

CABLES CALEFACTORES

USO INDUSTRIAL.
USO CIVIL.
COMFORT DOMÉSTICO.

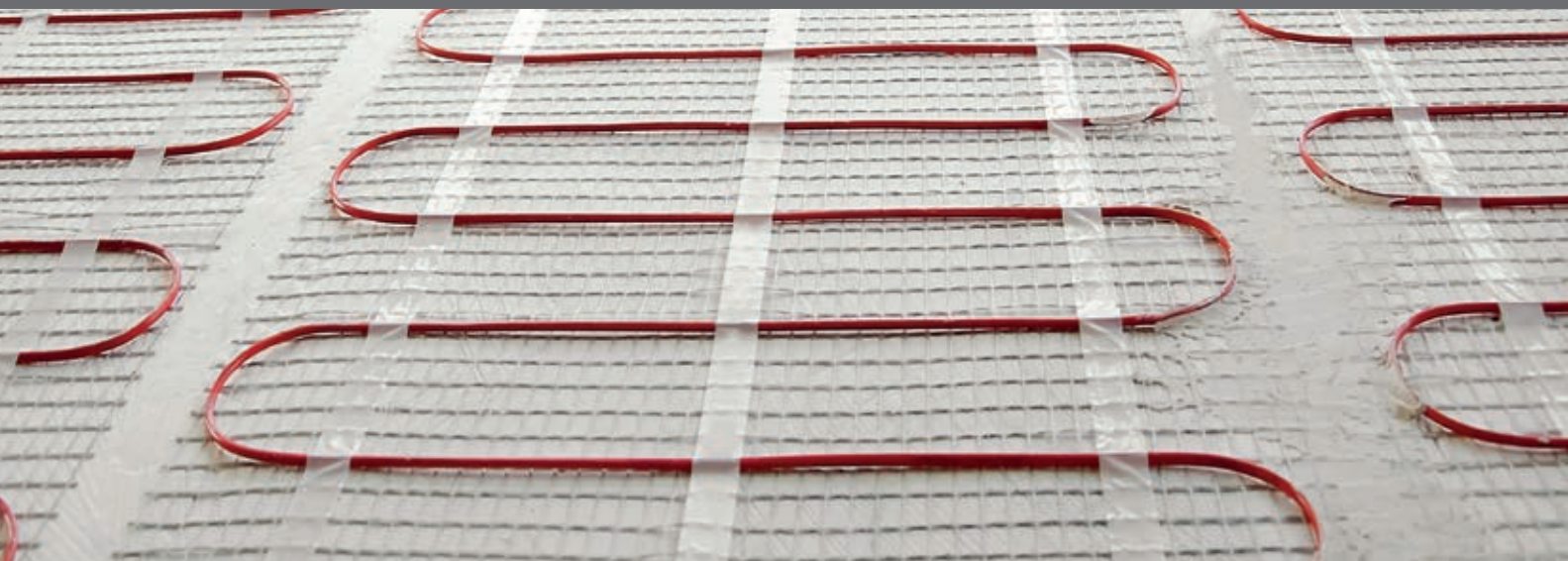


Cables Calefactores

Los cables calefactores son utilizados para la protección anti congelante de tuberías, tanques, rampas y pasos peatonales, canalones etc., o para el mantenimiento de temperaturas de proceso, especialmente en el ámbito industrial.

Se dividen en 2 tipologías:

- **LOS CABLES DE POTENCIA CONSTANTE**
- **LOS CABLES AUTO REGULANTES**



LOS CABLES DE POTENCIA CONSTANTE

Los cables Raytech está formado por dos conductores, son apantallados, y están provistos, en el caso de los Stop Ice de un termostato para el mantenimiento anti congelante.



★ VENTAJAS

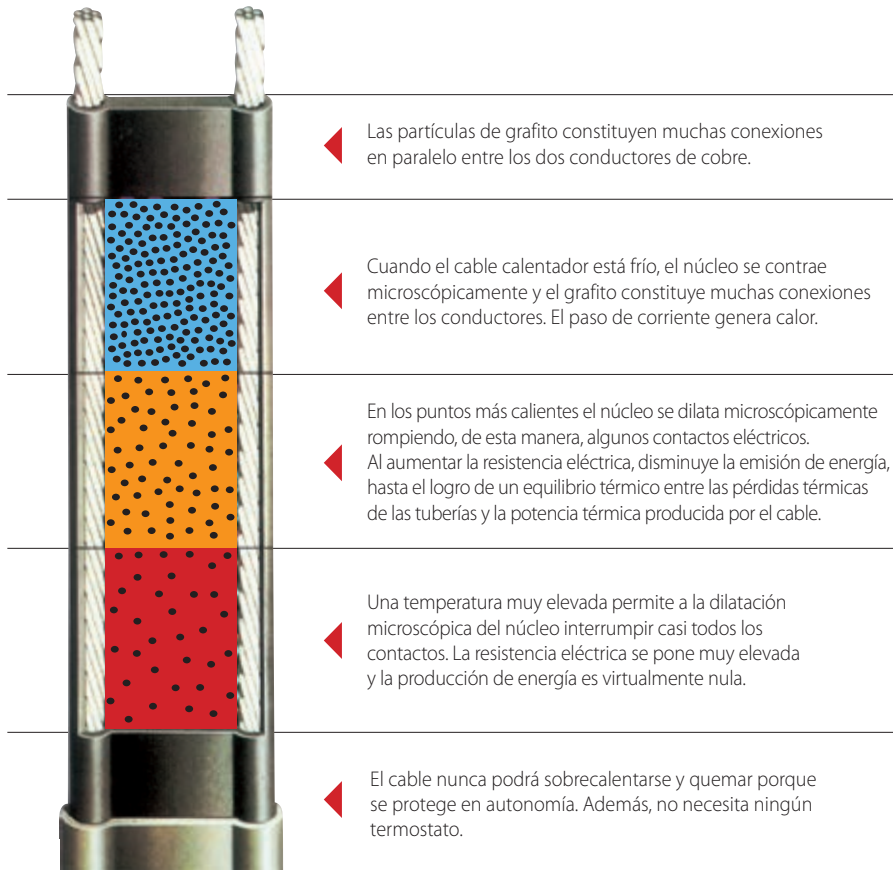
LOS CABLES DE POTENCIA CONSTANTE

- Está listo para ser utilizado, sin requerir la instalación de accesorios.
- En el caso del Stop Ice se encuentra ya provisto de termostato.
- Totalmente fiable

LOS CABLES AUTO REGULANTES

Uniendo la tecnología de la autorregulación a las características del circuito paralelo, se pueden obtener las siguientes ventajas:

- El cable puede ser cortado según el largo deseado, terminado o unido in situ.
- Por eso el cable puede ser alimentado a 230 V, hasta el largo máximo de cada cable, sin la necesidad de transformadores.
- Puede ser sobrepuesto en toda seguridad, sin el riesgo de puntos sobrecalentados.
- Reduce automáticamente la potencia cuando se obtiene la temperatura deseada, optimizando los consumos.
- Su diseño es sencillo y tiene un tamaño muy reducido.



★ VENTAJAS

LOS CABLES AUTO REGULANTES

- Una reducción del coste global de la instalación
- Una reducción del coste del consumo
- Gran facilidad de montaje
- Simplicidad en el diseño
- Una temperatura uniforme
- Fiabilidad total



CABLES CALEFACTORES USO INDUSTRIAL

MCA / MCA-I-PF

CABLE ALIMENTADO
De -55°C a +65°C

CABLE NO ALIMENTADO
De -55°C a +80°C



MCA-I-GF

CABLE ALIMENTADO
De -60°C a +120°C

CABLE NO ALIMENTADO
De -60°C a +120°C



MCA-I-FF

CABLE ALIMENTADO
De -60°C a +110°C

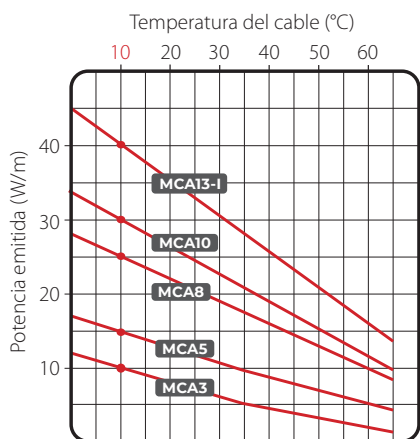
CABLE NO ALIMENTADO
De -60°C a +130°C



MCA

Cables calefactores **autoregulantes** para empleo anticongelante o mantenimiento de temperaturas con exposición **a soluciones inorgánicas blandas**.

Indicados para aplicaciones anticongelante o para el mantenimiento de temperaturas de proceso **hasta 65°C** en tuberías y depósitos. No pueden utilizarse cuando están previstos lavados con vapor o exposiciones continuas a ácidos y corrosivos orgánicos fuertes.



CONSTITUCIÓN DEL CABLE

- Conductores de cobre
- Núcleo conductor autorregulante
- Aislamiento de poliolefina modificada
- Trenza de cobre estañado
- Funda exterior de poliolefina modificada

Cables certificados para áreas clasificadas

Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb
Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
Según: EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-30-1:2017



Tipo de superficie para trazar:

Acero - Pintada - INOX - Plástico.

Resistencia a los agentes químicos:

Apto para la exposición a soluciones inorgánicas blandas

Producto	Tensión alimentación (V)	Potencia a 10°C (W/m)	Mín temperatura de instalación (°C)	MAX Temperatura Continua cable alimentado (°C)	MAX Temperatura Intermitente cable no alimentado (°C)	MIN Radio de curvatura (mm)	Clasificación temperatura
MCA3	230	10	-55	65	80	25	T6
MCA5		15					
MCA8		25					
MCA10		30					
MCA13-I		40					

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO

Temp. de activación (°C)

		LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)														
		MCA3			MCA5			MCA8			MCA10			MCA13-I		
		+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°
Protección eléctrica (A)	10 A	-	-	-	103	71	62	64	47	37	49	38	33	-	-	-
Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	16 A	177	144	125	160	114	99	103	75	60	78	61	53	57	44	40
	20 A	-	149	139	-	133	124	126	94	75	97	76	66	71	55	50
	25 A	-	-	-	-	-	-	-	107	94	112	95	83	89	69	62

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Accesorios de conexión para MCA

<p>MCA Universal IP68</p> <ul style="list-style-type: none"> Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco. Kit borne lado no alimentado. Kit de unión. 	<p>MCA-Y</p> <p>Kit de derivación.</p>	<p>MCA-BOX3 / 4</p> <p>Cajas de conexiones.</p>	<p>MCA-AL</p> <p>Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.</p>	<p>MCA-PRESS</p> <p>Prensacable.</p>	<p>MCA-EA</p> <p>Etiqueta de posicionamiento.</p>	<p>MCA-FV</p> <p>Cinta de vidrio adhesiva.</p>	<p>MCA-ALL</p> <p>Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.</p>
--	---	--	--	---	--	---	---

Ver especificaciones de accesorios en 219

MCA-I-PF

Cables calefactores **autoregulantes** para empleo anticongelante o mantenimiento de temperaturas con exposición **a soluciones agresivas**.

Indicados para aplicaciones anticongelante o para el mantenimiento de temperaturas de proceso **hasta 65°C** en tuberías y depósitos. No pueden utilizarse cuando están previstos lavados con vapor o exposiciones continuas a ácidos y corrosivos orgánicos fuertes.



CONSTITUCIÓN DEL CABLE

Conductores de cobre

Núcleo conductor autorregulante

Aislamiento de poliolefina modificada

Trenza de cobre estañado

Funda exterior de fluoropolímero

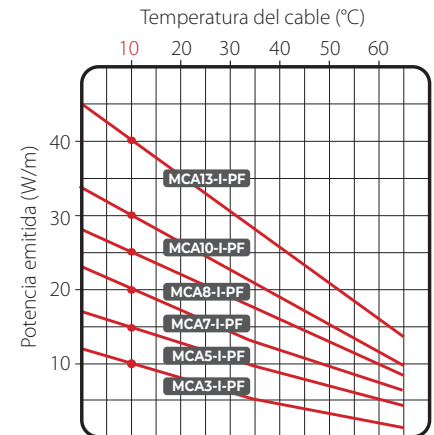
Cables certificados para áreas clasificadas

Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb
Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
Según: EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-30-1:2017



Tipo de superficie para trazar:
Acero - Pintada - INOX - Plástico.

Resistencia a los agentes químicos: Apto para la exposición a soluciones inorgánicas blandas



Producto	Tensión alimentación (V)	Potencia a 10°C (W/m)	Mín temperatura de instalación (°C)	MAX Temperatura Continua cable alimentado (°C)	MAX Temperatura Intermitente cable no alimentado (°C)	MIN Radio de curvatura (mm)	Clasificación temperatura
MCA3-I-PF	230	10	-55	65	80	25	T6
MCA5-I-PF		15					T6
MCA7-I-PF		20					T6
MCA8-I-PF		25					T5
MCA10-I-PF		30					T5
MCA13-I-PF		40					T6

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO	LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)																		
	MCA3-I-PF			MCA5-I-PF			MCA7-I-PF			MCA8-I-PF			MCA10-I-PF			MCA13-I-PF			
Temp. de activación (°C)	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	
Protección eléctrica (A)	10 A	202	202	163	153	144	115	109	79	70	91	86	70	57	54	44	57	44	40
Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	16 A	202	202	202	165	165	144	129	99	87	120	107	87	76	67	55	71	55	50
	20 A	202	202	202	165	165	165	-	111	104	128	128	109	95	84	69	89	69	62
	25 A	202	202	202	165	165	165	-	-	-	128	128	128	97	97	88	-	-	-

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Accesorios de conexión para MCA-I-PF

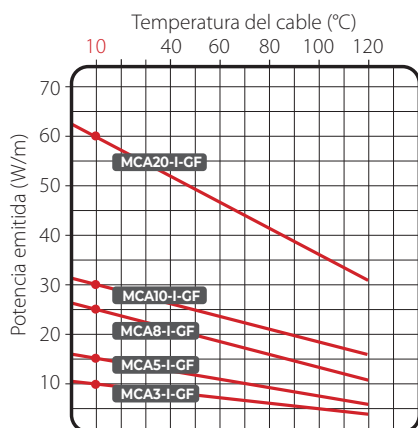
<p>MCA Universal IP68</p> <ul style="list-style-type: none"> Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco. Kit borne lado no alimentado. Kit de unión. 	<p>MCA-Y</p> <p>Kit de derivación.</p>	<p>MCA-BOX3 / 4</p> <p>Cajas de conexiones.</p>	<p>MCA-AL</p> <p>Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.</p>	<p>MCA-PRESS</p> <p>Prensacable.</p>	<p>MCA-EA</p> <p>Etiqueta de posicionamiento.</p>	<p>MCA-FV</p> <p>Cinta de vidrio adhesiva.</p>	<p>MCA-ALL</p> <p>Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.</p>
--	---	--	--	---	--	---	---

Ver especificaciones de accesorios en 219

MCA-I-GF

Cables calefactores **autoregulantes** para empleo anticongelante o mantenimiento de temperaturas con exposiciones **a ácidos y corrosivos**.

Indicados para el mantenimiento de temperaturas de proceso de **hasta 120°C** en tuberías o depósitos, incluso en presencia de ácidos y corrosivos, o para el empleo anticongelante en el caso que estuvieran presentes ácidos y corrosivos, en una zona segura. No están indicados para el empleo en presencia de lavados con vapor.



CONSTITUCIÓN DEL CABLE

- Conductores de cobre
- Núcleo conductor autorregulante
- Aislamiento de Fluoropolímero
- Trenza de cobre estañado
- Funda exterior de poliolfina modificada

Tipo de superficie para trazar:
Acero - Pintura - INOX.

Resistencia a los agentes químicos: Apto a la exposición de ácidos y corrosivos orgánicos

Producto	Tensión alimentación (V)	Potencia a 10°C (W/m)	Mín temperatura de instalación (°C)	MAX Temperatura Continua cable alimentado (°C)	MAX Temperatura Intermitente cable no alimentado (°C)	MIN Radio de curvatura (mm)
MCA3-I-GF	230	10	-60	120	120	25
MCA5-I-GF		15				
MCA8-I-GF		25				
MCA10-I-GF		30				
MCA20-I-GF		60				

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO

Temp. de activación (°C)

	Tensión (V)	LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)														
		MCA3-I-GF			MCA5-I-GF			MCA8-I-GF			MCA10-I-GF			MCA20-I-GF		
		+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°	+10°	-15°	-25°
Protección eléctrica (A)	16 A	200	180	175	165	130	117	120	97	88	85	73	69	50	41	38
Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	20 A	235	235	235	189	162	152	140	125	120	114	98	92	64	55	52
	30 A	-	-	-	-	-	189	-	-	140	-	-	114	-	-	64

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Accesorios de conexión para MCA-I-GF

MCA Universal IP68

- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.

MCA-Y

Kit de derivación.

MCA-BOX3 / 4

Cajas de conexiones.

MCA-AL

Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.

MCA-PRESS

Prensacable.

MCA-EA

Etiqueta de posicionamiento.

MCA-FV

Cinta de vidrio adhesiva.

MCA-ALL

Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.

¡ATENCIÓN! TRAZADO ELÉCTRICO

Ver especificaciones de accesorios en 219

MCA-I-FF

Cables calefactores **autoregulantes** para empleo anticongelante o mantenimiento de temperaturas con exposiciones **a ácidos, corrosivos y altas temperaturas.**

Suitable for maintaining process temperatures **Hasta 110°C** on tuberías and tanks, even in the presence of acids and corrosives, or for anti-freeze use even in the presence of acids and corrosives and where high temperature thermal treatment is foreseen, like steam washing.



CONSTITUCIÓN DEL CABLE

Conductores de cobre

Núcleo conductor autorregulante

Isolamento in fluoropolimero

Trenza de cobre estañado

Fluoropolymer outer sheath

Cables certificados para áreas clasificadas

Ex II 2G Ex 60079-30-1 IIC Gb
Ex II 2D Ex 60079-30-1 IIIC Db
Según: EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-30-1:2017

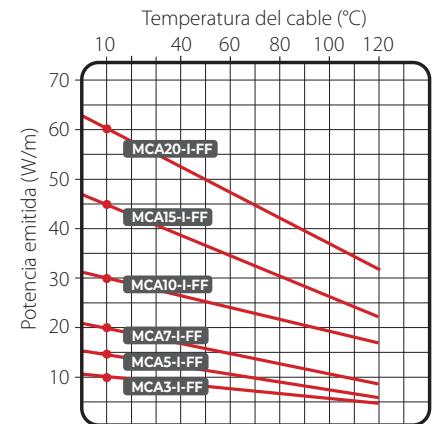


Tipo de superficie para trazar:

Acero - Pintada - INOX - Plástico.

Chemical resistance:

Suitable for exposure to mild inorganic solutions.



Producto	Tensión alimentación (V)	Potencia a 10°C (W/m)	Mín temperatura de instalación (°C)	MAX Temperatura Continua cable alimentado (°C)	MAX Temperatura Intermitente cable no alimentado (°C)	MIN Radio de curvatura (mm)	Clasificación temperatura
MCA3-I-FF	230	10	-60	110	130	25	T4
MCA5-I-FF		15					T4
MCA7-I-FF		20					T3
MCA10-I-FF		30					T3
MCA15-I-FF		45					T3
MCA20-I-FF		60					T3

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO	Temp. de activación (°C)	LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)																	
		MCA3-I-FF			MCA5-I-FF			MCA7-I-FF			MCA10-I-FF			MCA15-I-FF			MCA20-I-FF		
Protección eléctrica (A) Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	16 A	230	217	195	164	155	141	122	107	102	92	87	79	55	48	36	52	49	45
	20 A	231	231	231	188	188	177	136	127	124	115	109	98	68	60	57	65	61	56
	25 A	231	231	231	188	188	188	-	-	-	133	133	123	-	-	-	75	75	70
	32 A	231	231	231	188	188	188	-	-	-	133	133	133	91	83	82	75	75	75

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Accesorios de conexión para MCA-I-FF

<p>MCA Universal IP68</p> <ul style="list-style-type: none"> Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco. Kit borne lado no alimentado. Kit de unión. 	<p>MCA-Y</p> <p>Kit de derivación.</p>	<p>MCA-BOX3 / 4</p> <p>Cajas de conexiones.</p>	<p>MCA-AL</p> <p>Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.</p>	<p>MCA-PRESS</p> <p>Prensacable.</p>	<p>MCA-EA</p> <p>Etiqueta de posicionamiento.</p>	<p>MCA-FV</p> <p>Cinta de vidrio adhesiva.</p>	<p>MCA-ALL</p> <p>Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.</p>
--	---	--	--	---	--	---	---

Ver especificaciones de accesorios en 219



CABLES CALEFACTORES USO CIVIL

TUBERIAS

POTENCIA CONSTANTE



STOP ICE

AUTOREGULANTES



ICE KILLER
MCA

RAMPAS

POTENCIA CONSTANTE



EASY CABLE
EASY RAMP

AUTOREGULANTES



MCA RAMP

CANALONES

POTENCIA CONSTANTE



EASY FROST

AUTOREGULANTES



MCA 8



Potencia: 12 W/m
Alimentación: 230 V ~ 50 Hz
Dimensiones cable: ~ 5x7 mm
Temperatura mínima de instalación: +5°C
Temperatura máxima de trabajo: +70°C
Tipo de cable calefactor:
 de 2 conductores, con pantalla
Aislamiento: XLPE
Funda exterior: PVC
Radio mínimo de curvatura: 3,5 D
Grado de protección: IP X7
Marcado: CE



Termostato bimetalico integrado
(ON + 3°C - OFF +10°C)



Conexiones completa y cable
de alimentación
(Largo 1,5 m - 3 x 0,75 mm²)

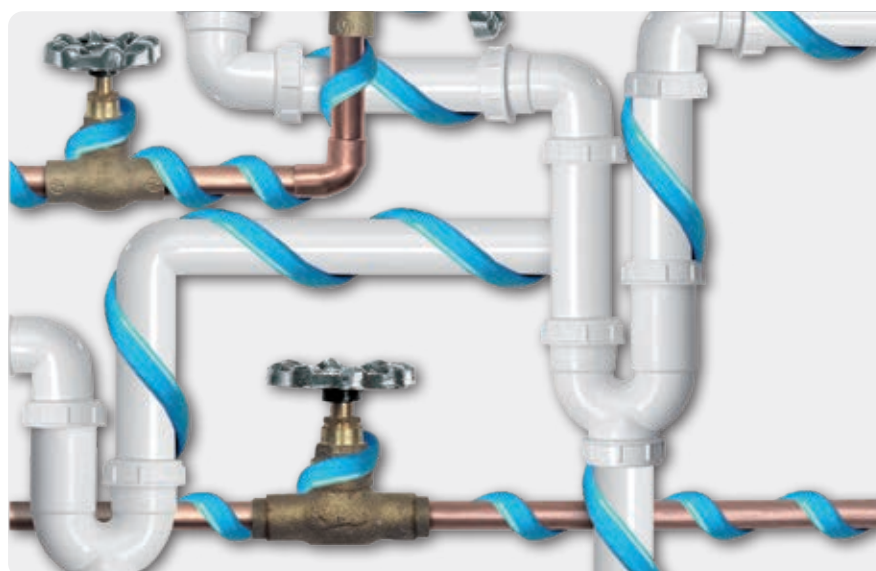
STOP ICE

Kit anticongelante de potencia constante con termostato y enchufe.

Raytech Stop Ice es un kit innovador premontado formado por un cable calefactor de potencia constante de 12 W/m con termostato de contacto (instalado en el lado final del cable calefactor) y cable de alimentación dotado de enchufe. Stop-Ice es indicado especialmente para proteger contra el hielo y evitar posibles daños causados por las temperaturas bajas en tuberías, válvulas, grifos, contadores del agua, bebederos, materos y pequeños depósitos.

- Fácil y rápido de instalar
- No necesita ningún sistema de control de la temperatura externa gracias al termostato integrado
- De bajo consumo energético

Producto	Potencia (W/kit)	Potencia específica (W/m)	Largo (m)
Stop Ice 2/12	24	12	2
Stop Ice 5/12	60	12	5
Stop Ice 10/12	120	12	10
Stop Ice 18/12	216	12	18



LINUS

La cinta aislante térmica autoadhesiva.

Para ofrecer una solución completa en el campo del trazado eléctrico Raytech ha preparado un nuevo producto, LINUS, una cinta aislante para mantener la temperatura. Se trata de una cinta realizada en goma sintética expansiva con células cerradas, de baja conductividad térmica y extremadamente flexible, la cinta de goma es acoplada a una hoja de aluminio de protección contra rupturas, para una mayor resistencia a la perforación y para una mayor resistencia a la tracción. Además protege fuertemente contra la radiación UV. La cinta, para facilitar la aplicación sobre el tubo trazado, es autoadhesiva. Las células cerradas y el tipo de material particular aportan elevadas características aislantes así como un óptimo comportamiento en presencia de condensación.

Producto	Longitud (mm)	Espesor (mm)	Largo (m)
LINUS	50	3	10

	Ø tubo ¾" (DN 20)	Ø tubo 1" (DN 25)	Ø tubo 1 ¼" (DN 32)
LONGITUD DE TUBO que puedo aislar con 1 cinta LINUS cubierta al 50%	2,2 m	1,9 m	1,6 m



50 mm

3 mm



CARACTERÍSTICAS

Densidad: 0,7

Temperatura de uso: -50°C / 105°C

Coefficiente de conductividad térmica (λ):

0,039 W/mK a 50°C

Resistencia al fuego: Bs3-d0
(DIN EN 13501-1)

STOP ICE PLUS

Kit anticongelante con potencia constante compuesto por termostato, enchufe de conexión y cinta aislante térmica.

STOP ICE + LINUS

- El cable con potencia constante Stop Ice de 12 W/m, compuesto por enchufe de conexión y termostato
- La cinta aislante LINUS, con un espesor de 3 mm, que debe aplicarse sobre el tubo ya trazado con el cable elevado un 50%

Por ejemplo, con una cinta LINUS de 10 m de longitud se aíslan 2,2 m de tubo de ¾", trazados con el cable Stop Ice.

CABLE CALEFACTOR
TERMOSTATO INTEGRADO
ENCHUFE INTEGRADO



ASLAMIENTO
CON CINTA
para el mantenimiento
de la temperatura



Producto	Potencia (W/kit)	Longitud del cable (m)
Stop Ice Plus 2	24	2
Stop Ice Plus 5	60	5



CABLE

Potencia específica: 12 W/m

Alimentación: 230 V- 50Hz

Cable frío: 3 x 0,75 mm² - L = 1,5 m

Control de la temperatura: termostato

bimetálico integrado

ON / OFF: +3°C / +10°C

CINTA AISLANTE

Temperature range: -50 / +105°C

Coefficient of thermal conductivity (λ):

0,039 W/mK a 50°C

Dimensions: 50 mm x 3 mm x L10 m



Tensión de alimentación: 230 V
Temperatura mín. instalación: -30°C
Dimensiones del cable: 7,7 x 5,3 mm
Temperatura máx del cable alimentado: 65°C
Temperatura máx de exposición del cable no alimentado: 65°C

ICE KILLER

Kit con cable auto regulado disponible para cortar a la medida y conectar a la alimentación por un lado y libre de carga por el otro extremo.

El Kit Ice Killer está compuesto por una bobina de cable autoregulado de 30 m, compuesta por accesorios de terminal de conexión y por lado no alimentado: el cable puede ser cortado a la longitud que se desee, instalado sobre el tubo o sobre el depósito, conectado a la alimentación y rematado al extremo opuesto. El kit Ice Killer, económico y compacto, en un cautivador envase fácil de transportar y de manipular en obra, es compacto, muy flexible y fácil de adaptar a las curvas de las tubería.

El cable Ice Killer es colocado sobre la tubería, de modo lineal o enrollado dependiendo de la potencia necesaria específica, por lo tanto fijado a la misma a través de una cinta adhesiva inextensible (tipo las cintas MCA-FV o MCA-ALL75 de Raytech), rematado con los accesorios contenidos en el kit y por lo tanto revestido con el material aislante. Alcanza en muy poco tiempo la temperatura de régimen, y la mantiene casi constante incluso si la temperatura ambiente varía.

Producto	Potencia específica a 10°C (W/m)	Composición del kit			
Ice Killer 2	10	30 m cable Terminal lado alimentado Terminal lado no alimentado			
Ice Killer 6	18	30 m cable Terminal lado alimentado Terminal lado no alimentado			
		Longitud máxima del circuito (m)			
		Ice Killer 2		Ice Killer 6	
		0°C	-20°C	0°C	-20°C
Protección eléctrica de 10 A, interruptor característica C, con protección diferencial de 30 mA		95	77	58	41



MCA

Cable autoregulado para uso anticongelante o para el mantenimiento de la temperatura para uso general.

Para un empleo anti congelante en tuberías o tanques o para el mantenimiento de temperaturas de proceso en un ámbito de 65°C, también en zonas clasificadas. Ningún tipo de mantenimiento, fiable, simple de colocar. Apto para funcionar incluso en presencia de soluciones inorgánicas blandas.



Producto	Tensión alimentación (V)	Mín temperatura de instalación (°C)	Potencia a 10°C (W/m)	MÁXIMA TEMPERATURA	
				Continua cable alimentado (°C)	Intermitente cable no alimentado (°C)
MCA3	220-240	-30	10	65	80
MCA5	220-240	-30	15	65	80
MCA8	220-240	-30	25	65	80

DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO		LARGO MÁXIMO DE LOS CIRCUITOS DE CABLE CALEFACTOR (m)								
Temp. de activación (°C)		MCA3			MCA5			MCA8		
		+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°	+10°	-10°	-20°
Protección eléctrica (A)	10 A	-	-	-	103	71	62	64	47	37
Interruptor característica C con diferencial de 30 mA*	16 A	177	144	125	160	114	99	103	75	60
	20 A	-	149	139	-	133	124	126	94	75
	25 A	-	-	-	-	-	-	-	107	94

* Recomendado donde se necesita la protección del personal; en otras instalaciones utilizar protección diferencial de 100 a 300 mA

Tubo Ø		Espesor de aislamiento									
		10 mm		20 mm		30 mm		40 mm		50 mm	
		Temperatura exterior (°C)									
inch	mm	-10	-20	-10	-20	-10	-20	-10	-20	-10	-20
1/2"	15	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
3/4"	20	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
1"	25	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
1¼"	32	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
1½"	40	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
2"	50	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
2½"	65	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
3"	80	1-8	2-8	1-3	1-8	1-3	1-5	1-3	1-3	1-3	1-3
4"	100	1-8	2-8	1-5	1-8	1-3	1-5	1-3	1-5	1-3	1-3
6"	150	2-8	2-8	1-8	2-8	1-8	1-8	1-3	1-8	1-3	1-8
8"	200	2-8	-	1-8	2-8	1-8	1-8	1-8	1-8	1-3	1-8
10"	250	2-8	-	2-8	-	1-8	2-8	1-8	1-8	1-8	1-8

ELECCIÓN DEL CABLE MCR PARA SU USO COMO ANTICONGELANTE

La tabla de al lado indica la cantidad por metro lineal de tubo y el tipo de cable (el primer y el segundo número en la tabla) en función del diámetro de la tubería, del espesor del aislamiento de lana mineral y de la temperatura ambiente mínima. (Por ejemplo: cuando es necesario calentar una tubería con diámetro de 25 mm, aislada con 20 mm de lana mineral, a una temperatura ambiente mínima -20°C, la tabla indica 1-3. Esto significa que se debe posicionar 1 metro de cable de tipo MCA3 por metro de tubo. Si la tubería fuera de 150 mm, en las mismas condiciones obtendríamos 2-8 de la tabla, es decir, se necesitarían 2 metros de cable MCA8 por metro de tubo). Para empleos diferentes de anti hielo, solicitar el proyecto a la dirección técnica de Raytech.

Accesorios de conexión para MCA

<p>MCA Universal IP68 • Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco. • Kit borne lado no alimentado. • Kit de unión.</p>	<p>MCA-Y Kit de derivación.</p>	<p>MCA-BOX3 / 4 Cajas de conexiones.</p>	<p>MCA-AL Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.</p>	<p>MCA-PRESS Prensacable.</p>	<p>MCA-EA Etiqueta de posicionamiento.</p>	<p>MCA-FV Cinta de vidrio adhesiva.</p>	<p>MCA-ALL Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.</p>
--	--	---	---	--	---	--	--

Ver especificaciones de accesorios en 219



MCA

Cable de autorregulación para el seguimiento de tuberías para agua caliente sanitaria.

El seguimiento de las instalaciones de agua caliente sanitaria permite tener siempre disponible en cada punto de recogida del agua a la temperatura ideal: esto permite un ahorro energético (valorado hasta el 70%) también para la eliminación de las pérdidas térmicas en las tuberías de recirculación. Las tuberías siempre deben cubrirse con un aislamiento térmico adecuado; para la elección y para el proyecto, póngase en contacto con Raytech.

		MCA3	MCA5	MCA8	MCA10-I GF
TEMPERATURA (°C)	Máximo ejercicio	65°	65°	65°	120°
	Máxima exposición* di mantenimiento**	80°	80°	80°	120°
		45°	55°	60°	80°
Potencia disponible	a 40°C (W/m)	6	8	14	25
Longitud máxima alimentable con Arranque a 10°C a través de un interruptor	16 A	177	160	103	85
	20 A	-	-	126	114
	30 A	-	-	126	-
RECOMENDADO PARA		Villas	Condominios Edificios de apartamento	Hoteles Hospitales	

*interruptor característico C, con protección diferencial de 30 mA.

** El dato indicado es la temperatura límite de mantenimiento para la cual se puede utilizar el cable; para el dimensionamiento de aislamiento contactar Raytech.

Accesorios de conexión para MCA



MCA Universal IP68

- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y

Kit de derivación.



MCA-BOX3 / 4

Cajas de conexiones.



MCA-AL

Kit de paso a través de la chapa de aislamiento.



MCA-PRESS

Prensacable.



MCA-EA

Etiqueta de posicionamiento.



MCA-FV

Cinta de vidrio adhesiva.



MCA-ALL

Cinta de aluminio adhesiva 25 / 75 mm.

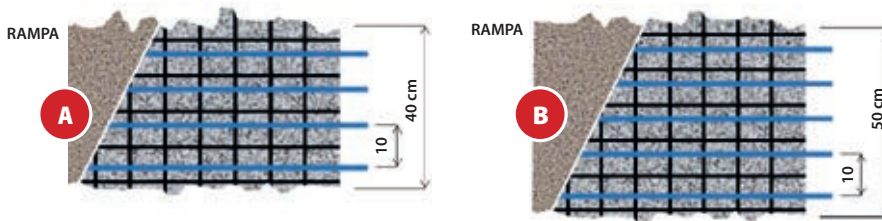
Ver especificaciones de accesorios en 219

EASY CABLE

Cable de calentamiento con potencia constante, versátil y dotado de accesorio terminal y cable de alimentación.

Especialmente indicado para resolver problemas de protección anticongelante: acumulación de nieve o hielo en rampas de acceso, pasos peatonales y escaleras, o para la protección anticongelante de tubos o depósitos con un aislamiento adecuado. De la potencia específica de 25 W/m hay 3 longitudes estándares disponibles indicados para cubrir todos los tipos de trazado. Incluye accesorio terminal y cable de alimentación. El cable Easy es un cable de calentamiento con dos conductores y protegido con una funda; instalación y conexión muy fáciles y rápidas. Tenga presente que el cable no debe cortarse, empalmarse o superponerse.

PARA RAMPAS	Potencia específica (W/m)	Potencia nominal (W)	Longitud máxima de la rampa para cada paso de rueda	
			40 cm (A) 4 pasos	50 cm (B) 5 pasos
Easy Cable 26/25 Largo 26,5 m	25	655	6 m	5 m
Easy Cable 44/25 Largo 44 m	25	1120	10,5 m	8,5 m
Easy Cable 92/25 Largo 92 m	25	2270	22,5 m	18 m



Profundidad de colocación de unos 50 mm respecto a la superficie.

PARA TUBERÍAS	Potencia específica (W/m)	Potencia nominal (W)	Anticongelantes para tubos de hasta 2 1/2" (Dn 65 mm) para temperaturas mínimas de hasta -15°C, con grosor de lana de roca	Anticongelante para tubos desde 3" (Dn 80) a 6" (Dn 200 mm), para temperaturas mínimas de hasta -15°C, con grosor de lana de roca
			10 mm	20 mm
Easy Cable 26/25 Largo 26,5 m	25	655	10 mm	20 mm
Easy Cable 44/25 Largo 44 m	25	1120	10 mm	20 mm
Easy Cable 92/25 Largo 92 m	25	2270	10 mm	20 mm

Trazado anticongelante para tubos, colocación lineal longitudinal 1 m cable/ m de tubo.



CARACTERÍSTICAS

- Alimentación:** 230 V, 50/60 Hz
- Dimensiones cable:** ~ 5x7 mm
- Temperatura mínima de instalación:** +5°C
- Temperatura máxima de trabajo:** +80°C
- Tipo de cable calefactor:** de 2 conductores, con pantalla
- Potencia específica:** 25 W/m
- Aislamiento:** XLPE
- Funda exterior:** PVC
- Marcado:** CE

Centralita para Easy cable para rampas.



C2000

La unidad de control C2000 que se completa con el sensor de temperatura, nieve y humedad C2000-SR (sensor para colocar al borde de la rampa y que debe solicitarse por separado de la centralita), conduciendo el telerruptor de alimentación, da el consenso al activarse el sistema solo cuando se encuentran a la vez presentes baja temperatura, nieve o hielo, optimizando el consumo de energía.



C2000-SR

Sensor de temperatura, nieve y humedad.



PRECAUCIÓN: Al tratarse de un cable de alimentación constante, el cable Easy Cable no puede ser cortado, empalmado o superpuesto.



CARACTERÍSTICAS

Potencia alfombra: 300 W/m²

Alimentación: 230 V ~ 50/60 Hz

Espesor alfombra: 7,5 mm

Temperatura mínima de instalación: + 5°C

Temperatura máxima de trabajo: + 80°C

Cable frío (alimentación):

largo 4 metros - 3x1,5 mm² o 3x2,5 mm²

Tipo cable calefactor:

a 2 conductores, con pantalla

Dimensiones cable calefactor: ~ 5x7 mm

Potencia del cable calefactor: 25 W/m

Aislamiento: XLPE

Funda exterior: PVC

Marcado: CE



EASY RAMP

Alfombra de calefacción a potencia constante.

Raytech Easy Ramp consta de un cable calefactor de potencia constante ensamblado con una cinta formando un tapete calefactor que se puede extender fácil y rápidamente sobre las superficies a proteger. Easy Ramp es indicado especialmente para resolver los problemas causados por la formación de hielo y por la acumulación de nieve en las rampas de acceso a garajes, caminos peatonales, estacionamientos al aire libre, aceras etc. Puede ser instalado en el cemento, asfalto, adoquines autobloqueantes o bajo ladrillos de pórfido u otros materiales de cobertura fijados con cemento y arena. El ancho estándar de los tapetes Easy Ramp es de 60 cm.; este ancho es suficiente para eliminar el hielo y la nieve del rastro de la rueda de un coche o para crear un paso peatonal sumamente seguro.

La potencia específica emitida por Easy Ramp es 300 W/m². El tapete está disponible en varias longitudes, que se pueden adaptar fácilmente a las dimensiones de la superficie a trazar, en caso de que las dimensiones del tapete fueran superiores a las de la rampa, la parte excedente puede ser fácilmente doblada en 90°. El tapete se entrega ya terminado, listo para ser instalado, con 4 metros de cable frío (3x1,5 mm² o 3x2,5 mm²) para la conexión a la alimentación. El cable calefactor de potencia constante que constituye el tapete es un cable calefactor de 2 conductores, blindado; esto permite alimentar un sólo extremo para que su instalación sea aún más fácil y rápida.

Producto	Potencia (W)	Potencia específica (W/m ²)	Ancho (m)	Largo (m)
Easy Ramp 4/300	670	300	0,6	4
Easy Ramp 7/300	1140	300	0,6	7
Easy Ramp 13/300	2560	300	0,6	13
Easy Ramp 21/300	3730	300	0,6	21



PRECAUCIÓN: Al tratarse de un cable de alimentación constante, el cable Easy Ramp no puede ser cortado, empalmado o sobrepuesto.

Rampas - Pasos - Calzadas - Pasarelas Terrazas - Balcones - Estacionamiento

MCA RAMP

Cable calefactor auto regulado.

El cable es empleado, inmerso en el cemento, para impedir la acumulación de hielo o su formación sobre rampas de acceso, escaleras, aceras, plazoletas, pasos peatonales, etc. Apto para rampas con cubierta de cemento, realizadas en ladrillo auto bloqueante o en asfalto, sea para tráfico ligero que pesado. El cable puede ser instalado sobre rampas en construcción, fijándolo a la red soldada electrónicamente antes de verter el cemento, o bien sobre rampas ya finalizadas incidiendo las superficies de cemento que deben rellenarse y después con cemento plástico una vez instalado el cable, o bien simplemente colocando el cable sobre la superficie de la rampa y vertiendo otra capa de cemento. Para proyectos y presupuestos de trazado ponerse en contacto con Raytech.

Cable para cobertura de cemento o autoblocantes, asfalto, tejas y cualquier otro tipo de material

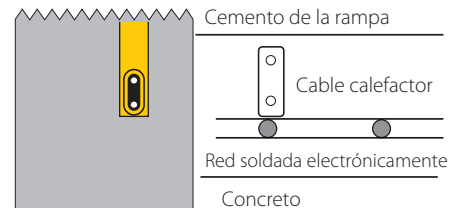
Producto	Potencia a 0°C en el cemento (W/m)	Temp. máx. de funcionamiento (°C)	Parte alimentable	
			Interruptor*	Largo máximo (m)
MCA 20-I-GF	90	120	40 A	64
MCA 10**	50	65	40 A	90

*Con interruptor diferencial de 30 mA


** Para rampas, peldaños y aceras, para una temperatura ambiente superior a -15°C

Para el tratamiento de las canaletas de descarga utilizar el cable MCA8 instalado en el fondo de la canaleta, debajo de la rejilla. Para otros usos contactar con Raytech.

Nota: para el trazado de canalizaciones de desagüe emplear el cable MCA8 instalado sobre el fondo de las canalizaciones, debajo de la rejilla.



Centralita para Easy Ramp / MCA ramp para rampas.



C2000
La centralita C 2000 que se completa con el sensor de temperatura, nieve y humedad C2000-SR (sensor para colocar al borde de la rampa y que debe solicitarse por separado de la centralita), conduciendo el telerruptor de alimentación, da el consenso al activarse el sistema solo cuando se encuentran a la vez presentes baja temperatura, nieve o hielo, optimizando el consumo de energía.



C2000-SR
Sensor de temperatura, nieve y humedad.

Accesorios de conexión para MCA Ramp



MCA Universal IP68
• Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
• Kit borne lado no alimentado.
• Kit de unión.



MCA-BOX3 / 4
Cajas de conexiones.

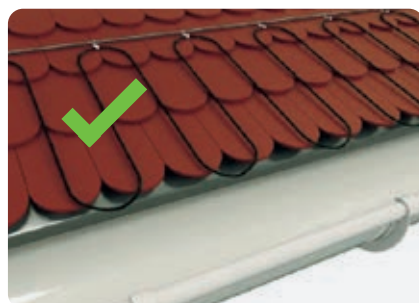


MCA-PRESS
Prensacable.

Ver especificaciones de accesorios en 219



Potencia: 20 W/m
Alimentación: 230 V ~ 50/60 Hz
Dimensiones cable calefactor: ~ 5x7 mm
Temperatura mínima de instalación: + 5°C
Temperatura máxima de trabajo: + 80°C
Cable frío (alimentación):
 largo 4 metros - 3x1,0 mm² o 3x1,5 mm²
Tipo de cable calefactor:
 a 2 conductores, con pantalla
Aislamiento: XLPE
Funda exterior: PVC resistente a los UV
Radio mínimo de curvatura: 3,5 D
Marcado: CE



EASY FROST

Cable calefactor de potencia constante para tejados, canalones y bajantes.

Raytech Easy Frost es un cable de potencia constante de 20 W/m estudiado específicamente para proteger tejados, canalones y bajantes de los daños posibles causados por la acumulación de nieve y por la formación de hielo. Easy Frost se entrega ya terminado, listo para la instalación, con 4 metros de cable frío (3x1,0 mm² o 3x1,5 mm²) para la conexión a la alimentación.

Producto	Potencia (W)	Potencia específica (W/m)	Resistencia (Ω)	Largo (m)
Easy Frost 50/20	1000	20	52,9	50
Easy Frost 102/20	2040	20	29,9	102

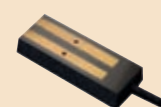


Centralita para Easy Frost



C2000

Centralita de mando C 2000 de tipo ON/OFF para dirigir el interruptor de alimentación, compuesta por sonda para detectar la temperatura C 2000-STG y superficies mojadas C 2000-SUG: activa el sistema solo cuando se encuentran presente una baja temperatura y agua, hielo o nieve. (Ly sondas C 2000-STG y C 2000-SUG deben solicitarse o comprar por separado de la centralita).



C2000-SUG

Sensor de nieve y humedad.



C2000-STG

Sensor de temperatura.



PRECAUCIÓN: Al tratarse de un cable de alimentación constante, el cable Easy Frost no puede ser cortado, empalmado o sobrepuesto.

Nota: la unidad de control C2000 funciona solo y exclusivamente cuando está conectada a ambos sensores C2000-SUG y C2000-STG.

MCA 8

Cable de auto regulación para el trazado de techos, canalones y tubos de bajada de agua.

Previene

La formación de hielo en el interior, de canalones y tubos de bajada, la acumulación de nieve y hielo en techos, la creación de infiltraciones a lo largo de las fachadas, y la formación de bloques de hielo a lo largo de los canalones y en los extremos de los techos.

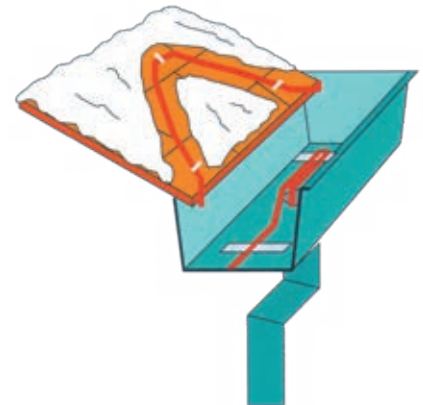
Evitando

La ruptura del canalón por hundimiento bajo el peso de la nieve, la ruptura de los tubos de bajada de agua a causa de la dilatación que el agua padece al helar, los daños causados por la falta de desagüe provocada por el atascamiento de las descargas, los daños a personas y objetos provocados por la caída de los bloques de hielo y los daños a personas y objetos causados por los posibles "desprendimientos" de nieve de los bordes de los techos.

Producto	en el aire a 0°C	en agua helada	Largo máximo alimentable con activación a -10°C por medio de un interruptor (*) de		
	Potencia (W/m)	Potencia (W/m)	16 A	20 A	30 A
MCA8	24	40	40 m	50 m	90 m

* Interruptor característica C, con protección diferencial de 30 mA.

Nota: en la calada a lo largo de los tubos de bajada de agua el cable para el canalón se encuentra suspendido con el correspondiente accesorio MCA-SUP. El cable es auto portante hasta trazados verticales de 25 m; en caso de superación, se encuentra previsto otro accesorio MCA-SUP cada 25 m de trazado, sobre el que fijar el cable.



En el dibujo se muestra el trazado del canalón, el ingreso del cable en el tubo de bajada de agua y el trazado de la vertiente del techo.



Centralita para MCA 8



C2000

Unidad de control C 2000 de tipo ON/OFF para dirigir el interruptor de alimentación, compuesta por sonda para detectar la temperatura C 2000-STG y superficies mojadas C 2000-SUG:

activa el sistema solo cuando se encuentran presente una baja temperatura y agua, hielo o nieve. (Ly sondas C 2000-STG y C 2000-SUG deben solicitarse o comprar por separado de la unidad de control).



C2000-SUG

Sensor de nieve y humedad.



C2000-STG

Sensor de temperatura.

Nota: la unidad de control C2000 funciona solo y exclusivamente cuando está conectada a ambos sensores C2000-SUG y C2000-STG.



MCA Universal IP68

- Kit de conexión integrado al tablero de bornes estanco.
- Kit borne lado no alimentado.
- Kit de unión.



MCA-Y

Kit de derivación.



MCA-BOX3 / 4

Cajas de conexiones.



MCA-SUP

Soporte cable de canalón.

Ver especificaciones de accesorios en 219



埃利亚斯

CABLES CALEFACTORES COMFORT DOMESTICO

PAVIMENTO



EASY FLOOR

ESPEJO



EASY MIRROR

TECHO



WARM-UP

Comfort doméstico

SISTEMAS DE CALEFACCIÓN PRIMARIO, SECUNDARIO O LA COMODIDAD DE LOS PAVIMENTOS.

Alfombrillas calentadoras y cronotermostato inteligente: ya están aquí los sistemas inteligentes Raytech para la calefacción primaria, secundaria o para el confort de pavimentos de habitaciones, oficinas, guarderías, escuelas y hospitales.

Uniendo la fiabilidad total del sistema de alfombrilla Raytech al termostato inteligente con microprocesador RID, hoy en día se puede controlar de modo autónomo todos los parámetros que caracterizan a la calefacción de los ambientes, sea como medio primario en los meses menos fríos, que secundario junto a un sistema tradicional, que para la calefacción confort de baños, cocinas, salones y habitaciones de niños. Después de la primera programación del cronotermostato RID uno puede olvidarse del sistema ya que se auto dirige asegurando óptimas condiciones.



EASY FLOOR

El kit está compuesto por:

- Alfombrilla calentadora compuesta con cola fría.
- Cronotermostato ambiente inteligente RID con microprocesador compuesto por sonda.
- Tubo corrugado para la colocación.

Nota: Los kit tipo -ST no poseen cronotermostato ambiente RID

CARACTERÍSTICAS

- **Potencia alfombrilla:** 150 W m²
- **Alimentación:** 230 V ~ 50Hz
- **Espesor alfombrilla:** 5 mm
- **Temperatura mínima de instalación:** + 5°C
- **Temperatura máxima de trabajo:** + 70°C
- **Cable frío (alimentación):**
largo: ~ 3,50 mètres
- **Tipo cable calefactor:**
a 2 conductores, con pantalla
- **Dimensiones cable calefactor:** ~ Ø 5 mm
- **Potencia del cable calefactor:** ~ 10 W/m
- **Aislamiento:** XLPE
- **Funda exterior:** PVC
- **Marcado:** CE



PRECAUCIÓN: Al tratarse de un cable de alimentación constante, el cable Easy Floor no puede ser cortado, empalmado o sobrepuesto.

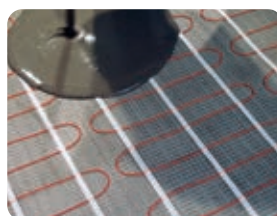
EASY FLOOR

Alfombrilla calentadora para el trazado inteligente de pavimentos de baldosas, mármoles etc.

La alfombrilla Easy Floor es colocada directamente sobre una capa de aislamiento térmico que recubre el pavimento acabado al cemento, por lo tanto inmerso en el cemento auto nivelante y recubierto de baldosas. Las alfombrillas para el trazado de pavimentos poseen un ancho estándar de 50 cm, potencia 150 W/m².

Producto	Ancho (m)	Largo (m)	Potencia (W)
Easy Floor 2	0,5	2	150
Easy Floor 3	0,5	3	225
Easy Floor 4	0,5	4	300
Easy Floor 2-ST	0,5	2	150
Easy Floor 3-ST	0,5	3	225
Easy Floor 4-ST	0,5	4	300

Otras dimensiones disponibles bajo pedido.



RID RAYTECH INTELLIGENT DISPLAY

Cronotermostato inteligente para el ambiente.

El crono termostato ambiente con microprocesador RID (Raytech Intelligent Display) es simple de utilizar gracias a la guía de programación paso a paso. La pantalla legible suministra después de 10 segundos la explicación completa de los parámetros configurados. Está compuesto por la función parquet que limita la temperatura a 28°C para pavimentos de madera.

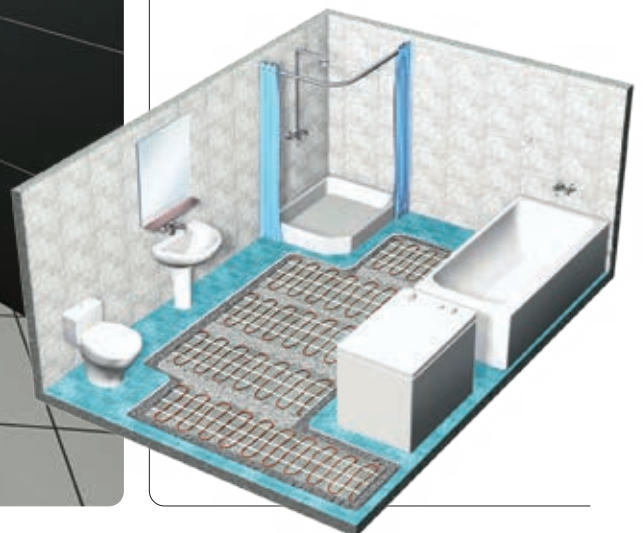
El RID controla de modo autónomo todas las funciones ambientales, tanto que puede hacer superfluo cualquier tipo de intervención. Con la programación semanal es capaz de mantener controladas, además de la temperatura configurada que se desea mantener, el tipo y el espesor del pavimento, de las temperaturas límite que no pueden superarse, de las modalidades de incremento de la temperatura, etc.

Dotado de funciones anti congelante cuando la casa está deshabitada, con bloqueo en caso de intervenciones intempestivas (por ejemplo de los niños), comunica a través de alarmas las posibles anomalías de funcionamiento.



Sensor	Incluido en el kit
Rango de temperatura	+5°C/+50°C
Límite de temperatura	+5°C/+55°C
Programa Start Up	Automático, self learning
Manual	0,1-10°C
Temperatura ambiente	0/+40°C
Diferencial On/Off	Estándar 0,4°C Regulable 0,1-1°C
Alimentación	230 V / 50-60 Hz
Auto consumo	5 W
Corriente máx. de salida	16 A (3400 W/220 V)

Producto	(mm)
Termostato ambiente RID	85 x 85 x 45



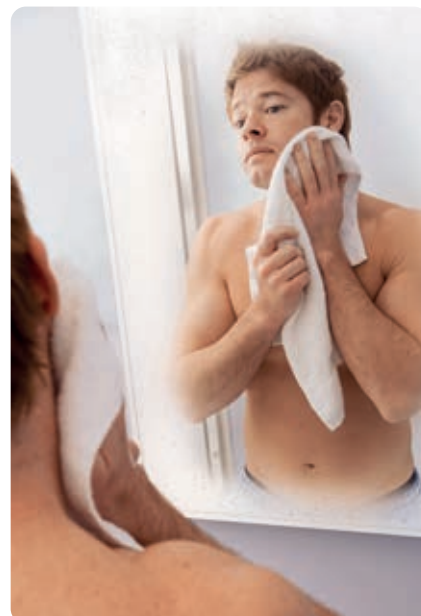
EASY MIRROR

Láminas calefactoras autoadhesivas.

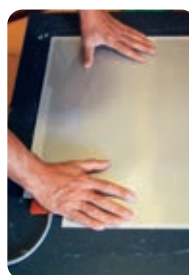
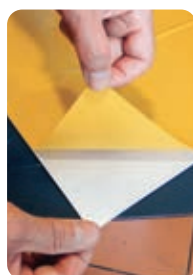
¡Nunca más espejos empañados al salir de la ducha o de la bañera! Easy Mirror, la hoja calentadora auto adhesiva para aplicar sobre la parte posterior del espejo, y para conectar a la red eléctrica ¡elimina el problema! Alimentado a 230V, posee doble aislamiento según las reglas de seguridad. En aproximadamente 3-5 minutos lleva la superficie del espejo a 30°C, eliminando la capa de humedad. Las hojas Easy Mirror están realizadas con un tipo de hoja realizada en chapa de aluminio de poliéster, con dobles aislamiento realizado con 4 hojas de poliéster vulcanizadas, absolutamente aisladas del agua.

- Ideal para baños, saunas, cocinas, habitaciones privadas, Hoteles, instalaciones deportivas

Producto	Dimensiones de la hoja (cm)	Potencia (W)
Easy Mirror 35	Ø 35	50
Easy Mirror 36/50	36 x 50	50



Secuencia de instalación



warm up

Los paneles calentadores de techo



El calor donde quieras y cuando quieras



La solución ideal para cualquier ambiente de bajo confort térmico



WARM UP

Los paneles calentadores de techo.

Los paneles calentadores de techo WARM-UP de Raytech pueden ser instalados de modo invisible y ser instalados sobre los techos de cualquier habitación, oficina, sala de exposiciones, taller, invernadero, caravana, etc. aprovechando al máximo el espacio y dejando libre las paredes. Para su colocación no requieren ningún tipo de intervención invasiva sobre las estructuras murales de la habitación, y su conexión eléctrica es extremadamente simple. Pueden ser instalados, a poder ser colocándolos sobre los puntos en los que sirva una máxima eficacia térmica, con cualquier sistema de montaje: colgados con cadenas, o tipo plafón, encastrados en contra techos con paneles ... y siempre en un modo simple y rápido. El tipo de calefacción, basado en una radiación por infrarrojos que lo vuelve similar a la radiación solar, es seguro, sano, rápido, eficaz y extremadamente comfortable.

¿Por qué elegir el sistema Warm-Up?

- Se instala sin necesidad de realizar ninguna intervención invasiva sobre las estructuras de la habitación
- Se desinstala con facilidad para poder ser reutilizado en otro contexto
- El calor irradiado es sano y sin movimientos de aire. Además no ensucia las paredes ni contamina el medio ambiente
- Puede utilizarse como calefacción primaria y como sistema integrado de calefacción secundaria, mejorando la calefacción y reduciendo los costes gracias al termostato RID-WL

**Invisibles e
ideales para
integrar también
como elementos
de decoración**



TERRAZAS



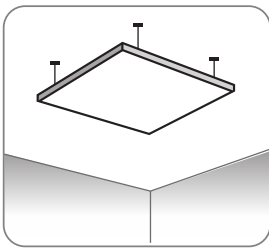
CASAS PREFABRICADAS



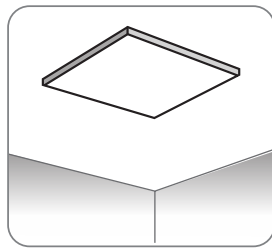
SALAS DE EXPOSICIÓN



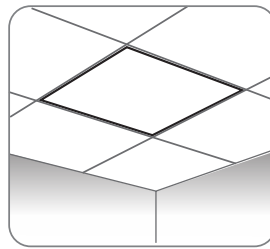
TOLDOS



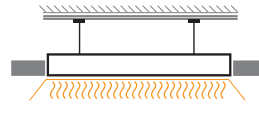
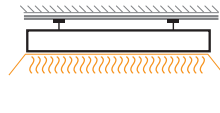
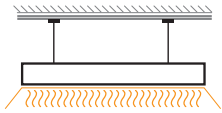
COLGADOS



FIJOS



EMPOTRADOS



Producto	Color	Potencia	Dimensión (mm)
Warm Up 1	Blanco, pintable	300 W	590 x 590 x 40
Warm Up 2		600 W	1190 x 590 x 40



Regulados por un cronotermostato o por un regulador de potencia que reducen el consumo al mínimo.

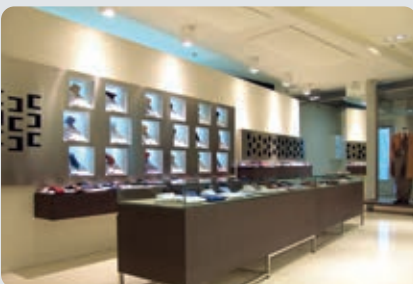
En clase 2
grado de protección IP44

Potencia requerida para sistema de calefacción confort: unos circa 60 W/m²
(un panel Warm Up 1 cada 5m²)

Para sistema de calefacción primario con paredes bien aisladas: unos 120 W/m²

¿Cuáles son las ventajas con respecto a cualquier otra solución?

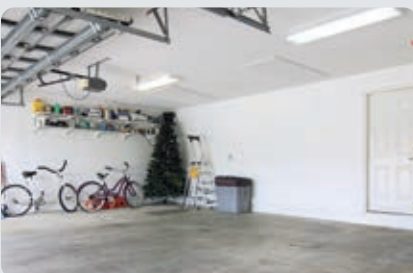
- La calefacción es inmediata, se produce en pocos minutos
- Deja libres las paredes de la habitación porque se instala en el techo, al nivel de un plafón o encastrado en el falso techo
- No contamina al no utilizar gases o hidrocarburos
- Mejora la calefacción y reduce los costes
- A diferencia de otros tipos de calefacción no requiere ningún tipo de mantenimiento
- Aprovecha la energía producida por sistemas fotovoltaicos reduciendo los costes de calefacción
- Puede aplicarse color por lo que es fácilmente mimetizable o utilizable como elemento decorativo



NEGOCIOS



OFICINAS



ALMACENES - GARAJE



CASAS





Precisión de la temperatura: 0,1°C
Campo de funcionamiento: 0°C / + 40°C
Campo de temperatura: 5°C / + 35°C
Alimentación: 2 baterías AAA de 1,5 V
Grado de protección: IP30
Frecuencia: 868 MHz
Receptor para la alimentación: 230 V, 50 Hz
Capacidad del relé: 8 A
Capacidad en distancia:
 100 m en el exterior, 30 m en el interior
Programable en bloques de 30 minutos
9 programas ya introducidos y **4 para poder ser programados por el usuario.**
 Controladores de temperatura "self-learning".
 Bloqueo para niños.
 Alarmas de bajo nivel de las baterías.
 Memoria ilimitada de los programas en el caso de baterías descargadas.

ACCESORIOS WARM UP

RID-WL

Cronotermostato digital sin cable (wireless).

Para una máxima eficacia, rapidez y sencillez de montaje Raytech cuenta con el innovador CRONOTERMOSTATO AMBIENTE WIRELESS RID-WL que une a la destacada seguridad de funcionamiento y control de los parámetros ambientales del sistema RID, la ausencia de conexiones con cables.

Le RID-WL, que funciona en radio frecuencia, permite la instalación no invasiva sobre cualquier ambiente, ya sea para nuevas instalaciones como para renovaciones de locales, o incluso para reforzar a un sistema primario pre existente.

Le RID-WL se encuentra acoplado con su propio receptor de acuerdo con la frecuencia del termostato (señal exclusiva), que es capaz de controlar una carga de 8 A. Al no poseer cables, RID-WL puede ser desplazado dentro del ámbito del rango de uso, además puede ser colocado en donde sea más necesario controlar los parámetros.

Dotado de pantalla LCD de fácil lectura e iluminado por la parte posterior, puede programarse y está provisto de un sensor interno integrado. Además puede conectarse a un sensor separado (p. ej en el suelo).

Producto	Descripción
RID-WL	Cronotermostato receptor incluido



Grado de protección: IP30
Frecuencia: 868 MHz
Receptor de alimentación:
 230 V, 50 Hz
Capacidad del relé: 8 A
Capacidad en distancia:
 100 m en el exterior,
 30 m en el interior

RELÉ ADICIONAL RID-WL-R

Dispositivo relé adicional, con un máximo de 6 dispositivos controlables por el mismo cronotermostato RID-WL.

Producto	Description
RID-WL-R	Receptor adicional para cargas superiores a 8 A

**CABLES CALEFACTORES
AUTOREGULANTES
ACCESORIOS**



ACCESORIOS PARA CABLES CALEFACTORES AUTOREGULANTES (MCA, MCA-I-PF, MCA-I-GF, MCA-I-FF)

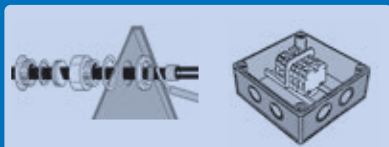
ACCESORIO DE ALIMENTACIÓN



MCA UNIVERSAL IP68
Junta de gel precargada



MCA BOX
Caja pre-rellenada



MCA-PC + MCA-SG
Kit de conexión + Box

ACCESORIO DE DERIVACIÓN



MCA Y
Kit de derivación

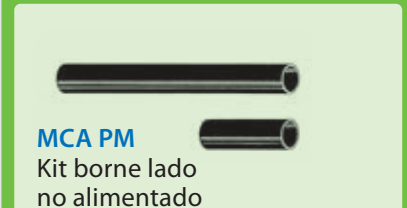


MCA BOX
Caja pre-rellenada

ACCESORIO DE TERMINACIÓN



MCA UNIVERSAL IP68
Junta de gel precargada



MCA PM
Kit borne lado no alimentado

SE REQUIERE AL MENOS UN ACCESORIO DE ALIMENTACIÓN Y UN ACCESORIO DE TERMINACIÓN PARA CADA SECCIÓN DE CABLE CALEFACTOR.

ACCESORIO DE ALIMENTACIÓN

ACCESORIO DE TERMINACIÓN

L máx: longitud máxima para cada tramo
consulte la tabla de DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO en el catálogo o proyecto

EN CASO DE QUE SEA NECESARIO EFECTUAR DERIVACIONES, SE PUEDEN UTILIZAR LOS ACCESORIOS CORRESPONDIENTES; LUEGO ES NECESARIO UN ACCESORIO DE TERMINACIÓN PARA CADA RAMA.

ACCESORIO DE ALIMENTACIÓN

ACCESORIO DE DERIVACIÓN

ACCESORIO DE DERIVACIÓN

ACCESORIO DE TERMINACIÓN

ACCESORIO DE TERMINACIÓN

ACCESORIO DE TERMINACIÓN

La suma de las longitudes de los tramos de alimentación única debe ser menor que Lmax (consulte la tabla DIMENSIONAMIENTO ELÉCTRICO en el catálogo o el proyecto).

$$L_1 + L_2 + L_{D1} + \dots + L_{DN} + L_N < L_{max}$$

MCA UNIVERSAL IP68 MCA-Y

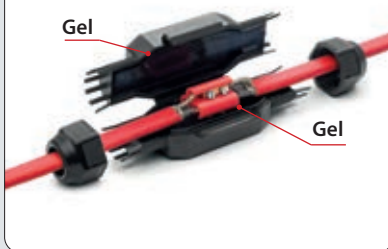
Accesorio universal para cable calefactor.

Ya está disponible el revolucionario accesorio para cable calefactor, adecuado para todos los cables autorregulantes con y sin pantalla de tierra, versátil, capaz de sustituir cualquier otra solución hoy presente en el mercado de manera segura, completamente fiable, sin caducidad y no necesita el uso de herramientas durante la instalación, ni siquiera sopletes. El accesorio no propaga llamas.



MCA UNIVERSAL IP68

Unión recta entre 2 cables calentadores



Borne de conexión al cable de alimentación



Borne lado no alimentado

MCA Y

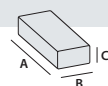
Unión de derivación



Prestaciones eléctricas: CEI EN 50393 y CEI 20-33 (nota: con prueba bajo la cabeza nel agua y agua entre las almas del cable) de Clase 2 de acuerdo con CEI 64-8

No propagación de la llama: CEI 20-35, IEC 60332-1 e HD 405-1 (según corresponda)

- Versátil y listo para usar
- No necesita el uso de herramientas
- En frío
- Instalable a cualquier temperatura
- Directamente enterrable
- De dimensiones muy reducidas
- Reaccesible
- Atóxico y no propagante llamas
- Las conexiones son automáticamente bloqueadas al sellarlo
- Conectores de tornillo disponibles en el kit
- Incluso para uso sumergido
- Sin caducidad



Producto	Contenido del kit	A x B x C (mm)
MCA Universal IP68	3 conectores con tornillo para la conexión al cable de alimentación o a otro cable calefactor	125 x 43 x 35
MCA-Y	3 conectores con tornillo para la conexión derivada entre cables calentadores	160 x 75 x 37

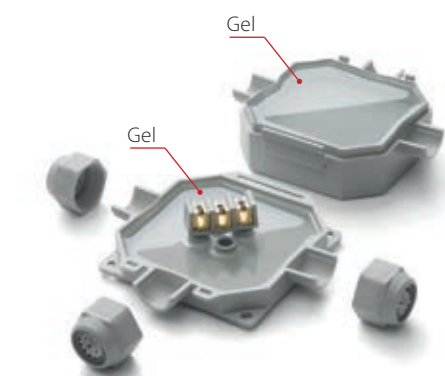
MCA-BOX

CAJAS DE CONEXIONES PRE-RELLENADAS CON GEL PARA CABLES CALEFACTORES.

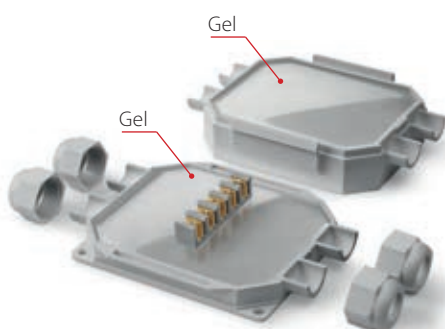
Cajas para la conexión, incluso múltiple, entre cables calefactores y entre cables calefactores y cables de alimentación. Listas para usar, pre-rellenadas con gel, completadas con bloque de terminales de conexión con tuercas de tornillo, permiten la conexión entre cables calefactores y entre cables calefactores con cables de alimentación, asegurando un grado de protección IP68 e IP69K. Adecuadas para cables de alimentación de Ø8mm a Ø18mm, o para fuentes de alimentación con conductores aislados de Ø16mm, Ø20mm, Ø25mm y Ø32mm. Las CAJAS MCA son esenciales en lugares húmedos, en áreas sujetas a condensación o inundación y están en 3 o 4 entradas para satisfacer cualquier requisito de instalación



Producto	Contenido del kit	A x B x C (mm)
MCA BOX 3	Caja pre-rellenada Bloque de terminales de conexión 3x6 mm ² + adaptadores	90 x 90 x 45
MCA BOX 4	Caja pre-rellenada Bloque de terminales de conexión 4x6 mm ² + adaptadores	120 x 100 x 45



MCA BOX 3



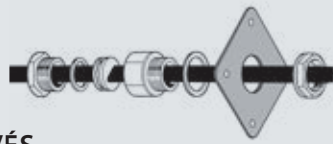
MCA BOX 4





MCA-PC
KIT DE CONEXIÓN.

Se utiliza para la terminación del cable lado alimentación y permite la conexión al tablero de borne. Contiene las fundas de termocontracción para la fabricación del borne y el prensacable con elemento de goma perfilado para la entrada del cable calentador en la caja. Un kit para cada cable.



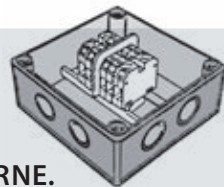
MCA-AL
**KIT DE PASO A TRAVÉS
DE LA CHAPA DE AISLAMIENTO.**

Guía el cable en el paso a través de la chapa de aislamiento, evitando abrasiones en el cable mismo y la posible entrada de agua o humedad bajo la chapa (con consiguiente reducción del aislamiento térmico del aislador). Contiene el prensacable perfilado y la placa de fijación. Un kit para cada cable.



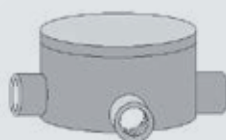
MCA-PRESS
PRENSACABLE.

Permite la entrada estanca del cable calentador en caja, paredes, etc. Contiene el prensacable con elemento de goma perfilado. Un kit para cada cable.



MCA-SG
CAJA CON TABLERO DE BORNE.

Caja grado de protección IP55 con bloque de terminale. Permite la entrada de varios cables, para la alimentación de 1 o más cables calentadores, para la derivación de un cable calentador de otro cable o para la unión de partes de cable. Los cables calentadores en la entrada de la caja tienen que ser terminados con el accesorio MCA-PC por la conexión en el tablero de borne.



GUAT 26
**KIT DE CONEXIÓN PARA
INSTALACIONES EN ÁREAS
CLASIFICADAS.**



MCA-PM
**KIT BORNE LADO
NO ALIMENTADO**

Aísla y sella el cable a las extremidades libres, lejanas de la alimentación, restableciendo también su blindaje. Contiene las fundas de termocontracción para la fabricación del borne. Un kit para cada cable.



MCA-GL
KIT DE UNIÓN.

Permite la unión de partes de cable o su posible reparación después de un daño. Contiene todos los componentes (fundas de termocontracción, conectores, etc.) para la recuperación de todas las partes del cable. Un kit para cada cable.



MCA-SUP
**SOPORTE PARA CANALONES Y TUBOS
DE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES.**

Vincula y soporta el cable en los canalones y en los tubos de bajada de aguas pluviales, sobre todo en el punto de conexión entre canalón y tubo de bajada de aguas pluviales. En los canalones anchos o en casos de cables arreglados paralelamente, vincula y separa los cables. Soporte intermedio para largas partes verticales.



MCA-FV
CINTA DE VIDRIO ADHESIVA.

Para la fijación del cable al tubo en la medida de 3 vueltas cada 0,3 m de tubería. En rollos de 50 m, es autoadhesiva.



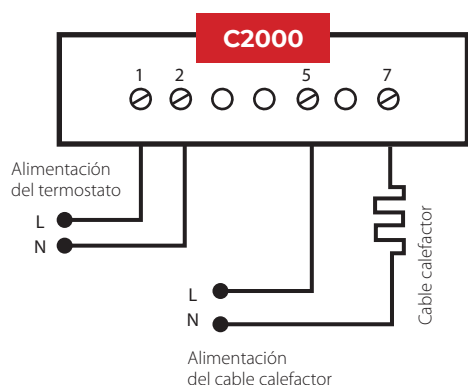
MCA-ALL75
**CINTA DE ALUMINIO ADHESIVA
(ANCHURA 75 MM).**

Para la fijación del cable; en rollos de 50 m, es autoadhesiva.

MCA-EA
ETIQUETA DE SEÑALIZACIÓN.

A poner como advertencia en correspondencia de productos con trazado eléctrico.

¡ATENCIÓN!
TRAZADO
ELÉCTRICO



UNIDAD DE CONTROL C2000

UNIDAD DE CONTROL DE TEMPERATURA Y DE HUMEDAD.

La unidad de control C2000 y sus correspondientes sensores son aptos para el trazado con cable auto regulante que con un cable de potencia constante. Permite alimentar el sistema solamente cuando se encuentran presentes a la vez una baja temperatura y superficies húmedas (nieve - hielo etc.).



Lámpara de señalización

- **ON** Indica la presencia de tensión
- **RELAY** Indica que los cables son activos
- **MOIST** Indica la presencia de humedad
- **TEMP** Indica que la temperatura es inferior al valor prefijado es menor que el punto de ajuste

Tensión de alimentación:

230V c.a. +/- 10% 50/60Hz

Salida: Nº 1 Relés

Capacidad de los contactos: 16A (3600 W)

Diferencial ON/OFF: 0,4° C

Intervalo de temperaturas: 0 -10° C

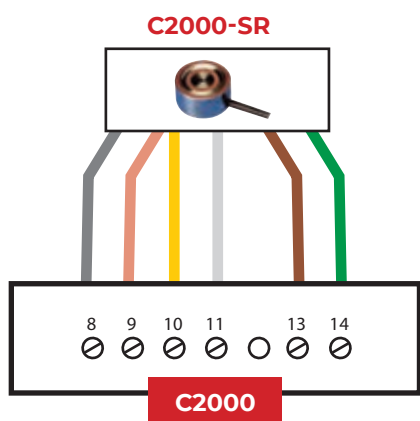
Posibilidad de funcion. despues del servicio: 1-6 ore

Grado de protección: IP20

Dimensiones: 85 x 42 x 48,8 mm

Peso: 252 gr

Temperatura ambiente: 0 / 50° C



C2000-SR

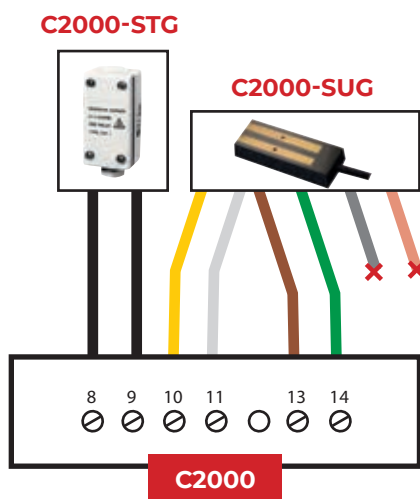
SENSOR DE TEMPERATURA, NIEVE Y HUMEDAD PARA RAMPAS.

Dimensiones: h 32 mm - Ø 60 mm

Grado de protección: IP68

Temperatura ambiente: -20°C / 70° C

Cable de conexión: 6x1,5 mm², largo 10m (conectable hasta 200 m de largo)



C2000-SUG

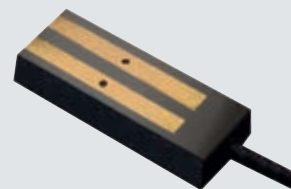
SENSOR DE HIELO Y NIEVE PARA CANALONES.

Dimensiones: 105 x 30 x 10mm

Grado de protección: IP68

Temperatura ambiente: -20° C / 70° C

Cable de conexión: 4x1,5 mm², largo 10m (conectable hasta 200 m de largo)



C2000-STG

SENSOR DE TEMPERATURA PARA CANALONES.

Dimensiones: 86 x 45 x 35 mm

Grado de protección: IP55

Temperatura ambiente: -20° C / 70° C

Cable de conexión: No provisto



T2000 TERMOSTATO

TERMOSTATO ON/OFF - P.I.D. DE 2 SALIDAS CON GESTIÓN DE ALARMA DE TEMPERATURA.

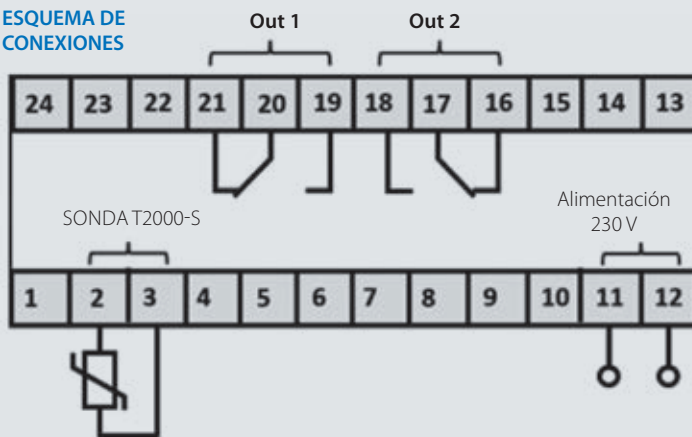
Los termostatos digitales T2000, con sonda incluida en el kit, son adecuados para el control tanto en calefacción, como en mantenimiento y como en refrigeración. Aptos para instalación en retrocadro, en carril DIN, son compactos y tienen mandos y pantallas dispuestas frontalmente.



Características termostato T2000

- **Rango de medida:** -40 a +105°C
- **Grado de protección:** IP40 (frontal)
- **2 salidas con relé unipolar en desviación**
- **Alimentación:** 230 V a.c. ± 10 %
- **Alcance de los contactos:** 240 Vac , 16 A (resistivo); 4 A (inductivo)
- **Autoconsumo:** 3 W
- **Control:** ON/OFF o PID - Salida ON u OFF en función de la temperatura de entrada, del punto de ajuste y del valor de histéresis configurados.
La histéresis es el valor de la desviación del punto de ajuste que determina la reactivación de la salida.
- **Gestión de alarma:** salida 2
- **Control proporcional y proporcional adicional**
- **Límites mínimo o máximo del punto de consigna**
- **Temperatura de funcionamiento:** -10 a +50°C
- **Dimensiones:** L 71 x H 98 x P 61 mm

ESQUEMA DE CONEXIONES



SONDA T2000-S

(incluido en el kit termostato)

Características

- **Tipo:** NTC10k
- **Rango de medida:** -40 a +105 °C
- **Precisión:** ± 1,5 K a 25 °C
- **Longitud de la sonda:** 2 m
- **Cable de conexión:** bipolar (2 x 0.4 mm²)
- **Tamaño de la punta:** Ø 6 x 34 mm
- **Grado de protección:** IP67





Formulario de solicitud de datos para el diseño del trazado calefactor de

GRADAS Y PASOS PEATONALES

Razón social: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Persona de contacto: _____

Tel.: _____

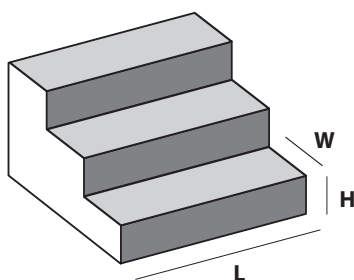
GRADAS

Número de gradas _____

L (cm) _____

H (cm) _____

W (cm) _____



Mínima temperatura ambiente -10°C -15°C -20°C

Posibilidad de alimentación trifásica Si No

Potencia disponible (kW) _____ (Tensión de alimentación 230V)

Notas: _____

PASOS PEATONALES

Desarrollo de pasos peatonal (m) _____

Ancho de paso peatonal (m) _____

Cobertura Cemento/Asfalto Autobloqueantes/Pórfido

Espesor total Hasta 6 cm Más allá de 6 cm (max 10 cm)

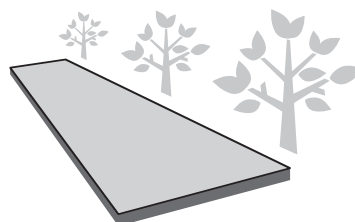
Tipo de trazado Completo Parcial

Mínima temperatura ambiente -10°C -15°C -20°C Otro _____ °C

Posibilidad de alimentación trifásica Si No

Potencia disponible(kW) _____ (Tensión de alimentación 230V)

Notas: _____



Se recuerda al compilador que incluya en el presente formulario todos los datos en su posesión. La evaluación es realizada por Raytech de forma gratuita, para proporcionar al cliente la lista de los Materiales Raytech idóneos para la ejecución del seguimiento solicitado.



Formulario de solicitud de datos para el diseño del trazado calefactor de
CANALONES Y TUBOS BAJANTES DE AGUA

Razón social: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Persona de contacto: _____

Tel.: _____

CANALONES Y TUBOS BAJANTES DE AGUA

Número de canalones _____

Ancho de los canalones (cm) _____

Desarrollo canalón n° 1 (m) _____

Desarrollo canalón n° 2 (m) _____

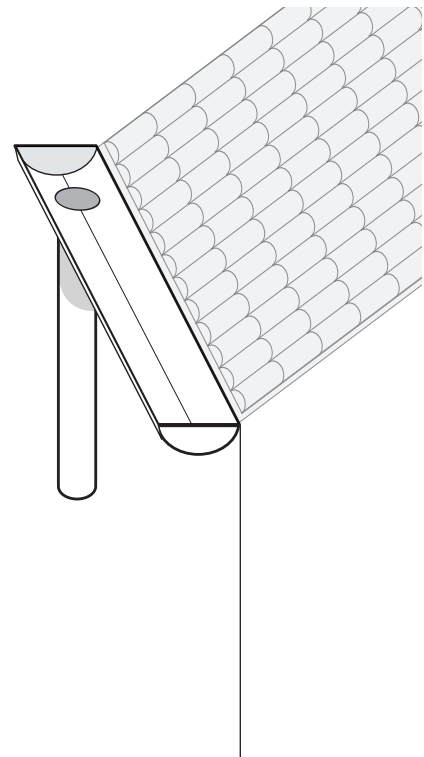
Desarrollo canalón n° 3 (m) _____

Desarrollo canalón n° 4 (m) _____

Número de tubos bajantes de agua _____

Altura media (m) _____

Diámetro (cm) _____



¿El canalón está embetunado? **Si** **No**

Mínima temperatura ambiente **-10°C** **-15°C** **-20°C** **Otro** _____ °C

Posibilidad de alimentación trifásica **Si** **No**

Potencia disponible(kW) _____ (Tensión de alimentación 230V)

Notas:

Se recuerda al compilador que incluya en el presente formulario todos los datos en su posesión. La evaluación es realizada por Raytech de forma gratuita, para proporcionar al cliente la lista de los Materiales Raytech idóneos para la ejecución del seguimiento solicitado.



Formulario de solicitud de datos para el diseño del trazado calefactor de

RAMPAS

Razón social: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Persona de contacto: _____

Tel.: _____

TIPO DE TRAZADO



MCA AUTOREGULANTES

- Completo
- Pasaje de ruedas



EASY RAMP POTENCIA CONSTANTE

- Completo
- Pasaje de ruedas



RAMPA

Desarrollo de la rampa (m) _____ Ancho de la rampa (m) _____

Presencia de:	Longitud (m)	Largo (m)	Distancia de las rejillas desde el extremo superior (m)
<input type="checkbox"/> Rejillas de recogida de agua			
<input type="checkbox"/> Rejillas			
<input type="checkbox"/> Juntas de dilatación			
<input type="checkbox"/> Bocas de inspección			

- Cobertura de la rampa Cemento/Asfalto Autobloqueantes/Pórfido
- Espesor total Hasta 6 cm Más allá de 6 cm (max 10 cm)
- Sentidos de marcha sentido único dos sentido contemporáneos
- Mínima temperatura ambiente Hasta -15°C Severo < -15°C
- Posibilidad de alimentación trifásica Si No
- Potencia disponible (kW) _____ (Tensión de alimentación 230V)

Notas: _____

Se recuerda al compilador que incluya en el presente formulario todos los datos en su posesión. La evaluación es realizada por Raytech de forma gratuita, para proporcionar al cliente la lista de los Materiales Raytech idóneos para la ejecución del seguimiento solicitado.



Formulario de solicitud de datos para el diseño del trazado calefactor de

TERRAZAS / BALCONES Y TECHOS

Razón social: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Persona de contacto: _____

Tel.: _____

TERRAZAS Y BALCONES

Desarrollo de terraza/balcón (m) _____

Ancho de terraza/balcón (m) _____

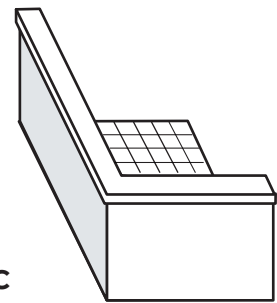
Tipo de cobertura **Cemento** **Embetunado**

Mínima temperatura ambiente **-10°C** **-15°C** **-20°C**

Posibilidad de alimentación trifásica **Si** **No**

Potencia disponible(kW) _____ (Tensión de alimentación 230V)

Notas:



TECHOS

Longitud (m) _____

Largo (m) _____

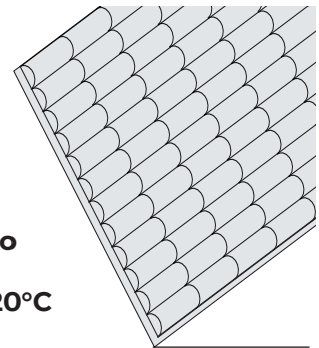
Revestimiento de alquitrán/betún **Si** **No**

Mínima temperatura ambiente **-10°C** **-15°C** **-20°C**

Posibilidad de alimentación trifásica **Si** **No**

Potencia disponible (kW) _____ (Tensión de alimentación 230V)

Notas:



Se recuerda al compilador que incluya en el presente formulario todos los datos en su posesión. La evaluación es realizada por Raytech de forma gratuita, para proporcionar al cliente la lista de los Materiales Raytech idóneos para la ejecución del seguimiento solicitado.



Formulario de solicitud de datos para el diseño del trazado calefactor de

Pág. 1/2

TUBERÍAS

Razón social: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Persona de contacto: _____

Tel.: _____

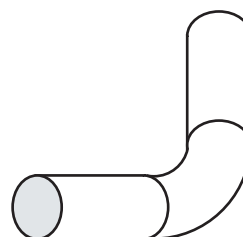
DATOS DE LA TUBERÍA

(posiblemente anexar trazado isométrico)

Diámetro externo (cm) _____

Longitud tramo (m) _____

Material PVC multicapa Acero o similar



DATOS DE LA TEMPERATURA

Mínima temperatura ambiente -10°C -15°C -20°C Other _____ °C

Temperatura máxima exposición Hasta 60°C >60°C

Temperatura de mantenimiento 5°C Anti congelante Otro _____ °C

AISLAMIENTO

Material

- Elastómero
- Fibra de vidrio
- Fibra mineral
- Perlita expandida
- Poliuretano celular
- Lana de roca
- Poliestireno expandido
- Silicato de calcio
- Otros _____

ÁCIDOS O CORROSIVOS

Si No

Especifica el tipo

Notas:

Espesor (mm) _____

Se recuerda al compilador que incluya en el presente formulario todos los datos en su posesión. La evaluación es realizada por Raytech de forma gratuita, para proporcionar al cliente la lista de los Materiales Raytech idóneos para la ejecución del seguimiento solicitado.

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA

Zona con riesgo de explosión: Si No

SI LA ZONA ES ATEX:

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA

Zona peligrosa GAS zona 0 zona 1 zona 2
 Zona peligrosa de polvo zona 20 zona 21 zona 22

CLASIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DE GAS I IIA IIB IIC

CLASIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DE POLVO IIIA IIIB IIIC

CLASE DE TEMPERATURA T1 T2 T3 T4 T5 T6

CATEGORÍA (ATEX 94/9/EC) Grupo II 1G 2G 3G 1D 2D 3D

CLASIFICACIÓN EPL Ga Gb Gc Da Db Dc

VÁLVULAS - BRIDAS - SOPORTES - BOMBAS (NÚMERO)

Válvulas _____ bridas _____ soportes _____ bombas _____

FLUÍDO A CALENTAR (mantenimiento/calefacción)

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ácido nítrico | <input type="checkbox"/> Dióxido de azufre | <input type="checkbox"/> Ceniza (en promedio) |
| <input type="checkbox"/> Ácido sulfúrico | <input type="checkbox"/> Aire | <input type="checkbox"/> Etano |
| <input type="checkbox"/> Agua | <input type="checkbox"/> Nitrógeno | <input type="checkbox"/> Hidrógeno |
| <input type="checkbox"/> Agua (100°) | <input type="checkbox"/> Nitrógeno líquido | <input type="checkbox"/> Metano |
| <input type="checkbox"/> Alcohol etílico a 20°C | <input type="checkbox"/> Benceno y gasolina | <input type="checkbox"/> Aceite de oliva (1,674 a 1,893) |
| <input type="checkbox"/> Dióxido de carbono | <input type="checkbox"/> Butano | <input type="checkbox"/> Petróleo (en promedio) |
| <input type="checkbox"/> Otros _____ | | |

_____ Peso específico Kg/dm³

_____ Calor específico KJ/Kg °C

_____ Velocidad del fluido en el tubo m/sec

_____ % de llenado del tanque

_____ Tiempo requerido para obtener la temperatura final

_____ Temperatura mínima del fluido al inicio del calentamiento(°C)

_____ Temperatura final requerida temperatura (°C)



Formulario de solicitud de datos para el diseño del trazado calefactor de
SILOS Y DEPÓSITOS

 Razón social:

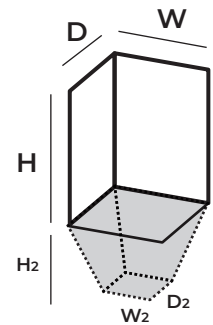
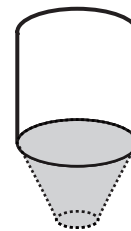
 Dirección:

 Correo electrónico:

 Persona de contacto: _____ Tel.: _____

TIPOS DE DEPÓSITOS O SILOS

CILINDRO **TOLVA CÓNICA** (si presente)
 Ø Cilindro (m) _____ Ø boquilla (m) _____
 Altura (m) _____ Altura (m) _____



PARALELEPÍPEDO **TOLVA PIRAMIDAL** (si presente)
 W x D x H (m) _____ W2 x D2 x H2 (m) _____

Material **PVC/multicapa** **Acero o similar** Espesor (mm) _____

DATOS DE LA TEMPERATURA

Mínima temperatura ambiente **-10°C** **-15°C** **-20°C** **Otros** _____ °C
 Temperatura máxima exposición **Hasta 60°C** **>60°C**
 Temperatura de mantenimiento **5°C Anti congelante** **Otro** _____ °C

AISLAMIENTO

Material
 Elastómero
 Fibra de vidrio
 Fibra mineral
 Perlita expandida
 Poliuretano celular
 Lana de roca
 Poliestireno expandido
 Silicato de calcio
 Otros _____
 Espesor (mm) _____

ÁCIDOS O CORROSIVOS

Si **No**
 Especifica el tipo _____

Notas:

Se recuerda al compilador que incluya en el presente formulario todos los datos en su posesión. La evaluación es realizada por Raytech de forma gratuita, para proporcionar al cliente la lista de los Materiales Raytech idóneos para la ejecución del seguimiento solicitado.

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA

Zona con riesgo de explosión: Si No

SI LA ZONA ES ATEX:

CLASIFICACIÓN DE LA ZONA

Zona peligrosa GAS zona 0 zona 1 zona 2
 Zona peligrosa de polvo zona 20 zona 21 zona 22

CLASIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DE GAS I IIA IIB IIC

CLASIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DE POLVO IIIA IIIB IIIC

CLASE DE TEMPERATURA T1 T2 T3 T4 T5 T6

CATEGORÍA (ATEX 94/9/EC) Grupo II 1G 2G 3G 1D 2D 3D

CLASIFICACIÓN EPL Ga Gb Gc Da Db Dc

VÁLVULAS - BRIDAS - SOPORTES - BOMBAS (NÚMERO)

Válvulas _____ bridas _____ soportes _____ bombas _____

FLUIDO A CALENTAR (mantenimiento/calefacción)

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ácido nítrico | <input type="checkbox"/> Dióxido de azufre | <input type="checkbox"/> Ceniza (en promedio) |
| <input type="checkbox"/> Ácido sulfúrico | <input type="checkbox"/> Aire | <input type="checkbox"/> Etano |
| <input type="checkbox"/> Agua | <input type="checkbox"/> Nitrógeno | <input type="checkbox"/> Hidrógeno |
| <input type="checkbox"/> Agua (100°) | <input type="checkbox"/> Nitrógeno líquido | <input type="checkbox"/> Metano |
| <input type="checkbox"/> Alcohol etílico a 20°C | <input type="checkbox"/> Benceno y gasolina | <input type="checkbox"/> Aceite de oliva (1,674 a 1,893) |
| <input type="checkbox"/> Dióxido de carbono | <input type="checkbox"/> Butano | <input type="checkbox"/> Petróleo (en promedio) |
| <input type="checkbox"/> Otros _____ | | |

_____ Peso específico Kg/dm³

_____ Calor específico KJ/Kg °C

_____ Velocidad del fluido en el tubo m/sec

_____ % de llenado del tanque

_____ Tiempo requerido para obtener la temperatura final

_____ Temperatura mínima del fluido al inicio del calentamiento(°C)

_____ Temperatura final requerida temperatura (°C)



Formulario de solicitud de datos para el diseño del trazado calefactor de

COMFORT - PAVIMIENTOS

Razón social: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Persona de contacto: _____

Tel.: _____

IMPORTANTE :

El trazado para pavimentos de habitaciones, oficinas y otros normalmente se considera secundario/confortable; puede ser considerado un sistema primario sólo en presencia de ambientes bien aislados. Contactar la oficina técnica Raytech para recibir mayores informaciones Tel. +39.02.33500147

HABITACIÓN

¿El pavimento está bien aislado? **No** **Si** Espesor (mm) _____

¿Hay aislamiento térmico de las paredes? **No** **Si** Espesor (mm) _____

¿Hay aislamiento térmico del techo? **No** **Si** Espesor (mm) _____

¿Hay otra fuente de calefacción? **No** **Si**

Posibilidad de alimentación trifásica **No** **Si**

Potencia disponible (kW) _____ (Tensión de alimentación 230V)

Habitación 1 Desarrollo, ancho (m) _____ superficie (m²) _____

Habitación 2 Desarrollo, ancho (m) _____ superficie (m²) _____

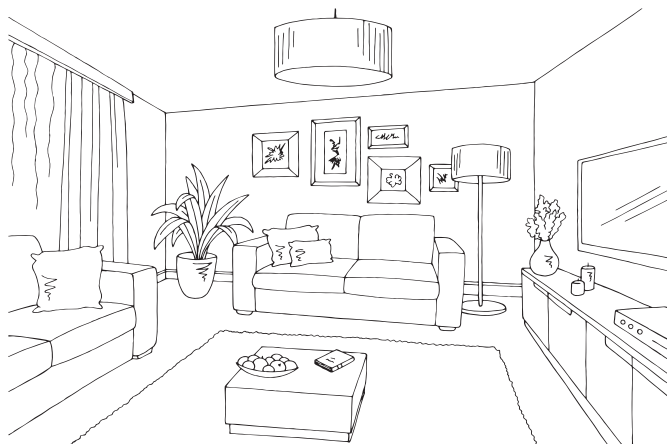
Habitación 3 Desarrollo, ancho (m) _____ superficie (m²) _____

Habitación 4 Desarrollo, ancho (m) _____ superficie (m²) _____

Habitación 5 Desarrollo, ancho (m) _____ superficie (m²) _____

**POR FAVOR ANEXAR DIBUJO
DE LA PLANTA**

Se recuerda al compilador que incluya en el presente formulario todos los datos en su posesión. La evaluación es realizada por Raytech de forma gratuita, para proporcionar al cliente la lista de los Materiales Raytech idóneos para la ejecución del seguimiento solicitado.



CERTIFICADO DE EJECUCIÓN CORRECTA

DE LAS PRUEBA DE MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO
Y VERIFICACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DE LA INSTALACIÓN,
PARA CADA TRAMO DE CABLE CALEFACTOR DE **AUTORREGULACIÓN**

Deberá ser completado por el electricista instalador

Cliente: _____

Lugar de instalación: _____

Número de seguimiento: _____

Tipo de seguimiento : Rampas Pasillos Terrazas Escalones
 Alcantarilla Techos Tubería Silos

Atención: Durante la colocación y hasta la instalación de los accesorios, los cabezales libres del cable deben protegerse contra la entrada de humedad.

Cable **COLOCADO POR**

Empresa: _____

Operador: _____

Fecha: _____

Completar la tabla para cada tramo de cable

Tramo del cable N° _____ Tipo de cable calefactor (sigla) _____

Longitud de cable del único tramo (m) _____

ACCESORIO* de conexión a la alimentación _____

ACCESORIO* de terminación _____

ACCESORIO* de unión o derivación _____

*ejemplo MCA UNIVERSAL IP68

**MEDIDA DE LA RESISTENCIA
DE AISLAMIENTO, QUE DEBERÁ RESULTAR
SUPERIOR A 20 MOHM**

DESPUÉS DE LA
COLOCACIÓN DEL CABLE
Medida A

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA CAPA
QUE CUBRE O DEL AISLAMIENTO
Medida B

Entre conductor 1 y la pantalla (MOhm)		
Entre conductor 2 y la pantalla (MOhm)		

**VERIFICACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD
DEL CABLE, ALIMENTANDO EL TRAMO
a la tensión nominal para verificar
la idoneidad de la conexión**

DESPUÉS DE LA
COLOCACIÓN DEL CABLE
Medida A1
AL ARRANQUE
Medida A2
A RÉGIMEN
(después de 15')

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA CAPA
QUE CUBRE O DEL AISLAMIENTO
Medida B1
AL ARRANQUE
Medida B2
A RÉGIMEN
(después de 15')

Consumo de corriente (A)				
--------------------------	--	--	--	--

CABLE INSTALADO Y PROBADO POR:

Empresa

Operador

Fecha

Sello y firma

CERTIFICADO DE EJECUCIÓN CORRECTA

DE LAS PRUEBA DE MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DE LA INSTALACIÓN, PARA CADA TRAMO DE CABLE CALEFACTOR DE **POTENCIA CONSTANTE.**

Deberá ser completado por el electricista instalador

Cliente: _____

Lugar de instalación: _____

Número de seguimiento: _____

Tipo de seguimiento : Rampas Pasillos Terrazas Escalones
 Alcantarilla Techos Tubería Silos

Cable COLOCADO POR

Empresa: _____

Operador: _____

Fecha: _____

Completar la tabla para cada tramo de cable

Tramo del cable N° _____

Tipo de cable o tapete (sigla) _____

Longitud del cable o del tapete (m) _____

MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA Y PRUEBAS DE AISLAMIENTO (con instrumento de 500 Vcc)

APENAS EXTRAÍDO EL CABLE DE LA CONFECCIÓN
Medida A

DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL CABLE EN EL PAVIMENTO O TUBERÍA
Medida B

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA CAPA CUBRIENTE O DEL AISLAMIENTO
Medida C

Entre los alambres de resistencia 1 y 2 (Ohm)			
Entre el cable 1 y la tierra (debe ser infinito)			
Entre el cable 2 y la tierra (debe ser infinito)			

VERIFICACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DEL CABLE, alimentando el tramo a la tensión nominal para verificar la idoneidad de la conexión

DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL CABLE
Medida B

DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA CAPA QUE CUBRE O DEL AISLAMIENTO
Medida C

Consumo de corriente (A)		
--------------------------	--	--

CABLE INSTALADO Y PROBADO POR:

Empresa

Operador

Fecha

Sello y firma

CÓDIGOS

0-9 / A - B

	Producto	Cod. Art.	Pág.	
0-9	250 RTD-20/A-3	250RTD20/A-3	182	
	250 RTD-20/B-3	250RTD20/B-3	182	
	250 RTD-20/C-3	250RTD20/C-3	182	
	250 RTS-20/A-3	250RTS20/A-3	182	
	250 RTS-20/B-3	250RTS20/B-3	182	
	250 RTS-20/C-3	250RTS20/C-3	182	
	630 RTO-20/A-3-C400	630RTO20/A3-C400	183	
	630 RTO-20/B-3-C400	630RTO20/B3-C400	183	
	630 RTO-20/C-3-C630	630RTO20/C3-C630	183	
	630 RTO-20/D-3-C630	630RTO20/D3-C630	183	
	630 RTO-30/A-3-C400	630RTO30/A3-C400	183	
	630 RTO-30/B-3-C400	630RTO30/B3-C400	183	
	630 RTO-30/C-3-C630	630RTO30/C3-C630	183	
	630 RTO-30/D-3-C630	630RTO30/D3-C630	183	
	630 RTT-20/A-3-C95	630RTT20/A-3-C95	183	
	630 RTT-20/B-3-C95	630RTT20/B-3-C95	183	
	630 RTT-20/C-3-C240	630RTT20/C3-C240	183	
	630 RTT-20/D-3-C300	630RTT20/D3-C300	183	
	630 RTT-30/A-3-C95	630RTT30/A-3-C95	183	
	630 RTT-30/B-3-C240	630RTT30/B3-C240	183	
	630 RTT-30/C-3-C300	630RTT30/C3-C300	183	
	A	AUTO 10/120-E	10120-E-AUTO	152
		AUTO 10/120-I	10120-I-AUTO	150
		AUTO 10/240-E	10240-E-AUTO	152
		AUTO 10/240-I	10240-I-AUTO	150
		AUTO 10/300-E	10300-E-AUTO	152
		AUTO 10/630-E	10630-E-AUTO	152
		AUTO 10/630-I	10630-I-AUTO	150
		AUTO 15/240-E	15240-E-AUTO	152
		AUTO 15/240-I	15240-I-AUTO	150
		AUTO 15/300-E	15300-E-AUTO	152
		AUTO 15/630-E	15630-E-AUTO	152
AUTO 15/630-I		15630-I-AUTO	150	
AUTO 15/70-E		1570-E-AUTO	152	
AUTO 15/70-I		1570-I-AUTO	150	
AUTO 20/185-E		20185-E-AUTO	152	
AUTO 20/185-E-3		20185-E-3-AUTO	154	
AUTO 20/185-E-3ARM		20185-E3ARM-AUTO	154	
AUTO 20/185-I		20185-I-AUTO	150	
AUTO 20/185-I-3		20185-I-3-AUTO	154	
AUTO 20/185-I-3ARM		20185-I3ARM-AUTO	154	
AUTO 20/240-E		20240-E-AUTO	152	
AUTO 20/50-E		2050-E-AUTO	152	
AUTO 20/50-E-3		2050-E-3-AUTO	154	
AUTO 20/50-E-3ARM		2050-E-3ARM-AUTO	154	
AUTO 20/50-I		2050-I-AUTO	150	
AUTO 20/50-I-3		2050-I-3-AUTO	154	
AUTO 20/50-I-3ARM		2050-I-3ARM-AUTO	154	
AUTO 20/630-E		20630-E-AUTO	152	
AUTO 20/630-E-3		20630-E-3-AUTO	154	
AUTO 20/630-E-3ARM		20630-E3ARM-AUTO	154	
AUTO 20/630-I		20630-I-AUTO	150	
AUTO 20/630-I-3		20630-I-3-AUTO	154	
AUTO 20/630-I-3ARM		20630-I3ARM-AUTO	154	
AUTO 30/120-E		30120-E-AUTO	152	
AUTO 30/120-I		30120-I-AUTO	150	
AUTO 30/240-E-3		30240-E-3-AUTO	154	

	Producto	Cod. Art.	Pág.
	AUTO 30/240-E-3ARM	30240-E3ARM-AUTO	154
	AUTO 30/240-I-3	30240-I-3-AUTO	154
	AUTO 30/240-I-3ARM	30240-I3ARM-AUTO	154
	AUTO 30/400-E	30400-E-AUTO	152
	AUTO 30/400-I	30400-I-AUTO	150
	AUTO 30/95-E	3095-E-AUTO	152
	AUTO 30/95-E-3	3095-E-3-AUTO	154
	AUTO 30/95-E-3ARM	3095-E-3ARM-AUTO	154
	AUTO 30/95-I	3095-I-AUTO	150
	AUTO 30/95-I-3	3095-I-3-AUTO	154
	AUTO 30/95-I-3ARM	3095-I-3ARM-AUTO	154
B	BABY BOX 3 IP68 Gris	BABYBOX3	30
	BABY BOX 3 IP68 Negro	BABYBOX3-N	30
	BABY BOX IP68 Gris	BABYBOX	30
	BABY BOX IP68 Negro	BABYBOX-N	30
	BAG GEL 200-R	BAGGEL200-R	12
	BAG GEL 200-T	BAGGEL200-T	12
	BAG GEL 400-R	BAGGEL400-R	12
	BAG GEL 400-T	BAGGEL400-T	12
	BAG RTV 200-N	BAGRTV200-N	141
	BAG RTV 350-N	BAGRTV350-N	141
	BAR (1 PC)	BAR	76
	BAR PACK 9 (9 PCS)	BARP9	76
	BARNEY (1 PC)	BARNEY	68
	BARNEY Negro (1 PC)	BARNEY-N	68
	BARNEY Y (1 PC)	BARNEY-Y	68
	BARNEY Y Negro (1 PC)	BARNEY-Y/N	68
	BARNEY-MP (10 PCS)	BARNEY-MP	68
	BARNEY-Negro - MP (10 PCS)	BARNEY-NMP	68
	BBIT-100/40-A/U-4	560981-000	186
	BBIT-150/60-A/U-4	560982-000	186
	BBIT-175/80-A/U	426377-000	186
	BBIT-25/10-A/U-4	5609274001	186
	BBIT-40/16-A/U-4	560931-000	186
	BBIT-65/25-A/U-4	5609364001	186
	BBT 100/40-A/U	BBT100/40-AU	184
	BBT 150/60-A/U	BBT150/60-AU	184
	BBT 40/16-A/U	BBT40/16-AU	184
	BBT 65/25-A/U	BBT65/25-AU	184
	BETTY 4 (1 PC)	BETTY/4	68
	BETTY 4 Negro (1 PC)	BETTY/4-N	68
	BETTY 6 (1 PC)	BETTY/6	68
	BETTY 6 Negro (1 PC)	BETTY/6-N	68
	BETTY EASY (1 PC)	BETTY-EASY	66
	BOB 3 (1 PC)	BOB3	28
	BOB 3 Negro (1 PC)	BOB3-N	28
	BOB 4 (1 PC)	BOB4	28
	BOB 4 Negro (1 PC)	BOB4-N	28
	BOPA 3	BOPA3-TEC	106
	BOPA 3/2	BOPA3/2-TEC	106
	BOPA 4	BOPA4-TEC	106
	BOPA 4-T	784472-TEC	106
	BOPA 5	BOPA5-TEC	106
BPM 120/50-A/U	BPM120/50-AU	184	
BPM 15/6-A/U	BPM15/6-AU	184	
BPM 30/12-A/U	BPM30/12-AU	184	
BPM 50/20-A/U	BPM50/20-AU	184	

B - C

Producto	Cod. Art.	Pág.
BPM 75/30-A/U	BPM75/30-AU	184
BPTM-100/40-A/U	178238-000	186
BPTM-120/50-A/U	412147-000	186
BPTM-15/6-A/U	5904284002	186
BPTM-175/70-A/U-4	920423-000	186
BPTM-205/110-A/U-4	499685-000	186
BPTM-30/12-A/U	723955-000	186
BPTM-50/20-A/U	2246244002	186
BPTM-75/30-A/U	6129164002	186
BRAVO 1-6 (1 PC)	BRAVO1-6	60
BRAVO 3-6 (1 PC)	BRAVO3-6	60
C C 2000 SR Sensor	200009-000	224
C 2000	200001-000	224
C 2000-STG	200005-000	224
C 2000-SUG	200004-000	224
CGP-TEC-1.2/0.6-0 Negro	5069794007	113
CGP-TEC-1.2/0.6-2 Rojo	5069674009	120
CGP-TEC-1.2/0.6-4 Amarillo	5069674011	120
CGP-TEC-1.2/0.6-6 Azul	5069674010	120
CGP-TEC-1.2/0.6-9 Blanco	5069914004	120
CGP-TEC-1.2/0.6-X Transparente	5069674008	120
CGP-TEC-1.6/0.8-0 Negro	5069804009	113
CGP-TEC-1.6/0.8-2 Rojo	5068034005	120
CGP-TEC-1.6/0.8-4 Amarillo	5068154005	120
CGP-TEC-1.6/0.8-6 Azul	5068274004	120
CGP-TEC-1.6/0.8 Blanco	5069924005	120
CGP-TEC-1.6/0.8-X Transparente	5069684005	120
CGP-TEC-102/51-0 Negro	5067164001	113
CGP-TEC-102/51-2 Rojo	5067204002	120
CGP-TEC-102/51-4 Amarillo	5067204001	120
CGP-TEC-102/51-6 Azul	5068204003	120
CGP-TEC-102/51-9 Blanco	254199-TEC	120
CGP-TEC-102/51-X Transparente	5067214001	120
CGP-TEC-12.7/6.4-0 Negro	5069864018	113
CGP-TEC-12.7/6.4-2 Rojo	5068094006	120
CGP-TEC-12.7/6.4-4 Amarillo	5068214005	120
CGP-TEC-12.7/6.4-6 Azul	5068334005	120
CGP-TEC-12.7/6.4-9 Blanco	5069984005	120
CGP-TEC-12.7/6.4-X Transparente	5069744004	120
CGP-TEC-19/9.5-0 Negro	5069874011	113
CGP-TEC-19/9.5-2 Rojo	5068104006	120
CGP-TEC-19/9.5-4 Amarillo	5068224005	120
CGP-TEC-19/9.5-6 Azul	5068344005	120
CGP-TEC-19/9.5-9 Blanco	5069944004	120
CGP-TEC-19/9.5-X Transparente	5069754005	120
CGP-TEC-2.4/1.2-0 Negro	5069814012	113
CGP-TEC-2.4/1.2-2 Rojo	5068044005	120
CGP-TEC-2.4/1.2-4 Amarillo	5068164005	120
CGP-TEC-2.4/1.2-6 Azul	5068284006	120
CGP-TEC-2.4/1.2-9 Blanco	5069934006	120
CGP-TEC-2.4/1.2-X Transparente	5069694007	120
CGP-TEC-25.4/12.7-0 Negro	5069884015	113
CGP-TEC-25.4/12.7-2 Rojo	5068114005	120
CGP-TEC-25.4/12.7-4 Amarillo	5068234005	120
CGP-TEC-25.4/12.7-6 Azul	5068354006	120
CGP-TEC-25.4/12.7-9 Blanco	5068384005	120
CGP-TEC-25.4/12.7-X Transparente	5069764008	120

Producto	Cod. Art.	Pág.
CGP-TEC-3.2/1.6-0 Negro	5069824023	113
CGP-TEC-3.2/1.6-2 Rojo	5068054008	120
CGP-TEC-3.2/1.6-4 Amarillo	5068174005	120
CGP-TEC-3.2/1.6-6 Azul	5068294010	120
CGP-TEC-3.2/1.6-9 Blanco	5069944006	120
CGP-TEC-3.2/1.6-X Transparente	5069704005	120
CGP-TEC-38/19-0 Negro	5069894005	113
CGP-TEC-38/19-2 Rojo	5068124001	120
CGP-TEC-38/19-4 Amarillo	5068244001	120
CGP-TEC-38/19-6 Azul	5068364001	120
CGP-TEC-38/19-9 Blanco	5068004001	120
CGP-TEC-38/19-X Transparente	5068364005	120
CGP-TEC-4.8/2.4-0 Negro	5069834023	113
CGP-TEC-4.8/2.4-2 Rojo	5068064006	120
CGP-TEC-4.8/2.4-4 Amarillo	5068184005	120
CGP-TEC-4.8/2.4-6 Azul	5068304007	120
CGP-TEC-4.8/2.4-9 Blanco	5069954004	120
CGP-TEC-4.8/2.4-X Transparente	5069714007	120
CGP-TEC-51/26-0 Negro	5069904003	113
CGP-TEC-51/26-2 Rojo	5068134001	120
CGP-TEC-51/26-4 Amarillo	5068254001	120
CGP-TEC-51/26-6 Azul	5068374001	120
CGP-TEC-51/26-9 Blanco	226598-TEC	120
CGP-TEC-51/26-X Transparente	5069784002	120
CGP-TEC-6.4/3.2-0 Negro	5069844021	113
CGP-TEC-6.4/3.2-2 Rojo	5068074011	120
CGP-TEC-6.4/3.2-4 Amarillo	5068194012	120
CGP-TEC-6.4/3.2-6 Azul	5068314009	120
CGP-TEC-6.4/3.2-9 Blanco	5069964007	120
CGP-TEC-6.4/3.2-X Transparente	5069724010	120
CGP-TEC-76/38-0 Negro	5067104003	113
CGP-TEC-76/38-2 Rojo	5067104002	120
CGP-TEC-76/38-4 Amarillo	5067144001	120
CGP-TEC-76/38-6 Azul	889754-TEC	120
CGP-TEC-76/38 Blanco	230701-000	120
CGP-TEC-76/38-X Transparente	763800-TEC	120
CGP-TEC-9.5/4.8-0 Negro	5069854021	113
CGP-TEC-9.5/4.8-2 Rojo	5068084007	120
CGP-TEC-9.5/4.8-4 Amarillo	5068204006	120
CGP-TEC-9.5/4.8-6 Azul	5068324006	120
CGP-TEC-9.5/4.8 Blanco	5069974006	120
CGP-TEC-9.5/4.8-X Transparente	5069734006	120
CLIK 0 FIRE	214663-003	80
CLIK 0 FIRE-BL	CLIK0FIREBL	80
CLIK 1 FIRE AER/DAP	302008-000	81
CLIK 1 FIRE DOR/DOR	302009-000	81
CLIK 1 FIRE	225449-001	80
CLIK 1 FIRE-BL	CLIK1FIREBL	80
CLIK 2 FIRE DOR/PALO	301009-000	81
CLIK 2 FIRE DOR/PALO FUSE	301010-000	81
CLIK 2 FIRE	301096-001	80
CLIK 2 FIRE PREC/DAP	301008-000	81
CLIK 2000 FIRE	214663-004	80
CLIK 2001 FIRE	225448-002	80
CLIK 2002 FIRE	301096-005	80

Producto	Cod. Art.	Pág.
CLIK 2003 FIRE	301097-006	80
CHRONOTHERMOSTAT Completo con receptor 16A	RID-WL	218
D DCP-TEC-10/5-45	5038814001	113
DCP-TEC-12/6-45	5038114002	113
DCP-TEC-19/9-45	5038494001	113
DCP-TEC-26/13-45	5038184001	113
DCP-TEC-3/1.5-45	5038104002	113
DCP-TEC-38/19-45	5673904001	113
DCP-TEC-6/3-45	5038604008	113
DINO (1 PC)	DINO	68
DINO EASY (1 PC)	DINO-EASY	66
DINO Negro (1 PC)	DINO-N	68
DINO Y (1 PC)	DINOY	68
DINO Y Negro (1 PC)	DINOY-N	68
DJ 01	416127-000	106
DJ 02	396633-000	106
DJ 03	396634-000	106
DJ 4016-ARM-F/R	DJ4016ARM-FR	108
DJ 4016-F/R	DJ4016FR	108
E EASY CABLE 26/25	EASYCABLE2625	205
EASY CABLE 44/25	EASYCABLE4425	205
EASY CABLE 92/25	EASYCABLE9225	205
EASY FLOOR 2	EASYFLOOR2	212
EASY FLOOR 2-ST	EASYFLOOR2-ST	212
EASY FLOOR 3	EASYFLOOR3	212
EASY FLOOR 3-ST	EASYFLOOR3-ST	212
EASY FLOOR 4	EASYFLOOR4	212
EASY FLOOR 4-ST	EASYFLOOR4-ST	212
EASY FROST 102/20	EASYFROST10220	208
EASY FROST 50/20	EASYFROST5020	208
EASY MIRROR 35	EASYMIRROR35	214
EASY MIRROR 36/50	EASYMIRROR36/50	214
EASY RAMP 13/300	EASYRAMP13300	206
EASY RAMP 21/300	EASYRAMP21300	206
EASY RAMP 4/300	EASYRAMP4300	206
EASY RAMP 7/300	EASYRAMP7300	206
F FOX BOX	FOXBOX	34
FOX BOX - ARM	FOXBOX-ARM	34
FOX BOX 3	FOXBOX3	34
FOX BOX 3 ARM	FOXBOX3-ARM	34
FOX BOX 3 Negro	FOXBOX3-N	34
FOX BOX Negro	FOXBOX-N	34
FRED (1 PC)	FRED	68
FRED 4 (1 PC)	FRED/4	68
FRED 4 Negro (1 PC)	FRED/4-N	68
FRED EASY (1 PC)	FRED-EASY	66
FRED Negro (1 PC)	FRED-N	68
FRED Y (1 PC)	FRED-Y	68
FRED Y-Negro (1 PC)	FRED-Y/N	68
FRED-MP (10 PCS)	FRED-MP	68
FSB-11	FSB-11	132
FSB-12	FSB-12	132
FSB-13	FSB-13	132
FSC 11	FSC-11	133
FSC 12	FSC-12	133
FSC 13	FSC-13	133

Producto	Cod. Art.	Pág.
FSC 14	FSC-14	133
FSC-TPC-050	FSC-TPC-050	135
FSC-TPC-060	FSC-TPC-060	135
FSC-TPC-090	FSC-TPC-090	135
FSC-TPC-120	FSC-TPC-120	135
FSCC 150	FSCC-150	137
FSCF 250	FSCF-250	136
FSCF 350	FSCF-350	136
FSCOT110	FSCO-T110	137
FSCP 1200	FSCP-1200	135
FSCP 600	FSCP-600	135
FSF 750	FSF-700	134
FSM 20	FSM-20	135
FSP-11	FSP-11	132
FSS 10	FSS-10	134
FSS-E-300	FSS-E-300	134
FSSE 01	FSSE01	136
FSSE 02	FSSE02	136
FST-E-25/32	FST-E-25/32	133
G GALACTIC ANIMAL BARRIER	GALACTIC-ANIBAR	140
GALACTIC MAMMUT SECURITY	GALACTIC-MAM	139
GALACTIC PROTECTION	GALACTIC-PROT	138
GALACTIC WATER STOP	GALAWATERSTOP	140
GASKET KIT	RAYGASKIT	142
GDL 92 A1	224578-TEC	104
GDL 92 A2	945252-TEC	104
GDL 92 A3	935251-000	104
GDL 92-PA	210254-TEC	104
GEL COVER 4	GELCOVER4	76
GEL COVER 6	GELCOVER6	76
GELBOX 0 (20 PCS)	GELBOX0	50
GELBOX 1 (15 PCS)	GELBOX1	50
GELBOX 2 (12 PCS)	GELBOX2	50
GHVE 15/300-1	442803-000	172
GHVE 15/300-1-H5	GHVE15/300-1-H5	172
GHVE 15/300-3	251291-000	175
GHVE 15/300-ARM	153000-001	175
GHVE 15/50-1	153003-000	172
GHVE 15/50-1-H5	GHVE15/50-1-H5	172
GHVE 15/50-3	545116-000	175
GHVE 15/50-ARM	155000-001	175
GHVE 15/630-1	357174-000	172
GHVE 15/630-1-H5	GHVE15/630-1-H5	172
GHVE 15/630-3	GHVE15/630-3	175
GHVE 15/630-ARM	GHVE15/630-ARM	175
GHVE 20/240-1	623051-000	172
GHVE 20/240-1-ARM	623052-000	172
GHVE 20/240-1-H5	GHVE20/240-1-H5	172
GHVE 20/240-1-T	GHVE20/240-1-T	176
GHVE 20/240-1-TE	GHVE20/240-1-TE	176
GHVE 20/240-1X-TE	GHVE20/240-1X-TE	176
GHVE 20/240-3	708732-000	175
GHVE 20/240-ARM	202400-001	175
GHVE 20/25-1-T	202500-000	176
GHVE 20/400-1-T	250499-000	176
GHVE 20/630-1	GHVE20/630-1	172
GHVE 20/630-1-ARM	GHVE20/630-1-ARM	172

G

Producto	Cod. Art.	Pág.
GHVE 20/630-1-H5	GHVE20/630-1-H5	172
GHVE 20/630-3	GHVE20/630-3	175
GHVE 20/630-ARM	GHVE20/630-ARM	175
GHVE 30/240-1	GHVE30/240-1	172
GHVE 30/240-1-ARM	GHVE30/240-1-ARM	172
GHVE 30/240-1-H5	GHVE30/240-1-H5	172
GHVE 30/240-3	GHVE30/240-3	175
GHVE 30/240-ARM	GHVE30/240-ARM	175
GHVE 30/300-3	GHVE30/300-3	175
GHVE 30/300-ARM	GHVE30/300-ARM	175
GHVE 30/500-1	GHVE30/500-1	172
GHVE 30/500-1-ARM	GHVE30/500-1-ARM	172
GHVE 30/500-1-H5	GHVE30/500-1-H5	172
GHVE-20/150-1-IS	080799-TEC	177
GHVE-20/150-1/U	478596-000	178
GHVE-20/185-1/U	512605-000	178
GHVE-20/240-1-IS	20GHIS-TEC	177
GHVP 20/240-1	GHVP20/240-1	172
GHVP 20/240-3	843918-000	175
GHVP 20/400-1	861101-000	172
GHVP 20/400-3	741685-000	175
GHVP 20/70-1	190901-000	172
GHVP 20/70-3	056242-000	175
GHVP-20/150-1/U	085563-000	178
GHVP-20/240-1-IS	159852-INT	177
GHVP-20/240-1/U	573299-000	178
GHVT 20/400-3X-1H	bajo pedido	177
GHVT-20/240-1X-3H	202019-000	177
GHVT-20/240-3X-1H	bajo pedido	177
GHVT-20/25-1X-3H	202020-000	177
GHVT-20/400-1X-3H	202021-000	177
GHVT-20/70-3X-1H	bajo pedido	177
GLV 0306	254656-TEC	104
GLV 0306-N	788459-000	104
GLV 0316	224477-TEC	104
GLV 0316-N	788429-000	104
GLV 0335	554268-TEC	104
GLV 0335-N	788460-000	104
GLV 0370	457896-TEC	104
GLV 0370-N	788461-000	104
GLV 0406	336598-TEC	104
GLV 0406-ARM	788969-000	106
GLV 0406-N	789995-000	104
GLV 0416	789890-000	104
GLV 0416-ARM	307689-000	106
GLV 0416-N	789996-000	104
GLV 0435	789891-000	104
GLV 0435-N	789997-000	104
GLV 0435-RP/16	GLV0435RP16	106
GLV 0450-ARM	630855-000	106
GLV 0470	234477-TEC	104
GLV 0470-N	789998-000	104
GLV 0470-RP/35	GLV0470RP35	106
GLV 0470-RP/50	GLV0470RP50	106
GLV 2.5-CP	411124-TEC	104
GLV 3150	789992-000	104
GLV 3150-N	788462-000	104

Producto	Cod. Art.	Pág.
GLV 3300	789994-000	104
GLV 3300-N	210054-TEC	104
GLV 4004-ARM-F/R	GLV4004-ARM-F/R	107
GLV 4004-F/R	GLV4004-F/R	107
GLV 4006-ARM-F/R-G7	GLV4006ARM-FR-G7	107
GLV 4006-F/R-G7	GLV4006-F/R-G7	107
GLV 4016-ARM-F/R	GLV4016-ARM-F/R	107
GLV 4016-ARM-F/R-G7	GLV4016ARM-FR-G7	107
GLV 4016-F/R	GLV4016-F/R	107
GLV 4016-F/R-G7	GLV4016-F/R-G7	107
GLV 4050-ARM-F/R	GLV4050-ARM-F/R	107
GLV 4050-ARM-F/R-G7	GLV4050ARM-FR-G7	107
GLV 4050-F/R	GLV4050-F/R	107
GLV 4050-F/R-G7	GLV4050-F/R-G7	107
GLV 4150	482979-000	104
GLV 4150-ARM	378703-000	106
GLV 4150-ARM-F/R	GLV4150-ARM-F/R	107
GLV 4150-ARM-F/R-G7	GLV4150ARM-FR-G7	107
GLV 4150-F/R	GLV4150-F/R	107
GLV 4150-F/R-G7	GLV4150-F/R-G7	107
GLV 4150-N	405718-000	104
GLV 4150-RP/150	GLV4150RP150	106
GLV 4300	609695-000	104
GLV 4300-ARM	152410-000	106
GLV 4300-N	788463-000	104
GMC 004-A	802965-000	108
GMC 007-A	786769-000	108
GMC 010	939629-000	108
GMC 019-A	803162-000	108
GMC 020	786828-000	108
GMC 030	946619-000	108
GMC 037-A	786412-000	108
GMC 050	934676-000	108
GMC 061-A	786355-000	108
GMC 100	156732-000	108
GMP 007 Kit de unión	786768-000	108
GMP 007-A	786686-000	108
GMP 007-ARM-F/R	GMP007-ARM-F/R	107
GMP 007-F/R	GMP007-F/R	107
GMP 014 Kit de unión	666635-TEC	108
GMP 014-A	786687-000	108
GMP 014-ARM-F/R	GMP014-ARM-F/R	107
GMP 014-ARM-F/R-G7	GMP014ARM-FR-G7	107
GMP 014-F/R	GMP014-F/R	107
GMP 014-F/R-G7	GMP014-F/R-G7	107
GMP 019-ARM-F/R-G7	GMP019ARM-FR-G7	107
GMP 019-F/R-G7	GMP019-F/R-G7	107
GMP 021 Kit de unión	786272-000	108
GMP 021-A	786785-000	108
GMP 030-ARM-F/R	GMP030-ARM-F/R	107
GMP 030-F/R	GMP030-F/R	107
GMP 040 Kit de unión	786684-000	108
GMP 040-A	786356-000	108
GMP 075 Kit de unión	786683-000	108
GMP 075-A	786689-000	108
GMP 100 Kit de unión	786688-000	108
GUAT-26 KIT	012452-000	223

H - L

Producto	Cod. Art.	Pág.
H HAPPY 0 BOX 12 (12 PCS)	HAPPY0BOX12	50
HAPPY 0 (4 PCS)	HAPPY0	50
HAPPY 1 BOX 10 (10 PCS)	HAPPY1BOX10	50
HAPPY 1 (2 PCS)	HAPPY1	50
HAPPY 2 BOX 7 (7 PCS)	HAPPY2BOX7	50
HAPPY 2 (1 PC)	HAPPY2	50
HAPPY JOINT 3 (4 PCS)	HAPPYJOINT3	52
HAPPY JOINT 36 (2 PCS)	HAPPYJOINT36	52
HAPPY JOINT 4 (2 PCS)	HAPPYJOINT4	52
HAPPY JOINT 46 (2 PCS)	HAPPYJOINT46	52
HAPPY JOINT 5 (2 PCS)	HAPPYJOINT5	52
HAPPY JOINT 56 (1 PC)	HAPPYJOINT56	52
HAPPY JOINT 6 (1 PC)	HAPPYJOINT6	52
HVBT-12-A	364471-000	187
HVBT-14-A	475743-000	187
HVBT-15-A	736143-000	187
HVBT-16-A	215370-000	187
I ICE KILLER 2	ICEKILLER2	202
ICE KILLER 6	ICEKILLER6	202
ISAAC 4 (4 PCS)	ISAAC4	54
ISAAC 4 MP (50 PCS)	ISAAC4MP	54
ISAAC 4 MP Naranja (50 PCS)	ISAAC4-AMP	54
ISAAC 4 MP Azul (50 PCS)	ISAAC4-BMP	54
ISAAC 4 MP Amarillo (50 PCS)	ISAAC4-GMP	54
ISAAC 4 MP Negro (50 PCS)	ISAAC4-NMP	54
ISAAC 4 PACK 30 (30 PCS)	ISAAC4P30	54
IXSU-F-5121-IT01	200315-000	170
IXSU-F-5131-IT01	618429-000	170
IXSU-F-5131-IT02	364180-000	170
IXSU-F-5131-IT04	124400-TEC	171
IXSU-F-5151-IT01	897524-000	170
J JMAUTO 20/240-1	JM-20240-1-AUTO	156
JMAUTO 20/400-1	JM-20400-1-AUTO	156
JMAUTO 20/95-1	JM-2095-1-AUTO	156
JMAUTO 30/185-1	JMAUTO30/185-1	156
JMAUTO 30/300-1	JMAUTO30/300-1	156
JMAUTO 30/95-1	JMAUTO30/95-1	156
JOULE (1 PC)	JOULE	54
JOULE MP Naranja (20 PCS)	JOULE-AMP	54
JOULE MP Azul (20 PCS)	JOULE-BMP	54
JOULE MP Amarillo (20 PCS)	JOULE-GMP	54
JOULE MP Negro (20 PCS)	JOULE-NMP	54
JOULE Multipack (20 PCS)	JOULEMP	54
K KELVIN +4 10 PCS+ 30 Terminales de 4 mm ²	KELVIN-4	56
KELVIN +6 10 PCS+ 30 Terminales de 6 mm ²	KELVIN-6	56
KELVIN 6+4 6 PCS+ 20 Terminales de 4 mm ²	KELVIN6-4	56
KELVIN 6+6 6 PCS+ 20 Terminales de 6 mm ²	KELVIN6-6	56
KELVIN M4 6 PCS + 24 mammut da 4 mm ²	KELVINM4	56
KELVIN (1 PC)	KELVIN	54
KELVIN MP Naranja (20 PCS)	KELVIN-AMP	54
KELVIN MP Azul (20 PCS)	KELVIN-BMP	54
KELVIN MP Amarillo (20 PCS)	KELVIN-GMP	54

Producto	Cod. Art.	Pág.
KELVIN MP Negro (20 PCS)	KELVIN-NMP	54
KELVIN Multipack (20 PCS)	KELVINMP	54
KELVIN PACK 9 (9 PCS)	KELVINP9	54
KING JOINT 0	RAYKJOINT0	82
KING JOINT 1	RAYKJOINT1	82
KING JOINT 2	RAYKJOINT2	82
KING JOINT L10	RAYKJOINTL10	82
KING JOINT L10 ARM	RAYKJL10ARM	82
KING JOINT L25	RAYKJOINTL25	82
KING JOINT L25 ARM	RAYKJL25ARM	82
KING JOINT L6	RAYKJOINTL6	82
KING JOINT Y 16	KINGJ-Y16	84
KING JOINT Y 35	KINGJ-Y35	84
KING JOINT Y 35-ARM	KINGJ-Y35ARM	84
KING JOINT Y 6	KINGJ-Y6	84
KING JOINT Y16 ARM	KINGJ-Y16ARM	84
KING JOINT Y6 ARM	KINGJ-Y6ARM	84
KIT CASSETTA 100x100x50	JBOX100	42
KIT CASSETTA 120x80x50	JBOX120	42
KIT CASSETTA 150x110x70	JBOX150	42
KIT CASSETTA 190x140x70	JBOX190	42
KIT CASSETTA 240x190x90	JBOX240	42
KIT CASSETTA 65x35	JBOX65	42
KIT CASSETTA 80x40	JBOX80	42
L LINUS	LINUS	201
LST-TEC-1.6-0 Negro	6635996003	112
LST-TEC-1.6-6 Azul	5068276019	120
LST-TEC-1.6-Rojo	LSTTEC16-ROS	120
LST-TEC-12.7-0 Negro	1963796004	112
LST-TEC-12.7-6 Azul	5068336020	120
LST-TEC-12.7-Rojo	LSTTEC127-ROS	120
LST-TEC-19.0-0 Negro	9601076004	112
LST-TEC-19.0-6 Azul	5068346012	120
LST-TEC-19.0-Rojo	LSTTEC190-ROS	120
LST-TEC-2.4-0 Negro	7284836003	112
LST-TEC-2.4-6 Azul	5068286021	120
LST-TEC-2.4-Rojo	LSTTEC24-ROS	120
LST-TEC-25.4-0 Negro	2348536003	112
LST-TEC-25.4-6 Azul	5068356017	120
LST-TEC-25.4-Rojo	LSTTEC254-ROS	120
LST-TEC-3.2-0 Negro	0316676003	112
LST-TEC-3.2-6 Azul	5068296023	120
LST-TEC-3.2-Rojo	LSTTEC32-ROS	120
LST-TEC-4.8-0 Negro	3876656003	112
LST-TEC-4.8-6 Azul	5068306020	120
LST-TEC-4.8-Rojo	LSTTEC48-ROS	120
LST-TEC-6.4-0 Negro	3363736003	112
LST-TEC-6.4-6 Azul	5068316033	120
LST-TEC-6.4-Rojo	LSTTEC64-ROS	120
LST-TEC-9.5-0 Negro	0915756003	112
LST-TEC-9.5-6 Azul	5068326022	120
LST-TEC-9.5-Rojo	LSTTEC95-ROS	120
LST-TEC-GV- 3/1.5	5038106035	112
LST-TEC-GV- 6/3	5038606049	112
LST-TEC-GV-10/5	5038816019	112
LST-TEC-GV-12/6	5038812764	112
LST-TEC-GV-19/9	5038496027	112

L - M

Producto	Cod. Art.	Pág.
LST-TEC-GV-26/13	5038186026	112
LST-TEC-GV-4.8/2.4	5038814824	112
LTPSM-180/58-500/PE	LTPSM180/58-500	118
LTPSM-245/80-500/PE	LTPSM245/80-500	118
M MAGIC BOX 100	MAGICBOX100	36
MAGIC BOX 120	MAGICBOX120	36
MAGIC BOX 150	MAGICBOX150	36
MAGIC BOX 190	MAGICBOX190	36
MAGIC BOX 240	MAGICBOX240	36
MAGIC BOX 65	MAGICBOX65	36
MAGIC BOX 80	MAGICBOX80	36
MAGIC FLUID 110	100110-MAG	8
MAGIC FLUID 170	100170-MAG	8
MAGIC FLUID 210	100210-MAG	8
MAGIC FLUID 420	100420-MAG	8
MAGIC FLUID 550	100550-MAG	8
MAGIC FLUID 90	100090-MAG	8
MAGIC GEL 1000	MAGIC-GEL	8
MAGIC GEL 10000	MAGICGEL10	8
MAGIC GEL 2000	MAGICGEL-2000	8
MAGIC GEL 300	MAGICGEL-300	8
MAGIC GEL 420	MAGICGEL-420	8
MAGIC GEL SPRINT 450	MAGICSPRINT450	6
MAGIC GEL SPRINT 900	MAGICSPRINT900	6
MAGIC GEL SPRINT BOX100	MAGICSPRINTBOX1	41
MAGIC JOINT 10	100001-MAG	94
MAGIC JOINT 120	100007-MAG	94
MAGIC JOINT 240	100004-MAG	94
MAGIC JOINT 25	100002-MAG	94
MAGIC JOINT 300	100009-000	94
MAGIC JOINT 35	100035-002	94
MAGIC JOINT 4	100004-002	94
MAGIC JOINT 50	100005-MAG	94
MAGIC JOINT 95	100003-MAG	94
MAGIC JOINT L120-RP/120	MAGICJL120RP120	96
MAGIC JOINT L240-RP/150	MAGICJL240RP150	96
MAGIC JOINT L35-RP/16	MAGICJL35RP16	96
MAGIC JOINT L35-RP/35	MAGICJL35RP35	96
MAGIC JOINT L50-RP/50	MAGICJL50RP50	96
MAGIC JOINT SP L16	MAGICJSPL16	96
MAGIC JOINT SP L25	MAGICJSPL25	96
MAGIC JOINT SP L6	MAGICJSPL6	96
MAGIC JOINT SP T35	MAGICJSPT35	96
MAGIC JOINT SP Y16	MAGICJSPY16	96
MAGIC JOINT SP Y6	MAGICJSPY6	96
MAGIC JOINT Y240	100240-MAG	94
MAGIC JOINT Y25	100025-MAG	94
MAGIC JOINT Y6 O	100006-MAG	94
MAGIC JOINT Y95	100095-MAG	94
MAGIC POWER GEL 250	MAGICPOWER-250	10
MAGIC POWER GEL 500	MAGICPOWER-500	10
MAGIC POWER GEL BAG 150	MAGICPOWERB150	10
MAGIC POWER GEL BAG 250	MAGICPOWERB250	10
MAGIC POWER GEL	MAGICPOWER-GEL	10
MAGIC POWER JOINT L10	MPOWERJOINT-L10	88
MAGIC POWER JOINT L10 - ARM	MPJOINTL10-ARM	91
MAGIC POWER JOINT L10-S	MPOWERJOINT-L10S	90

Producto	Cod. Art.	Pág.
MAGIC POWER JOINT L120	MPOWERJOINT-L120	88
MAGIC POWER JOINT L120 - ARM	MPJOINTL120-ARM	91
MAGIC POWER JOINT L120-RP/120	MPOWERJL120RP120	93
MAGIC POWER JOINT L120-S	MPOWERJOINTL120S	90
MAGIC POWER JOINT L240	MPOWERJOINT-L240	88
MAGIC POWER JOINT L240 - ARM	MPJOINTL240-ARM	91
MAGIC POWER JOINT L240-RP/150	MPOWERJL240RP150	93
MAGIC POWER JOINT L240-S	MPOWERJOINTL240S	90
MAGIC POWER JOINT L25	MPOWERJOINT-L25	88
MAGIC POWER JOINT L25 - ARM	MPJOINTL25-ARM	91
MAGIC POWER JOINT L25-S	MPOWERJOINT-L25S	90
MAGIC POWER JOINT L300	MPOWERJOINT-L300	88
MAGIC POWER JOINT L300 - ARM	MPJOINTL300-ARM	91
MAGIC POWER JOINT L300-S	MPOWERJOINTL300S	90
MAGIC POWER JOINT L35	MPOWERJOINT-L35	88
MAGIC POWER JOINT L35 - ARM	MPJOINTL35-ARM	91
MAGIC POWER JOINT L35-RP/16	MPOWERJL35RP16	93
MAGIC POWER JOINT L35-RP/35	MPOWERJL35RP35	93
MAGIC POWER JOINT L35-S	MPOWERJOINT-L35S	90
MAGIC POWER JOINT L50	MPOWERJOINT-L50	88
MAGIC POWER JOINT L50 - ARM	MPJOINTL50-ARM	91
MAGIC POWER JOINT L50-RP/50	MPOWERJL50RP50	93
MAGIC POWER JOINT L50-S	MPOWERJOINT-L50S	90
MAGIC POWER JOINT L95	MPOWERJOINT-L95	88
MAGIC POWER JOINT SL11	MPOWERJOINTSL11	92
MAGIC POWER JOINT SL12	MPOWERJOINTSL12	92
MAGIC POWER JOINT SL13	MPOWERJOINTSL13	92
MAGIC POWER JOINT SL14	MPOWERJOINTSL14	92
MAGIC POWER JOINT SL15	MPOWERJOINTSL15	92
MAGIC POWER JOINT SL16	MPOWERJOINTSL16	92
MAGIC POWER JOINT SL17	MPOWERJOINTSL17	92
MAGIC POWER JOINT SP L16	MPOWERJSPL16	93
MAGIC POWER JOINT SP L25	MPOWERJSPL25	93
MAGIC POWER JOINT SP L6	MPOWERJSPL6	93
MAGIC POWER JOINT SP T35	MPOWERJSPT35	93
MAGIC POWER JOINT SP Y16	MPOWERJSPY16	93
MAGIC POWER JOINT SP Y6	MPOWERJSPY6	93
MAGIC POWER JOINT SY1	MPOWERJOINTSY1	92
MAGIC POWER JOINT SY2	MPOWERJOINTSY2	92
MAGIC POWER JOINT SY3	MPOWERJOINTSY3	92
MAGIC POWER JOINT SY4	MPOWERJOINTSY4	92
MAGIC POWER JOINT T1000	MPOWERJOINTT1000	92
MAGIC POWER JOINT T16	MPOWERJOINT-T16	92
MAGIC POWER JOINT T25	MPOWERJOINT-T25	92
MAGIC POWER JOINT T35	MPOWERJOINT-T35	92
MAGIC POWER JOINT T40	MPOWERJOINT-T40	92
MAGIC POWER JOINT T500	MPOWERJOINT-T500	92
MAGIC POWER JOINT T64	MPOWERJOINT-T64	92
MAGIC POWER JOINT TS1000	MPOWERJ-TS1000	92
MAGIC POWER JOINT TS16	MPOWERJOINT-TS16	92
MAGIC POWER JOINT TS25	MPOWERJOINT-TS25	92
MAGIC POWER JOINT TS35	MPOWERJOINT-TS35	92
MAGIC POWER JOINT TS40	MPOWERJOINT-TS40	92
MAGIC POWER JOINT TS500	MPOWERJOINTTS500	92
MAGIC POWER JOINT TS64	MPOWERJOINT-TS64	92
MAGIC POWER JOINT Y240	MPOWERJOINT-Y240	88
MAGIC POWER JOINT Y240 - ARM	MPJOINTY240-ARM	91

M

Producto	Cod. Art.	Pág.
MAGIC POWER JOINT Y240- ARM-F	MPJOINTY240ARM-F	91
MAGIC POWER JOINT Y240-S	MPOWERJOINTY240S	90
MAGIC POWER JOINT Y25	MPOWERJOINT-Y25	88
MAGIC POWER JOINT Y25 - ARM	MPJOINTY25-ARM	91
MAGIC POWER JOINT Y25- ARM-F	MPJOINTY25-ARM-F	91
MAGIC POWER JOINT Y25-S	MPOWERJOINT-Y25S	90
MAGIC POWER JOINT Y6	MPOWERJOINT-Y6	88
MAGIC POWER JOINT Y6 - ARM	MPJOINTY6-ARM	91
MAGIC POWER JOINT Y6 - ARM-F	MPJOINTY6-ARM-F	91
MAGIC POWER JOINT Y6-S	MPOWERJOINT-Y6S	90
MAGIC POWER JOINT Y95	MPOWERJOINT-Y95	88
MAGIC POWER JOINT Y95 - ARM	MPJOINTY95-ARM	91
MAGIC POWER JOINT Y95 - ARM-F	MPJOINTY95-ARM-F	91
MAGIC POWER JOINT Y95-S	MPOWERJOINT-Y95S	90
MAGIC RUBBER 10000	MAGICRUBBER-10	21
MAGIC RUBBER	MAGIC-RUBBER	21
MAMMUT GEL COVER	MAMMUTGELCOVER	76
MAMMUT GEL COVER 6	MAMMUTGELCOVER6	76
MAXI ROLL 1.6 Negro	MAXIROLL-1.6	113
MAXI ROLL 12.7 Negro	MAXIROLL-12.7	113
MAXI ROLL 19.0 Negro	MAXIROLL-19.0	113
MAXI ROLL 2.4 Negro	MAXIROLL-2.4	113
MAXI ROLL 25.4 Negro	MAXIROLL-25.4	113
MAXI ROLL 3.2 Negro	MAXIROLL-3.2	113
MAXI ROLL 4.8 Negro	MAXIROLL-4.8	113
MAXI ROLL 6.4 Negro	MAXIROLL-6.4	113
MAXI ROLL 9.5 Negro	MAXIROLL-9.5	113
MCA 10	220799-000	194
MCA 10-I-FF	200137-000	197
MCA 10-I-GF	261098-000	196
MCA 10-I-PF	261097-000	195
MCA 13-I	MCA13-I	194
MCA 13-I-PF	MCA13-I-PF	195
MCA 15-I-FF	MCA15-I-FF	197
MCA 20-I-FF	200138-000	197
MCA 3	320102-000	194 203
MCA 3 I-PF	200129-000	195
MCA 3-I-FF	200134-000	197
MCA 3-I-GF	200131-000	196
MCA 5	320103-000	194 203
MCA 5 I-PF	261099-000	195
MCA 5-I-FF	200135-000	197
MCA 5-I-GF	200132-000	196
MCA 7-I-FF	MCA7-I-FF	197
MCA 7-I-PF	MCA7-I-PF	195
MCA 8	320104-000	194 203 209
MCA 8 I-PF	200128-000	195
MCA 8-I-GF	200133-000	196
MCA BOX 3	MCABOX3	222
MCA BOX 4	MCABOX4	222
MCA UNIVERSAL IP68	MCA-UNIVERSAL	221
MCA-20- I-GF	320105-000	196 207
MCA-AL KIT	RK16.02-00	223

Producto	Cod. Art.	Pág.
MCA-ALL.75	R42562	125
MCA-EA	014211-000	223
MCA-FV	012521-000	125
MCA-GL Kit de unión	120021-TEC	223
MCA-PC Kit de unión	123110-TEC	223
MCA-PM	012511-000	223
MCA-PRESS Kit prensacable	014144-000	223
MCA-SG	MCASG-TEC	223
MCA-SUP	RARAKE-000	223
MCA-Y	MCA-Y	221
MINI BRAVO 1 (3 PCS)	MINIBRAVO1	60
MINI BRAVO 2 (1 PC)	MINIBRAVO2	60
MINI BRAVO 3 (1 PC)	MINIBRAVO3	60
MONOGEL	MONOGEL	17
MTN-10/3-1000/172	MTN1031000172	116
MTN-115/34-1000/172	MTN115341000172	116
MTN-16/5-1000/172	MTN1651000172	116
MTN-25/8-1000/172	MTN2581000172	116
MTN-35/12-1000/172	MTN35121000172	116
MTN-50/16-1000/172	MTN50161000172	116
MTN-63/19-1000/172	MTN63191000172	116
MTN-75/22-1000/172	MTN75221000172	116
MTN-85/25-1000/172	MTN85251000172	116
MTN-95/29-1000/172	MTN95291000172	116
MTR-10/3-1000-172	488809-000	116
MTR-10/3-1000/U	854745-000	116
MTR-10/3-A/U-4	283807-000	116
MTR-115/34-1000/172	827835-000	116
MTR-115/34-1000/U	036893-000	116
MTR-140/42-1000/172	891939-000	116
MTR-140/42-1000/U	149759-000	116
MTR-16/5-1000-172	925679-000	116
MTR-16/5-1000/U	411365-000	116
MTR-16/5-A/U	497587-000	116
MTR-160/55-1000/172	474381-000	116
MTR-180/60-1000/172	323497-000	116
MTR-180/60-1000/U	827643-000	116
MTR-25/8-1000-172	717783-000	116
MTR-25/8-1000/U	082743-000	116
MTR-25/8-A/U-4	651145-000	116
MTR-35/12-1000-172	064641-000	116
MTR-35/12-1000/U	089407-000	116
MTR-35/12-A/U-4	981425-000	116
MTR-50/16-1000-172	046911-000	116
MTR-50/16-1000/U	738765-000	116
MTR-50/16-A/U-4	035001-000	116
MTR-63/19-1000-172	223993-000	116
MTR-63/19-1000/U	644113-000	116
MTR-63/19-A/U-4	874903-000	116
MTR-75/22-1000/172	237137-000	116
MTR-75/22-1000/U	605711-000	116
MTR-75/22-A/U-4	373921-000	116
MTR-85/25-1000/172	727282-000	116

M - R

Producto	Cod. Art.	Pág.
MTR-85/25-1000/U	917867-000	116
MTR-95/29-1000/172	498559-000	116
MTR-95/29-1000/U	355919-000	116
MTR160/50-1000/U	938745-000	116
N NANO 3 (4 PCS)	NANO3	57
NANO 5 (2 PCS)	NANO5	57
NANO 6 (1 PC)	NANO6	57
NANO FOR-2.5 (1 PC)	NANOFOR-2.5	57
NANO FOR-4 (1 PC)	NANOFOR-4	57
NANO MAM-2.5 (2 PCS)	NANOMAM-2.5	57
NANO MAM-4 (1 PC)	NANOMAM-4	57
O OHM (1 PC)	OHM	76
OHM PACK 11 (11 PC)	OHMP11	76
OXSU-F-5131-IT01	365890-000	170
OXSU-F-5131-IT02	123020-000	170
OXSU-F-5131-IT03	124500-TEC	171
P PASCAL M2,5 12 PCS + 36 mammut 2,5 mm ²	PASCALM2.5	56
PASCAL 6 (2 PCS)	PASCAL6	54
PASCAL 6 MP (25 PCS)	PASCAL6MP	54
PASCAL 6 MP Naranja (25 PCS)	PASCAL6-AMP	54
PASCAL 6 MP Azul (25 PCS)	PASCAL6-BMP	54
PASCAL 6 MP Amarillo (25 PCS)	PASCAL6-GMP	54
PASCAL 6 MP Negro (25 PCS)	PASCAL6-NMP	54
PASCAL 6 PACK 15 (15 PCS)	PASCAL6P15	54
POWER KIT 100	POWER-100	40
POWER KIT 120	POWER-120	40
POWER KIT 65	POWER-65	40
POWER KIT 80	POWER-80	40
Prensacables Ø 20 mm	RAYPASS16	43
Prensacables Ø 23,5 mm	RAYPASS21	43
Prensacables Ø 32 mm	RAYPASS29	43
R RAPID JOINT L1,5-IP68	RAPIDJL1.5-IP68	72
RAPID JOINT L10	301098-004	85
RAPID JOINT L10 RP	RAPIDJL10RP	87
RAPID JOINT L10-ARM	301098-10ARM	86
RAPID JOINT L10-IP68	RAPIDJL10-IP68	72
RAPID JOINT L10-S	301098-035	86
RAPID JOINT L25	301098-006	85
RAPID JOINT L25 RP	RAPIDJL25RP	87
RAPID JOINT L25-ARM	301098-25ARM	86
RAPID JOINT L25-IP68	RAPIDJL25-IP68	72
RAPID JOINT L25-S	301098-036	86
RAPID JOINT L6	301098-037	85
RAPID JOINT L6-IP68	RAPIDJL6-IP68	72
RAPID JOINT L95	301098-003	85
RAPID JOINT L95 RP	RAPIDJL95RP	87
RAPID JOINT L95-ARM	301098-016	86
RAPID JOINT L95-S	301098-012	86
RAPID JOINT-LS1	301098-018	86
RAPID JOINT-LS2	301098-019	86
RAPID JOINT-LS3	301098-020	86
RAPID JOINT-T101	301098-023	86
RAPID JOINT-T26	301098-021	86
RAPID JOINT-T61	301098-022	86
RAPID JOINT-TS101	301098-026	86
RAPID JOINT-TS26	301098-024	86

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAPID JOINT-TS61	301098-025	86
RAPIDINO IP68 L2	RAPIDINOL2	70
RAPIDINO IP68 L3	RAPIDINOL3	70
RAPIDINO IP68 L4	RAPIDINOL4	70
RAPIDINO IP68 Y1	RAPIDINOY1	70
RAPIDINO IP68 Y3	RAPIDINOY3	70
RAY COPPER 1000	COPPER-100	125
RAY COPPER 2000	COPPER-200	125
RAY COPPER 3000	COPPER-300	125
RAY COPPER 5000	COPPER-500	125
RAY COPPER 6000	COPPER-600	125
RAY GEL 10 K-R	RAYGEL10K-R	12
RAY GEL 10 K-T	RAYGEL10K-T	12
RAY GEL 1000-R	RAYGEL1000-R	12
RAY GEL 1000-T	RAYGEL1000-T	12
RAY GEL 20 K-R	RAYGEL20K-R	12
RAY GEL 20 K-T	RAYGEL20K-T	12
RAY GEL 300-R	RAYGEL300-R	12
RAY GEL 300-T	RAYGEL300-T	12
RAY PRESS 16	RAYPRESS16	43
RAY PRESS 20	RAYPRESS20	43
RAY PRESS 25	RAYPRESS25	43
RAY PRESS 32	RAYPRESS32	43
RAY PRESS-PG11	RAYPRESSPG11	43
RAY PRESS-PG13.5	RAYPRESSPG13.5	43
RAY PRESS-PG16	RAYPRESSPG16	43
RAY PRESS-PG21	RAYPRESSPG21	43
RAY ROLL 1.6 Negro	RAYROLL-1.6	112
RAY ROLL 12.7 Negro	RAYROLL-12.7	112
RAY ROLL 19.0 Negro	RAYROLL-19.0	112
RAY ROLL 2.4 Negro	RAYROLL-2.4	112
RAY ROLL 25.4 Negro	RAYROLL-25.4	112
RAY ROLL 3.2 Negro	RAYROLL-3.2	112
RAY ROLL 4.8 Negro	RAYROLL-4.8	112
RAY ROLL 6.4 Negro	RAYROLL-6.4	112
RAY ROLL 9.5 Negro	RAYROLL-9.5	112
RAY RTV 10K-N	RAYRTV10K-N	141
RAY RTV 20K-N	RAYRTV20K-N	141
RAY RTV 400K-N	RAYRTV400K-N	141
RAY-CSM-110/30-1000/172	934589-000	117
RAY-CSM-12/3-1000/172	672693-000	117
RAY-CSM-130/36-1000/172	833598-000	117
RAY-CSM-16/4-1000/172	542973-000	117
RAY-CSM-160/50-1000/172	430277-000	117
RAY-CSM-180/50-1000/172	237977-000	117
RAY-CSM-24/6-1000/172	050119-000	117
RAY-CSM-34/8-1000/172	453083-000	117
RAY-CSM-48/12-1000/172	582237-000	117
RAY-CSM-56/16-1000/172	898079-000	117
RAY-CSM-70/21-1000/172	862223-000	117
RAY-CSM-90/25-1000/172	862225-000	117
RAY-FASC B 22/75	700000-049	144
RAY-FASC B 25/135	700000-003	144
RAY-FASC B 25/98	700000-002	144
RAY-FASC B 26/160	700000-004	144
RAY-FASC B 26/200	700000-005	144
RAY-FASC B 36/140	700000-006	144

R

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAY-FASC B 36/200	700000-007	144
RAY-FASC B 36/290	700000-008	145
RAY-FASC B 36/370	700000-009	145
RAY-FASC B 48/178	700000-011	145
RAY-FASC B 48/200	700000-012	145
RAY-FASC B 48/250	700000-013	145
RAY-FASC B 48/290	700000-014	145
RAY-FASC B 48/360	700000-015	145
RAY-FASC B 48/430	700000-017	145
RAY-FASC B 78/180	700000-052	145
RAY-FASC B 78/240	700000-019	145
RAY-FASC B 78/300	700000-020	145
RAY-FASC B 78/365	700000-021	145
RAY-FASC B 78/450	700000-022	145
RAY-FASC B 78/540	700000-023	145
RAY-FASC B 78/750	700000-024	145
RAY-FASC BBA 36	700002-000	145
RAY-FASC BBA 48	700004-000	145
RAY-FASC N 22/75	700000-050	144
RAY-FASC N 25/ 98	700000-026	144
RAY-FASC N 25/135	700000-027	144
RAY-FASC N 26/160	700000-028	144
RAY-FASC N 26/200	700000-029	144
RAY-FASC N 36/140	700000-030	144
RAY-FASC N 36/200	700000-031	144
RAY-FASC N 36/290	700000-032	144
RAY-FASC N 36/370	700000-033	144
RAY-FASC N 48/178	700000-035	144
RAY-FASC N 48/200	700000-036	144
RAY-FASC N 48/250	700000-037	144
RAY-FASC N 48/290	700000-038	144
RAY-FASC N 48/360	700000-039	144
RAY-FASC N 48/430	700000-041	144
RAY-FASC N 78/180	700000-051	144
RAY-FASC N 78/240	700000-043	144
RAY-FASC N 78/300	700000-044	144
RAY-FASC N 78/365	700000-045	144
RAY-FASC N 78/450	700000-046	144
RAY-FASC N 78/540	700000-047	144
RAY-FASC N 78/750	700000-048	144
RAY-FASC NBA 36	700003-000	145
RAY-FASC NBA 48	700005-000	145
RAY-FASC S	700001-000	145
RAY-FASC SI	700006-000	145
RAY-RSM-107/29-1000/232	395359-000	117
RAY-RSM-107/29-1500/232	546145-000	117
RAY-RSM-143/36-1000/232	002611-000	117
RAY-RSM-143/36-1500/232	091525-000	117
RAY-RSM-198/55-1000/232	318575-000	117
RAY-RSM-198/55-1500/232	247637-000	117
RAY-RSM-250/98-1000/232	595947-000	117
RAY-RSM-250/98-1500/232	247698-000	117
RAY-RSM-34/10-1000/232	406345-000	117
RAY-RSM-34/10-1500/232	240699-000	117
RAY-RSM-53/13-1000/232	279727-000	117
RAY-RSM-53/13-1500/232	505955-000	117
RAY-RSM-84/20-1000/232	953639-000	117

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAY-RSM-84/20-1500/232	219483-000	117
RAY-TTF 1,5/16	RAY-TTF1.5/16	87
RAY-TTF 10/35	RAY-TTF10/35	87
RAY-TTF 25/50	RAY-TTF25/50	87
RAY-TTF 35/150	RAY-TTF35/150	87
RAY-TUM-12/3-0 (barras mt 1,2)	5634732003	115
RAY-TUM-12/4-0 (barras mt 1,2)	5509102048	115
RAY-TUM-16/4-0 (barras mt 1,2)	8014642003	115
RAY-TUM-19/6-0 (barras mt 1,2)	5067452035	115
RAY-TUM-24/6-0 (barras mt 1,2)	4177512003	115
RAY-TUM-24/8-0 (barras mt 1,2)	5509112040	115
RAY-TUM-3/1-0 (barras mt 1,2)	5504062059	115
RAY-TUM-32/8-0 (barras mt 1,2)	4951522003	115
RAY-TUM-4/1-0 (barras mt 1,2)	550406260	115
RAY-TUM-40/13-0 (barras mt 1,2)	5509122053	115
RAY-TUM-52/13-0 (barras mt 1,2)	7024702003	115
RAY-TUM-6/2-0 (barras mt 1,2)	5509092033	115
RAY-TUM-8/2-0 (barras mt 1,2)	5110554007	115
RAY-TUM-9/3-0 (barras mt 1,2)	5507832055	115
RAYBLOCK (50 PCS)	RAYBLOCK	46
RAYBLOCKB2 (40 PCS)	RAYBLOCKB2	46
RAYBLOCKB3 (30 PCS)	RAYBLOCKB3	46
RAYBLOCKB5 (18 PCS)	RAYBLOCKB5	46
RAYBLOCKUNO (20 PCS)	RAYBLOCKUNO	46
RAYCAST D 25-S	100017-005	100
RAYCAST D16-ARM	100016-001	101
RAYCAST D16-ARM-F	100016-002	101
RAYCAST D16/D25	100016-000	99
RAYCAST D6	100006-000	99
RAYCAST D6-ARM	100006-001	101
RAYCAST D6-ARM-F	100006-002	101
RAYCAST D6-S	100006-005	100
RAYCAST D95	100095-001	99
RAYCAST D95-ARM	100095-004	101
RAYCAST D95-ARM-F	100095-003	101
RAYCAST D95-S	100950-005	100
RAYCAST DPS25	100025-DPS	102
RAYCAST DPS6	100006-DPS	102
RAYCAST DPS95	100095-DPS	102
RAYCAST L 10-ARM	100001-001	101
RAYCAST L 25-ARM	100002-002	101
RAYCAST L 35-S	100035-005	100
RAYCAST L 50-ARM	100003-001	101
RAYCAST L 50-S	100050-005	100
RAYCAST L10	100001-000	99
RAYCAST L10-S	100001-005	100
RAYCAST L120	100120-000	99
RAYCAST L120-ARM	100120-002	101
RAYCAST L120-RP/120	RAYCASTL120RP120	103
RAYCAST L120-S	100120-005	100
RAYCAST L16/L25	100002-000	99
RAYCAST L240	100240-000	99
RAYCAST L240-ARM	100240-LARM	101
RAYCAST L240-RP/150	RAYCASTL240RP150	103
RAYCAST L240-S	100240-055	100
RAYCAST L25-S	100025-005	100
RAYCAST L35	100035-001	99

R

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAYCAST L35 -ARM	100035-ARM	101
RAYCAST L35-RP/16	RAYCASTL35RP16	103
RAYCAST L35-RP/35	RAYCASTL35RP35	103
RAYCAST L50	100500-000	99
RAYCAST L50-RP/50	RAYCASTL50RP50	103
RAYCAST L95	100095-000	99
RAYCAST LPS10	100010-LPS	102
RAYCAST LPS240	100240-LPS	102
RAYCAST LPS25	100025-LPS	102
RAYCAST LPS95	100095-LPS	102
RAYCAST SD1	100001-OSD	102
RAYCAST SD2	100002-OSD	102
RAYCAST SD3	100003-OSD	102
RAYCAST SL11	100011-OSL	102
RAYCAST SL12	100012-OSL	102
RAYCAST SL13	100013-OSL	102
RAYCAST SL14	100014-OSL	102
RAYCAST SL15	100015-OSL	102
RAYCAST SL16	100016-OSL	102
RAYCAST SP D16	RAYCASTSPD16	103
RAYCAST SP D6	RAYCASTSPD6	103
RAYCAST SP L16	RAYCASTSPL16	103
RAYCAST SP L25	RAYCASTSPL25	103
RAYCAST SP L6	RAYCASTSPL6	103
RAYCAST SP T35	RAYCASTSPT35	103
RAYCAST TL16	100016-OTL	102
RAYCAST TL25	100025-OTL	102
RAYCAST TL35	100035-OTL	102
RAYCAST TL40	100040-OTL	102
RAYCAST TL500	100500-OTL	102
RAYCAST TL64	100064-OTL	102
RAYCAST TSL16	100016-TSL	102
RAYCAST TSL25	100025-TSL	102
RAYCAST TSL35	100035-TSL	102
RAYCAST TSL40	100040-TSL	102
RAYCAST TSL500	100500-TSL	102
RAYCAST TSL64	100064-TSL	102
RAYK016-53/42	119983-000	119
RAYK026-53/42	017847-000	119
RAYK033-53/42	645763-000	119
RAYK046-53/42	747267-000	119
RAYK224-53/42	522347-000	119
RAYK333-53/42	324253-000	119
RAYK466-53/42	556514-001	119
RAYL011-37/42	334969-000	119
RAYL022-37/42	821617-000	119
RAYL033/S	692333-000	119
RAYL044-37/42	547889-000	119
RAYL048-37/42	068743-000	119
RAYL055-37/42	190805-000	119
RAYL066-37/42	855203-000	119
RAYRESIN 170	100170-000	22
RAYRESIN 210	100210-000	22
RAYRESIN 420	100420-000	22
RAYTEAM 1510 Blanco	021514-004	122
RAYTEAM 1510 Azul	021514-002	122
RAYTEAM 1510 Amarillo/Verde	021514-003	122

Producto	Cod. Art.	Pág.
RAYTEAM 1510 Gris	021514-006	122
RAYTEAM 1510 Marrón	021514-007	122
RAYTEAM 1510 Negro	021514-000	122
RAYTEAM 1510 Rojo	021514-001	122
RAYTEAM 1510/13 Blanco	021513-009	122
RAYTEAM 1510/13 Azul	021513-006	122
RAYTEAM 1510/13 Amarillo	021513-004	122
RAYTEAM 1510/13 Amarillo/Verde	021513-045	122
RAYTEAM 1510/13 Gris	021513-008	122
RAYTEAM 1510/13 Negro	021513-000	122
RAYTEAM 1510/13 Rojo	021513-002	122
RAYTEAM 1510/13 Verde	021513-005	122
RAYTEAM 1525 Blanco	270999-009	122
RAYTEAM 1525 Azul	270999-006	122
RAYTEAM 1525 Amarillo	270999-004	122
RAYTEAM 1525 Amarillo/Verde	270999-045	122
RAYTEAM 1525 Gris	270999-008	122
RAYTEAM 1525 Negro	270999-000	122
RAYTEAM 1525 Rojo	270999-002	122
RAYTEAM 1525 Verde	270999-005	122
RAYTEAM 1925 Blanco	012141-007	122
RAYTEAM 1925 Azul	012141-002	122
RAYTEAM 1925 Amarillo/Verde	012141-003	122
RAYTEAM 1925 Gris	012141-004	122
RAYTEAM 1925 Marrón	012141-005	122
RAYTEAM 1925 Negro	012141-000	122
RAYTEAM 1925 Rojo	012141-001	122
RAYTEAM 1925/13 Blanco	270913-005	122
RAYTEAM 1925/13 Azul	270913-006	122
RAYTEAM 1925/13 Amarillo	270913-004	122
RAYTEAM 1925/13 Amarillo/Verde	270913-045	122
RAYTEAM 1925/13 Gris	270913-008	122
RAYTEAM 1925/13 Marrón	270913-001	122
RAYTEAM 1925/13 Negro	270913-000	122
RAYTEAM 1925/13 Rojo	270913-002	122
RAYTEAM 1925/13 Verde	270913-050	122
RAYTEAM 2525 Blanco	280998-000	122
RAYTEAM 2525 Gris	280997-000	122
RAYTEAM 2525 Negro	280999-000	122
RAYTEAM-K 20 cintas 1925 + Flexometro 3m	RAYTEAM-K20	122
RAYTECH 2.3	3-2001-00-13	123
RAYTECH 23 BT	3-2002-96-13	123
RAYTECH 7-0	3-2042-00-13	124
RAYTECH SUPER 3.3 - Negro	3-3061-00-13	123
RAYTEFILL	3-2140-00-13	124
RAYW248-53/42	102022-TEC	119
RAYW516-53/42	519411-000	119
RAYW526-53/42	395067-000	119
RAYW533-53/42	443425-000	119
RDCT-B 10/5	105004-BAR	114
RDCT-B 12/6	126040-BAR	114
RDCT-B 19/9	199550-BAR	114
RDCT-B 26/13	261345-BAR	114
RDCT-B 3/1.5	315002-BAR	114
RDCT-B 6/3	630045-BAR	114
READY BOX 120 IP68	READYBOX	32

R - S

Producto	Cod. Art.	Pág.
READY BOX 120 IP68 Negro	READYBOX-N	32
READY BOX 90 IP68	READYBOX90	32
READY BOX 90 IP68 Negro	READYBOX90-N	32
READY CAST L10	READYCASTL10	74
READY CAST L16/25	READYCASTL16/25	74
READY CAST L4	READYCASTL4	74
READY CAST Y16/25	READYCASTY16/25	74
READY CAST Y6	READYCASTY6	74
RGPO-B 12.7/6.4-0 Negro	127640-BAR	114
RGPO-B 12.7/6.4-2 Rojo	127642-BAR	120
RGPO-B 12.7/6.4-6 Azul	127646-BAR	120
RGPO-B 12.7/6.4-X	127641-BAR	120
RGPO-B 19/9.5-0 Negro	199500-BAR	114
RGPO-B 19/9.5-2 Rojo	199502-BAR	120
RGPO-B 19/9.5-6 Azul	199506-BAR	120
RGPO-B 19/9.5-X Transparente	199501-BAR	120
RGPO-B 2.4-1.2-2 Rojo	241202-BAR	120
RGPO-B 2.4/1.2-0 Negro	241200-BAR	114
RGPO-B 2.4/1.2-6 Azul	241206-BAR	120
RGPO-B 2.4/1.2-9 Blanco	241209-BAR	120
RGPO-B 25.4/12.7-0 Negro	254120-BAR	114
RGPO-B 25.4/12.7-2 Rojo	254722-BAR	120
RGPO-B 25.4/12.7-6 Azul	254726-BAR	120
RGPO-B 25.4/12.7-X Transparente	254721-BAR	120
RGPO-B 3.2/1.6-0 Negro	321600-BAR	114
RGPO-B 3.2/1.6-2 Rojo	321602-BAR	120
RGPO-B 3.2/1.6-6 Azul	321606-BAR	120
RGPO-B 3.2/1.6-9 Blanco	321609-BAR	120
RGPO-B 3.2/1.6-X Transparente	321601-BAR	120
RGPO-B 38/19-0 Negro	381900-BAR	114
RGPO-B 38/19-2 Rojo	381902-BAR	120
RGPO-B 38/19-6 Azul	381906-BAR	120
RGPO-B 38/19-X Transparente	381901-BAR	120
RGPO-B 4.8/2.4-0 Negro	482400-BAR	114
RGPO-B 4.8/2.4-2 Rojo	482402-BAR	120
RGPO-B 4.8/2.4-6 Azul	482806-BAR	120
RGPO-B 4.8/2.4-9 Blanco	482009-BAR	120
RGPO-B 4.8/2.4-X Transparente	482401-BAR	120
RGPO-B 51/26-0 Negro	512600-BAR	114
RGPO-B 51/26-9 Blanco	512609-BAR	120
RGPO-B 6.4/3.2-0 Negro	643200-BAR	114
RGPO-B 6.4/3.2-2 Rojo	643202-BAR	120
RGPO-B 6.4/3.2-6 Azul	643206-BAR	120
RGPO-B 6.4/3.2-X Transparente	643201-BAR	120
RGPO-B 9.5/4.8-0 Negro	954800-BAR	114
RGPO-B 9.5/4.8-2 Rojo	954802-BAR	120
RGPO-B 9.5/4.8-6 Azul	954806-BAR	120
RGPO-B 9.5/4.8-X Transparente	954801-BAR	120
RGPO-B-12.7/6.4-9 Blanco	127649-BAR	120
RGPO-B-19/9.5-9 Blanco	199509-BAR	120
RGPO-B-25.4/12.7-9 Blanco	254129-BAR	120
RGPO-B-38/19-9 Blanco	381909-BAR	120
RGPO-B-6.4/3.2-9 Blanco	643209-BAR	120
RGPO-B-9.5/4.8 Blanco	954809-BAR	120
RICEVITORE Receptor de 16 A.	RID-WL-R	218
RID Raytech Intelligent Display	RID	213

Producto	Cod. Art.	Pág.
RUBBER FLUID 200	RUBBERFLUID-200	21
RUBBER FLUID 350	RUBBERFLUID350	21
RUBBER JOINT 10	RUBBERJOINT10	97
RUBBER JOINT 120	RUBBERJOINT120	97
RUBBER JOINT 240	RUBBERJOINT240	97
RUBBER JOINT 25	RUBBERJOINT25	97
RUBBER JOINT 300	RUBBERJOINT300	97
RUBBER JOINT 35	RUBBERJOINT35	97
RUBBER JOINT 4	RUBBERJOINT4	97
RUBBER JOINT 50	RUBBERJOINT50	97
RUBBER JOINT 95	RUBBERJOINT95	97
RUBBER JOINT Y240	RUBBERJOINTY240	97
RUBBER JOINT Y25	RUBBERJOINTY25	97
RUBBER JOINT Y6	RUBBERJOINTY6	97
RUBBER JOINT Y95	RUBBERJOINTY95	97
S SHINY BRUSH 4 (SB4)	SHINYBRUSCH4	143
SHINY SOLAR	SHINYSOLAR	143
SHINY SOLAR 5	SHINYSOLAR5	143
SKY PLAST 250	SKYPLAST250	20
SKY PLAST 500	SKYPLAST	20
SOLARCOVER-4	SOLARCOVER-4	64
SOLARCOVER-6	SOLARCOVER-6	64
SPEEDY AF	7139-0053	131
SPEEDY AFS	7139-0055	131
SPEEDY AS	7139-0054	131
SPEEDY AT	7139-0048	131
SPEEDY BU	7139-0045	131
SPEEDY CA	7139-0049	131
SPEEDY GLASS 3/10	7139-0035	130
SPEEDY GLASS 3/15	7139-0036	130
SPEEDY GLASS 3/20	7139-0037	130
SPEEDY GLASS 3/25	7139-0060	130
SPEEDY GLASS 3/30	7139-0038	130
SPEEDY HELIX 4/10	7139-0031	129
SPEEDY HELIX 4/15	7139-0032	129
SPEEDY HELIX 4/20	7139-0033	129
SPEEDY HELIX 4/30	7139-0034	129
SPEEDY HELIX 5/10	7139-0025	129
SPEEDY HELIX 5/15	7139-0026	129
SPEEDY HELIX 5/20	7139-0027	129
SPEEDY HELIX 5/25	7139-0064	129
SPEEDY HELIX 5/30	7139-0028	129
SPEEDY HELIX 5/50	7139-0029	129
SPEEDY HELIX 5/60	7139-0030	129
SPEEDY MO	7139-0072	131
SPEEDY NYLON 3/10	SPEEDYNYLON3/10F	126
SPEEDY NYLON 3/15	SPEEDYNYLON3/15F	126
SPEEDY NYLON 3/20	SPEEDYNYLON3/20F	126
SPEEDY NYLON 3/25 S	SPEEDYNYLON3/25F	126
SPEEDY NYLON 3/5	SPEEDYNYLON3/5F	126
SPEEDY NYLON 4/10	SPEEDYNYLON4/10F	126
SPEEDY NYLON 4/15	SPEEDYNYLON4/15F	126
SPEEDY NYLON 4/20	SPEEDYNYLON4/20F	126
SPEEDY NYLON 4/25	SPEEDYNYLON4/25F	126
SPEEDY NYLON 4/5	SPEEDYNYLON4/5F	126
SPEEDY OL	7139-0071	131
SPEEDY OTC	7139-0044	131

S - T

Producto	Cod. Art.	Pág.
SPEEDY OTL	7139-0047	131
SPEEDY PN	7139-0050	131
SPEEDY PNG	7139-0046	131
SPEEDY PR GLASS	7139-0052	131
SPEEDY REP	7139-0051	131
SPEEDY RS	7139-0070	131
SPEEDY SONDA 3/10-F	7139-0002	128
SPEEDY SONDA 3/10-I	7139-0006	128
SPEEDY SONDA 3/15-F	7139-0003	128
SPEEDY SONDA 3/15-I	7139-0007	128
SPEEDY SONDA 3/20-F	7139-0004	128
SPEEDY SONDA 3/20-I	7139-0008	128
SPEEDY SONDA 3/5-F	7139-0001	128
SPEEDY SONDA 3/5-I	7139-0005	128
SPEEDY SONDA 4/10-F	7139-0010	128
SPEEDY SONDA 4/10-F-N	7139-0014	128
SPEEDY SONDA 4/10-I	7139-0018	128
SPEEDY SONDA 4/10-I-N	7139-0022	128
SPEEDY SONDA 4/15-F-N	7139-0011	128
SPEEDY SONDA 4/15-F	7139-0015	128
SPEEDY SONDA 4/15-I	7139-0019	128
SPEEDY SONDA 4/15-I-N	7139-0023	128
SPEEDY SONDA 4/20-F	7139-0012	128
SPEEDY SONDA 4/20-F-N	7139-0016	128
SPEEDY SONDA 4/20-I	7139-0020	128
SPEEDY SONDA 4/20-I-N	7139-0024	128
SPEEDY SONDA 4/25-F	7139-0059	128
SPEEDY SONDA 4/25-F-N	7139-0065	128
SPEEDY SONDA 4/25-I	7139-0058	128
SPEEDY SONDA 4/25-I-N	7139-0066	128
SPEEDY SONDA 4/5-F	7139-0009	128
SPEEDY SONDA 4/5-F-N	7139-0013	128
SPEEDY SONDA 4/5-I	7139-0017	128
SPEEDY SONDA 4/5-I-N	7139-0021	128
SPEEDY STEEL 6/20	7139-0039	128
SPEEDY STEEL 6/25	7139-0061	128
SPEEDY STEEL 6/30	7139-0040	128
SPEEDY STEEL 6/40	7139-0041	128
SPEEDY STEEL 6/50	7139-0062	128
SPEEDY STEEL 6/60	7139-0063	128
SPEEDY TFC	7139-0043	131
SPEEDY TFG	7139-0042	131
SPEEDY TS	7139-0069	131
SPEEDY WIRE GEL	900000-001	126
SPEEDY WIRE OIL	900000-003	126
SPEEDY WIRE SPRAY	SPEEDYWSPRAY	126
SUPER BLOCK 3	SUPERBLOCK3	48
SUPER BLOCK 3W	SUPERBLOCK3W	48
SUPER BLOCK 5	SUPERBLOCK5	48
SUPER BLOCK 5W	SUPERBLOCK5W	48
SUPER BLOCK IN-OUT	SUPERBLOCKINOUT	48
SUPER BLOCK IN-OUT M	SUPERBLOCKINOUTM	48
SUPER BLOCK IN-OUT W	SUPERBLOCKINOUTW	48
STOP ICE 10/12	STOPICE1012	200
STOP ICE 18/12	STOPICE1812	200
STOP ICE 2/12	STOPICE212	200
STOP ICE 5/12	STOPICE512	200

Producto	Cod. Art.	Pág.
STOP ICE PLUS 2	STOPICEPLUS2	201
STOP ICE PLUS 5	STOPICEPLUS5	201
SUPER CLIK 0	SUPERCLIK0	78
SUPER CLIK 1	SUPERCLIK1	78
SUPER CLIK 2	SUPERCLIK2	78
SUPER CLIK 3	SUPERCLIK3	78
SUPER CLIK MINI L	SUPERCLIKMINI-L	78
SUPER CLIK MINI Y	SUPERCLIKMINI-Y	78
T TECHNO GELGUM	TEGELGUM	18
TECHNO GELGUM 500	TEGELGUM500	18
THERMO MINIMIX-MC	THERMOMIN-MC	115
THERMO MINIMIX-N	THERMOMIN-N	115
THVE 15/300-E	206772-000	165
THVE 15/50-E	120036-TEC	165
THVE 15/800-E	125336-TEC	165
THVE 15/A-RC	906848-000	162
THVE 15/B-RC	500365-000	162
THVE 15/C-RC	068756-000	162
THVE 20/150-E/U	123021-000	170
THVE 20/150-I/U	364179-000	170
THVE 20/185-E/U	365891-000	170
THVE 20/185-I/U	618430-000	170
THVE 20/240-E	255098-TEC	165
THVE 20/240-I/U	521413-000	170
THVE 20/25-E	231047-TEC	165
THVE 20/630-E	792760-000	165
THVE 20/A-RC	507698-000	162
THVE 20/B-RC	190360-000	162
THVE 20/C-RC	485361-000	162
THVE 30/185-E	120057-TEC	165
THVE 30/500-E	372083-000	165
THVE 30/95-E	900926-000	165
THVE 30/A-RC	454523-000	162
THVE 30/B-RC	308359-000	162
THVE 30/C-RC	651264-000	162
THVE 30/D-RC	700320-000	163
THVE 45/A-E	THVE45/A-E	179
THVE 45/A-I	THVE45/A-I	179
THVE 6/120-E	THVE6/120-E	165
THVE 6/400-E	164000-000	165
THVE 6/630-E	606630-TEC	165
THVE 6/A-RC	369608-000	162
THVE 6/B-RC	034189-000	162
THVE 6/C-RC	882065-000	162
THVI 20/A-3	507698-003	168
THVI 20/A-3-ARM	507698-004	168
THVI 20/A-ARM	507698-002	164
THVI 20/B-3	190360-003	168
THVI 20/B-3-ARM	190360-004	168
THVI 20/B-ARM	190360-002	164
THVI 20/C-3	485361-003	168
THVI 20/C-3-ARM	485361-004	168
THVI 20/C-ARM	485361-002	164
THVI 30/A-3	507702-TTEC	168
THVI 30/A-3-ARM	THVI30/A-3-ARM	168
THVI 30/A-ARM	THVI30/A-ARM	164
THVI 30/B-3	507701-002	168

T - W

Producto	Cod. Art.	Pág.
THVI 30/B-3-ARM	507701-001	168
THVI 30/B-ARM	THVI30/B-ARM	164
THVI 30/C-3	THVI30/C-3	168
THVI 30/C-3-ARM	THVI30/C-3-ARM	168
THVI 30/C-ARM	THVI30/C-ARM	164
THVI 6/0-3	THVI6/0-3	168
THVI 6/0-3-ARM	THVI6/0-3-ARM	168
THVI 6/0-ARM	THVI6/0-ARM	164
THVI 6/A-3	THVI6/A-3	168
THVI 6/A-3-ARM	THVI6/A-3-ARM	168
THVI 6/A-ARM	THVI6/A-ARM	164
THVI 6/B-3	THVI6/B-3	168
THVI 6/B-3-ARM	THVI6/B-3-ARM	168
THVI 6/B-ARM	THVI6/B-ARM	164
THVI 6/C-3	THVI6/C-3	168
THVI 6/C-3-ARM	THVI6/C-3-ARM	168
THVI 6/C-ARM	THVI6/C-ARM	164
THVO 20/240-3	255101-TEC	169
THVO 20/240-3-ARM	255102-TEC	169
THVO 20/240-ARM	255100-TEC	167
THVO 20/25-3	231050-TEC	169
THVO 20/25-3-ARM	231051-TEC	169
THVO 20/25-ARM	231049-TEC	167
THVO 20/630-3	792763-000	169
THVO 20/630-3-ARM	792764-000	169
THVO 20/630-ARM	792762-000	167
THVO 30/185-3	THVO30/185-3	169
THVO 30/185-3-ARM	THVO30/185-3-ARM	169
THVO 30/185-ARM	THVO30/185-ARM	167
THVO 30/240-3	THVO30/240-3	169
THVO 30/240-3-ARM	THVO30/240-3-ARM	169
THVO 30/500-ARM	THVO30/500-ARM	167
THVO 30/95-3	231054-TEC	169
THVO 30/95-3-ARM	THVO30/95-3-ARM	169
THVO 30/95-ARM	THVO30/95-ARM	167
THVO 6/120-3	THVO6/120-3	169
THVO 6/120-3-ARM	THVO6/120-3-ARM	169
THVO 6/120-ARM	THVO6/120-ARM	167
THVO 6/35-3	THVO6/35-3	169
THVO 6/35-3-ARM	THVO6/35-3-ARM	169
THVO 6/400-3	THVO6/400-3	169
THVO 6/400-3-ARM	THVO6/400-3-ARM	169
THVO 6/400-ARM	THVO6/400-ARM	167
THVO 6/500-3	THVO6/500-3	169
THVO 6/500-3-ARM	THVO6/500-3-ARM	169
THVO 6/630-ARM	THVO6/630-ARM	167
THVO 6/70-ARM	THVO6/70-ARM	167
THVP 20/240-E/U-N1	145110-000	171
THVP 20/240-I/U	252214-000	171
TLV 0116-500	181198-000	109
TLV 0150-500	181198-002	109
TLV 0216	946613-000	109

Producto	Cod. Art.	Pág.
TLV 0216-500	181198-001	109
TLV 0216-AF	106391-000	109
TLV 0250	101526-000	109
TLV 0250-500	181198-003	109
TLV 0250-AF	024865-000	109
TLV 0316	496973-000	109
TLV 0316-500	816659-000	109
TLV 0316-AF	178316-000	109
TLV 0350	786134-000	109
TLV 0350-AF	179335-000	109
TLV 0416	288775-000	109
TLV 0416-AF	121775-000	109
TLV 0450	786200-000	109
TLV 0450-AF	868777-000	109
TLV 2150-500	179925-000	109
TLV 2300-500	181198-005	109
TLV 3150	786220-000	109
TLV 3150-500	181198-004	109
TLV 3150-AF	181196-000	109
TLV 3300	208159-000	109
TLV 3300-500	909765-000	109
TLV 3300-AF	181097-000	109
TLV 4150	597107-000	109
TLV 4150-AF	223409-000	109
TLV 4300	063097-000	109
TLV 4300-AF	803719-000	109
TLV 4500-AF	915556-000	109
TLV-0350-500	828617-000	109
TOM (1 PC)	TOM	68
TOM Negro (1 PC)	TOM-N	68
W WARM UP 1	WARM-UP1	216
WARM UP 2	WARM-UP2	216
WATT	WATT	54
WATT + 1,5 10 PCS + 30 terminales de 1,5 mm ²	WATT-1.5	56
WATT + 2,5 10 PCS + 30 terminales de 2,5 mm ²	WATT-1.5	56
WATT MP Naranja (25 PCS)	WATT-AMP	54
WATT MP Azul (25 PCS)	WATT-BMP	54
WATT MP Amarillo (25 PCS)	WATT-GMP	54
WATT MP Negro (25 PCS)	WATT-NMP	54
WATT Multipack (25 PCS)	WATT-MP	54
WATT PACK 15 (15 PCS)	WATTP15	54
WONDER FLUID 280	WONDER-F280	16
WONDER GEL	WONDER	14
WONDER GEL INVISIBLE	WONDER-INV	14
WPCP-IV-4X17	WPCPIV-4X17	118
WPCP-IV-4X24	WPCPIV-4X24	118
WPCP-IV-6X17	WPCPIV-6X17	118
WPCP-IV-6X24	WPCPIV-6X24	118
WPCT-17x100-RL	WPCT17X100-RL	118
WPCT-24x100-RL	WPCT24X100-RL	118