



ARRANCADORES PROGRESIVOS



Lógica de funcionamiento

ARRANCADORES PROGRESIVOS

Un motor asíncrono en arranque directo puede consumir de 4 a 8 veces la intensidad nominal, y además su par de arranque es de 1'5 veces. Este consumo puede perturbar la línea, y el REBT limita la intensidad de arranque en función de la potencia. Este tipo de arranque puede ser válido para motores de baja potencia (se recomienda desde 7,5 Hp), es totalmente aconsejable en máquinas como cintas transportadoras, elevadores...etc, por el par de arranque, y en bombas, por el golpe de ariete producido en la parada. Por tanto, en grandes motores se puede recurrir a los arrancadores progresivos. En estos, la intensidad se mantiene entre 2 y 3 veces la nominal y el par es un poco mayor que el resistente.

Al aplicar una rampa de tensión el motor comenzará a girar con cierto retardo. Para evitarlo los arrancadores permiten seleccionar una tensión mínima de arranque, que asegure que el motor empieza a girar inmediatamente sin "agarre", controlando su par inicial.

El tiempo de deceleración debe ser tal que la carga no sufra shock o vibración en la parada. En caso de bombeos una parada brusca producirá un golpe de ariete muy peligroso.

Una ventaja adicional de los arrancadores progresivos sobre métodos como el estrella-triángulo es que sólo se necesita tener accesibles 3 bornas del motor, y una única manguera de 3 polos y tierra.

La gama PRO está compuesta por una envolvente metálica y una protección magnetotérmica para la protección del motor y la línea, complementada con los elementos de mando y señalización. Se fabrica en dos versiones según el tipo de arrancador, que pueden ser analógica o digital.

Al cuadro base se le pueden añadir complementos como: reloj, temporizadores, parada de emergencia, relés de nivel, relés para maniobra, amperímetro, voltímetro, etc.

Para los cuadros destinados a bombas de sondeo disponemos de una gama de protección contra falta de agua por subintensidad.

En toda la gama, y bajo pedido, se puede fabricar en armario de poliéster.

Todos los cuadros incluyen interruptor de corte general con apertura en puerta, lo que obliga a realizar un corte de suministro antes de abrir la puerta evitando acceder al interior del cuadro bajo tensión.

Se recomienda indicar el *consumo en amperios* de todos los fabricados para, de esta manera, poder realizar un ajuste adecuado a las protecciones térmicas.

[Consulte para potencias superiores a las indicadas en nuestras tablas.](#)



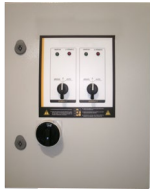
	GAMA PRO									
	ARRANQUE PROGRESIVO ANALÓGICO 1 MOTOR CON PROTECCIÓN TÉRMICA MECÁNICA									
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS								PVP	
TIPO DE ARMARIO	VENTILACIÓN FORZADA	TALLA DE ARRANCADOR	TALLA DE MAGNETOT.	REGULACIÓN DISYUNTOR	TENSIÓN	KW	HP	Schneider Electric	CALIDAD ESTÁNDAR	
PRO-01*	METÁLICO	NO	12 A	-	1,6 - 2,5	TRIFÁSICO 400 VAC	0,75	1	927 €	885 €
PRO-02*			12 A	-	2,5 - 4		1,1 - 1,5	1,5 - 2	927 €	885 €
PRO-03*			12 A	-	4 - 6,3		2,2	3	927 €	885 €
PRO-04*		12 A	-	6 - 10	3 - 3,7		4 - 5	927 €	885 €	
PRO-05*		SI	12 A	-	9 - 14		4	5,5	955 €	910 €
PRO-06*			16 A	-	13 - 18		5,5	7,5	1.029 €	985 €
PRO-07*			25 A	-	17 - 23		7,5	10	1.126 €	1.086 €
PRO-08*			25 A	-	20 - 25		8,3	12,5	1.129 €	1.086 €
PRO-09*			30 A	-	24 - 32		11	15	1.281 €	1.217 €
PRO-10*	METÁLICO		SI	34 A	63 A	INTEGRADA ARRANCADOR	TRIFÁSICO 400 VAC	15	20	1.829 €
PRO-11*		42 A		80 A	18,5			25	2.059 €	1.685 €
PRO-12*		48 A		100 A	22			30	2.178 €	1.807 €
PRO-13*		60 A		125 A	26			35	2.389 €	2.007 €
PRO-14*		74 A		125 A	30			40	2.541 €	2.142 €
PRO-15*		85 A		160 A	37			50	3.700 €	3.201 €

Para potencias superiores - CONSULTAR

	GAMA PROD									
	ARRANQUE PROGRESIVO DIGITAL 1 MOTOR CON PROTECCIÓN TÉRMICA DIGITAL INTEGRADA									
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS								PVP	
TIPO DE ARMARIO	VENTILACIÓN FORZADA	TALLA DE ARRANCADOR	TALLA DE MAGNETOT.	TIPO DE PROTECCIÓN	TENSIÓN	KW	HP	Schneider Electric	CALIDAD ESTÁNDAR	
PROD-01*	METÁLICO	SI	21 A	32 A	DIGITAL INTEGRADA ARRANCADOR	TRIFÁSICO 400 VAC	5,6	7,5	1.991 €	1.901 €
PROD-02*			21 A	40 A			7,5	10	2.012 €	1.908 €
PROD-03*			37 A	50 A			9,3 - 11	12,5 - 15	2.267 €	2.068 €
PROD-04*			37 A	63 A			15	20	2.303 €	2.105 €
PROD-05*			43 A	80 A			18,5	25	2.501 €	2.127 €
PROD-06*			53 A	100 A			22	30	2.530 €	2.149 €
PROD-07*			68 A	125 A			26 - 30	35 - 40	2.884 €	2.470 €
PROD-08*			84 A	160 A			37	50	4.082 €	3.303 €
PROD-09*			105 A	200 A			45	60	5.269 €	3.606 €
PROD-10*			131 A	225 A			55	75	6.122 €	4.056 €
PROD-11*			141 A	250 A			75	100	6.450 €	4.293 €
PROD-12*			195 A	400 A			90	125	8.683 €	6.003 €
PROD-13*			245 A	500 A			110	150	9.967 €	7.314 €

Para potencias superiores - CONSULTAR

* Añadir **SH** (Schneider) o **F** (Calidad estándar) al final de la referencia según la elección de la aparatura.

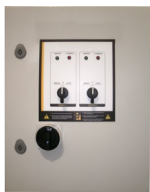


GAMA PRO2

ARRANQUE PROGRESIVO ANALÓGICO 2 MOTORES CON PROTECCIÓN TÉRMICA MECÁNICA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS									PVP	
TIPO DE ARMARIO	VENTILACIÓN FORZADA	TALLA DE ARRANCADOR	TALLA DE MAGNETOT.	REGULACIÓN DISYUNTOR	TENSIÓN	KW	HP	Schneider Electric	CALIDAD ESTÁNDAR	
PRO2-01*	METÁLICO	SI	2 x 12 A	-	2 x 1,6 - 2,5	TRIFÁSICO 400 VAC	0,75	1	1.557 €	1.507 €
PRO2-02*			2 x 12 A	-	2 x 2,5 - 4		1,1 - 1,5	1,5 - 2	1.564 €	1.514 €
PRO2-03*			2 x 12 A	-	2 x 4 - 6,3		2,2	3	1.568 €	1.518 €
PRO2-04*			2 x 12 A	-	2 x 6 - 10		3 - 3,7	4 - 5	1.569 €	1.519 €
PRO2-05*			2 x 12 A	-	2 x 9 - 14		4	5,5	1.578 €	1.522 €
PRO2-06*			2 x 16 A	-	2 x 13 - 18		5,5	7,5	1.726 €	1.672 €
PRO2-07*			2 x 25 A	-	2 x 17 - 23		7,5	10	1.866 €	1.777 €
PRO2-08*			2 x 25 A	-	2 x 20 - 25		8,3	12,5	1.998 €	1.913 €
PRO2-09*			2 x 30 A	-	2 x 24 - 32		11	15	2.026 €	1.944 €
PRO2-10*	METÁLICO	SI	2 x 34 A	2 x 63 A	INTEGRADA ARRANCADOR	TRIFÁSICO 400 VAC	15	20	3.064 €	2.693 €
PRO2-11*			2 x 42 A	2 x 80 A			18,5	25	3.557 €	2.823 €
PRO2-12*			2 x 48 A	2 x 100 A			22	30	3.738 €	2.989 €
PRO2-13*			2 x 60 A	2 x 125 A			26	35	4.306 €	3.521 €
PRO2-14*			2 x 74 A	2 x 125 A			30	40	4.660 €	3.875 €
PRO2-15*			2 x 85 A	2 x 160 A			37	50	6.518 €	5.247 €

Para potencias superiores - CONSULTAR



GAMA PRO2A

ARRANQUE PROGRESIVO ANALÓGICO 2 MOTORES CON PROTECCIÓN TÉRMICA MECÁNICA EN ALTERNANCIA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS									PVP	
TIPO DE ARMARIO	VENTILACIÓN FORZADA	TALLA DE ARRANCADOR	TALLA DE MAGNETOT.	REGULACIÓN DISYUNTOR	TENSIÓN	KW	HP	Schneider Electric	CALIDAD ESTÁNDAR	
PRO2A-01*	METÁLICO	SI	2 x 12 A	-	2 x 1,6 - 2,5	TRIFÁSICO 400 VAC	0,75	1	1.645 €	1.595 €
PRO2A-02*			2 x 12 A	-	2 x 2,5 - 4		1,1 - 1,5	1,5 - 2	1.652 €	1.602 €
PRO2A-03*			2 x 12 A	-	2 x 4 - 6,3		2,2	3	1.652 €	1.607 €
PRO2A-04*			2 x 12 A	-	2 x 6 - 10		3 - 3,7	4 - 5	1.652 €	1.607 €
PRO2A-05*			2 x 12 A	-	2 x 9 - 14		4	5,5	1.666 €	1.610 €
PRO2A-06*			2 x 16 A	-	2 x 13 - 18		5,5	7,5	1.814 €	1.760 €
PRO2A-07*			2 x 25 A	-	2 x 17 - 23		7,5	10	1.932 €	1.865 €
PRO2A-08*			2 x 25 A	-	2 x 20 - 25		8,3	12,5	2.086 €	2.002 €
PRO2A-09*			2 x 30 A	-	2 x 24 - 32		11	15	2.114 €	2.018 €
PRO2A-10*	METÁLICO	SI	2 x 34 A	2 x 63 A	INTEGRADA ARRANCADOR	TRIFÁSICO 400 VAC	15	20	3.152 €	2.782 €
PRO2A-11*			2 x 42 A	2 x 80 A			18,5	25	3.557 €	2.911 €
PRO2A-12*			2 x 48 A	2 x 100 A			22	30	3.826 €	3.078 €
PRO2A-13*			2 x 60 A	2 x 125 A			26	35	4.395 €	3.610 €
PRO2A-14*			2 x 74 A	2 x 125 A			30	40	4.748 €	3.912 €
PRO2A-15*			2 x 85 A	2 x 160 A			37	50	6.581 €	5.164 €

Para potencias superiores - CONSULTAR

* Añadir **SH** (Schneider) o **F** (Calidad estándar) al final de la referencia según la elección de la aparatada.