

INDUSTRIAL Y RESIDENCIAL

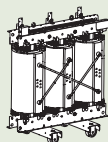


PRODUCTOS Y SISTEMAS
PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE COMUNICACIONES

2012
2013

INDUSTRIA

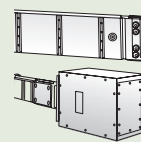
Potencia y calidad de energía



P. 8 **NUEVO**
Transformadores
Secos Zucchini

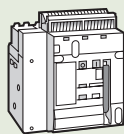


P. 14
Tableros
de potencia

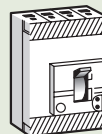


P. 16
Electrobarra
Zucchini

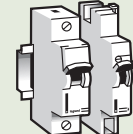
Protección y distribución industrial



P. 36 **NUEVO**
DMX³
Interruptores
abiertos

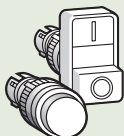


P. 48
DPX-U / DPX-H
Interruptores
en caja
moldeada



P. 62
DX,
Interruptores
modulares y
Telerruptores

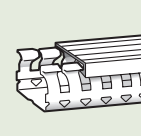
Componentes para mando señalización y cableado



P. 88
Sistema
Osmoz

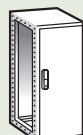


P. 100
Viking 3
Borneras

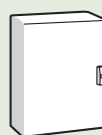


P. 110
Lina 25
canaleta
plástica ranurada

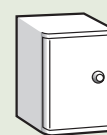
Armarios, gabinetes y cajas industriales



P. 127
Altis
armarios
modulares

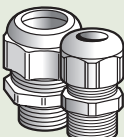


P. 131
Atlantic
en acero
laminado al
frío



P. 133
Atlantic
en acero
inoxidable

Accesorios de control para armarios y tableros



P. 146
Prensaestopas



P. 148
Interruptor
horario



P. 150
Campanas
y sirenas

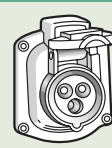
Tomas y clavijas industriales



P. 156
Tempra P17
Tomacorrientes
y clavijas



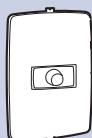
P. 164
Tempra P17
Unidades
Combinadas



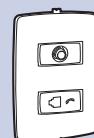
P. 167
Hypra
Tomacorrientes
y clavijas

DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS

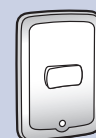
Sistema Residencial Luminex



P. 209
Arquea

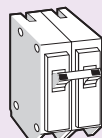


P. 215 **NUEVO**
Arquea
Trigo

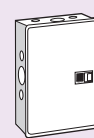


P. 220
Ambia
Refresh

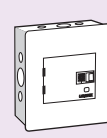
Protección y Distribución



P. 178
Safic DSE
Cortacircuitos
termomagnéticos
enchufables

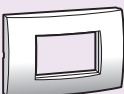


P. 186
Tableros
trifásicos para
cortacircuitos
Safic DSE

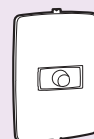


P. 186
Tableros
bifásicos para
cortacircuitos
Safic DSE

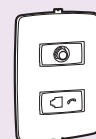
Accesorios para instalaciones



P. 194
Vela



P. 209
Arquea

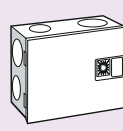


P. 215 **NUEVO**
Arquea
Trigo

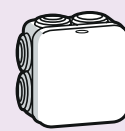
Equipos para control de energía y conexionado



P. 238
Timers
digitales



P. 239
Cajas
metálicas



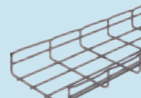
P. 240
Plexo
cajas
plásticas

INSTITUCIONAL

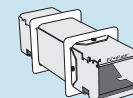
Canalización y cableado



P. 250
Wiremold
cajas para piso
y superficies
de trabajo

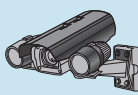


P. 254
Cablofil
Bandeja
Portacable
Tipo Malla

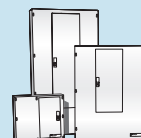


P. 258
Cortafuego
EZ Path
Protección
contra incendios

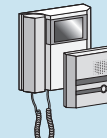
Seguridad, iluminación y emergencia



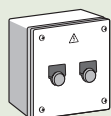
P. 287 **NUEVO**
HDL
CCTV Circuito
Cerrado de
Televisión



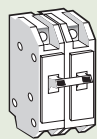
P. 290
Watt Stopper
Sistemas para
el control de
energía



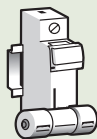
P. 296
Kits de
Citofonía



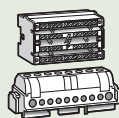
P. 32 **NUEVO**
Supresores de Transientes



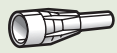
P. 76
Cortacircuitos Safic DSA



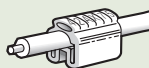
P. 80
Fusibles y Portafusibles



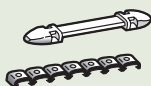
P. 86
Terminales y bloques de distribución



P. 112
Starfix terminales de punta



P. 114
CAB 3 sistema de marcación



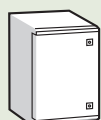
P. 118
Duplix marcadores para cable



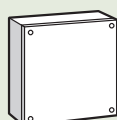
P. 119
Coltring correas plasticas



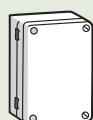
P. 122
Colson correas plasticas



P. 134
Marina en poliéster



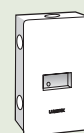
P. 137
Cajas Metálicas industriales



P. 138
Cajas Plásticas Industriales



P. 142
CC-3N Cajas para cortacircuitos Safic DSA



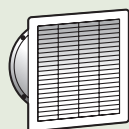
P. 142
CT para interruptores en caja moldeada DPX



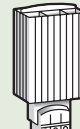
P. 151
Horómetro



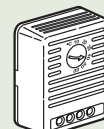
P. 151
Termóstato



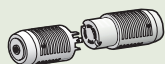
P. 151
Ventilador



P. 152
Calefacción



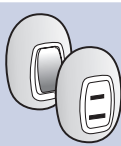
P. 152
Higróstato



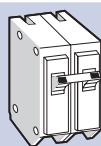
P. 172
Turnlok Tomas y clavijas con seguro de giro



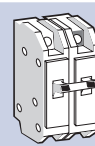
P. 223
Gálica



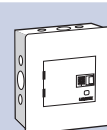
P. 228
Gladia superficial



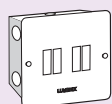
P. 178
Safic DSE Cortacircuitos termomagnéticos enchufables



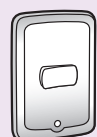
P. 76
Cortacircuitos Safic DSA



P. 186
Tableros bifásicos para cortacircuitos Safic DSE



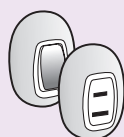
P. 187
Tableros monofásicos para cortacircuitos Safic DSE



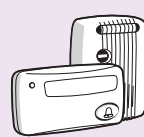
P. 220
Ambia Refresh



P. 223
Gálica



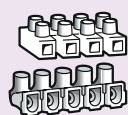
P. 228
Gladia superficial



P. 230
Timbres



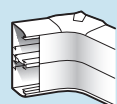
P. 234 **NUEVO**
Plafón E-27



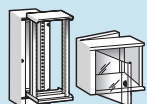
P. 243
Nybloc regletas de conexión



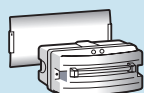
P. 245
Hublots lámparas para intemperie



P. 260
DLP ductos evolutivos



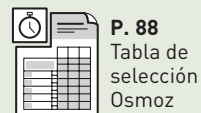
P. 276 **NUEVO**
LCS2 Sistema de cableado



P. 298
Lámparas de emergencia

Componentes para mando señalización y cableado

Mando y señalización



P. 88
Tabla de selección
Osmoz



P. 98
Dimensiones
Osmoz

Conexión



P. 100
Tabla de selección
Borneras
Viking 3

Distribución de cableado, terminales y marcación



P. 110
Lina 25
Lina gris
canaleta
plástica ranurada



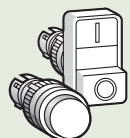
P. 119
Collring correas
plasticas

NOVEDADES 2011

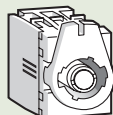


Bornas Viking 3

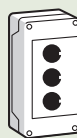
Resistencia y seguridad
Conexión con tornillo ó
automática con resorte
(p. 102)



P. 90
Cabezas para
pulsadores, pilotos
y selectores
Osmoz



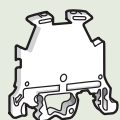
P. 94
Bloques de
contactos y
portalámparas
Osmoz



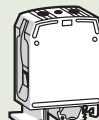
P. 95
Cajas para
estaciones
de mando Osmoz



P. 97
Características
técnicas
Osmoz



P. 102
Borneras
Viking 3



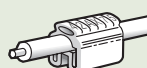
P. 104
Accesorios
para borneras
Viking 3



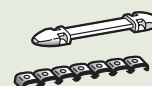
P. 111
Dimensiones
Lina 25



P. 112
Starfix
terminales
de punta



P. 114
CAB 3
sistema de
marcación



P. 118
Duplix
marcadores
para cable



P. 122
Colson correas
plásticas

Osmoz
tabla de selección

CONJUNTO DE CABEZAS NO ILUMINADAS

	CABEZAS NO ILUMINADAS					SUB ENSAMBLE DE BLOQUES	
	Cabeza rasante	Cabeza rasante con capuchón	Cabeza saliente	Cabeza de pulsador doble			
							
	0238 01	0238 11	0238 21			NC 0229 61	NA + NC 0229 76
	0238 02	0238 12		0239 82		NA 0229 62	
	0238 06	0238 13	0238 26				

CONJUNTO SELECTORES DE CABEZAS NO ILUMINADAS

	SELECTORES CABEZAS NO ILUMINADAS				SUB ENSAMBLE DE BLOQUES	
	Cabeza rasante	Cabeza rasante con capuchón	Cabeza saliente			
						
	0 1 0239 03	0 1 0239 30	0 1 0239 50		NC 0229 61	2NC 0229 73
	0 1 0239 15	1 0 2 0239 40	0 1 0239 54		NA 0229 62	2NA 0229 74
	1 0 2 0239 23	1 0 2 0239 43	1 0 2 0239 63			NA + NC 0229 76
	1 0 2 0239 28					

CONJUNTO PARADA DE EMERGENCIA

	BOTONES PARADA DE EMERGENCIA					SUB ENSAMBLE DE BLOQUES	
	Pulsar - halar	Pulsar - girar	Llave	Pulsar - halar			
							
	0238 72	0238 80	0238 91	0238 95		NC 0229 61	2NC 0229 73
		0238 82	0238 92			NA 0229 62	2NA 0229 74
							NA+NC 0229 76

CONJUNTO DE CABEZAS ILUMINADAS

CABEZAS ILUMINADAS			SUB ENSAMBLE DE BLOQUES	
Cabeza rasante	Cabeza de pulsador doble			
				
			2NA/NC	0229 90
	0240 01	0240 73	NA	0230 10
	0240 02	0240 76	NA + NC	0230 13
			2NA	0230 16

CONJUNTO SELECTORES DE CABEZAS ILUMINADAS

Selector Manija corta		Sub ensamble de bloques	
			
		2NA/NC	0229 90
		NA	0230 10
		NA+NC	0230 13
		2NA	0230 16

CONJUNTO PILOTOS DE SEÑALIZACIÓN

	Luz piloto		Bloques
			
	0241 61		0229 11
	0241 62		0229 12
	0241 64		0229 14
			0229 31
			0229 32
			0229 34
			0229 41
			0229 42
			0229 44

Osmoz elementos sueltos : cabezas no iluminadas



0238 01



0238 13



0238 21



0239 82



0239 03



0239 30



0239 50



0238 82



0238 91



0238 95

Equipadas con un anillo de cierre
IP 66 salvo ref. 0238 11/12/13 - IP 67
Conformes con los requerimientos de la norma IEC 60947-5-1

Empaque	Referencia	Cabeza de pulsador
10	0238 01	Rasante
10	0238 02	● Rojo
10	0238 06	● Verde
		● Negro
		Rasante con capuchón
5	0238 11	IP 67
5	0238 12	● Rojo
5	0238 13	● Verde
		● Negro
		Saliente Ø22
5	0238 21	● Rojo
5	0238 26	● Negro

Empaque	Referencia	Cabeza de pulsador doble
5	0239 82	Rojo marcado "0", verde marcado "I" Rasante/saliente - verde/rojo - IP 66

Empaque	Referencia	Manija corta	Posiciones
10	0239 03	● Negro	2 posiciones fijas - 45°
10	0239 15	● Negro	2 posiciones fijas - 90°
10	0239 23	● Negro	3 posiciones fijas - 90°
5	0239 28	● Negro	posiciones derecha e izquierda con retorno al centro - 45°
		Manija larga	
		Color negro	
10	0239 30	2 posiciones fijas - 45°	
5	0239 40	3 Posiciones fijas - 45°	
1	0239 43	3 posiciones derecha e izquierda con retorno al centro - 45°	

Equipadas con un anillo de cierre IP 66
Conformes con los requerimientos de la norma IEC 60947-5-1

Empaque	Referencia	Selectores (continuación)
		Llave (n° 455)⁽¹⁾
		Botón negro
1	0239 50	2 posiciones fijas - 45°
1	0239 54	2 posiciones fijas - 90° Extracción de la llave en las 2 posiciones
1	0239 63	3 posiciones fijas - 90° Extracción de la llave en las 3 posiciones
		Botón parada de emergencia
		Pulsar - halar
10	0238 72	● Rojo - Ø40
1	0238 95	● Rojo - pulsar / tirar Ø 54mm con visualización estado "STOP"- "O"
		Pulsar - girar
10	0238 80	● Rojo - Ø32
10	0238 82	● Rojo - Ø40
		Llave n° 455
10	0238 91	● Rojo - Ø40
1	0238 92	● Rojo - Ø40 - conforme a la norma EN 418

(1) El punto de extracción de la llave se simboliza por "."

	Cabezas con anillo negro, bajo pedido.
	Favor consultarnos

Osmoz elementos sueltos : cabezas no iluminadas



Cabezas para botones pulsadores

Empaque	Referencia	
		Rasante
10	0240 01	● Rojo
10	0240 02	● Verde
		Cabezas de pulsador doble
5	0240 73	● ● Rasante/saliente - verde/rojo - IP 66
1	0240 76	● ● Rasante/saliente - verde/rojo - IP 67

Selectores

			Posiciones
		Manija corta	
1	0240 31	● Rojo	2 posiciones fijas - 45°
5	0240 32	● Verde	
1	0240 51	● Rojo	3 posiciones fijas - 45°
1	0240 52	● Verde	

Luz piloto

Empaque	Referencia	
10	0241 61	● Rojo
10	0241 62	● Verde
5	0241 64	● Amarillo

Piloto de señalización monoblock con LED

Conexión directa

No es necesario el uso de un bloque

10	0241 41	● Rojo - 230 V~
10	0241 42	● Verde - 230 V~
10	0241 44	● Amarillo - 230 V~

Para pilotos de señalización BA9S

Alimentación directa

10	0241 01	● Rojo
10	0241 02	● Verde
10	0241 04	● Amarillo

Osmoz elementos sueltos subensamle de bloques



0229 61



0230 13



0229 76

IP 20

Empaque	Referencia	Subensamle de bloques para cabezas no iluminadas
		Conexión por tornillo
10	0229 61	NC + 1 abrazadera fija
10	0229 62	NA + 1 abrazadera fija
1	0229 71	NC + 3 abrazaderas fijas
1	0229 72	NA + 3 abrazaderas fijas
10	0229 73	2 NC + 3 abrazaderas fijas
10	0229 74	2 NA + 3 abrazaderas fijas
10	0229 76	NA + NC + 3 abrazaderas fijas

Empaque	Referencia	Subensamle de bloques para cabezas iluminadas
		Conexión por tornillo
		Bloque de tres abrazaderas fijas
1	0229 90	230 V~ - 2 NA/NC
5	0230 10	230 V~ - NA
1	0230 13	230 V~ - NA + NC
5	0230 16	230 V~ - 2 NA

Osmoz bloques : elementos de base



0229 01



0229 02



0229 42



0229 60



0229 68

IP 20

Empaque.	Referencia	Bloques para cabezas no iluminadas
		Bloques de contacto
		Conexión por tornillo
20	0229 01	NC
20	0229 02	NA

Empaque.	Referencia	Bloques para cabezas iluminadas
		Blocs de Leds luminosos
		Conexión por tornillo
5	0229 11	● Rojo - 24 V~/=
5	0229 12	● Verde - 24 V~/=
5	0229 14	● Amarillo - 24 V~/=
5	0229 31	● Rojo - 130 V~
5	0229 32	● Verde - 130 V~
5	0229 34	● Amarillo - 130 V~
5	0229 41	● Rojo - 230 V~
5	0229 42	● Verde - 230 V~
5	0229 44	● Amarillo - 230 V~

Empaque.	Referencia	Abrazadera
20	0229 60	1 módulo
20	0229 68	3 módulos

Osmoz cajas para ensambles



242 02

242 03



242 41

242 42

IP 66, IK 07

Empaque	Referencia	Cajas para ensamble de estaciones de mando
1	0242 00	1 agujero
1	0242 02	2 agujeros
1	0242 03	3 agujeros

Bloques para cabezas	
Bloques de contacto	
Conexión por tornillo	
10	0242 41 NC
10	0242 42 NA

Osmoz accesorios



241 71

241 72



241 85

Empaque	Referencia	Bombillas para BA9S
		Para bombillas monoblock (únicamente)
10	0241 71	● Rojo - neón - 230 V~
10	0241 72	● Verde - fluorescente - 230 V~

Accesorios de protección y montaje	
Capuchones IP 67	
5	0241 90 ○ Transparente
5	0241 91 ● Rojo
5	0241 92 ● Verde
5	0241 93 ● Negro
1	0241 96 ○○ Transparente para pulsador doble
Herramientas	
1	0241 73 Extractor de bombillos
1	0241 85 Llave de fijación y ajuste

	Cabezas no iluminadas	Cabezas iluminadas
	ver pág. 92	ver pág. 93

Osmoz etiquetas



0243 00



0243 01



0243 07



0243 08



0243 30



0243 15



0243 16



0243 18



0243 19

Empaque	Referencia	Portaetiquetas
		Sin texto
10	0243 03	● Negro - modelo pequeño
10	0243 08	● Negro - modelo grande
10	0243 02	● Aluminio - modelo pequeño
10	0243 07	● Aluminio - modelo grande
		Etiquetas eclipsables con texto
		Textos normalizados
10	0243 43	"MANO-AUTO" Modelo pequeño
10	0243 30	"I-O" Modelo pequeño
10	0243 44	"MANU - O - AUTO" Modelo pequeño

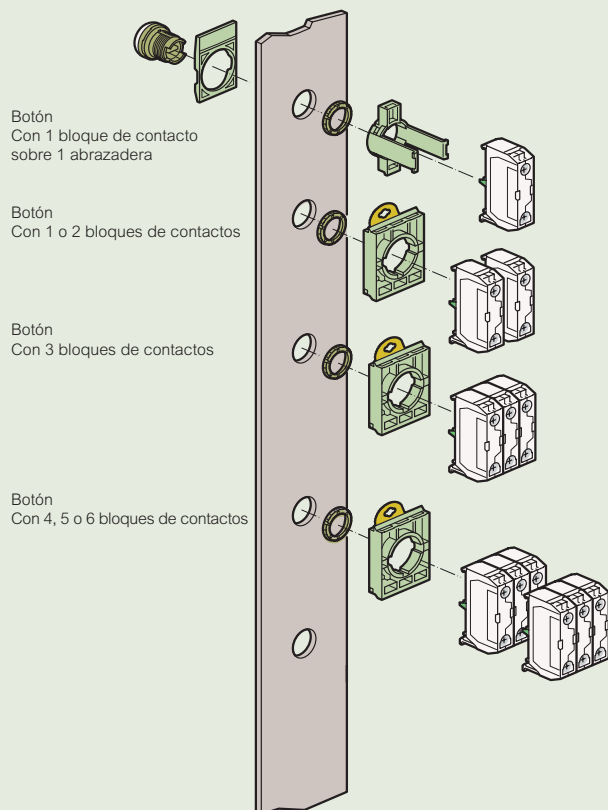
		Marcos
10	0243 15	Redondo modelo pequeño
10	0243 16	Redondo modelo grande

Empaque	Referencia	Etiquetas
10	0243 23	● Negro - modelo pequeño
10	0243 28	● Negro - modelo grande

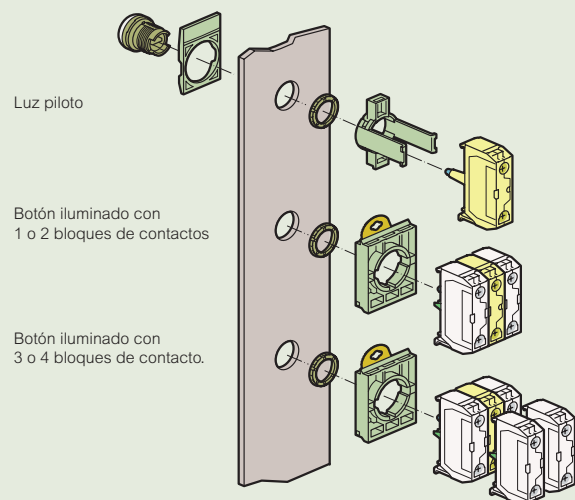
Osmoz

Osmoz

■ No iluminadas



■ Iluminadas



■ Características técnicas

- Temperatura de almacenamiento: - 40 °C à + 70 °C
- Temperatura de trabajo: - 25 °C à + 70 °C
- Comportamiento climático:
- Conforme con IEC 60068-2-3 (calor húmedo constante)
- Conforme con IEC 60068-2-30 (calor húmedo cíclico)
- Grado de protección conforme con la norma IEC 60529
- IP 66 para las cabezas normales y las cajas para ensamble de estaciones de mando
- IP 67 para las cabezas con capuchón
- IP 20 para los bloques de contactos y los pilotos monoblock
- Nema 4x, 12 y 13 para las cabezas y las cajas
- Protección contra los choques mecánicos según IEC 50102:
- IK 05: cabezas luminosas y no luminosas
- IK 07: caja vacía
- Protección contra los choques eléctricos:
- Clase II según IEC 60947-5-1
- Marcación de los terminales conforme con la norma IEC 60947-1
- Torque de sujeción: de la tuerca de cabeza: certificado 3 N.m
- de los terminales: máximo 1,2 N.m
- Acorde con cULus y Bureau Veritas

Bloques de contactos (bloques para cabezas no iluminadas)

- Tensión de aislamiento:
- Grados de polución 3
- 690 V IEC/EN 60947 para bloques de conexión por tornillo
- 600 V AC UL 508
- Contactos NC:
- Maniobra positiva de apertura según IEC/EN 60947-5-1
- Tensión asignada de impulso Uimp: 6 KV bloques de contactos
- Corriente térmica convencional al aire libre IEC 60947-5-1:
- AC 15: 10 A
- DC 13: 2,5 A
- Comportamiento eléctrico :
- Corriente alterna
- Según IEC 60947-5-1
- AC 15 - A 600
- Ue = 120 V, Ie = 6 A
- Ue = 240 V, Ie = 3 A
- Ue = 380 V, Ie = 1,9 A
- Ue = 480 V, Ie = 1,5 A
- Ue = 500 V, Ie = 1,4 A
- Ue = 600 V, Ie = 1,2 A
- Corriente continua
- Según IEC 60947-5-1
- DC 13 - Q 600
- Ue = 125 V, Ie = 0,55 A
- Ue = 250 V, Ie = 0,27 A
- Ue = 400 V, Ie = 0,15 A
- Ue = 500 V, Ie = 0,13 A
- Ue = 600 V, Ie = 0,1 A
- Corriente de empleo en bajo nivel
- Según IEC 60947-5-4
- Bloques estándar
- Ue = 24 V DC et Ie = 5 mA
- Tipo de falla $\lambda = 10^{-8}$
- Bloques de bajo nivel
- Ue = 5 V DC et Ie = 1 mA
- Tipo de falla $\lambda = 10^{-8}$
- Durabilidad eléctrica :
- 1 millón de ciclos por :
- AC 15 - B 300
- Ue = 120 V, Ie = 3 A
- Ue = 240 V, Ie = 1,5 A
- DC 13 - R 300
- Ue = 125 V, Ie = 0,22 A
- Ue = 250 V, Ie = 0,1 A
- Capacidad de conexión:
- Hilos rígidos o flexibles sin cubierta : 2 x 0,5 mm² a 2 x 2,5 mm²
- Hilos rígidos o flexibles con cubierta : 2 x 0,5 mm² a 2 x 1,5 mm²

Boques de leds y luces piloto (bloques para cabezas iluminadas)

- Tensión de aislamiento:
- Grado de polución 3
- 300 V según IEC 60947-5-1
- Tensión asignada de impulso Uimp:
- 4 KV según IEC/EN 60947-1
- Tensión asignada :
- 12 a 24 V AC/DC
- 130 V AC
- 230 V AC
- ± 10 %
- Frecuencia : 50 0 60 Hz
- Vida media a tensión nominal :
- Rojo y amarillo : 100 000 horas a 25 °C
- Otros colores : 50 000 horas a 25 °C
- Consumo de los bloques de led:

Tensión (V)	24	48	130	230
Consumo (mA)	25 ± 20 %	15 ± 5 %	20 ± 10 %	16 ± 30 %

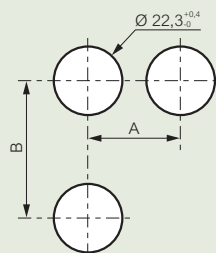
Osmoz

auxiliares de comando y señalizacion

Pilotos monoblock BA9S

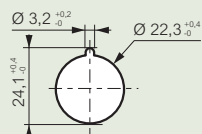
- Tensión de operación: 400 V según IEC 60947-5-1
- Tensión de impulso Uimp
- 4 KV según EN/IEC 60947-1
- Potencia de las lámparas: 2.6 W máx.

■ Perforaciones y distancias entre ejes



		Cotes (mm)	
A	=	30	Con o sin etiqueta (caso general)
	=	33	Para capuchón de silicona IP 67
	=	40	Con etiqueta grande
	>	40	Con golpe de puño ø40
	>	45	Para selector manija larga
B	=	45	Con o sin etiqueta (caso general)
	=	54	Con doble botón
	=	77	Con doble botón + etiqueta

Perforación para uso de placa de posicionamiento

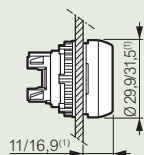


■ Dimensiones (mm)

Cabezas rasantes

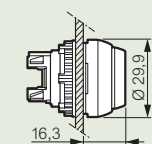
- A impulsión :
Ref. 0238 01/02/06
0238 11/12/13
Ref. 240 01/02

(1) Para ref. 0238 11/12/13 (acon capuchón)



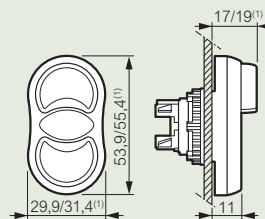
Cabezas pasantes

Ref. 0238 21



Cabezas dobles

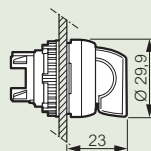
- Rasante / pasante:
Ref. 0239 82
Ref. 0240 73



(1) réf. 239 84

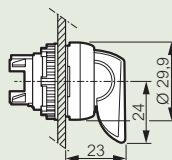
Selectores manija corta

Ref. :
0239 15
0239 23/28
Ref. :
0240 31/32
0240 51/52



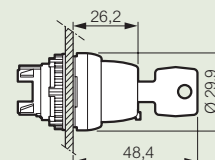
Selectores manija larga

Ref. 0239 30/40



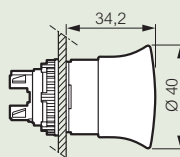
Selectores llave

Ref. 0239 50/54
Ref. 0239 63



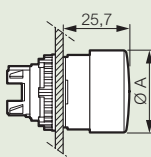
Parada de emergencia pulsar - halar

Ref. 0238 72/76



Parada de emergencia pulsar - girar

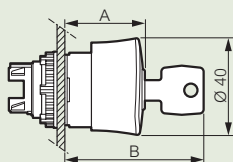
Ref. 0238 80 ØA = 32 mm
Ref. 0238 82 ØA = 40 mm



Parada de emergencia llave

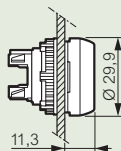
Ref. 0238 91/92

Ref.	A (mm)	B (mm)
0238 91	30.7	53.7
0238 92	40.8	63.8



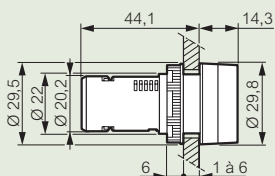
Luces piloto

Ref. 0241 61/62/64



Luces piloto monoblock

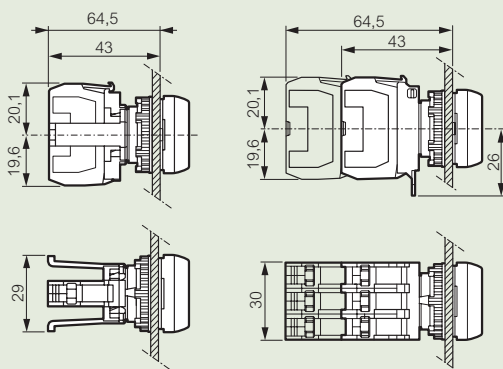
Réf. 0241 42/44
0241 01/02/04



Conexión por tornillo

1 módulo

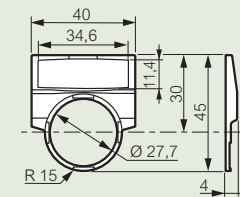
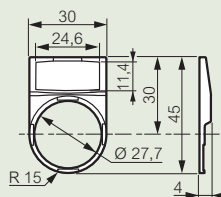
3 módulos



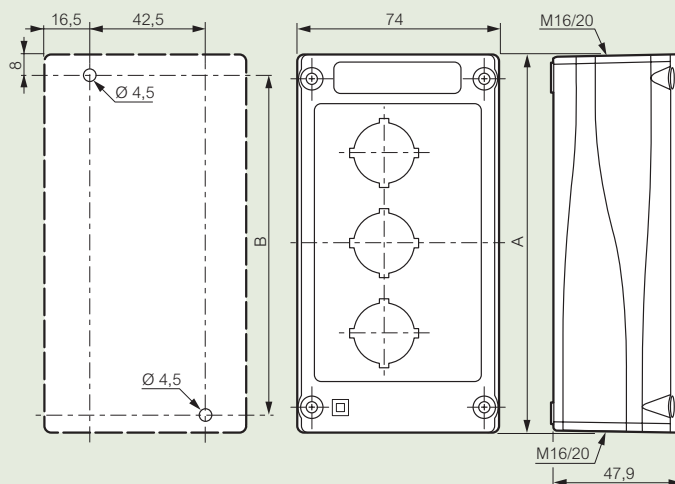
Marcos

Redondo pequeño
ref. 0243 15

Redondo modelo largo
ref. 0243 16



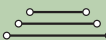
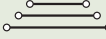
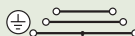
Cajas para ensamble de estaciones de mando



Dim. (mm)	Número de agujeros		
	1	2	3
A	74	107	140
B	59.5	92.5	125.5

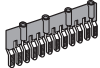
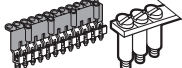
Viking™ 3 bornes y accesorios

tabla de selección

CONEXIÓN POR TORNILLO											
				FUNCIÓN ELÉCTRICA	BORNES						
					Capacidad nominal (mm²)	UL (AWG)	Paso (mm)	Ref.			
 				Estándar (pág. 102)	1 unión		2.5	12	5	0371 60	
4	10	6	0371 61								
6	8	8	0371 62								
10	6	10	0371 63								
16	4	12	0371 64								
35	0	15	0371 65								
70	000	22	0371 66								
 	1 unión 1 entrada - 2 salidas		4		10	6	0371 69				
	2 uniones - 2 niveles		2.5	12	5	0371 67					
			4	10	6	0371 68					
	3 uniones - 3 niveles		2.5	12	5	0371 51					
	Seccionables (pág. 102)	1 unión	Tipo cuchilla		4	10	6	0371 84			
			Para cartucho 5x20		4	10	8	0371 81			
	Para conductor neutro (pág. 102)	1 unión		2.5	12	5	0371 00				
				4	10	6	0371 01				
				6	8	8	0371 02				
				10	6	10	0371 03				
				16	4	12	0371 04				
				35	0	15	0371 05				
		2 uniones - 2 niveles		4	10	6	0371 08				
			Para sensor/accionar (pág. 103)	3 uniones 3 niveles	Sensor/ alimentación		2.5	12	5	0371 51	
Fase/Neutro/ Tierra					2.5	12	5	0371 52			
					BLOQUES DE UNIÓN ELÉCTRICA						
					Capacidad nominal (mm²)	UL (AWG)	Paso (mm)	Ref.			
 	Para conductor de protección (pág. 103)	1 unión Borne metálico		2.5	12	5	0371 70				
				4	10	6	0371 71				
				6	8	8	0371 72				
				10	6	10	0371 73				
				16	4	12	0371 74				
		35	0	15	0371 75						
		2 uniones-2 niveles - Borne metálico		6	10		0371 79				
		1 unión - Borne plástico		4	10	6	0371 77				
				6	8	8	0371 82				

(1) Por solicitud

Referencia en rojo: Producto nuevo

ACCESORIOS					CONEXION POR RESORTE															
AISLAMIENTO		INTERCONEXIÓN			  				FUNCIÓN ELÉCTRICA	BLOQUES DE UNIÓN										
Tapa final	Placa de separación	Peine de unión equipotencial	Barra de unión equipotencial	Capacidad nominal (mm²)						Paso (mm)	Ref. Riel 									
					 0372 60  0372 XX	Estándar (pág. 107)	1 unión	2 conductores		2.5	5	0372 60								
0375 50	0375 60	0375 04	037504							4	6	0372 61								
0375 50	0375 60	0375 07								6	8	0372 XX								
0375 50	0375 60		0375 40							10	10	0372 62								
0375 51	0375 61		0375 42							16	12	0372 63								
0375 51	0375 61		0375 44					3 conductores 1 entrada 2 salidas		2.5	5	0372 40								
Integrado										4	6	0372 43								
		0375 62	0375 04	0375 04	 0372 41  0372 02	Para conductor de neutro (pág. 107)	1 unión	2 conductores		2.5	5	0372 00								
										4	6	0372 01								
0375 53	0375 63		0375 01							6	8	0372 02								
0375 53	0375 63	0375 04	0375 04							10	10	0372 03								
								3 conductores 1 entrada 2 salidas		16	12	0372 04								
										2.5	5	0372 41								
0375 50	0375 62									4	6	0372 44								
0375 55					 0372 70  0372 11  0372 72	Para conductor de protección (tierra) (pág. 107)	1 unión	2 conductores		2.5	5	0372 70								
										4	6	0372 71								
0375 50	0375 60	0375 01	0375 01							6	8	0372 72								
0375 50	0375 60	0375 04	0375 04							10	10	0372 73								
0375 50	0375 60	0375 07								16	12	0372 74								
0375 50	0375 60		0375 40					3 conductores 1 entrada 2 salidas		2.5	5	0372 10								
0375 51	0375 61		0375 42																	
0375 51	0375 61		0375 44							4	6	0372 11								
0375 53	0375 63	0375 04	0375 04																	

Bornes de conexión por tornillo Viking™ 3



Garantiza la conexión eléctrica y mecánica entre 2 conductores flexibles o rígidos
Riel asimétrico EN 60715 □, simétrico prof. 15 mm. y simétricos EN 60715 ▤ prof. 7,5 mm. y 15 mm.
Material aislante: poliamida - 30 + a 100 °C
Autoextinguible a 960 °C según IEC 60695-2-11

Empaque	Referencia	Estándar				
		Nominal (mm²)	Capacidad (mm²)		Paso (mm)	
			Cable rígido	Cable flexible		
1 unión: borne sencillo						
60	0371 60	2,5	0,25 a 4	0,25 a 2,5	5	
50	0371 61	4	0,25 a 6	0,25 a 4	6	
40	0371 62	6	0,5 a 10	0,25 a 6	8	
30	0371 63	10	1,5 a 16	2,5 a 10	10	
20	0371 64	16	1,5 a 25	4 a 16	12	
20	0371 65	35	2,5 a 50	4 a 35	15	
10	0371 66	70	25 a 95	16 a 70	22	
1 unión: 1 entrada - 2 salidas						
25	0371 69	4	0,25 a 6	0,25 a 4	6	
2 uniones - 2 niveles: borne doble						
60	0371 67	2,5	0,25 a 4	0,25 a 2,5	5	
60	0371 68	4	0,25 a 6	0,25 a 4	6	
3 uniones - 3 niveles: bajo pedido						

Empaque	Referencia	Seccionable			
		Nominal (mm²)	Capacidad (mm²)		Paso (mm)
			Cable rígido	Cable flexible	
1 unión					
Tipo cuchilla					
20	0371 84	4	0,25 a 6	0,25 a 4	6
Portafusibles 5 x 20					
20	0371 81	4	0,25 a 6	0,25 a 4	8

		Para conductor de neutro (azul)				
		Nominal (mm²)	Capacidad (mm²)		Paso (mm)	
			Cable rígido	Cable flexible		
1 unión: borne sencillo						
60	0371 00	2,5	0,25 a 4	0,25 a 2,5	5	
50	0371 01	4	0,25 a 6	0,25 a 4	6	
40	0371 02	6	0,5 a 10	0,25 a 6	8	
30	0371 03	10	1,5 a 16	2,5 a 10	10	
10	0371 04	16	1,5 a 25	4 a 16	12	
50	0371 05	35	2,5 a 50	4 a 35	15	
2 uniones - 2 niveles: por solicitud						
60	0371 08	4	0,25 a 6	0,25 a 4	6	

Bornes de conexión por tornillo Viking™ 3



0371 51



0371 52



0371 70 + rail



0371 74



0371 79

Para riel asimétrico EN 60715, simétrico prof. 15 mm. y simétrico EN 60715 prof. 7,5 mm. y 15 mm. (ref. 0371 51/52 y 0371 79 sobre riel simétrico únicamente y 0371 73/74/75 para riel simétrico prof. 15 mm. únicamente) Material aislante: poliamida - 30 + a 100°C, verde-amarillo para los bloques del conductor de protección Autoextinguible a 960 °C según IEC 60695-2-11

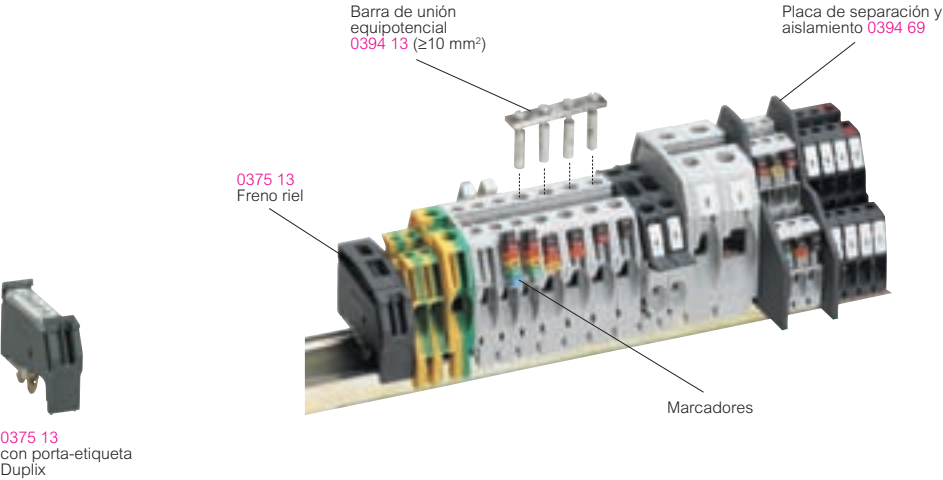
Empaque	Referencia	Para actuadores				Ex
		Nominal (mm²)	Capacidad (mm²)		Paso (mm)	
			Cable rígido	Cable flexible		
3 uniones - 3 niveles						
Unidad de conexión a la fuente de alimentación						
50	0371 51	2.5	0.25 a 4	0.25 a 2.5	5	
Bloque sensor						
50	0390 53	2.5	0.25 a 2.5	0.25 a 2.5	5	
Bloque actuador						
50	0371 52	2.5	0.25 a 2.5	0.25 a 2.5	5	

Borne metálico para el conductor de protección (tierra)							Ex
El borne metálico garantiza la unión eléctrica y mecánica con el riel							
	riel	Nominal (mm²)	Capacidad (mm²)		Paso (mm)		
			Cable rígido	Cable flexible			
1 unión							
60	0371 70	2.5	0.25 a 4	0.25 a 2.5	5		
50	0371 71	4	0.25 a 6	0.25 a 4	6		
40	0371 72	6	0.5 a 10	0.25 a 6	8		
30	0371 73	10	1.5 a 16	2.5 a 10	10		
10	0371 74	16	1.5 a 25	4 a 16	12		
10	0371 75	35	2.5 a 50	4 a 35	15		
2 uniones - 2 niveles: borne doble							
50	0371 79	4	0.25 a 6	0.25 a 4	6		

Empaque	Referencia	Borne plástico para conductor de protección (tierra)				
		Para conductor de protección sin que el riel sea el elemento de conexión equipotencial; permite la conexión de los conductores de protección en las condiciones de aislamiento previstas para clase II, según las normas NF C 15-100, NF C 60439, EN 60204				
		Nominal (mm²)	Capacidad (mm²)		Paso (mm)	
			Cable rígido	Cable flexible		
1 unión						
50	0371 77	4	0.25 a 6	0.25 a 4	6	
40	0371 82	6	0.5 a 10	0.25 a 6	8	

FNT - Fase/Neutro/Tierra							Ex
		Nominal (mm²)	Capacidad (mm²)		Paso (mm)		
			Cable rígido	Cable flexible			
3 uniones - 3 niveles con borne metálico							
50	0371 52	2.5	0.25 a 2.5	0.25 a 2.5	5		

Accesorios para bornes de conexión por tornillo



Empaque	Referencia	Rieles
10	0374 02	Galvanizado Longitud 2 m
10	0374 04	Asimétrico EN 60715 
10	0374 07	Simétrico EN 60715  profundidad 7.5 mm
		Simétrico  profundidad 15 mm

Empaque	Referencia	Frenos de bloqueo
20	0375 13	Permite el uso de marcadores CAB 3 Paso 12 mm tri-riel Para rieles asimétricos EN 60715  , simétricos profundidad 15 mm y simétricos EN 60715, profundidad 7.5 mm y 15 mm
20	0375 11	Paso 8 mm Permite el uso de la porta-etiqueta ref. 0395 96 Para rieles simétricos profundidad 15 mm y simétricos EN 60715  prof. 7,5 mm y 15 mm

Empaque	Referencia	Accesorios de identificación
20	0395 96	Porta-etiqueta con inclinación variable Policarbonato transparente
10	0395 98	Se suministra con etiqueta 32 x 9.5 mm Marcador negro de tinta indeleble 

Empaque	Referencia	
	1 unión	2 uniones
100	0375 50	0394 55
20	0375 51	
20	0372 53	
20	0375 55	

Empaque	Referencia	
	1 unión	2 uniones
10	0375 60	0375 62
10	0375 61	
10	0375 63	0375 63

Tapas finales

Para bloques estándar

Paso (mm)	Espesor (mm)
5-10	2
5-6	2
12-15	2.5

Para borne de dos niveles

Para bloques de seccionables

Para referencias: 0371 81 y 0371 84

Placa de separación y aislamiento	
Para bloques de paso (mm)	
5-6-8 y 10 mm	
Seccionables con paso de 6 mm	
12-15 mm	
5-6 mm	

Accesorios Viking™ 3

para bornes de conexión por tornillo



0375 01 a 08



0375 40/42/44

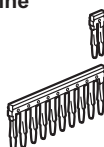


0375 46/47

Accesorios de unión equipotencial

Puentes de unión equipotencial tipo peine

20	0375 01	Para 10 terminales de paso 5 mm, aplica a referencias: 037100/60/67/51/52
20	0375 04	Para 10 bloques de paso 6 mm
20	0375 07	Para 3 terminales de paso 8 mm, aplica a referencias: 037101/08/61/68/81/84



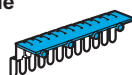
Puentes de unión equipotencial no aislados, tipo barra

10	0375 40	Para 12 terminales con 10 mm de paso, aplica a referencias 037163/03
10	0375 42	Para 12 terminales con 12 mm de paso, Aplica a referencias 037104/64
10	0375 44	Para 12 terminales con 15 mm de paso, Aplica a referencias 037165/05



Peines para terminales con tornillo de 3 niveles

10	0375 40	Café, para 12 terminales con 5 mm de paso
----	---------	---



Accesorios Viking™ 3

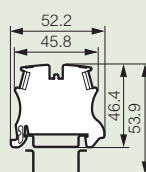
para bornes de conexión por tornillo

Características y dimensiones

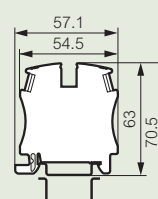
Bloques estándar y para conductor de neutro

Ref.	Tensión (V)			Intensidad (A)				Sección		
	IEC	CSA	UL	Ie	IEC	CSA	UL	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
0371 00/60	800	600	600	27	24	25	20	2.5	12	12
0371 01/61				36	32	30	30	4	10	10
0371 02/62				48	41	40	50	6	8	8
0371 03/63				63	57	65	65	10	6	6
0371 04/64	1000	600	600	85	76	85	85	16	4	4
0371 05/65				138	125	115	115	35	2	2
0371 66				213	200	200	200	70	000	000
0371 07/67	500	300	300	27	24	20	20	2.5	12	12
0371 08/68				36	32	30	30	4	10	10
0371 09/69				36	32	30	30	4	10	10
0371 77				36	32	30	30	4	10	10
0371 78	800	600	600	48	41	50	50	6	8	8

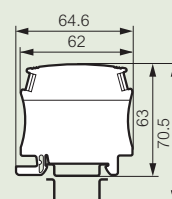
Ref. 0371 00/
01/02/03/60/61/
62/63/77/78



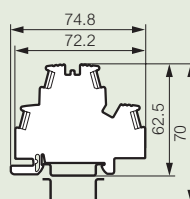
Ref. 0371 04/
05/64/65



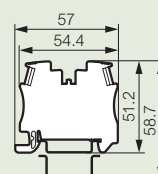
Ref. 0371 66



Ref. 0371 07/
08/67/68



Ref. 0371 09/69



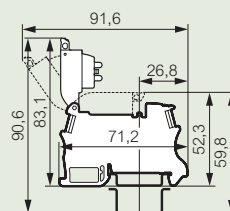
Bloques seccionables

Ref.	Tensión (V)			Intensidad (A)				Sección		
	IEC	CSA	UL	Ie	IEC	CSA	UL	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
0371 81	250	250	250	6.3	6	6	6	4	10	10
0371 84	500	300	300	6.3	6.3	6.3	6.3	4	10	10

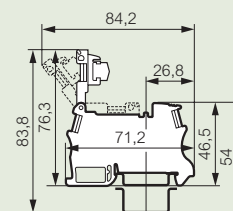
Ref. 0371 84
Potencia según EN 60947-7-3

Corto-circuito		Corto-circuito + sobrecarga	
Bloques separados	Bloques agrupados	Bloques separados	Bloques agrupados
4 W P _{vk} = 5 W	2,5 W P _{vk} = 2,7 W	1,6 W P _v = 1,8 W	-

Ref. 0371 81



Ref. 0371 84

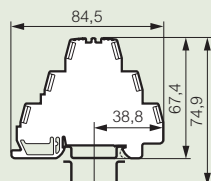


Accesorios para bornes de conexión por tornillo **Viking™ 3**

Bloques, sensor y actuador /FNT

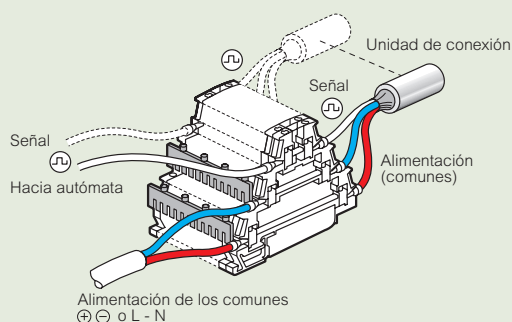
Ref.	Tensión (V)			Intensidad (A)				Sección		
	IEC	CSA	UL	Ie	IEC	CSA	UL	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
0371 51	400	300	300	27	24	20	20	2.5	12	12
0371 52	400	300	300	27	24	18	20	2.5	14	12

Ref. 0371 51/52

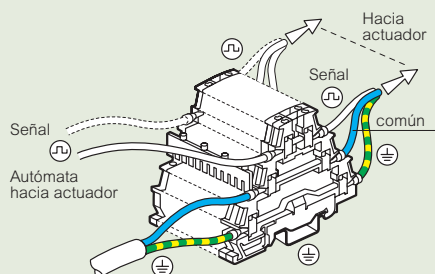


Aplicación de los bloques ref. 0371 51 y 0371 52

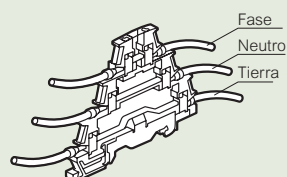
Ref. 0371 51



Ref. 0371 52



FNT

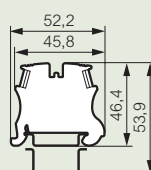


Bloques para conductor de protección

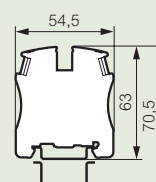
Aconsejamos el uso de los bloques de protección (tierra) para realizar las uniones eventuales entre los diferentes rieles
El riel no se debe usar como elemento de unión equipotencial (NF C 15-100)

Ref.	Sección		
	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
0371 70	2.5	12	12
0371 71	4	10	10
0371 72	6	8	8
0371 73	10	6	6
0371 74	16	4	4
0371 75	35	0	2
0371 77	4	10	10
0371 78	6	8	8
0371 79	4	10	10

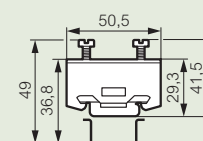
Ref. 0371 70/71/
72/73



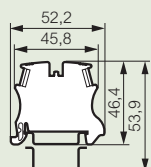
Ref. 0371 74/75



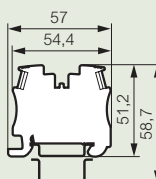
Ref. 0371 76



Ref. 0371 77/78



Ref. 0371 79



Bornes de conexión por resorte Viking™ 3



0372 63



0372 40



0372 01

Sistema de conexión instantáneo sin tornillo, de tipo resorte en acero inoxidable.

Conveniente para cable flexible o rígido

Para rieles simétricos de prof. 15 mm, y simétricos EN 60715 15, prof. 7,5 mm y 15 mm

Material aislante: poliamida 6.6

Autoextinguible a 960 °C según IEC EN 60695-2-11

Empaque	Referencia	Estándar	
		1 unión	
		2 conductores	
		Nominal (mm²)	Paso (mm)
60	0372 60	2.5	5
50	0372 61	4	6
50	0372 62	6	8
40	0372 63	10	10
10	0372 64	16	12
		3 conductores: 1 entrada - 2 salidas	
60	0372 40	2.5	5
50	0372 43	4	6

		Para conductor de neutro (azul)	
		1 unión	
		2 conductores	
		Nominal (mm²)	Paso (mm)
60	0372 00	2.5	5
50	0372 01	4	6
40	0372 02	6	8
40	0372 03	10	10
10	0372 04	16	12
		3 conductores: 1 entrada - 2 salidas	
60	0372 41	2.5	5
50	0372 44	4	6

Empaque	Referencia	Borne metálico para conductor de protección	
		El borne metálico garantiza la unión eléctrica y mecánica con el riel. La conexión, la interconexión y la distribución de los conductores de protección de acuerdo con las normas vigentes (NF C 15-100, IEC 60439-1, EN 60204)	
		1 unión	
		2 conductores	
		Nominal (mm²)	Paso (mm)
60	0372 70	2.5	5
50	0372 71	4	6
25	0372 72	6	8
20	0372 73	10	10
15	0372 74	16	12
		3 conductores: 1 entrada - 2 salidas	
40	0372 10	2.5	5
30	0372 11	4	6
		•Estándar	
		4 conductores: 1 entrada - 3 salidas	
		2 uniones - 2 niveles	
		•Seccionable	
		•Tapa final	
		•Placa de separación	
		•Peine de unión equipotencial	
		Favor consultarnos	

Bornes de potencia

Favor consultarnos

Calidad garantizada



► **Luminex Legrand** controla rigurosamente cada uno de sus procesos y **garantiza a sus clientes** la entrega de **productos de calidad superior**

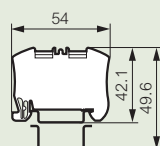
■ Características

Ref.	Tensión (V)			Intensidad (A)			Sección		
	IEC	CSA	UL	IEC	CSA	UL	IEC (mm²)	CSA (AWG)	UL (AWG)
0372 00/60	800	600	600	24	25	30	2.5	12	12
0372 40/41				24	25	30	2.5	12	12
0372 01/61				32	35	40	4	10	10
0372 02/62				41	47	40	6	8	8
0372 03/63				57	65	55	10	6	6
0372 04/64				76	78	75	16	4	4
0372 43/44	-	-	-	32	-	-	4	24-10	24-10
0372 70				-	-	-	2.5	12	12
0372 10				-	-	-	2.5	24-12	24-12
0372 71				-	-	-	4	10	10
0372 72				-	-	-	6	8	8
0372 73				-	-	-	10	6	6
0372 74				-	-	-	16	4	4
0372 11	-	-	600	-	-	-	4	24-10	-

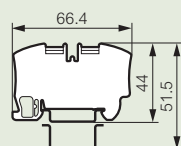
Aconsejamos el uso de los bloques de protección (tierra) para realizar las uniones eventuales entre los diferentes rieles
El riel no se debe usar como elemento de unión equipotencial (NF C 15-100)

■ Dimensiones

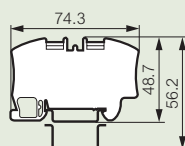
Ref. 0372 00/01/60/
61/70/71



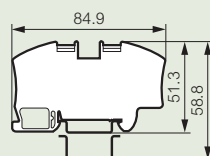
Ref. 0372 02/62/72



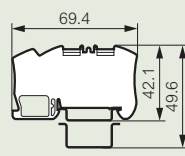
Ref. 0372 03/63/73



Ref. 0372 04/64/74



Ref. 0372 10/11/40/
41/42/43/44



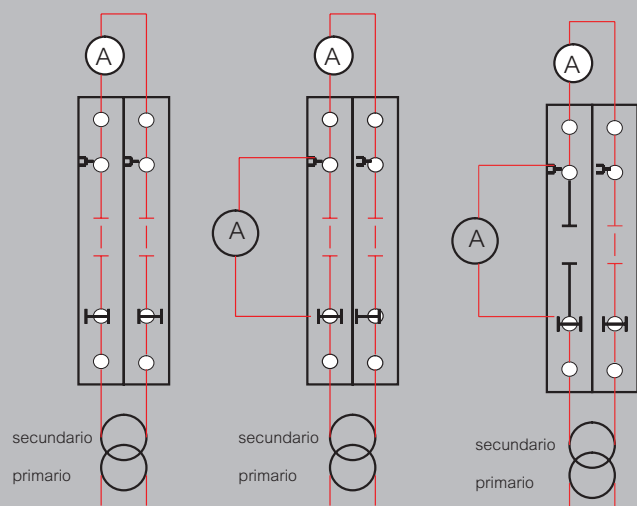
■ Capacidades de conexión

	Nominal (mm²)	Rígido (mm²)	Flexible (mm²)
Bloques 2.5 mm² paso de 5	2.5	0.5 - 4	0.5 - 2.5
Bloques 4 mm² paso de 6	4	0.5 - 6	0.5 - 4
Bloques 6 mm² paso de 8	6	0.5 - 6	0.5 - 6
Bloques 10 mm² paso de 10	10	0.75 - 16	0.75 - 10
Bloques 16 mm² paso de 12	16	4 - 25	4 - 16

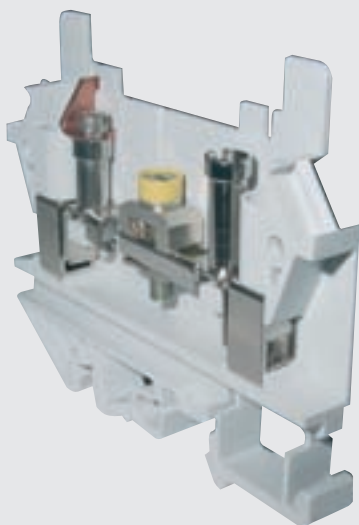
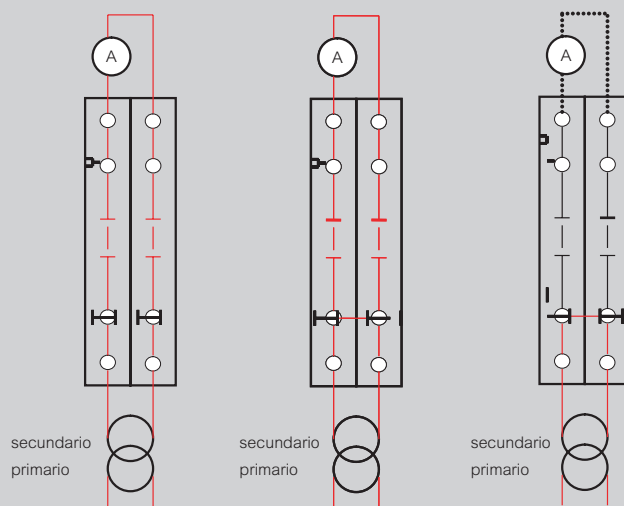
PRODUCTO

Borne cortocircuitable

> Caso 1: Control de equipos de medida por un segundo amperímetro



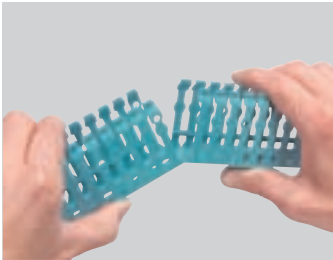
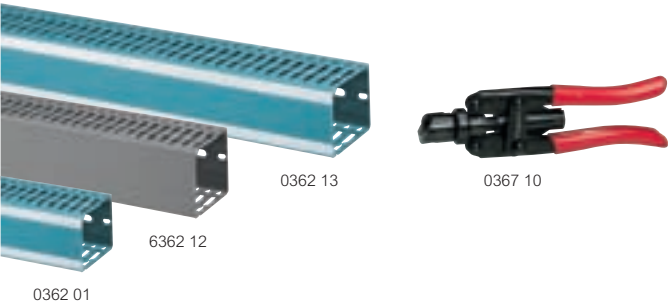
> Caso 2: Reemplazo de un amperímetro defectuoso



> Favor consultarnos



Canaleta plástica ranurada Lina™



Canaleta divisible con la mano



Separación de lastiras con pinza

Empaque	Referencia	Canaleta Lina 25
		PVC azul 2525 según AFNOR NF X 08-002, certificado según norma EN 50085-2-3. Perforaciones laterales paso de 12,5 mm. Longitud: 2 m
		Largo x ancho (mm)
60 ⁽¹⁾	0362 00	25 x 25
56 ⁽¹⁾	0362 01	25 x 40
56 ⁽¹⁾	0362 02	25 x 60
40 ⁽¹⁾	0362 03	25 x 80
56 ⁽¹⁾	0362 05	40 x 25
48 ⁽¹⁾	0362 06	40 x 40
48 ⁽¹⁾	0362 07	40 x 60
40 ⁽¹⁾	0362 08	40 x 80
32 ⁽¹⁾	0362 11	60 x 40
32 ⁽¹⁾	0362 12	60 x 60
32 ⁽¹⁾	0362 13	60 x 80
24 ⁽¹⁾	0362 16	80 x 60
24 ⁽¹⁾	0362 17	80 x 80
16 ⁽¹⁾	0362 25	120 x 80

Empaque	Referencia	Canaleta Lina gris
		PVC gris 7030 según AFNOR NF X 08-002, certificado según norma EN 50085-2-3. Perforaciones laterales paso de 12,5 mm. Longitud: 2 m
60 ⁽¹⁾	6361 00	25 x 25
48 ⁽¹⁾	6361 06	40 x 40
48 ⁽¹⁾	6361 07	40 x 60
32 ⁽¹⁾	6361 12	60 x 60
32 ⁽¹⁾	6361 13	60 x 80
24 ⁽¹⁾	6361 17	80 x 80

Empaque	Referencia	Envoltura para conducción de cables de control
1	0366 39	Poliéster negro Ø30 mm de 18 a 54 mm



Empaque	Referencia	Bolígrafo para identificación manual
10	0395 98	Tinta negra indeleble

Empaque	Referencia	Pinza Lina
1	0367 10	Permite una fácil ruptura entre lengüetas

(1) Número de metros contenidos en el embalaje

Accesorios de fijación Linafix

Empaque	Referencia	Material: poliamida 6/6 Permite la fijación a la canalera ranurada por un simple giro de 1/4 de vuelta
100	0366 40	Sobre rieles □, ▤ prof. 15 mm 1/4 de vuelta
20	0366 42	Sobre puerta Se adapta a los auxiliares de señalización y mando Osmoz (Ø22)



No necesita remachar la canaleta



Sistema de marcación Duplix

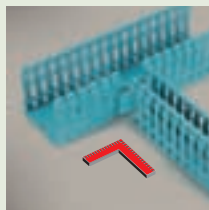
ver pág. 118

Canaleta plástica ranurada Lina™

■ Aplicación



Posición lineal



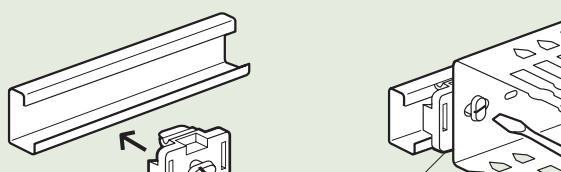
Unión en «T»



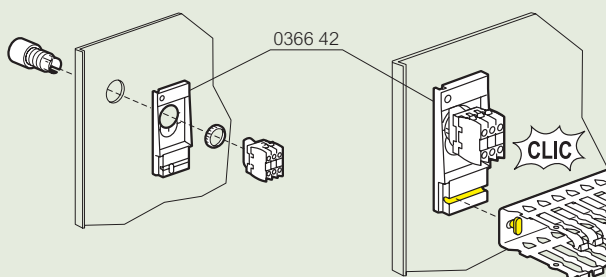
Recorte a dos niveles para facilitar el paso de los cables

■ Aplicación de los accesorios

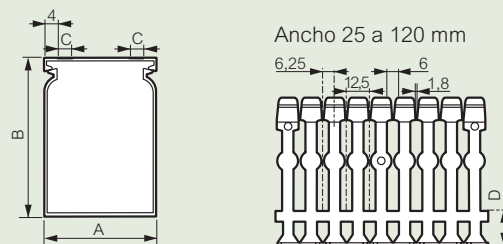
Fijación sobre riel



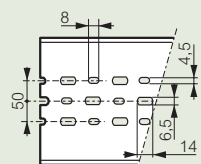
Fijación sobre puerta



■ Dimensiones



Ancho 80 y 120 mm

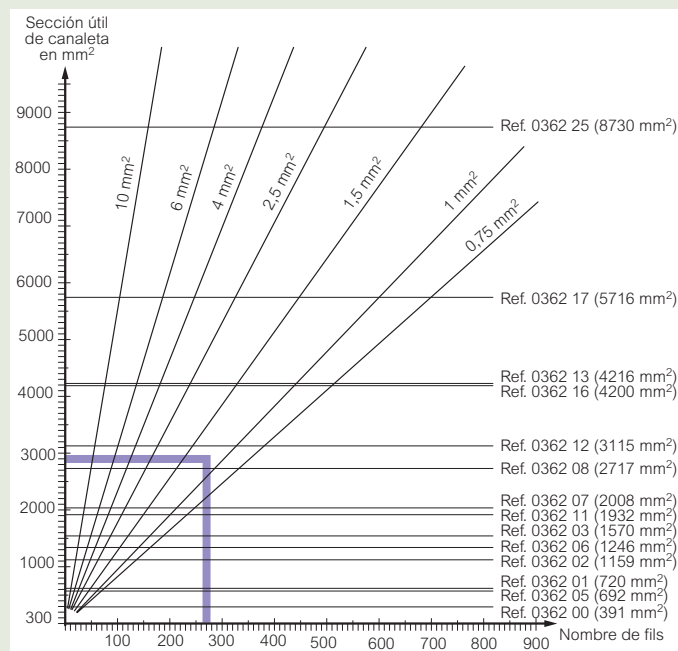


Ancho 25 a 60 mm

Ref.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
0362 00/6361 00	25	25	6	10,1
0362 01	25	40	5	12,6
0362 02	25	60	6	16,1
0362 03	25	80	6	18,6
0362 05	40	25	10	10,1
0362 06/6361 06	40	40	10	12,6
0362 07/6361 07	40	60	10	16,1
0362 08	40	80	10	18,6
0362 11	60	40	10	12,6
0362 12/6361 12	60	60	10	16,1
0362 13/6361 13	60	80	10	18,6
0362 16	80	60	10	16,1
0362 17/6361 17	80	80	10	18,6
0362 25	120	80	10	18,6

Cálculo de la sección disponible de una canaleta ranurada Lina

Coefficiente de llenado 0.75



Ejemplo

Para:
150 conductores de 0.75 mm², la sección debe ser de 1230 mm² y
120 conductores de 1.5 mm², la sección debe ser de 1700 mm²
Para un total de 2930 mm²

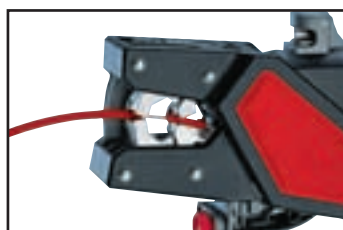
La canaleta indicada será la ref. 0362 12 de 60 x 60 con capacidad de 3115 mm²



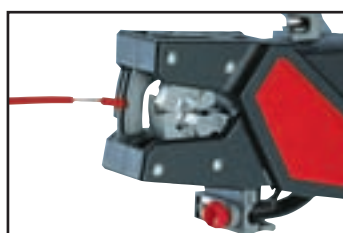
Starfix, terminales de punta para cable



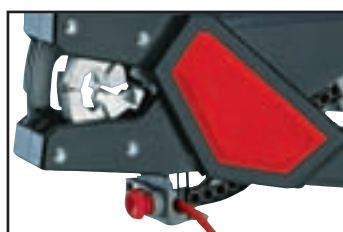
1. Ajuste la perilla de acuerdo con la sección del conductor:
Posición I - 0,5 a 1 mm²
(20 a 18 AWG)
Posición II - 1,5 a 2,5 mm²
(16 a 18 AWG)



2. Retire el aislamiento, ajustando a la sección del conductor automáticamente.



3. Entorche el cable, apriete la pinza mientras hala el conductor para remover el aislante.



4. Ponchado: empuje el terminal Starfix contra el conductor y ponche.

► **Conforme con la norma NFC63-023**

Reborde aislante en polipropileno suministrado en tiras para conductores desde 20 AWG hasta 10 AWG

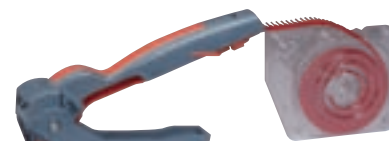
► Fácil aplicación usando la herramienta **Starfix**

Starfix™

herramientas starfix para aplicación y ponchado de terminales



0376 06

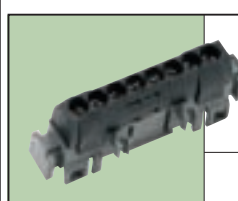


037609 + 037643

Empaque	Referencia	Herramientas para aplicación y ponchado Starfix™
		Para terminales de 0.5 a 6 mm ² . 4 puntos de ponchado. Suministradas con dispensador codificado por color igual al terminal. Poncha y separa el terminal de la tira simultáneamente. Cuerpo en polipropileno. Punta en cobre electrolítico estañado.
1	0376 09	Pinza de aplicación general - Starfix™ Para terminales de sección 0.5 a 2.5 mm ² . Suministro con dispensador vacío.
1	0376 10	Para terminales de sección 4 a 6 mm ² . Suministro con dispensador vacío.

1	0376 97	Pinza Starfix S multipropósito Permite cortar, pelar, entorchar el cable y ponchar el terminal. Ponchado en 4 puntos. Poncha terminales Starfix de 0.5 a 2.5 mm ² . Para uso con cables de 20 AWG a 12 AWG.
1	0376 06	Pinza con sistema de control de prensado.
1	0376 45	Dispensador de terminales.

Dispensador Starfix		Sección (mm ²)	Color	No de terminales por banda
3000	0376 41	0.5	Blanco	300
3000	0376 42	0.75	Azul	300
3000	0376 43	1	Rojo	300
3000	0376 44	1.5	Negro	300
3000	0376 45	2.5	Gris	250



Terminales de distribución

ver pág. 86

Starfix™

terminales para cableado de control



0376 68 0376 67 0376 66 0376 64 0376 63 0376 62

Terminales con cuerpo aislado

Conforme con la norma NFC 63-023
Parte activa en cobre estañado electrolítico.
Reborde aislante en poliamida 6/6.
Aseguran todos los hilos del cable conductor.
Parte activa: cobre electrolítico estañado.
Aislamiento: polipropileno.
Conformidad con norma NF C 63-023.

Simple

Para conductores de sección mm2	AWG	Color	Embalaje
0.5	20	Blanco	12 tiras de
0.75	20	Azul	40 terminales
1	18	Rojo	28 tiras de
1.5	16	Negro	40 terminales
2.5	12	Gris	
4	12	Naranja	10 tiras de
6	10	Verde	25 terminales
10	8	Café	Individual
16	6	Blanco	
16	6	Blanco	
25	4	Neegro	

Dobles

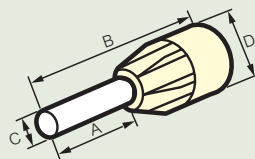
Para conductores de sección mm2	AWG	Color	Embalaje
2 x 0.75	2 x 20	Azul	Individual
2 x 1	2 x 18	Rojo	
2 x 1.5	2 x 16	Negro	
2 x 2.5	2 x 12	Gris	

Starfix™

terminales

Terminales simples con cuerpo aislado

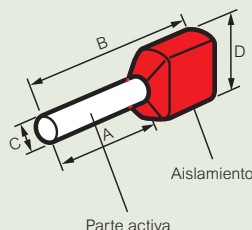
Suministro en tiras (sección de 0.5 a 25 mm²) para conductores de 20 AWG a 4 AWG, para uso práctico con aplicadores Starfix™



Referencia	Sección (mm)	AWG	Color	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
0376 61	0.5	20	Blanco	7.6	14.1	1.5	3.4
0376 62	0.75	20	Azul	7.6	14.1	1.5	3.4
0376 63	1	18	Rojo	7.6	14.1	1.5	3.6
0376 64	1.5	16	Negro	7.6	14.1	2	4.1
0376 66	2.5	12	Gris	7.6	15.1	2.6	4.8
0376 67	4	12	Naranja	11.9	21.1	3.2	5.7
0376 68	6	10	Verde	11.9	22	3.9	7.2
0376 69	10	8	Café	12	21	4.9	8.1
0376 72	16	6	Blanco	12	23	6.3	9.8
0376 70	16	6	Blanco	18	29	6.3	9.8
0376 71	25	4	Negro	18	31	7.9	12

Terminales dobles con cuerpo aislado

Suministro en tiras (sección de 2 x 0.75 a 2 x 2.5 mm²) para conductores de 2 x 20 a 2 x 12 AWG.



Referencia	Sección (mm)	AWG	Color	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
0376 87	2 x 0.75	2 x 20	Azul	8	15	2.1	3/36
0376 88	2 x 1	2 x 18	Rojo	8	15	2.35	4/6
0376 89	2 x 1.5	2 x 16	Negro	8	16	2.6	4.2/7.2
0376 90	2 x 2.5	2 x 12	Gris	10	18.5	3.3	4.8/8.4



Terminales de distribución

ver pág. 86



CAB 3™

sistema de marcación para cables y borneras Viking 3



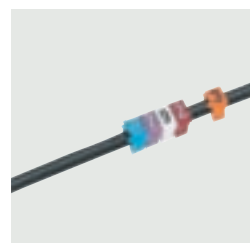
V UNIVERSAL



■ **Completo sistema de marcación para cables y borneras Viking 3**



■ **Fácil y rápida aplicación sobre cables y borneras**



■ **Código internacional de color para una fácil, rápida y perfecta identificación**

CAB 3™ sistema de marcación para cables y borneras Viking 3



Perfecta alineación



0382 12

Empaque	Referencia	Marcadores para cables de sección transversal 0.5 a 1.5 mm² (20 a 18 AWG) y bornes	
	0.5 a 1.5 (mm ²)	4 marcadores máximo por borne	
		Dígitos: código internacional de color	
1200	0382 10	0	Negro
1200	0382 11	1	Café
1200	0382 12	2	Rojo
1200	0382 13	3	Anaranjado
1200	0382 14	4	Amarillo
1200	0382 15	5	Verde
1200	0382 16	6	Azul
1200	0382 17	7	Violeta
1200	0382 18	8	Gris
1200	0382 19	9	Blanco
		Letras: negras sobre fondo amarillo	
300	0383 00	A	
300	0383 01	B	
300	0383 02	C	
300	0383 03	D	
300	0383 04	E	
300	0383 05	F	
300	0383 06	G	
300	0383 07	H	
300	0383 08	I	
300	0383 09	J	
300	0383 10	K	
300	0383 11	L	
300	0383 12	M	
300	0383 13	N	
300	0383 14	O	
300	0383 15	P	
300	0383 16	Q	
300	0383 17	R	
300	0383 18	S	
300	0383 19	T	
300	0383 20	U	
300	0383 21	V	
300	0383 22	W	
300	0383 23	X	
300	0383 24	Y	
300	0383 25	Z	
		Símbolos convencionales: negro sobre fondo amarillo	
300	0382 70	/	
300	0382 71	•	
300	0382 72	+	
300	0382 73	-	
300	0382 74	~	
300	0382 75	=	
300	0382 76	±	



0381 06



0382 12



0381 28



0383 17



0381 43



0382 72

CAB 3™ sistema de marcación para cables y bornes Viking 3



CAB 3 en borne Viking 3



Herramienta de aplicación, que asegura una rápida instalación en cables y en bornes Viking 3

Empaque ⁽¹⁾	Referencia		Marcadores para cables de sección transversal 1.5 a 2.5 mm ² (16 a 14 AWG) y 4 a 6 mm ² (12 a 10 AWG)	
	1.5 a 1.5 (mm ²)	4 a 6 (mm ²)	Digitos: código internacional de color	
800	0382 20	0382 30	0 Negro	 0382 26
800	0382 21	0382 31	1 Café	
800	0382 22	0382 32	2 Rojo	
800	0382 23	0382 33	3 Anaranjado	
800	0382 24	0382 34	4 Amarillo	
800	0382 25	0382 35	5 Verde	 0382 32
800	0382 26	0382 36	6 Azul	
800	0382 27	0382 37	7 Violeta	
800	0382 28	0382 38	8 Gris	
800	0382 29	0382 39	9 Blanco	
Letras: negras sobre fondo amarillo				
300	0383 30	0383 60	A	 0383 46
300	0383 31	0383 61	B	
300	0383 32	0383 62	C	
300	0383 33	0383 63	D	
300	0383 34	0383 64	E	
300	0383 35	0383 65	F	 0383 79
300	0383 36	0383 66	G	
300	0383 37	0383 67	H	
300	0383 38	0383 68	I	
300	0383 39	0383 69	J	
300	0383 40	0383 70	K	
300	0383 41	0383 71	L	
300	0383 42	0383 72	M	
300	0383 43	0383 73	N	
300	0383 44	0383 74	O	
300	0383 45	0383 75	P	
300	0383 46	0383 76	Q	
300	0383 47	0383 77	R	
300	0383 48	0383 78	S	
300	0383 49	0383 79	T	
300	0383 50	0383 80	U	
300	0383 51	0383 81	V	
300	0383 52	0383 82	W	
300	0383 53	0383 83	X	
300	0383 54	0383 84	Y	
300	0383 55	0383 85	Z	Símbolos convencionales: negros sobre fondo amarillo
300	0382 80		/	
300	0382 81		•	
300	0382 82	0382 92	+	
300	0382 83	0382 93	=	
300	0382 84		~	 0382 94
300	0382 85	0382 95	=	

(1) El embalaje de 1200 contiene 40 tiras de 30 marcadores.
El embalaje de 300 contiene 10 tiras de 30 marcadores.



Resistencia garantizada en todas las funciones y conexiones



Pulsador de cabeza no iluminada



Piloto de señalización



Piloto de señalización



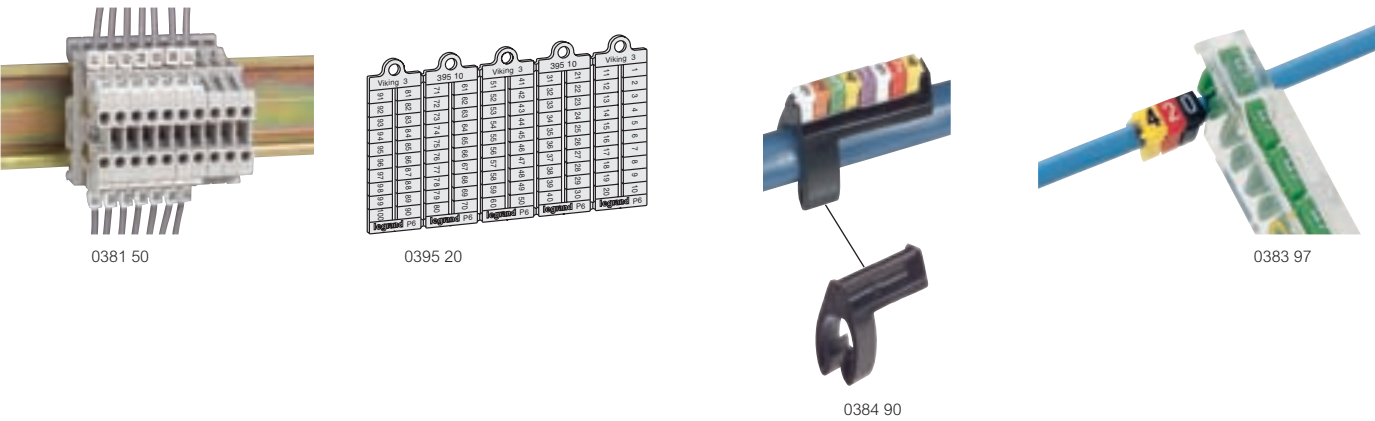
Pulsador doble



Selector

- Componentes innovadores, seguros, duraderos, para todas las aplicaciones
- Se adapta a todo tipo de demanda
- Diseño moderno y decorativo

CAB 3TM sistema de marcación para cables y bornes Viking 3



Empaque	Referencia	
	0.5 a 1.5 (mm²)	1.5 a 2.5 (mm²)
240	0381 50	0381 60
240	0381 51	0381 61
240	0381 52	0381 62
240	0381 53	0381 63
240	0381 54	0381 64
240	0381 55	0381 65

Marcadores para cables de sección transversal 0.5 a 1.5 mm² (20 a 18 AWG) y 1.5 a 2.5 mm² (16 a 14 AWG) y bornes

Números: negro sobre fondo blanco

01 a 20
21 a 40
41 a 60
61 a 80
81 a 100
En blanco

Empaque	Referencia	
10	0383 94	0.15 a 0.5
10	0383 95	0.5 a 1.5
10	0383 96	1.5 a 2.5
10	0383 97	4 a 6

Accesorios

Aplicadores
Transparente: inmediata identificación de marcadores.
Para una rápida selección y aplicación.

Para marcadores de sección transversal (mm²)

1000	0395 00	5
1000	0395 01	6
1000	0395 02	8
	Ancho 5 mm	Ancho 6 mm
1000	0395 05	0395 15
1000	0395 06	0395 16
1000	0395 07	0395 17
1000	0395 08	0395 18
1000	0395 09	0395 19
1000	0395 10	0395 20
1000	0395 11	0395 21

Hojas de etiquetas de marcación

En blanco
(mm)

Números
Formato horizontal

De 1 a 10 (10 veces)
De 11 a 20 (10 veces)
De 21 a 30 (10 veces)
De 31 a 40 (10 veces)
De 1 a 50 (2 veces)
De 1 a 100
De 101 a 200

100	0384 90
50	0384 91

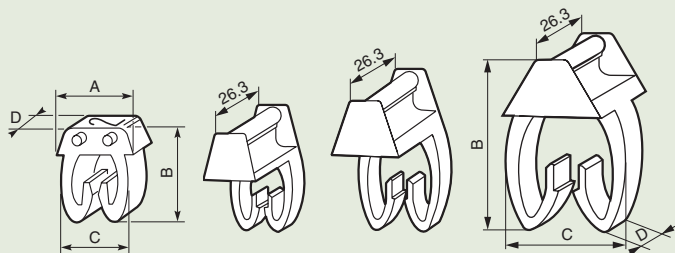
Accesorios

Portamarcadores
Sección 10 a 16 mm²
Sección 25 a 35 mm²

Sistema de marcación para cables y bornes Viking3

■ Características y dimensiones de los portamarcadores

Poliamida 6.6



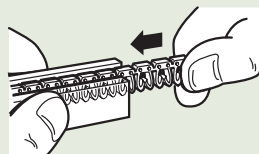
Marcadores

Dimensiones	Sección transversal de los cables (mm²)					
	0.15 a 0.5	0.5 a 1.5	1.5 a 2.5	4 a 6	10 a 16	25 a 35
A (mm)	5	5	5.6	8	-	-
B (mm)	5.05	6.4	7.6	9.6	18	24.5
C (mm)	3.7	4.3	4.9	7.1	8.9	12.2
D (mm)	2.3	3	3	3	7	7
min./max. (Ø mm)	0.8/2.2	2.2/3	2.8/3.8	4.3/5.3	6.3/7.4	8.5/10.2

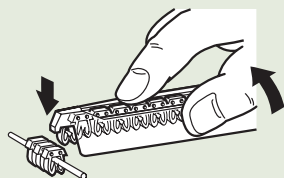
Portamarcadores

Referencia	Sección	Longitud	B	C	D
0384 90	10/16²	26.3	18	8.9	7
0384 91	25/35²	26.3	24.3	12.2	7

■ Instalación



Cargar el marcador dentro del aplicador



Aplicación sobre el cable

Sistema de marcación



0385 78



Cintas para impresora

Empaque Referencia Sistema de marcación portable

1	0385 78	Permite realizar etiquetas para la señalización de gabinetes, cables y equipos Etiquetas sobre cinta adhesiva Funcionalidad y amplia gama de opciones de impresión múltiple Kit: * Una impresora portátil con estuche de goma para protección * 1 fuente de 120V ~ 50/60 Hz 9 V * 2 estuches de cintas * 1 cables de interface para PC * 1 programa en CD para importación de datos en una tarjeta de memoria
1	0385 98	Tarjeta de memoria de 64K
1	0385 99	Batería recargable para impresora

Cintas para impresora

	Blanco	Longitud 5.5 m x ancho:
1	0385 81	9 mm
1	0385 82	12 mm
1	0385 83	19 mm



Bornes Viking3

ver pág. 102

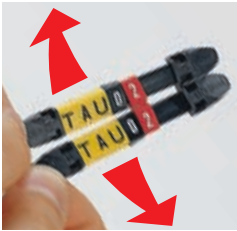
Marcadores para cables Duplix™



Marcación con portamarcador 038450



Marcación enclipsable

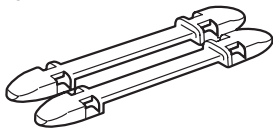


Empaque	Referencia	
100	7 caracteres	14 caracteres
	0384 50	0384 60

Portamarcadores

Se fijan con correas plásticas Colring 2.5 o 3.5 mm de ancho

- Negro

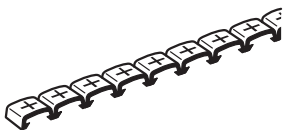


Empaque	Referencia
600	0384 42
600	0384 43

Signos convencionales

Negros sobre fondo amarillo

- +
-



800	0384 00
800	0384 01
800	0384 02
800	0384 03
800	0384 04
800	0384 05
800	0384 06
800	0384 07
800	0384 08
800	0384 09
600	0384 10
600	0384 11
600	0384 12
600	0384 13
600	0384 14
600	0384 15
600	0384 16
600	0384 17
600	0384 18
600	0384 19
600	0384 20
600	0384 21
600	0384 22
600	0384 23
600	0384 24
600	0384 25
600	0384 26
600	0384 27
600	0384 28
600	0384 29
600	0384 30
600	0384 31
600	0384 32
600	0384 33
600	0384 34
600	0384 35

Marcadores para cables

Números

Negros o blancos sobre fondo de color (código internacional de colores)

- 0 Negro
- 1 Café
- 2 Rojo
- 3 Naranja
- 4 Amarillo
- 5 Verde
- 6 Azul
- 7 Violeta
- 8 Gris
- 9 Blanco



Letras

Negras sobre fondo amarillo

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M
- N
- O
- P
- Q
- R
- S
- T
- U
- V
- W
- X
- Y
- Z



Correas plásticas Colring

ver pág. 119

AJUSTE



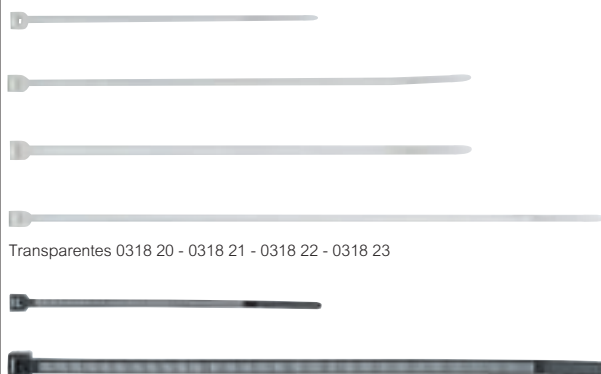
Colring™

La solución ideal para todos sus amarres industriales y comerciales



► Una extensa variedad de **correas plásticas** que proporcionan **estética y seguridad** a los cableados de control

Colring™ correas plásticas de uso general



Transparentes 0318 20 - 0318 21 - 0318 22 - 0318 23

Negros 0318 00 - 0318 04

Empaque	Referencia	Correas con dientes internos			
Poliamida 6/6 transparente					
		Ancho (mm)	Largo extendido (mm)	ø de cierre máximo (mm)	ø de cierre mínimo (mm)
2000	0318 20	2.4	95	18	1.6
1000	0318 21	2.4	140	33	1.6
1000	0318 22	2.4	180	46	1.6
1000	0318 23	3.5	140	33	1.6
1000	0318 24	3.5	180	46	1.6
1000	0318 25	3.5	280	77	1.6
1000	0318 27	4.6	180	46	1.6
1000	0318 28	4.6	280	77	1.6
1000	0318 29	4.6	360	102	1.6
100	0318 31	7.6	360	98	4.8
500	0318 32	7.6	720	218	4.8
Poliamida 6/6 negro					
Resistencia a temperaturas altas. Protección contra rayos U.V.					
2000	0318 00	2.4	95	18	1.6
1000	0318 01	2.4	140	33	1.6
1000	0318 02	2.4	180	46	1.6
1000	0318 03	3.5	140	33	1.6
1000	0318 04	3.5	180	46	1.6
1000	0318 05	3.5	280	77	1.6
1000	0318 07	4.6	180	46	1.6
1000	0318 08	4.6	280	77	1.6
1000	0318 09	4.6	360	102	1.6
100	0318 11	7.6	360	98	4.8
500	0318 12	7.6	720	218	4.8
Correas con identificador y dientes internos					
Poliamida 6/6 transparente					
100	0320 61	2.4	95	18	4.0
100	0320 63	4.6	180	4.6	9.5



Comuníquese con nuestro Call Center
01 8000 9 10518 - 01 8000 9 12817



Viking 3...



0320 65 / 67



0320 70



0320 72



0320 85



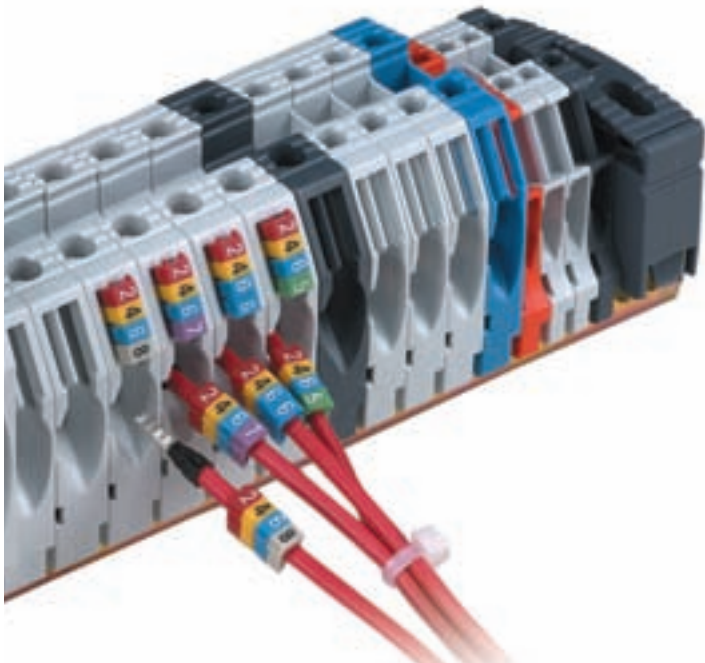
0320 76



0395 98



0320 88



Empaque	Referencia	Soportes
---------	------------	----------

		Autoadhesivos
--	--	----------------------

		Para correas de hasta 4.6 mm de ancho. Con posibilidad de fijación por tornillo de Ø 4 mm.
--	--	---

100	0320 65	Transparente
100	0320 67	Negro

		Atornillables
--	--	----------------------

1000	0320 70	Transparente. Para correas de hasta 4.6 mm de ancho. Fijación por tornillo de Ø 4 mm.
100	0320 72	Transparente. Para correas de todos los anchos. Fijación por tornillo de Ø 5 mm.

		Enclipsables (a presión)
--	--	---------------------------------

1000	0320 76	Transparente. Para correas de hasta 4.6 mm de ancho. Uso en láminas metálicas con espesor entre 0.5 y 3 mm. Ø de la perforación de 6 a 6.3 mm.
------	---------	--

		Accesorios
--	--	-------------------

100	0320 85	Placa de identificación 40 x 22 mm Para correas de hasta 4.6 mm de ancho. Use marcador negro ref. 0395 98 para identificar.
10	0395 98	Marcador negro de tinta indeleble para identificación manual.
1	0320 88	Pinza P 46 Colring™ Para correas de hasta 4.6 mm de ancho. El ajuste de la tensión de sujeción se realiza regulando el tornillo situado en la base del mango. Con movimientos consecutivos de cierre y apertura del mango, la correa se va ajustando hasta que la pinza misma realiza el corte a ras. El apriete finalmente es tal, que la correa se asegura sin dañar ni estrangular el material de los elementos que contiene (ver tensiones mínimas garantizadas, p. 121).

► Conexión segura

► Conexiones consecutivas, alternas y paralelas

► Sistema de marcación CAB 3



Colring™ correas plásticas

■ Características

Amarres Colring™ sin protección U.V.

Material:
Poliamida 6/6 transparente

Temperaturas:

- de trabajo
 - permanente: 20 000 h: 85 °C
 - continua: 1 000 h: 100 °C
 - máxima permisible: 130 °C
- resistencia a baja temperatura
 - trabajo: - 40 °C
 - montaje: - 10 °C

Conformidad con las normas

Material: ASTM D 4066,
Clase 1
Índice límite oxígeno: EN ISO
4589-1 y ASTM D-2863: 28.5%

Características comunes

Absorción de humedad : 1,2 %
Corrosividad del humo: NF C 20-453 < 5%
Materiales sin halógeno
Resistencia al fuego: UL 94 V2

Resistencia a agentes externos :

- Resistencia a las bases, aceites, grasas, derivados del petróleo, solventes clorados.
- Limitada resistencia a los ácidos.
- No resistente al fenol.

Amarres en poliamida 6/6		Fuerza máx. sujeción (daN)	Resistencia a la extracción según EN 50146	
Negros alta temperatura protección UV	Transparentes sin protección UV		Diámetro de ensayo (mm)	Resistencia mínima garantizada (daN)
0318 00	0318 20	0.5	18	8
0318 01	0318 21	0.5	20	8
0318 02	0318 22	0.5	20	8
0318 03	0318 23	0.5	20	13
0318 04	0318 24	0.5	20	13
0318 05	0318 25	0.5	20	13
0318 07	0318 27	0.5	20	22
0318 08	0318 28	0.5	20	22
0318 09	0318 29	0.5	20	22
0318 11	0318 31	1	20	53
0318 12	0318 32	1	20	53

Base autoadhesiva



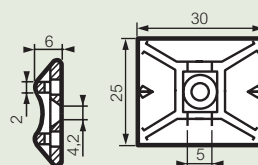
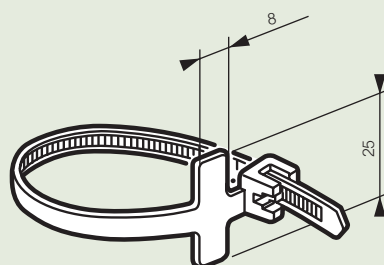
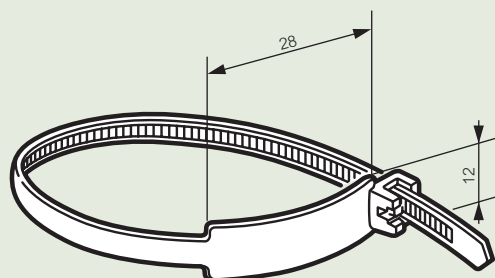
0320 65 + 0318 24



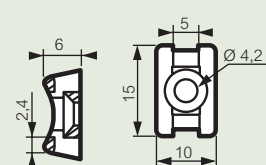
0320 67 + 0318 07

■ Dimensiones (mm)

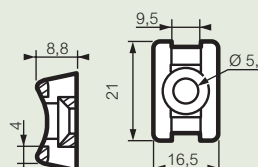
Ref. 0320 61 - 0320 63



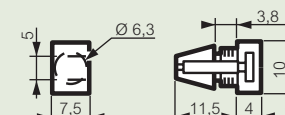
ref. 0320 65 / 67



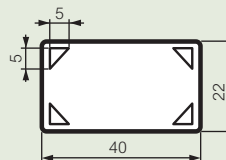
ref. 0320 70



ref. 0320 72



ref. 0320 76



ref. 0320 85

Colring™, accesorios para correas plásticas y pinza Colring



Correas plásticas industriales Colson™



Empaque	Referencia	Correas plásticas Colson			
		Correas plásticas resistentes a los rayos U.V. Material libre de halógeno Dentadura exterior Conforme a la norma EN 50146			
		Ancho (mm)	Largo (mm)	Ø de cierre máx. mín. (mm)	
100	0319 10	9	123	22	4
100	0319 16	9	262	62	26
100	0319 21	9	750	220	74

Pinza Colson	
1	0319 96 Facilita la sujeción y el corte de las correas.

Correas plásticas industriales Colson™

■ Características de las correas plásticas Colson

Índice de límite de oxígeno: EN ISO 4589-1 y ASTM D 2863-00, 20%.
Corrosividad del humo: NF C 20-453 < 5 %.
Resistencia al fuego: Conforme a las exigencias UL 94 clasificación HB.

Condiciones de ensayo según EN 50146

- Temperatura: 23°C
- Humedad relativa del aire: 50%
- Velocidad de tensión: 24,5 mm/min
- Tiempo de exposición al fuego: 10s

Resistencia a la extracción

Ref.	Fuerza máxima sujeción (daN)	Resistencia a la extracción	
		Diámetro de ensayo (mm) según EN 50146	Resist. mín. (daN)
0319 10	4	20	36
0319 16	5	26	53
0319 21	5,5	74	53

Resistencia



- A los agentes exteriores:
- Resistente a las bases, aceites, grasas, niebla salina, derivados del petróleo, ácidos diluidos
 - No resiste los solventes clorados



- A la lluvia
- Retención de humedad : ≤ 1 %



- Al frío
- Temperatura mínima :
- De uso (permanente) : – 40 °C
 - De instalación : – 30 °C



- Al sol
- Temperatura máxima de uso (permanente): 85°C, máxima permisible: 120°C (resiste 1000 h a 100 °C)
 - Resistente a rayos U.V.

Norma XP C 20-540

Las correas plásticas para uso industrial Colson superan las pruebas de envejecimiento climático que representan las condiciones de uso real, combinando ciclos de radiación U.V., humedad, aspersión del agua, calor y frío.
Al terminar los ciclos de prueba, las correas Colson conservan el 80% de su desempeño mecánico.

AGENCIAS REGIONALES



LEGRAND COLOMBIA S.A.

1 Y 7 REGIONAL BOGOTÁ

Oficina principal y planta

Calle 65A # 93-91

PBX: (57-1) 437 67 00

Fax: (57-1) 224 45 34 - 224 46 36

2 REGIONAL EJE CAFETERO

Pereira

Carrera 8 # 23-09 Oficina 9-02

Edificio Cámara de Comercio

Tel. y Fax: (57-6) 335 69 21 / 32 95

@: acomercial.pereira@legrand.com.co

3 REGIONAL OCCIDENTE

Cali

Calle 36AN # 3N-60

Tel. y Fax: (57-2) 660 44 78 / 79 / 80

@: acomercial.cali@legrand.com.co

4 REGIONAL ANTIOQUIA

Medellín

Carrera 52 # 12 sur-12

Tel. y Fax: (57-4) 362 01 01 / 66

@: acomercial.medellin@legrand.com.co

5 REGIONAL COSTA NORTE

Barranquilla

Carrera 52 # 79-19 Loc. 11 y 12 C.C. Versalles

Tel.: (57-5) 360 11 59 - 368 94 16

Fax: (57-5) 368 57 74

@: acomercial.barranquilla@legrand.com.co

6 REGIONAL ORIENTE

Bucaramanga

Calle 35 # 19-41 Oficina 1201

Torre Sur, edificio La Tríada

Tel. y Fax: (57-7) 642 95 40 / 99 82

@: acomercial.bucaramanga@legrand.com.co

Servicio al Cliente Contact Center

Líneas gratuitas nacionales:

01 8000 9 10518

01 8000 9 12817

Líneas directas en Bogotá

(57-1) 437 67 13 / 14

Fax: (57-1) 436 26 54

SÍGANOS TAMBIÉN EN:

@ website: www.legrand.com.co

 [www.twitter.com/Legrand_COL](https://twitter.com/Legrand_COL)

 www.youtube.com/legrandCOL

 **legrand®**