

Guía de Referencia Rápida

COL-2023

1. Conectividad	4
1.1. Bornas de paso	4
1.2. Bornas para aplicaciones Especiales	5
1.3. Accesorios para bornas	6
1.4. Conectores para sensor/actuador	7
1.5. Cables para sensores/actuadores	7
1.6. Cajas de distribución M8/M12	8
1.7. Conectores Industriales	8
2. Confiabilidad en la alimentación	9
2.1. Fuentes de alimentación	9
2.2. Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS)	10
2.3. Protección contra sobretensiones	11
a. Potencia	11
b. Señales	12
c. Comunicaciones	14
2.4. Medidores de Energía	15
2.5. Transformadores para medición	16
3. Switcheo de cargas	17
3.1. Gestión y control del motor	17
4. Acondicionamiento de Señales	18
4.1. Acondicionadores de señal	18
4.2. Relés	19
5. Control	20
5.1. PLC´s y Sistemas I/O	20
a. Familia Inline	20
b. Familia Axioline	21
5.2. Pantallas	22
6. Redes industriales y seguridad	23
6.1. Switch Ethernet	23
6.2. Gateways	23
6.3. Wireless	24
a. WLAN Ethernet	24
b. Wireless I/O	24
7. Productividad en Ensamble	25
7.1. Sistemas de Marcación	25
7.2. Material de marcación	26
7.3. Herramientas	28
7.4. Terminales para cable	29

Es tiempo para un nuevo estándar
La solución integral para su tablero de control



COMPLETE line



COMPLETE line es un sistema compuesto por productos de hardware y software, servicios de consultoría y soluciones de sistemas que le ayudan a optimizar sus procesos en la fabricación de tableros de control. Ingeniería, compra, instalación y operación se vuelven significativamente más fáciles para usted.

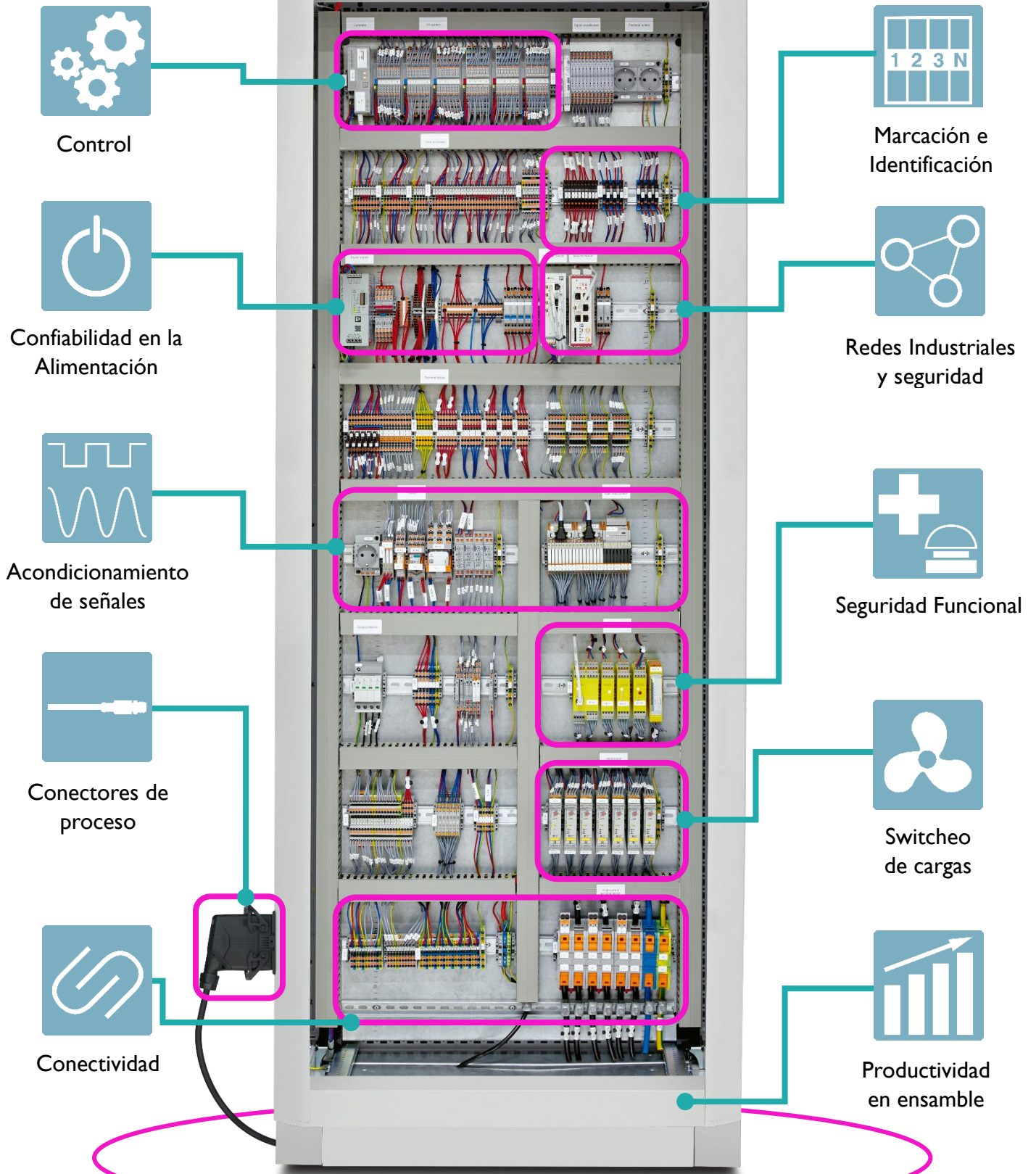


Manejo intuitivo



Ahorro de tiempo en todo el proceso de ingeniería

COMPLETE line














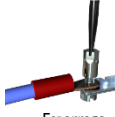


ÁREAS FUNCIONALES

I. Conectividad

I.1. Bornas de paso

- ¿Qué tipo de conexión se adapta mejor a su aplicación?
- ¿Cuántos puntos de conexión requiere?
- ¿Cuál es el calibre de cable que está usando?

- ¿Cuál es el voltaje/corriente nominal a los cuales operará su aplicación?
- ¿Cuál es el voltaje de alimentación del LED de indicación?
- ¿Cuál es el método de instalación?

Tecnología de conexión	Puntos de Conexión	Calibre	Voltaje / Corriente	Dimensiones mm (Ancho/Largo/Alto)	Unidad de Empaque	Modelo	Código Color Gris	Código Color Azul	Código Tierra	Código Tapa		
 <p>Tornillo</p>		2,5 mm ² 26-12 AWG	1000 V 24 A	5,2/47,7/47,5	50	UT 2,5	3044076	3044089	3044092	3047028		
		4 mm ² 26-10 AWG	1000 V 32 A	6,2/47,7/47,5	50	UT 4	3044102	3044115	3044128	3047028		
		6 mm ² 24-8 AWG	1000 V 41 A	8,2/47,7/47,5	50	UT 6	3044131	3044144	3044157	3047028		
		10 mm ² 20-6 AWG	1000 V 57 A	10,2/47,7/47,5	50	UT 10	3044160	3044188	3044173	3047028		
		16 mm ² 16-4 AWG	1000 V 76 A	12,2/55,5/55	50	UT 16	3044199	3044209	3044212	3047206		
		35 mm ² 14-1/0 AWG	1000 V 125 A	16/60,2/65,7	1	UT 35	3044225	3044238	3044241	N/A		
		2,5 mm ² 26-12 AWG	500 V 24 A	5,2/57,8/47,5	50	UT 2,5 TWIN	3044513	3044526	3044539	3047141		
		4 mm ² 26-10 AWG	500 V 32 A	6,2/57,8/47,5	50	UT 4 TWIN	3044364	3044500	3044380	3047141		
		2,5 mm ² 26-12 AWG	500 V 24 A	5,2/65,4/47,5	50	UT 2,5-QUATTRO	3044542	3044555	3044568	3047170		
		4 mm ² 26-10 AWG	500 V 32 A	6,2/65,4/47,5	50	UT 4-QUATTRO	3044571	3044584	3044597	3047170		
		2,5 mm ² 26-12 AWG	500 V 24 A	5,2/69,9/65	1	UTTB 2,5	3044636	3044649	3044665	3047293		
		4 mm ² 26-10 AWG	800 V 30 A	6,2/69,9/65	1	UTTB 4	3044814	3044791	3044759	3047293		
	 <p>Push-in</p>		2,5 mm ² 26-12 AWG	500 V 19 A	5,2/90/77,5	1	UT 2,5 3L	3214259	3002389	3214275	3214314	
			2,5 mm ² 26-12 AWG	800 V 24 A	5,2/48,5/36,5	50	PT 2,5	3209510	3209523	3209536	3030417	
4 mm ² 24-10 AWG			800 V 32 A	6,2/56/36,5	50	PT 4	3211757	3211760	3211766	3030420		
6 mm ² 20-8 AWG			1000 V 41 A	8,2/57,7/43,5	50	PT 6	3211813	3211819	3211822	3212044		
		10 mm ² 20-6 AWG	1000 V 57 A	10,2/67,7/50,5	1	PT 10	3212120	3212123	3212131	3212057		
		16 mm ² 20-4 AWG	1000 V 76 A	12,2/75,4/52,6	50	PT 16 N	3212138	3212142	3212147	3212060		
		2,5 mm ² 26-12 AWG	800 V 24 A	5,2/60,5/36,5	50	PT 2,5 TWIN	3209549	3209552	3209565	3030488		
		4 mm ² 26-10 AWG	800 V 32 A	6,2/66,5/36,5	50	PT 4 TWIN	3211771	3211775	3211780	3208977		
		2,5 mm ² 26-12 AWG	800 V 24 A	5,2/72,2/36,8	50	PT 2,5-QUATTRO	3209578	3209581	3209594	3030514		
		4 mm ² 24-10 AWG	800 V 32 A	6,2/77/36,5	50	PT 4-QUATTRO	3211797	3211802	3211809	3208979		
		2,5 mm ² 26-12 AWG	500 V 22 A	5,2/68/47,5	1	PTTB 2,5	3210567	3210570	3210596	3211634		
		4 mm ² 24-10 AWG	500 V 28 A	6,2/83,5/47,5	50	PTTB 4	3211786	3211793	3211854	3030462		
 <p>Resorte</p>			2,5 mm ² 28-12 AWG	800 V 24 A	5,2/48,5/36,5	50	ST 2,5	3031212	3031225	3031238	3030417	
			4 mm ² 28-10 AWG	800 V 32 A	6,2/56/36,5	50	ST 4	3031364	3031377	3031380	3030420	
	6 mm ² 24-8 AWG		1000 V 41 A	8,2/69,5/43,5	50	ST 6	3031487	3031490	3031500	3030433		
	10 mm ² 16-6 AWG		1000 V 57 A	10,2/71,5/50,3	1	ST 10	3036110	3036123	3036136	3036644		
		2,5 mm ² 28-12 AWG	800 V 24 A	5,2/60,5/36,5	50	ST 2,5-TWIN	3031241	3031254	3031267	3030488		
		4 mm ² 28-10 AWG	800 V 32 A	6,2/71,5/36,5	50	ST 4-TWIN	3031393	3031403	3031416	3030491		
		2,5 mm ² 28-12 AWG	800 V 24 A	5,2/72/36,5	50	ST 2,5-QUATTRO	3031306	3031319	3031322	3030514		
		4 mm ² 28-10 AWG	800 V 32 A	6,2/87/36,5	50	ST 4-QUATTRO	3031445	3031458	3031461	3030527		
		2,5 mm ² 28-12 AWG	500 V 22 A	5,2/67,5/47,5	50	STTB 2,5	3031270	3031283	3036026	3030459		
		4 mm ² 26-10 AWG	500 V 30 A	6,2/83,5/47,5	1	STTB 4	3031429	3031432	3036039	3030462		
		 <p>Esparrago</p>		2,5 mm ² 24-16 AWG	1000 V 24 A	12,3/66/51	50	RT 3	3049013	3049110	3049111	3049097
				6 mm ² 26-10 AWG	1000 V 41 A	16,3/66/51	50	RT 5	3049026	3049123	3049424	3049097
	35 mm ² 14-2 AWG			1000 V 125 A	20,3/84/63,8	25	RT 8	3049042	3049148	N/A	3049194	
			1,5 mm ² 24-16 AWG	800 V 17,5 A	5,2/58,8/39,3	50	QTC 1,5	3205019	3205022	3205035	3205161	
2,5 mm ² 24-14 AWG			800 V 24 A	6,2/62,6/39,3	50	QTC 2,5	3206416	3206429	3206432	3206568		

I.2. Bornas para aplicaciones Especiales

Bornas Portafusible

Puntos de Conexión	Tecnología de conexión	Calibre	Voltaje / Corriente	Voltaje LED de Indicación	Dimensiones mm (Ancho/Largo/Alto)	Unidad de Empaque	Modelo	Código
	Tornillo	4 mm2 26-10 AWG	500 V 6,3 A	Sin Indicación	6,2/57,8/73	1	UT 4-HESI (5X20)	3046032
	Push-in	4 mm2 24-10 AWG	500 V 6,3 A	Sin Indicación	6,2/56/64,8	50	PT 4-HESI (5X20)	3211861
	Tornillo	4 mm2 26-10 AWG	500 V 6,3 A	12-30 V AC/CD	6,2/57,8/73	1	UT 4-HESILED24 (5X20)	3046090
	Push-in	4 mm2 24-10 AWG	500 V 6,3 A	12-30 V AC/CD	6,2/56/64,8	50	PT 4-HESILED24 (5X20)	3211903
	Tornillo	4 mm2 26-10 AWG	500 V 6,3 A	110-250 V AC/DC	6,2/57,8/73	1	UT 4-HESILA250 (5X20)	3046100
	Push-in	4 mm2 24-10 AWG	500 V 6,3 A	110-250 V AC/DC	6,2/56/64,8	50	PT 4-HESILA250 (5X20)	3211907
	Tornillo	4 mm2 26-10 AWG	500 V 6,3 A	Sin indicación	6,2/92,7/88,9	50	UT 4-L/HESI (5X20)	3214325
	Push-in	4 mm2 24-10 AWG	500 V 6,3 A	Sin Indicación	6,2/83,9/118,5	50	PT 4-L/HESI (5X20)	3002608
	Tornillo	4 mm2 26-10 AWG	500 V 6,3 A	12-30 V AC/CD	6,2/92,7/88,9	50	UT 4-L/HESILED 24 (5X20)	3214366
	Push-in	4 mm2 24-10 AWG	500 V 6,3 A	12-30 V AC/CD	6,2/83,9/118,5	50	PT 4-L/HESILED 24 (5X20)	3002609

Bornas seccionables para transductores de medición

Puntos de Conexión	Tecnología de conexión	Calibre	Voltaje / Corriente	Dimensiones mm (Ancho/Largo/Alto)	Unidad de Empaque	Modelo	Código Color Gris	Código Tierra
	Tornillo	4 mm2 26-10 AWG	500 V 28 A	6,2/66/47,7	1	UTME 4	3047452	3047478
	Push-in	4 mm2 24-10 AWG	500 V 24 A	6,2/70,5/49,5	1	PTME 4	3212139	3212154
	Tornillo	6 mm2 24-8 AWG	500 V 30 A	8,2/100,8/49,6	1	UTME 6	3047400	3047442
	Push-in	6 mm2 20-10 AWG	500 V 30 A	8,2/100,8/49,6	1	PTME 6	3212170	3212196
	Tornillo	4 mm2 26-10 AWG	500 V 32 A	6,2/66/47,7	1	UTMED 4	3047465	3047478
	Push-in	4 mm2 24-10 AWG	500 V 32 A	6,2/70,5/49,5	1	PTMED 4	3212141	3212154
	Tornillo	6 mm2 24-8 AWG	500 V 41 A	8,2/100,8/49,6	1	UTMED 6	3047413	3047442
	Push-in	6 mm2 20-10 AWG	1000 V 41 A	8,2/100,8/49,6	1	PTMED 6	3212183	3212196

Bornas para Sensor / Actuador

Puntos de Conexión	Calibre	Voltaje / Corriente	Voltaje LED de Indicación	Dimensiones mm (Ancho/Largo/Alto)	Unidad de Empaque	Modelo	Código Color Gris	Código Tierra
Sensor	1,5 mm2 26-14 AWG	250 V 13,5 A	Sin Indicación	3,5/74,4/41,5	50	PTIO 1,5/S/3	3244410	3244449
Sensor			Rojo	3,5/74,4/41,5	50	PTIO 1,5/S/3-LED 24 RD	3244423	
			Verde	3,5/74,4/41,5	50	PTIO 1,5/S/3-LED 24 GN	3244436	
Actuador			Sin Indicación	3,5/74,4/41,5	50	PTIO 1,5/S/4	3244452	3244465
Actuador			Rojo	3,5/74,4/41,5	50	PTIO 1,5/S/4-LED 24 RD	3244517	
			Verde	3,5/74,4/41,5	50	PTIO 1,5/S/4-LED 24 GN	3244520	

Bornas para distribución de Potencia PTPOWER

Puntos de Conexión	Calibre	Voltaje / Corriente	Dimensiones mm (Ancho/Largo/Alto)	Unidad de Empaque	Modelo	Código Color Gris	Código Color Azul	Código Tierra
	35 mm2 12-2 AWG	1000 V 125 A	16/91,6/69,8	10	PTPOWER 35	3212064	3212065	3212066
	50 mm2 2/0-8 AWG	1500 V 150 A	20/101/105	10	PTPOWER 50	3260050	3260051	3260052
	95 mm2 4-4/0 AWG	1500 V 232 A	25/105/108	3	PTPOWER 95	3260100	3260103	3260106
	185 mm2 3/0 - 350 kcmil	1500 VDC 1000 VAC 232 A	25/105/108	3	PTPOWER 185	1054722	1054723	1054734

Calibre	Voltaje / Corriente	Color	Puntos de Conexión	Método de instalación en riel Din			
				Sin punto de alimentación		Con punto adicional de alimentación 6mm ² / 57A	
				Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal
2,5 mm ² 26-12 AWG	500 V 24 A	Gris	6	3273000	3273132	3273066	3273198
			12	3273022	3273154	3273088	3273220
			18	3273044	3273176	3273110	3273242
		Azul	6	3273002	3273134	3273068	3273200
			12	3273024	3273156	3273090	3273222
			18	3273046	3273178	3273112	3273244
		Rojo	6	3273004	3273136	3273070	3273202
			12	3273026	3273158	3273092	3273224
			18	3273048	3273180	3273114	3273246
		Amarillo	6	3273006	3273138	3273072	3273204
			12	3273028	3273160	3273094	3273226
			18	3273050	3273182	3273116	3273248
		Verde	6	3273008	3273140	3273074	3273206
			12	3273030	3273162	3273096	3273228
			18	3273052	3273184	3273118	3273250
		Negro/Amarillo	6	3273020	3273152	3273086	3273218
			12	3273042	3273174	3273108	3273240
			18	3273064	3273196	3273130	3273262

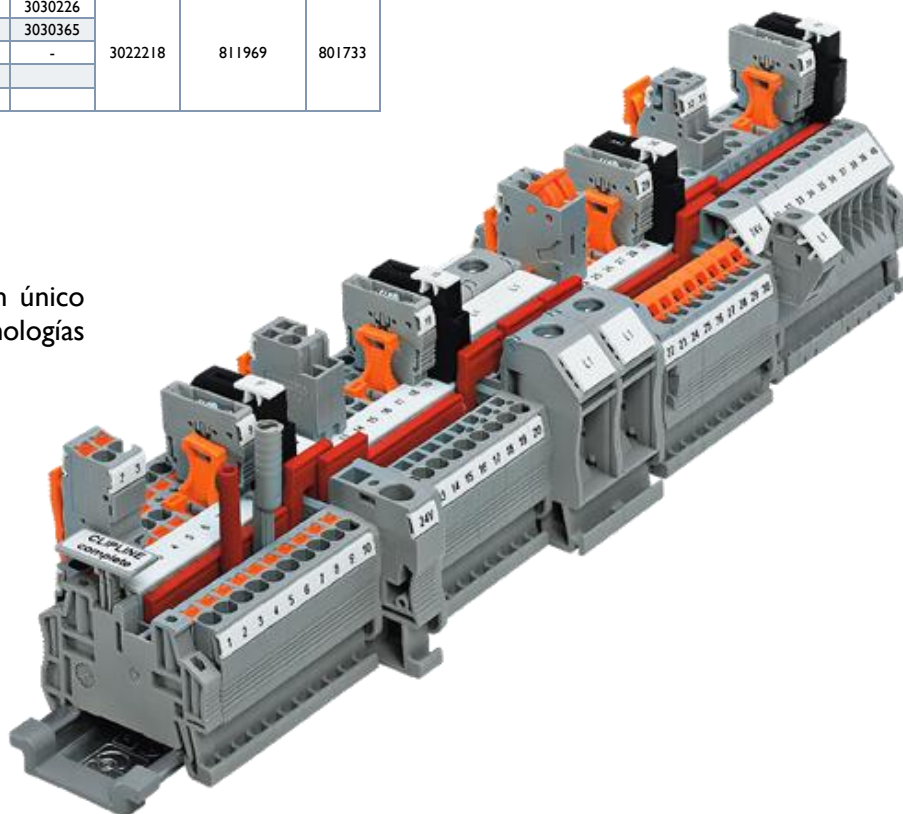
1.3. Accesorios para bornas

- ¿Cuál es el calibre de la borna?
- ¿Requieres puentes? ¿De cuántos polos?
- ¿Requiere freno?
- ¿Desea realizar marcación de grupo? Este accesorio se instala en el freno
- Riel perforado NS 35/7,5

Calibre de borna	Puente enchufable rojo Número de polos						Freno	Soporte para Marcación de grupo	Riel
	2	3	4	5	10	20			
2,5 mm ²	3030161	3030174	3030187	3030190	3030213	3030226	3022218	811969	801733
4 mm ²	3030336	3030242	3030255	3030349	3030271	3030365			
6 mm ²	3030284	3030297	3030307	3030310	3030323	-			
10 mm ²	3005947	3005948							
16 mm ²	3005950								

Ahorre costos en su instalación con un único sistema de accesorios para todas las tecnologías de conexión:

- Puentes
- Frenos
- Tapas
- Puntas para medición
- Marcación
- Accesorios de función



I.4. Conectores para sensor/actuador

- ¿Qué tamaño de rosca necesita?
- ¿Cuántos polos/puertos de conexión requiere?
- ¿Qué longitud debe tener el cable?

- ¿Qué tipo de conexión, Macho o Hembra?
- ¿Qué orientación del conector se ajusta más a su instalación?
- ¿Qué material es el apropiado para el ambiente de instalación?

Rosca	Número de polos	Tipo de conexión	Orientación	Material	Calibre	Voltaje / Corriente	Modelo	Código
M8		Hembra	Recto	Latón Niquelado	0,14 mm ² ... 0,5 mm ²	48 V AC / 60 V DC 4 A	SACC-M 8FS-3CON-M-SW	1506888
		Macho		Latón Niquelado	0,14 mm ² ... 0,5 mm ²	48 V AC / 60 V DC 4 A	SACC-M 8MS-3CON-M-SW	1501252
	Hembra	Latón Niquelado		0,14 mm ² ... 0,5 mm ²	30 V AC / 30 V DC 4 A	SACC-M 8FS-4CON-M-SW	1506891	
	Macho	Latón Niquelado		0,14 mm ² ... 0,5 mm ²	30 V AC / 30 V DC 4 A	SACC-M 8MS-4CON-M-SW	1501265	
M12		Hembra	Recto	Plástico	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12FS-4CON-PG7	1681114
				Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12FS-4CON-PG7-M	1681127
				Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	48 V AC / 60 V DC 4 A	SACC-M12FS-4CON-PG 7-SH	1694295
				Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12FR-4CON-PG 7-VA	1553284
			Acodado	Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12FR-4CON-PG7-M	1681143
				Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12FR-4CON-PG7-M	1681143
		Macho	Recto	Plástico	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12MS-4CON-PG 7	1681088
				Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12MS-4CON-PG 7-M	1662528
				Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	48 V AC / 60 V DC 4 A	SACC-M12MS-4CON-PG 7-SH	1693830
				Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12MR-4CON-PG 7-VA	1553200
Acodado	Zinc Niquelado	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²	250 V AC / 250 V DC 4 A	SACC-M12MR-4CON-PG7-M	1681101			

I.5. Cables para sensores/actuadores

Rosca	Número de polos	Tipo de conexión	Orientación	Longitud	Material	Voltaje / Corriente	Modelo	Código
M12	4 polos	Hembra	Recto	3 m	PUR sin halógenos	250 V AC / 250 V DC 4 A	SAC-4P- 3,0-PUR/M12FS	1668111
					PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-4P- 3,0-PUR/M12FS SH	1682854
					PUR sin halógenos	250 V AC / 250 V DC 4 A	SAC-4P- 3,0-PUR/M12FR	1668234
					PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-4P- 3,0-PUR/M12FR SH	1682919
			Acodado	5 m	PUR sin halógenos	250 V AC / 250 V DC 4 A	SAC-4P- 5,0-PUR/M12FS	1668124
					PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-4P- 5,0-PUR/M12FS SH	1682867
					PUR sin halógenos	250 V AC / 250 V DC 4 A	SAC-4P- 5,0-PUR/M12FR	1668247
					PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-4P- 5,0-PUR/M12FR SH	1682922
			Recto	10 m	PUR sin halógenos	250 V AC / 250 V DC 4 A	SAC-4P-10,0-PUR/M12FS	1683002
					PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-4P-10,0-PUR/M12FS SH	1500716
					PUR sin halógenos	250 V AC / 250 V DC 4 A	SAC-4P-10,0-PUR/M12FR	1681389
					PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-4P-10,0-PUR/M12FR SH	1500729
	Recto	3 m	PUR sin halógenos	250 V AC / 250 V DC 4 A	SAC-5P- 3,0-PUR/M12FS	1669835		
			PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-5P- 3,0-PUR/M12FS SH	1682948		
		5 m	PUR sin halógenos	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-5P- 5,0-PUR/M12FS	1669848		
			PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-5P- 5,0-PUR/M12FS SH	1682951		
		10 m	PUR sin halógenos	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-5P-10,0-PUR/M12FS	1683374		
			PUR sin halógenos Apantallado	48 V AC / 60 VDC 4 A	SAC-5P-10,0-PUR/M12FS SH	1500758		

I.6. Cajas de distribución M8/M12

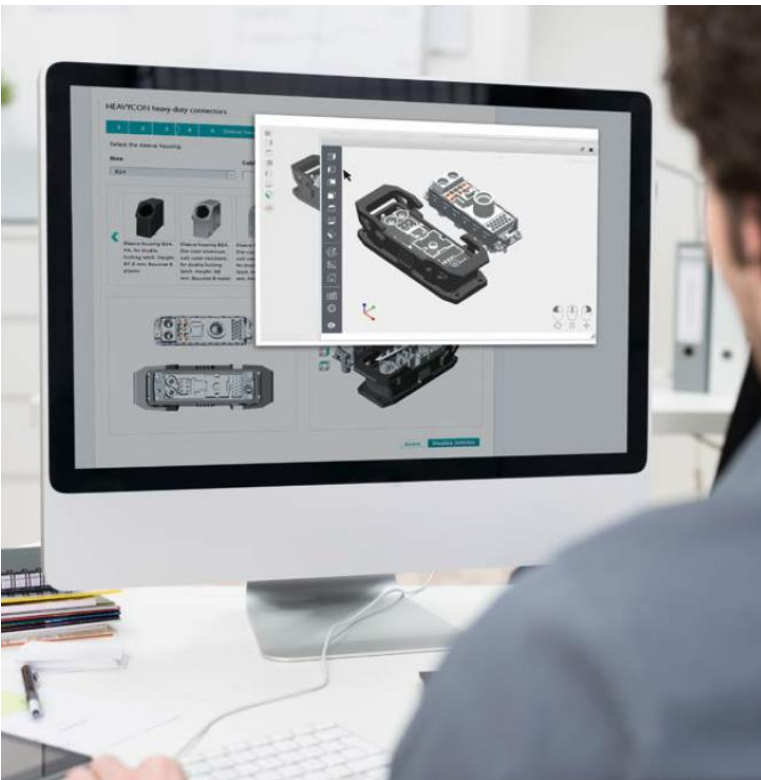
Rosca	Número de puertos	Tipo de conexión	Longitud	Tipo de Señal	Indicación	Voltaje	Modelo	Código
M8	4	Hembra	5 m	PNP	LED	24 VDC	SACB- 4/3-L- 5,0PUR-M8	1516014
			10 m				SACB- 4/3-L-10,0PUR-M8	1516027
	8		5 m				SACB- 8/3-L- 5,0PUR-M8	1516056
			10 m				SACB- 8/3-L-10,0PUR-M8	1516069
			5 m				SACB-4/ 4- 5,0PUR SCO	1516962
M12	4		10 m	Universal	Sin LED	120 VAC	SACB-4/ 4-10,0PUR SCO	1516975
			5 m				SACB-8/ 8-L- 5,0PUR SCO	1517165
	8		10 m	PNP	LED		SACB-8/ 8-L-10,0PUR SCO	1517178

I.7. Conectores Industriales



Material	Número de polos	Tipo de Conexión	Voltaje / Corriente	Modelo	Código
Plástico	6+PE	Push-in	500 V 16 A	HC-EVO-B06PT-BWSC-HL-M20-PLRBK	1407710
Aluminio				HC-EVO-B06PT-BWSC-HL-M20ELC-AL	1411487
Plástico	10+PE			HC-EVO-B10PT-BWSC-HL-M25-PLRBK	1408791
Aluminio				HC-EVO-B10PT-BWSC-HL-M25ELC-AL	1411491
Plástico	16+PE			HC-EVO-B16PT-BWSC-HH-M25-PLRBK	1408793
Aluminio				HC-EVO-B16PT-BWSC-HH-M25ELC-AL	1411492
Plástico	24+PE			HC-EVO-B24PT-BWSC-HH-M32-PLRBK	1408794
Aluminio				HC-EVO-B24PT-BWSC-HH-M32ELC-AL	1411493

Conozca el nuevo configurador para conectores Heavycon



La manera más conveniente para configurar interfaces individuales

El configurador Heavycon online le brinda un soporte optimizado para diseñar el conector que se adapte mejor a su necesidad.

Seleccione de una variedad de módulos y carcasas.

Gracias a los menús sencillos, imágenes de producto 2D y 3D, y las interfaces intuitivas, usted puede configurar su solución en tan solo pocos pasos.

Configurador:






2. Confiabilidad en la alimentación

2.1. Fuentes de alimentación

- ¿Necesita una fuente de alimentación con entrada monofásica o trifásica?
- ¿Qué voltaje tiene a la entrada de la fuente?
- ¿Qué voltaje necesita a la salida de la fuente?
- ¿Qué amperaje necesita a la salida de la fuente?
- ¿Requiere reserva de potencia a la salida?
- Boost Estático: hasta 125% más para ampliación de carga
- Boost Dinámico hasta 200% más por 5s para arranque de cargas



Confiabilidad en la alimentación

			
	QUINT	TRIO	UNO
Uso en todo el mundo gracias al amplio rango de entrada y un paquete internacional de homologaciones	x	x	x
Tiempo de funcionamiento máximo mediante un elevado MTBF > 500.000 h a +40 °C	x	x	x
Conmutable en paralelo para aumentar la potencia y la redundancia	x	x	x
Instalación en exteriores admisible mediante un amplio rango de temperatura -25 ... +70 °C	x	x	x
Control de funcionamiento activo mediante salida de conmutación para diagnóstico remoto	x	x	
Los equipos trifásicos funcionan sin problemas incluso en caso de fallo permanente de una fase	x	x	
Arranque fiable de cargas difíciles con la reserva de potencia: boost dinámico	x	x	
Interfaz NFC para la parametrización inalámbrica	x		
Fácil ampliación de la instalación con la reserva de potencia: boost estático	x		
El control de funcionamiento preventivo notifica estados de funcionamiento críticos antes de que se produzcan fallos	x		
Disparo magnético de fusibles automáticos mediante tecnología SFB	x		

QUINT POWER

No. Fases	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Corriente de salida	Boost Estático / Dinámico	Modelo	Código
1	100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC	12 V DC	15 A	17,5 A 20 A (5 s)	QUINT4-PS/1AC/12DC/15	2904608
1	100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC	24 V DC	5 A	6,25 A 10 A (5 s)	QUINT4-PS/1AC/24DC/5	2904600
1	100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC	24 V DC	10 A	12,5 A 20 A (5 s)	QUINT4-PS/1AC/24DC/10	2904601
1	100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC	24 V DC	20 A	25 A 30 A (5 s)	QUINT4-PS/1AC/24DC/20	2904602
1	100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC	24 V DC	40 A	45 A 60 A (5 s)	QUINT4-PS/1AC/24DC/40	2904603
1	100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC	48 V DC	5 A	6,25 A 10 A (5 s)	QUINT4-PS/1AC/48DC/5	2904610
1	100 V AC ... 240 V AC 120 V DC ... 250 V DC	48 V DC	10 A	12,5 A 15 A (5 s)	QUINT4-PS/1AC/48DC/10	2904611
1	100 V AC ... 240 V AC 110 V DC ... 250 V DC	110 V DC	4 A	5 A 6 A (5 s)	QUINT4-PS/1AC/110DC/4	2904613
3	400 V AC ... 500 V AC ± 300 V DC	24 V DC	5 A	6,25 A 10 A (5 s)	QUINT4-PS/3AC/24DC/5	2904620
3	400 V AC ... 500 V AC ± 260 V DC ... 300 V DC	24 V DC	10 A	12,5 A 20 A (5 s)	QUINT4-PS/3AC/24DC/10	2904621
3	400 V AC ... 500 V AC ± 260 V DC ... 300 V DC	24 V DC	20 A	25 A 30 A (5 s)	QUINT4-PS/3AC/24DC/20	2904622
3	400 V AC ... 500 V AC ± 260 V DC ... 300 V DC	24 V DC	40 A	45 A 60 A (5 s)	QUINT4-PS/3AC/24DC/40	2904623

TRIO POWER

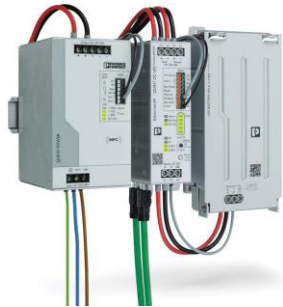
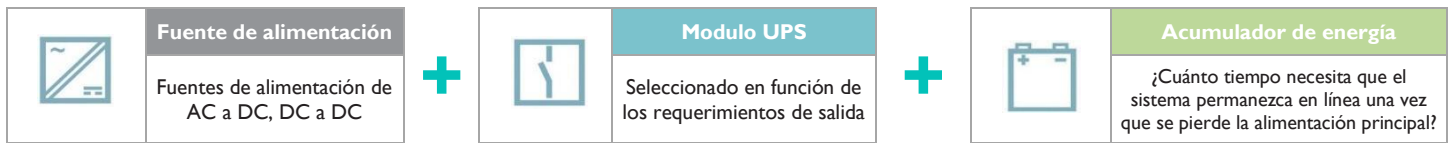
No. Fases	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Corriente de salida	Boost Estático / Dinámico	Modelo	Código
1	100 VAC ... 240 VAC 120 VDC ... 250 VDC	12 V DC	10 A	NA 15 A (5 s)	TRIO-PS-2G/1AC/12DC/10	2903158
1	100 VAC ... 240 VAC 120 VDC ... 250 VDC	24 VDC	5 A	NA 7,5 A (5 s)	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5	2903148
1	100 VAC ... 240 VAC 120 VDC ... 250 VDC	24 VDC	10 A	NA 15 A (5 s)	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10	2903149
1	100 VAC ... 240 VAC 120 VDC ... 250 VDC	24 VDC	20 A	NA 30 A (5 s)	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20	2903151
3	3x 400 VAC ... 500 VAC 2x 400 VAC ... 500 VAC	24 VDC	5 A	NA 7,5 A (5 s)	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5	2903153
3	3x 400 VAC ... 500 VAC 2x 400 VAC ... 500 VAC	24 VDC	10 A	NA 15 A (5 s)	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10	2903154
3	3x 400 VAC ... 500 VAC 2x 400 VAC ... 500 VAC	24 VDC	20 A	NA 30 A (5 s)	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20	2903155
3	3x 400 VAC ... 500 VAC 2x 400 VAC ... 500 VAC	24 VDC	40 A	NA 60 A (5 s)	TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40	2903156

UNO POWER

No. Fases	Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Corriente de salida	Boost Estático / Dinámico	Modelo	Código
1	100 V AC ... 240 V AC	5 V DC	5 A	N/A	UNO-PS/1AC/5DC/25W	2904374
1	100 V AC ... 240 V AC	12 V DC	4,6 A	N/A	UNO-PS/1AC/12DC/55W	2902999
1	100 V AC ... 240 V AC	15 V DC	2 A	N/A	UNO-PS/1AC/15DC/30W	2903000
1	100 V AC ... 240 V AC	24 V DC	1,25 A	N/A	UNO-PS/1AC/24DC/30W	2902991
1	100 V AC ... 240 V AC	24 V DC	2,5 A	N/A	UNO-PS/1AC/24DC/60W	2902992
1	100 V AC ... 240 V AC	24 V DC	5 A	N/A	UNO2-PS/1AC/24DC/120W	1110466
1	100 V AC ... 240 V AC	24 V DC	6,25 A	N/A	UNO-PS/1AC/24DC/150W	2904376
1	100 VAC ... 240 VAC	24 VDC	10 A	N/A	UNO2-PS/1AC/24DC/240W	1096432

2.2. Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS)

Alimentación DC y AC



Voltaje de entrada	Voltaje de salida	Corriente de salida	Interfaz de comunicación	Tecnología IQ	Modelo	Código	
18 V DC ... 30 V DC	24 V DC	5 A	-	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5	2906990	
			Profinet	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/PN	2906993	
			Modbus/RTU	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/USB	2906991	
			Modbus/TCP Ethernet/IP	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/5/EIP	2906994	
		10 A	-	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10	2907066	
			Profinet	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/PN	2907068	
			Modbus/RTU	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/USB	2907067	
			Modbus/TCP Ethernet/IP	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/10/EIP	2907069	
		20 A	-	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20	2907071	
			Profinet	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/PN	2907073	
			Modbus/RTU	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/USB	2907072	
			Modbus/TCP Ethernet/IP	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/20/EIP	2907074	
100 V AC ... 240 V AC	24 V DC	40 A	-	SI	QUINT4-UPS/24DC/24DC/40	2907077	
			UPS CONF	-	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/5	2907160	
		5 A	UPS CONF	-	TRIO-UPS-2G/1AC/24DC/10	2907161	
			10 A	UPS CONF	-	TRIO-UPS-2G/3AC/24DC/20	2906367
				UPS CONF	-	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/120V/750VA	2905908
			UPS CONF	-	TRIO-UPS-2G/1AC/1AC/230V/750VA	2905909	
3x400 V AC ... 500 V AC	120 V AC	6 A	UPS CONF	-	QUINT4-UPS/1AC/1AC/500VA/USB	1067327	
2x400 V AC ... 500 V AC	230 V AC	3 A	UPS CONF	SI	QUINT4-UPS/1AC/1AC/1KVA	2320283	
96 V AC ... 138 V AC	120 V AC / 230 V AC	4,3 A / 2,2 A	USB (Modbus/RTU)	SI			
184 V AC ... 264 V AC	120 V AC / 230 V AC	8,3 A / 4,4 A	UPS CONF	SI			

Acumuladores de energía UPS-BAT-PB

	UPS-BAT/PB					
W x H x D en mm	54 x 157 x 113	85 x 191 x 110	135 x 202 x 110	202 x 202 x 110	155 x 168 x 183	333 x 173 x 199
Capacidad nominal	1,2 Ah	4 Ah	7 Ah	12 Ah	20 Ah	40 Ah
Batería	UPS-BAT/PB/24DC/1,2AH	UPS-BAT/PB/24DC/4AH	UPS-BAT/PB/24DC/7AH	UPS-BAT/PB/24DC/12AH	UPS-BAT/PB/24DC/20AH	UPS-BAT/PB/24DC/40AH
Código	1274520	1274117	1274118	1274119	1348516	1354641

Selección de batería para UPS QUINT con Voltaje de entrada DC

Load current	Seconds			Minutes							Hours															
	10	15	30	1	2	3	5	6	7	8	9	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15	20	
1 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
2 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
3 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
5 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
7 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
10 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
15 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
20 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
25 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
30 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
35 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
40 A	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

I+I: Dos acumuladores de energía de la misma capacidad nominal son requeridas en este caso. Datos basados en una temperatura ambiente de +20°C

Selección de batería para UPS con Voltaje de entrada AC (aplicaciones AC de 120/230 V AC)

Performance	Buffer time																								
	Seconds							Minutes							Hours										
	0.2	0.4	2	8	15	20	40	1	2	3	5	10	20	30	40	45	50	1	2	3	5	8	10	15	20
15 W																									1+1
35 W																									1+1
55 W																									1+1
90 W																									1+1
125 W																									1+1
180 W																									1+1
275 W																									1+1
400 W																									1+1

1+1: Dos acumuladores de energía de la misma capacidad nominal son requeridas en este caso. Datos basados en una temperatura ambiente de +20°C

2.3. Protección contra sobretensiones
a. Potencia

¿Cómo está diseñado el sistema de alimentación a proteger?
 ¿Cuál es la tensión de entrada?
 ¿Cuántas fases tiene el sistema?
 ¿Cuál es la configuración del sistema de alimentación de corriente?

¿Cuál es la ubicación del dispositivo de protección?
 T1/T2: Tablero Principal
 T1+T2: Tablero Principal
 T2: Tablero de distribución
 T3: Tablero final o de control
 Corriente nominal ante descargas de rayo (10/350µs)
 Corriente nominal ante perturbaciones internas (8/20µs)






Sistema de Alimentación			Tipo				Corriente transitoria nominal In (10/350) µs	Corriente transitoria nominal In (8/20) µs	Modelo	Código
Tensión nominal	Fases	Distribución	I/II, T1/T2	I+II, T1+T2	II, T2	III, T3				
690 - 1190 V AC / L-L	3	TNS	X				35 kA L-N	100 kA N-PE	FLT-SEC-P-T1-3S-440/35-FM	2908264
		TNC	X				35 kA L-PEN	35 kA L-PEN	FLT-SEC-P-T1-3C-440/35-FM	2905988
440 - 480 V AC / L-L	3	TNS	X				100 kA N-PE	100 kA N-PE	FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM	2905421
				X			100 kA N-PE	100 kA N-PE	FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM	2905470
				X				20 kA N-PE	VAL-SEC-T2-3S-350-FM	2905340
		X				25 kA L-PEN	25 kA L-PEN	FLT-SEC-P-T1-3C-350/25-FM	2905419	
	TNC		X				25 kA L-PEN	25 kA L-PEN	FLT-SEC-T1+T2-3C-350/25-FM	2905469
				X				20 kA L-PEN	VAL-SEC-T2-3C-350-FM	2905339
	2	TNS	X				100 kA N-PE	100 kA N-PE	FLT-SEC-P-T1-2S-350/25-FM	2905418
				X			100 kA N-PE	100 kA N-PE	FLT-SEC-T1+T2-2S-350/25-FM	2905468
1	TNS			X			20 kA N-PE	VAL-SEC-T2-1S-350-FM	2905333	
		X			X			3 kA	PLT-SEC-T3-230-FM-PT	2907928
TNC	X					25 kA L-PEN	25 kA L-PEN	FLT-SEC-P-T1-1C-350/25-FM	2905414	
	120 / 208 V AC	3	TNS	X				12,5 kA L-N	12,5 kA L-N	VAL-US-120/65/3+1-FM
					X			20 kA N-PE	VAL-SEC-T2-3S-175-FM	2905354
TNC			X				12,5 kA L-PEN	12,5 kA L-PEN	VAL-US-120/65/3+0-FM	2910359
					X			20 kA L-PEN	VAL-SEC-T2-3C-175-FM	2905353
2		TNS			X			20 kA N-PE	VAL-SEC-T2-2S-175-FM	2905351
					X			20 kA L-PEN	VAL-SEC-T2-2C-175-FM	2905350
1		TNS	X				12,5 kA L-N	12,5 kA L-N	VAL-US-120/65/1+1-FM	2910356
					X			20 kA L-N	VAL-US-120/40/1+1-FM	2910349
				X			20 kA N-PE	VAL-SEC-T2-1S-175-FM	2905348	
					X		5 kA	PLT-SEC-T3-120-FM-PT	2907927	

		TNC			X			20 kA L-N / PEN	VAL-MS-120-ST + VAL-MS BE/FM	2807586 + 2817738
24 V DC	-	TNS			X			15 kA L-N / PEN	VAL-MS 60/FM	2868033
						X			1 kA	PLT-SEC-T3-24-FM-PT
48 V DC	I	TNS	X				12,5 kA L-N	12,5 kA L-N	VAL-MS-TI/T2 48/12.5/I+IV-FM	2801533
		TNC	X				12,5 kA L-PEN	12,5 kA L-PEN	VAL-MS-TI/T2 48/12.5/I+0-FM	2801240
125 V DC	-	TNS				X		5 kA	PLT-SEC-T3-120-FM-PT	2907927
600 V DC		DC Aplicaciones Fotovoltaicas	X				5 kA L-PE	15 kA L-PE	VAL-MS-TI/T2 600DC-PV/2+V-FM	2801164
						X			15 kA L-PE	VAL-MS 600DC-PV/2+V-FM
1000 V DC	-		X				5 kA L-PE	15 kA L-PE	VAL-MS-TI/T2 1000DC-PV/2+V-FM	2801161
						X		15 kA L-PE	VAL-MS 1000DC-PV/2+V	2800628
1500 V DC						X		15 kA L-PE	VAL-MS 1500DC-PV/2+V-FM	1033725

Protección contra sobretensiones

b. Señales

	¿Qué tipo de señal desea proteger?		¿Desea que el DPS sea de pastilla enchufable o integro?
	¿Qué tipo de conexión se adapta mejor a su necesidad?		¿Por temas de mantenimiento o pruebas, debe realizar apertura del lazo?
	¿La ubicación del dispositivo es en área Ex?		¿Requiere supervisión remota con estado de advertencia?
	¿Requiere indicación de estado?		¿Cuántos conductores desea proteger?

Tipo de señal	Conexión	Ex	Indicación de estado	Enchufable	Interrupción por cuchilla	Monitorización IQ	Conductores Protegidos	Modelo	Código	
(0) 4 ... 20 mA	Push-in						2	TTC-3-1X2-24DC-PT	2907325	
	Push-in		X	X	X		2	TTC-6P-1X2-M-24DC-PT-I	2906750	
	Push-in		X	X		X	3	PT-IQ-1X2-24DC-PT	2801255	
	Montaje directo						2	S-PT-1X2-24DC	2880668	
	Push-in			X	X	X		3	TTC-6P-3-HF-M-12DC-PT-I	2906756
	Tornillo			X	X	X		2	TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I	2906824
	Tornillo			X	X		X	4	PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT	2801513
	Por cables							2	S-PT-EX(I)-24DC	2880671
(0) 4 ... 20 mA con línea de alimentación	Push-in						3	TTC-3-2X1-24DC-PT	2907326	
	Push-in		X	X	X		3	TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I	2906753	
	Push-in		X	X			3	TTC-6P-2X1-24DC-PT-I	2906816	
	Push-in		X	X		X	3	PT-IQ-2X1-24DC-PT	2801247	
	Montaje directo						4	S-PT-4-EX-24DC	2800036	
	Tornillo			X	X	X		3	TTC-6P-2X1-M-EX-24DC-UT-I	2906825
	Por cables							4	S-PT-4-EX-24DC	2800036
0 V ... 10 V	Push-in						2	TTC-3-1X2-24DC-PT	2907325	
	Push-in		X	X			2	2 TTC-6P-1X2-12DC-PT-I	2908193	
	Push-in		X	X		X	2	PT-IQ-3-HF+I-12DC-PT	2801289	
	Montaje directo						2	S-PT-1X2-24DC	2880668	
Medición de Temperatura	Push-in		X	X	X		2	TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I	2906755	
	Montaje directo						2	S-PT-EX-24DC	2800034	

Entrada digital asilado frente a tierra	Push-in		X	X	X		3	TTC-6P-2X1-F-M-24DC-PT-I	2906794
	Push-in		X	X		X	5	PT-IQ-4X1+F-24DC-PT	2801272
	Montaje directo						5	S-PT-4-EX-24DC	2800036
Entrada digital conectado a tierra	Push-in						3	TTC-3-2X1-24DC-PT	2907326
	Push-in		X	X	X		3	TTC-6P-2X1-M-24DC-PT-I	2906753
	Push-in		X	X		X	5	PT-IQ-4X1-24DC-PT	2801271
	Montaje directo						5	S-PT-4-EX-24DC	2800036
Salida digital > 600 mA asilada frente a tierra	Push-in		X	X	X		3	TTC-6P-2-HC-M-24DC-PT-I	2906755
	Push-in		X	X		X	5	PT-IQ-4X1+F-24DC-PT	2801272
	Montaje directo						2	S-PT-EX-24DC	2800034
Salida digital conectada a tierra	Push-in		X	X		X	5	PT-IQ-4X1-24DC-PT	2801271

Protección contra sobretensiones

c. Comunicaciones

¿Qué tipo de protocolo de comunicación desea proteger?
 ¿Qué tipo de conexión se adapta mejor a su necesidad?




¿Cuál es la categoría de protección requerida?
 ¿Cuántos conductores desea proteger?

Interfaz	Conexión	Categoría	Conductores protegidos	Modelo	Código
Bus CAN	Tornillo	D1/C2/C1	3	PT-IQ-3-HF-12DC-UT	2800786
		T3	2	PLT-SEC-T3-24-FM-PT	2907925
DeviceNet™	Tornillo	D1/C2/C1	3	PT-IQ-3-HF-12DC-UT	2800786
		T3	2	PLT-SEC-T3-24-FM-PT	2907925
ETHERNET	RJ45	D1/C2/C1	8	DT-LAN-CAT.6+	2881007
		C2/C1	24 x 8	DT-LAN-19"	2838791
GIGABIT ETHERNET (1/10 GBase T)	RJ45	D1/C2/C1	8	DT-LAN-CAT.6+	2881007
FOUNDATION Fieldbus HI	Tornillo	D1/C2/C1	4	PT 2X2-FF-ST + PT 4-BE	2800755 + 2839402
FOUNDATION Fieldbus EX (I)	Push-in	D1/C2/C1	2	TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I	2906824
	Tornillo	T3	2	PLT-SEC-T3-24-FM-PT	2907925
INTERBUS-INLINE (E/S analógicas)	Push-in	D1/C2/C1	4	PT-IQ-2X2-24DC-PT	2801263
INTERBUS-INLINE (E/S digitales)	Push-in	D1/C2/C1	5	PT-IQ-4X1-24DC-PT	2801271
Bus remoto INTERBUS	D-Sub	D1/C2/C1	5	DT-UFB-IB-RBI	2800055
		D1/C2/C2	5	DT-UFB-IB-RBO	2800056
LON (Works)	Push-in	D1/C2/C1	2	PT-IQ-1X2-48DC-PT	2801257
PROFIBUS® DP (FMS)	Push-in	D1/C2/C1	3	TTC-6P-3-HF-M-12DC-PT-I	2906756
		D1/C2/C1	3	PT-IQ-3-PB-PT	2801286
PROFIBUS® PA (FMS)	D-Sub	C1	2	D-UFB-PB	2880642
	Push-in	D1/C2/C1	2	TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	2906828
PROFINET®	Tornillo	D1/C2/C2	4	PT 4-EX(I)-24DC-ST + PT 4-EX(I)-BE	2839253 + 2839486
	RJ45	D1/C2/C1	8	DT-LAN-CAT.6+	2881007
RS 422A, V.11, X.27, RS 423A	Push-in	D1/C2/C1	5	PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT	2801295
RS-485	Push-in	D1/C2/C2	3	TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I	2906796
		D1/C2/C3	5	PT-IQ-5-HF+F-12DC-PT	2801295
	D-Sub	D1/C2/C4	5	DT-UFB-485/BS	2920612
RS-232-C / V.24	D-Sub	C2/C1	9	DT-UFB-V24/S-9-SB	2803069
	Push-in	D1/C2/C1	3	TTC-6P-3-HF-F-M-12DC-PT-I	2906796
TTY, 0(4) - 20 mA	Push-in	D1/C2/C1	4	PT-IQ-2X2-24DC-PT	2801263
ADSL 2+, T-DSL- HDSL, VDSL	Tornillo	D1/C2/C1	4	DT-TELE-RJ45	2882925
	Push-in	D1/C2/C2	2	PT-IQ-1X2-TELE-PT	2801290
	LSA	D1/C2/C1	2	CTM 1X2-110AC + CTM 10-MAG	2838539 + 2838610
	TAE	D1/C2/C1	4	TAE-TRAB FM-NFN-AP	2749628
	RJ45/TAE	D1/C2/C1 & T3	2	MNT-TEL...o MNT-TAE	2882404 / 2882394
Banda ancha DSL (Coax)	Coax	D1/C2/C1	2	C-TV-SAT	2856993
		D1/C2/C1 & T3	2	MNT-TV-SAT	2882297
ISDN (bus S0 y S2M)	LSA	D1/C2/C1	2 X 2	CTM ISDN (2x) + CTM 10-MAG	2838555 + 2838610
	RJ45	D1/C2/C1	4	DT-LAN-CAT.6+	2881007
ISDN (Uk0)	Tornillo & RJ45/RJ12	D1/C2/C1	4	DT-TELE-RJ45	2882925
	Tornillo	D1/C2/C1	2	PT 2-TELE	2882828
	LSA	D1/C2/C1	2	CTM 1X2-110AC + CTM 10-MAG	2838539 + 2838610
	RJ45/TAE	D1/C2/C1 & T3	2	MNT-TEL... o MNT-TAE	2882404 / 2882394
SHDSL	Tornillo & RJ45/RJ12	D1/C2/C1	4	DT-TELE-SHDSL	2801593

2.4. Medidores de Energía

¿Qué tipo de montaje se adapta mejor a su aplicación?
 ¿El transformador a utilizar es de núcleo cerrado o Bobina Rogowski?
 ¿Qué rango de medición de voltaje requiere?

¿Qué rango de medición de corriente requiere?
 ¿Cuál es la interfaz de comunicación?

Tipo de Montaje	Transformador	Medición de Voltaje	Medición de Corriente	Interfaz de comunicación	Voltaje de alimentación	Modelo	Código
 <p>Riel DIN sin pantalla</p>	Núcleo Cerrado	18...690 VAC Ph/Ph 11...400 VAC Ph/N	Hasta 20.000 A 1/5 A	Modbus TCP	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MB370	2907954
				Modbus TCP / Ethernet IP	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MB370-EIP	2907971
				Modbus TCP / Profinet	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MB370-PN	2907984
	Bobina Rogowski	18...690 VAC Ph/Ph 11...400 VAC Ph/N	Hasta 4.000 A	Modbus TCP	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MB371	2907955
				Modbus TCP / Ethernet IP	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MB371-EIP	2907976
				Modbus TCP / Profinet	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MB371-PN	2908308
 <p>Riel DIN con pantalla</p>	Núcleo Cerrado	18...690 VAC Ph/Ph 11...400 VAC Ph/N	Hasta 20.000 A 1/5 A	Modbus TCP	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA370	2907983
				Modbus TCP/RTU	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA370-R	2907980
	Bobina Rogowski	18...690 VAC Ph/Ph 11...400 VAC Ph/N	Hasta 4.000 A	Modbus TCP	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA371	2908307
				Modbus TCP/RTU	100...230 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA371-R	2907985
 <p>En puerta de tablero con pantalla</p>	Núcleo Cerrado	18...690 VAC Ph/Ph 11...400 VAC Ph/N	Hasta 20.000 A 1/5 A	Modbus TCP	100...400 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA770	2907945
				Modbus TCP/RTU	100...400 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA770-R	2907944
				Modbus TCP / Profinet	100...400 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA770-PN	2907946
				Modbus TCP / Ethernet IP	100...400 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA770-EIP	2907953
	Bobina Rogowski	18...690 VAC Ph/Ph 11...400 VAC Ph/N	Hasta 4.000 A	Modbus TCP	100...400 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA771	2908286
				Modbus TCP/RTU	100...400 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA771-R	2908285
				Modbus TCP / Profinet	100...400 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA771-PN	2908301
				Modbus TCP / Ethernet IP	100...400 VAC ±20% 150...250 VDC ±20%	EEM-MA771-EIP	2908302

2.5. Transformadores para medición

- ¿Cuál es el rango de medición?
- ¿Qué tipo de salida requiere?
- ¿Cuál es la potencia nominal de la aplicación?

- Cuanto se combina la Bobina Rogowski con nuestros medidores EMPRO, no es necesario un transductor
- ¿Cuál es el diámetro de la bobina según las dimensiones del barraje/cable?

Núcleo cerrado



Rango de entrada	Potencia de dimensionamiento	Salida / Clase	Modelo	Código
0 ... 200 A	5 VA	5 A / I	PACT MCR-V2-3015- 60- 200-5A-I	2277637
0 ... 300 A	7,5 VA	5 A / I	PACT MCR-V2-3015- 60- 300-5A-I	2277640
0 ... 400 A	10 VA	5 A / I	PACT MCR-V2- 3015- 60-400-5A-I	2277093
0 ... 500 A	10 VA	5 A / I	PACT MCR-V2-3015- 60- 500-5A-I	2277653
75...1000 A	Seleccionable	I o 5 A / 0,5 o I	PACT MCR-V2- 4012- 70	2277284
100...1500 A	Seleccionable	I o 5 A / 0,5 o I	PACT MCR-V2- 5012- 85	2277297

Núcleo abierto

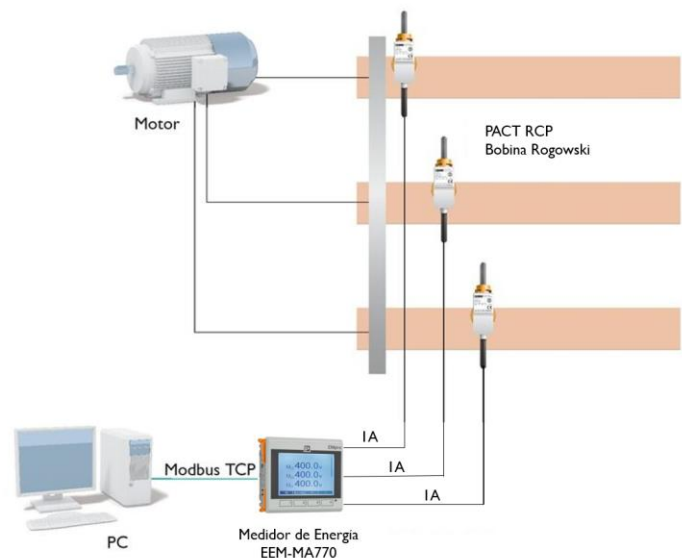


Transductor	Diámetro de la bobina	Rango de entrada	Salida / Clase	Modelo	Código
Incluido	95 mm	100A...4000 A	0...I A	PACT RCP-4000A-IA-D95	2904921
	140 mm	100A...4000 A	0...I A	PACT RCP-4000A-IA-D140	2904922
	190 mm	100A...4000 A	0...I A	PACT RCP-4000A-IA-D190	2904923
No es necesario para trabajar con los medidores EMPRO	95 mm	100A...4000 A	0...I A	PACT RCP-D95	2904890
	140 mm	100A...4000 A	0...I A	PACT RCP-D140	2904891
	190 mm	100A...4000 A	0...I A	PACT RCP-D190	2904892

Ejemplo de aplicación EMPRO + Rogowski

Lleve el registro centralizado de consumo de sus activos, de manera rápida y confiable:




- Transformar corrientes alternas de hasta 4000 A con solo un sistema de medición
- Con ahorro de espacio y manejables: el tamaño y el peso de la bobina son independientes de la intensidad de corriente
- Registrar ondas armónicas y transientes con precisión de fase con un gran rango de frecuencia de 10 a 5000 Hz hasta el armónico número 63
- Medidores de energía configurables de forma intuitiva
- Rápida integración de sistemas de control y gestión gracias a las soluciones de comunicación y a los servicios digitales orientados al futuro



3. Switcheo de cargas

3.1. Gestión y control del motor

- ¿Cuál es el voltaje de alimentación al controlador del motor?
- ¿Cuál es el voltaje de control hacia el controlador?
- ¿Cuál es la corriente del motor?
- ¿Se requiere control del sentido de giro?
- ¿Se requiere guardamotor?
- ¿Desea conectar una parada de emergencia al controlador?
- ¿Requiere monitorear el consumo de potencia del motor a través del arrancador?
- ¿Desea integrar los datos de control y monitoreo del motor en una red de comunicación?

	Voltaje de Alimentación	Voltaje de control	Corriente	Giro	Guarda motor	Conexión paro de emergencia	Monitoreo	Comunicación	Modelo	Código
Contactron Control del Motor 	42 V AC ... 550 V AC	24 V DC	9 A	Izq. / Der	NO	NO			ELR H5-SC- 24DC/500AC-9	2900538
	42 V AC ... 550 V AC	24 V DC	9 A	Derecha	SI	SI			ELR H3-IES-SC- 24DC/500AC-9	2900569
	42 V AC ... 550 V AC	24 V DC	9 A	Izq. / Der	SI	NO			ELR H5-I-SC- 24DC/500AC-9	2900576
	42 V AC ... 550 V AC	24 V DC	9 A	Izq. / Der	SI	SI			ELR H5-IES-SC- 24DC/500AC-9	2900421
	42 V AC ... 550 V AC	230 V AC	9 A	Izq. / Der	NO	NO			ELR H5-SC-230AC/500AC	2900539
	42 V AC ... 550 V AC	230 V AC	9 A	Izq. / Der	SI	SI			ELR H5-IES-SC-230AC/500AC-9	2900422
MotorManager Monitoreo del motor 	42 V AC ... 550 V AC	24 V DC					SI		EMM 3- 24DC/500AC-IFS	2297497
	42 V AC ... 550 V AC	230 V AC					SI		EMM 3-230AC/500AC-IFS	2297507
Gateways para Comunicación * 	42 V AC ... 550 V AC	24 V DC						PROFIBUS DP	EM-PB-GATEWAY-IFS	2297620
	42 V AC ... 550 V AC	230 V AC						PROFINET	EM-PNET-GATEWAY-IFS	2904472
	42 V AC ... 550 V AC	24 V DC						Ethernet/IP™	EM-ETH-GATEWAY-IFS	2901988

* La cantidad máxima de MotorManagers por Gateway dependerá de la cantidad de variables a monitorear

Sencillez en la seguridad funcional



Conexión de motores inteligente y segura

CONTACTRON pro es la nueva variante de arrancadores de motor híbridos de la línea CONTACTRON, que ofrece una integración de seguridad sencilla y que se puede ampliar modularmente.

Todo basado en la tecnología híbrida: para aumentar la sencillez de la seguridad funcional y lograr una alta disponibilidad de la planta y un manejo simple.

Sus ventajas:

- Menor necesidad de espacio gracias al diseño estrecho
- Alta disponibilidad de la planta gracias a una vida útil 10 veces superior con tecnología híbrida
- Cableado rápido gracias al circuito de enclavamiento integrado y al cableado de carga
- Protección del motor ajustable con función de bimetálico hasta 9 A
- Conexión de bus de campo flexible y sencilla con la pasarela de enlace adecuada
- Desconexión de grupos sencilla mediante conectores de bus para carril tras el paro de emergencia gracias al relé de seguridad preconectado

4. Acondicionamiento de Señales

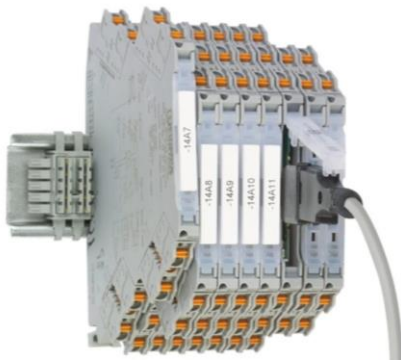
4.1. Acondicionadores de señal

¿Cuál es el voltaje de alimentación?
¿Cuál es el tipo de conexión que prefiere?

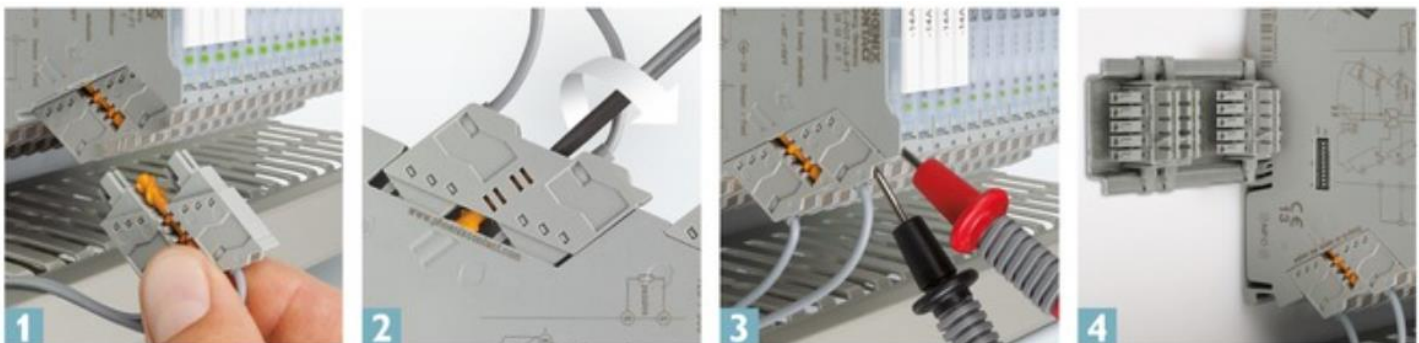
¿Cuál es la señal de entrada?
¿Cuál debe ser la señal de salida?

Sus ventajas:

- Fácil alimentación por bus posterior
- Conexión rápida y confiable Push-in
- Medición de señales sin abrir los lazos de corriente
- Parametrización por DIP switch, software o NFC
- Fácil identificación por su amplia área para marcación y LED de indicación



Voltaje de entrada	Conexión	Señal de entrada	Señal de salida	Modelo	Código
24 V DC	Push-in	Namur	2 x Salida transistor	MINI MCR-2-NAM-2RO-PT	2902005
24 V DC	Push-in	Potenciómetro	Voltaje / Corriente	MINI MCR-2-POT-UI	2902016
24 V DC	Push-in	Voltaje / Corriente	Relé	MINI MCR-2-UI-FRO	2902031
24 V DC	Push-in	Voltaje / Corriente	Relé	MINI MCR-2-UI-REL-PT	2902035
24 V DC	Push-in	Voltaje / Corriente	Voltaje / Corriente	MINI MCR-2-UI-UI-PT	2902040
24 V DC	Push-in	Frecuencia 0,002 Hz ... 200 kHz	Voltaje / Corriente	MINI MCR-2-F-UI-PT	2902058
24 V DC	Push-in	Corriente	Corriente	MINI MCR-2-I-I-PT	2901999
24 V DC	Push-in	Voltaje	Voltaje	MINI MCR-2-U-U-PT	2902043
24 V DC	Push-in	RTD (Sensores Pt, Ni, Cu)	Voltaje / Corriente	MINI MCR-2-RTD-UI-PT	2902052
24 V DC	Push-in	Voltaje / Corriente	2 X Voltaje / Corriente	MINI MCR-2-UNI-UI-2UI-PT	2905028
24 V DC	Push-in	Termocupla	Voltaje / Corriente	MINI MCR-2-TC-UI-PT	2905249
24 V DC	Push-in	Corriente (Hart)	2 X Corriente (Hart)	MINI MCR-2-RPSS-I-2I-PT	2905629
24 V DC	Push-in	Corriente	2 X Voltaje / Corriente	MINI MCR-2-RPS-2I-2I-OLP-PT	2906449
24 V DC	Tornillo	PT 100	Voltaje / Corriente	MINI MCR-SL-PT100-UI-NC	2864273
24 V DC	Tornillo	Voltaje / Corriente	Frecuencia/PWM	MINI MCR-SL-UI-F	2864082
24 V DC	Tornillo	Resistencia	Voltaje / Corriente	MINI MCR-SL-R-UI	2864095
24 V DC	Tornillo	Corriente (Ex-i)	Corriente	MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I	2865340
24 V DC	Tornillo	Corriente (Pasiva/Activa)	Corriente (Pasiva/Activa)	MACX MCR-SL-RPSSI-I	2865955
24 V DC	Tornillo	Corriente (1 o 5 A)	Corriente (0/4...20mA)	MACX MCR-SL-CAC- 5-I	2810612
20 V DC ... 30 V DC	Tornillo	NPN / PNP	PNP / NPN	DEK-TR/INV	2964319



1. **Instalación sencilla** gracias a los bornes de conexión FASTCON-Pro
2. **Puesta en servicio y mantenimiento sencillos:** Interrumpa los circuitos de señales en los trabajos de mantenimiento y puesta en marcha colocando los bornes de conexión FASTCON Pro en la posición de separación.
3. **Medir las señales de corriente durante la operación en marcha:** Mida las señales de corriente durante la operación en marcha e integre su dispositivo de medición de corriente en el circuito de señales sin tener que separarlo
4. **Rápido puentado de energía y mensaje de fallo colectivo:** El puentado sencillo de energía con el conector de bus para carril facilita el cableado, la ampliación del sistema o el cambio de módulos durante la operación en marcha

4.2. Relés

- ¿Qué tipo de función se adapta mejor a su aplicación?
- ¿Cuál es el voltaje de entrada a la bobina?
- ¿Cuál es la corriente de salida?

- ¿Qué tipo de conexión prefiere?
- ¿Qué tipo de contactos necesita?

PLC Interfaz

Sus ventajas:

- Conexión opcional por Tornillo o Push-in
- Fácil distribución de potencial por puente continuo
- Amplias opciones en voltajes y corrientes



Tipo de función	Voltaje de entrada de la bobina	Corriente de salida	Tipo de conexión	Número de contactos	Modelo	Código
Electromecánico	12 V DC	6 A	Tornillo	1 contacto conmutado	PLC-RSC- 12DC/2I	2966906
Electromecánico	24 V DC	6 A	Tornillo	1 contacto conmutado	PLC-RSC- 24DC/2I	2966171
Electromecánico	24 V DC	6 A	Tornillo	2 contactos conmutados	PLC-RSC- 24UC/2I-2I	2967073
Electromecánico	24 V DC	6 A	Tornillo	2 contactos conmutados	PLC-RSC- 24DC/2I-2I	2967060
Electromecánico	24 V DC	6 A	Push-in	1 contacto inversor	PLC-RPT- 24DC/2I	2900299
Electromecánico	24 V DC / AC	6 A	Tornillo	1 contacto conmutado	PLC-RSC- 24UC/2I	2966184
Electromecánico	125VDC	6 A	Tornillo	1 contacto conmutado	PLC-RSC-125DC/21AU	2980034
Electromecánico	120 V AC	6 A	Tornillo	1 contacto conmutado	PLC-RSC-120UC/2I	2966197
Electromecánico	120 V AC / 110V DC	6 A	Tornillo	2 contactos conmutados	PLC-RSC-120UC/2I-2I	2967086
Electromecánico	230 V AC / 220 V DC	6 A	Tornillo	1 contacto conmutado	PLC-RSC-230UC/2I	2966207
Estado Solido	24 V DC	100 mA	Push-in	1 contacto de cierre	PLC-OPT- 24DC/ 48DC/100/SEN	2900358
Estado Solido	24 V DC	3 A	Tornillo	1 contacto de cierre	PLC-OSC- 24DC/ 24DC/ 2	2966634
Estado Solido	24 V DC	0,75 A	Tornillo	1 contacto de cierre	PLC-OSC- 24DC/230AC/ 1	2967840
Estado Solido	120 V DC / 110 V DC	0,75 A	Tornillo	1 contacto de cierre	PLC-OSC-120UC/230AC/ 1	2967879

Rifline

Sus ventajas:

- Conexionado Push-in
- Amplia gama de contactos y accesorios
- Disponible como modulo completo o sistema modular



Tipo de función	Voltaje de entrada de la bobina	Corriente de salida	Tipo de conexión	Número de contactos	Modelo	Código
Electromecánico	12 V DC	6 A	Push-in	1 contacto conmutado	RIF-0-RPT-12DC/2I	2903371
Electromecánico	24 V DC	6 A	Push-in	1 contacto inversor	RIF-0-RPT-24DC/2I	2903370
Electromecánico	24 V DC	6 A	Push-in	1 NO	RIF-0-RPT-24DC/ 1	2903361
Electromecánico	24 V DC	8 A	Push-in	2 contactos inversores	RIF-1-RPT-LDP-24DC/2X2I	2903334
Electromecánico	24 V DC	11 A	Push-in	1 contacto inversor	RIF-1-RPT-LDP-24 DC/1x2I	2903342
Electromecánico	120 V AC	8 A	Push-in	2 contactos inversores	RIF-1-RPT-LV-120AC/2x2I	2903332
Electromecánico	120 V AC	10 A	Push-in	1 contacto inversor	RIF-1-RPT-LV-120AC/1X2I	2903340
Electromecánico	24 V DC	6 A	Push-in	4 contactos inversores	RIF-2-RPT-LDP-24DC/4x2I	2903308
Electromecánico	24 V DC	10 A	Push-in	2 contactos inversores	RIF-2-RPT-LDP-24DC/2X2I	2903315
Electromecánico	120 V AC	5 A	Push-in	4 contactos inversores	RIF-2-RPT-LV-120AC/4X2I	2903305
Electromecánico	120 V AC	8,5 A	Push-in	2 contactos inversores	RIF-2-RPT-LV-120AC/2X2I	2903311
Electromecánico	230 V AC	5 A	Push-in	4 contactos inversores	RIF-2-RPT-LV-230AC/4X2I	2903304
Electromecánico	230 V AC	6 A	Push-in	3 contactos inversores	RIF-3-RPT-LV-230AC/3X2I	2903292
Electromecánico	120 V AC	7 A	Push-in	2 contactos inversores	RIF-3-RPT-LV-120AC/2X2I	2903296
Electromecánico	230 V AC	9 A	Push-in	2 contactos inversores	RIF-4-RPT-LV-230AC/2X2I	2903279
Electromecánico	24 V DC	11 A	Push-in	2 contactos inversores	RIF-4-RPT-LDP-24DC/2X2I	2903281
Estado Solido	24 V DC	3 A	Push-in	2 conductores sin masa	RIF-0-OPT-24DC/24DC/2	2905293
Estado Solido	24 V DC	0,75 A	Push-in	1 NO	RIF-0-OSC-24DC/230AC/1	2905656
Estado Solido	24 V DC	0,75 A	Push-in	1 NO	RIF-0-OPT-24DC/230AC/1	2905295
Estado Solido	24 V DC	3 A	Push-in	2 conductores sin masa	RIF-0-OSC-24DC/24DC/2	2905657

5. Control

5.1. PLC's y Sistemas I/O

a. Familia Inline

Los controladores Inline (ILC) son el estándar probado en la gama de PLC de Phoenix Contact. Los PLC son compatibles con todas las vías de comunicación habituales como Ethernet y radiotelefonía móvil. Además, pueden ampliarse fácilmente con múltiples módulos de E/S Inline y ofrecen la mejor comunicación con el servidor web de libre programación integrado. El sistema PLC se puede integrar fácilmente en las redes PROFINET existentes mediante la funcionalidad PROFINET-Device.

Requiere I/O integrado?	¿Qué tipo de señal desea conectar?
¿Cuánta memoria de datos exige su aplicación?	¿Cuántas entradas?
¿Cuántos puertos de comunicación necesita?	¿Cuántas salidas?
¿Con que protocolo de comunicación trabajara su aplicación?	

Controladores



Entradas/Salidas		Memoria de programa / datos	Interfaz	Comunicación	Modelo	Código
Digitales	Análogas					
8 / 4	0 / 0	192 Kbyte / 192 Kbyte	1 x Ethernet 10Base-T/100Base-TX, RJ45	PROFINET y Modbus/TCP	ILC 131 ETH	2700973
16 / 4	0 / 0	512 Kbyte / 512 Kbyte	1 x Ethernet 10Base-T/100Base-TX, RJ45	Ethernet Módem GSM/GPRS	ILC 151 GSM/GPRS	2700977
8 / 4	0 / 0	512 Kbyte / 512 Kbyte	2 x Ethernet 10Base-T/100Base-TX, RJ45	PROFINET y Modbus/TCP	ILC 171 ETH 2TX	2700975
8 / 4	0 / 0	1 Mbyte / 1 Mbyte	2 x Ethernet 10Base-T/100Base-TX, RJ45	PROFINET y Modbus/TCP	ILC 191 ETH 2TX	2700976
8 / 4	2 / 2	1 Mbyte / 1 Mbyte	2 x Ethernet 10Base-T/100Base-TX, RJ45	Modbus/TCP y RS-485/422	ILC 191 ME/AN	2700074

Acopladores de Bus



Entradas/Salidas Digitales	Interfaz	Comunicación	Modelo	Código
8 / 4	1 x Ethernet RJ45	Modbus/TCP(UDP)	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981
8 / 4	2 x Ethernet RJ45	Profinet	IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994
8 / 4	2 x Ethernet RJ45	Ethernet/IP	IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	2897758
8 / 4	1 x Conector hembra D-SUB-9	Profibus DP	IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC	2692322

Módulos de I/O



Tipo de señal	No. Entradas	No. Salidas	Modelo	Código
Digital	8 24 V DC		IB IL 24 DI 8-PAC	2861247
	16 24 V DC		IB IL 24 DI 16-PAC	2861250
		8 24 V DC	IB IL 24 DO 8-PAC	2861289
		16 24 V DC	IB IL 24 DO 16-PAC	2861292
			2 relé	IB IL 24/48 DOR2/W-PAC
Análoga	4 0-10V, ±10V		IB IL AI 4/U-PAC	2700459
	4 0-20mA, 4-20mA		IB IL AI 4/I-PAC	2700458
	2 HART 0-20mA, 4-20mA		IB IL AI 2-HART-PAC	2862149
		2 0-10V, ±10V, 0-20mA, ±20 mA, 4 - 20 mA	IB IL AO 2/UI-PAC	2700775
		2 0-10V, 0-20 mA, 4-20 mA	IB IL AO 2/SF-PAC	2863083
	2 RTD		IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328
	2 Termocupla		IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386

PLC's y Sistemas I/O

b. Familia Axioline

Los PLC de la serie Axioccontrol (AXC) están adaptados de forma consecuente para el máximo rendimiento, un manejo sencillo y el uso en entornos industriales hostiles. La base para esto es una carcasa especialmente robusta y excelentes características CEM. Además, ofrecen más seguridad gracias a un sistema de alimentación ininterrumpida integrado. En interacción con el sistema de E/S Axioline F de Phoenix Contact, los Axioccontrols ofrecen la máxima velocidad gracias a la conexión de bus directa. Prácticamente todos los PLC de la serie Axioccontrol también están disponibles con rango de temperatura ampliado para temperaturas extremas.

- Requiere I/O integrado?
- ¿Cuánta memoria de datos exige su aplicación?
- ¿Cuántos puertos de comunicación necesita?
- ¿Con que protocolo de comunicación trabajara su aplicación?

- ¿Qué lenguaje de programación planea utilizar?
- ¿Qué tipo de señal desea conectar?
- ¿Cuántas entradas?
- ¿Cuántas salidas?

Axio Control



Memoria de programa / datos	Interfaz	Comunicación	Lenguaje	Modelo	Código
2 / 2 Mbyte	2 x Ethernet RJ45 10/100 MBit/s	PROFINET, Modbus TCP o TCP/IP.	IEC 61131-3	AXC 1050	2700988
4 / 8 Mbyte	3 x Ethernet RJ45 10/100 MBit/s	PROFINET, Modbus TCP o TCP/IP.	IEC 61131-3	AXC 3050	2700989

PLCNext Control



Memoria de programa / datos	Interfaz	Comunicación	Lenguaje	Modelo	Código
8 / 16 Mbyte	2 x Ethernet RJ45 10/100 MBit/s	PROFINET, Modbus TCP o TCP/IP.	IEC 61131-3, C++, C#, Java, Matlab	AXC F 1152	1151412
8 / 16 Mbyte	2 x Ethernet RJ45 10/100 MBit/s	PROFINET, Modbus TCP o TCP/IP.	IEC 61131-3, C++, C#, Java, Matlab	AXC F 2152	2404267
16 / 32 Mbyte	2 x Ethernet RJ45 10/100/1000 MBit/s	PROFINET, Modbus TCP o TCP/IP.	IEC 61131-3, C++, C#, Java, Matlab	AXC F 3152	1069208
16 / 32 Mbyte	4 x Ethernet RJ45 10/100/1000 MBit/s	PROFINET, PROFI-safe, Modbus TCP o TCP/IP	IEC 61131-3	RFC 4072S	1051328

Acopladores de bus



Interfaz	Comunicación	Modelo	Código
2 x Ethernet RJ45	Ethernet/ IP	AXL F BK EIP	2688394
2 x Ethernet RJ45	PROFINET	AXL F BK PN	2701815
1 x Conector hembra D-SUB-9	PROFIBUS DP	AXL F BK PB	2688530
2 x Ethernet RJ45	Modbus/TCP (UDP)	AXL F BK ETH	2688459
2 x Ethernet RJ45	Ethernet (IEC 61850, MMS, GOOSE)	AXL F BK SAS	2701457

Módulos I/O



Tipo de señal	No. Entradas	No. Salidas	Modelo	Código
Digital	16 / 24 V DC	-	AXL F DI16/I 1H	2688310
	16 / Alta velocidad	-	AXL F DI16/I HS 1H	2701722
	32 / 24 V DC	-	AXL F DI32/I 1F	2688035
	64 / 24Vdc	-	AXL F DI64/I 2F	2701450
Análoga	-	16 / 24Vdc, 500mA	AXL F DO16/I 1H	2688349
	-	32 / 24Vdc, 500mA	AXL F DO32/I 1F	2688051
	4 / 0-5 V, ±5 V, 0-10 V, ±10 V	-	AXL F AI4 U 1H	2688501
	4 / 0-20 mA, 4-20 mA, ±20 mA	-	AXL F AI4 I 1H	2688491
	8 / 0-10 V, ±10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, ±20 mA	-	AXL F AI8 1F	2688064
	-	4 / 0-10 V, ±10 V, 0-5 V, ±5 V, 0-20 mA, 4-20 mA	AXL F AO4 1H	2688527
	-	8 / 0-10 V, ±10 V, 0-5 V, ±5 V, 0-20 mA, 4-20 mA, ±20 mA	AXL F AO8 1F	2688080
	8 RTD	-	AXL F RTD8 1F	2688077
8 Termopar	-	AXL F UTH8 1F	2688417	

Smart Elements



Tipo de señal	No. Entradas	No. Salidas	Modelo	Código
Digital	2 / 24 V DC	-	AXL SE INCI SYM	1088130
	16 / 24 V DC	-	AXL SE DI16/I	1088127
	-	16 / 24 V DC	AXL SE DO16/I	1088129
Análoga	4 / 0 V ... 10 V	-	AXL SE AI4 U 0-10	1088104
	4 / 4 mA ... 20 mA	-	AXL SE AI4 I 4-20	1088062
	4 / RTD	-	AXL SE RTD4 PT100	1088106
	-	4 / 0 V ... 10 V	AXL SE AO4 U 0-10	1088126
	-	4 / 4 mA ... 20 mA	AXL SE AO4 I 4-20	1088123
	Cubierta de ranura	-	-	AXL SE SC-A
Soporte de 4 ranuras	-	-	AXL F BP SE4+C188	1088135
Soporte de 6 ranuras	-	-	AXL F BP SE6	1088136

5.2. Pantallas

- ¿Qué tamaño de pantalla necesita?
- ¿Cuántos colores busca en su aplicación?
- ¿Qué resolución se ajusta mejor a su necesidad?
- ¿Qué tipo de procesador requiere?

- ¿Cuál sistema operativo requiere?
- ¿Cuál es el tamaño de memoria que requiere?
- ¿Con que software realizará la programación?

Tamaño	Colores	Resolución	Procesador	Sistema operativo	Memoria principal / datos	Software de usuario	Modelo	Código
2,8"	4	320 x 240 Pixel(es) (WVGA)	Cortex™-M3 120 MHz	Keil RTX (RTOS)	96 kB SRAM / Flash, 512 kB	WebVisit	TD 1030T	2701257
4,3"	16,7 millones	480 x 272 Pixel(es) (WVGA)	ARM® Cortex®-A9, 1 GHz	Yocto/Linux	1 GB DDR2 / Flash eMMC, 4 GB	Otter Browser	BWP 2043W	1060549
7"	16,7 millones	800 x 480 Pixel(es) (WVGA)	ARM® Cortex®-A9, 1 GHz	Yocto/Linux	1 GB DDR2 / Flash eMMC, 4 GB	Otter Browser	BWP 2070W	1060632
10,2"	16,7 millones	1024 x 600 Pixel(es)	ARM® Cortex®-A9, 1 GHz	Yocto/Linux	1 GB DDR2 / Flash eMMC, 4 GB	Otter Browser	BWP 2102W	1060630
4,3"	262144	480 x 272 Pixel(es) (WVGA)	ARM9™ i.MX28, 454 MHz	Windows® CE 6.0	128 MB DDR2 SDRAM / Flash, 512 MB	Visu +	BTP 2043W	1050387
7"	262144	800 x 480 Pixel(es) (WVGA)	ARM9™ i.MX28, 454 MHz	Windows® CE 6.0	128 MB DDR2 SDRAM / Flash, 512 MB	Visu +	BTP 2070W	1046666
10,2"	262144	800 x 480 Pixel(es) (WVGA)	ARM9™ i.MX28, 454 MHz	Windows® CE 6.0	128 MB DDR2 SDRAM / Flash, 512 MB	Visu +	BTP 2102W	1046667
4,3"	262144	480 x 272 Pixel(es) (WVGA)	ARM® Cortex®-A8, 800 MHz	Windows® Embedded Compact 7	512 MB RAM / Flash, 1 GB	Visu+ AX OPC Server	TP 3043W	2402629
7"	16,7 millones	800 x 480 Pixel(es) (WVGA)	ARM® Cortex®-A8, 800 MHz	Windows® Embedded Compact 7	512 MB LPDDR RAM / NAND-Flash, 1 GB	Visu+	TP 3070W/P	2403459
9"	16,7 millones	800 x 480 pixel(es) (WVGA)	Arm® Cortex®-A8, 1000 MHz	Windows® Embedded Compact 7	512 MB LPDDR RAM / NAND-Flash, 1 GB	Visu+	TP 3090W/P	2403460
12,1"	65536	1280 x 800 Pixel(es) (WXGA)	ARM® Cortex®-A8, 800 MHz	Windows® Embedded Compact 7	512 MB LPDDR RAM / NAND-Flash, 1 GB	Visu+	TP 3120W/P	2403461
15,6"	65536	1366 x 768 pixel(es) (WXGA)	Arm® Cortex®-A8, 1000 MHz	Windows® Embedded Compact 7	512 MB LPDDR RAM / NAND-Flash, 1 GB	Visu+	TP 3156W/P	2403462
18,5"	65536	1366 x 768 pixel(es) (WXGA)	Arm® Cortex®-A8, 1000 MHz	Windows® Embedded Compact 8	513 MB LPDDR RAM / NAND-Flash, 1 GB	Visu+	TP 3185W/P	2403862



Serie BWP



Serie BTP



Serie TP

6. Redes industriales y seguridad

6.1. Switch Ethernet

■ ¿Cuántos puertos de cobre requiere?
■ ¿Requiere puertos para fibra óptica?
■ ¿Qué velocidad se requiere en la red?

■ ¿Requiere certificación Ex?
■ ¿Qué material prefiere para la carcasa?
■ ¿Cuál es el voltaje de alimentación?

No Administrables



Puertos de cobre	Puertos de fibra	Velocidad MBit/s	Ex	Material	Voltaje de alimentación	Modelo	Código
4	1, SC MM	10 / 100	SI	Aluminio	12 V DC ... 48 V DC	FL SWITCH SFNB 4TX/FX	2891027
	1, ST MM	10 / 100	SI	Aluminio	12 V DC ... 48 V DC	FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST	2891028
	1, SC SM	10 / 100	SI	Aluminio	12 V DC ... 48 V DC	FL SWITCH SFNB 4TX/FX SM20	2891029
5		10 / 100	No	Policarbonato	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 1005N	1085039
		10 / 100 / 1000	No	Policarbonato	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 1105N	1085254
		10 / 100	SI	Aluminio	12 V DC ... 48 V DC	FL SWITCH SFNB 5TX	2891001
6	2, SC MM	10 / 100	SI	Aluminio	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314
	2, ST MM	10 / 100	SI	Aluminio	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411
7	1, SC MM	10 / 100	SI	Aluminio	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097
	1, ST MM	10 / 100	SI	Aluminio	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110
8		10 / 100	No	Policarbonato	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 1008N	1085256
		10 / 100 / 1000	No	Policarbonato	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 1108N	1085243
		10 / 100	SI	Aluminio	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH SFNB 8TX	2891002
14	2, SC MM	10 / 100	SI	Aluminio	12 V DC ... 48 V DC	FL SWITCH SFN 14TX/2FX	2891935
15	1, SC MM	10 / 100	SI	Aluminio	12 V DC ... 48 V DC	FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934
16		10 / 100	No	Policarbonato	9 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 1016N	1085255
		10 / 100	SI	Aluminio	12 V DC ... 48 V DC	FL SWITCH SFN 16TX	2891933

Administrables



Puertos de cobre	Puertos de fibra	Velocidad MBit/s	Ex	Material	Voltaje de alimentación	Modelo	Código
5		10 / 100	No	Policarbonato	18 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 2005	2702323
8		10 / 100	No	Policarbonato	18 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 2008	2702324
16		10 / 100	No	Policarbonato	18 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 2016	2702903
5		10 / 100 / 1000	No	Policarbonato	18 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 2105	2702665
8		10 / 100 / 1000	No	Policarbonato	18 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 2108	2702666
16		10 / 100 / 1000	No	Policarbonato	18 V DC ... 32 V DC	FL SWITCH 2116	2702908
6	2, SC MM	10 / 100	No	Policarbonato	9 V DC ... 57 V DC	FL SWITCH 2206-2FX	2702330
6	2, ST MM	10 / 100	No	Policarbonato	9 V DC ... 57 V DC	FL SWITCH 2206-2FX ST	2702332

6.2. Gateways

■ ¿Cuál es la primera interfaz?
■ ¿Cuál es la segunda interfaz?

■ ¿Qué tipo de conexión requiere?

Hart



Interfaz 1	Interfaz 2	Tipo de conexión	Modelo	Código
Bus	Modbus TCP, PROFINET, HART IP, FDT/DTM	Hembra RJ45, autonegociación y autocrossing	GW PL ETH/UNI-BUS	2702233
Bus	Modbus TCP, HART IP, FDT/DTM	Hembra RJ45, autonegociación y autocrossing	GW PL ETH/BASIC-BUS	2702321
HART FSK	Analogico	4 canales, conexión por tornillo	GW PL HART4-R-BUS	2702879
HART FSK	Analogico	8 canales, conexión por tornillo	GW PL HART8-R-BUS	2702880
PROFIBUS DP	HART FSK	RS-485 de 2 hilos 4 (Dispositivos HART activos/pasivos)	GW PL DP/HART	2316362
PROFIBUS PA	HART FSK	Serie 4 (Dispositivos HART activos/pasivos)	GW PL PA/HART	2316361
PROFIBUS PA	Modbus/RTU	4 (Equipos Modbus/RTU)	GW PL PA/MODBUS	2316364

Modbus



Interfaz 1	Interfaz 2	Tipo de conexión	Modelo	Código
EtherNet/IP™, Modbus TCP	RS-232 / RS-422	Hembra RJ45, / Macho D-SUB 9	GW EIP/MODBUS 1E/2DB9	1062423
EtherNet/IP™, Modbus TCP	RS-485 / RS-422	Hembra RJ45, / Macho D-SUB 9	GW EIP/MODBUS 1E/1DB9	1062540
PROFINET, MODBUS TCP	RS-485 / RS-422	Hembra RJ45, / Macho D-SUB 9	GW PN/MODBUS 1E/1DB9	1105707
PROFINET, MODBUS TCP	RS-232 / RS-422	Hembra RJ45, / Macho D-SUB 9	GW PN/MODBUS 1E/2DB9	1105708
Modbus/TCP	Modbus RTU / ASCII	Hembra RJ45, / Macho D-SUB 9	GW MODBUS TCP/RTU 1E/1DB9	2702764
Modbus RTU, ASCII	Modbus TCP	Hembra RJ45, / Macho D-SUB 9	GW MODBUS TCP/RTU 2E/4DB9	2702767
RAW / ASCII	PROFINET	Hembra RJ45, / Macho D-SUB 9	GW PN/ASCII 1E/1DB9	1021080
RS-232 / RS-422 / RS-485	EtherNet	Hembra RJ45, / Macho D-SUB 9	GW DEVICE SERVER 1E/1DB9	2702758

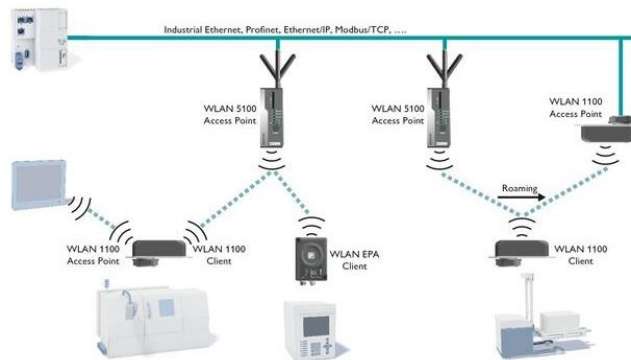
6.3. Wireless

¿Qué tipo de operación requiere?
 ¿Cuántas antenas y de que tipo necesita su aplicación?

¿Qué potencia de envío requiere? Potencia de envío máxima
 ¿Qué tipo de conexión requiere?

a. WLAN Ethernet

Operación	Antenas	Potencia envío	Puertos de cobre	Modelo	Código
Access Point, Client, Repeater	1 a 2 (externas)	18 dBm	2 RJ45	FL WLAN 5110	1043193
Access Point, Client, 2 puntos de acceso virtuales	2 (internas)	20 dBm	1 RJ45	FL WLAN 1100	2702534
Cliente (Micro Access Point)	1 (interna)	18 dBm	1 M12	FL EPA 2	1005955



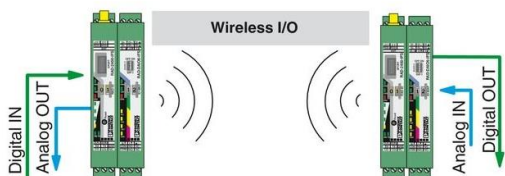
Estructura de WLAN Típica

b. Wireless I/O

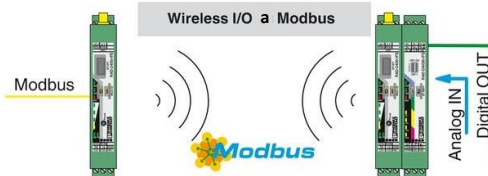
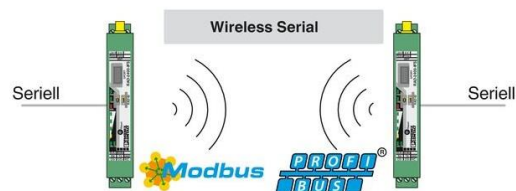
¿En qué frecuencia desea establecer comunicación?
 ¿De qué ganancia requiere la antena?
 ¿Seleccione el DPS según la frecuencia?

¿Qué tipo de señal desea adicionar al radio?
 ¿Cuántas entradas?
 ¿Cuántas salidas?

Frecuencia	Modelo	Código	Código Antenas				Cable 2m	Extensión 3m	DPS antena
			2 dBi Omni	5 dBi Omni	6 dBi Omni	9dBi Dir			
900 MHz	RAD-900-IFS	2901540	2701408	2867791			N(M) a RSMA(M) 2903265	N(M) a N(M) 2867649	2838490
2.4 GHz	RAD-2400-IFS	2901541			2885919	2701186			2803166



Tipo de señal	No. Entradas	No. Salidas	Modelo	Código
Digital	8 0 V ... 30,5 V DC		RAD-DI8-IFS	2901539
		8 30,5 V DC / 200 mA	RAD-DO8-IFS	2902811
Análoga	4 0/4...20 mA		RAD-AI4-IFS	2901537
		4 0/4...20 mA	RAD-AO4-IFS	2901538
	4 PT100		RAD-PTI00-4-IFS	2904035



7. Productividad en Ensamble

7.1. Sistemas de Marcación

¿Qué marcará y con qué material? ¿Tarjeta o rollo?
 ¿Necesita impresora de escritorio o portátil?

Tinta estándar
 Batería
 Cargador










Material	Ubicación	Modelo	Código	Tinta	Batería	Cargador
Tarjeta	Escritorio	BLUEMARK ID	1003334	1044345		
Tarjeta y Estera	Escritorio	Thermomark Card 2.0	1085267	801371		
Rollo	Escritorio	Thermomark Roll 2.0	1085260	5145384 Termoencogible: 801360		
Tarjeta y Estera	Escritorio/ Portátil	Thermomark Prime	5148888	803374	803668	
Cartucho	Portátil	Thermofox	803984		805009	805010

7.2. Material de marcación

- ¿Qué desea marcar?
- ¿Qué sistema de marcación piensa utilizar?
- ¿Qué método de sujeción se ajusta mejor a la aplicación?
- ¿Cuál es el ancho de la borna a marcar?

- ¿Cuál es el diámetro del cable, sin recubrimiento, a marcar?
- ¿Cuántas etiquetas individuales/longitud busca?
- ¿En qué color requiere el material?

Material	Sistema de Impresión	Tipo de Montaje	Ancho de Borne	Cant. Etiquetas	Modelo	Código
	Bluemark ID	Encajar, índice plano	5,2 mm	96 unidades, 12 índices individuales por tira	UC-TM 5	818108
			6,2 mm	80 unidades, 10 índices individuales por tira	UC-TM 6	818085
			8,2 mm	56 unidades, 7 índices individuales por tira	UC-TM 8	818072
			10,2 mm	48 unidades, 6 índices individuales por tira	UC-TM 10	818069
			12,2 mm	40 unidades, 5 índices individuales por tira	UC-TM 12	819194
			16,2 mm	32 unidades, 4 índices individuales por tira	UC-TM 16	819217
	Bluemark ID / Thermomark Card	Encajar, índice plano	5,2 mm	72 unidades, 12 índices individuales por tira	UCT-TM 5	828734
			6,2 mm	60 unidades, 10 índices individuales por tira	UCT-TM 6	828736
			8,2 mm	42 unidades, 7 índices individuales por tira	UCT-TM 8	828740
			10,2 mm	36 unidades, 6 índices individuales por tira	UCT-TM 10	829142
			12,2 mm	30 unidades, 5 índices individuales por tira	UCT-TM 12	829144
			16,2 mm	18 unidades, 3 índices individuales por tira	UCT-TM 16	829146
	Bluemark ID / Thermomark Card / Thermomark Prime	Encajar, índice plano	5,2 mm	72 unidades, 12 índices individuales por tira	UCT-TMF 5	828744
			6,2 mm	60 unidades, 10 índices individuales por tira	UCT-TMF 6	828746
			8,2 mm	42 unidades, 7 índices individuales por tira	UCT-TMF 8	828748
			10,2 mm	36 unidades, 6 índices individuales por tira	UCT-TMF 10	829204
			12,2 mm	30 unidades, 5 índices individuales por tira	UCT-TMF 12	829214
			16,2 mm	24 unidades, 4 índices individuales por tira	UCT-TMF 16	829218
	Manual	Encajar, índice alto	5,2 mm	Sin rotular, 10 índices	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004
			6,2 mm	Sin rotular, 10 índices	ZB 6:UNBEDRUCKT	1051003
			8,2 mm	Sin rotular, 10 índices	ZB 8:UNBEDRUCKT	1052002
			10,2 mm	Sin rotular, 10 índices	ZB 10:UNBEDRUCKT	1053001
			16,3 mm	Sin rotular, 10 índices	ZB 16,3:UNPRINTED	820222
			5,2 mm	Sin rotular, 10 índices	ZBF 5 :UNBEDRUCKT	808642
			6,2 mm	Sin rotular, 10 índices	ZBF 6:UNBEDRUCKT	808710
			8,2 mm	Sin rotular, 10 índices	ZBF 8:UNBEDRUCKT	808781
			10,2 mm	Sin rotular, 10 índices	ZBF 10:UNBEDRUCKT	809997
			16,3 mm	Sin rotular, 10 índices	ZBF 16,3:UNPRINTED	827464
	Marcado	Encajar, índice alto	5,2 mm	marcada longitudinal del 1 al 10	ZB 5,LGS:FORTL.ZAHLEN 1-10	1050017:0001
			5,2 mm	marcada transversal del 1 al 10	ZB 5,QR:FORTL.ZAHLEN 1-10	1050020:0001
			6,2 mm	marcada longitudinal del 1 al 10	ZB 6,LGS:FORTL.ZAHLEN 1-10	1051016:0001
			6,2 mm	marcada transversal del 1 al 10	ZB 6,QR:FORTL.ZAHLEN 1-10	1051029:0001
			8,2 mm	marcada longitudinal del 1 al 10	ZB 8,LGS:FORTL.ZAHLEN 1-10	1052015:0001
			8,2 mm	marcada transversal del 1 al 10	ZB 8,QR:FORTL.ZAHLEN 1-10	1052028:0001
			10,2 mm	marcada longitudinal del 1 al 10	ZB10,LGS:FORTL.ZAHLEN 1-10	1053014:0001
			10,2 mm	marcada transversal del 1 al 10	ZB10,QR:FORTL.ZAHLEN 1-10	1053027:0001
	Thermofox	Adhesión	4,2 mm	Etiqueta, sin fin, cartucho, transparente con impresión negra, longitud 8m, ancho 9,5mm	MM-TML (EX4,2)R CI TR/BK	803979
			9,5 mm	Etiqueta, sin fin, cartucho, transparente con impresión negra, longitud 8m, ancho 4,2mm	MM-TML (EX9,5)R CI TR/BK	803981
	Encajar	6,35 mm	Etiqueta, sin fin, cartucho, transparente con impresión negra, longitud 5,5m, ancho 6,35mm	MM-TMT (EX6,35)R CI WH/BK	803982	
		9,5 mm	Etiqueta, sin fin, cartucho, transparente con impresión negra, longitud 5,5m, ancho 6,35mm	MM-TMT (EX9,5)R CI WH/BK	803983	

Material	Sistema de Impresión	Tipo de Montaje	Diámetro de cable	Cant. Etiquetas	Color	Modelo	Código
Cables 	Bluemark ID	A presión	1,9-3,1 mm	Estera, sin rotular, Superficie útil: 23 x 4 mm	Blanco	UC-WMC 3,1 (23X4)	818218
			2,8-4,4 mm	Estera, sin rotular, Superficie útil: 23 mm x 5,5 mm	Blanco	UC-WMC 4,4 (23X5,5)	818195
	Thermofox	Adhesivo	≤ 3 mm	Cartucho con material y tinta, longitud 6,5m, ancho 18mm. Superficie útil sin fin x 10mm	Blanco	MM-WML 3 (EX10)R C1 WH/BK	803931
			≤ 5 mm	Cartucho con material y tinta, longitud 6,5m, ancho 24mm. Superficie útil sin fin x 10mm	Blanco	MM-WML 5 (EX10)R C1 WH/BK	803932
		Termoencogible	1-3,2 mm	Cartucho con material y tinta, longitud 1,8m, ancho 5mm	Blanco	MM-WMS 3,2 (EX5)R C1 WH/BK	803923
			1,6-4,8 mm	Cartucho con material y tinta, longitud 1,8m, ancho 9mm	Blanco	MM-WMS 4,8 (EX9)R C1 WH/BK	803924
			2,1-6,4 mm	Cartucho con material y tinta, longitud 1,8m, ancho 10mm	Blanco	MM-WMS 6,4 (EX10)R C1 WH/BK	803925
			3,2-9,5 mm	Cartucho con material y tinta, longitud 1,8m, ancho 16mm	Blanco	MM-WMS 9,5 (EX16)R C1 WH/BK	803926
	Thermomark Card / Thermomark Prime	Adhesión	≤6 mm	Tarjeta, sin rotular, Superficie útil: 13 x 13 mm	Blanco	US-VML 6 (13X13)	800472
			≤14 mm	Tarjeta, sin rotular, Superficie útil: 25 x 19 mm	Blanco	US-VML 14 (25X19)	800473
		Amarre	≥ 13 mm	24 unidades	Blanco	US-VMTB (29X8)	828772
	>4 mm		Tarjeta, sin rotular, Superficie útil: 44 x 15 mm	Blanco	US-VMTB (44X15)	828773	
	Thermomark Roll	Termoencogible	1-3,2 mm	Rollo, sin rotular, perforado, 1 rollo = 1000 marcadores, Superficie útil: 15 x 5 mm cada uno	Blanco	WMS 3,2 (15X5)R	800380
			1-3,2 mm	Rollo, sin rotular, perforado, 1 rollo = 4000 marcadores, Superficie útil: 15 x 5 mm cada uno	Blanco	WMS 3,2 (15X5)RL	800390
			1-3,2 mm	Rollo, sin rotular, perforado, 1 rollo = 1000 marcadores, Superficie útil: 15 x 5 mm cada uno	Amarillo	WMS 3,2 (15X5)R YE	800413
			1-3,2 mm	Rollo, sin rotular, sin perforar, Superficie útil: 5 x 30000 mm	Blanco	WMS 3,2 (EX5)R	800290
			1,6-4,8 mm	Rollo, sin rotular, Perforado, 1 rollo = 1000 marcadores, Superficie útil: 15 x 9mm cada uno	Blanco	WMS 4,8 (15X9)R	800382
			1,6-4,8 mm	Rollo, sin rotular, Perforado, 1 rollo = 1000 marcadores, Superficie útil: 15 x 9mm cada uno	Amarillo	WMS 4,8 (15X9)R YE	800414
			1,6-4,8 mm	Rollo, sin rotular, sin perforar, Superficie útil: 9 x 30000 mm	Blanco	WMS 4,8 (EX9)R	800291
			2,1-6,4 mm	Rollo, sin rotular, perforado, 1 rollo = 1000 marcadores, Superficie útil: 10 x 5 mm cada uno	Blanco	WMS 6,4 (15X10)R	801593
2,1-6,4 mm			Rollo, sin rotular, sin perforar, Superficie útil: 10 x 100000 mm	Blanco	WMS 6,4 (EX10)RL	800322	
Equipos  	Impresora standard Office	Inserción	266 un		Blanco	ESL 26X6	808105
			136 un		Blanco	ESL 44X7	808244
	Thermofox	Adhesivo	8 m		Blanco	MM-EML (EX10)R C1 WH/BK	803970
			8 m		Plateado	MM-EML (EX10)R C1 SR/BK	803974
			8 m		Blanco	MM-EML (EX12)R C1 WH/BK	803971
			8 m		Plateado	MM-EML (EX12)R C1 SR/BK	803975
			8 m		Blanco	MM-EML (EX18)R C1 WH/BK	803972
			8 m		Plateado	MM-EML (EX18)R C1 SR/BK	803976
			8 m		Blanco	MM-EML (EX24)R C1 WH/BK	803973
			8 m		Plateado	MM-EML (EX24)R C1 SR/BK	803978
			8 m		Blanco	MM-EMLF (EX24)R C1 WH/BK	803940
			8 m		Amarillo	MM-EMLF (EX24)R C1 YE/BK	803944
			8 m		Azul	MM-EMLF (EX24)R C1 BU/WH	803949
			8 m		Verde	MM-EMLF (EX24)R C1 GN/WH	803954
			8 m		Naranja	MM-EMLF (EX24)R C1 OG/WH	803958
	Thermomark Card	Adhesivo	85 un		Blanco	US-EMLP (20X9)	828795
			27 un		Blanco	US-EMLP (27X15)	828799
			27 un		Blanco	US-EMLP (35X15)	830300
			18 un		Blanco	US-EMLP (49X15)	828803
			2 un		Blanco	US-EMLP (85,6X54)	828806
Thermomark Roll	Adhesivo	400 un		Blanco	EML (70X50)R	817099	
		250 un		Blanco	EML (100X90)R	817154	
		1000 un		Amarillo	EML (70X32)R YE	817073	
		400 un		Plateado	EML (70X50)R SR	817086	
		250 un		Plateado	EML (100X90)R SR	817141	
		500 un		Blanco	EMLP (22X12)R	819495	
		500 un		Blanco	EMLP (45X15)R	801820	
		250 un		Blanco	EMLP (60X30)R	819505	
		500 un		Plateado	EMLP (45X15)R SR	819547	
		250 un		Plateado	EMLP (60X30)R SR	801729	
		20 m		Blanco	EMLP (EX15)R	802686	
		20 m		Plateado	EMLP (EX15)R SR	802687	
		500 un		Blanco	EMLP 24 (30X12)R	819550	

7.3. Herramientas

¿Qué acción desea ejecutar?
 ¿Qué función debe cumplir la herramienta?

¿Qué Alcance en longitud y/o diámetro?

Acción	Descripción	Alcance	Modelo	Código
Sujetar	 Alicate con superficie de agarre estriada opuesta, llave poligonal integrada M8 - M10	180 mm	UNIFOX-C VDE	1212202
	 Herramienta para sujeta cables plásticos	2,2 - 4,8 mm ancho, hasta 1,6 mm grosor material	UNIFOX-CT 4,8	1212475
Cortar	 Cortacable acodado para corte de cable en cobre y aluminio	Diámetro del cable ≤ 18 mm	CUTFOX 18	1212129
	 Cortacables con función de trinquete, para corte de cable en cobre y aluminio	Diámetro del cable ≤ 35 mm	CUTFOX 35	1212131
	 Tijeras para cortar canaletas, tapas y perfiles de cableado de plástico, tope de 45° también para cortes al sesgo	Longitud de corte 75 mm	CUTFOX-CD	1212474
Desaislar	 Pelacables para líneas y conductores, autoajustable, cuchilla de desaislar sustituible	Cables de 0,08 a 2,5 mm ² , autoajustable, longitud de pelado ajustable hasta 15 mm, capacidad cortante: hasta 6 mm ² flexible/ hasta 1,5 mm ² rígido	WIREFOX 2,5	1212368
	 Pelacables para líneas y conductores, autoajustable, cuchilla de desaislar sustituible	Cables de 0,02 - 10 mm ² , longitud de pelado hasta 18 mm, capacidad de corte hasta 10 mm ² flexible /1,5 mm ² rígido	WIREFOX 10	1212150
	 Pelacables, para desgarnecer cables, cuchilla orientable para cortes circulares, longitudinales y en espiral	Cables de 4,5 mm - 40 mm Ø, grosor de aislamiento hasta 4,5 mm,	WIREFOX-D 40	1212161
Crimpar	 Herramienta para procesar punteras equipada con bloqueo forzado, cargador, unidad de corte, pelado, trenzado y engarce.	0,5 mm ² hasta 2,5 mm ²	CRIMPFOX 4 IN I	1200101
	 Pinza de crimpado, adaptación de la sección automática, introducción lateral, equipadas con protección contra caída	Sencilla 0,14 mm ² ... 6 mm ² , Twin hasta 2 x 4 mm ²	CRIMPFOX CENTRUS 6H	1213146
	 Pinza de crimpado, para terminales tipo ojo, engaste oval, simétrico	0,5 mm ² ... 6 mm ²	CRIMPFOX-RCI 6	1212057
	 Pinza de crimpado, para terminales tipo TWIN, introducción frontal y lateral	0,14 mm ² ... 10 mm ²	CRIMPFOX DUO 10	1031721
Kits	Estuche de herramientas, equipado con un ejemplar de cada una de las siguientes herramientas: <ul style="list-style-type: none"> • CRIMPFOX 6S-F • WIREFOX 10 • WIREFOX-D 40 • CUTFOX 18 • SZF I-0,6X3,5 • Cinta métrica 5 m • 50 uds. bornes de caja JBC 2,5/5 • Estuche 		TOOL-KIT STANDARD	1212422

7.4. Terminales para cable

■ ¿Qué tipo de terminal requiere?
■ ¿Qué color?
■ ¿Para qué calibre?

■ ¿Qué longitud de puntera requiere?
■ ¿Qué diámetro de ojo requiere?

Tipo	Color	Calibre Cable	Longitud Puntera	Diámetro	Longitud Total	Modelo	Código
Puntera canutillo 	Blanco	0,5 mm ²	8 mm		14 mm	AI 0,5 - 8 WH	3200014
	Gris	0,75 mm ²	8 mm		14 mm	AI 0,75 - 8 GY	3200519
	Amarillo	1 mm ²	8 mm		14 mm	AI 1 - 6 YE	3201327
	Rojo	1 mm ²	8 mm		14 mm	AI 1 - 8 RD	3200030
	Rojo	1,5 mm ²	8 mm		14 mm	AI 1,5 - 8 RD	3201136
	Negro	1,5 mm ²	8 mm		14 mm	AI 1,5 - 8 BK	3200043
	Azul	2,5 mm ²	8 mm		14 mm	AI 2,5 - 8 BU	3200522
	Gris	4 mm ²	10 mm		17 mm	AI 4 -10 GY	3200535
	Negro	6 mm ²	12 mm		20 mm	AI 6 -12 BK	3201107
	Rojo	10 mm ²	12 mm		22 mm	AI 10 -12 RD	3200551
	Verde	16 mm ²	12 mm		24 mm	AI 16 -12 GN	3201152
Puntera canutillo en cinta 	Blanco	0,5 mm ²	8 mm		14 mm	AI 0,5-8 WH SI	1200104
	Gris	0,75 mm ²	8 mm		14 mm	AI 0,75- 8 GY SI	1200105
	Rojo	1 mm ²	8 mm		14 mm	AI 1,0-8 RD SI	1200106
	Negro	1,5 mm ²	8 mm		14 mm	AI 1,5-8 BK SI	1200107
	Azul	2,5 mm ²	8 mm		14 mm	AI 2,5-8 BU SI	1200108
	Blanco	0,5 mm ²	8 mm		15 mm	AI-TWIN 2X 0,5 - 8 WH	3200933
Puntera canutillo para dos conductores 	Rojo	1 mm ²	10 mm		17 mm	AI-TWIN 2X 1 -10 RD	3200988
	Negro	1,5 mm ²	8 mm		16 mm	AI-TWIN 2X 1,5 - 8 BK	3200823
	Negro	1,5 mm ²	12 mm		20 mm	AI-TWIN 2X 1,5 -12 BK	3200991
	Azul	2,5 mm ²	10 mm		18,5 mm	AI-TWIN 2X 2,5 -10 BU	3200836
	Azul	4 mm ²	12 mm		23 mm	AI-TWIN 2X 4 -12 GY	3201000
	Rojo	0,5 - 1,5 mm ²	17 mm	6,5 mm	27,6 mm	C-RCI 1,5/M6	3240020
	Azul	1,5 - 2,5 mm ²	11 mm	6,5 mm	28,1 mm	C-RCI 2,5/M6	3240025
Terminal de cable anular 	Amarillo	4 - 6 mm ²	14 mm	6,5 mm	32,7 mm	C-RCI 6/M6	3240029
	Rojo	- 10 mm ²	15 mm	6,5 mm	31,3 mm	C-RCI 10/M6	3240220

Software **GRATUITO** - PROJECT Complete

Desde la planificación hasta el armario de control terminado.

Diseño intuitivo, funciones inteligentes e interfaz de usuario personalizable

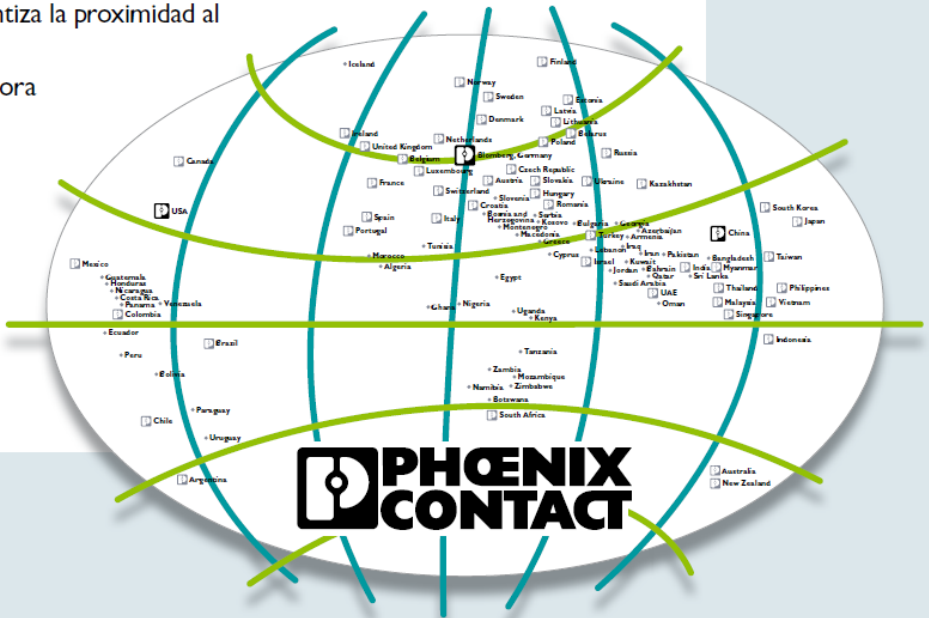


Código 1050453

En contacto con clientes y socios de todo el mundo

Phoenix Contact es un líder de mercado a escala internacional con sede en Alemania. El grupo empresarial es sinónimo de componentes, sistemas y soluciones innovadoras en el sector de la electrotecnia, la electrónica y la automatización. Una red global en más de 100 países con 15.000 empleados garantiza la proximidad al cliente.

Con una gama de productos amplia e innovadora ofrecemos a nuestros clientes soluciones sostenibles para distintas aplicaciones e industrias. Los principales sectores son la energía, la infraestructura, los procesos y la automatización de plantas.



Encontrará nuestro programa de productos completo en nuestra página web.

phoenixcontact.com.co

PHOENIX CONTACT
Parque Industrial Gran Sabana
Edificio 32
Tocancipá, CUN 251017
Colombia
Tel.: +60 1 8 69 87 94
E-Mail: info@phoenixcontact.com.co
phoenixcontact.com.co