

SENSORES FOTOELÉTRICOS CILINDRICO M18 EM CORPO DE PLÁSTICO OU LATÃO.

E3F2

- Linha completa de sensores em corpo de metal ou latão
- IP67, IP69K para uma maior resistência a água
- Alta imunidade contra ruídos eletromagnéticos e luz ambiente
- Modelos de feixes especiais
- LED de alta potência para compensar sujeira e mal alinhamento



DESEMPENHO E VARIEDADE DO PORTFÓLIO

Método de Detecção	Modelo	Plástico	Metal ^{*1}	Ótico 90°	Fonte de Energia AC ^{*2}
Barreira		7 m	7 m	-	3 m
Retro-reflexivo		4 m	4 m	2 m	1 m
Difuso		1 m	1 m	0.3 m	0.3 m
Difuso (Supressão de fundo)		0.1 m	0.1 m		

*Para modelos SUS verificar tabela separada
 **Modelos AC verificar tabela separada

L-on/ D-on seleccionáveis por meio de conexão M12 ou por cabo.



Guia de Seleção

Material do invólucro: Plástico

Método de detecção	Distância de detecção	Conexão				Cód. do pedido	
						Saída de PNP	Saída de NPN
Barreira 	7m	-	-	2m	-	E3F2-7B4 2M	E3F2-7C4 2M
		-	■	-	-	E3F2-7B4-P1	E3F2-7C4-P1
Retro-reflexivo com M.S.R. ² 	0.1 a 4m (ajustável) ³	-	-	2m	-	E3F2-R4B4-E 2M	E3F2-R4C4-E 2M
		-	■	-	-	E3F2-R4B4-P1-E	E3F2-R4C4-P1-E
Retro-reflexivo com M.S.R. ² 	0.1 a 2m ⁴	-	-	2m	-	E3F2-R2RB41-E 2M	E3F2-R2RC41-E 2M
		-	■	-	-	E3F2-R2RB41-P1-E	E3F2-R2RC41-P1-E
Difuso-reflexivo 	0.1m (fixo, feixe amplo)	-	-	2m	-	E3F2-DS10B4-N 2M	E3F2-DS10C4-N 2M
		-	■	-	-	E3F2-DS10B4-P1	E3F2-DS10C4-P1
	0.3m (ajustável)	-	-	2m	-	E3F2-DS30B4 2M	E3F2-DS30C4 2M
		-	■	-	-	E3F2-DS30B4-P1	E3F2-DS30C4-P1
1m (ajustável)	-	-	2m	-	E3F2-D1B4 2M	E3F2-D1C4 2M	
	-	■	-	-	E3F2-D1B4-P1	E3F2-D1C4-P1	
Difuso-reflexivo 	0.3(ajustável)	-	-	2m	-	E3F2-DS30B41 2M	E3F2-DS30C41 2M
		-	■	-	-	E3F2-DS30B41-P1	E3F2-DS30C41-P1
Difuso (Supressão de fundo) 	0.1 (Fixo)	-	-	2m	-	E3F2-LS10B4 2M	E3F2-LS10C4 2M
		-	■	-	-	E3F2-LS10B4-P1	E3F2-LS10C4-P1

*1 – Modelos com conexão por cabo estão disponíveis para pronta entrega. Entre em contato com seu representante OMRON.

*2 – Peça o refletor separadamente. Entre em contato com seu representante OMRON.

*3 – Medido com refletor E39-R1S

*4 – Medido com refletor E39-R1

Obs. A extensão padrão do cabo é 2m. Existem também modelos de cabo de 5m. Ao fazer o pedido, especifique a extensão do cabo (ex. E3F2-R4B4-E 5M). Para outra extensão de cabo, por favor, entre em contato com seu representante de vendas OMRON.

Material do corpo (Latão niquelado)

Método de detecção	Distância de detecção	Conexão				Cód. do pedido	
						Saída de PNP	Saída de NPN
Barreira 	7m	-	-	2m	-	E3F2-7B4-M 2M	E3F2-7C4-M 2M
		-	■	-	-	E3F2-7B4-M1-M	E3F2-7C4-M1-M
Retro-reflexivo com M.S.R. ² 	0.1 a 4m (ajustável) ³	-	-	2m	-	E3F2-R4B4-M-E 2M	E3F2-R4C4-M-E 2M
		-	■	-	-	E3F2-R4B4-M1-M-E	E3F2-R4C4-M1-M-E
Retro-reflexivo com M.S.R. ² 	0.1 a 2m ⁴	-	-	2m	-	E3F2-R2RB41-M-E 2M	E3F2-R2RC41-M-E 2M
		-	■	-	-	E3F2-R2RB41-M1-M-E	E3F2-R2RC41-M1-M-E
Difuso-reflexivo 	0.1m (fixo, feixe amplo)	-	-	2m	-	E3F2-DS10B4-M 2M	E3F2-DS10C4-M 2M
		-	■	-	-	E3F2-DS10B4-M1-M	E3F2-DS10C4-M1-M
	0.3m (ajustável)	-	-	2m	-	E3F2-DS30B4-M 2M	E3F2-DS30C4-M 2M
		-	■	-	-	E3F2-DS30B4-M1-M	E3F2-DS30C4-M1-M
1m (ajustável)	-	-	2m	-	E3F2-D1B4-M 2M	E3F2-D1C4-M 2M	
	-	■	-	-	E3F2-D1B4-M1-M	E3F2-D1C4-M1-M	
Difuso-reflexivo 	0.3(ajustável)	-	-	2m	-	E3F2-DS30B41-M 2M	E3F2-DS30C41-M 2M
		-	■	-	-	E3F2-DS30B41-M1-M	E3F2-DS30C41-M1-M
Difuso (Supressão de fundo) 	0.1 (Fixo)	-	-	2m	-	E3F2-LS10B4-M 2M	E3F2-LS10C4-M 2M
		-	■	-	-	E3F2-LS10B4-M1-M	E3F2-LS10C4-M1-M

*1 – Modelos com conexão por cabo estão disponíveis para pronta entrega. Entre em contato com seu representante OMRON.

*2 – Peça o refletor separadamente. Entre em contato com seu representante OMRON.

*3 – Medido com refletor E39-R1S

*4 – Medido com refletor E39-R1

Obs. A extensão padrão do cabo é 2m. Existem também modelos de cabo de 5m. Ao fazer o pedido, especifique a extensão do cabo (ex. E3F2-R4B4-E 5M). Para outra extensão de cabo, por favor, entre em contato com seu representante de vendas OMRON.





Acessórios (pedir separadamente)

Nome	Distância de detecção (Típico) ¹	Observação	Código do pedido
Refletores	3m[100mm] (tipo axial) 2m[100mm] (tipo radial)	60x40mm	E39-R1
	4m[100mm] (tipo axial) 2m (tipo radial)	60x40mm	E39-R1S
	5m[100mm] (tipo axial) 2.5m[100mm] (tipo radial)	84mm	E39-R7
	6m[100mm] (tipo axial) 3m[100mm] (tipo radial)	10x100mm	E39-R8
	5m[100mm] (tipo axial) 2.5m[100mm] (tipo radial)	80x80mm	E39-R40
	Fita refletiva	0.7m[150mm] (tipo axial)	35x10mm
1.1m[150mm] (tipo axial)		35x40mm	E39-RS2
1.4m[150mm] (tipo axial)		80x70mm	E39-RS3
Tampa da lente	-	-	E39-F31
Suporte de montagem	-	Rosca	Y92E-B18

*1 – Valores em parênteses indicam a distância mínima necessária entre o sensor e o refletor.

Para maiores detalhes a respeito de acessórios, consulte o capítulo principal "Acessórios", no final do documento.

Sensores I/O Conectores

Nome	Modelo	Tipo de cabo	Cód. Do pedido
Padrão	 Reto	2m	XS2F-D421-D80-A
		5m	XS2F-D421-G80-A
	 Formato de L	2m	XS2F-D422-D80-A
		5m	XS2F-D422-G80-A
Cabo mecânico resistente à vibração	 Reto	2m	XS2F-D421-D80-R
		5m	XS2F-D421-G80-R
	 Formato de L	2m	XS2F-D422-D80-R
		5m	XS2F-D422-G80-R

Especificações

Classificações

Item	E3F2-7	E3F2-R4	E3F2-DS10	E3F2-DS30	E3F2-D1-4	E3F2-LS10 4
Método de detecção	Barreira	Retro-reflexivo M.S.R	Difuso-reflexivo		Supressão de fundo	
			Feixe amplo	Ajuste potenciômetro		
Alimentação	10 a 30 VDC					
Consumo atual	50mA máx.	30mA máx.	25mA máx.	30mA máx.		
Distância de detecção	7m	0.1 a 4m (com E39-R1S)	0.1cm (5x5cm papel mat. branco)	0.3cm(10x10cm papel mat. branco)	1m (30x30cm papel mat. branco)	0.1cm(10x10cm papel mat. branco)
Objeto padrão	Opaco:11mm mínimo	Opaco:56mm mínimo	-			
Ângulo direcional	3° a 20°					
Curso Diferencial (histerese)	-			20°		5%°
Erro Preto/Branco	-					3%
Tempo de resposta	Operação e reinício 1ms máx.		2.5ms máx.		1ms máx	
Saída do controle	Transistor (coletor aberto), corrente de carregamento: 100MmA máx. (tensão residual: 2V máx.)					
Tempo de reinício de energia	50ms	100ms máx	50ms		100ms	
Luz ambiente	Lâmpada incandescente: 3.000lx máx./ luz do sol: 10.000 lx máx..					
Temperatura ambiente	Operando: -25C° a 55C°, armazenamento: -30C° a 70C° (sem congelamento ou condensação)					
Umidade do ambiente	Operando: -35C° a 85C°, armazenamento: -35C° a 95C° (sem congelamento ou condensação)					
Resistência do isolamento	20MΩ min. (a 500 VDC) entre as peças energizadas e o invólucro					
Força dielétrica	1.000 VAC a 50/60 Hz por minuto entre as peças energizadas e o invólucro					
Resistência a vibração	10 a 55Hz, 1.5mm de amplitude dupla por 2 horas cada em direções X, Y e Z.					
Resistência a choque	Destruição: 500m/s ² cada direção (X, Y e Z)					
Grau de proteção ¹	IEC 60529 IP67, IP69K após DIN 40050-9					
Fonte de luz (comprimento de onda)	LED infravermelho (950nm)	LED vermelho (660nm)	LED infravermelho (880nm)			LED vermelho (660nm)
Indicadores	Incidente leve/ Indicador de energia da fonte de luz (vermelha)	Incidente leve (vermelho)/ estabilidade (verde)	Incidente leve/ Indicador de energia da fonte de luz (vermelha)		Incidente leve (vermelho)/ estabilidade (verde)	Indicador de saída (laranja)/ estabilidade (verde)
Ajuste de sensibilidade	Fixo		Ajustável		Fixo	
Método de conexão	Cabo pré-conectado de 2m, 5m (PVC, dia. 4mm(18/0.12) ²) ou Conector M12					
Modo de operação	Light-ON (aciona com luz) ou Dark-ON (aciona sem luz) selecionável na instalação					
Peso (aprox.)						
Inv. de plástico	Pré-conectado (2m)	120g	60g			
	Conector	40g	20g			
Inv. de metal	Pré-conectado (2m)	180g	90g			
	Conector	120g	50g			
Proteção do circuito	Curto-circuito de saída e fonte de energia de polaridade reversa					
Materiais do invólucro ³	Invólucro: ABS (modelos de plástico) ou Latão niquelado (modelos de metal); lentes: PMMA					

*1 - O teste do IP69k de acordo com DIN 40 050 peça 9, tem como objetivo a limpeza de alta pressão/ vapor. Durante o teste 14-16 l/min com água a 80°C foi borrifada no sensor por vários ângulos com o 8000-10000kpa. O sensor não sofrerá nenhum dano na aparência ou funcionalidade por água em alta pressão.

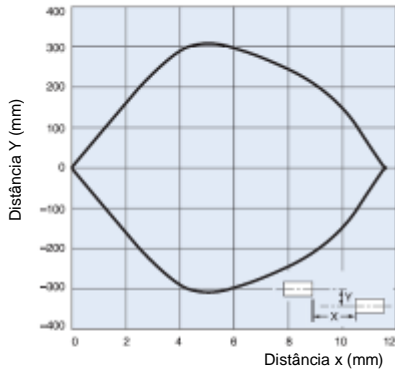
*2 - Para outros materiais de cabo (ex. PUR) entre em contato com seu representante de vendas da OMRON.

*3 - Para modelos de aço inoxidável verificar tabela separada E3F2 SUS.

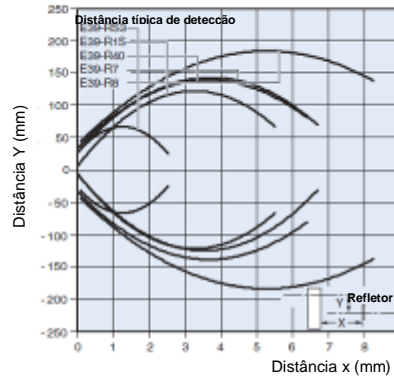
Dados de Engenharia

Alcance de Operação (Típico)

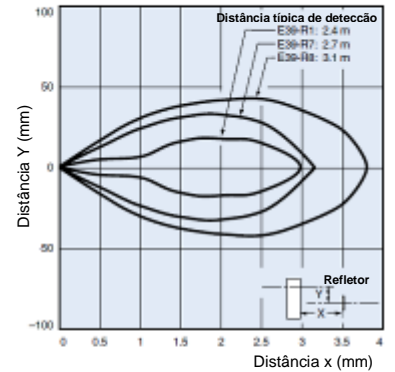
Modelos Barreira (axial)
E3F2-7□4-□



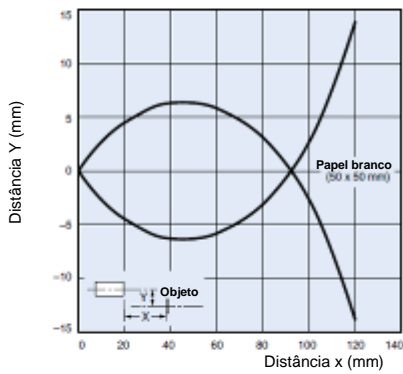
Modelos Retro-Reflexivos (axial)
E3F2-R4□4-□ (polarizado)



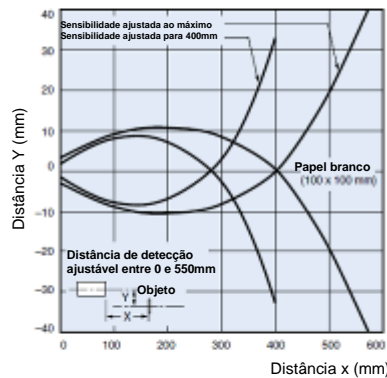
Modelos Retro-Reflexivos (radial)
E3F2-R2R□41-□ (polarizado)



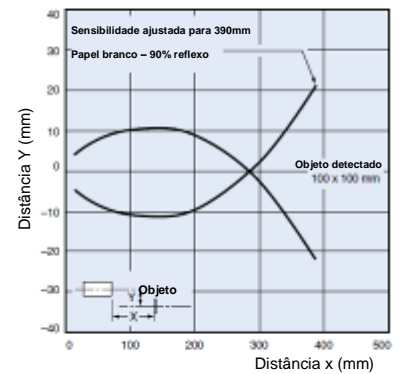
Modelos Difusos (axial)
E3F2-DS10□4-□ (modelo feixe amplo)



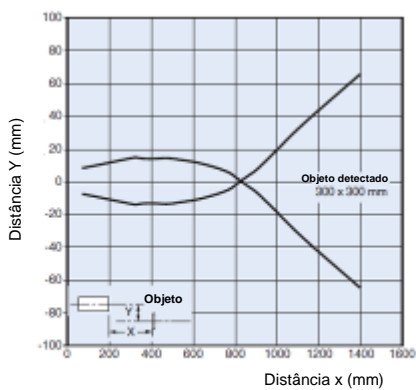
Modelos Difusos (axial)
E3F2-DS30□4-□



Modelos Difusos (radial)
E3F2-DS30□41-□

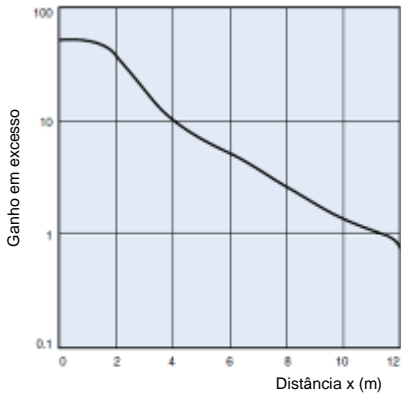


Modelos Difusos (axial)
E3F2-D1□4-□

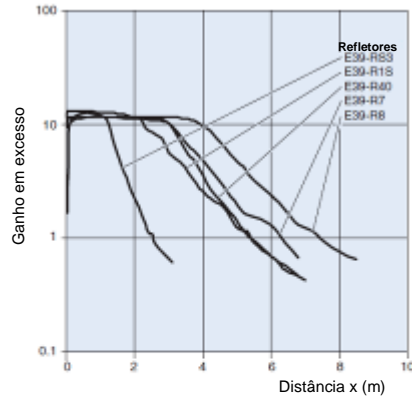


Ganho em excesso vs. Distância (típico)

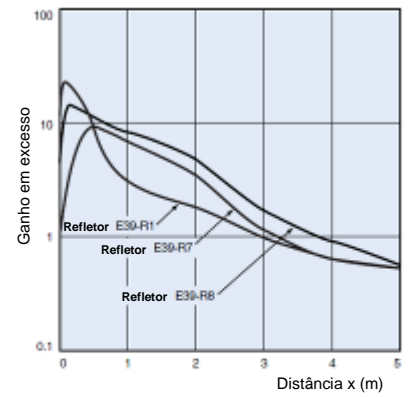
Modelos Barreira (axial)
E3F2-7□4-□



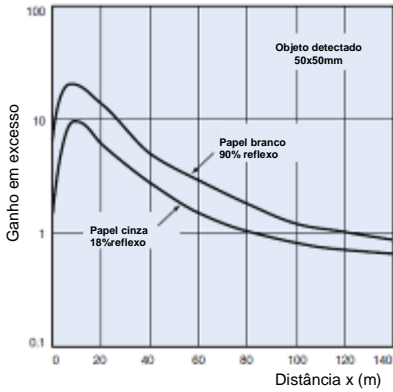
Modelos Retro-Reflexivos (axial)
E3F2-R4□4-□



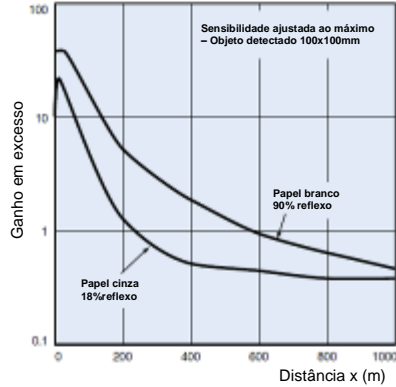
Modelos Retro-Reflexivos (radial)
E3F2-R2R□41-□ (polarizado) e refletores



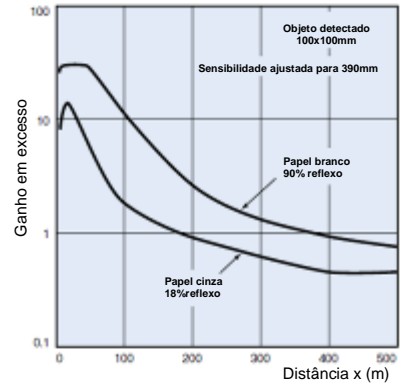
Modelos Difusos (axial)
E3F2-DS10□4-□ (modelo feixe amplo)



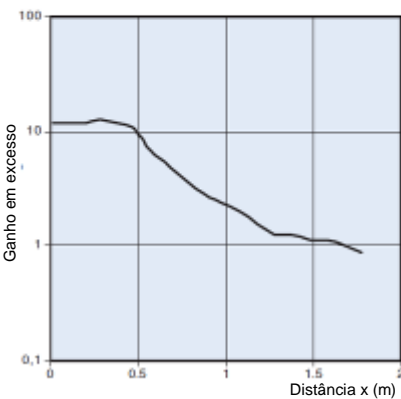
Modelos Difusos (axial)
E3F2-DS30□4-□



Modelos Difusos (radial)
E3F2-DS30□41-□

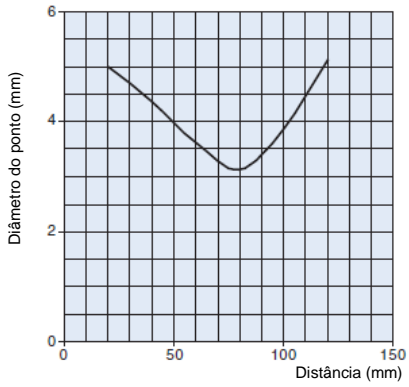


Modelos Difusos (axial)
E3F2-D1□4-□



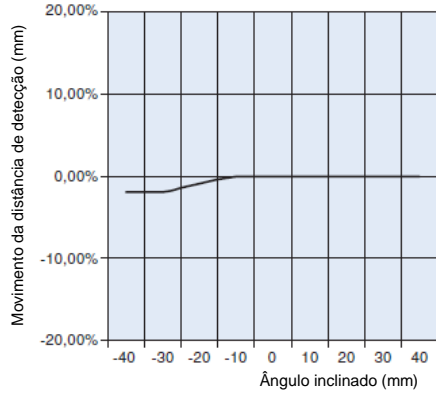
Ponto de Luz VS. Distância de detecção

Modelos de supressão de fundo
E3F2-LS□



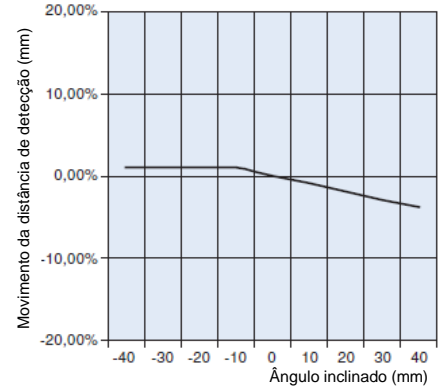
Inclinado (Horizontal)

Modelos de supressão de fundo
E3F2-LS□



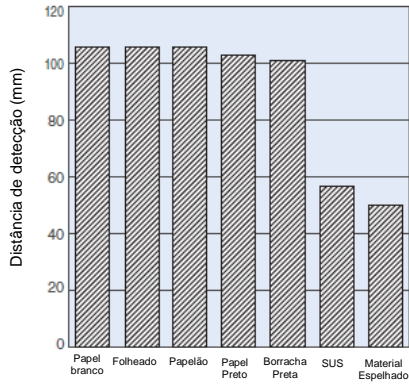
Inclinado (Vertical)

Modelos de supressão de fundo
E3F2-LS□



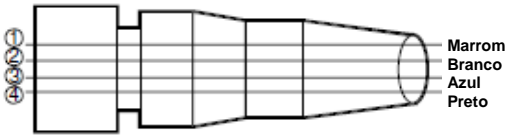
Objeto Material VS. Distância de detecção

Modelos de supressão de fundo
E3F2-LS□



Operação

Circuitos de saída



Classificação	Cor do fio	Nº do pino conector	Uso
DC	Marrom	[figura]	Fonte de energia (V+)
	Branco	[figura]	Seleção de modo (Lon/Don)
	Azul	[figura]	Fonte de energia (0V)
	Preto	[figura]	Saída

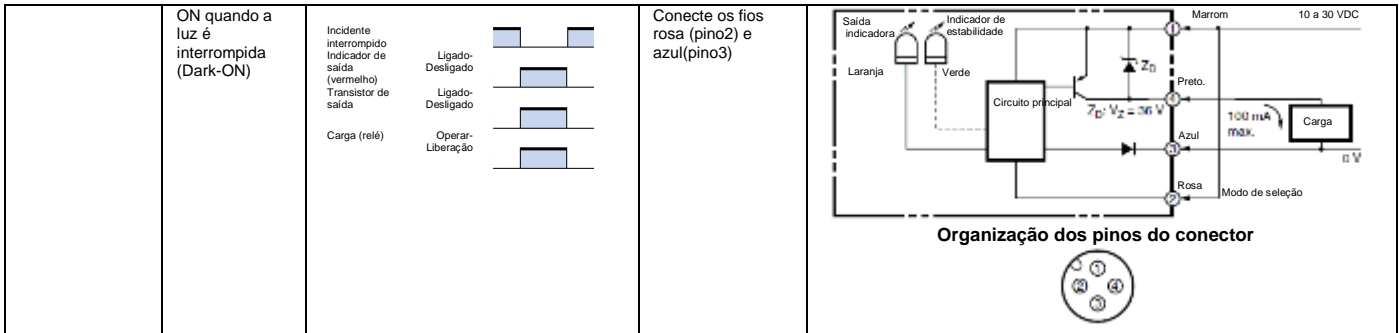
Saída PNP

Modelo	Status de saída do transistor	Diagrama de temporização	Método de conexão	Circuito de saída
E3F2-@B4-@ (exceto por E3F2-LS10B4-@)	-	-	-	<p>Emissor de barreira</p> <p>Organização dos pinos do conector</p>
ON – quando a luz está ligada (Light ON)	<p>Incidente interrompido</p> <p>Indicador de saída (vermelho)</p> <p>Ligado-Desligado</p> <p>Transistor de saída</p> <p>Ligado-Desligado</p> <p>Carga (relé)</p> <p>Operar-Liberação</p>	<p>Conecte os fios rosa (pino2) e marrom(pino1) ou abra o fio rosa (pino2)</p>	<p>Organização dos pinos do conector</p> <p>Somente nos modelos: E3F2-R4B4-@ e E3F2-D1B4-@</p>	
ON quando a luz é interrompida (Dark-ON)	<p>Incidente interrompido</p> <p>Indicador de saída (vermelho)</p> <p>Ligado-Desligado</p> <p>Transistor de saída</p> <p>Ligado-Desligado</p> <p>Carga (relé)</p> <p>Operar-Liberação</p>	<p>Conecte os fios rosa (pino2) e azul(pino3)</p>	<p>Organização dos pinos do conector</p> <p>Somente nos modelos: E3F2-R4B4-@ e E3F2-D1B4-@</p>	
E3F2-LS10B4-@)	<p>ON – quando a luz está ligada (Light ON)</p> <p>Incidente interrompido</p> <p>Indicador de saída (vermelho)</p> <p>Ligado-Desligado</p> <p>Transistor de saída</p> <p>Ligado-Desligado</p> <p>Carga (relé)</p> <p>Operar-Liberação</p>	<p>Conecte os fios rosa (pino2) e marrom(pino1) ou abra o fio rosa (pino2)</p>	<p>Organização dos pinos do conector</p>	

Modelo	Status de saída do transistor	Diagrama de temporização	Método de conexão	Circuito de saída
	ON quando a luz é interrompida (Dark-ON)	<p>Incidente interrompido</p> <p>Indicador de saída (vermelho)</p> <p>Transistor de saída</p> <p>Carga (relé)</p>	Conecte os fios rosa (pino2) e azul(pino3)	<p>Organização dos pinos do conector</p>

Obs. Números de terminal para o tipo de conector.

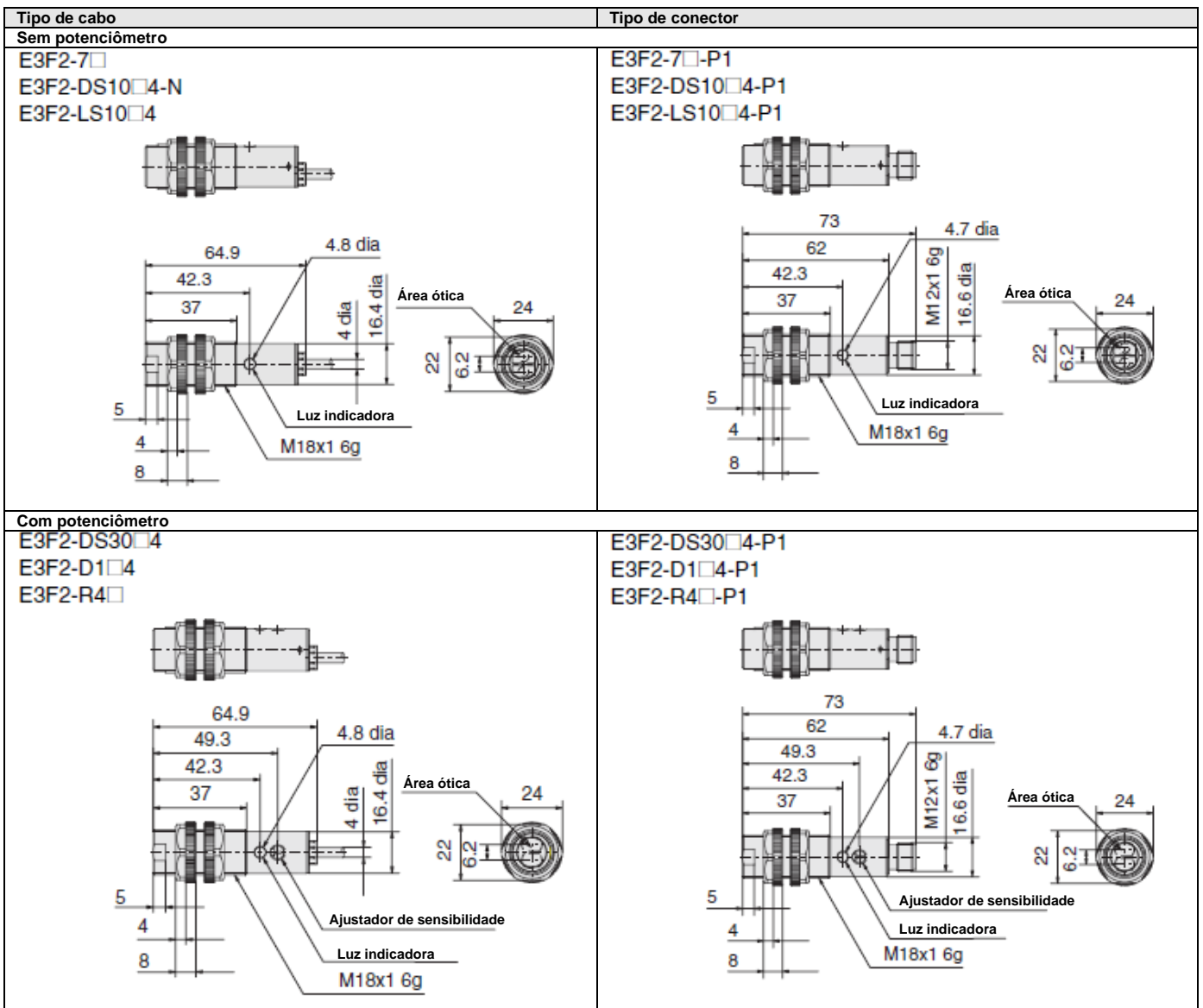
Modelo	Status de saída do transistor	Diagrama de temporização	Método de conexão	Circuito de saída
E3F2-@C4-@ (exceto por E3F2-LS10C4-@)	-	-	-	<p>Emissor de barreira</p> <p>Organização dos pinos do conector</p>
	ON – quando a luz está ligada (Light ON)	<p>Incidente interrompido</p> <p>Indicador de saída (vermelho)</p> <p>Transistor de saída</p> <p>Carga (relé)</p>	Conecte os fios rosa (pino2) e marrom(pino1) ou abra o fio rosa (pino2)	<p>Organização dos pinos do conector</p> <p>Somente nos modelos: E3F2-R4B4-□ e E3F2-D1B4-□</p>
	ON quando a luz é interrompida (Dark-ON)	<p>Incidente interrompido</p> <p>Indicador de saída (vermelho)</p> <p>Transistor de saída</p> <p>Carga (relé)</p>	Conecte os fios rosa (pino2) e azul(pino3)	<p>Organização dos pinos do conector</p> <p>Somente nos modelos: E3F2-R4B4-□ e E3F2-D1B4-□</p>
E3F2-LS10C4-@)	ON – quando a luz está ligada (Light ON)	<p>Incidente interrompido</p> <p>Indicador de saída (vermelho)</p> <p>Transistor de saída</p> <p>Carga (relé)</p>	Conecte os fios rosa (pino2) e marrom(pino1) ou abra o fio rosa (pino2)	<p>Organização dos pinos do conector</p>



Obs. Números de terminal para o tipo de conector.

DIMENSÕES Obs: todas as unidades são apresentadas em milímetros, a menos que indicadas de outro modo.

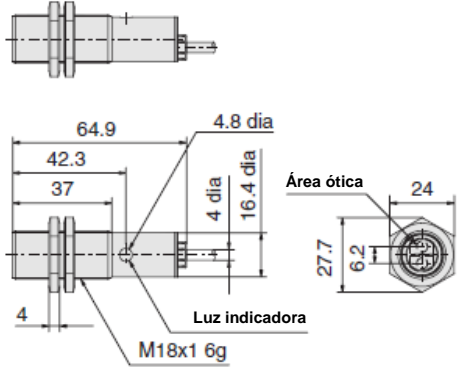
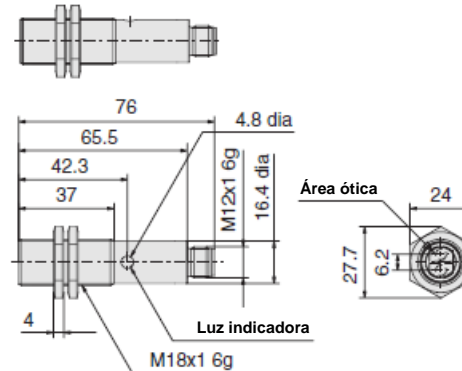
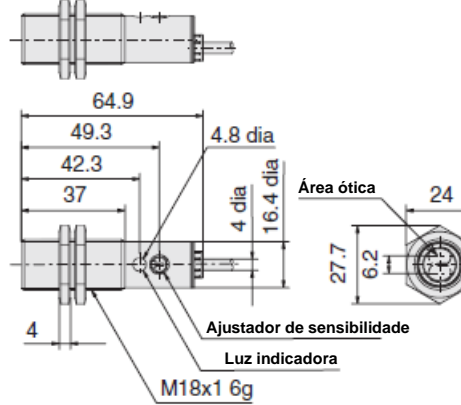
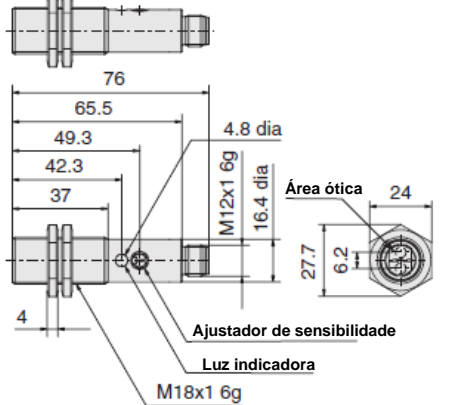
Modelos de plástico, tipos axial.



Modelos de plástico, tipos radial.

Tipo de cabo	Tipo de conector
<p>Sem potenciômetro E3F2-R2R□41</p>	<p>E3F2-R2R□41-P1</p>
<p>Com potenciômetro E3F2-DS30□41</p>	<p>E3F2-DS30□41-P1</p>

Modelos de Metal, Tipo axial

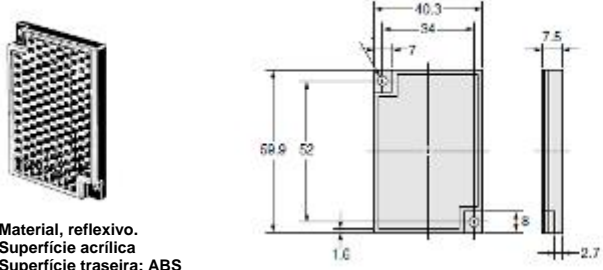
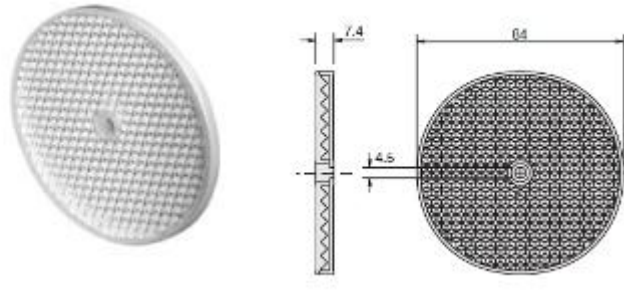
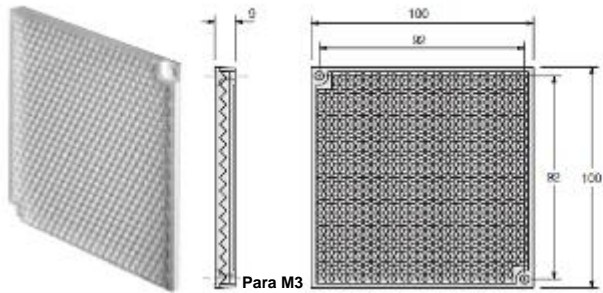
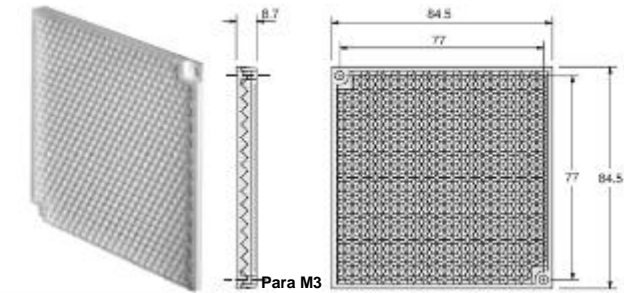
Tipo de cabo	Tipo de conector
<p>Sem potenciômetro</p> <p>E3F2-7□-M E3F2-DS10□4-M E3F2-LS10□4-M</p> 	<p>E3F2-7□-M1-M E3F2-DS10□4-M1-M E3F2-LS10□4-M1-M</p> 
<p>Com potenciômetro</p> <p>E3F2-DS30□4-M E3F2-R4□4-M E3F2-D1□4-M</p> 	<p>E3F2-DS30□4-M1-M E3F2-R4□4-M1-M E3F2-D1□4-M1-M</p> 

Modelos de Metal, Tipo radial

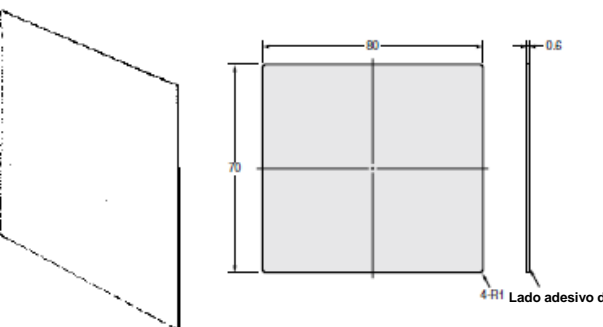
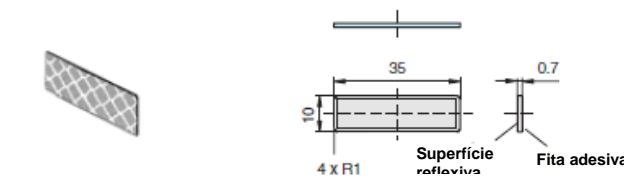
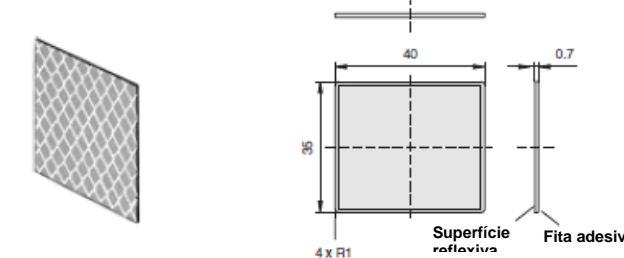
Tipo de cabo	Tipo de conector
<p>Sem potenciômetro E3F2-R2R□41-M</p>	<p>E3F2-R2R□41-M1</p>
<p>Com potenciômetro E3F2-DS30□41-M</p>	<p>E3F2-DS30□41-M1-M</p>

Acessórios (pedir separadamente)

Refletor

<p>E39-R1 E39-R1S</p>  <p>Material, reflexivo. Superfície acrílica Superfície traseira: ABS</p>	<p>E39-R7</p> 
<p>E39-R8</p>  <p>Para M3</p>	<p>E39-R40</p>  <p>Para M3</p>

Fita Reflexiva

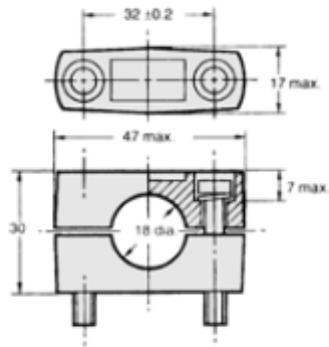
<p>E39-RS3</p>  <p>4R1 Lado adesivo da fita</p>	<p>E39-RS1</p>  <p>4 x R1 Superfície reflexiva Fita adesiva</p>
	<p>E39-RS2</p>  <p>4 x R1 Superfície reflexiva Fita adesiva</p>

Instalação

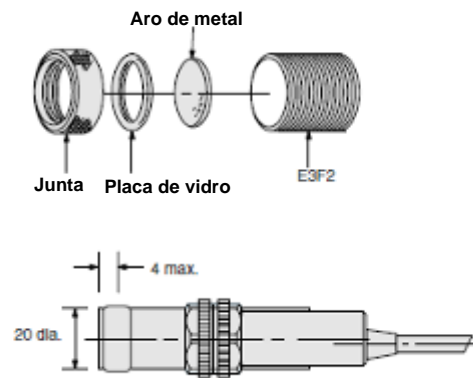
Suporte de montagem
Y92E-B18



Obs – Parafuso hexagonal: M5x32
Material: plástico



Tampa da lente
E39-F31



Orientações para Segurança



AVISO

Esse produto não é projetado ou classificado para direta ou indiretamente manter a segurança de pessoas. Não o use para esse propósito.



CUIDADO

Não use o produto em tensão excedente a indicada. A tensão em excesso pode causar avaria ou incêndio.



Nunca use o produto com fonte de energia AC. Caso contrário, pode resultar em explosão.



Ao limpar o produto, não aplique jatos de água de alta pressão a uma parte do produto, caso contrário peças podem ser danificadas e o nível de proteção pode ser reduzido.



Ambientes com alta temperatura podem resultar em ferimentos por queimadura.



Limpeza

Não use thinner, álcool, ou qualquer outro solvente orgânico. Caso contrário as propriedades óticas e o nível de proteção podem ser reduzidos.

Temperatura da superfície

Ferimento por queimadura pode ocorrer. A temperatura da superfície do sensor pode aumentar dependendo das condições de uso, tais como a temperatura ao redor e a tensão da fonte de energia. Ao operar ou limpar o sensor, tenha cuidado.

ORIENTAÇÕES PARA USO SEGURO

As seguintes precauções devem ser tomadas para assegurar a operação segura do sensor.

Ambiente de Operação

Não use o sensor em um ambiente onde haja gás inflamável ou explosivo.

Conectando os Conectores

Certifique-se de segurar a tampa do conector ao inserir ou remover o conector. Certifique-se de apertar a trava do conector manualmente; não use alicates ou outras ferramentas. Se o aperto for insuficiente, o nível de proteção não poderá ser mantido e ele poderá afrouxar devido à vibração. o aperto correto para os conectores é 0.39 a 0.49 para os conectores M12.

Carga

Não use uma carga excessiva à indicada para o produto.

Torque de rotação para ajuste de sensibilidade

Ajuste com o torque de 0.05N.m ou menos.

Ambientes com detergentes e desinfetantes

(ex. Linha de processamento de alimentos)

Não use o sensor em ambientes sujeitos a detergentes e desinfetantes. Pode reduzir o nível de proteção.

Modificações

Não tente desmontar, reparar ou modificar o sensor.

Uso em ambiente externo

Não use o sensor em ambientes sujeitos a luz do sol direta.

PRECAUÇÕES PARA O USO CORRETO

Não use o sensor em qualquer atmosfera ou ambiente contrário às indicações.

NÃO INSTALE O SENSOR NAS SEGUINTE LOCAÇÕES

- (1) Lugares sujeitos a luz do sol direta
- (2) Lugares sujeitos à condensação devido à umidade do ambiente
- (3) Lugares sujeitos a gás corrosivo
- (4) Lugares onde o sensor pode estar sujeito à vibração direta ou choques.

CONEXÃO E MONTAGEM

- (1) A tensão máxima da fonte de energia é 30 VDC. Antes de ligar a energia, certifique-se de que a tensão da fonte de energia não exceda a tensão máxima.
- (2) Passar a fiação do sensor no mesmo conduto ou duto de fios de alta tensão ou catenárias podem resultar em avaria ou dano devido à indução. Como regra geral, passe a fiação do sensor em conduto separado ou use cabo blindado.
- (3) Use um cabo de extensão com a espessura mínima de 0.3 mm² e inferior a 100m.
- (4) Não puxe o cabo com força excessiva.
- (5) Golpear o sensor fotoelétrico com martelo ou outra ferramenta durante a montagem pode comprometer a resistência a água.
- (6) Monte o sensor usando um suporte (vendido separadamente). Não exceda o torque de 2.0Nm ao apertar o as porcas dos modelos de plástico ou 2.0Nm ao apertar as porcas dos modelos de metal.
- (7) Certifique-se de desligar a fonte de energia antes de inserir ou remover o conector.

LIMPEZA

Nunca use Thinner ou outros solventes, caso contrário, a superfície do sensor se dissolverá.

FORNE DE ENERGIA

Ao usar um regulador de tensão padrão, aterre o terminal FG (terminal de aterramento)

TEMPO DE REINICIO DA FONTE DE ENERGIA

O sensor será capaz de detectar objetos 100ms após a energia ser ligada.

Inicie o uso do sensor 100ms ou mais após ligar a fonte de energia. Caso a carga e o sensor estiverem conectados a diferentes fontes de energia, certifique-se de ligar primeiro o sensor.

DESLIGANDO A FONTE DE ENERGIA

Pulsos de saída serão gerados, mesmo quando a fonte de energia está desligada. No entanto, recomenda-se que primeiro seja desligada a fonte de energia ou a linha de carga.

PROTEÇÃO CONTRA CURTO CIRCUITO

O sensor está equipado com a proteção contra curto circuito de carga, mas certifique-se de não provocar curto circuito na carga. Certifique-se de não usar um fluxo de corrente de saída que exceda a corrente indicada. Caso ocorra um curto circuito da carga, a saída será desligada, verifique a fiação antes de ligar a fonte de energia novamente. A proteção contra curto circuito será reiniciada.

RESISTÊNCIA A ÁGUA

Não use o sensor na água, chuva, ou ambientes externos.

Leia e Entenda Este Catálogo

Por favor, leia e entenda este catálogo antes de comprar qualquer produto, consulte um representante OMRON caso haja alguma dúvida.

Garantias, e Limitação de Responsabilidade

Garantia

A garantia Exclusiva da OMRON assegura os produtos de defeitos em materiais e mão-de-obra por um período de um ano. (ou outro período caso seja especificado) da data de venda pela OMRON.

A OMRON NÃO GARANTE SE COMPROMETE EXPLÍCITA OU IMPLÍCITAMENTE PELO NÃO CUMPRIMENTO, COMERCIALIDADE OU ADEQUAÇÃO DE PROPÓSITOS PARTICULARES DOS PRODUTOS. QUALQUER COMPRADOR OU USUÁRIO TEM CIÊNCIA DE QUE SOMENTE O COMPRADOR OU USUÁRIO DETERMINA QUAIS PRODUTOS SERÃO ADEQUADOS ÀS SUAS NECESSIDADES DE USO. OMRON REJEITA QUALQUER OUTRA GARANTIA EXPRESA OU IMPLÍCITA.

LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE

A OMRON NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS, ESPECIAIS, INDIRETOS OU EM CONSEQUÊNCIA DE, PERDA DE LUCROS, OU PERDAS COMERCIAIS OU DE QUALQUER MODO LIGADOS AO PRODUTO, SEJAM AS SOLICITAÇÕES FEITAS POR CONTRATO, GARANTIA, NEGLIGÊNCIA OU RESPONSABILIDADE OBJETIVA.

Não será de responsabilidade da OMRON, nenhum evento que possa acarretar em aumento de preço do produto em que se reivindica tal responsabilidade.

NÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA OMRON A GARANTIA, REPAROS, OU OUTRAS SOLICITAÇÕES COM RELAÇÃO AOS PRODUTOS SALVO, CONFIRMAÇÃO DE ANÁLISE FEITA PELA OMRON DE MANUSEIO, ARMAZENAMENTO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO CORRETAS E QUE NÃO FORAM SUBMETIDOS À CONTAMINAÇÃO, ABUSO, USO INCORRETO, OU MODIFICAÇÃO OU REPARO NÃO AUTORIZADO.

Considerações de Uso

COMPATIBILIDADE DE USO

A OMRON não se responsabilizará por nenhuma conformidade de padrões, códigos ou regulamentação que se aplicam a combinação de produtos para compatibilidade de uso do cliente ou uso dos produtos.

A pedido do cliente, a OMRON fornecerá certificações e documentações aplicáveis de empresas terceirizadas identificando classificações e limitações de uso dos produtos. Essa informação isolada, não é suficiente para uma completa determinação de uso dos produtos combinados com o produto final, máquina, sistema ou outra aplicação ou uso.

A seguir, alguns exemplos de aplicações onde se deve observar certo cuidado.

A proposta não é ser uma lista exaustiva de todas as aplicações possíveis para o produto, nem tampouco implicar que essas aplicações sejam adequadas ao produto:

- Uso em ambientes externos, usos que envolvam possível contaminação química ou interferência elétrica, ou condições e usos não descritos neste catálogo.
- Sistemas de controle de energia nuclear, sistemas a combustão, sistemas ferroviários, sistemas de aviação, equipamentos médicos, máquinas de entretenimento, veículos, equipamento de segurança e instalações sujeitas, indústrias distintas ou normas do governo.
- Sistemas, máquinas e equipamentos que possam apresentar risco a vida ou propriedade.

Por favor, observe todas as restrições de uso aplicáveis aos produtos.

NUNCA USE PRODUTOS PARA USO QUE ENVOLVA RISCO DE MORTE OU RISCO A PROPRIEDADE SEM CERTIFICAR-SE QUE O SISTEMA COMO UM TODO FOI PROJETADO PARA COBRIR ESSES RISCOS, E QUE O PRODUTO DA OMRON FOI PRÓPRIAMENTE CLASSIFICADO E INSTALADO PARA O USO PRETENDIDO DENTRO DA CAPACIDADE TOTAL DO EQUIPAMENTO OU SISTEMA.

PRODUTOS PROGRAMÁVEIS

A OMRON não se responsabiliza pela programação de produtos programáveis pelo usuário, ou qualquer consequência em decorrência deste.

Isenção de Responsabilidade

ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES

As especificações do produto e seus acessórios podem ser alterados a qualquer momento com base em melhorias e outras razões.

É nosso costume modificar os números dos modelos, conforme características ou classificações publicadas são alteradas, ou quando modificações de construção são efetuadas. No entanto, algumas especificações dos produtos podem ser alteradas sem aviso. Caso haja dúvida, números de modelos especiais podem ser designados para reparar ou estabelecer especificações chave para a aplicação de seu pedido. Por favor, consulte um representante da OMRON a qualquer momento para confirmar especificações atuais dos produtos adquiridos.

DIMENSÕES E PESOS

As dimensões e pesos são nominais e não são usados para propósitos de fabricação, mesmo quando as tolerâncias são mostradas.

DADOS DE DESEMPENHO

Os dados de desempenho fornecidos neste catálogo devem ser usados somente como base para determinar a adequação do produto, mas não constitui garantia. Pode representar os resultados dos testes da OMRON, e outros usuários podem correlacioná-los para necessidades de aplicação. O desempenho real está sujeito a garantia e limitações de responsabilidade da OMRON.

ERROS E OMISSÕES

As informações contidas neste documento foram verificadas cuidadosamente e acredita-se que sejam precisas, no entanto a OMRON não assume nenhuma responsabilidade por omissões ou erros administrativos, tipográficos ou de revisão.

OMRON Corporation

Industrial Automation Company

<http://ia.omron.com/>

© Copyright OMRON Corporation 2009 todos os direitos reservados.

OMRON ELETRONICA DO BRASIL LTDA
Av. Santa Catarina, 935.
Jabaquara, São Paulo-SP
Brasil

Tel.:+55 11 2101.6300
Fax.:+55 11 2101.6301

© OMRON Corporation 2010 Todos os Direitos Reservados.
Em interesse da aprimoração do produto, as especificações estão
sujeitas a alteração sem aviso.