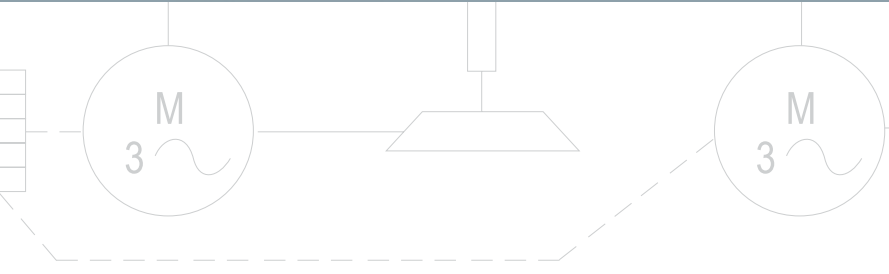
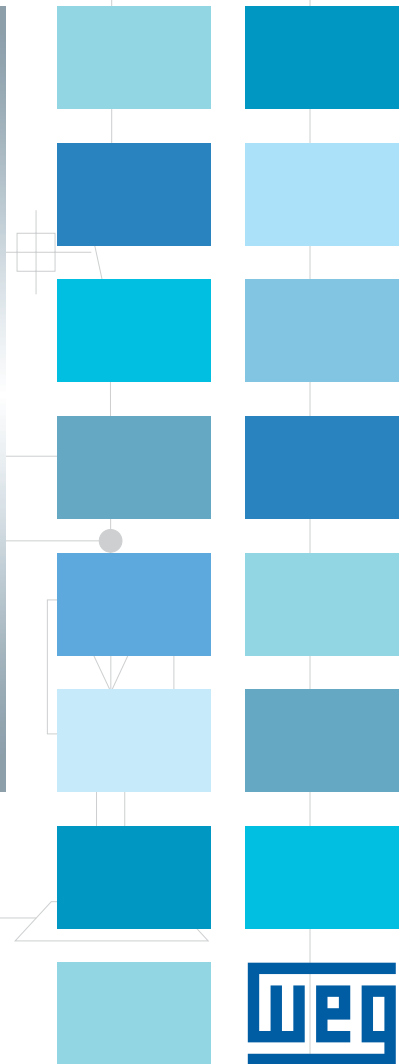
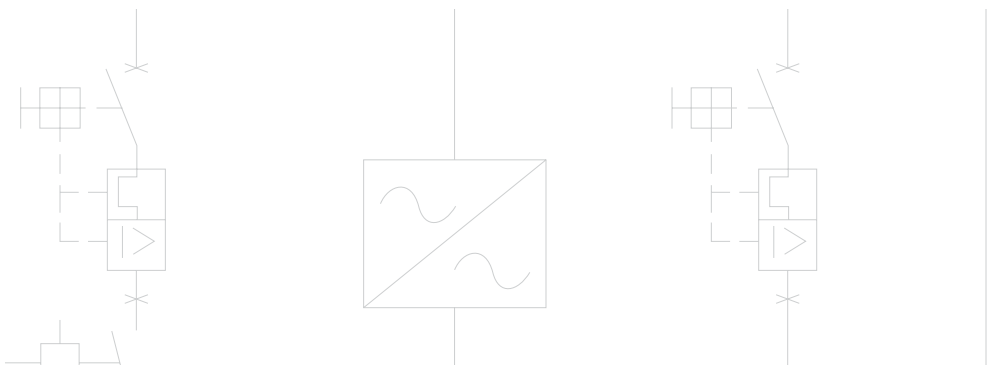


Automação

Soluções em Segurança Linha Safety



Cortinas de Luz

LSP - Light Screen Plex

A cortina de luz de segurança Light Screen Plex (LSP) incorpora, em seus circuitos eletrônicos, microcontroladores redundantes capazes de efetuar simultaneamente suas funções e a execução de todos os autodiagnósticos em tempo real, garantindo um funcionamento seguro, atendendo a NR12 com certificação internacional e diretiva europeia RoHS.

A LSP possui alta resolução para a detecção de dedos e mãos, funções programáveis de *blank* flutuante e fixo, sendo composta basicamente de um transmissor e um receptor de luz infravermelha, montados em unidades compactas e robustas, de fácil instalação e operação segura.



Especificações Técnicas

Fixação	Por cantoneira	
Amortecimento de vibrações	Por coxins especiais de borracha nitrílica	
Altura da área de proteção	200 a 1.600 mm (módulo de expansão de 100 mm)	
Alcance	LSP14 xxx	0,2 ~ 5 m
	LSP14 xxx	0,2 ~ 7 m
Distância entre feixes de luz	10 mm - LSP14 / 20 mm LSP29	
Objeto mínimo detectável	14 mm - LSP14 / 29 mm LSP29	
Imunidade à iluminação externa	1.500 lux (IEC 61496-2)	
Imune a interferências eletromagnéticas EMI	IEC 61000	
Compatível com irrad. eletromagnética EMC	IEC 61000	
Categoria de segurança	SIL 3 (IEC 61508) / PL e (ISO 13849-1) / Cat 4	
Tensão de alimentação	24 V CC (-10% / +15%) SELV/PELV	
Consumo máximo	2,5 W	
Elemento de saída	Duas saídas de estado sólido com lógica PNP - NF	
Capacidade das saídas	150 mA	
Máxima tensão em OFF STATE	1,5 V	
Máxima corrente em OFF STATE	1,5 mA	
Sinalização luminosa	Alimentação	(Verde)
	Sincronismo	(Amarelo)
	Estado de saída	ON STATE (Verde)
		OFF STATE (Vermelho)
		FAULT (Vermelho piscando)
	Programação	Azul
	Apagado	Modo de operação padrão
	Aceso contínuo	Em programação
Piscando	Blanking programado	
	O número de lampejos indica a quantidade de feixes programados (1, 2 ou 3)	
Temperatura de trabalho	-10 °C...+50 °C e 95% de umidade. IEC 61496-1	
Temperatura de estocagem	-20 °C...+70 °C e 95% de umidade. IEC 61496-1	
Grau de proteção	IP65. IEC 60529	
Normas aplicadas ao projeto	Diretivas	72/73 EWG 89/336/EEC 98/37/EC
	Normas	IEC 61508 ISO 13849-1 IEC 61496-1 e IEC 61496-2, Safety of Machinery - Electro Sensitive Protective Equipment
Tempo de vida estimado do produto	10 anos	

Cortinas de Luz

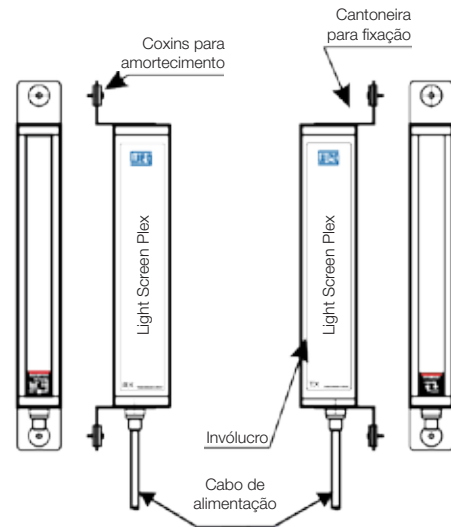
Composição

Transmissor e Receptor

Perfis em alumínio, com revestimento em pintura epóxi, tampas e cantoneiras injetadas em *nylon* com fibra de vidro.

Coxins para Amortecimento

São montados nas cantoneiras de fixação e servem para isolar os invólucros de golpes e vibrações.



Codificação

Cortina de luz de segurança Light Screen Plex	Resolução (mm) 14; 29	Altura de proteção 200 a 800 - resolução de 14 mm 200 a 1.600 - resolução de 29 mm
LSP	14	200

Especificação

Referência	Altura de proteção (mm)	Tensão de alimentação	Resolução (mm)
LSP14-200-BPL00	200	24 V CC	14
LSP14-300-BPL00	300		
LSP14-400-BPL00	400		
LSP14-500-BPL00	500		
LSP14-600-BPL00	600		
LSP14-700-BPL00	700		
LSP14-800-BPL00	800	24 V CC	29
LSP29-200-BPL00	200		
LSP29-300-BPL00	300		
LSP29-400-BPL00	400		
LSP29-500-BPL00	500		
LSP29-600-BPL00	600		
LSP29-700-BPL00	700		
LSP29-800-BPL00	800		
LSP29-900-BPL00	900		
LSP29-1000-BPL00	1.000		
LSP29-1100-BPL00	1.100		
LSP29-1200-BPL00	1.200		
LSP29-1300-BPL00	1.300		
LSP29-1400-BPL00	1.400		
LSP29-1500-BPL00	1.500		
LSP29-1600-BPL00	1.600		

Nota: aguardar liberação de venda.

Cabos

Referência	Comprimento (m)	Função
M12-5V/5	5	Cabo para transmissor/receptor
M12-5V/10	10	

Nota: incluso na referência da LSP14 ou LSP29: um par de cortina de luz de segurança. Os cabos do transmissor e do receptor e o relé de segurança não estão inclusos.

Para cada par de cortina de luz LSP14 / LSP29 são necessários 02 cabos de 5 vias (um para o transmissor e um para o receptor) + 01 relé de segurança CPLS-D301.

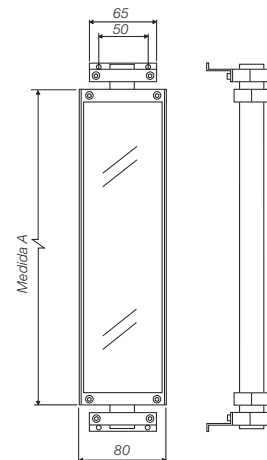
Cortinas de Luz

Acessórios

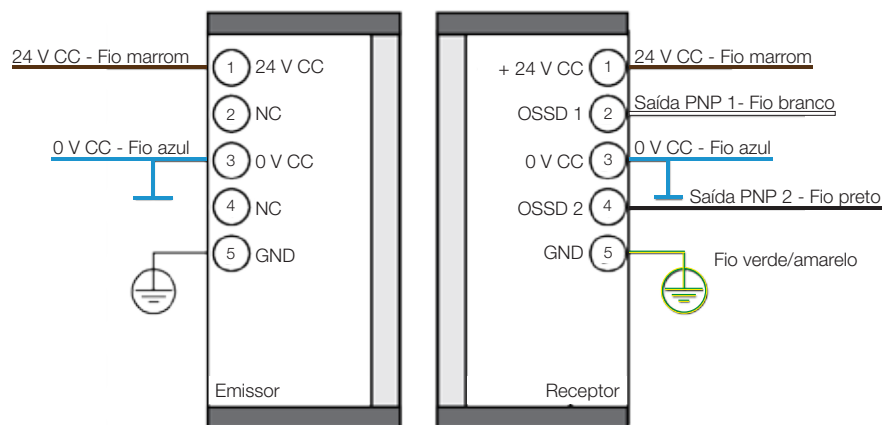
Espelhos

Referência	Tamanho do espelho - medida A (mm)
RFR67X250	380
RFR67X400	530
RFR67X550	680
RFR67X700	830
RFR67X850	980
RFR67X1000	1.130

Nota: a utilização dos espelhos com a cortina de luz resulta na perda da distância entre as unidades transmissor e receptor em 15% por espelho.

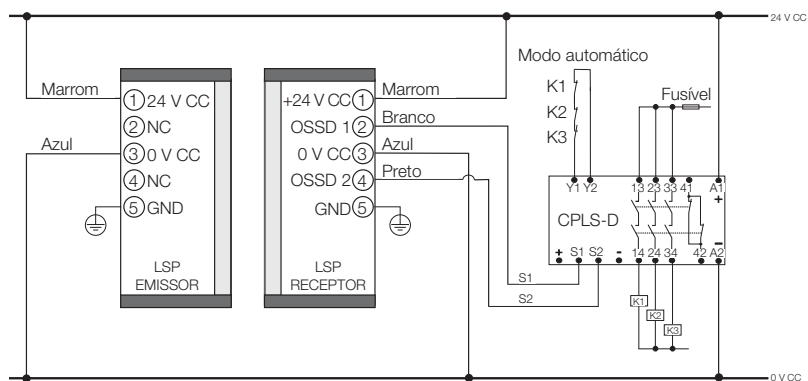


Diagramas de Fiação Típicos

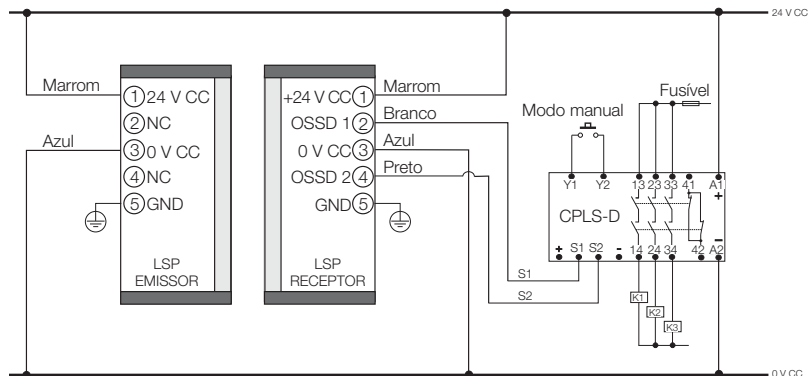


Exemplo de Ligação LSP com Relé de Segurança CPLS-D

Modo Automático



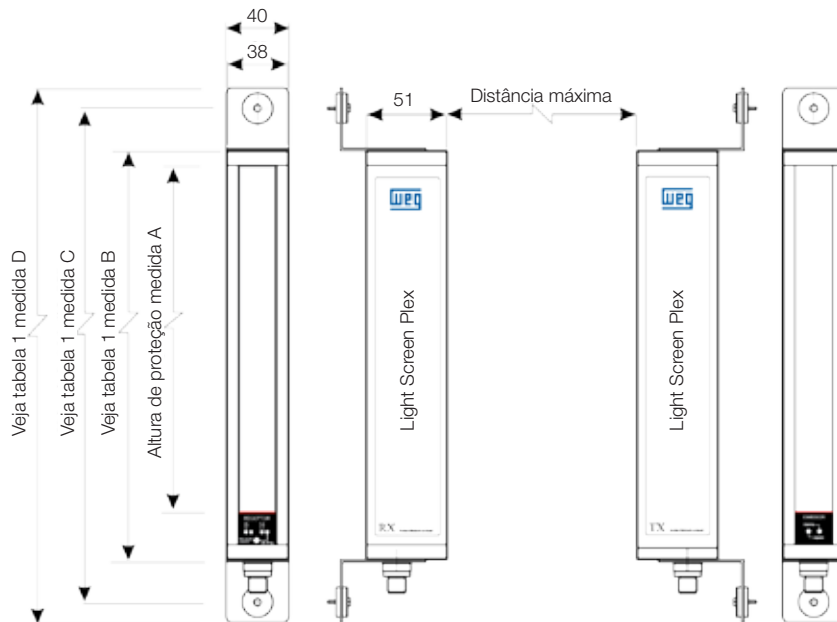
Modo Manual



Nota: dimensões em mm.

Cortinas de Luz

Dimensões



Modelo	Medida A	Medida B	Medida C	Medida D
LSPXX-200	200	245	300	326
LSPXX-300	300	345	400	426
LSPXX-400	400	445	500	526
LSPXX-500	500	545	600	626
LSPXX-600	600	645	700	726
LSPXX-700	700	745	800	826
LSPXX-800	800	845	900	926
LSPXX-900	900	945	1.000	1.026
LSPXX-1000	1.000	1.045	1.100	1.126
LSPXX-1100	1.100	1.145	1.200	1.226
LSPXX-1200	1.200	1.245	1.300	1.326
LSPXX-1300	1.300	1.345	1.400	1.426
LSPXX-1400	1.400	1.445	1.500	1.526
LSPXX-1500	1.500	1.545	1.600	1.626
LSPXX-1600	1.600	1.645	1.700	1.726

Nota: XX é a resolução da LSP, que pode ser de 14 mm ou 29 mm.