

The logo for FANOX, featuring the word "FANOX" in a bold, sans-serif font with a horizontal line through the middle of the letters.

■ protection & control

TARIFA PRODUCTOS

2011

- ▣ Protección y control electrónico de motores y generadores
- ▣ Protección y control electrónico de bombas (sin sondas de nivel)
- ▣ Protección de fallos a tierra
- ▣ Protección contra sobretensiones
- ▣ Control y medida
- ▣ Protección magnetotérmica de motores

TARIFA PRODUCTOS 2011

▸ **PROTECCIÓN Y CONTROL ELECTRÓNICO DE MOTORES Y GENERADORES**

Sistema digital de protección, control y monitorización de motores / Motor management system

- Módulo base **Informes de falta, autodiagnóstico, estadísticos, Modbus RTU**
- Módulo visualizador HMI **Con pantalla LCD, LED's de señalización configurables, acceso a los menús de programación y datos**
- Cables de conexión

Relés electrónicos de protección

Módulo visualizador

Arrancadores suaves

▸ **PROTECCIÓN ELECTRÓNICA DE BOMBAS (SIN SONDAS DE NIVEL)**

Cuadros de protección para bombas sumergibles

Relés electrónicos de protección

Módulo visualizador

Arrancadores suaves

▸ **PROTECCIÓN DE FALLOS A TIERRA**

Relés diferenciales

Transformadores toroidales

▸ **PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS**

Supresores de sobretensión (SPD)

▸ **CONTROL Y MEDIDA**

Relés de control

Transformadores de intensidad

Sondas de termistancia (PTC)

Controladores de temperatura y procesos

Analizadores de redes eléctricas

Temporizadores

▸ **PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA DE MOTORES**

Guardamotores

Módulo Base PBM B

Modelo	Código		Rango	Motor 400V		Protecciones							PVP €
	Tensión aux. 110/230 Vca-cc	Tensión aux. 24 /48Vcc	I_B (A)	CV	kW	$I >$		(%)		JAM		I_g / I_o	
PBM B1	17000	-	0,86 - 6	0,33 - 3	0,25 - 2,2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	409,94
	-	17002				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PBM B5	17001	-	4 - 25	3 - 15	2,2 - 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	409,94
	-	17003				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Para motores de intensidades inferiores a las mínimas indicadas, pasar varias veces los conductores del motor por los agujeros del relé, y para intensidades superiores a las máximas señaladas combinar estos modelos con transformadores de intensidad .../5A

Módulo visualizador HMI PBM H

Modelo	Código	Idioma	PVP €
PBM HS	17004	Español	160,17
PBM HF	17005	Francés	160,17
PBM HE	17006	Inglés	160,17
PBM HP	17007	Polaco	160,17

Cables de conexión PBM B / PBM H

Modelo	Código	Longitud*	PVP €
CDCNB	17008	0,5 m	3,05
CDCN1	17009	1 m	3,40

*Otras longitudes de cable consultar

RELÉS ELECTRÓNICOS PARA PROTECCIÓN DE MOTORES Y GENERADORES

Modelo	Código		Rango	Motor 400 V		Protecciones				PVP €
	Tensión aux. 230V	Tensión aux. 115V	I_B (A)	CV	kW	$I >$		(%)		
C9	11203	11202	3 - 9,3	2 - 5,5	1,5 - 4	✓	✓			102,18
C21	11223	11222	9 - 21,6	7,5 - 12	5,5 - 9	✓	✓			124,77
C45	11243	11242	20 - 45,2	15 - 30	11 - 22	✓	✓			156,28
GL16	11303	11302	4 - 16,7	3 - 10	2,2 - 7,5	✓	✓	✓	✓	196,82
GL40	11323	11322	15 - 40,5	10 - 25	7,5 - 18,5	✓	✓	✓	✓	219,85
GL90	11343	11342	40 - 91	30 - 60	22 - 45	✓	✓	✓	✓	237,50
G17 (Ex)	10723	10722	5 - 17,7	3 - 10	2,2 - 7,5	✓	✓		✓	213,56
BG17 (Ex)	10733	10732	5 - 17,7	3 - 10	2,2 - 7,5	✓	✓		✓	213,56
GEN10	11350 (24Vcc)		4 - 10,3			✓	✓			187,82

- Para motores de intensidades inferiores a las mínimas indicadas, pasar varias veces los conductores del motor por los agujeros del relé, y para intensidades superiores a las máximas señaladas combinar estos modelos con transformadores de intensidad .../5A
 - Tensiones no estándar (bajo pedido): 24Vca-cc . Estas tensiones no estándar conllevan un recargo de 14,04 €. Otras tensiones, consultar
 - Para el GEN10 tensión standard = 24Vcc

MÓDULO VISUALIZADOR EXTERIOR (DIÁMETRO 22MM)

Modelo	Código	Relés correspondientes	PVP €
OD-C	12530	C9 - C21 - C45	21,82
OD-GL	12535	GL16 - GL40 - GL90	26,27
OD-G	12505	BG17	26,27
OD-GEN	12545	GEN10	23,84

ARRANCADORES SUAVES

Modelo	Código	Intensidad nominal I_b (A)	Tensión nominal	Potencia del motor		Funciones					PVP €
				CV	kW	Arranque suave	Parada suave			(%)	
ES400-3	41803	3	400Vca ±15% 50-60Hz	1,5	1,1	✓	✓				202,12
ES400-12	41812	12		7,5	5,5	✓	✓				225,80
ES400-25	41825	25		15	11	✓	✓				376,01
ES400-45	41845	45		30	22	✓	✓	✓	✓	✓	785,05
ES230-12	41801	12	230Vca ±15% 50-60Hz	7,5	5,5	✓	✓				241,14
ES230-25	41802	25		15	11	✓	✓				401,56
ES230-45	41846	45		30	22	✓	✓	✓	✓	✓	838,39

- Otras tensiones bajo pedido

$I >$	$I <$			(%)		COS φ	JAM		I_g / I_o
Sobrecarga	Subintensidad	Falta de fase/Desequilibrio	Sobrettemperatura	Inversión secuencia fase	Fallo de neutro	Subcarga	JAM	Rotor bloqueado	Fallo a tierra: diferencial / homopolar

PROTECCIÓN Y CONTROL ELECTRÓNICO DE BOMBAS (SIN SONDAS DE NIVEL)

CUADROS PARA BOMBAS SUMERGIBLES

ver catálogo Cuadros de Bombas

Modelo	Código		Tiempo llenado pozo (min)	In (A) aprox. del motor In (A)	Potencia del motor		Protecciones - Funciones								PVP €
	Monofásico 230V	Trifásico 400V			CV	kW	I>	COS φ		(f%)	I<	U>	Arranque y parada suave	Cortocircuito	
CBM-2	12312		2 a 70	3 a 11	0,5 - 2	0,37 - 1,5	✓				✓	✓		✓	191,68
CBM-3	12314		2 a 240	11 a 16	2 a 3	1,5 - 2,2	✓				✓	✓		✓	228,76
CBT-1		12301	2 a 75	1,1 - 2,0	0,5 - 1	0,37 - 0,75	✓	✓	✓	✓				✓	270,85
CBT-2		12302	2 a 75	2,8 - 3,8	1,5 - 2	1,1 - 1,5	✓	✓	✓	✓				✓	270,85
CBT-5		12305	2 a 75	5,5 - 9,5	3 - 5,5	2,2 - 4	✓	✓	✓	✓				✓	270,85
CBT-7		12307	2 a 75	13	7,5	5,5	✓	✓	✓	✓				✓	286,70
CBT-10		12310	2 a 75	16,5	10	7,5	✓	✓	✓	✓				✓	286,70
CBT-15		12315	2 a 75	24	15	11	✓	✓	✓	✓				✓	314,82
CBT-20M		12316	2 a 75	32	20	15	✓	✓	✓	✓				✓	627,54
CBT-25M		12317	2 a 75	40	25	18,5	✓	✓	✓	✓				✓	684,02
CBT-30M		12318	2 a 75	47	30	22	✓	✓	✓	✓				✓	726,61
CBT-40M		12319	2 a 75	64	40	30	✓	✓	✓	✓				✓	733,26
CBT-50M		12320	2 a 75	79	50	37	✓	✓	✓	✓				✓	769,81
CBT-60M		12332	2 a 75	92	60	45	✓	✓	✓	✓				✓	796,01
CBS-2		12321	2 a 75	3,8	0,5 a 2	0,37 - 1,5	✓	✓	✓	✓			✓	✓	828,42
CBS-3		12322	2 a 75	5,5	3	2,2	✓	✓	✓	✓			✓	✓	828,42
CBS-5		12323	2 a 75	7,0 - 9,5	4 - 5,5	3 a 4	✓	✓	✓	✓			✓	✓	828,42
CBS-7		12324	2 a 75	13	7,5	5,5	✓	✓	✓	✓			✓	✓	828,42
CBS-10		12326	2 a 75	16,5	10	7,5	✓	✓	✓	✓			✓	✓	977,86
CBS-12		12327	2 a 75	21	12,5	9,2	✓	✓	✓	✓			✓	✓	1.001,01
CBS-15		12328	2 a 75	24	15	11	✓	✓	✓	✓			✓	✓	1.001,01
CBS-20		12329	2 a 75	32	20	15	✓	✓	✓	✓			✓	✓	1.399,79
CBS-25		12330	2 a 75	40	25	18,5	✓	✓	✓	✓			✓	✓	1.455,97
CBS-30		12331	2 a 75	47	30	22	✓	✓	✓	✓			✓	✓	1.523,39

- Opcionalmente para tiempos de llenado de pozo entre 75 y 525 minutos, será necesario indicarlo en el pedido del siguiente modo:
Ejemplo: "CBT-5 con PF-RM" o bien "12305 + PF-RM" (esta opción sólo para cuadros trifásicos). Precio adicional de esta opción: 45,29 €

RELÉS ELECTRÓNICOS PARA PROTECCIÓN DE BOMBAS

ver pág. 14-17 Catálogo general

Modelo	Tipo de motor	Código				Rango IB (A)	Motor		Protecciones					PVP €	
		V aux. 115 V	V aux. 230 V	V aux. 3 x 230 V	V aux. 3 x 400 V		CV	kW	I>	I<		(f%)	U>		
PS11-R	monofásico	12171				3 - 11	(1x230 V) 0,5 - 2	(1x230 V) 0,37 - 1,5	✓	✓			✓	72,59	
			12164			3 - 11	(1x230 V) 0,5 - 2	(1x230 V) 0,37 - 1,5	✓	✓			✓	71,20	
PS16-R	monofásico	12172				3 - 16	3	2,2	✓	✓			✓	122,64	
			12163			3 - 16	3	2,2	✓	✓			✓	120,30	
PF16-R	trifásico			12173		4 - 16,7	3 - 10	2,2 - 7,5	✓	COS φ	✓	✓		162,04	
					12165	4 - 16,7	3 - 10	2,2 - 7,5	✓	COS φ	✓	✓		158,95	
PF47-R	trifásico			12168		15 - 47	10 - 25	7,5 - 18,5	✓	COS φ	✓	✓		179,13	
					12167	15 - 47	10 - 25	7,5 - 18,5	✓	COS φ	✓	✓		175,72	
P19		11402	11403			7-19,6	5,5 - 10	4 - 7,5	✓	✓	✓	✓		155,14	
P44		11422	11423			19 - 44,2	12,5 - 25	9,3 - 18,5	✓	✓	✓	✓		171,53	
P90		11442	11443			40 - 90,4	30 - 60	22 - 45	✓	✓	✓	✓		186,96	
PF-RM (sólo para relés PF)		12169	Módulo temporizador para tiempos de rearme (tras funcionamiento en vacío) entre 2 y 525 minutos												45,29

- La potencia del motor corresponde a bombas trifásicas de 400V y monofásicas de 230V
 - Relés P y PF: para motores de intensidades inferiores a las mínimas indicadas, pasar varias veces los conductores del motor por los agujeros del relé y para intensidades superiores a las máximas señaladas, combinar estos modelos con transformadores de intensidad .../5A.
 - Los relés con tensiones de alimentación no estándar llevan un recargo de 14,04 €

MÓDULO VISUALIZADOR EXTERIOR (DIÁMETRO 22MM)

ARRANCADORES SUAVES

ver pág. 18-19 Catálogo general

Modelo	Código	Relés correspondientes	PVP €
OD-P	12540	P19/P44/P90	26,27
OD-PF	12555	PF16-R/PF47-R	26,27

Modelo	Código	Intensidad nominal I _b (A)	Tensión nominal	Potencia del motor		Funciones					PVP €	
				CV	kW	Arranque suave	Parada suave			(f%)		
ES400-3	41803	3	400Vca ±15% 50-60Hz	1,5	1,1	✓	✓					202,12
ES400-12	41812	12		7,5	5,5	✓	✓					225,80
ES400-25	41825	25		15	11	✓	✓					376,01
ES400-45	41845	45		30	22	✓	✓	✓	✓	✓		785,05
ES230-12	41801	12	230Vca ±15% 50-60Hz	7,5	5,5	✓	✓					241,14
ES230-25	41802	25		15	11	✓	✓					401,56
ES230-45	41846	45		30	22	✓	✓	✓	✓	✓		838,39

- Otras tensiones bajo pedido

I>	I<			(f%)		COS φ	U>/<U	H _Z >/<H _Z	
Sobrecarga	Subintensidad	Falta de fase/Desequilibrio	Sobretensión	Inversión secuencia fase	Fallo de neutro	Subcarga	Sobre/Sub tensión	Sobre/Sub frecuencia	Máx/Min temperatura

PROTECCIÓN DE FALLOS A TIERRA

DIFERENCIALES DE FALLOS A TIERRA

ver pág. 45-50 Catálogo general

Ref.	Código	Descripción	PVP €
D30	41020	Relé diferencial superinmunizado multirango de 22,5 mm	158,49
DM30	41022	Relé diferencial superinmunizado multirango	166,39
DR30F	41024	Relé diferencial superinmunizado con reconexión automática, tiempo fijo	191,34
DR30A	41019	Relé diferencial superinmunizado con reconexión automática, tiempo ajustable	199,66
ELR-B	41010	Relé diferencial	126,57
ELR-3C	41000	Relé diferencial multirango	171,81
CTD - 1/28	41055	Toroidal modular para carril DIN, sección útil diám. 28 mm	67,63
CT-1 / 35	41060	Toroidal con sección útil →35mm	31,31
CT-1 / 60	41065	Toroidal con sección útil →60mm	41,33
CT-1 / 80	41070	Toroidal con sección útil →80mm	52,40
CT-1 / 110	41075	Toroidal con sección útil →110mm	68,90
CT-1 / 160	41080	Toroidal con sección útil →160mm	193,24
CT-1 / 210	41085	Toroidal con sección útil →210mm	207,70
CTA-1 / 110	41076	Toroidal abierto con sección útil →110mm	314,35
CTA-1 / 160	41081	Toroidal abierto con sección útil →160mm	353,97
CTA-1 / 210	41086	Toroidal abierto con sección útil →210mm	556,82
ELR-A	41015	Relé diferencial con transformador incorporado diám. 28 mm	225,87
ELR-T60	41105	Relé diferencial con transformador incorporado diám. 60 mm	236,54
ELR-T110	41100	Relé diferencial con transformador incorporado diám. 110 mm	320,85

- Relé diferencial D30 y DM30: sensibilidad ajustable de 30mA a 30A y tiempo de retardo ajustable de 0,02 a 5s
- Relé diferencial ELR-B: sensibilidad seleccionable 300mA ó 500mA y tiempo de retardo de disparo seleccionable 0,02s ó 0,5s
- Relés diferenciales ELR-3C, ELR-A y ELR-T: sensibilidad ajustable de 25mA a 25A y tiempo de retardo ajustable de 0,02s a 5s
- Varias tensiones de alimentación auxiliar para relés ELR: 115Vca-cc, 230Vca y 400Vca (24-48Vca-cc bajo pedido).
- Tensiones de alimentación auxiliar para relés D30 y DM30: 115Vca ó 230Vca
- Tensiones de alimentación auxiliar para relés DR30F y DR30A: 230 Vca, 115 Vca ó 24 Vcc.

PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS

CLASE C - TIPO II

ver pág. 52-55 Catálogo general

Modelo	Código	Descripción							PVP €
	Base + Módulo	Fotovoltaica	Eólica	Señalización remota	Uc	Up	In	I _{max}	
VP C40 275/1*	41600			✓	275 V	< 1,2 kV	20 kA	40 kA	58,45
VP C40 250/NPE*	41602			✓	250 V	< 1,5 kV	20 kA	40 kA	63,35
VP C40 275/2**	41603			✓	275 V	< 1,2 kV	20 kA	40 kA	114,79
VP C40 275/1+ NPE**	41604			✓	275 V	< 1,2 kV	20 kA	40 kA	119,74
VP C40 275/3	41607			✓	275 V	< 1,2 kV	20 kA	40 kA	172,99
VP C40 275/2+ NPE	41606			✓	275 V	< 1,2 kV	20 kA	40 kA	176,39
VP C40 275/4	41610			✓	275 V	< 1,2 kV	20 kA	40 kA	229,54
VP C40 275/3+ NPE	41609			✓	275 V	< 1,2 kV	20 kA	40 kA	234,53
VP C40 PV500	41605	✓		✓	500 Vcc	< 1,8 kV	20 kA	40 kA	164,75
VP C40 PV1000	41608	✓		✓	1000 Vcc	< 3,6 kV	20 kA	40 kA	191,84
VP C20 275/1+ NPE**	41624				275 V	< 1,0 Kv	10 kA	20 kA	101,87
VP C20 275/3+ NPE	41625				275 V	< 1,0 Kv	10 kA	20 kA	199,25
VP C30 600/3	41622		✓	✓	600 V	< 2,8 kV	15 kA	30 kA	224,90

RECAMBIO DE MÓDULO

Modelo	Código	Descripción							PVP €
	Módulo	Fotovoltaica	Eólica	Señalización remota	Uc	Up	In	I _{max}	
VP C40 275*	41611				275 V	1,2 kV	20 kA	40 kA	41,05
VP C40G 250 NPE*	41612				250 V	1,5 kV	20 kA	40 kA	52,48
VP C40 250*	41614	✓			250 Vcc	0,9 kV	20 kA	40 kA	39,96
VP C40 500*	41616	✓			500 Vcc	1,8 kV	20 kA	40 kA	46,61
VP C20 275*	41626				275 V	1,0 Kv	10 kA	20 kA	36,31
VP C20G 250 NPE*	41627				275 V	1,0 Kv	10 kA	20 kA	44,75
VP C30 600*	41623		✓		600 V	2,8 kV	15 kA	30 kA	57,01

- Otras tensiones (Uc) o capacidades de descarga (In, I_{max}) disponibles bajo pedido
- * Se suministran en cajas de 4 unidades (precio indicado corresponde a 1 unidad)
- ** Se suministran en cajas de 2 unidades (precio indicado corresponde a 1 unidad)

RELÉS DE CONTROL

Modelo	Código	Dimensiones	Tensión nominal	Escala (V)	Retardo		Protección										PVP €
					Disparo	Rearme		(f%)		$U > / < U$	I_N	$H > / < H_c$					
S2*	12033	22,5 mm	3x230Vca				✓	✓									58,25
S4*	12034	22,5 mm	3x400Vca				✓	✓									58,25
ST2*	12001	22,5 mm	3x230Vca				✓	✓	✓							✓	64,95
ST4*	12012	22,5 mm	3x400Vca				✓	✓	✓							✓	64,95
ST2-D*	12002	22,5 mm	3x230Vca				✓	✓	✓							✓	73,59
ST4-D*	12013	22,5 mm	3x400Vca				✓	✓	✓							✓	73,59
MT2	12039	22,5 mm	230Vca						✓							✓	59,27
MT2-R	12048	22,5 mm	230Vca						✓							✓	68,33
OD-MT **	12560	Visualización del motivo de disparo y rearme manual del MT2-R														21,28	
U1D-24D	12028	22,5 mm	24Vcc	19 - 28	✓					✓							77,76
U1D-115	12026	22,5 mm	115Vca	90 - 135	✓					✓							76,28
U1D-230	12027	22,5 mm	230Vca	175 - 275	✓					✓							76,28
U1M-24D	12080	22,5 mm	24Vcc	19 - 28	✓	✓				✓							81,11
U1M-115	12081	22,5 mm	115Vca	90 - 135	✓	✓				✓							79,57
U1M-230	12082	22,5 mm	230Vca	175 - 275	✓	✓				✓							79,57
U3S-230	12071	22,5 mm	3x230Vca	185 - 275	✓		✓	✓		✓							109,20
U3S-420	12070	22,5 mm	3x400-440Vca	350 - 500	✓		✓	✓		✓							109,20
U3N-230	12056	78 mm	3x230Vca	200-260	✓		✓	✓		✓	✓						133,87
U3N-400	12055	78 mm	3x400Vca	340-460	✓		✓	✓		✓	✓						133,87
U3N-440	12057	78 mm	3x440Vca	380-500	✓		✓	✓		✓	✓						133,87
U3P-230	12066	78 mm	3x230Vca	200-260	✓		✓	✓		✓							136,47
U3P-400	12065	78 mm	3x400Vca	340-460	✓		✓	✓		✓							136,47
U3P-440	12067	78 mm	3x440Vca	380-500	✓		✓	✓		✓							136,47
H	12100	45 mm	115Vca	50/60 ±3,5Hz	✓							✓					215,62
H	12102	45 mm	230Vca	50/60 ±3,5Hz	✓							✓					215,62
T2*	12051	22,5 mm	230Vca	-5°C/+5°C +40°C/55°C										✓ regulable			64,91
T2*	12052	22,5 mm	24Vcc-ca	-5°C/+5°C +40°C/55°C										✓ regulable			64,91
T4*	12053	22,5 mm	230Vca	-5°C/+5°C +40°C/55°C										✓ fija			61,22
T4*	12054	22,5 mm	24Vcc	-5°C/+5°C +40°C/55°C										✓ fija			61,22
TST-24*	12090	22,5 mm	24Vcc-ca	-5°C/+5°C +40°C/55°C			✓	✓	✓					✓	✓		85,60
OD-T2**	12037	Módulo de captación de T°C para montaje exterior (para T2 y TST24)														14,00	
INT2*	12036	Sonda de captación de T°C para montaje interior (para T2 y TST24)														4,34	
OD-T4**	12038	Módulo de captación de T°C para montaje exterior (para T4)														12,49	
INT4*	12035	Sonda de captación de T°C para montaje interior (para T4)														4,34	

(*) Se suministran en cajas de 10 unidades (precio indicado corresponde a 1 unidad)

(**) Se suministran en cajas de 5 unidades (precio indicado corresponde a 1 unidad)

TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

Modelo .../5 A	CT20				CT 30				CT 50			
	50	75	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000
Código	41399	41400	41404	41406	41412	41414	41416	41418	41422	41424	41426	41428
Diam. max de cable	20 mm				28 mm				44 mm			
Pletina	25x5				40x10				60x12			
PVP €	17,42				22,30		24,01	24,86	30,22		33,49	

SONDAS DE TERMISTANCIA PTC

Ref.	Código	Descripción	T _{hat}	R _{ptc}	PVP €
PTC120	41700	Termistancia de montaje interno	120 °C	1330 Ω	6,17
PTCEX70	41705	Termistancia de montaje superficial	70 °C	1330 Ω	5,09

I>	I<			(f%)	I_N		$U > / < U$	$H > / < H_c$	
Sobrecarga	Subintensidad	Falta de fase/Desequilibrio	Sobretensión	Inversión secuencia fase	Fallo de neutro	Sonda cortocircuitada	Sobre/Sub tensión	Sobre/Sub frecuencia	Máx/Min temperatura

CONTROLADORES DE TEMPERATURA Y PROCESOS

Modelo	Código	Descripción	PVP €
TP 720	41500	TP 720-1010-0 Controlador PID + Fuzzy - Entradas configurables, 48x48mm 1 relé salida, 1 alarma	133,90
TP 731	41530	TP 731-1010-0 Controlador PID + Fuzzy - Entradas configurables, 48x96mm 1 relé salida, 1 alarma	154,71
TP 750	41560	TP 750-1010-0 Controlador PID + Fuzzy - Entradas configurables, 96x96mm 1 relé salida, 1 alarma	183,34

Opciones		PVP €		PVP €
TP 7XX- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Salida de control 1	1 → Relé de salida 2 → Salida 4-20 mA	Incluido 57,17	3 → Salida 0-10 Vdc 4 → Pulso de tensión (12 Vdc)	57,17 57,17
Salida de control 2	0 → Nada 1 → Relé de salida 2 → Salida 4-20 mA	Incluido 21,63 57,17	3 → Salida 0-10 Vdc 4 → Pulso de tensión (12 Vdc)	57,17 57,17
Salida de alarma	1 → 1 ajuste	Incluido	2 → 2 ajustes	21,63
Retransmisión	0 → Nada	Incluido	1 → 4-20 mA DC	40,69
Comunicación	0 → Nada 1 → RS485	Incluido 61,08	2 → Detección rotura calentador (TP 720)	40,69
Entrada Analógica 4-20 mA	0 → Nada	Incluido	1 → Entrada 4-20 mA	40,69

- Consultar otras opciones, configuraciones o tamaños

ANALIZADORES DE REDES ELÉCTRICAS

Modelo	Código			Descripción	PVP €
	100 - 125 Vca	220-240 Vca	380-415 Vca		
EMM 3	41250	41255	41260	Amperímetro, voltímetro y frecuencímetro	186,07
EMM 5-P	41265	41270	41275	Parámetros eléctricos, energía, contador de horas y salida de pulsos	287,26
EMM 5-C	41280	41285	41290	Parámetros eléctricos, energía, contador de horas y comunicación ModBus RS485	310,11
EMM 7	<<<< 41295 >>>>			Parámetros eléctricos, energía, contador de horas y comunicación ModBus RS485	408,03
Opciones EMM 7	X			Tensión de alimentación auxiliar 20 - 60 Vca/cc	65,28
	Y			Tensión de alimentación auxiliar 90 - 250 Vca/cc	65,28
	A			Salida analógica	81,61
	D			Entrada digital para doble tarifa de energía	32,64
	F			Protocolo Profibus	130,57
	N			Medida directa de la corriente de neutro	32,64
	T			Aislamiento galvánico de entradas de corriente	48,98

Software	Código	Descripción	PVP €
	NGR1	Adquisición de datos, almacenaje e impresión de todos los parámetros eléctricos (hasta 2 equipos EMM)	gratuito
	NGR3	Adquisición de datos, almacenaje e impresión de todos los parámetros eléctricos (hasta 4 EMM)	456,19
	NGR7	Adquisición de datos, almacenaje e impresión de todos los parámetros eléctricos (hasta 8 EMM)	636,54
	NGR15	Adquisición de datos, almacenaje e impresión de todos los parámetros eléctricos (hasta 16 EMM)	848,72
	NGR31	Adquisición de datos, almacenaje e impresión de todos los parámetros eléctricos (hasta 32 EMM)	1.379,17
	NGR63	Adquisición de datos, almacenaje e impresión de todos los parámetros eléctricos (hasta 64 EMM)	2.821,99
	NGR127	Adquisición de datos, almacenaje e impresión de todos los parámetros eléctricos (hasta 128 EMM)	3.352,44

TEMPORIZADORES

Modelo	Código	Descripción	Tensión auxiliar	PVP €
MTR-10	12110	Temporizador digital multifunción	24Vcc-ca y 230Vca	95,29
MTR-10	12111	Temporizador digital multifunción	48Vcc-ca	88,33

Modelo	Código	Descripción	PVP €
M-0.16	35016	Guardamotor (0.1 - 0.16 A)	45,66
M-0.25	35000	Guardamotor (0.16 - 0.25 A)	45,66
M-0.40	35001	Guardamotor (0.25 - 0.40 A)	45,66
M-0.63	35002	Guardamotor (0.4 - 0.63 A)	47,88
M-1	35003	Guardamotor (0.63 - 1 A)	52,38
M-1.6	35004	Guardamotor (1 - 1,6 A)	52,38
M-2.5	35005	Guardamotor (1,6 - 2,5 A)	52,38
M-4	35006	Guardamotor (2,5 - 4 A)	52,38
M-6.3	35007	Guardamotor (4 - 6,3 A)	52,38
M-10	35008	Guardamotor (6,3 - 10 A)	59,78
M-16	35009	Guardamotor (10 - 16 A)	60,91
M-20	35010	Guardamotor (16 - 20 A)	66,16
M-25	35011	Guardamotor (20 - 25 A)	81,36
M-32	35012	Guardamotor (25 - 32A)	91,04
M-SB	3990	Limitador de corriente	71,68
M-HS20	3901	Contacto auxiliar, 2 N.A. montaje lateral	9,18
M-HS11	3900	Contacto auxiliar, 1 N.A./1N.C. montaje lateral	9,18
M-HS10	39011	Contacto auxiliar, 1 N.A. montaje lateral	9,18
M-HS02	3903	Contacto auxiliar, 2 N.C. montaje lateral	9,18
M-HS01	39031	Contacto auxiliar, 1 N.C. montaje lateral	7,35
M-VHS11	3902	Contacto auxiliar, 1 N.A.(avanzado) / 1 N.C. montaje lateral	14,14
M-SHS10	3906	Contacto auxiliar indicación de disparo, 1 N.A. montaje interior	15,95
M-SHS01	3907	Contacto auxiliar indicación de disparo, 1 N.C. montaje interior	15,95
M-FHSM11	3931	Contacto auxiliar, 1 N.A/1 N.C. montaje frontal	10,69
M-FHSM10	3932	Contacto auxiliar, 1 N.A. montaje frontal	10,69
M-FHSM01	3933	Contacto auxiliar, 1 N.C. montaje frontal	10,69
M-AS-05	3923	Bobina de emisión, 24V/50-60Hz, montaje interior	24,85
M-AS-15	3920	Bobina de emisión, 110V/50Hz, 120V/60Hz montaje interior	24,85
M-AS-25	3921	Bobina de emisión, 220-240V/50Hz, 240V/60Hz montaje interior	24,85
M-AS-45	3922	Bobina de emisión, 380-415V/50Hz, 440V/60Hz montaje interior	24,85
M-UN-05	3913	Bobina de mínima, 24V/50 - 60Hz montaje interior	24,85
M-UN-15	3910	Bobina de mínima, 110V/50Hz - 120V/60Hz montaje interior	24,85
M-UN-25	3911	Bobina de mínima, 220-240V/50Hz - 240V/60Hz, montaje interior	24,85
M-UN-45	3912	Bobina de mínima, 380-415V/50Hz - 440V/60Hz, montaje interior	24,85
M-UN-55	3915	Bobina de mínima, 500V/50Hz, montaje interior	24,85
M-GE	3950	Caja de superficie IP 41	8,53
M-FP	3940	Caja empotrable IP 41	8,53
M-BS	3948	Membrana de estanqueidad IP 55 para M-GE y M-FP (para aumentar el grado de estanqueidad hasta IP 55)	3,78
M-GC	4055	Caja IP54 con toma 5 polos CEE	30,90
M-GC1	4056	Caja IP54 con toma 5 polos CEE e inversor de fases	34,93
M-PT	3980	Pulsador OFF emergencia, sin enclavamiento	13,85
M-PV	3981	Pulsador OFF emergencia, con enclavamiento	23,71
M-PS	39822	Pulsador OFF emergencia, enclavamiento con llave	36,17
M-VSL	3988	Dispositivo bloqueo, maximo 3 candados	9,65
M-N	3949	Borne adicional para neutro	2,78
M-LM	39701	Lámpara señalización blanca 220-240V	14,76
M-LM1	39702	Lámpara señalización blanca 380-440V	
M-LM-G	39711	Lámpara señalización verde 220-240V	
M-LM1-G	39712	Lámpara señalización verde 380-440V	
M-LM-R	39721	Lámpara señalización roja 220-240V	
M-LM1-R	39722	Lámpara señalización roja 380-440V	
M-SBD-12	3991	Busbar - 2	12,50
M-SBD-13	3992	Busbar - 3	14,23
M-SBD-14	3993	Busbar - 4	17,67
M-SBD-15	3994	Busbar - 5	18,74
M-SBDE1	3995	Bornero de entrada	13,12

distribuido por:

Condiciones generales de venta:
Garantía de 3 años contra todo defecto de fabricación.
IVA no incluido.

Parque Tecnológico de Bizkaia. Astondo bidea, Edif. 604.
 48160 DERIO (Spain)
 Tel.: (+34) 94 471 14 09 // Fax.: (+34) 94 471 05 92

www.fanox.com

fanox@fanox.com