mínimas pérdidas productivas. **AHORRO DE COSTES.**
- Resistente a aceites y agua marina; ampliamente resistente frente a ácidos, álcalis y disolventes. → Minimiza el riesgo de "hinchazón del cable".
- Libre de halógenos. → No hay riesgo de emisión de halógenos tóxicos. (ej: cloro / ácido clorhídrico)
- Gran capacidad de restaurar potencia. → Efecto restaurador a largo plazo.
- Rango de temperaturas: -40°C a +80°C → El amplio rango de temperaturas posibilita su aplicación en diferentes campos.

– otras configuraciones bajo pedido / salvo errores o modificaciones técnicas –





Pol. Ind. Akarregi, Parc. 6 - 20120 Hernani (Guipúzcoa) - Tfno: 943 376939 - Fax: 943 360874  
Apartado de Correos 658, 20080 San Sebastián  
e-mail: [gaestopas@gaestopas.com](mailto:gaestopas@gaestopas.com) - Web: [www.gaestopas.com](http://www.gaestopas.com)