







## Relés de seguridad y controladores

## Descripción general de la gama de productos

## Relés de seguridad y controladores (440R, 1752)

			
Serie	440R	440R	440R
Tipo	<b>Nueva generación de relés</b> Relés de seguridad Guardmaster	<b>MSR100</b> Relés de seguridad específicos	<b>MSR30</b> Relés de seguridad específicos MSR30 con salidas de estado sólido
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñados para cumplir con los nuevos estándares de seguridad funcional, controla una amplia variedad de dispositivos de entrada, y permite seleccionar una gama completa de funciones de rearme mediante un interruptor giratorio.</li> <li>Una sola conexión de cable de seguridad permite efectuar la lógica simple AND/OR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla varias entradas en un módulo de control base; por ej., interruptores, cortinas de luz, alfombras de seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El microprocesador y las salidas de estado sólido garantizan una larga vida útil</li> <li>Ideal para aplicaciones con altas frecuencias de conmutación</li> <li>Se puede conectar a enclavamientos de puertas, dispositivos de parada de emergencia y alfombras de seguridad de cuatro cables.</li> </ul>
Homologaciones	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por UL, C-Tick y TÜV, cuando corresponda		
Normas	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN IEC 62061	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1
Selección de productos	<b>Consulte la página 5-22</b>	<b>Consulte la página 5-23</b>	<b>Consulte la página 5-25</b>

			
Serie	440R-S	440R	1752
Tipo	<b>MSR57P</b> Relé de seguridad MSR57P para control de velocidad y parada segura	<b>MSR 200/300</b> Relés modulares	Controlador programable SmartGuard
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñado para resolver aplicaciones de movimiento que requieren de la interacción del personal durante la operación.</li> <li>Se conecta a cualquier variador y controla la velocidad utilizando encoders actualmente instalados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El concepto modular permite cablear múltiples dispositivos en entradas individuales logrando así las más altas características de seguridad</li> <li>Sistema de interconexión que ofrece unidades de entrada, unidades de salida, controlador y módulo de pantalla</li> <li>Compatible con zonificación y funciones lógicas básicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El controlador de seguridad programable permite una funcionalidad de seguridad más avanzada</li> <li>16 entradas de seguridad, 8 salidas de seguridad y 4 fuentes de prueba de impulsos incorporadas</li> <li>Expandible a través de E/S de seguridad DeviceNet</li> </ul>
Homologaciones	Marcado CE para todas las directivas aplicables y aprobado por UL, C-Tick y TÜV, cuando corresponda		
Normas	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN 60204-1, EN IEC 62061	Cumplen con EN ISO 13849-1, EN 60204-1	Cumplen con EN ISO 13849-1, IEC 61508
Selección de productos	<b>Consulte la página 5-26</b>	<b>Consulte la página 5-27</b>	<b>Consulte la página 5-28</b>

**Relé de seguridad Guardmaster**

- Una amplia gama de funciones de seguridad
- Versatilidad mediante configuraciones sencillas de lógica, rearme y temporización
- La conexión de relé de seguridad mediante un solo cable permite una fácil instalación y flexibilidad del sistema
- Las bornas de alimentación eléctrica, entradas y salidas se agrupan para una conexión sencilla
- Solución compacta que ahorra energía y espacio. Montaje en perfil
- La disposición y configuración de las bornas permite una instalación rápida y sencilla



La nueva familia de relés de seguridad Guardmaster Allen-Bradley de Rockwell Automation incluye seis variantes capaces de controlar una amplia gama de dispositivos de seguridad en una amplia variedad de aplicaciones. Estos seis modelos pueden efectuar la mayoría de funciones que requieren los sistemas de seguridad, lo cual ayuda a simplificar la compra y la gestión de producto. La familia está diseñada para cumplir con los nuevos estándares de seguridad funcional, tales como EN/ISO 13849-1 o EN/IEC 62061, y ofrece funciones clave para simplificar la instalación y la complejidad del sistema.

Entradas	N.º de entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Tensión de alimentación	Modelo	Ref. pedido
Un canal, doble canal, N.C., estado sólido, alfombras	2 canales dobles	2 N.A.	1 S.S.	24 V CC	DI	440R-D22R2
		2 S.S.			DIS	440R-D22S2
Un canal, doble canal, N.C., estado sólido, alfombras	1	2 N.A.	1 S.S.	24 V CC	SI	440R-S12R2
		3 N.A.	1 N.C.		CI	440R-S13R2
Módulo de ampliación	-	4 N.A.	1 S.S.	24 V CC	EM	440R-EM4R2
		4 (0...300 s retardo a la desactivación)			EMD	440R-EM4R2D

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Relés de seguridad dedicados MSR100

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 62061 y EN 60204-1
- Categoría de paro 0
- Control de fallo cruzado
- Rearme automático controlado
- Bornas extraíbles o fijas



## Relés de categoría de parada 0

Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Bornas	Tensión de alimentación	Modelo	Ref. pedido
1 N.C.	3 N.A.	1 N.C.	Fijo	24 V CA/CC	MSR117T	<b>440R-B23211</b>
Cortina de luz o un canal (MSR126T)	2 N.A.	Ninguno	Fijo	24 V CA/CC	MSR126T	<b>440R-N23117</b>
				230 V CA	MSR126T	<b>440R-N23115</b>
				24 V CA/CC	MSR126R	<b>440R-N23123</b>
				230 V CA	MSR126R	440R-N23121
Doble canal 2 N.C. (MSR126.IT)	2 N.A.	Ninguno	Fijo	24 V CA/CC	MSR126.IT	<b>440R-N23114</b>
				230 V CA	MSR126.IT	<b>440R-N23112</b>
				24 V CA/CC	MSR126.IR	<b>440R-N23120</b>
				230 V CA	MSR126.IR	440R-N23118
1 N.C., 2 N.C., cortina de luz	3 N.A.	1 N.C.	Fijo	24 V CA/CC	MSR127T	<b>440R-N23126</b>
				230 V CA	MSR127T	<b>440R-N23124</b>
				24 V CA/CC	MSR127R	<b>440R-N23129</b>
				230 V CA	MSR127R	440R-N23127
			Desmontable (tornillo)	24 V CA/CC	MSR127TP	<b>440R-N23132</b>
				230 V CA	MSR127TP	<b>440R-N23130</b>
				24 V CA/CC	MSR127RP	<b>440R-N23135</b>
				230 V CA	MSR127RP	<b>440R-N23133</b>
1 N.C., 2 N.C., cortina de luz, alfombra	7 N.A.	4 N.C., 2 PNP, estado sólido	Extraíble	24 V CA/CC	MSR142RTP	<b>440R-G23216</b>
				230 V CA	MSR142RTP	440R-G23214
1 N.C., 2 N.C., cortina de luz, alfombra	3 N.A.	2 N.C., 2 de estado sólido PNP	Desmontable (tornillo)	24 V CA/CC	MSR131RTP	<b>440R-C23139</b>
				230 V CA	MSR131RTP	440R-C23136

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Relés de seguridad dedicados con salidas temporizadas MSR100

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 62061 y EN 60204-1
- Categoría de paro 0 y 1
- Cortina de luz, paro de emergencia, entradas de puertas de seguridad
- Dos salidas de seguridad inmediatas
- Salidas con temporización: 3 N.O. seguridad o 2 N.C. seguridad y 1 N.C. aux.
- Control de fallo cruzado
- Rearme automático controlado
- Bornas extraíbles



## Relés de categoría de parada 1

Entradas de seguridad	Salidas de seguridad instantáneas	Salidas de seguridad con retardo	Rango de temporización	Tensión de alimentación	Modelo	Ref. pedido
1 N.C., 2 N.C. o cortina de luz	2 N.A.	3 N.A.	0,15...3 s	24 V CA/CC	MSR138DP	<b>440R-M23143</b>
				230 V CA	MSR138DP	440R-M23140
			0,5...10 s	24 V CA/CC	MSR138DP	<b>440R-M23147</b>
		230 V CA		MSR138DP	440R-M23144	
		1,5...30 segundos	24 V CA/CC	MSR138DP	<b>440R-M23151</b>	
			230 V CA	MSR138DP	440R-M23148	
	2 N.A.	2 N.A.	0,15...3 segundos	24 V CA/CC	MSR138.1DP	<b>440R-M23084</b>
				230 V CA	MSR138.1DP	440R-M23081
			0,5...10 segundos	24 V CA/CC	MSR138.1DP	<b>440R-M23088</b>
		230 V CA		MSR138.1DP	440R-M23085	
		1,5...30 segundos	24 V CA/CC	MSR138.1DP	<b>440R-M23092</b>	
			230 V CA	MSR138.1DP	440R-M23089	

## Módulo de ampliación con una salida de 22,5 mm de ancho para relés de seguridad

Entradas de seguridad	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Temporización	Bornas	Tensión de alimentación	Modelo	Ref. pedido
1 N.C. o 2 N.C.	4 N.A.	2 N.C.	0 s	Fijo	24 V CA/CC	MSR132E	<b>440R-E23191</b>
			0,5 s		24 V CC	MSR132ED	440R-E23192
			1 s			MSR132ED	440R-E23193
			2 s			MSR132ED	440R-E23194
			3 s			MSR132ED	440R-E23195
			0 s	Extraíble	24 V CA/CC	MSR132EP	<b>440R-E23097</b>
			0,5 s		24 V CC	MSR132EDP	440R-E23159
			1 s			MSR132EDP	440R-E23160
			2 s			MSR132EDP	440R-E23098
			3 s			MSR132EDP	440R-E23161
			4 s			MSR132EDP	440R-E23162

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

### Unidad MSR125H/HP Logic para control e interface de dispositivos con mando bimanual

- Cumple con EN ISO 13849-1 y EN 60204-1
- Categoría de seguridad III C según EN 574
- Unidad de control bimanual
- Dos salidas de seguridad N.A.
- Bornas extraíbles o fijas
- Envolverte de 22,5 mm de ancho



Pulsadores de entrada	Salidas de seguridad	Bornas	Modelo	Tensión de alimentación	Ref. pedido
Mecánico	2 N.A.	Fijo	MSR125H	24 V CC	<b>440R-D23166</b>
				230 V CA	440R-D23163
		Extraíble	MSR125HP	24 V CC	<b>440R-D23171</b>
				230 V CA	440R-D23168

### Relés de seguridad dedicados MSR30 con salidas de estado sólido

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 62061 y EN 60204-1
- Categoría de paro 0
- Bornas extraíbles o fijas
- Dos salidas de seguridad en estado sólido
- Una salida auxiliar en estado sólido
- Una N.C., dos N.C. o entrada de alfombra de seguridad
- Fuente de alimentación eléctrica de 24 V CC
- Rearme manual con control manual o automático



Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Bornas	Modelo	Ref. pedido
1 N.C., 2 N.C.	2 N.A. de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Fijo	MSR30RT	440R-N23197
1 N.C., 2 N.C.	2 N.A. de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Extraíble	MSR30RTP	440R-N23198
1 N.C. y 1 N.A.	2 N.A. de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Fijo	MSR33RT	440R-F23199
1 N.C. y 1 N.A.	2 N.A. de estado sólido	1 N.A.	Extraíble	MSR33RTP	440R-F23200
2 x 1 N.C. + 1 N.A. (control con las dos manos) o 2 x N.A.	2 N.A. seguridad de estado sólido; 1 N.A. auxiliar de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Fijo	MSR35H	440R-D23201
Control bimanual	2 N.A. de estado sólido	1 N.A. de estado sólido	Extraíble	MSR35HP	440R-D23202
1 N.C., 2 N.C., tapete de seguridad	2 N.A. de estado sólido ★	1 N.A. de estado sólido	Fijo	MSR38D	440R-M23203
1 N.C., 2 N.C. o SM	2 N.A. de estado sólido ★	1 N.C. de estado sólido	Extraíble	MSR38DP	440R-M23204

★ Retardo de tiempo de 0,5...300 segundos en 24 pasos

**Relé de seguridad MSR57/P para control de velocidad y parada segura**

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 60204-1 y EN IEC 62061
- SIL CL3 según EN IEC 62061, PLe según ISO 13849-1
- Categorías de paro 0, 1, 2
- Amplia variedad de funciones de control de velocidad incorporados
- Soporta hasta 2 encoders (sin/cos y TTL)
- Salidas de seguridad 6 N.O. en estado sólido
- 4 salidas de seguridad en estado sólido
- 8 LED de diagnóstico
- Puerto de configuración DPI
- Envolvente para montaje en perfil, ancho de 67,5 mm
- Bornas extraíbles



Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Bornas	Tipo de rearme	Fuente de alimentación eléctrica	Ref. pedido
5 x 1 N.C., 2 N.C., LC, 1 N.A. + 1 N.C.	6 N.A. de estado sólido	4 N.A. de estado sólido	Extraíble	Control Auto./Manual o Manual	24 V CC	<b>440R-S845AER-NNL</b>

**Accesorios**

Descripción	Ref. pedido
MSR57 Cable del encoder con conductores libres (2,5 metros)	1585J-M8RB-2M5
Cable HIM de 3 metros	1202-C30
Cable HIM de 1 metro	1202-C10
Convertidor en serie AnaCANda (RS232)	1203-SSS
Convertidor AnaCANda USB	1203-USB
HIM LCD numérico completo IP20 (NEMA 1)	20-HIM-A3
Kit conector de bajo perfil Kinetix 6000/7000	2090-K6CK-Dxxx
Kit conector de bajo perfil Kinetix 2000	2090-K2CK-D15M
HIM a cable MSR 57 (1 metro)	20-HIM-H10
Encoder Sin/Cos (1024 PPR)	842HR-xJxxx15FWY2
Encoder TTL (tamaño 20)	845T-xxxxxxx
Encoder TTL (tamaño 25)	845H-SJxxx4xxYxx

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Relés de seguridad modulares con comunicaciones Serie MSR200

- Cumple con EN ISO 13849-1, EN 62061 y EN 60204-1
- Categoría de paro 0
- Control de entrada de impulso
- Dos circuitos de entrada: compuerta de seguridad, parada de emergencia o tapete de seguridad
- Hasta 22 dispositivos de entrada diversos
- Dos salidas de seguridad, tres salidas auxiliares
- Diez LED de diagnóstico
- Bornas extraíbles



Tipo	Aplicación	Descripción	Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Tensión de alimentación	Ref. pedido
MSR210P	GT, ES, SM	Módulo base	2	2	3	24 V CC	440R-H23176
MSR211P	GT, ES, LC						440R-H23177
MSR220P	GT, ES, SM	Módulo de expansión de entrada	2	-	-	24 V CC	440R-H23178
MSR221P	GT, ES, LC						440R-H23179
MSR230P	-	Módulo de expansión de salida	-	4	-	24 V CC	440R-H23180
MSR238P	-			2			1 ★
MSR240P	-	Interface RS232	-	-	-	24 V CC	440R-H23181
MSR240P	-	Interface RS485					440R-H23182
MSR240P	-	Interface RS232 + RS485					440R-H23183
MSR241P	-	Interface DeviceNet	-	-	-	24 V CC	440R-H23187
MSR241P	-	Interface Profibus	-	-	-	24 V CC	440R-H23186
MSR245P	-	Módulo de pantalla	-	-	-	24 V CC	440R-H23184

★ Salida retardada: 0 a 300 s

**Clave de modelo:** GT = Puerta, ES = Parada de emergencia, SM = Alfombra de seguridad, LC = Cortina de luz

Consulte la publicación S117-CA001... para obtener información completa sobre los productos.

## Relés de seguridad modulares con control lógico Serie MSR300

- Cumple con EN ISO 13849-1 e IEC 61508
- SIL3 por IEC 61508
- EN 574 Tipo IIIC
- Categoría de paro 0 y 1
- Control de entrada de impulso
- Tres grupos de salidas auxiliares
- Seis LED de diagnóstico
- Rearme manual o automático controlado
- Control de hasta tres zonas
- RS232 Comunicaciones de diagnóstico
- Unidireccional RS232, 4800 baudios
- Bidireccional RS232, 2400, 4800, 9600, 19.200 baudios
- Bornas extraíbles



Tipo	Aplicación	Descripción	Entradas	Salidas de seguridad	Salidas auxiliares	Tensión de alimentación	N.º de grupo	Ref. pedido
MSR310P	-	Base de relés de seguridad	-	Módulos de salida serie MSR300	3 PNP de estado sólido	24 V CC	-	440R-W23219
MSR320P	GT, ES, SM, LC	Módulo de expansión de entrada de relés de seguridad	3	-	2 PNP de estado sólido	24 V CC desde la base	-	440R-W23218
MSR329P	ML	Módulo de lámpara de muting	-	-	-	24 V CC desde la base	-	440R-W23217
MSR330P	-	Módulo de expansión de salidas de relés de seguridad	-	3 N.A.	1 N.C.	24 V CC	1	440R-W23221
MSR330P	-	Módulo de expansión de salidas de relés de seguridad	-	3 N.A.	1 N.C.	24 V CC	2	440R-W23222
MSR330P	-	Módulo de expansión de salidas de relés de seguridad	-	3 N.A.	1 N.C.	24 V CC	3	440R-W23223
MSR338DP	-	Salida de retardo a la desconexión	-	3 N.A.	1 N.C.	24 V CC desde la base	1	440R-W23224
MSR338DP	-		2				440R-W23225	
MSR338DP	-		3				440R-W23226	

**Clave de modelo:** GT = Puerta, ES = Parada de emergencia, SM = Alfombra de seguridad, LC = Cortina de luz, ML = Lámpara de muting

## Controlador programable de seguridad SmartGuard 600

- Controlador de seguridad pequeño
- Fuentes de prueba de 16 entradas/8 salidas/4 impulsos
- Hasta 32 conexiones (bloques DIO) en DeviceNet Safety
- Configurado y programado mediante RSNetWorx
- Con certificación SIL 3, Categoría 4 según EN ISO 13849-1, UL NRGF, UL Clase I Div 2



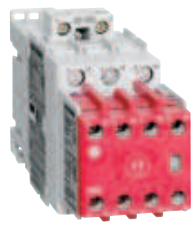


Descripción	Número de entradas digitales	Número de salidas digitales	Ref. pedido
Controlador de seguridad SmartGuard 600	16	8	1752-L24BBB



## Contadores y variadores de seguridad

### Descripción general de la gama de productos

#### Contadores y variadores de seguridad (100S-C, 100S-D, 22D)

			
<b>Serie</b>	100S-C	100S-D	22D
<b>Tipo</b>	Contactor de seguridad	Contactor de seguridad	PowerFlex 40P y 70 con opción de desconexión segura
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactos auxiliares de guiado positivo/ mecánicamente unidos</li> <li>• Contactos auxiliares de montaje frontal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fijados permanentemente</li> <li>– Cubierta protectora para impedir el accionamiento manual</li> <li>– Envolvente de contactos rojo para facilitar la identificación</li> </ul> </li> <li>• Incluye el símbolo de “Mechanically Linked” IEC 947-5-1</li> <li>• Mando de bobinas de CA o CC</li> <li>• Certificación de terceros SUVA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactos auxiliares de guiado positivo/ mecánicamente unidos, necesarios en un circuito de realimentación en aplicaciones de seguridad</li> <li>• Los contactos auxiliares NC de guiado positivo no cambian de estado cuando se suelda un contacto principal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Función de desconexión segura en conformidad con EN ISO 13849-1 Cat. 3</li> <li>• Disponible para todos los variadores PowerFlex 40P de 0,37 a 11 kW</li> </ul>
<b>Homologaciones</b>	Marcado CE Certificación CSA (Cert. n.º LR13908), En lista de UL (archivo n.º E3125; guía n.º NLDX), Certificación SUVA de terceros	Marcado CE, certificación CSA, en lista de UL, SUVA Certificación de terceros	UL, CE, CSA, C-Tick
<b>Normas</b>	EN 50205, UL 508, CSA C22.2 N.º 14, IEC/EN 60947-4; IEC 60947-4-1, Anexo H – contactos con efecto de espejo, IEC 60947-5-1, Anexo L – Contactos mecánicamente unidos	IEC 60947-4-1/A1: 2002-09, Anexo F, CSA C22.2 N.º 14, UL 508	EN ISO 13849-1
<b>Selección de productos</b>	Consulte la página 1-32	Consulte la página 1-40	Consulte las páginas 1-90, 1-94