



CLAVIJAS, PROLONGADORES Y BASES PARA USO INDUSTRIAL

Serie Optima, Eureka, Xenia, IEC309



 **SCAME**
electrical solutions

Scame: una tradición de innovación

DURANTE CINCUENTA AÑOS HEMOS CONSTRUIDO UNA REALIDAD INDUSTRIAL QUE SIEMPRE HA MANTENIDO EL ESPÍRITU DE SUS ORÍGENES.



Scame nació como parte del entusiasmo del boom económico italiano de los años 60 y siempre ha buscado la razón de su existencia en el crecimiento constante. Hoy es un grupo industrial internacional que cuenta con unas 800 personas que trabajan en 20 empresas colaboradoras y asociadas a la empresa madre con sede en Parre (Bergamo) en Alta Valle Seriana.

Scame se ha ramificado en todo el territorio italiano con sus sucursales de venta y en el mundo con filiales y distribuidores fidelizados.

Liderado por el genio y la visión de su fundador, el Sr. Giovanni Scainelli, que ahora inspira la gestión de la segunda generación, Scame ha estado buscando continuamente nuevas oportunidades, desarrollando estrategias innovadoras y soluciones a medida para varios mercados: de la industria residencial a la industria pesada, incluyendo aplicaciones especiales como soluciones de recarga para vehículos eléctricos y productos para entornos con alto riesgo de explosión.

LOS CONCEPTOS DE INVESTIGACIÓN Y CALIDAD SON UNA PARTE INTEGRAL DE NUESTRA CULTURA EN TODOS LOS ASPECTOS Y CADA ACTIVIDAD DE NUESTRO TRABAJO.

ÍNDICE DE PRODUCTOS

	CLAVIJAS	P.4		BASES MURALES CON INTERRUPTOR O/I - L/O/R	P.26
	CLAVIJAS EMPOTRABLES	P.8		CLAVIJAS CON INVERSOR DE FASE	P.29
	CLAVIJAS MURALES	P.10		CLAVIJAS Y PROLONGADORES - HEAVY DUTY	P.30
	PROLONGADORES	P.12		TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL <50V	P.32
	BASES EMPOTRABLES	P.16		TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL DE SIETE POLOS	P.38
	BASES MURALES	P.20			


































ÍNDICE DE FICHAS TÉCNICAS

Serie OPTIMA Clavijas y tomas industriales	P.46	Serie OPTIMA-COMBI (switched) Bases murales con interruptor O/I y L/O/R	P.58
Serie OPTIMA-HD Clavijas y prolongadores para aplicaciones extremas	P.51	Serie EUREKA Tomas de corriente para uso industrial	P.60
Serie OPTIMA BASE-TOP-COMBI Bases murales para uso industrial	P.52	Serie IEC309 <50V Tomas de corriente para uso industrial	P.62
Serie OPTIMA-REVERSE Clavijas con inversor de fase	P.54	Serie OPTIMA-SEVEN Tomas de corriente para uso industrial	P.64
Serie OPTIMA-TOP (switched) Bases murales con interruptor O/I	P.56	Serie XENIA Clavijas y prolongadores para uso industrial	P.66

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ CLAVIJAS



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44/IP54		FAST WIRING	
					16A	32A	16A	32A
								
								
								
2P+T	50/60	100-130		4	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
					213.1630 (Δ)	213.3230	213.1630P (Δ)	213.3230F
	50/60	200-250		6	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
					213.1633 (Δ)(Δ)	213.3233 (Δ)	213.1633P (Δ)(Δ)	213.3233F (Δ)
	50/60	380-415		9	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
					213.1638	213.3238	213.1638P	213.3238F
	50/60	480-500		7	prensaestopa	prensaestopa		
					213.16336	213.32336		
50/60	trasf.		12	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16333	213.32333			
>300-500	>50		2	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16332	213.32332			
c.c.	>50-250		3	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16334	213.32334			
c.c.	>250		8	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16338	213.32338			
3P+T	50/60	100-130		4	prensaestopa	prensaestopa		
					213.1631	213.3231		
	50/60	200-250		9	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
					213.1634	213.3234	213.1634P	213.3234F
	50/60	380-415		6	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
					213.1636 (Δ)(●)	213.3236 (Δ)(●)	213.1636P (Δ)(Δ)	213.3236F (Δ)
	60	440-460		11	prensaestopa	prensaestopa		
					213.16365	213.32365		
50/60	480-500		7	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16366	213.32366			
50/60	600-690		5	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16367	213.32367			
50	380		3	prensaestopa	prensaestopa			
60	440							
				213.16364	213.32364			
100-300	>50		10	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16361	213.32361			
>300-500	>50		2	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16362	213.32362			
3P+N+T	50/60	100-130		4	prensaestopa	prensaestopa		
					213.1632	213.3232		
	50/60	208-250		9	prensaestopa	prensaestopa		
					213.1635 (Δ)	213.3235 (Δ)		
	50/60	346-415		6	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
					213.1637 (Δ)(●)	213.3237 (Δ)(●)	213.1637P (Δ)(Δ)	213.3237F (Δ)
	50/60	480-500		7	prensaestopa	prensaestopa		
					213.16376	213.32376		
50/60	600-690		5	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16377	213.32377			
60	440-460		11	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16375	213.32375			
50	380		3	prensaestopa	prensaestopa			
60	440							
				213.16374	213.32374			
>300-500	>50		2	prensaestopa	prensaestopa			
				213.16372	213.32372			



= Bornes de tornillo



= Bornes de resorte (cableado rápido)



= Bornes de perforación del aislante (cableado rápido)



= Bornes de conexión brida-tornillo



(●) Inversor de fase
Clavijas con inversor de fase
pág. 29

Serie OPTIMA



IP44/IP54



63A

prensaestopa

213.6330

213.6333

213.6338

213.63336

213.63333

213.63332

213.63334

213.63338

213.6331

213.6334

213.6336

213.63365

213.63366

213.63367

213.63364

213.63361

213.63362

213.6332

213.6335

213.6337

213.63376

213.63377

213.63375

213.63374

213.63372

Serie XENIA



IP44



16A

prensaestopa

214.1630

214.1633

214.1636

214.1637

32A

prensaestopa

214.3230

214.3233

214.3236

214.3237

Serie EUREKA



IP44

SALIDA
A 90°



16A

pasacables

221.1630

221.1633

221.1636

221.1637

32A

pasacables

221.3230

221.3233

221.3236

221.3237



(▲) **Color negro**

Versiones también disponibles en color negro; agregar ".K" al final del código. Ejemplo 213.1633.K



(▲) **Empuñadura transparente**

Versiones también disponibles con empuñadura transparente; agregar ".TR" al final del código. Ejemplo: 213.1633.TR

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ CLAVIJAS



IP66/IP67/IP69



IP66/IP67/IP69

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP66/IP67/IP69		IP66/IP67/IP69	
					16A prensaestopa	32A prensaestopa	63A prensaestopa	125A prensaestopa
2P+T	50/60	100-130		4	218.1630 (Δ)	218.3230	218.6330	218.12530
	50/60	200-250		6	218.1633 (Δ)(Δ)	218.3233 (Δ)	218.6333 (Δ)	218.12533 (Δ)
	50/60	380-415		9	218.1638	218.3238	218.6338	218.12538
	50/60	480-500		7	218.16336	218.32336	218.63336	218.125336
	50/60	trasf.		12	218.16333	218.32333	218.63333	218.125333
	>300-500	>50		2	218.16332	218.32332	218.63332	218.125332
	c.c.	>50-250		3	218.16334	218.32334	218.63334	218.125334
	c.c.	>250		8	218.16338	218.32338	218.63338	218.125338
3P+T	50/60	100-130		4	218.1631	218.3231	218.6331	218.12531
	50/60	200-250		9	218.1634	218.3234	218.6334	218.12534
	50/60	380-415		6	218.1636 (Δ)(●)	218.3236 (Δ)(●)	218.6336 (Δ)	218.12536 (Δ)
	60	440-460		11	218.16365	218.32365	218.63365	218.125365
	50/60	480-500		7	218.16366	218.32366	218.63366	218.125366
	50/60	600-690		5	218.16367	218.32367	218.63367	218.125367
	50 60	380 440		3	218.16364	218.32364	218.63364	218.125364
	100-300	>50		10	218.16361	218.32361	218.63361	218.125361
	>300-500	>50		2	218.16362	218.32362	218.63362	218.125362
	3P+N+T	50/60	100-130		4	218.1632	218.3232	218.6332
50/60		208-250		9	218.1635	218.3235	218.6335	218.12535
50/60		346-415		6	218.1637 (Δ)(●)	218.3237 (Δ)(●)	218.6337 (Δ)	218.12537 (Δ)
50/60		480-500		7	218.16376	218.32376	218.63376	218.125376
50/60		600-690		5	218.16377	218.32377	218.63377	218.125377
60		440-460		11	218.16375	218.32375	218.63375	218.125375
50 60		380 440		3	218.16374	218.32374	218.63374	218.125374
>300-500		>50		2	218.16372	218.32372	218.63372	218.125372

= Bornes de tornillo

= Bornes de resorte (cableado rápido)

= Bornes de perforación del aislante (cableado rápido)

= Bornes de conexión brida-tornillo



(●) Inversor de fase
Clavijas con inversor de fase
pág. 29

Serie OPTIMA

Serie EUREKA



FAST WIRING

IP66/IP67



16A

32A

16A

32A

prensaestopa

prensaestopa

prensaestopa

prensaestopa

218.1630P (Δ)

218.3230F

226.1630

226.3230

218.1633P (Δ)(Δ)

218.3233F (Δ)

226.1633

226.3233

218.1638P

218.3238F

218.1634P

218.3234F

218.1636P (Δ)

218.3236F (Δ)

226.1636

226.3236

226.16367

218.32364F

226.32364

218.1637P (Δ)

218.3237F (Δ)

226.1637

226.3237



(Δ) Color Negro

Versiones también disponibles en color negro; agregar ".K" al final del código. Ejemplo 218.1633.K



(Δ) Empuñadura transparente

Versiones también disponibles con empuñadura transparente; agregar ".TR" al final del código. Ejemplo 218.1633.TR

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ CLAVIJAS EMPOTRABLES

Serie OPTIMA



IP44/IP54



IP44/IP54

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44/IP54		IP44/IP54	
					16A 75x75	32A 75x75	63A 100x110	
2P+T	50/60	100-130		4	243.1690	243.3290	243.6390	
	50/60	200-250		6	243.1693 (▲)	243.3293 (▲)	243.6393	
	50/60	380-415		9	243.1698	243.3298	243.6398	
	50/60	480-500		7			243.63936	
	50/60	trasf.		12			243.63933	
	>300-500	>50		2			243.63932	
	c.c.	>50-250		3			243.63934	
	c.c.	>250		8			243.63938	
3P+T	50/60	100-130		4	243.1691	243.3291	243.6391	
	50/60	200-250		9	243.1694	243.3294	243.6394	
	50/60	380-415		6	243.1696 (▲)(●)	243.3296 (▲)(●)	243.6396	
	60	440-460		11	243.16965	243.32965	243.63965	
	50/60	480-500		7			243.63966	
	50/60	600-690		5			243.63967	
	50/60	380/440		3	243.16964	243.32964	243.63964	
	100-300	>50		10			243.63961	
>300-500	>50		2			243.63962		
3P+N+T	50/60	100-130		4	243.1692	243.3292	243.6392	
	50/60	208-250		9	243.1695	243.3295	243.6395	
	50/60	346-415		6	243.1697 (▲)(●)	243.3297 (▲)(●)	243.6397	
	50/60	480-500		7			243.63976	
	50/60	600-690		5			243.63977	
	60	440-460		11	243.16975	243.32975	243.63975	
	50/60	380/440		3	243.16974	243.32974	243.63974	
	>300-500	>50		2			243.63972	

= Bornes de tornillo

= Bornes de conexión brida-tornillo

Serie EUREKA



IP44

EN ÁNGULO DE 90°



16A	32A
70x87	70x87
242.1690	242.3290
242.1693	242.3293
242.1698	242.3298
242.16936	242.32936
242.16933	242.32933
242.16932	242.32932
242.16934	242.32934
242.16938	242.32938
242.1691	242.3291
242.1694	242.3294
242.1696	242.3296
242.16965	242.32965
242.16966	242.32966
242.16967	242.32967
242.16964	242.32964
242.16961	242.32961
242.16962	242.32962
242.1692	242.3292
242.1695	242.3295
242.1697	242.3297
242.16976	242.32976
242.16977	242.32977
242.16975	242.32975
242.16974	242.32974
242.16972	242.32972

Serie OPTIMA



IP66/IP67/IP69



16A	32A
75x75	75x75
248.1690	248.3290
248.1693 (▲)	248.3293 (▲)
248.1698	248.3298
248.16936	248.32936
248.16933	248.32933
248.16932	248.32932
248.16934	248.32934
248.16938	248.32938
248.1691	248.3291
248.1694	248.3294
248.1696 (▲)(●)	248.3296 (▲)(●)
248.16965	248.32965
248.16966	248.32966
248.16967	248.32967
248.16964	248.32964
248.16961	248.32961
248.16962	248.32962
248.1692	248.3292
248.1695	248.3295
248.1697 (▲)(●)	248.3297 (▲)(●)
248.16976	248.32976
248.16977	248.32977
248.16975	248.32975
248.16974	248.32974
248.16972	248.32972



IP66/IP67/IP69



63A	125A
100x110	114x114
248.6390	248.12590
248.6393	248.12593
248.6398	248.12598
248.63936	248.125936
248.63933	248.125933
248.63932	248.125932
248.63934	248.125934
248.63938	248.125938
248.6391	248.12591
248.6394	248.12594
248.6396	248.12596
248.63965	248.125965
248.63966	248.125966
248.63967	248.125967
248.63964	248.125964
248.63961	248.125961
248.63962	248.125962
248.6392	248.12592
248.6395	248.12595
248.6397 (▲)	248.12597 (▲)
248.63976	248.125976
248.63977	248.125977
248.63975	248.125975
248.63974	248.125974
248.63972	248.125972

Serie EUREKA



IP66/IP67

EN ÁNGULO DE 90°



16A	32A
70x87	70x87
247.1690	247.3290
247.1693	247.3293
247.1698	247.3298
247.16936	247.32936
247.16933	247.32933
247.16932	247.32932
247.16934	247.32934
247.16938	247.32938
247.1691	247.3291
247.1694	247.3294
247.1696	247.3296
247.16965	247.32965
247.16966	247.32966
247.16967	247.32967
247.16964	247.32964
247.16961	247.32961
247.16962	247.32962
247.1692	247.3292
247.1695	247.3295
247.1697	247.3297
247.16976	247.32976
247.16977	247.32977
247.16975	247.32975
247.16974	247.32974
247.16972	247.32972



(●) Inversor de fase
Clavijas con inversor de fase
pág. 29



(▲) Color Negro
Versiones también disponibles en color negro; agregar ".K" al final del código. Ejemplo 243.1693.K

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

CLAVIJAS MURALES

Serie OPTIMA

Serie OPTIMA-TOP




























IP44/IP54

ENTRADA MÉTRICA 




IP44/IP54

ENTRADA MÉTRICA 

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	Serie OPTIMA		Serie OPTIMA-TOP
					16A M25	32A M32	63A M40
2P+T	50/60	100-130		4	240.1690	240.3290	240.6390T
	50/60	200-250		6	240.1693	240.3293	240.6393T
	50/60	380-415		9	240.1698	240.3298	240.6398T
	50/60	480-500		7			240.63936T
	50/60	trasf.		12			240.63933T
	>300-500	>50		2			240.63932T
	c.c.	>50-250		3			240.63934T
	c.c.	>250		8			240.63938T
3P+T	50/60	100-130		4	240.1691	240.3291	240.6391T
	50/60	200-250		9	240.1694	240.3294	240.6394T
	50/60	380-415		6	240.1696	240.3296	240.6396T
	60	440-460		11	240.16965	240.32965	240.63965T
	50/60	480-500		7			240.63966T
	50/60	600-690		5			240.63967T
	50 60	380 440		3	240.16964	240.32964	240.63964T
	100-300	>50		10			240.63961T
>300-500	>50		2			240.63962T	
3P+N+T	50/60	100-130		4	240.1692	240.3292	240.6392T
	50/60	208-250		9	240.1695	240.3295	240.6395T
	50/60	346-415		6	240.1697	240.3297	240.6397T
	50/60	480-500		7			240.63976T
	50/60	600-690		5			240.63977T
	60	440-460		11	240.16975	240.32975	240.63975T
	50 60	380 440		3	240.16974	240.32974	240.63974T
	>300-500	>50		2			240.63972T

 = Bornes de tornillo

 = Bornes de conexión brida-tornillo

Serie OPTIMA: entrada abierta roscada en el lado superior. Dispone de pasacables IP44.

Serie OPTIMA-TOP: entrada abierta roscada/base reversible. Prensaestopas equipado.

Serie OPTIMA



IP66/IP67/IP69

ENTRADA MÉTRICA

16A

32A

M25

M32

245.1690

245.3290

245.1693

245.3293

245.1698

245.3298

245.16936

245.32936

245.16933

245.32933

245.16932

245.32932

245.16934

245.32934

245.16938

245.32938

245.1691

245.3291

245.1694

245.3294

245.1696

245.3296

245.16965

245.32965

245.16966

245.32966

245.16967

245.32967

245.16964

245.32964

245.16961

245.32961

245.16962

245.32962

245.1692

245.3292

245.1695

245.3295

245.1697

245.3297

245.16976

245.32976

245.16977

245.32977

245.16975

245.32975

245.16974

245.32974

245.16972

245.32972

Serie OPTIMA-TOP



IP66/IP67/IP69

ENTRADA MÉTRICA

63A

125A

M40

M63

245.6390T

245.12590T

245.6393T

245.12593T

245.6398T

245.12598T

245.63936T

245.125936T

245.63933T

245.125933T

245.63932T

245.125932T

245.63934T

245.125934T

245.63938T

245.125938T

245.6391T

245.12591T

245.6394T

245.12594T

245.6396T

245.12596T

245.63965T

245.125965T

245.63966T

245.125966T

245.63967T

245.125967T

245.63964T

245.125964T

245.63961T

245.125961T

245.63962T

245.125962T

245.6392T

245.12592T

245.6395T

245.12595T

245.6397T

245.12597T

245.63976T

245.125976T

245.63977T

245.125977T

245.63975T

245.125975T

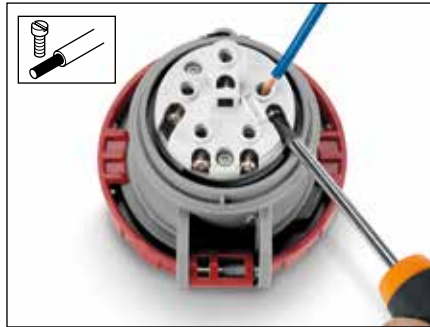
245.63974T

245.125974T

245.63972T

245.125972T

BORNES DE TORNILLO - CABLEADO TRADICIONAL



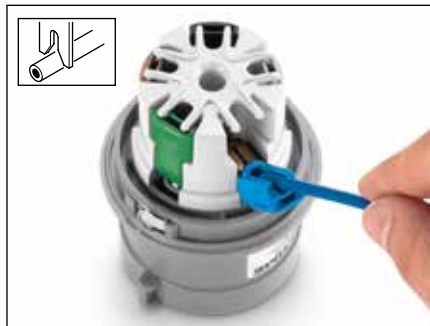
Versiones de clavijas y prolongadores 16-32A - Clavijas y bases empotrables 16-32A - Bases murales tipo TOP 16-32A.

BORNES DE RESORTE - CABLEADO RÁPIDO



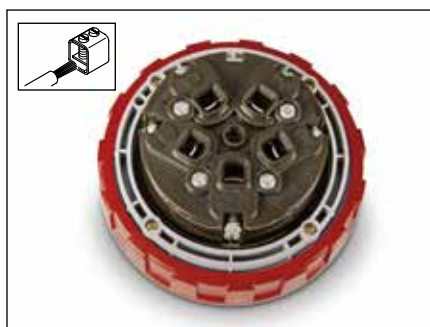
Versiones de clavijas y prolongadores 32A - Bases empotrables 16-32A - Bases murales tipo TOP 16-32A.

BORNES DE PERFORACIÓN DEL AISLANTE - CABLEADO RÁPIDO



Versiones de clavijas y prolongadores 16A.

BORNES DE CONEXIÓN BRIDA-TORNILLO





























Versiones de clavijas y prolongadores 63-125A.


Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial


PROLONGADORES




Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44/IP54		SAFE-IN 
					16A prensaestopa	32A prensaestopa	16A prensaestopa
2P+T	50/60	100-130		4	313.1640 (Δ)	313.3240	313.1640H
	50/60	200-250		6	313.1643 (Δ) (Δ)	313.3243 (Δ)	313.1643H (Δ)
	50/60	380-415		9	313.1648	313.3248	313.1648H
	50/60	480-500		7	313.16436	313.32436	
	50/60	trasf.		12	313.16433	313.32433	
	>300-500	>50		2	313.16432	313.32432	
	c.c.	>50-250		3	313.16434	313.32434	
	c.c.	>250		8	313.16438	313.32438	
3P+T	50/60	100-130		4	313.1641	313.3241	
	50/60	200-250		9	313.1644	313.3244	313.1644H
	50/60	380-415		6	313.1646 (Δ)	313.3246 (Δ)	313.1646H (Δ)
	60	440-460		11	313.16465	313.32465	
	50/60	480-500		7	313.16466	313.32466	
	50/60	600-690		5	313.16467	313.32467	
	50 60	380 440		3	313.16464	313.32464	
	100-300	>50		10	313.16461	313.32461	
>300-500	>50		2	313.16462	313.32462		
3P+N+T	50/60	100-130		4	313.1642	313.3242	
	50/60	208-250		9	313.1645 (Δ)	313.3245 (Δ)	
	50/60	346-415		6	313.1647 (Δ)	313.3247 (Δ)	313.1647H (Δ)
	50/60	480-500		7	313.16476	313.32476	
	50/60	600-690		5	313.16477	313.32477	
	60	440-460		11	313.16475	313.32475	
	50 60	380 440		3	313.16474	313.32474	
	>300-500	>50		2	313.16472	313.32472	

 = Bornes de tornillo

 = Bornes de resorte (cableado rápido)

 = Bornes de perforación del aislante (cableado rápido)

 = Bornes de conexión brida-tornillo

Serie OPTIMA

Serie XENIA

Serie EUREKA



FAST WIRING

IP44/IP54

IP44

IP44



16A

32A

63A

16A

32A

16A

32A

prensaestopa

prensaestopa

prensaestopa

prensaestopa

prensaestopa

pasacables

pasacables

313.1640P (Δ)

313.3240F

313.6340

314.1640

314.3240

321.1640

321.3240

313.1643P (Δ) (Δ)

313.3243F (Δ)

313.6343

314.1643

314.3243

321.1643

321.3243

313.1648P

313.3248F

313.6348

313.63436

313.63433

313.63432

313.63434

313.63438

313.6341

313.1644P

313.3244F

313.6344

313.1646P (Δ)

313.3246F (Δ)

313.6346

313.63465

313.63466

313.63467

313.63464

313.63461

313.63462

313.6342

313.6345

313.1647P (Δ)

313.3247F (Δ)

313.6347

313.63476

313.63477

313.63475

313.63474

313.63472

314.1646

314.3246

321.1646

321.3246

314.1647

314.3247

321.1647

321.3247



(Δ) Color Negro

Versiones también disponibles en color negro; agregar ".K" al final del código. Ejemplo 313.1643.K



(Δ) Empuñadura transparente

Versiones también disponibles con empuñadura transparente; agregar ".TR" al final del código. Ejemplo: 313.1643.TR

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

PROLONGADORES



IP66/IP67/IP69

IP66/IP67/IP69

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	16A		32A		63A		125A	
					prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa		
2P+T	50/60	100-130		4	318.1640 (Δ)	318.3240	318.6340	318.12540				
	50/60	200-250		6	318.1643 (Δ) (Δ)	318.3243 (Δ)	318.6343 (Δ)	318.12543 (Δ)				
	50/60	380-415		9	318.1648	318.3248	318.6348	318.12548				
	50/60	480-500		7	318.16436	318.32436	318.63436	318.125436				
	50/60	trasf.		12	318.16433	318.32433	318.63433	318.125433				
	>300-500	>50		2	318.16432	318.32432	318.63432	318.125432				
	c.c.	>50-250		3	318.16434	318.32434	318.63434	318.125434				
	c.c.	>250		8	318.16438	318.32438	318.63438	318.125438				
3P+T	50/60	100-130		4	318.1641	318.3241	318.6341	318.12541				
	50/60	200-250		9	318.1644	318.3244	318.6344	318.12544				
	50/60	380-415		6	318.1646 (Δ)	318.3246 (Δ)	318.6346 (Δ)	318.12546 (Δ)				
	60	440-460		11	318.16465	318.32465	318.63465	318.125465				
	50/60	480-500		7	318.16466	318.32466	318.63466	318.125466				
	50/60	600-690		5	318.16467	318.32467	318.63467	318.125467				
	50 60	380 440		3	318.16464	318.32464	318.63464	318.125464				
	100-300	>50		10	318.16461	318.32461	318.63461	318.125461				
>300-500	>50		2	318.16462	318.32462	318.63462	318.125462					
3P+N+T	50/60	100-130		4	318.1642	318.3242	318.6342	318.12542				
	50/60	208-250		9	318.1645	318.3245	318.6345	318.12545				
	50/60	346-415		6	318.1647 (Δ)	318.3247 (Δ)	318.6347 (Δ)	318.12547 (Δ)				
	50/60	480-500		7	318.16476	318.32476	318.63476	318.125476				
	50/60	600-690		5	318.16477	318.32477	318.63477	318.125477				
	60	440-460		11	318.16475	318.32475	318.63475	318.125475				
	50 60	380 440		3	318.16474	318.32474	318.63474	318.125474				
	>300-500	>50		2	318.16472	318.32472	318.63472	318.125472				

= Bornes de tornillo

= Bornes de resorte (cableado rápido)

= Bornes de perforación del aislante (cableado rápido)

= Bornes de conexión brida-tornillo

Serie OPTIMA

Serie EUREKA



SAFE-IN	FAST WIRING	
16A prensaestopa	16A prensaestopa	32A prensaestopa
318.1640H	318.1640P (Δ)	318.3240F
318.1643H (▲)	318.1643P (▲) (Δ)	318.3243F (▲)
318.1648H	318.1648P	318.3248F
318.1644H	318.1644P	318.3244F
318.1646H (▲)	318.1646P (▲)	318.3246F (▲)
		318.32464F
318.1647H (▲)	318.1647P (▲)	318.3247F (▲)

IP66/IP67	
SALIDA A 90°	
16A prensaestopa	32A prensaestopa
326.1640	326.3240
326.1643	326.3243
326.1646	326.3246
	326.32464
326.1647	326.3247



(▲) Color Negro
Versiones también disponibles en color negro; agregar ".K" al final del código. Ejemplo 318.1643.K































(Δ) Empuñadura transparente
Versiones también disponibles con empuñadura transparente; agregar ".TR" al final del código. Ejemplo: 318.1643.TR

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ BASES EMPOTRABLES



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44/IP54 INCLINADA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL 		SAFE-IN 	FAST WIRING 	
					16A 70x87	32A 84x106	16A 70x87	16A 70x87	32A 84x106
2P+T	50/60	100-130		4	413.1660	413.3260	413.1660H	413.1660F	413.3260F
	50/60	200-250		6	413.1663 (▲)	413.3263 (▲)	413.1663H (▲)	413.1663F (▲)	413.3263F (▲)
	50/60	380-415		9	413.1668	413.3268	413.1668H	413.1668F	413.3268F
	50/60	480-500		7	413.16636	413.32636			
	50/60	trasf.		12	413.16633	413.32633			
	>300-500	>50		2	413.16632	413.32632			
	c.c.	>50-250		3	413.16634	413.32634			
	c.c.	>250		8	413.16638	413.32638			
3P+T	50/60	100-130		4	413.1661	413.3261			
	50/60	200-250		9	413.1664	413.3264	413.1664H	413.1664F	413.3264F
	50/60	380-415		6	413.1666 (▲)	413.3266 (▲)	413.1666H (▲)	413.1666F (▲)	413.3266F (▲)
	60	440-460		11	413.16665	413.32665			
	50/60	480-500		7	413.16666	413.32666			
	50/60	600-690		5	413.16667	413.32667			
	50 60	380 440		3	413.16664	413.32664			
	100-300	>50		10	413.16661	413.32661			
>300-500	>50		2	413.16662	413.32662				
3P+N+T	50/60	100-130		4	413.1662	413.3262			
	50/60	208-250		9	413.1665	413.3265			
	50/60	346-415		6	413.1667 (▲)	413.3267 (▲)	413.1667H (▲)	413.1667F (▲)	413.3267F (▲)
	50/60	480-500		7	413.16676	413.32676			
	50/60	600-690		5	413.16677	413.32677			
	60	440-460		11	413.16675	413.32675			
	50 60	380 440		3	413.16674	413.32674			
	>300-500	>50		2	413.16672	413.32672			



= Bornes de tornillo

= Bornes de resorte (cableado rápido)

= Bornes de conexión brida-tornillo



(▲) Color Negro

Versiones también disponibles en color negro; agregar ".K" al final del código. Ejemplo 413.1663.K

Serie OPTIMA

Serie EUREKA



IP44/IP54


IP44/IP54

IP44/IP54

IP44

SALIDA RECTA 

INCLINADA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL 

RECTA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL 

EN ÁNGULO DE 90° 

SALIDA RECTA				INCLINADA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL		RECTA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL		EN ÁNGULO DE 90°	
16A	16A	16A	32A	63A	63A	63A	63A	16A	32A
75x75	62x62	55x55	75x75	100x110	100x110	100x110	100x110	70x87	70x87
423.1660	423.1660/R	423.1660/RR	423.3260	413.6360	413.6360	423.6360	423.6360	452.1660	452.3260
423.1663	423.1663/R	423.1663/RR	423.3263	413.6363	413.6363	423.6363	423.6363	452.1663	452.3263
423.1668	423.1668/R	423.1668/RR	423.3268	413.6368	413.6368	423.6368	423.6368	452.1668	452.3268
423.16636			423.32636	413.63636	413.63636	423.63636	423.63636	452.16636	452.32636
423.16633			423.32633	413.63633	413.63633	423.63633	423.63633	452.16633	452.32633
423.16632			423.32632	413.63632	413.63632	423.63632	423.63632	452.16632	452.32632
423.16634			423.32634	413.63634	413.63634	423.63634	423.63634	452.16634	452.32634
423.16638			423.32638	413.63638	413.63638	423.63638	423.63638	452.16638	452.32638
423.1661	423.1661/R		423.3261	413.6361	413.6361	423.6361	423.6361	452.1661	452.3261
423.1664	423.1664/R		423.3264	413.6364	413.6364	423.6364	423.6364	452.1664	452.3264
423.1666	423.1666/R		423.3266	413.6366	413.6366	423.6366	423.6366	452.1666	452.3266
423.16665			423.32665	413.63665	413.63665	423.63665	423.63665	452.16665	452.32665
423.16666			423.32666	413.63666	413.63666	423.63666	423.63666	452.16666	452.32666
423.16667			423.32667	413.63667	413.63667	423.63667	423.63667	452.16667	452.32667
423.16664			423.32664	413.63664	413.63664	423.63664	423.63664	452.16664	452.32664
423.16661			423.32661	413.63661	413.63661	423.63661	423.63661	452.16661	452.32661
423.16662			423.32662	413.63662	413.63662	423.63662	423.63662	452.16662	452.32662
423.1662			423.3262	413.6362	413.6362	423.6362	423.6362	452.1662	452.3262
423.1665			423.3265	413.6365	413.6365	423.6365	423.6365	452.1665	452.3265
423.1667			423.3267	413.6367	413.6367	423.6367	423.6367	452.1667	452.3267
423.16676			423.32676	413.63676	413.63676	423.63676	423.63676	452.16676	452.32676
423.16677			423.32677	413.63677	413.63677	423.63677	423.63677	452.16677	452.32677
423.16675			423.32675	413.63675	413.63675	423.63675	423.63675	452.16675	452.32675
423.16674			423.32674	413.63674	413.63674	423.63674	423.63674	452.16674	452.32674
423.16672			423.32672	413.63672	413.63672	423.63672	423.63672	452.16672	452.32672



Accesorios
Cajas vacías para realizar versiones murales
pág. 31































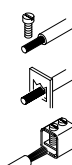
Contacto auxiliar
Para bases empotrables.

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ BASES EMPOTRABLES



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP66/IP67/IP69		SAFE-IN 	FAST WIRING 	
					INCLINADA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL 	16A	32A	16A	16A
					70x87	84x106	70x87	70x87	84x106
2P+T	50/60	100-130		4	418.1660	418.3260	418.1660H	418.1660F	418.3260F
	50/60	200-250		6	418.1663 (▲)	418.3263 (▲)	418.1663H (▲)	418.1663F (▲)	418.3263F (▲)
	50/60	380-415		9	418.1668	418.3268	418.1668H	418.1668F	418.3268F
	50/60	480-500		7	418.16636	418.32636			
	50/60	trasf.		12	418.16633	418.32633			
	>300-500	>50		2	418.16632	418.32632			
	c.c.	>50-250		3	418.16634	418.32634			
	c.c.	>250		8	418.16638	418.32638			
3P+T	50/60	100-130		4	418.1661	418.3261			
	50/60	200-250		9	418.1664	418.3264	418.1664H	418.1664F	418.3264F
	50/60	380-415		6	418.1666 (▲)	418.3266 (▲)	418.1666H (▲)	418.1666F (▲)	418.3266F (▲)
	60	440-460		11	418.16665	418.32665			
	50/60	480-500		7	418.16666	418.32666			
	50/60	600-690		5	418.16667	418.32667			
	50 60	380 440		3	418.16664	418.32664			
	100-300	>50		10	418.16661	418.32661			
>300-500	>50		2	418.16662	418.32662				
3P+N+T	50/60	100-130		4	418.1662	418.3262			
	50/60	208-250		9	418.1665	418.3265			
	50/60	346-415		6	418.1667 (▲)	418.3267 (▲)	418.1667H (▲)	418.1667F (▲)	418.3267F (▲)
	50/60	480-500		7	418.16676	418.32676			
	50/60	600-690		5	418.16677	418.32677			
	60	440-460		11	418.16675	418.32675			
	50 60	380 440		3	418.16674	418.32674			
	>300-500	>50		2	418.16672	418.32672			



= Bornes de tornillo

= Bornes de resorte (cableado rápido)

= Bornes de conexión brida-tornillo



(▲) Color Negro

Versiones también disponibles en color negro; agregar ".K" al final del código. Ejemplo 418.1663.K

Serie OPTIMA

Serie EUREKA



IP66/IP67/IP69

SALIDA RECTA

16A	16A	16A	32A
75x75	62x62	55x55	75x75
428.1660	428.1660/R	428.1660/RR	428.3260
428.1663	428.1663/R	428.1663/RR	428.3263
428.1668	428.1668/R	428.1668/RR	428.3268
428.16636			428.32636
428.16633			428.32633
428.16632			428.32632
428.16634			428.32634
428.16638			428.32638
428.1661	428.1661/R		428.3261
428.1664	428.1664/R		428.3264
428.1666	428.1666/R		428.3266
428.16665			428.32665
428.16666			428.32666
428.16667			428.32667
428.16664			428.32664
428.16661			428.32661
428.16662			428.32662
428.1662			428.3262
428.1665			428.3265
428.1667			428.3267
428.16676			428.32676
428.16677			428.32677
428.16675			428.32675
428.16674			428.32674
428.16672			428.32672

IP66/IP67/IP69

INCLINADA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL

63A	125A
100x110	114x114
418.6360	418.12560
418.6363	418.12563
418.6368	418.12568
418.63636	418.125636
418.63633	418.125633
418.63632	418.125632
418.63634	418.125634
418.63638	418.125638
418.6361	418.12561
418.6364	418.12564
418.6366	418.12566
418.63665	418.125665
418.63666	418.125666
418.63667	418.125667
418.63664	418.125664
418.63661	418.125661
418.63662	418.125662
418.6362	418.12562
418.6365	418.12565
418.6367 (A)	418.12567
418.63676	418.125676
418.63677	418.125677
418.63675	418.125675
418.63674	418.125674
418.63672	418.125672

IP66/IP67/IP69

RECTA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL

63A	125A
100x110	114x114
428.6360	428.12560
428.6363	428.12563
428.6368	428.12568
428.63636	428.125636
428.63633	428.125633
428.63632	428.125632
428.63634	428.125634
428.63638	428.125638
428.6361	428.12561
428.6364	428.12564
428.6366	428.12566
428.63665	428.125665
428.63666	428.125666
428.63667	428.125667
428.63664	428.125664
428.63661	428.125661
428.63662	428.125662
428.6362	428.12562
428.6365	428.12565
428.6367	428.12567
428.63676	428.125676
428.63677	428.125677
428.63675	428.125675
428.63674	428.125674
428.63672	428.125672

IP66/IP67

EN ÁNGULO DE 90°

16A	32A
70x87	70x87
457.1660	457.3260
457.1663	457.3263
457.1668	457.3268
457.16636	457.32636
457.16633	457.32633
457.16632	457.32632
457.16634	457.32634
457.16638	457.32638
457.1661	457.3261
457.1664	457.3264
457.1666	457.3266
457.16665	457.32665
457.16666	457.32666
457.16667	457.32667
457.16664	457.32664
457.16661	457.32661
457.16662	457.32662
457.1662	457.3262
457.1665	457.3265
457.1667	457.3267
457.16676	457.32676
457.16677	457.32677
457.16675	457.32675
457.16674	457.32674
457.16672	457.32672



Accesorios
Cajas vacías para realizar versiones murales
pág. 31



Contacto auxiliar
Para bases empotrables.

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ BASES MURALES

Serie OPTIMA-TOP



IP44

SAFE-IN

FAST WIRING

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		SAFE-IN	FAST WIRING	
					16A M20/M25	32A M32	16A M20/M25	16A M20/M25	32A M32
2P+T	50/60	100-130		4	513.1650T (◇)	513.3250T	513.1650TH (◇)	513.1650TF (◇)	513.3250TF
	50/60	200-250		6	513.1653T (◇)	513.3253T	513.1653TH (◇)	513.1653TF (◇)	513.3253TF
	50/60	380-415		9	513.1658T (◇)	513.3258T	513.1658TH (◇)	513.1658TF (◇)	513.3258TF
	50/60	480-500		7	513.16536T (◇)	513.32536T			
	50/60	trasf.		12	513.16533T (◇)	513.32533T			
	>300-500	>50		2	513.16532T (◇)	513.32532T			
	c.c.	>50-250		3	513.16534T (◇)	513.32534T			
	c.c.	>250		8	513.16538T (◇)	513.32538T			
3P+T	50/60	100-130		4	513.1651T	513.3251T			
	50/60	200-250		9	513.1654T	513.3254T	513.1654TH	513.1654TF	513.3254TF
	50/60	380-415		6	513.1656T	513.3256T	513.1656TH	513.1656TF	513.3256TF
	60	440-460		11	513.16565T	513.32565T			
	50/60	480-500		7	513.16566T	513.32566T			
	50/60	600-690		5	513.16567T	513.32567T			
	50 60	380 440		3	513.16564T	513.32564T			
	100-300	>50		10	513.16561T	513.32561T			
>300-500	>50		2	513.16562T	513.32562T				
3P+N+T	50/60	100-130		4	513.1652T	513.3252T			
	50/60	208-250		9	513.1655T	513.3255T			
	50/60	346-415		6	513.1657T	513.3257T	513.1657TH	513.1657TF	513.3257TF
	50/60	480-500		7	513.16576T	513.32576T			
	50/60	600-690		5	513.16577T	513.32577T			
	60	440-460		11	513.16575T	513.32575T			
	50 60	380 440		3	513.16574T	513.32574T			
	>300-500	>50		2	513.16572T	513.32572T			



= Bornes de tornillo



= Bornes de resorte (cableado rápido)

(◇) = 2P+T 16A sólo M20

Serie OPTIMA-TOP: 2+1 tapones roscados/base reversible.

Serie OPTIMA-BASE: entrada abierta roscada en el lado superior

Versiones IP44: pasacables equipado.

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ BASES MURALES



IP44/IP54

BASE RECTA



IP44/IP54

BASE INCLINADA



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44/IP54 BASE RECTA		IP44/IP54 BASE INCLINADA	
					16A Punto de taladro	32A Punto de taladro	16A M20/M25	32A M32
2P+T	50/60	100-130	Yellow	4	522.1650	522.3250	512.1650	512.3250
	50/60	200-250	Blue	6	522.1653	522.3253	512.1653	512.3253
	50/60	380-415	Red	9	522.1658	522.3258	512.1658	512.3258
	50/60	480-500	Black	7				
	50/60	trasf.	Grey	12				
	>300-500	>50	Green	2				
	c.c.	>50-250	Grey	3				
	c.c.	>250	Grey	8				
3P+T	50/60	100-130	Yellow	4	522.1651	522.3251	512.1651	512.3251
	50/60	200-250	Blue	9	522.1654	522.3254	512.1654	512.3254
	50/60	380-415	Red	6	522.1656	522.3256	512.1656	512.3256
	60	440-460	Red	11				
	50/60	480-500	Black	7				
	50/60	600-690	Black	5				
	50 60	380 440	Red	3				
	100-300	>50	Green	10				
>300-500	>50	Green	2					
3P+N+T	50/60	100-130	Yellow	4	522.1652	522.3252	512.1652	512.3252
	50/60	208-250	Blue	9	522.1655	522.3255	512.1655	512.3255
	50/60	346-415	Red	6	522.1657	522.3257	512.1657	512.3257
	50/60	480-500	Black	7				
	50/60	600-690	Black	5				
	60	440-460	Red	11				
	50 60	380 440	Red	3				
>300-500	>50	Green	2					

= Bornes de tornillo

= Bornes de conexión brida-tornillo

Serie OPTIMA IP44/IP54: pasacables equipado.

Serie OPTIMA-TOP: entrada abierta roscada/base reversible. Prensaestopas equipado.

BASE INCLINADA: entrada abierta roscada en el lado superior.

BASE RECTA: pared lisa con punto de taladro.

Serie OPTIMA

Serie XENIA

Serie OPTIMA-TOP




IP66/IP67/IP69

IP66/IP67/IP69

IP44

IP44/IP54

IP66/IP67/IP69

BASE RECTA 

BASE INCLINADA 

BASE INCLINADA 

ENTRADA MÉTRICA 

ENTRADA MÉTRICA 

16A

32A

16A

32A

16A

32A

63A

63A

125A

Punto de taladro

Punto de taladro

M20/M25

M32

75x75

75x75

M40

M40

M63

527.1650

527.3250

517.1650

517.3250

514.1650

514.3250

513.6350T

518.6350T

518.12550T

527.1653

527.3253

517.1653

517.3253

514.1653

514.3253

513.6353T

518.6353T

518.12553T

527.1658

527.3258

517.1658

517.3258

513.6358T

518.6358T

518.12558T

513.63536T

518.63536T

518.125536T

513.63533T

518.63533T

518.125533T

513.63532T

518.63532T

518.125532T

513.63534T

518.63534T

518.125534T

513.63538T

518.63538T

518.125538T

513.6351T

518.6351T

518.12551T

513.6354T

518.6354T

518.12554T

513.6356T

518.6356T

518.12556T

513.63565T

518.63565T

518.125565T

513.63566T

518.63566T

518.125566T

513.63567T

518.63567T

518.125567T

513.63564T

518.63564T

518.125564T

513.63561T

518.63561T

518.125561T

513.63562T

518.63562T

518.125562T

513.6352T

518.6352T

518.12552T

513.6355T

518.6355T

518.12555T

513.6357T

518.6357T

518.12557T

513.63576T

518.63576T

518.125576T

513.63577T

518.63577T

518.125577T

513.63575T

518.63575T

518.125575T

513.63574T

518.63574T

518.125574T

513.63572T

518.63572T

518.125572T

527.1651

527.3251

517.1651

517.3251

527.1654

527.3254

517.1654

517.3254

527.1656

527.3256

517.1656

517.3256

514.1656

514.3256

517.32564

527.1652

527.3252

517.1652

517.3252

527.1655

527.3255

517.1655

517.3255

527.1657

527.3257

517.1657

517.3257







514.1657

514.3257

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ BASES MURALES

IP44/IP54

Base industrial	Polos	Voltios	Color	h.	Entrada Cable		
16A	2P+T	200-250		6	M32x1,5	513.1653-PN	513.1653-BN
	3P+T	380-415		6	M32x1,5	513.1656-PN	513.1656-BN
	3P+N+T	346-415		6	M32x1,5	513.1657-PN	513.1657-BN
	3P+N+T	346-415		6	M32x1,5		

(*) Bases inglés protegidas mediante fusible 10A suministrado de serie.

- Disponible en otras tomas domésticas (contactar con el servicio técnico).






(▲) Toma suiza doméstica, 3P+N+T.

- Soluciones ya cableadas, incluida la caja de bornes de alimentación.

- Entrada abierta roscada en el lado superior.

- Pasacables suministrado de serie.

IP44/IP54

Base industrial	Polos	Voltios	Color	h.	Entrada Cable		
32A	2P+T	200-250		6	M32x1,5	513.3253-PF	513.3253-BF
	3P+T	380-415		6	M32x1,5	513.3256-PF	513.3256-BF
	3P+N+T	346-415		6	M32x1,5	513.3257-PF	513.3257-BF

- Tomas domésticas protegidas con fusible de 10A (retardado) incluido.

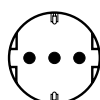
- Disponible en otras tomas domésticas (contactar con el servicio técnico).

- Soluciones ya cableadas, incluida la caja de bornes de alimentación.

- Entrada abierta roscada en el lado superior.

- Pasacables suministrado de serie.

ESTÁNDAR ITALIANO P30 - 16A



ESTÁNDAR INGLÉS 13A



ESTÁNDAR FRANCÉS 16A



PLURIESTÁNDAR P40-16A



ESTÁNDAR BRASILEÑO-SUIZO 10A



ESTÁNDAR DANÉS 10A



 = Bornes de tornillo



SIN PROTECCIÓN

513.1653-FN	513.1653-LN	513.1653-CF	513.1653-KN	513.1653-DN	513.1653-SN	513.1653-AF
513.1656-FN	513.1656-LN	513.1656-CF	513.1656-KN	513.1656-DN	513.1656-SN	513.1656-AF
513.1657-FN	513.1657-LN	513.1657-CF	513.1657-KN	513.1657-DN	513.1657-SN	513.1657-AF
					513.1657-S5N (▲)	



CON PROTECCIÓN FUSIBLE

513.3253-FF	513.3253-LF	513.3253-CF	513.3253-KF	513.3253-DF	513.3253-SF	513.3253-AF
513.3256-FF	513.3256-LF	513.3256-CF	513.3256-KF	513.3256-DF	513.3256-SF	513.3256-AF
513.3257-FF	513.3257-LF	513.3257-CF	513.3257-KF	513.3257-DF	513.3257-SF	513.3257-AF

 ESTÁNDAR ARGENTINO
10A

 ESTÁNDAR ALEMÁN
16A


Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ BASES MURALES CON INTERRUPTOR 0/I

Serie OPTIMA-COMBI



IP44/IP54



Base industrial	Polos	Voltios	Color	h.	Entrada cable	
16A	2P+T	200-250		6	M25	513.1653TS
	3P+T	380-415		6	M25	513.1656TS
	3P+N+T	346-415		6	M25	513.1657TS
32A	2P+T	200-250		6	M25	513.3253TS.A
	2P+T	200-250		6	M32	513.3253TS
	3P+T	380-415		6	M25	513.3256TS.A
	3P+T	380-415		6	M32	513.3256TS
	3P+N+T	346-415		6	M25	513.3257TS.A
	3P+N+T	346-415		6	M32	513.3257TS

- M25: 2+1 entrada abierta roscada/base reversible.

- M32: 2+1 tapones roscados/base reversible.

- Pasacables equipado.

■ BASES MURALES CON INTERRUPTOR 0/I

Serie OPTIMA-COMBI



IP66/IP67/IP69



Base industrial	Polos	Voltios	Color	h.	Entrada cable	
16A	2P+T	200-250		6	M25	518.1653TS
	3P+T	380-415		6	M25	518.1656TS
	3P+N+T	346-415		6	M25	518.1657TS
32A	2P+T	200-250		6	M25	518.3253TS.A
	2P+T	200-250		6	M32	518.3253TS
	3P+T	380-415		6	M25	518.3256TS.A
	3P+T	380-415		6	M32	518.3256TS
	3P+N+T	346-415		6	M25	518.3257TS.A
	3P+N+T	346-415		6	M32	518.3257TS

- M25: 2+1 entrada abierta roscada/base reversible.

- M32: 2+1 tapones roscados/base reversible.

= Bornes de tornillo

BASES MURALES CON INTERRUPTOR 0/I

Serie OPTIMA-COMBI



IP44/IP54

SIN PROTECCIÓN	

Base industrial	Polos	Voltios	Color	h.	Entrada cable	Tomas domésticas					
16A	2P+T	200-250		6	M32	1	513.1653-1DNS	513.1653-1FNS			
	2P+T	200-250		6	M32	2	513.1653-2DNS	513.1653-2FNS	513.1653-2AFS		
	3P+T	380-415		6	M32	1	513.1656-1DNS	513.1656-1FNS			
	3P+T	380-415		6	M32	2	513.1656-2DNS	513.1656-2FNS	513.1656-2AFS	513.1656-2KNS	
	3P+N+T	346-415		6	M32	1	513.1657-1DNS	513.1657-1FNS			
	3P+N+T	346-415		6	M32	2	513.1657-2DNS	513.1657-2FNS	513.1657-2AFS	513.1657-2KNS	

- Entrada abierta roscada en el lado superior.
- Pasacables equipado.

- Disponible en otras tomas domésticas (contactar con el servicio técnico).



IP44/IP54

CON PROTECCIÓN FUSIBLE	

Base industrial	Polos	Voltios	Color	h.	Entrada cable	Tomas domésticas					
32A	2P+T	200-250		6	M32	1	513.3253-1DFS	513.3253-1FFS			
	2P+T	200-250		6	M32	2	513.3253-2DFS	513.3253-2FFS	513.3253-2AFS		
	3P+T	380-415		6	M32	1	513.3256-1DFS	513.3256-1FFS			
	3P+T	380-415		6	M32	2	513.3256-2DFS	513.3256-2FFS	513.3256-2AFS		
	3P+N+T	346-415		6	M32	1	513.3257-1DFS	513.3257-1FFS			
	3P+N+T	346-415		6	M32	2	513.3257-2DFS	513.3257-2FFS	513.3257-2AFS		

- Tomas domésticas protegidas con fusible de 10A (retardado) incluido.
- Entrada abierta roscada en el lado superior.

- Pasacables equipado.
- Disponible en otras tomas domésticas (contactar con el servicio técnico).

ESTÁNDAR ALEMÁN 16A	ESTÁNDAR FRANCÉS 16A	ESTÁNDAR ARGENTINO 10A	ESTÁNDAR DANÉS 10A

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ BASES MURALES CON INTERRUPTOR L/O/R (CON INTERRUPTOR INVERSOR DE FASE)







Serie OPTIMA-COMBI



IP44/IP54

SIN PROTECCIÓN



Base industrial	Polos	Voltios	Color	h.	Entrada cable	Tomas domésticas		
16A	3P+T	380-415		6	M32	1	513.1656-1DNR	513.1656-1FNR
	3P+T	380-415		6	M32	2	513.1656-2DNR	513.1656-2FNR
	3P+N+T	346-415		6	M32	1	513.1657-1DNR	513.1657-1FNR
	3P+N+T	346-415		6	M32	2	513.1657-2DNR	513.1657-2FNR

- Entrada abierta roscada en el lado superior.
- Pasacables equipado.







- Disponible en otras tomas domésticas (contactar con el servicio técnico).



IP44/IP54

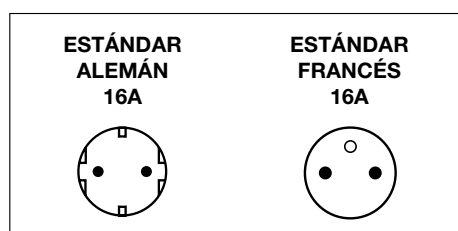
CON PROTECCIÓN FUSIBLE




Base industrial	Polos	Voltios	Color	h.	Entrada cable	Tomas domésticas		
32A	3P+T	380-415		6	M32	1	513.3256-1DFR	513.3256-1FFR
	3P+T	380-415		6	M32	2	513.3256-2DFR	513.3256-2FFR
	3P+N+T	346-415		6	M32	1	513.3257-1DFR	513.3257-1FFR
	3P+N+T	346-415		6	M32	2	513.3257-2DFR	513.3257-2FFR

- Tomas domésticas protegidas con fusible de 10A (retardado) incluido.
- Entrada abierta roscada en el lado superior.

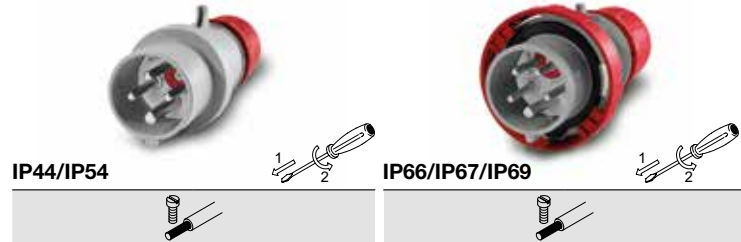
- Pasacables equipado.
- Disponible en otras tomas domésticas (contactar con el servicio técnico).



 = Bornes de tornillo

CLAVIJAS CON INVERSOR DE FASE

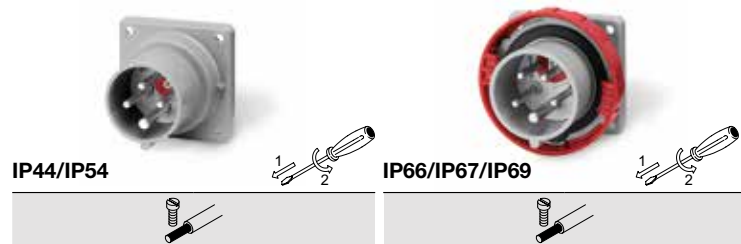
Serie
OPTIMA-REVERSE



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44/IP54		IP66/IP67/IP69	
					16A	32A	16A	32A
					prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
3P+T	50/60	380-415		6	213.1636RV	213.3236RV	218.1636RV	218.3236RV
3P+N+T	50/60	346-415		6	213.1637RV	213.3237RV	218.1637RV	218.3237RV

CLAVIJAS EMPOTRABLES CON INVERSOR DE FASE

Serie
OPTIMA-REVERSE



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44/IP54		IP66/IP67/IP69	
					16A	32A	16A	32A
					75x75	75x75	75x75	75x75
3P+T	50/60	380-415		6	243.1696RV	243.3296RV	248.1696RV	248.3296RV
3P+N+T	50/60	346-415		6	243.1697RV	243.3297RV	248.1697RV	248.3297RV

CLAVIJAS MURALES CON INVERSOR DE FASE

Serie
OPTIMA-REVERSE



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44/IP54		IP66/IP67/IP69	
					16A	32A	16A	32A
					M25	M32	M25	M32
3P+T	50/60	380-415		6	240.1696RV	240.3296RV	245.1696RV	245.3296RV
3P+N+T	50/60	346-415		6	240.1697RV	240.3297RV	245.1697RV	245.3297RV

- Entrada abierta roscada en el lado superior.
- IP44/IP54: pasacables equipado.

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial

■ CLAVIJAS - HEAVY DUTY

Serie OPTIMA-HD



IP66/IP67/IP69



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	16A		32A		63A		125A	
					prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa		
2P+T	50/60	200-250		6	218.1633.KX	218.3233.KX	218.6333.KX	218.12533.KX				
	50/60	380-415		6	218.1636.KX	218.3236.KX	218.6336.KX	218.12536.KX				
3P+T	50...60	380...440		3		218.32364.KX						
	60	440-460		11			218.63365.KX	218.125365.KX				
3P+N+T	50/60	346-415		6	218.1637.KX	218.3237.KX	218.6337.KX	218.12537.KX				
	50/60	208-250		9	218.1635.KX	218.3235.KX	218.6335.KX	218.12535.KX				

- Otras posiciones horarias (h) disponibles bajo demanda.
- Versiones especiales disponibles con entradas de cable trenzado.

■ PROLONGADORES - HEAVY DUTY

Serie OPTIMA-HD



IP66/IP67/IP69



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	16A		32A		63A		125A	
					prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa		
2P+T	50/60	200-250		6	318.1643.KX	318.3243.KX	318.6343.KX	318.12543.KX				
3P+T	50/60	380-415		6	318.1646.KX	318.3246.KX	318.6346.KX	318.12546.KX				
	50...60	380...440		3		318.32464.KX						
3P+N+T	50/60	346-415		6	318.1647.KX	318.3247.KX	318.6347.KX	318.12547.KX				

- Otras posiciones horarias (h) disponibles bajo demanda.
- Versiones especiales disponibles con entradas de cable trenzado.

= Bornes de tornillo

■ ACCESORIOS



Descripción		
Tapón para clavijas 16/20A - 2P+T		570.90163
Tapón para clavijas 16/20A - 3P+T		570.90164
Tapón para clavijas 16/20A - 3P+N+T		570.90165
Tapón para clavijas 32/30A - 2P+T & 3P+T		570.90324
Tapón para clavijas 32/30A - 3P+N+T		570.90325
Tapón para clavijas 63/60A - todos los polos		570.9063
Tapón para clavijas 125/100A - todos los polos		570.9125
Caja de bornes entrada-salida para tipo TOP - 5 polos 6mm ²		654.0382
Pasacable roscado IP55	M20	805.5020
	M25	805.5025
	M32	805.5032
Kit microswitch 16/32 NO		654.0391 (▲)
Kit microswitch 16/32 NC		654.0392 (▲)
Kit microswitch 63/125 NO		654.0393 (▲)
Kit microswitch 63/125 NC		654.0394 (▲)
Tapa para clavijas murales 16A 2P+T / 3P+T		570.9001
Tapa para clavijas murales 16A 3P+N+T / 32A todos los polos		570.9002

(▲) Para la detección de clavija insertada. Adecuado solo para versiones empotradas de salida inclinada.

■ CAJAS MURALES VACÍAS - IP67



Descripción	Entrada cable	Apta para bases empotr.	Brida de fijación (mm)	Entrada cable	
Recta	Pared lisa con punto de taladro (pasacables)	16A	70x87	-	570.0016
		32A	84x106	-	570.0032
Inclinada	Pared lisa con punto de taladro (pasacables)	16A	70x87	M20/M25	570.0116
		32A	84x106	M32	570.0132
	Entrada abierta roscada (Tapa/pasacable)	16A	70x87	M20x1,5	570.0116.20
		16A	70x87	M25x1,5	570.0116.25
		32A	84x106	M32x1,5	570.0132.32
		63A	100x110	M40x1,5	570.M0163 (●)
125A	114x114	M63x1,5	570.M0125 (●)		
Marco adaptador 75x75mm para caja 84x106mm					654.0108

- Completa con tornillos para la fijación de la base.

(●) Prensaestopa equipado.

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial <50V

■ CLAVIJAS Y PROLONGADORES <50V



IP44



IP66/IP67

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67		
					pasacables	pasacables	prensaestopa	prensaestopa	
2P	50/60	20-25		-	230.1600	230.3200	235.1600	235.3200	
	50/60	40-50		12	230.1601	230.3201	235.1601	235.3201	
	100-200	20-25	40-50		4	230.16010	230.32010	235.16010	235.32010
		300	20-25	40-50	2	230.16012	230.32012	235.16012	235.32012
	400	20-25	40-50		3	230.16014	230.32014	235.16014	235.32014
	>400-500	20-25	40-50		11	230.16015	230.32015	235.16015	235.32015
	c.c.	20-25	40-50		10	230.1602	230.3202	235.1602	235.3202
3P	50/60	20-25		-	230.1604	230.3204	235.1604	235.3204	
	50/60	40-50		12	230.1603	230.3203	235.1603	235.3203	
	100-200	20-25	40-50		4	230.16030	230.32030	235.16030	235.32030
	300	20-25	40-50		2	230.16032	230.32032	235.16032	235.32032
	400	20-25	40-50		3	230.16034	230.32034	235.16034	235.32034
	>400-500	20-25	40-50		11	230.16035	230.32035	235.16035	235.32035



= Bornes de tornillo

Serie IEC309



IP44

IP66/IP67

			
16A	32A	16A	32A
pasacables	pasacables	prensaestopa	prensaestopa
330.1605	330.3205	335.1605	335.3205
330.1606	330.3206	335.1606	335.3206
330.16060	330.32060	335.16060	335.32060
330.16062	330.32062	335.16062	335.32062
330.16064	330.32064	335.16064	335.32064
330.16065	330.32065	335.16065	335.32065
330.1607	330.3207	335.1607	335.3207
330.1609	330.3209	335.1609	335.3209
330.1608	330.3208	335.1608	335.3208
330.16080	330.32080	335.16080	335.32080
330.16082	330.32082	335.16082	335.32082
330.16084	330.32084	335.16084	335.32084
330.16085	330.32085	335.16085	335.32085

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial <50V

■ BASES EMPOTRABLES <50V



















IP44

INCLINADA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL 



IP66/IP67

INCLINADA BRIDA DE FIJACIÓN NORMAL 

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67		
					16A 70x87	32A 70x87	16A 70x87	32A 70x87	
2P	50/60	20-25		-	430.1615	430.3215	435.1615	435.3215	
	50/60	40-50		12	430.1616	430.3216	435.1616	435.3216	
	100-200	20-25	40-50		4	430.16160	430.32160	435.16160	435.32160
		20-25	40-50		2	430.16162	430.32162	435.16162	435.32162
	300	20-25	40-50		3	430.16164	430.32164	435.16164	435.32164
	400	20-25	40-50		3	430.16164	430.32164	435.16164	435.32164
	>400-500	20-25	40-50		11	430.16165	430.32165	435.16165	435.32165
c.c.	20-25	40-50		10	430.1617	430.3217	435.1617	435.3217	
3P	50/60	20-25		-	430.1619	430.3219	435.1619	435.3219	
	50/60	40-50		12	430.1618	430.3218	435.1618	435.3218	
	100-200	20-25	40-50		4	430.16180	430.32180	435.16180	435.32180
		20-25	40-50		2	430.16182	430.32182	435.16182	435.32182
	300	20-25	40-50		2	430.16182	430.32182	435.16182	435.32182
	400	20-25	40-50		3	430.16184	430.32184	435.16184	435.32184
	>400-500	20-25	40-50		11	430.16185	430.32185	435.16185	435.32185



= Bornes de tornillo

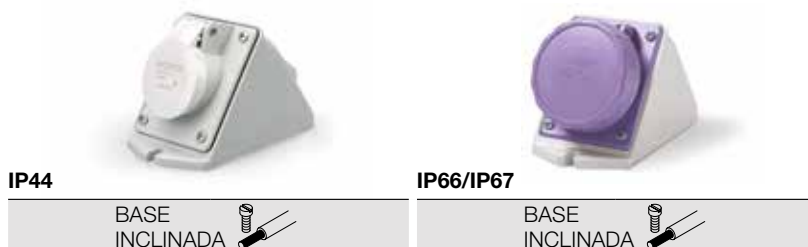
Serie IEC309



IP44		IP66/IP67	
SALIDA RECTA FIJACIÓN REDUCIDO 		SALIDA RECTA FIJACIÓN REDUCIDO 	
16A	32A	16A	32A
55x55	55x55	55x55	55x55
430.1615/R	430.3215/R	435.1615/R	435.3215/R
430.1616/R	430.3216/R	435.1616/R	435.3216/R
430.16160/R	430.32160/R	435.16160/R	435.32160/R
430.16162/R	430.32162/R	435.16162/R	435.32162/R
430.16164/R	430.32164/R	435.16164/R	435.32164/R
430.16165/R	430.32165/R	435.16165/R	435.32165/R
430.1617/R	430.3217/R	435.1617/R	435.3217/R
430.1619/R	430.3219/R	435.1619/R	435.3219/R
430.1618/R	430.3218/R	435.1618/R	435.3218/R
430.16180/R	430.32180/R	435.16180/R	435.32180/R
430.16182/R	430.32182/R	435.16182/R	435.32182/R
430.16184/R	430.32184/R	435.16184/R	435.32184/R
430.16185/R	430.32185/R	435.16185/R	435.32185/R

Clavijas, prolongadores y bases para uso industrial <50V

■ BASES MURALES <50V



Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67	
					16A M20	32A M32	16A M20	32A M32
2P	50/60	20-25		-	530.01610	530.03210	535.01610	535.03210
	50/60	40-50		12	530.01611	530.03211	535.01611	535.03211
	100-200	20-25 40-50		4	530.016110	530.032110	535.016110	535.032110
	300	20-25 40-50		2	530.016112	530.032112	535.016112	535.032112
	400	20-25 40-50		3	530.016114	530.032114	535.016114	535.032114
	>400-500	20-25 40-50		11	530.016115	530.032115	535.016115	535.032115
	c.c.	20-25 40-50		10	530.01612	530.03212	535.01612	535.03212
3P	50/60	20-25		-	530.01614	530.03214	535.01614	535.03214
	50/60	40-50		12	530.01613	530.03213	535.01613	535.03213
	100-200	20-25 40-50		4	530.016130	530.032130	535.016130	535.032130
	300	20-25 40-50		2	530.016132	530.032132	535.016132	535.032132
	400	20-25 40-50		3	530.016134	530.032134	535.016134	535.032134
	>400-500	20-25 40-50		11	530.016135	530.032135	535.016135	535.032135

- BASE RECTA: pared lisa con punto de taladro.
- BASE INCLINADA: entrada abierta roscada en el lado superior.
- IP44: pasacables equipado.

= Bornes de tornillo

Serie IEC309



IP44

BASE
RECTA 

16A

32A

Punto de taladro

Punto de taladro

530.1610

530.3210

530.1611

530.3211

530.16110

530.32110

530.16112

530.32112

530.16114

530.32114

530.16115

530.32115

530.1612

530.3212

530.1614

530.3214

530.1613

530.3213

530.16130

530.32130

530.16132

530.32132

530.16134

530.32134

530.16135

530.32135



IP66/IP67

BASE
RECTA 

16A

32A

Punto de taladro

Punto de taladro

535.1610

535.3210

535.1611

535.3211

535.16110

535.32110

535.16112

535.32112

535.16114

535.32114

535.16115

535.32115

535.1612

535.3212

535.1614

535.3214

535.1613

535.3213

535.16130

535.32130

535.16132

535.32132

535.16134

535.32134


535.16135

535.32135

Tomas de corriente para aplicaciones especiales


■ CLAVIJAS

Serie OPTIMA-SEVEN

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67	
					16A	32A	16A	32A
6P+T	50/60	380-415		6	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
					213.1637-7	213.3237-7	218.1637-7	218.3237-7


■ CLAVIJAS EMPOTRABLES

Serie OPTIMA-SEVEN

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67	
					16A	32A	16A	32A
6P+T	50/60	380-415		6	75x75	75x75	75x75	75x75
					243.1697-7	243.3297-7	248.1697-7	248.3297-7

■ CLAVIJAS MURALES

Serie OPTIMA-SEVEN

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67	
					16A	32A	16A	32A
6P+T	50/60	380-415		6	M25	M25	M25	M25
					240.1697-7	240.3297-7	245.1697-7	245.3297-7

Entrada abierta roscada en el lado superior.

 = Bornes de tornillo

PROLONGADORES

Serie OPTIMA-SEVEN



IP44



IP66/IP67

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67	
					16A	32A	16A	32A
6P+T	50/60	380-415		6	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa	prensaestopa
					313.1647-7	313.3247-7	318.1647-7	318.3247-7

BASES EMPOTRABLES

Serie OPTIMA-SEVEN



IP44



IP66/IP67

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67	
					16A	32A	16A	32A
6P+T	50/60	380-415		6	75x75	75x75	75x75	75x75
					413.1667-7	413.3267-7	418.1667-7	418.3267-7

BASES MURALES

Serie OPTIMA-SEVEN



IP44



IP66/IP67

Polos	Hz.	Voltios	Color	h.	IP44		IP66/IP67	
					16A	32A	16A	32A
6P+T	50/60	380-415		6	M25	M25	M25	M25
					512.1657-7	512.3257-7	517.1657-7	517.3257-7

- Entrada abierta roscada en el lado superior.



**TOMAS DE
CORRIENTE PARA
USO INDUSTRIAL**
fichas técnicas

Informaciones técnicas generales

TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL IEC 60309 TENSIONES DE EMPLEO NOMINAL >50V

Posición horaria

La posición horaria (h) se determina con la base vista de frente observando la posición del contacto de tierra respecto al punto de referencia principal posicionado siempre a la hora 6.

Las distintas tensiones nominales, además, se distinguen a través de colores característicos convencionales codificados.

Referencia horaria:



Están disponibles todas las versiones previstas por la norma IEC309, las más específicas también.

Ejemplos:

- uso común hora 6
- containers refrigerados hora 3
- instalaciones marinas, portuarias, navales hora 11
- para corriente continua (2P+T) hora 3 y 8
- para aliment. de transfor. de aislamiento hora 12
- alta frecuencia de 100 a 300 Hz..... hora 10
- alta frecuencia de 300 a 500 Hz hora 2
- tensiones particulares 100 - 130V hora 4
- 480 - 500V hora 7
- 600 - 690V hora 5

CÓDIGO DE COLORES

Las diferentes tensiones de trabajo se distinguen por los distintos colores convencionales indicados en la tabla:

Tensión nominal de trabajo V	Colores 1)
da 20 a 25	Violeta 
da 40 a 50	Blanco 
da 100 a 130	Amarillo 
da 200 a 250	Blue 
da 380 a 480	Red 
da 500 a 1000	Black 

1) Para frecuencias de 60Hz a 500Hz incluidas, se puede utilizar si es necesario, el color verde en combinación con el color de la tensión nominal de trabajo.

Posiciones reloj – Tensiones nominales IEC - Serie I

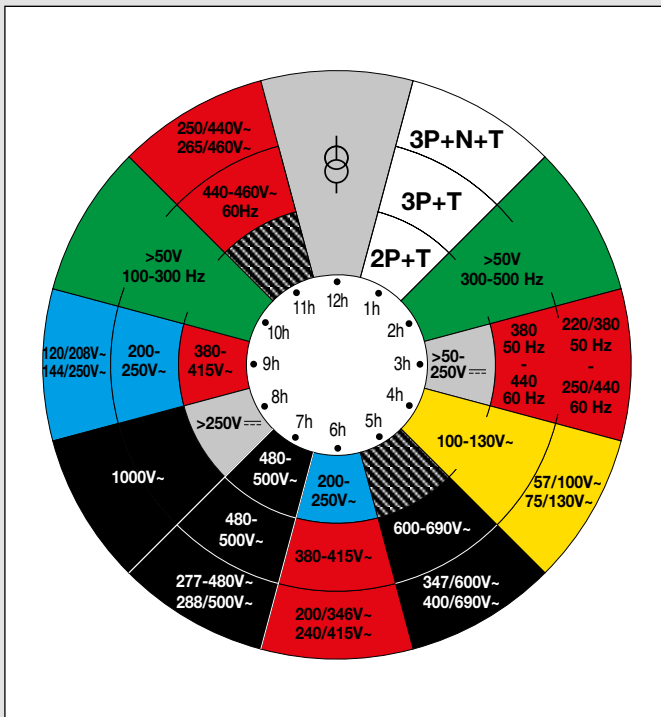

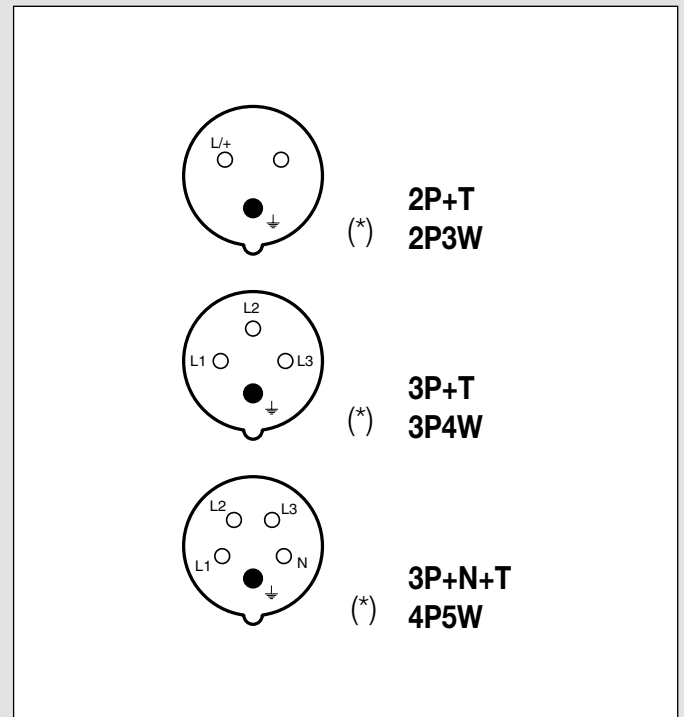


DIAGRAMA CIRCULAR HORARIO

Posición horaria (h) del polo de tierra de las tomas de corriente industriales de baja tensión (>50V) según la EN 60309-2 para los diferentes tipos de uso (polaridad, tensión, frecuencia e intensidad).

 = Alimentación de transformadores de aislamiento






























BASE (vista frontal)



(*) Punto de referencia principal.

■ TABLA SINÓPTICA DE UNIFICACIÓN DE CLAVIJAS Y BASES PARA USO INDUSTRIAL SEGÚN LA NORMA IEC 60309-2

Tensión nominal de utilización >50V

Número de contactos	Número de polos	Frecuencia Hz	Tensión de utilización V	Posición horaria (h) contacto de tierra (1)		Color codificado
				16/20A 32/30A	63/60A 125/100A	
3 Contactos 2P3W	1P+N+T Serie II	50 y 60	100÷130	4	4	
		60	277	5	5	
	2P+T Series I y II	50 y 60	100÷130	4	4	
			200÷250	6	6	
			380÷415	9	9	
			480÷500	7	7	
			alim. de trans. de aisl.	12	12	- (5)
		100÷300	> 50	10	10	 (4)
		>300÷500	> 50	2	2	 (4)
	d.c.	>50÷250	3	3	- (5)	
> 250		8	8	- (5)		
4 Contactos 3P4W	2P+N+T Serie II	50 y 60	125/250	12	12	 
		50 y 60	100÷130	4	4	
	200÷250		9	9		
	380÷415		6	6		
	3P+T Series I y II	60	440÷460 (4)	11	11	
		50 y 60	480÷500	7	7	
			600÷690	5	5	
		50 60	380 440 (3)	3	3	
			50 y 60	1000	8	8
		100÷300	> 50	10	-	 (4)
>300÷500		> 50	2	-	 (4)	
5 Contactos 4P5W	3P+N+T Series I y II	50 y 60	57/100÷75/130	4	4	
			120/208÷144/250	9	9	
			200/346÷240/415	6	6	
			277/480÷288/500	7	7	
			347/600÷400/690	5	5	
		60	250/440÷265/460 (4)	11	11	
		50 60	220/380 250/440 (3)	3	3	
			50 y 60	1000	8	8
		50 y 60	alim. de trans. de aisl.	12	12	
		100÷300	> 50	10	10	 (4)
>300÷500	> 50	2	2	 (4)		
TODOS LOS TIPOS	Todos los tipos de tensión y/o frecuencias que no están en standard con las presentes config.		1	1	-	

- (1) Las posiciones indicadas con un guión no están unificadas.
- (2) Para containers refrigerados (standard ISO).
- (3) Principalmente para instalaciones a bordo de barcos.
- (4) Para frecuencias >60÷500Hz, puede ser utilizado si es necesario, el color verde en combinación con el color de la tensión de utilización.
- (5) Para las clavijas y bases la norma EN 60309-2 fija sólo la posición horaria (h) del contacto de tierra, pero no el color, SCAME ha previsto el color gris RAL 7035.

SERIE I Y SERIE II

Los productos de la Serie I y la Serie II son dimensionalmente casi iguales pero están clasificados para distintas corrientes nominales. Para la Serie I las corrientes son 16A, 32A, 63A, y 125A mientras que para la Serie II las corrientes nominales son 20A, 30A, 60A y 100A.

Los productos de la Serie I se utilizan en todos los países de América del Sur, Asia, Australia, África y Europa, mientras que los productos de la Serie II se utilizan principalmente en América del Norte (EE. UU, México y Canadá) y en algunos países de América del Sur.

USOS ESPECIFICOS:

- Las tomas de corriente SCAME para usos específicos diferentes de 4-6-9 horas se fabrican sólo bajo demanda, por lo tanto no están habitualmente disponibles en stock. Se pide una cantidad mínima de 50 piezas por pedido.

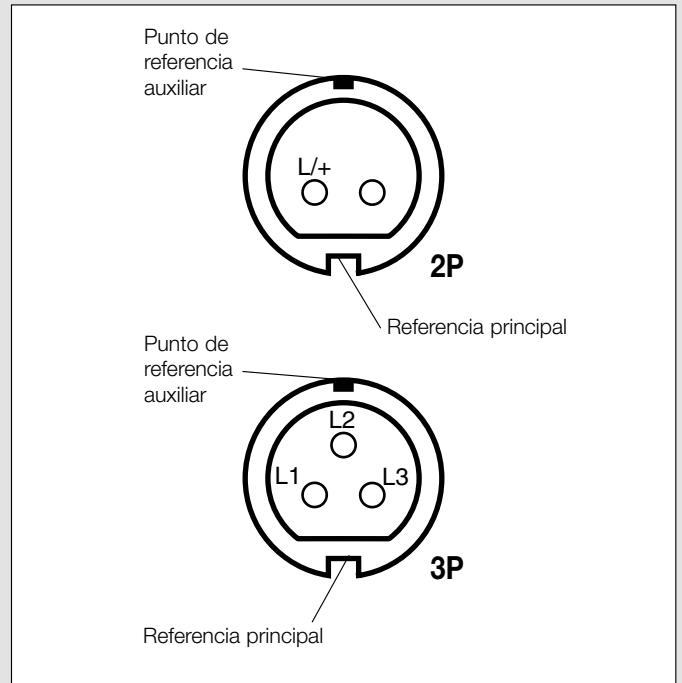
Informaciones técnicas generales

■ TABLA SINÓPTICA DE UNIFICACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE PARA USOS INDUSTRIALES SEGÚN LA NORMA EN 60309-2

Tensión nominal de utilización <50V

Número de polos	Frecuencia Hz	Tensión de utilización V	Posición horaria (h) del punto de referencia auxiliar (1) 16A y 32A	Color codifíe
2P	50 y 60	20÷25	sin P.R.A.	
	50 y 60	40÷50	12	
	100÷200	20÷25 y 40÷50	4	(2)
	300		2	(2)
	400		3	(2)
	>400÷500		11	(2)
	c.c.		10	
3P	50 y 60	20÷25	sin P.R.A.	
	50 y 60	40÷50	12	
	100÷200	20÷25 y 40÷50	4	(2)
	300		2	(2)
	400		3	(2)
	>400÷500		11	(2)
	c.c.		25	8

BASE (vista frontal)



- (1) Las posiciones en horas 1-8-9 están reservadas para futuras normalizaciones; por razones constructivas no es posible emplear posiciones en horas 5, 6 y 7.
- (2) Para las frecuencias >60÷500Hz es posible utilizar si es necesario el color verde con el color de la tensión de utilización.
- (3) Incubadoras eléctricas portátiles. Utilizar 12Vcc o 24Vcc en ambulancias y helicópteros.

Posición horaria

La posición horaria (h) se determina con la base vista de frente observando la posición del punto de referencia auxiliar respecto al punto de referencia principal posicionado siempre a la hora 6. Las diferentes tensiones nominales además se distinguen a través de los diferentes colores convencionales codificados.

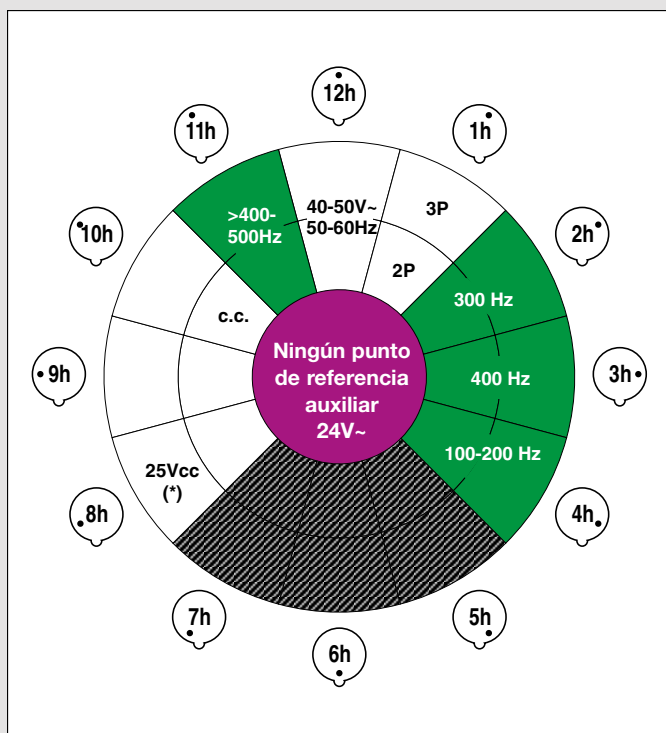


Diagrama circular horario

Posición horaria (h) del punto de referencia auxiliar de las tomas de corriente industriales de muy baja tensión (>50V) según la EN 60309-2 para los diferentes tipos de utilización (polaridad, tensión, frecuencia y intensidad).

(*)

Incubadoras eléctricas portátiles. Utilizar 12Vcc o 24Vcc en ambulancias y helicópteros.

■ GUÍA PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL

	IP44	IP67
Agricultura	Equipos y aparatos móviles o portátiles utilizados en locales determinados	Instalaciones al aire en zonas de bombeo, ventilación, desecación.
Industria química	En ambientes interiores de almacén y manutención sin riesgos para la conexión de la inmersión o exposición a los agentes químicos.	En zonas sin peligro de explosión pero en que las conexiones están expuestas a los agentes químicos y expuestas a posibles inmersiones.
Obras edificios y navales	En obras cubiertas y protegidas de los agentes atmosféricos aunque expuestos a posibles salpicaduras de agua.	En obras al aire libre donde las conexiones se dejan sobre el suelo húmedo expuestas al hielo, al polvo y a la intemperie.
Instalaciones deportivas, espectáculos públicos, estudios de TV y cinematografía	En ambientes cubiertos y protegidos de los agentes atmosféricos aunque expuestos a posible salpicaduras de agua, con cargas axiales no elevadas.	Conexiones al exterior expuestas a la lluvia, nieve, lodo, hielo y otras condiciones atmosféricas críticas. Donde se precisan acoplamientos totalmente seguros. Donde están previstas cargas elevadas para instalaciones de iluminación, TV, audio.
Industria alimentaria	En zonas cubiertas, en ambientes interiores destinados al almacenamiento y mantenimiento.	En ambientes expuestos a lavados con chorros de agua y donde las conexiones están expuestas a una instalación cara.
Industria pesada	En almacenes cubiertos, en talleres de mantenimiento y para pequeñas operaciones de montaje y estampación.	En laminaciones, fundiciones, altos hornos, etc. donde las conexiones se encuentran en presencia de polvo, partículas metálicas, líquidos refrigerantes o sujetas a golpes o vibraciones.
Industria ligera	Zonas sin elevada humedad o atmosférica contaminada adecuada para el montaje, estampación, mantenimiento y almacenamiento.	En ambientes sujetos a polución mediante disolventes químicos, otras donde cargas elevadas precisan acoplamiento muy seguros.
Instalaciones para centros de elaboración de datos	Conexiones eléctricas realizadas sobre el nivel del suelo.	Conexiones eléctricas realizadas debajo del suelo con peligro de inmersión. Cuando con cargas elevadas se precisan acoplamientos totalmente seguros.
Areas portuarias	En ambientes cubiertos tales como, almacenes, talleres de reparación, oficinas, etc.	Muelles, dársenas, etc. donde existe el peligro de marejadas e inundaciones parciales.
Aeropuertos	En ambientes cubiertos, hangares, talleres de mantenimiento, almacenes.	Al exterior para la conexión de aparamenta móvil o portátil con el aeromóvil.
Instalaciones para el tratamiento de las aguas	Instalación en el interior de talleres de mantenimiento, etc.	En todas las zonas con peligro de inundación, y para la instalación en el exterior con bombas, instalaciones de aireación y ventilación.

Serie OPTIMA

■ TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL



■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

■ MARCA DE CALIDAD



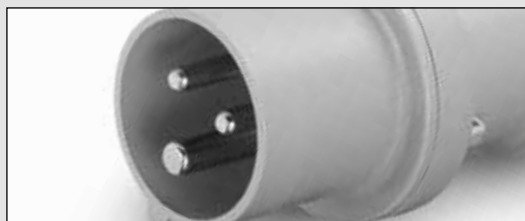
■ VERSIONES

	Clavijas
	Prolongadores
	Clavijas de empotrar
	Bases de empotrar
	Bases murales

■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A-63A-125A
Tensión de utilización:	100÷690V~
Frecuencia:	d.c - 50÷500Hz
Tensión de aislamiento:	500/690V~
Grado de protección:	IP44/IP54 - IP66/IP67/IP69
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	60°C
Prueba de hilo incandescente:	650°C/850°C
Material:	Tecnopolímero
Grado IK a 20°C:	IK08
Libre de halógenos:	Sí
Bornes:	De tornillo (16A-32A) Perforación del aislante (16A móviles) De resorte (32A móviles) De resorte (16A-32A empotrable/murales) Brida-tornillo (63A-125A)
Dispositivo Safe-in:	16A
Dispositivo Snap-on:	16A-32A
Espigas niqueladas:	16A-32A-63A-125A

■ ESPIGAS NIQUELADAS



Espigas de latón niquelado para garantizar en el tiempo la eficiencia del contacto eléctrico.

Dibujos técnicos: **ScameOnLine**
www.scame.com

RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	Nula	Nula	Nula	Baja	Baja	Baja

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

OPERACIONES DE CABLEADO

Sección de los conductores a conectar (mm²)

Diámetro máximo de cable admisible por el prensacables:

Tensión nominal	Intensidad nominal (A)	Clavija, prolongador móviles y base conectora		Base fija	
		Min	Max	Min	Max
Superior a 50V	16A	1	2,5	1,5	4
	32A	2,5	6	2,5	10
	63A	6	16	6	25
	125A	16	50	25	70

Intensidad nominal (A)	Ø exterior mm	
	Min	Max
16A	8	15
32A	11,5	21
63A	17	31
125A	26	48

EJEMPLO DE APLICACIÓN



Serie OPTIMA



Dispositivo "snap-on" con muelle de acero inoxidable que garantiza frecuentes aperturas/cierres (posibilidad de inspeccionar los bornes).



Sujetacables exterior con cierre tulipán con funciones de prensacables IP66/IP67/IP69 (el dispositivo se utiliza tanto en los conectores IP44/IP54 como en los conectores IP66/IP67/IP69).



Conectores de 16A con borne de perforación realizado en aleación de bronce fosforoso de alta elasticidad.



Inserción del conductor con aislante en el borne de perforación.



Perfil interior de la empuñadura que no permite la reapertura accidental del contacto.



Conectores con bornes de tornillo (16A - 32A - 63A - 125A).

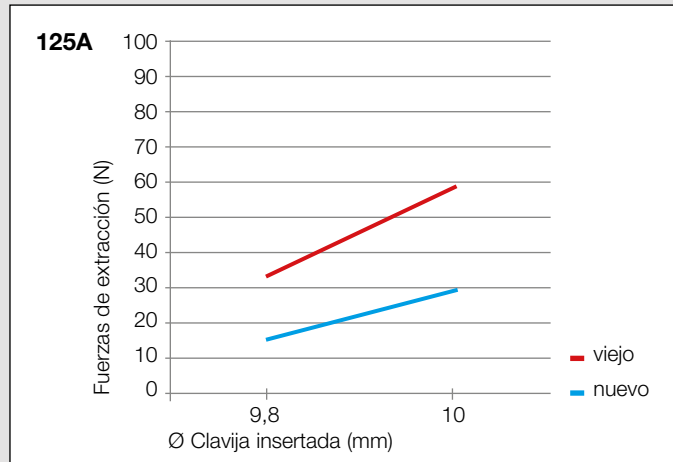
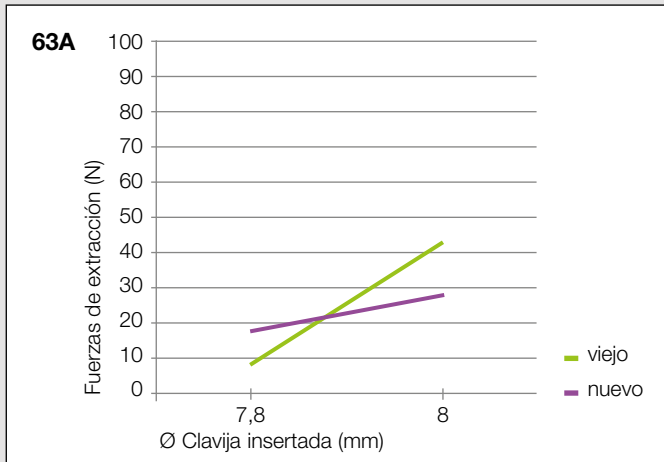


Clavijas y prolongadores de 32A con borne por resorte sin tornillos. Se debe pelar el cable, pero no apretar tornillos.



Clavijas, bases fijas y murales de 16-32A con borne de resorte.

■ FUERZAS DE EXTRACCIÓN



La reducción de la fuerza de inserción y extracción de las clavijas en la toma se obtiene gracias al estudio de un nuevo muelle de compresión del alvéolo.

Como se ilustra en este gráfico, la reducción de la fuerza ha sido de un promedio del 30% respecto a las versiones anteriores, garantizando una resistencia baja de fricción.

Los materiales de la clavija y del alvéolo tienen una dureza superficial diferente para eliminar durante las operaciones de inserción y extracción la capa de óxido que se forma sobre la superficie, mejorando el deslizamiento y la resistencia de contacto, manteniéndolas inalteradas en el tiempo.



Las muescas axiales y el nuevo muelle de compresión del alvéolo disponen de un coeficiente de elasticidad concreto para poder mantener de una forma constante las fuerzas de inserción y de extracción.



El niquelado de la espiga combinado con un tratamiento especial de trefilado y pulido, aumenta el deslizamiento y garantiza un número de puntos de contacto más elevados.



Los nuevos bornes de conexión brida-tornillo, gracias a su geometría característica, son adecuados para todo tipo de cables y terminales. Aumentan la accesibilidad de los cables y la superficie de contacto permite pares de apriete mayores con beneficio para la estanqueidad y la resistencia de contacto.



Las juntas se moldean todas directamente en la tapa y en el punto de acoplamiento con la empuñadura. El cierre de la empuñadura ha sido realizado con tornillos métricos e inserciones metálicas facilitando el apriete y permitiendo inspecciones ilimitadas y reenganches.



Portacontactos en tecnopolímero especial con fibra de vidrio con una elevada resistencia al calor. Contacto piloto disponible de serie tanto en las tomas como en los prolongadores.



Realizado íntegramente con materiales libres de halógeno, con una excelente resistencia mecánica a los impactos, a sustancias químicas y a los rayos UV.

Seguridad aumentada “SAFE-IN”



■ EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD “SAFE-IN”

El dispositivo de seguridad “SAFE-IN” montado en las tomas industriales 16A constituye el elemento más innovador de la nueva Serie OPTIMA.

El dispositivo “SAFE-IN” actúa como la protección que se instala en las tomas domésticas, es decir, a través de un obturador adecuado, cierra la entrada de los alvéolos de la toma e impide el contacto accidental o voluntario de las partes bajo tensión de la toma con objetos delgados, como por ejemplo destornilladores o alambres.

Dicha protección representa una garantía de seguridad adicional, además de la suministrada por la tapa de muelle montada en las tomas móviles.

■ NIVEL DE SEGURIDAD DE LAS TOMAS SERIE OPTIMA

Las tomas de la Serie OPTIMA con dispositivo de seguridad “SAFE-IN” garantizan un mayor nivel de seguridad con respecto a las tomas industriales comunes, sobre todo en aquellos ambientes donde es posible la presencia de niños o de personas no instruidas con respecto a los peligros de la electricidad (áreas públicas, parques de juegos, camping, mercados al aire libre, etc.).

Las situaciones de peligro, ilustradas como ejemplos significativos en las figuras al lado, pueden ser resueltas gracias a las nuevas tomas de la Serie OPTIMA provistas del dispositivo de seguridad “SAFE-IN”.



Obturador de protección de los alvéolos para aumentar la seguridad contra los contactos directos. (Dispositivo de seguridad SAFE-IN).

■ EJEMPLO DE APLICACIÓN



■ SITUACIONES DE PELIGRO





■ CLAVIJAS Y PROLONGADORES PARA APLICACIONES EXTREMAS



RESISTENCIA AL FUEGO Y AL CALOR

El tecnopolímero utilizado para la Serie OPTIMA-HD garantiza una excelente resistencia al fuego y al calor: Hilo incandescente 960°C según la normativa EN 60695-2-1; 5VA según la norma UL94.

RESISTENCIA A LOS IMPACTOS

Este material garantiza una excelente resistencia mecánica a los golpes. La resistencia al impacto de las envolventes es superior a 20J (IK10) según la norma EN50102, incluso bajo condiciones de temperatura límite (-40°C +60°C).

RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS

La estructura y los materiales utilizados permite que el OPTIMA-HD sea apropiado para su uso en condiciones ambientales sumamente extremas. La especial abrazadera de silicona y el grado de protección IP66/IP67/IP69 garantiza un sellado excelente contra la entrada de objetos sólidos o líquidos en las envolventes, incluso después de un periodo prolongado de su instalación y una excepcional resistencia a los rayos UV.

■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A-63A-125A
Tensión de utilización:	48÷440V~
Frecuencia:	50÷60Hz
Tensión de aislamiento:	500/690V~
Grado de protección:	IP66/IP67/IP69
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	-40°C +60°C
Prueba de hilo incandescente:	960°C
Autoextinguibilidad UL94:	5VA
Material:	Termoplástico
Grado IK:	IK10
Bornes:	De tornillo
Dispositivo Snap-on:	16A-32A
Espigas niqueladas:	16A-32A-63A-125A

■ RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	Nula	Nula	Nula	Baja	Alta	Baja

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

Dibujos técnicos: [ScameOnLine](http://www.scame.com)
www.scame.com

Serie OPTIMA-BASE-TOP-COMBI

■ BASES MURALES PARA USO INDUSTRIAL



■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

■ MARCA DE CALIDAD



■ VERSIONES

	Tipo BASE
	Tipo TOP
	Tipo COMBI
	Tipo TOP 63A-125A bases murales
	Tipo TOP 16A-32A-63A-125A clavijas murales

■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A-63A-125A
Tensión de utilización:	100÷690V~
Frecuencia:	c.c - 50÷500Hz
Tensión de aislamiento:	500/690V~
Grado de protección:	Base: IP44/IP54 Top: IP44 - IP66/IP67/IP69 COMBI: IP44/IP54 con tapa cerrada
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	60°C
Prueba de hilo incandescente:	650°C (envolvente) 850°C (portcontactos)
Material:	Tecnopolímero
Grado IK a 20°C:	IK08
Libre de halógenos:	Sí
Bornes:	De tornillo (16A-32A) De resorte (16A-32A) Brida-tornillo (63A-125A)
Dispositivo Safe-in:	16A
Fusibles:	Max 10A - 5x20mm
(tipo COMBI)	H: alto poder interrupción (1500A) T: acción retardada

■ RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	Nula	Nula	Nula	Baja	Baja	Baja

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

Dibujos técnicos: **ScameOnLine**
www.scame.com



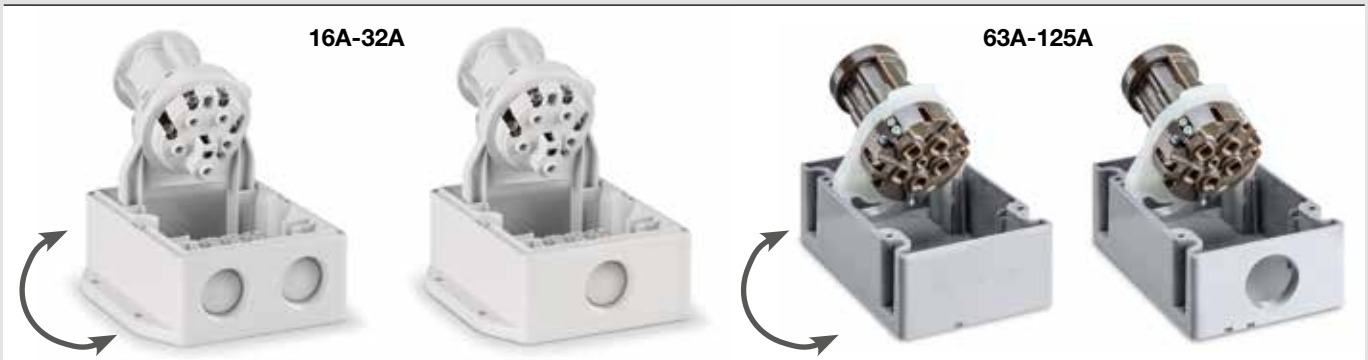
Fijación exterior en pared.



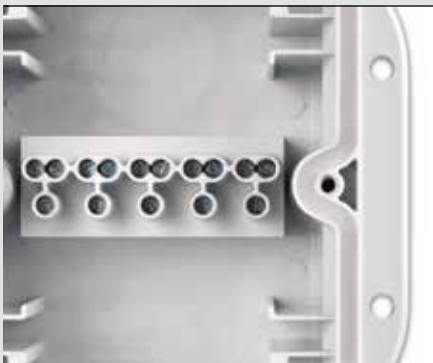
Tipo TOP: Entradas pretroqueladas, para una rápida conexión del cable.
Versiones IP44 con pasacables suministrado.



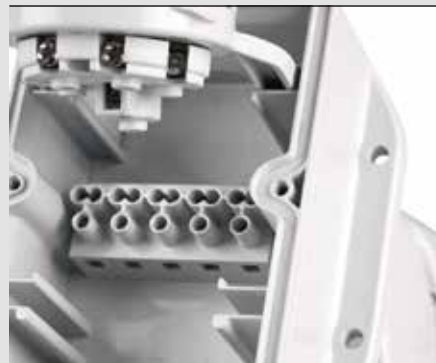
Bases murales de 16-32A con bornes de resorte.



Tipo TOP: base reversible y toma extraíble para un cableado fácil y flexibilidad para la entrada de cable.



Tipo TOP IP66/IP67/IP69: junta imperdible de pieza única, tornillos de cierre externos a la junta.



Tipo TOP: accesorio de la caja de bornes entrada-salida.



Tipo TOP: disponible versiones con dispositivo de seguridad SAFE-IN (16A).



Tipo COMBI: versiones combinadas, toma industrial y toma doméstica.



Tipo BASE: fácil cableado. Toma fijada a la base, bornes abiertos orientados en la misma dirección y de fácil acceso.

Serie OPTIMA-REVERSE

■ CLAVIJAS CON INVERSOR DE FASE



■ VERSIONES



■ INVERSOR DE FASE



Clavijas fijas y móviles que permiten la inversión rápida de dos fases para restablecer el sentido de rotación correcto en caso de dispositivos móviles o fijos con motores trifásicos.

■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

■ MARCA DE CALIDAD



■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A
Tensión de utilización:	346÷415V~
Frecuencia:	50÷60Hz
Tensión de aislamiento:	690V~
Grado de protección:	IP44/IP54 - IP66/IP67/IP69
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	60°C
Prueba de hilo incandescente:	650°C (envolvente) 850°C (portacontactos)
Material:	Tecnopolímero
Grado IK a 20°C:	IK08
Libre de halógenos:	Sí
Bornes:	Tornillo
Dispositivo Snap-on:	16A-32A
Polaridad:	3P+T / 3P+N+T
Conectar los cables:	Flexible clase 5 o 6

■ RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	Nula	Nula	Nula	Baja	Baja	Baja

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

Dibujos técnicos: **ScameOnLine**
www.scame.com

OPERACIONES DE CABLEADO

Capacidad de conexión de los bornes (mm²)

Tensión nominal	Intensidad nominal (A)	Clavija Clavija mural	
		Min	Max
Superiòr a 50V	16A	1	2,5
	32A	2,5	6

Diámetro máximo de cable admisible por el prensacables:

Intensidad nominal (A)	Ø exterior mm	
	Min	Max
16A	8	15
32A	11,5	21

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL INVERSOR DE FASE



Las fases se invierten simplemente empujando y girando la base de las espigas con un destornillador de cabeza plana.

Serie OPTIMA-TOP

■ BASES MURALES CON INTERRUPTOR O/I



■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

EN 60309-4

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 4: las salidas de enchufe cambiadas y conectores con o sin se entrelazan.

■ VERSIONES



Tipo TOP O/I

■ DOBLE ENTRADA M25 O M32 (SUPERIOR/INFERIOR) CON BASE REVERSIBLE



■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A
Tensión de utilización:	100÷690V~
Frecuencia:	d.c - 50÷500Hz
Tensión de aislamiento:	500/690V~
Grado de protección:	IP44/IP54-IP66/IP67/IP69
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	60°C
Prueba de hilo incandescente:	650°C (envolvente) 850°C (portacontactos)
Material:	Tecnopolímero
Grado IK a 20°C:	IK08
Libre de halógenos:	Sí
Bornes:	De tornillo (16A-32A)
Dispositivo Safe-in:	16A (bajo demanda)

■ RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	Nula	Nula	Nula	Baja	Baja	Baja

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

Dibujos técnicos: **ScameOnLine**
www.scame.com

■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INTERRUPTORES

				OPTIMA TOP 0/I	
				16A	32A
Intensidad nominal de aislamiento		Ui	VAC	690	690
Intensidad nominal de tens. A impulso		Uimp	kV	4	4
Corriente nominal térmica		Ith/Ithe	A	30	40
Intensidad nominal de empleo le	AC21A Cargas resistivas, incluye sobrecargas moderadas	500V	A	-	-
		690V	A	30	32
	AC22A Cargas mixtas, de resistencia e inductivas con sobrecarga media	415V	A	-	-
		500V	A	-	-
		690V	A	20	32
	AC23A Maniobra de motores u otras fuertemente inductivas (3 fases/3 polos)	415V	A	20	32
		500V	A	-	-
		690V	A	16	25
	AC3 Motor de jaula de ardilla: arranque, apagado motor durante funcionamiento (trifásico / 3 polos)	415V	A	-	28.5
		500V	A	12	20
Cables flexibles			mm ²	1.5-10	1.5-10
Cables rígidos			mm ²	1.5-16	1.5-16

Serie OPTIMA-COMBI

■ BASES MURALES CON INTERRUPTOR O/I Y L/O/R



■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

EN 60309-4

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 4: las salidas de enchufe cambiadas y conectores con o sin se entrelazan.

■ VERSIONES



Tipo COMBI O/I



Tipo COMBI L/O/R inversor de fase

■ ENTRADAS DE CABLE M32 (ROSCADA). RÁPIDA ENTRADA DE CABLE MEDIANTE TAPÓN ROSCADO M32 IP55



■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A
Tensión de utilización:	100÷690V~
Frecuencia:	d.c - 50÷500Hz
Tensión de aislamiento:	500/690V~
Grado de protección:	IP44/IP54
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	60°C
Prueba de hilo incandescente:	650°C (envolvente) 850°C (portacontactos)
Material:	Tecnopolímero
Grado IK a 20°C:	IK08
Bornes:	Screw (16A-32A)
Fusibles:	Max 10A - 5x20mm H: alto poder interrupción (1500A) T: acción retardada

■ RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	Nula	Nula	Nula	Baja	Baja	Baja

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

Dibujos técnicos: **ScameOnLine**
www.scame.com

■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INTERRUPTORES

			OPTIMA COMBI O/I		OPTIMA COMBI L/O/R		
			16A	32A	16A	32A	
Intensidad nominal de aislamiento	Ui	VAC	690	690	500	500	
Intensidad nominal de tens. A impulso	Uimp	kV	4	4	6	6	
Corriente nominal térmica	Ith/Ithe	A	30	40	40	40	
Intensidad nominal de empleo le	AC21A Cargas resistivas, incluye sobrecargas moderadas	500V	A	-	-	30	32
		690V	A	30	32	-	-
	AC22A Cargas mixtas, de resistencia e inductivas con sobrecarga media	415V	A	-	-	30	32
		500V	A	-	-	30	32
		690V	A	20	32	-	-
	AC23A Maniobra de motores u otras fuertemente inductivas (3 fases/3 polos)	415V	A	20	32	20	32
		500V	A	-	-	20	32
		690V	A	16	25	-	-
	AC3 Motor de jaula de ardilla: arranque, apagado motor durante funcionamiento (trifásico / 3 polos)	415V	A	-	28.5	11	11
		500V	A	12	20	14	14
Cables flexibles		mm ²	1.5-10	1.5-10	4-16	4-16	
Cables rígidos		mm ²	1.5-16	1.5-16	4-16	4-16	

Serie EUREKA

■ TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL



■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

■ MARCA DE CALIDAD



■ VERSIONES



Clavijas y prolongadores con salida a 90°



Clavijas y bases empotrables con salida a 90°

■ NÚMERO DE CICLOS

Intensidad nominal (A)	Con carga	Sin carga
16A	5.000	-
32A	1.000	1.000

■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A
Tensión de utilización:	100÷690V~
Frecuencia:	c.c. - 50÷500Hz
Tensión de aislamiento:	500/690V~
Grado de protección:	IP44-IP66/IP67
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	60°C
Prueba de hilo incandescente:	650°C/850°C
Material:	Thermoplastic
Grado IK a 20°C:	IK07 (Clavijas y prolongadores con salida a 90°) IK09 (Clavijas y bases empotrables con salida a 90°)

■ RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Nula	Nula	Nula	Baja	Baja	Alta

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

Dibujos técnicos: **ScameOnLine**
www.scame.com

OPERACIONES DE CABLEADO

Capacidad de conexión de los bornes

Sección de los conductores a conectar (mm²)

Tensión nominal	Intensidad nominal (A)	Clavija y prolongador		Clavija y base empotrable	
		Min	Max	Min	Max
Superior a 50V	16A	1,5	2,5	1,5	4
	32A	2,5	6	2,5	10

Diámetro máximo de cable admisible por el prensacables

Intensidad nominal (A)	Ø exterior mm	
	Min	Max
16A	8	15
32A	11,5	21

EJEMPLO DE APLICACIÓN



Serie IEC309 <50V

TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL



NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

MARCA DE CALIDAD



VERSIONES



Clavijas y prolongadores móviles



Bases de empotrar



Bases murales

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A
Tensión de utilización:	<50V~
Frecuencia:	c.c. - 50÷500Hz
Tensión de aislamiento:	500/690V~
Grado de protección:	IP44-IP66/IP67
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	60°C
Prueba de hilo incandescente:	650°C/850°C
Material:	Tecnopolímero
Grado IK a 20°C:	IK08 - IK10

RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Alta	Baja	Nula	Alta	Alta	Alta

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

Dibujos técnicos: **ScameOnLine**
www.scame.com

OPERACIONES DE CABLEADO

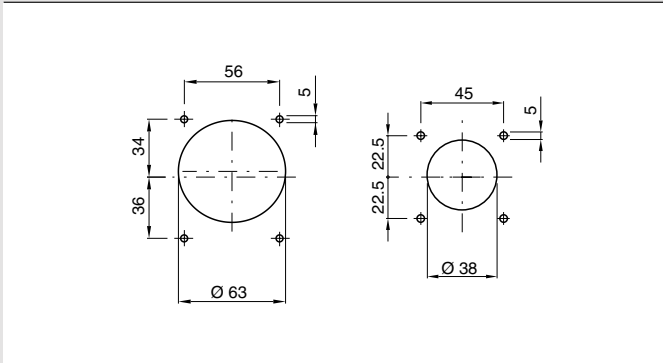
Capacidad de conexión de los bornes
Sección de los conductores a conectar (mm²)

Tensión de utilización	Intensidad nominal (A)	Clavijas y prolongadores		Base fija	
		Min	Max	Min	Max
>50V	16A	4	10	4	10
	32A	4	10	4	10

Diámetro máximo de cable admisible por el prensacables

Intensidad nominal (A)	Ø exterior mm	
	Min	Max
16A	8	15
32A	11,5	21

FIJACIÓN



(Dimensiones en mm)

Las bases SCAME <50V pueden ser de superficie o de empotrar, o donde la superficie sea lisa con el siguiente agujereado.

EJEMPLO DE APLICACIÓN



Serie OPTIMA-SEVEN

■ TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL DE SIETE POLOS



■ VERSIONES

	Clavija
	Prolongadores
	Clavijas empotrables
	Bases empotrables
	Bases murales
	Clavijas murales

■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

■ MARCA DE CALIDAD



■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A
Tensión de utilización:	100÷690V~
Frecuencia:	50÷500Hz
Tensión de aislamiento:	500/690V~
Grado de protección:	IP44 - IP66/IP67
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Máxima temperatura ambiente de funcionamiento:	60°C
Prueba de hilo incandescente:	650°C/850°C
Material:	Tecnopolímero
Grado IK a 20°C:	IK08
Libre de halógenos:	Sí
Dispositivo Snap-on:	16A-32A
Espigas niqueladas:	16A-32A

■ APLICACIÓN

- Conexión estrella triángulo
- Conexión transformador con salidas múltiples
- Supervisión
- Control y ejecución
- Bloque eléctrico

RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Baja	Alta	Alta	Alta	Nula	Nula	Nula	Baja	Baja	Baja

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

OPERACIONES DE CABLEADO

Sección de los conductores a conectar (mm²)

Tensión nominal	Intensidad nominal (A)	Clavijas y prolongadores		Base fija	
		Min	Max	Min	Max
Superior a 50V	16A	1	2,5	1,5	4
	32A	2,5	6	2,5	10

Diámetro máximo de cable admisible por el prensacables:

Intensidad nominal (A)	Ø exterior mm	
	Min	Max
16A	8	16
32A	11,5	22

EJEMPLO DE APLICACIÓN



Serie XENIA

■ TOMAS DE CORRIENTE PARA USO INDUSTRIAL



■ NORMAS DE REFERENCIA

EN 60309-1

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 1: prescripciones generales.

EN 60309-2

Tomas de corriente para uso industrial.
Parte 2: prescripciones de intercambiabilidad dimensional para clavijas y prolongadores con espigas y alvéolos cilíndricos.

■ MARCA DE CALIDAD



■ VERSIONES



Clavijas



Prolongadores



Bases murales

■ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Intensidad nominal:	16A-32A
Tensión de utilización:	110-130V 200-250V 380-415V
Frecuencia:	50/60Hz
Tensión de aislamiento:	500V
Grado de protección:	IP44
Temperatura ambiente de funcionamiento según normas de referencia:	-25°C +40°C
Prueba de hilo incandescente:	850°C portaccontactos 650°C empuñadura
Grado IK a 20°C:	IK08
Material:	Tecnopolímero
Montaje:	Cuerpo monobloque

■ RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS

Solución salina	Ácidos		Bases		Disolventes				Aceite Mineral	Rayos UV
	Concentrados	Diluidos	Concentrados	Diluidos	Hexano	Benzol	Acetona	Alcohol		
Alta	Not Resistance	Baja	Baja	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Por sustancias específicas contactar el asistencia técnica.

Dibujos técnicos: **ScameOnLine**
www.scame.com

■ CAPACIDAD DE CONEXIÓN DE LOS BORNES

Operaciones de cableado

Sección de los conductores a conectar (mm²)

Tensión nominal	Intensidad nominal (A)	Clavija y prolongador móviles		Base fija	
		Min	Max	Min	Max
>50V	16A	1,5	2,5	1,5	4
	32A	2,5	6	2,5	10

Diámetro máximo de cable admisible por el prensacables

Intensidad nominal (A)	Ø exterior mm	
	Min	Max
16A	8	15
32A	11,5	21

■ EJEMPLO DE APLICACIÓN



Índice numérico

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
213			213.3230F	10/40	4	213.6335	6/24	5	218.12537	1/8	6
213.1630	10/50	4	213.3231	10/40	4	213.6336	6/24	5	218.12537.K	1/8	6
213.1630.TR	10/50	4	213.3232	10/40	4	213.63361	6/24	5	218.12537.KX	1/8	30
213.1630P	10/50	4	213.3233	10/40	4	213.63362	6/24	5	218.125372	1/8	6
213.1630P.TR	10/50	4	213.3233.K	10/40	4	213.63364	6/24	5	218.125374	1/8	6
213.1631	10/50	4	213.32332	10/40	4	213.63365	6/24	5	218.125375	1/8	6
213.1632	10/50	4	213.32333	10/40	4	213.63366	6/24	5	218.125376	1/8	6
213.1633	10/50	4	213.32334	10/40	4	213.63367	6/24	5	218.125377	1/8	6
213.1633.K	10/50	4	213.32336	10/40	4	213.6337	6/24	5	218.12538	1/8	6
213.1633.TR	10/50	4	213.32338	10/40	4	213.63372	6/24	5	218.1630	10/40	6
213.16332	10/50	4	213.3233F	10/40	4	213.63374	6/24	5	218.1630.TR	10/40	6
213.16333	10/50	4	213.3233F.K	10/40	4	213.63375	6/24	5	218.1630P	10/40	7
213.16334	10/50	4	213.3234	10/40	4	213.63376	6/24	5	218.1630P.TR	10/40	7
213.16336	10/50	4	213.3234F	10/40	4	213.63377	6/24	5	218.1631	10/40	6
213.16338	10/50	4	213.3235	10/40	4	213.6338	6/24	5	218.1632	10/40	6
213.1633P	10/50	4	213.3235.K	10/40	4	214			218.1633	10/40	6
213.1633P.K	10/50	4	213.3236	10/40	4	214.1630	50	5	218.1633.K	10/40	6
213.1633P.TR	10/50	4	213.3236.K	10/40	4	214.1633	50	5	218.1633.KX	10/40	30
213.1634	10/50	4	213.32361	10/40	4	214.1636	40	5	218.1633.TR	10/40	6
213.1634P	10/50	4	213.32362	10/40	4	214.1637	30	5	218.16332	10/40	6
213.1635	10/50	4	213.32364	10/40	4	214.3230	25	5	218.16333	10/40	6
213.1635.K	10/50	4	213.32365	10/40	4	214.3233	25	5	218.16334	10/40	6
213.1636	10/50	4	213.32366	10/40	4	214.3236	25	5	218.16336	10/40	6
213.1636.K	10/50	4	213.32367	10/40	4	214.3237	20	5	218.16338	10/40	6
213.16361	10/50	4	213.3236F	10/40	4	218			218.1633P	10/40	7
213.16362	10/50	4	213.3236F.K	10/40	4	218.12530	1/8	6	218.1633P.K	10/40	7
213.16364	10/50	4	213.3236RV	10/40	29	218.12531	1/8	6	218.1633P.TR	10/40	7
213.16365	10/50	4	213.3237	10/40	4	218.12532	1/8	6	218.1634	10/40	6
213.16366	10/50	4	213.3237-7	10	38	218.12533	1/8	6	218.1634P	10/40	7
213.16367	10/50	4	213.3237.K	10/40	4	218.12533.K	1/8	6	218.1635	10/40	6
213.16367P	10/50	4	213.32372	10/40	4	218.12533.KX	1/8	30	218.1635.KX	10/40	30
213.1636P	10/50	4	213.32374	10/40	4	218.125332	1/8	6	218.1636	10/40	6
213.1636P.K	10/50	4	213.32375	10/40	4	218.125333	1/8	6	218.1636.K	10/40	6
213.1636P.TR	10/50	4	213.32376	10/40	4	218.125334	1/8	6	218.1636.KX	10/40	30
213.1636RV	10/50	29	213.32377	10/40	4	218.125336	1/8	6	218.16361	10/40	6
213.1637	10/50	4	213.3237F	10/40	4	218.125338	1/8	6	218.16362	10/40	6
213.1637-7	10	38	213.3237F.K	10/40	4	218.12534	1/8	6	218.16364	10/40	6
213.1637.K	10/50	4	213.3237RV	10/40	29	218.12535	1/8	6	218.16365	10/40	6
213.16372	10/50	4	213.3238	10/40	4	218.12535.KX	1/8	30	218.16366	10/40	6
213.16374	10/50	4	213.3238F	10/40	4	218.12536	1/8	6	218.16367	10/40	6
213.16375	10/50	4	213.6330	6/24	5	218.12536.K	1/8	6	218.1636P	10/40	7
213.16376	10/50	4	213.6331	6/24	5	218.12536.KX	1/8	30	218.1636P.K	10/40	7
213.16377	10/50	4	213.6332	6/24	5	218.125361	1/8	6	218.1636RV	10/40	29
213.1637P	10/50	4	213.6333	6/24	5	218.125362	1/8	6	218.1637	10/40	6
213.1637P.K	10/50	4	213.63332	6/24	5	218.125364	1/8	6	218.1637-7	10	38
213.1637P.TR	10/50	4	213.63333	6/24	5	218.125365	1/8	6	218.1637.K	10/40	6
213.1637RV	10/50	29	213.63334	6/24	5	218.125365.KX	1/8	30	218.1637.KX	10/40	30
213.1638	10/50	4	213.63336	6/24	5	218.125366	1/8	6	218.16372	10/40	6
213.1638P	10/50	4	213.63338	6/24	5	218.125367	1/8	6	218.16374	10/40	6
213.3230	10/40	4	213.6334	6/24	5				218.16375	10/40	6

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
218.16376	10/40	6
218.16377	10/40	6
218.1637P	10/40	7
218.1637P.K	10/40	7
218.1637RV	10/40	29
218.1638	10/40	6
218.1638P	10/40	7
218.3230	10/40	6
218.3230F	10/40	7
218.3231	10/40	6
218.3232	10/40	6
218.3233	10/40	6
218.3233.K	10/40	6
218.3233.KX	10/40	30
218.32332	10/40	6
218.32333	10/40	6
218.32334	10/40	6
218.32336	10/40	6
218.32338	10/40	6
218.3233F	10/40	7
218.3233F.K	10/40	7
218.3234	10/40	6
218.3234F	10/40	7
218.3235	10/40	6
218.3235.KX	10/40	30
218.3236	10/40	6
218.3236.K	10/40	6
218.3236.KX	10/40	30
218.32361	10/40	6
218.32362	10/40	6
218.32364	10/40	6
218.32364.KX	1/12	30
218.32364F	10/40	7
218.32365	10/40	6
218.32366	10/40	6
218.32367	10/40	6
218.3236F	10/40	7
218.3236F.K	10/40	7
218.3236RV	10/40	29
218.3237	10/40	6
218.3237-7	10	38
218.3237.K	10/40	6
218.3237.KX	10/40	30
218.32372	10/40	6
218.32374	10/40	6
218.32375	10/40	6
218.32376	10/40	6
218.32377	10/40	6
218.3237F	10/40	7
218.3237F.K	10/40	7

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
218.3237RV	10/40	29
218.3238	10/40	6
218.3238F	10/40	7
218.6330	6/24	6
218.6331	6/24	6
218.6332	6/24	6
218.6333	6/24	6
218.6333.K	6/24	6
218.6333.KX	6/24	30
218.63332	6/24	6
218.63333	6/24	6
218.63334	6/24	6
218.63336	6/24	6
218.63338	6/24	6
218.6334	6/24	6
218.6335	6/24	6
218.6335.KX	6/24	30
218.6336	6/24	6
218.6336.K	6/24	6
218.6336.KX	6/24	30
218.63361	6/24	6
218.63362	6/24	6
218.63364	6/24	6
218.63365	6/24	6
218.63365.KX	6/24	30
218.63366	6/24	6
218.63367	6/24	6
218.6337	6/24	6
218.6337.K	6/24	6
218.6337.KX	6/24	30
218.63372	6/24	6
218.63374	6/24	6
218.63375	6/24	6
218.63376	6/24	6
218.63377	6/24	6
218.6338	6/24	6
221		
221.1630	10/100	5
221.1633	10/100	5
221.1636	10/100	5
221.1637	10/100	5
221.3230	10/60	5
221.3233	10/60	5
221.3236	10/60	5
221.3237	10/50	5
226		
226.1630	10/100	7
226.1633	10/100	7
226.1636	10/100	7

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
226.16367	10/100	7
226.1637	10/50	7
226.3230	10/40	7
226.3233	10/40	7
226.3236	10/40	7
226.32364	10/40	7
226.3237	10/40	7
230		
230.1600	10/100	32
230.1601	10/100	32
230.16010	10/100	32
230.16012	10/100	32
230.16014	10/100	32
230.16015	10/100	32
230.1602	10/100	32
230.1603	10/100	32
230.16030	10/100	32
230.16032	10/100	32
230.16034	10/100	32
230.16035	10/100	32
230.1604	10/100	32
230.3200	10/100	32
230.3201	10/100	32
230.32010	10/100	32
230.32012	10/100	32
230.32014	10/100	32
230.32015	10/100	32
230.3202	10/100	32
230.3203	10/100	32
230.32030	10/100	32
230.32032	10/100	32
230.32034	10/100	32
230.32035	10/100	32
230.3204	10/100	32
235		
235.1600	10/100	32
235.1601	10/100	32
235.16010	10/100	32
235.16012	10/100	32
235.16014	10/100	32
235.16015	10/100	32
235.1602	10/100	32
235.1603	10/100	32
235.16030	10/100	32
235.16032	10/100	32
235.16034	10/100	32
235.16035	10/100	32
235.1604	10/100	32
235.3200	10/100	32

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
235.3201	10/100	32
235.32010	10/100	32
235.32012	10/100	32
235.32014	10/100	32
235.32015	10/100	32
235.3202	10/100	32
235.3203	10/100	32
235.32030	10/100	32
235.32032	10/100	32
235.32034	10/100	32
235.32035	10/100	32
235.3204	10/100	32
240		
240.1690	10	10
240.1691	10	10
240.1692	10	10
240.1693	10	10
240.1694	10	10
240.1695	10	10
240.1696	10	10
240.16964	10	10
240.16965	10	10
240.1696RV	10	29
240.1697	10	10
240.16974	10	10
240.16975	10	10
240.1697-7	10	38
240.1697RV	10	29
240.1698	10	10
240.3290	10	10
240.3291	10	10
240.3292	10	10
240.3293	10	10
240.3294	10	10
240.3295	10	10
240.3296	10	10
240.32964	10	10
240.32965	10	10
240.3296RV	10	29
240.3297	10	10
240.32974	10	10
240.32975	10	10
240.3297-7	10	38
240.3297RV	10	29
240.3298	10	10
240.6390T	4	10
240.6391T	4	10
240.6392T	4	10
240.63932T	4	10
240.63933T	4	10

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
245.3296	10	11
245.32961	10	11
245.32962	10	11
245.32964	10	11
245.32965	10	11
245.32966	10	11
245.32967	10	11
245.3296RV	10	29
245.3297	10	11
245.32972	10	11
245.32974	10	11
245.32975	10	11
245.32976	10	11
245.32977	10	11
245.3297-7	5	38
245.3297RV	10	29
245.3298	10	11
245.6390T	4	11
245.6391T	4	11
245.6392T	4	11
245.6393T	4	11
245.63932T	4	11
245.63933T	4	11
245.63934T	4	11
245.63936T	4	11
245.63938T	4	11
245.6394T	4	11
245.6395T	4	11
245.6396T	4	11
245.63961T	4	11
245.63962T	4	11
245.63964T	4	11
245.63965T	4	11
245.63966T	4	11
245.63967T	4	11
245.6397T	4	11
245.63972T	4	11
245.63974T	4	11
245.63975T	4	11
245.63976T	4	11
245.63977T	4	11
245.6398T	4	11

247

247.1690	10/100	9
247.1691	10/60	9
247.1692	10/50	9
247.1693	10/100	9
247.16932	10/100	9
247.16933	10/100	9
247.16934	10/100	9

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
247.16936	10/100	9
247.16938	10/100	9
247.1694	10/60	9
247.1695	10/50	9
247.1696	10/60	9
247.16961	10/60	9
247.16962	10/60	9
247.16964	10/60	9
247.16965	10/60	9
247.16966	10/60	9
247.16967	10/60	9
247.1697	10/50	9
247.16972	10/50	9
247.16974	10/50	9
247.16975	10/50	9
247.16976	10/50	9
247.16977	10/50	9
247.1698	10/100	9
247.3290	10/40	9
247.3291	10/40	9
247.3292	10/40	9
247.3293	10/40	9
247.32932	10/40	9
247.32933	10/40	9
247.32934	10/40	9
247.32936	10/40	9
247.32938	10/40	9
247.3294	10/40	9
247.3295	10/40	9
247.3296	10/40	9
247.32961	10/40	9
247.32962	10/40	9
247.32964	10/40	9
247.32965	10/40	9
247.32966	10/40	9
247.32967	10/40	9
247.3297	10/40	9
247.32972	10/40	9
247.32974	10/40	9
247.32975	10/40	9
247.32976	10/40	9
247.32977	10/40	9
247.3298	10/40	9

248

248.12590	10	9
248.12591	10	9
248.12592	10	9
248.12593	10	9
248.125932	10	9
248.125933	10	9

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
248.125934	10	9
248.125936	10	9
248.125938	10	9
248.12594	10	9
248.12595	10	9
248.12596	10	9
248.125961	10	9
248.125962	10	9
248.125964	10	9
248.125965	10	9
248.125966	10	9
248.125967	10	9
248.12597	10	9
248.12597.K	10	9
248.125972	10	9
248.125974	10	9
248.125975	10	9
248.125976	10	9
248.125977	10	9
248.12598	10	9
248.1690	10/50	9
248.1691	10/50	9
248.1692	10/50	9
248.1693	10/50	9
248.1693.K	10/50	9
248.16932	10/50	9
248.16933	10/50	9
248.16934	10/50	9
248.16936	10/50	9
248.16938	10/50	9
248.1694	10/50	9
248.1695	10/50	9
248.1696	10/50	9
248.1696.K	10/50	9
248.16961	10/50	9
248.16962	10/50	9
248.16964	10/50	9
248.16965	10/50	9
248.16966	10/50	9
248.16967	10/50	9
248.1696RV	10/50	29
248.1697	10/50	9
248.1697-7	10	38
248.1697.K	10/50	9
248.16972	10/50	9
248.16974	10/50	9
248.16975	10/50	9
248.16976	10/50	9
248.16977	10/50	9
248.1697RV	10/50	29

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
248.1698	10/50	9
248.3290	10/50	9
248.3291	10/50	9
248.3292	10/40	9
248.3293	10/50	9
248.3293.K	10/50	9
248.32932	10/50	9
248.32933	10/50	9
248.32934	10/50	9
248.32936	10/50	9
248.32938	10/50	9
248.3294	10/50	9
248.3295	10/40	9
248.3296	10/50	9
248.3296.K	10/50	9
248.32961	10/50	9
248.32962	10/50	9
248.32964	10/50	9
248.32965	10/50	9
248.32966	10/50	9
248.32967	10/50	9
248.3296RV	10/50	29
248.3297	10/40	9
248.3297-7	10	38
248.3297.K	10/40	9
248.32972	10/40	9
248.32974	10/40	9
248.32975	10/40	9
248.32976	10/40	9
248.32977	10/40	9
248.3297RV	10/40	29
248.3298	10/50	9
248.6390	10	9
248.6391	10	9
248.6392	10	9
248.6393	10	9
248.63932	10	9
248.63933	10	9
248.63934	10	9
248.63936	10	9
248.63938	10	9
248.6394	10	9
248.6395	10	9
248.6396	10	9
248.63961	10	9
248.63962	10	9
248.63964	10	9
248.63965	10	9
248.63966	10	9
248.63967	10	9

Índice numérico

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
248.6397	10	9	313.16474	10/50	12	313.6340	6/24	13	318.12546.K	1/8	14
248.6397.K	10	9	313.16475	10/50	12	313.6341	6/24	13	318.12546.KX	1/8	30
248.63972	10	9	313.16476	10/50	12	313.6342	6/24	13	318.125461	1/8	14
248.63974	10	9	313.16477	10/50	12	313.6343	6/24	13	318.125462	1/8	14
248.63975	10	9	313.1647H	10/50	12	313.63432	6/24	13	318.125464	1/8	14
248.63976	10	9	313.1647H.K	10/50	12	313.63433	6/24	13	318.125465	1/8	14
248.63977	10	9	313.1647P	10/50	13	313.63434	6/24	13	318.125466	1/8	14
248.6398	10	9	313.1647P.K	10/50	13	313.63436	6/24	13	318.125467	1/8	14
313			313.1648	10/50	12	313.63438	6/24	13	318.12547	1/8	14
313.1640	10/50	12	313.1648H	10/50	12	313.6344	6/24	13	318.12547.K	1/8	14
313.1640.TR	10/50	12	313.1648P	10/50	13	313.6345	6/24	13	318.12547.KX	1/8	30
313.1640H	10/50	12	313.3240	10/40	12	313.6346	6/24	13	318.125472	1/8	14
313.1640P	10/50	13	313.3240F	10/40	13	313.63461	6/24	13	318.125474	1/8	14
313.1640P.TR	10/50	13	313.3241	10/40	12	313.63462	6/24	13	318.125475	1/8	14
313.1641	10/50	12	313.3242	10/40	12	313.63464	6/24	13	318.125476	1/8	14
313.1642	10/50	12	313.3243	10/40	12	313.63465	6/24	13	318.125477	1/8	14
313.1643	10/50	12	313.3243.K	10/40	12	313.63466	6/24	13	318.12548	1/8	14
313.1643.K	10/50	12	313.32432	10/40	12	313.63467	6/24	13	318.1640	10/40	14
313.1643.TR	10/50	12	313.32433	10/40	12	313.6347	6/24	13	318.1640.TR	10/40	14
313.16432	10/50	12	313.32434	10/40	12	313.63472	6/24	13	318.1640H	10/40	15
313.16433	10/50	12	313.32436	10/40	12	313.63474	6/24	13	318.1640P	10/40	15
313.16434	10/50	12	313.32438	10/40	12	313.63475	6/24	13	318.1640P.TR	10/40	15
313.16436	10/50	12	313.3243F	10/40	13	313.63476	6/24	13	318.1641	10/40	14
313.16438	10/50	12	313.3243F.K	10/40	13	313.63477	6/24	13	318.1642	10/40	14
313.1643H	10/50	12	313.3244	10/40	12	313.6348	6/24	13	318.1643	10/40	14
313.1643H.K	10/50	12	313.3244F	10/40	13	314			318.1643.K	10/40	14
313.1643P	10/50	13	313.3245	10/40	12	314.1640	40	13	318.1643.KX	10/40	30
313.1643P.K	10/50	13	313.3245.K	10/40	12	314.1643	40	13	318.1643.TR	10/40	14
313.1643P.TR	10/50	13	313.3246	10/40	12	314.1646	30	13	318.16432	10/40	14
313.1644	10/50	12	313.3246.K	10/40	12	314.1647	25	13	318.16433	10/40	14
313.1644H	10/50	12	313.32461	10/40	12	314.3240	20	13	318.16434	10/40	14
313.1644P	10/50	13	313.32462	10/40	12	314.3243	20	13	318.16436	10/40	14
313.1645	10/50	12	313.32464	10/40	12	314.3246	20	13	318.16438	10/40	14
313.1645.K	10/50	12	313.32465	10/40	12	314.3247	15	13	318.1643H	10/40	15
313.1646	10/50	12	313.32466	10/40	12	318			318.1643H.K	10/40	15
313.1646.K	10/50	12	313.32467	10/40	12	318.12540	1/8	14	318.1643P	10/40	15
313.16461	10/50	12	313.3246F	10/40	13	318.12541	1/8	14	318.1643P.K	10/40	15
313.16462	10/50	12	313.3246F.K	10/40	13	318.12542	1/8	14	318.1643P.TR	10/40	15
313.16464	10/50	12	313.3247	10/40	12	318.12543	1/8	14	318.1644	10/40	14
313.16465	10/50	12	313.3247-7	10	39	318.12543.K	1/8	14	318.1644H	10/40	15
313.16466	10/50	12	313.3247.K	10/40	12	318.12543.KX	1/8	30	318.1644P	10/40	15
313.16467	10/50	12	313.32472	10/40	12	318.125432	1/8	14	318.1645	10/40	14
313.1646H	10/50	12	313.32474	10/40	12	318.125433	1/8	14	318.1646	10/40	14
313.1646H.K	10/50	12	313.32475	10/40	12	318.125434	1/8	14	318.1646.K	10/40	14
313.1646P	10/50	13	313.32476	10/40	12	318.125436	1/8	14	318.1646.KX	10/40	30
313.1646P.K	10/50	13	313.32477	10/40	12	318.125438	1/8	14	318.16461	10/40	14
313.1647	10/50	12	313.3247F	10/40	13	318.12544	1/8	14	318.16462	10/40	14
313.1647-7	10	39	313.3247F.K	10/40	13	318.12545	1/8	14	318.16464	10/40	14
313.1647.K	10/50	12	313.3248	10/40	12	318.12546	1/8	14	318.16465	10/40	14
313.16472	10/50	12	313.3248F	10/40	13				318.16466	10/40	14

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
318.16467	10/40	14
318.1646H	10/40	15
318.1646H.K	10/40	15
318.1646P	10/40	15
318.1646P.K	10/40	15
318.1647	10/40	14
318.1647-7	10	39
318.1647.K	10/40	14
318.1647.KX	10/40	30
318.16472	10/40	14
318.16474	10/40	14
318.16475	10/40	14
318.16476	10/40	14
318.16477	10/40	14
318.1647H	10/40	15
318.1647H.K	10/40	15
318.1647P	10/40	15
318.1647P.K	10/40	15
318.1648	10/40	14
318.1648H	10/40	15
318.1648P	10/40	15
318.3240	10/40	14
318.3240F	10/40	15
318.3241	10/40	14
318.3242	10/40	14
318.3243	10/40	14
318.3243.K	10/40	14
318.3243.KX	10/40	30
318.32432	10/40	14
318.32433	10/40	14
318.32434	10/40	14
318.32436	10/40	14
318.32438	10/40	14
318.3243F	10/40	15
318.3243FK	10/40	15
318.3244	10/40	14
318.3244F	10/40	15
318.3245	10/40	14
318.3246	10/40	14
318.3246.K	10/40	14
318.3246.KX	10/40	30
318.32461	10/40	14
318.32462	10/40	14
318.32464	10/40	14
318.32464.KX	12	30
318.32464F	10/40	15
318.32465	10/40	14
318.32466	10/40	14
318.32467	10/40	14
318.3246F	10/40	15

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
318.3246FK	10/40	15
318.3247	10/40	14
318.3247-7	10	39
318.3247.K	10/40	14
318.3247.KX	10/40	30
318.32472	10/40	14
318.32474	10/40	14
318.32475	10/40	14
318.32476	10/40	14
318.32477	10/40	14
318.3247F	10/40	15
318.3247FK	10/40	15
318.3248	10/40	14
318.3248F	10/40	15
318.6340	6/24	14
318.6341	6/24	14
318.6342	6/24	14
318.6343	6/24	14
318.6343.K	6/24	14
318.6343.KX	6/24	30
318.63432	6/24	14
318.63433	6/24	14
318.63434	6/24	14
318.63436	6/24	14
318.63438	6/24	14
318.6344	6/24	14
318.6345	6/24	14
318.6346	6/24	14
318.6346.K	6/24	14
318.6346.KX	6/24	30
318.63461	6/24	14
318.63462	6/24	14
318.63464	6/24	14
318.63465	6/24	14
318.63466	6/24	14
318.63467	6/24	14
318.6347	6/24	14
318.6347.K	6/24	14
318.6347.KX	6/24	30
318.63472	6/24	14
318.63474	6/24	14
318.63475	6/24	14
318.63476	6/24	14
318.63477	6/24	14
318.6348	6/24	14
321		
321.1640	10/100	13
321.1643	10/100	13
321.1646	10/100	13
321.1647	10/100	13

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
321.3240	10/50	13
321.3243	10/50	13
321.3246	10/50	13
321.3247	10/50	13
326		
326.1640	10/100	15
326.1643	10/100	15
326.1646	10/100	15
326.1647	10/50	15
326.3240	10/40	15
326.3243	10/40	15
326.3246	10/40	15
326.32464	10/40	15
326.3247	10/40	15
330		
330.1605	10/100	33
330.1606	10/100	33
330.16060	10/100	33
330.16062	10/100	33
330.16064	10/100	33
330.16065	10/100	33
330.1607	10/100	33
330.1608	10/100	33
330.16080	10/100	33
330.16082	10/100	33
330.16084	10/100	33
330.16085	10/100	33
330.1609	10/100	33
330.3205	10/100	33
330.3206	10/100	33
330.32060	10/100	33
330.32062	10/100	33
330.32064	10/100	33
330.32065	10/100	33
330.3207	10/100	33
330.3208	10/100	33
330.32080	10/100	33
330.32082	10/100	33
330.32084	10/100	33
330.32085	10/100	33
330.3209	10/100	33
335		
335.1605	10/100	33
335.1606	10/100	33
335.16060	10/100	33
335.16062	10/100	33
335.16064	10/100	33
335.16065	10/100	33

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
335.1607	10/100	33
335.1608	10/100	33
335.16080	10/100	33
335.16082	10/100	33
335.16084	10/100	33
335.16085	10/100	33
335.1609	10/100	33
335.3205	10/50	33
335.3206	10/50	33
335.32060	10/50	33
335.32062	10/50	33
335.32064	10/50	33
335.32065	10/50	33
335.3207	10/50	33
335.3208	10/50	33
335.32080	10/50	33
335.32082	10/50	33
335.32084	10/50	33
335.32085	10/50	33
335.3209	10/50	33
413		
413.1660	10/100	16
413.1660F	10/100	16
413.1660H	10/100	16
413.1661	10/100	16
413.1662	10/100	16
413.1663	10/100	16
413.1663.K	10/100	16
413.16632	10/100	16
413.16633	10/100	16
413.16634	10/100	16
413.16636	10/100	16
413.16638	10/100	16
413.1663F	10/100	16
413.1663FK	10/100	16
413.1663H	10/100	16
413.1663H.K	10/100	16
413.1664	10/100	16
413.1664F	10/100	16
413.1664H	10/100	16
413.1665	10/100	16
413.1666	10/100	16
413.1666.K	10/100	16
413.16661	10/100	16
413.16662	10/100	16
413.16664	10/100	16
413.16665	10/100	16
413.16666	10/100	16
413.16667	10/100	16
413.1666F	10/100	16

Índice numérico

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.	REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
413.1666FK	10/100	16	413.32676	10/50	16	418.12567	1/10	19	418.1667H.K	10/100	18
413.1666H	10/100	16	413.32677	10/50	16	418.125672	1/10	19	418.1668	10/100	18
413.1666H.K	10/100	16	413.3267F	10/50	16	418.125674	1/10	19	418.1668F	10/100	18
413.1667	10/100	16	413.3267F.K	10/50	16	418.125675	1/10	19	418.1668H	10/100	18
413.1667-7	10	39	413.3268	10/50	16	418.125676	1/10	19	418.3260	10/50	18
413.1667.K	10/100	16	413.3268F	10/50	16	418.125677	1/10	19	418.3260F	10/50	18
413.16672	10/100	16	413.6360	6/30	17	418.12568	1/10	19	418.3261	10/50	18
413.16674	10/100	16	413.6361	6/30	17	418.1660	10/100	18	418.3263	10/50	18
413.16675	10/100	16	413.6362	6/30	17	418.1660F	10/100	18	418.3263.K	10/50	18
413.16676	10/100	16	413.6363	6/30	17	418.1660H	10/100	18	418.32632	10/50	18
413.16677	10/100	16	413.63632	6/30	17	418.1661	10/100	18	418.32633	10/50	18
413.1667F	10/100	16	413.63633	6/30	17	418.1662	10/100	18	418.32634	10/50	18
413.1667F.K	10/100	16	413.63634	6/30	17	418.1663	10/100	18	418.32636	10/50	18
413.1667H	10/100	16	413.63636	6/30	17	418.1663.K	10/100	18	418.32638	10/50	18
413.1667H.K	10/100	16	413.63638	6/30	17	418.16632	10/100	18	418.3263F	10/50	18
413.1668	10/100	16	413.6364	6/30	17	418.16633	10/100	18	418.3263F.K	10/50	18
413.1668F	10/100	16	413.6365	6/30	17	418.16634	10/100	18	418.3264	10/50	18
413.1668H	10/100	16	413.6366	6/30	17	418.16636	10/100	18	418.3264F	10/50	18
413.3260	10/50	16	413.63661	6/30	17	418.16638	10/100	18	418.3265	10/50	18
413.3260F	10/50	16	413.63662	6/30	17	418.1663F	10/100	18	418.3266	10/50	18
413.3261	10/50	16	413.63664	6/30	17	418.1663F.K	10/100	18	418.3266.K	10/50	18
413.3262	10/50	16	413.63665	6/30	17	418.1663H	10/100	18	418.32661	10/50	18
413.3263	10/50	16	413.63666	6/30	17	418.1663H.K	10/100	18	418.32662	10/50	18
413.3263.K	10/50	16	413.63667	6/30	17	418.1664	10/100	18	418.32664	10/50	18
413.32632	10/50	16	413.6367	6/30	17	418.1664F	10/100	18	418.32665	10/50	18
413.32633	10/50	16	413.63672	6/30	17	418.1664H	10/100	18	418.32666	10/50	18
413.32634	10/50	16	413.63674	6/30	17	418.1665	10/100	18	418.32667	10/50	18
413.32636	10/50	16	413.63675	6/30	17	418.1666	10/100	18	418.3266F	10/50	18
413.32638	10/50	16	413.63676	6/30	17	418.1666.K	10/100	18	418.3266F.K	10/50	18
413.3263F	10/50	16	413.63677	6/30	17	418.16661	10/100	18	418.3267	10/50	18
413.3263F.K	10/50	16	413.6368	6/30	17	418.16662	10/100	18	418.3267-7	10	39
413.3264	10/50	16				418.16664	10/100	18	418.3267.K	10/50	18
413.3264F	10/50	16				418.16665	10/100	18	418.32672	10/50	18
413.3265	10/50	16				418.16666	10/100	18	418.32674	10/50	18
413.3266	10/50	16				418.16667	10/100	18	418.32675	10/50	18
413.3266.K	10/50	16				418.1666F	10/100	18	418.32676	10/50	18
413.32661	10/50	16				418.1666F.K	10/100	18	418.32677	10/50	18
413.32662	10/50	16				418.1666H	10/100	18	418.3267F	10/50	18
413.32664	10/50	16				418.1666H.K	10/100	18	418.3267F.K	10/50	18
413.32665	10/50	16				418.1667	10/100	18	418.3268	10/50	18
413.32666	10/50	16				418.1667-7	10	39	418.3268F	10/50	18
413.32667	10/50	16				418.1667.K	10/100	18	418.6360	6/30	19
413.3266F	10/50	16				418.16672	10/100	18	418.6361	6/30	19
413.3266F.K	10/50	16				418.16674	10/100	18	418.6362	6/30	19
413.3267	10/50	16				418.16675	10/100	18	418.6363	6/30	19
413.3267-7	10	39				418.16676	10/100	18	418.63632	6/30	19
413.3267.K	10/50	16				418.16677	10/100	18	418.63633	6/30	19
413.32672	10/50	16				418.1667F	10/100	18	418.63634	6/30	19
413.32674	10/50	16				418.1667F.K	10/100	18	418.63636	6/30	19
413.32675	10/50	16				418.1667H	10/100	18	418.63638	6/30	19

418

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
418.6364	6/30	19
418.6365	6/30	19
418.6366	6/30	19
418.63661	6/30	19
418.63662	6/30	19
418.63664	6/30	19
418.63665	6/30	19
418.63666	6/30	19
418.63667	6/30	19
418.6367	6/30	19
418.6367.K	6/30	19
418.63672	6/30	19
418.63674	6/30	19
418.63675	6/30	19
418.63676	6/30	19
418.63677	6/30	19
418.6368	6/30	19
423		
423.1660	10/100	17
423.1660/R	10/100	17
423.1660/RR	10/100	17
423.1661	10/100	17
423.1661/R	10/100	17
423.1662	10/100	17
423.1663	10/100	17
423.1663/R	10/100	17
423.1663/RR	10/100	17
423.16632	10/100	17
423.16633	10/100	17
423.16634	10/100	17
423.16636	10/100	17
423.16638	10/100	17
423.1664	10/100	17
423.1664/R	10/100	17
423.1665	10/100	17
423.1666	10/100	17
423.1666/R	10/100	17
423.16661	10/100	17
423.16662	10/100	17
423.16664	10/100	17
423.16665	10/100	17
423.16666	10/100	17
423.16667	10/100	17
423.1667	10/100	17
423.16672	10/100	17
423.16674	10/100	17
423.16675	10/100	17
423.16676	10/100	17
423.16677	10/100	17
423.1668	10/100	17

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
423.1668/R	10/100	17
423.1668/RR	10/100	17
423.3260	10/50	17
423.3261	10/50	17
423.3262	10/50	17
423.3263	10/50	17
423.32632	10/50	17
423.32633	10/50	17
423.32634	10/50	17
423.32636	10/50	17
423.32638	10/50	17
423.3264	10/50	17
423.3265	10/50	17
423.3266	10/50	17
423.32661	10/50	17
423.32662	10/50	17
423.32664	10/50	17
423.32665	10/50	17
423.32666	10/50	17
423.32667	10/50	17
423.3267	10/50	17
423.32672	10/50	17
423.32674	10/50	17
423.32675	10/50	17
423.32676	10/50	17
423.32677	10/50	17
423.3268	10/50	17
423.6360	6/30	17
423.6361	6/30	17
423.6362	6/30	17
423.6363	6/30	17
423.63632	6/30	17
423.63633	6/30	17
423.63634	6/30	17
423.63636	6/30	17
423.63638	6/30	17
423.6364	6/30	17
423.6365	6/30	17
423.6366	6/30	17
423.63661	6/30	17
423.63662	6/30	17
423.63664	6/30	17
423.63665	6/30	17
423.63666	6/30	17
423.63667	6/30	17
423.6367	6/30	17
423.63672	6/30	17
423.63674	6/30	17
423.63675	6/30	17
423.63676	6/30	17

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
423.6368	6/30	17
423.63677	6/30	17
428		
428.12560	1/10	19
428.12561	1/10	19
428.12562	1/10	19
428.12563	1/10	19
428.125632	1/10	19
428.125633	1/10	19
428.125634	1/10	19
428.125636	1/10	19
428.125638	1/10	19
428.12564	1/10	19
428.12565	1/10	19
428.12566	1/10	19
428.125661	1/10	19
428.125662	1/10	19
428.125664	1/10	19
428.125665	1/10	19
428.125666	1/10	19
428.125667	1/10	19
428.12567	1/10	19
428.125672	1/10	19
428.125674	1/10	19
428.125675	1/10	19
428.125676	1/10	19
428.125677	1/10	19
428.12568	1/10	19
428.1660	10/100	19
428.1660/R	10/100	19
428.1660/RR	10/100	19
428.1661	10/100	19
428.1661/R	10/100	19
428.1662	10/100	19
428.1663	10/100	19
428.1663/R	10/100	19
428.1663/RR	10/100	19
428.16632	10/100	19
428.16633	10/100	19
428.16634	10/100	19
428.16636	10/100	19
428.16638	10/100	19
428.1664	10/100	19
428.1664/R	10/100	19
428.1665	10/100	19
428.1666	10/100	19
428.1666/R	10/100	19
428.16661	10/100	19
428.16662	10/100	19
428.16664	10/100	19

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
428.16665	10/100	19
428.16666	10/100	19
428.16667	10/100	19
428.1667	10/100	19
428.16672	10/100	19
428.16674	10/100	19
428.16675	10/100	19
428.16676	10/100	19
428.16677	10/100	19
428.1668	10/100	19
428.1668/R	10/100	19
428.1668/RR	10/100	19
428.3260	10/50	19
428.3261	10/50	19
428.3262	10/50	19
428.3263	10/50	19
428.32632	10/50	19
428.32633	10/50	19
428.32634	10/50	19
428.32636	10/50	19
428.32638	10/50	19
428.3264	10/50	19
428.3265	10/50	19
428.3266	10/50	19
428.32661	10/50	19
428.32662	10/50	19
428.32664	10/50	19
428.32665	10/50	19
428.32666	10/50	19
428.32667	10/50	19
428.3267	10/50	19
428.32672	10/50	19
428.32674	10/50	19
428.32675	10/50	19
428.32676	10/50	19
428.32677	10/50	19
428.3268	10/50	19
428.6360	6/30	19
428.6361	6/30	19
428.6362	6/30	19
428.6363	6/30	19
428.63632	6/30	19
428.63633	6/30	19
428.63634	6/30	19
428.63636	6/30	19
428.63638	6/30	19
428.6364	6/30	19
428.6365	6/30	19
428.6366	6/30	19
428.63661	6/30	19

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
457.32633	10/40	19
457.32634	10/40	19
457.32636	10/40	19
457.32638	10/40	19
457.3264	10/40	19
457.3265	10/40	19
457.3266	10/40	19
457.32661	10/40	19
457.32662	10/40	19
457.32664	10/40	19
457.32666	10/40	19
457.32665	10/40	19
457.32667	10/40	19
457.3267	10/40	19
457.32672	10/40	19
457.32674	10/40	19
457.32675	10/40	19
457.32676	10/40	19
457.32677	10/40	19
457.3268	10/40	19

512

512.1650	10/50	22
512.1651	10/50	22
512.1652	10/50	22
512.1653	10/50	22
512.1654	10/50	22
512.1655	10/50	22
512.1656	10/50	22
512.1657	10/50	22
512.1657-7	10	39
512.1658	10/50	22
512.3250	10/40	22
512.3251	10/40	22
512.3252	10/40	22
512.3253	10/40	22
512.3254	10/40	22
512.3255	10/40	22
512.3256	10/40	22
512.3257	10/40	22
512.3257-7	10	39
512.3258	10/40	22

513

513.1650	10/40	21
513.1650T	10/40	20
513.1650TF	10/40	20
513.1650TH	10/40	20
513.1651T	10/40	20
513.1652T	10/40	20
513.1653	10/40	21

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
513.1653-1DNS	6	27
513.1653-1FNS	6	27
513.1653-2AFS	6	27
513.1653-2DNS	6	27
513.1653-2FNS	6	27
513.1653-AF	10	25
513.1653-BN	10	24
513.1653-CF	10	25
513.1653-DN	10	25
513.1653-FN	10	25
513.1653-KN	10	25
513.1653-LN	10	25
513.1653-PN	10	24
513.1653-SN	10	25
513.16532T	10/40	20
513.16533T	10/40	20
513.16534T	10/40	20
513.16536T	10/40	20
513.16538T	10/40	20
513.1653T	10/40	20
513.1653TF	10/40	20
513.1653TH	10/40	20
513.1653TS	1/6	26
513.1654T	10/40	20
513.1654TF	10/40	20
513.1654TH	10/40	20
513.1655T	10/40	20
513.1656	10/40	21
513.1656-1DNR	8	28
513.1656-1DNS	1/6	27
513.1656-1FNR	1/6	28
513.1656-1FNS	1/6	27
513.1656-2AFS	1/6	27
513.1656-2DNR	8	28
513.1656-2DNS	1/6	27
513.1656-2FNR	1/6	28
513.1656-2FNS	1/6	27
513.1656-2KNS	1/6	27
513.1656-AF	10	25
513.1656-BN	10	24
513.1656-CF	10	25
513.1656-DN	10	25
513.1656-FN	10	25
513.1656-KN	10	25
513.1656-LN	10	25
513.1656-PN	10	24
513.1656-SN	10	25
513.16561T	10/40	20
513.16562T	10/40	20
513.16564T	10/40	20

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
513.16565T	10/40	20
513.16566T	10/40	20
513.16567T	10/40	20
513.1656T	10/40	20
513.1656TF	10/40	20
513.1656TH	10/40	20
513.1656TS	1/6	26
513.1657	10/40	20
513.1657-1DNR	8	28
513.1657-1DNS	1/6	27
513.1657-1FNR	1/6	28
513.1657-1FNS	1/6	27
513.1657-2AFS	1/6	27
513.1657-2DNR	8	28
513.1657-2DNS	1/6	27
513.1657-2FNR	1/6	28
513.1657-2FNS	1/6	27
513.1657-2KNS	1/6	27
513.1657-AF	10	25
513.1657-BN	10	24
513.1657-CF	10	25
513.1657-DN	10	25
513.1657-FN	10	25
513.1657-KN	10	25
513.1657-LN	10	25
513.1657-PN	10	24
513.1657-S5N	10	25
513.1657-SN	10	25
513.16572T	10/40	20
513.16574T	10/40	20
513.16575T	10/40	20
513.16576T	10/40	20
513.16577T	10/40	20
513.1657T	10/40	20
513.1657TF	10/40	20
513.1657TH	10/40	20
513.1657TS	1/6	26
513.1658T	10/40	20
513.1658TF	10/40	20
513.1658TH	10/40	20
513.3250	10	21
513.3250T	10	20
513.3250TF	10	20
513.3251T	10	20
513.3252T	10	20
513.3253	10	21
513.3253-1DFS	1/6	27
513.3253-1FFS	1/6	27
513.3253-2AFS	1/6	27
513.3253-2DFS	1/6	27

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
513.3253-2FFS	1/6	27
513.3253-AF	10	25
513.3253-BF	10	24
513.3253-CF	10	25
513.3253-DF	10	25
513.3253-FF	10	25
513.3253-KF	10	25
513.3253-LF	10	25
513.3253-PF	10	24
513.3253-SF	10	24
513.32532T	10	20
513.32533T	10	20
513.32534T	10	20
513.32536T	10	20
513.32538T	10	20
513.3253T	10	20
513.3253TF	10	20
513.3253TS	1/6	26
513.3253TS.A	1/6	26
513.3254T	10	20
513.3254TF	10	20
513.3255T	10	20
513.3256	10	21
513.3256-1DFR	8	28
513.3256-1DFS	1/6	27
513.3256-1FFR	1/6	28
513.3256-1FFS	1/6	27
513.3256-2AFS	1/6	27
513.3256-2DFR	8	28
513.3256-2DFS	1/6	27
513.3256-2FFR	1/6	28
513.3256-2FFS	1/6	27
513.3256-AF	10	25
513.3256-BF	10	24
513.3256-CF	10	25
513.3256-DF	10	25
513.3256-FF	10	25
513.3256-KF	10	25
513.3256-LF	10	25
513.3256-PF	10	24
513.3256-SF	10	24
513.32561T	10	20
513.32562T	10	20
513.32564T	10	20
513.32565T	10	20
513.32566T	10	20
513.32567T	10	20
513.3256T	10	20
513.3256TF	10	20
513.3256TS	1/6	26

Índice numérico

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
513.3256TS.A	1/6	26
513.3257	10	21
513.3257-1DFR	8	28
513.3257-1DFS	1/6	27
513.3257-1FFR	1/6	28
513.3257-1FFS	1/6	27
513.3257-2AFS	1/6	27
513.3257-2DFR	8	28
513.3257-2DFS	1/6	27
513.3257-2FFR	1/6	28
513.3257-2FFS	1/6	27
513.3257-AF	10	25
513.3257-BF	10	24
513.3257-CF	10	25
513.3257-DF	10	25
513.3257-FF	10	25
513.3257-KF	10	25
513.3257-LF	10	25
513.3257-PF	10	24
513.3257-SF	10	24
513.32572T	10	20
513.32574T	10	20
513.32575T	10	20
513.32576T	10	20
513.32577T	10	20
513.3257T	10	20
513.3257TF	10	20
513.3257TS	1/6	26
513.3257TS.A	1/6	26
513.3258T	10	20
513.3258TF	10	20
513.6350T	4	23
513.6351T	4	23
513.6352T	4	23
513.63532T	4	23
513.63533T	4	23
513.63534T	4	23
513.63536T	4	23
513.63538T	4	23
513.6353T	4	23
513.6354T	4	23
513.6355T	4	23
513.63561T	4	23
513.63562T	4	23
513.63564T	4	23
513.63565T	4	23
513.63566T	4	23
513.63567T	4	23
513.6356T	4	23
513.63572T	4	23

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
513.63574T	4	23
513.63575T	4	23
513.63576T	4	23
513.63577T	4	23
513.6357T	4	23
513.6358T	4	23

514

514.1650	10/40	23
514.1653	10/40	23
514.1656	10/40	23
514.1657	10/40	23
514.3250	10/40	23
514.3253	10/40	23
514.3256	10/40	23
514.3257	10/40	23

517

517.1650	10/50	23
517.1651	10/50	23
517.1652	10/40	23
517.1653	10/50	23
517.1654	10/50	23
517.1655	10/40	23
517.1656	10/50	23
517.1657	10/40	23
517.1657-7	5	39
517.1658	10/50	23
517.3250	10/40	23
517.3251	10/40	23
517.3252	10/40	23
517.3253	10/40	23
517.3254	10/40	23
517.3255	10/40	23
517.3256	10/40	23
517.32564	10/40	23
517.3257	10/40	23
517.3257-7	5	39
517.3258	10/40	23

518

518.12550T	1/4	23
518.12551T	1/4	23
518.12552T	1/4	23
518.12553T	1/4	23
518.125532T	1/4	23
518.125533T	1/4	23
518.125534T	1/4	23
518.125536T	1/4	23
518.125538T	1/4	23
518.12554T	1/4	23

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
518.12555T	1/4	23
518.12556T	1/4	23
518.125561T	1/4	23
518.125562T	1/4	23
518.125564T	1/4	23
518.125565T	1/4	23
518.125566T	1/4	23
518.125567T	1/4	23
518.12557T	1/4	23
518.125572T	1/4	23
518.125574T	1/4	23
518.125575T	1/4	23
518.125576T	1/4	23
518.125577T	1/4	23
518.12558T	1/4	23
518.1650T	10/40	21
518.1650TF	10/40	21
518.1650TH	10/40	21
518.1651T	10/40	21
518.1652T	10/40	21
518.16532T	10/40	21
518.16533T	10/40	21
518.16534T	10/40	21
518.16536T	10/40	21
518.16538T	10/40	21
518.1653T	10/40	21
518.1653TF	10/40	21
518.1653TH	10/40	21
518.1653TS	1/6	26
518.1654T	10/40	21
518.1654TF	10/40	21
518.1654TH	10/40	21
518.1655T	10/40	21
518.16561T	10/40	21
518.16562T	10/40	21
518.16564T	10/40	21
518.16565T	10/40	21
518.16566T	10/40	21
518.16567T	10/40	21
518.1656T	10/40	21
518.1656TF	10/40	21
518.1656TH	10/40	21
518.1656TS	1/6	26
518.16572T	10/40	21
518.16574T	10/40	21
518.16575T	10/40	21
518.16576T	10/40	21
518.16577T	10/40	21
518.1657T	10/40	21
518.1657TF	10/40	21

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
518.1657TH	10/40	21
518.1657TS	1/6	26
518.1658T	10/40	21
518.1658TF	10/40	21
518.1658TH	10/40	21
518.3250T	10	21
518.3250TF	10	21
518.3251T	10	21
518.3252T	10	21
518.32532T	10	21
518.32533T	10	21
518.32534T	10	21
518.32536T	10	21
518.32538T	10	21
518.3253T	10	21
518.3253TF	10	21
518.3253TS	10	26
518.3253TS.A	10	26
518.3254T	10	21
518.3254TF	10	21
518.3255T	10	21
518.32561T	10	21
518.32562T	10	21
518.32564T	10	21
518.32564TF	10	21
518.32565T	10	21
518.32566T	10	21
518.32567T	10	21
518.3256T	10	21
518.3256TF	10	21
518.3256TS	10	26
518.3256TS.A	10	26
518.32572T	10	21
518.32574T	10	21
518.32575T	10	21
518.32576T	10	21
518.32577T	10	21
518.3257T	10	21
518.3257TF	10	21
518.3257TS	10	21
518.3257TS.A	10	21
518.3258T	10	21
518.3258TF	10	21
518.6350T	4	23
518.6351T	4	23
518.6352T	4	23
518.63532T	4	23
518.63533T	4	23
518.63534T	4	23
518.63536T	4	23

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
518.63538T	4	23
518.6353T	4	23
518.6354T	4	23
518.6355T	4	23
518.63561T	4	23
518.63562T	4	23
518.63564T	4	23
518.63565T	4	23
518.63566T	4	23
518.63567T	4	23
518.6356T	4	23
518.6357T	4	23
518.63572T	4	23
518.63574T	4	23
518.63575T	4	23
518.63576T	4	23
518.63577T	4	23
518.6358T	4	23

522

522.1650	10/50	22
522.1651	10/50	22
522.1652	10/50	22
522.1653	10/50	22
522.1654	10/50	22
522.1655	10/50	22
522.1656	10/50	22
522.1657	10/50	22
522.1658	10/50	22
522.3250	10/40	22
522.3251	10/40	22
522.3252	10/40	22
522.3253	10/40	22
522.3254	10/40	22
522.3255	10/40	22
522.3256	10/40	22
522.3257	10/40	22
522.3258	10/40	22

527

527.1650	10/50	23
527.1651	10/50	23
527.1652	10/50	23
527.1653	10/50	23
527.1654	10/50	23
527.1655	10/50	23
527.1656	10/50	23
527.1657	10/50	23
527.1658	10/50	23
527.3250	10/40	23
527.3251	10/40	23

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
527.3252	10/40	23
527.3253	10/40	23
527.3254	10/40	23
527.3255	10/40	23
527.3256	10/40	23
527.3257	10/40	23
527.3258	10/40	23

530

530.01610	10/50	36
530.01611	10/50	36
530.016110	10/50	36
530.016112	10/50	36
530.016114	10/50	36
530.016115	10/50	36
530.01612	10/50	36
530.01613	10/50	36
530.016130	10/50	36
530.016132	10/50	36
530.016134	10/50	36
530.016135	10/50	36
530.01614	10/50	36
530.03210	10/50	36
530.03211	10/50	36
530.032110	10/50	36
530.032112	10/50	36
530.032114	10/50	36
530.032115	10/50	36
530.03212	10/50	36
530.03213	10/50	36
530.032130	10/50	36
530.032132	10/50	36
530.032134	10/50	36
530.032135	10/50	36
530.03214	10/50	36
530.1610	10/50	37
530.1611	10/50	37
530.16110	10/50	37
530.16112	10/50	37
530.16114	10/50	37
530.16115	10/50	37
530.1612	10/50	37
530.1613	10/50	37
530.16130	10/50	37
530.16132	10/50	37
530.16134	10/50	37
530.16135	10/50	37
530.1614	10/50	37
530.3210	10/50	37
530.3211	10/50	37
530.32110	10/50	37

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
530.32112	10/50	37
530.32114	10/50	37
530.32115	10/50	37
530.3212	10/50	37
530.3213	10/50	37
530.32130	10/50	37
530.32132	10/50	37
530.32134	10/50	37
530.32135	10/50	37
530.3214	10/50	37

535

535.01610	10/50	36
535.01611	10/50	36
535.016110	10/50	36
535.016112	10/50	36
535.016114	10/50	36
535.016115	10/50	36
535.01612	10/50	36
535.01613	10/50	36
535.016130	10/50	36
535.016132	10/50	36
535.016134	10/50	36
535.016135	10/50	36
535.01614	10/50	36
535.03210	10/50	36
535.03211	10/50	36
535.032110	10/50	36
535.032112	10/50	36
535.032114	10/50	36
535.032115	10/50	36
535.03212	10/50	36
535.03213	10/50	36
535.032130	10/50	36
535.032132	10/50	36
535.032134	10/50	36
535.032135	10/50	36
535.03214	10/50	36
535.1610	10/50	37
535.1611	10/50	37
535.16110	10/50	37
535.16112	10/50	37
535.16114	10/50	37
535.16115	10/50	37
535.1612	10/50	37
535.1613	10/50	37
535.16130	10/50	37
535.16132	10/50	37
535.16134	10/50	37
535.16135	10/50	37
535.1614	10/50	37

REFERENCIA	UNID. EMB.	PÁG.
535.3210	10/50	37
535.3211	10/50	37
535.32110	10/50	37
535.32112	10/50	37
535.32114	10/50	37
535.32115	10/50	37
535.3212	10/50	37
535.3213	10/50	37
535.32130	10/50	37
535.32132	10/50	37
535.32134	10/50	37
535.32135	10/50	37
535.3214	10/50	37

570

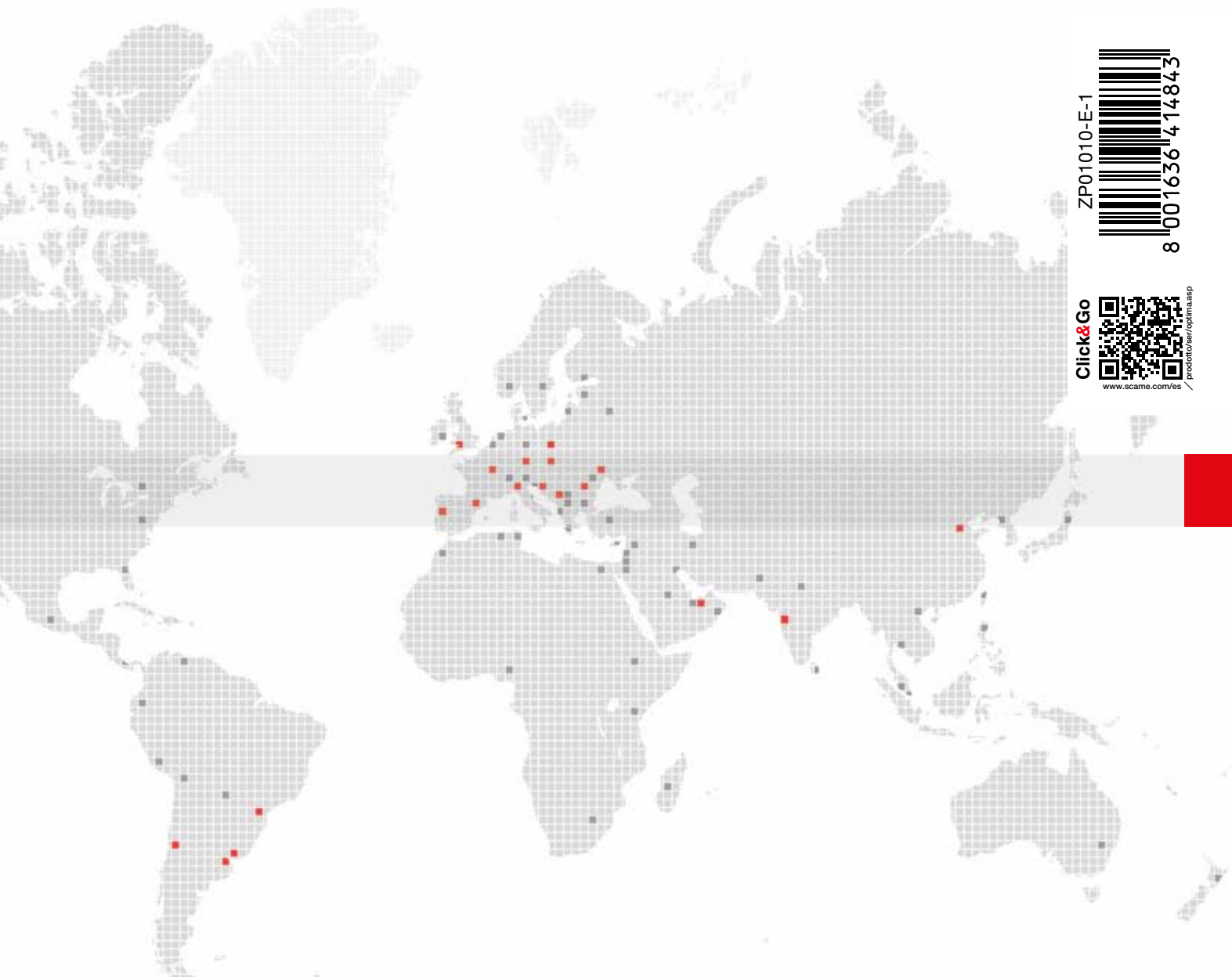
570.0016	10/100	31
570.0032	10	31
570.0116	10	31
570.0116.20	10	31
570.0116.25	10	31
570.0132	10	31
570.0132.32	10	31
570.9001	1	31
570.9002	1	31
570.90163	10/100	31
570.90164	10/100	31
570.90165	10/100	31
570.90324	10/100	31
570.90325	10/100	31
570.9063	1/10	31
570.9125	1/10	31
570.M0125	6	31
570.M0163	6	31

654

654.0108	5	31
654.0382	10/100	31
654.0391	10	31
654.0392	10	31
654.0393	10	31
654.0394	10	31

805

805.5020	100/1000	31
805.5025	100/1000	31
805.5032	100/1000	31



- SCAME-ARGENTINA Argentina
- SCAME-BRASIL Brazil
- SCAME-BULGARIA Bulgaria
- SCAME-CHILE Chile
- SCAME-TOP China
- SCAME-HR Croatia
- SCAME-CZ Czech Republic
- SOBEM-SCAME France
- SCAME-INDIA India
- SCAME-POLSKA Poland
- SCAME-PORTUGAL Portugal
- SCAME-RO Romania
- SCAME-SK Slovakia
- SCAME-IBERICA Spain
- SCAME-USA U.A.E.
- SCAME-UK United Kingdom
- SCAME-UY Uruguay
- SCAME-UA Ukraine

ZP01010-E-1

8 001636 4 14843

Click&Go

product/es/optima.asp
www.scame.com/ves



ScameOnLine
www.scame.com
export@scame.com

SCAME PARRE S.p.A.
 VIA COSTA ERTA, 15
 24020 PARRE (BG) ITALY
 TEL. +39 035 705000
 FAX +39 035 703122

