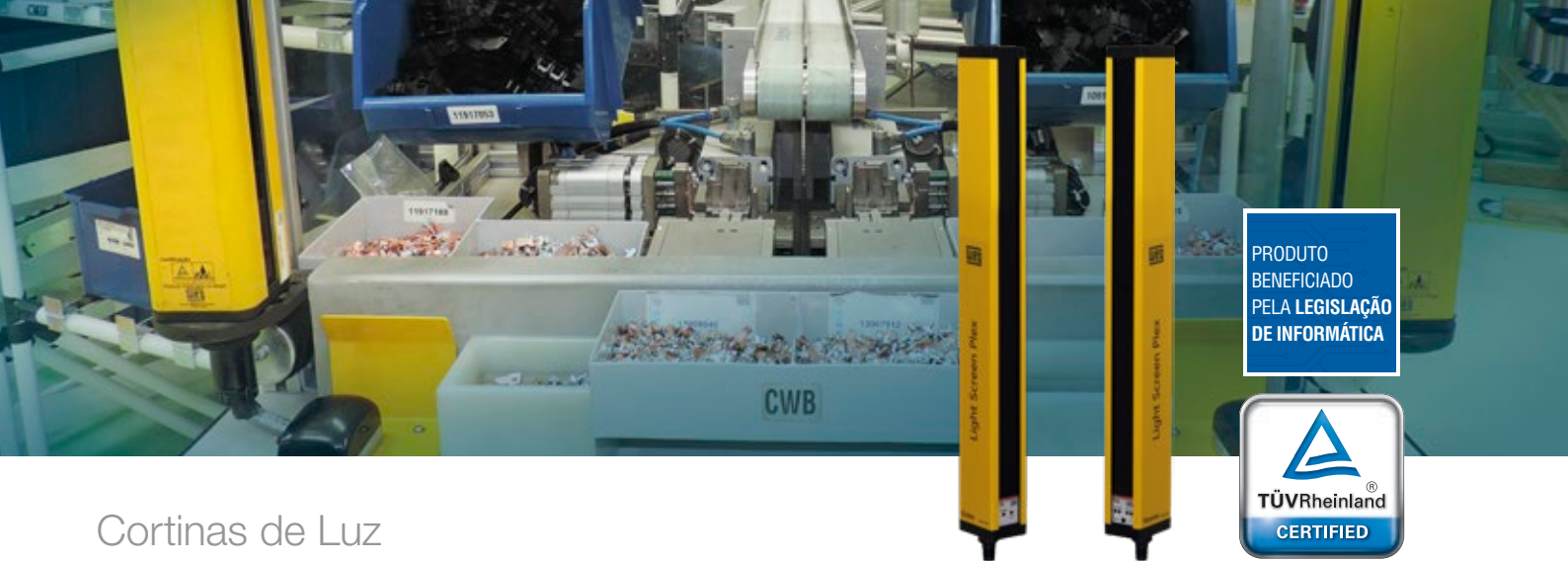


Alto desempenho e confiabilidade para
melhorar seu processo produtivo



Motores | Automação | Energia | Transmissão & Distribuição | Tintas



Cortinas de Luz

A cortina de luz de segurança Light Screen Plex incorpora em seus circuitos eletrônicos microcontroladores redundantes, capazes de efetuar simultaneamente suas funções e executar todos os autodiagnósticos em tempo real, garantindo um funcionamento seguro e atendendo normas nacionais e internacionais, além da diretiva europeia RoHS.

Com alta resolução para a detecção de dedos, mãos entre outras partes do corpo, a LSP possui ainda 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.

Níveis de Segurança

Modelo	B10	PFHd	MTTFd (anos)	DC	Vida útil
CORTINA LUZ LSP14-200	-	2.95E-08	164,61	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP14-300	-	3.21E-08	147,06	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP14-400	-	3.47E-08	132,89	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP14-500	-	3.73E-08	121,21	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP14-600	-	4.00E-08	111,42	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP14-700	-	4.26E-08	103,09	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP14-800	-	4.52E-08	95,92	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-200	-	2.95E-08	164,61	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-300	-	2.95E-08	164,61	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-400	-	2.95E-08	164,61	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-500	-	3.21E-08	147,06	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-600	-	3.21E-08	147,06	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-700	-	3.47E-08	132,89	94,13%	20 anos

Modelo	B10	PFHd	MTTFd (anos)	DC	Vida útil
CORTINA LUZ LSP29-800	-	3.47E-08	132,89	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-900	-	3.73E-08	121,21	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-1000	-	3.73E-08	121,21	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-1100	-	4.00E-08	111,42	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-1200	-	4.00E-08	111,42	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-1300	-	4.26E-08	103,09	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-1400	-	4.26E-08	103,09	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-1500	-	4.52E-08	95,92	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP29-1600	-	4.52E-08	95,92	94,13%	20 anos
CORTINA LUZ LSP300-600	-	4.08E-9	279,72	-	-
CORTINA LUZ LSP300-900	-	4.49E-9	254,30	-	-
CORTINA LUZ LSP300-1200	-	4.90E-9	233,11	-	-

Composição

Transmissor e Receptor

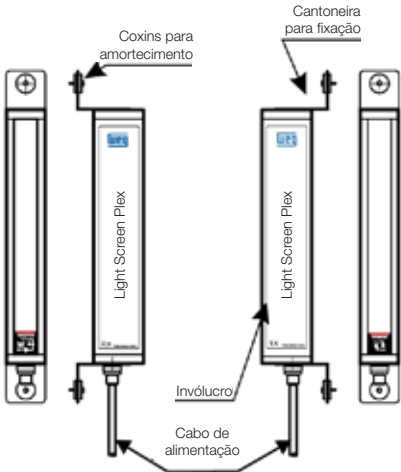
Perfis e cantoneiras em alumínio com revestimento em pintura epóxi, tampas injetadas em nylon com fibra de vidro para maior resistência mecânica.

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; 300 ¹⁾	Altura de proteção 200 a 800 - resolução de 14 mm 200 a 1.600 - resolução de 29 mm 600 a 1.200 - dist. entre feixes de 300 mm
LSP	14	200



Nota: 1) Sistema de múltiplos feixes com 300 mm de distância entre centro de feixes.

Especificações

Referência	Altura de proteção (mm)	Tensão de alimentação	Resolução (mm)
LSP14-200	200	24 V cc	14
LSP14-300	300		
LSP14-400	400		
LSP14-500	500		
LSP14-600	600		
LSP14-700	700		
LSP14-800	800		
LSP29-200	200	24 V cc	29
LSP29-300	300		
LSP29-400	400		
LSP29-500	500		
LSP29-600	600		
LSP29-700	700		
LSP29-800	800		
LSP29-900	900		
LSP29-1000	1.000		
LSP29-1100	1.100		
LSP29-1200	1.200		
LSP29-1300	1.300		
LSP29-1400	1.400		
LSP29-1500	1.500		
LSP29-1600	1.600		
LSP300-600	600	24 V cc	300
LSP300-900	900		
LSP300-1200	1.200		

Cabos

Referência	Comprimento (m)	Função
M12-5V/5	5	Cabo para transmissor/receptor
M12-5V/10	10	
M12-5V/15	15	

Notas: Incluídos na referência da LSP14, LSP29 ou LPS300: um par de cortina de luz de segurança. Os cabos do transmissor e do receptor e o relé de segurança não estão incluídos.

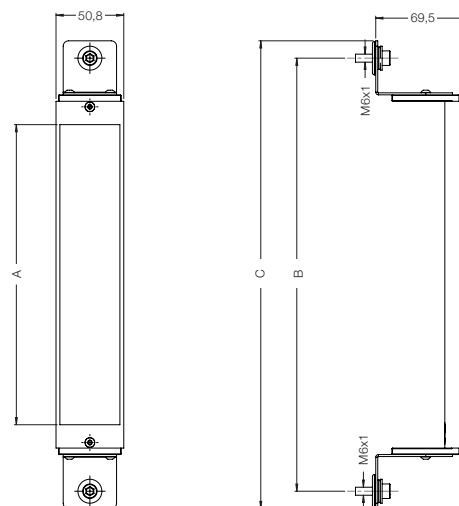
Para cada par de cortina de luz LSP14 / LSP29 / LSP300, são necessários 02 cabos de 5 vias (um para o transmissor e um para o receptor) + 01 relé de segurança CPLS-D301.

Acessórios

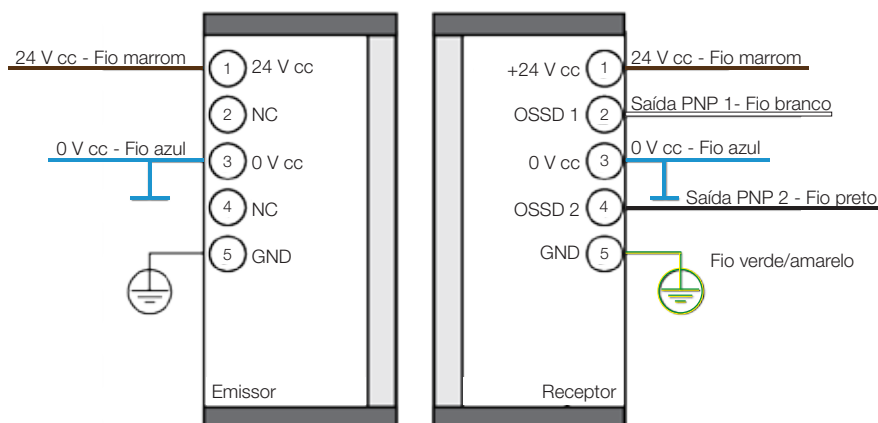
Espelhos

Referência	Cortinas de luz ¹⁾	Dimensões (mm)		
		A	B	C
LSPM-200	LSP14/29-200	225	325	350
LSPM-300	LSP14/29-300	325	425	450
LSPM-400	LSP14/29-400	425	525	550
LSPM-500	LSP14/29-500	525	625	650
LSPM-600	LSP14/29-600	625	725	750
LSPM-700	LSP14/29-700	725	825	850
LSPM-800	LSP14/29-800	825	925	950
LSPM-900	LSP29-900	925	1.025	1.050
LSPM-1000	LSP29-1000	1.025	1.125	1.150
LSPM-1100	LSP29-1100	1.125	1.225	1.250
LSPM-1200	LSP29-1200	1.225	1.325	1.350
LSPM-1300	LSP29-1300	1.325	1.425	1.450
LSPM-1400	LSP29-1400	1.425	1.525	1.550
LSPM-1500	LSP29-1500	1.525	1.625	1.650
LSPM-1600	LSP29-1600	1.625	1.725	1.750

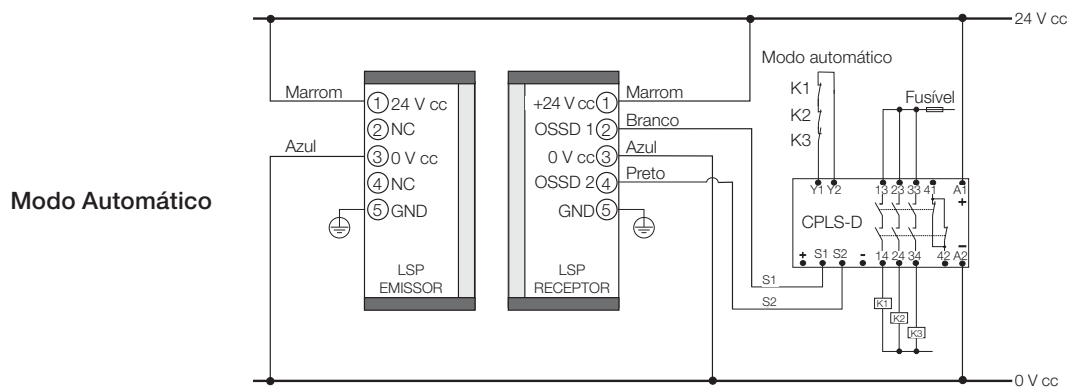
Nota: 1) Exclusivo para a cortina de luz LSP.



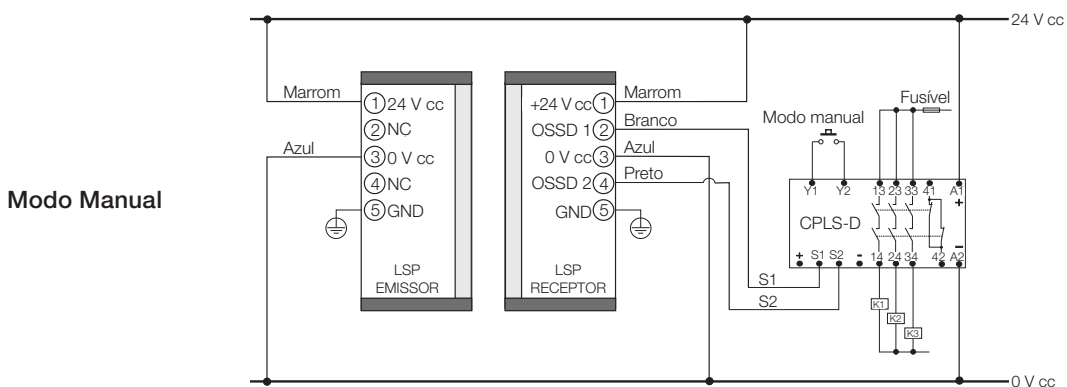
Diagramas de Fiação Típicos



Exemplo de Ligação LSP com Relé de Segurança CPLS-D



Exemplo de Ligação LSP com Relé de Segurança CPLS-D



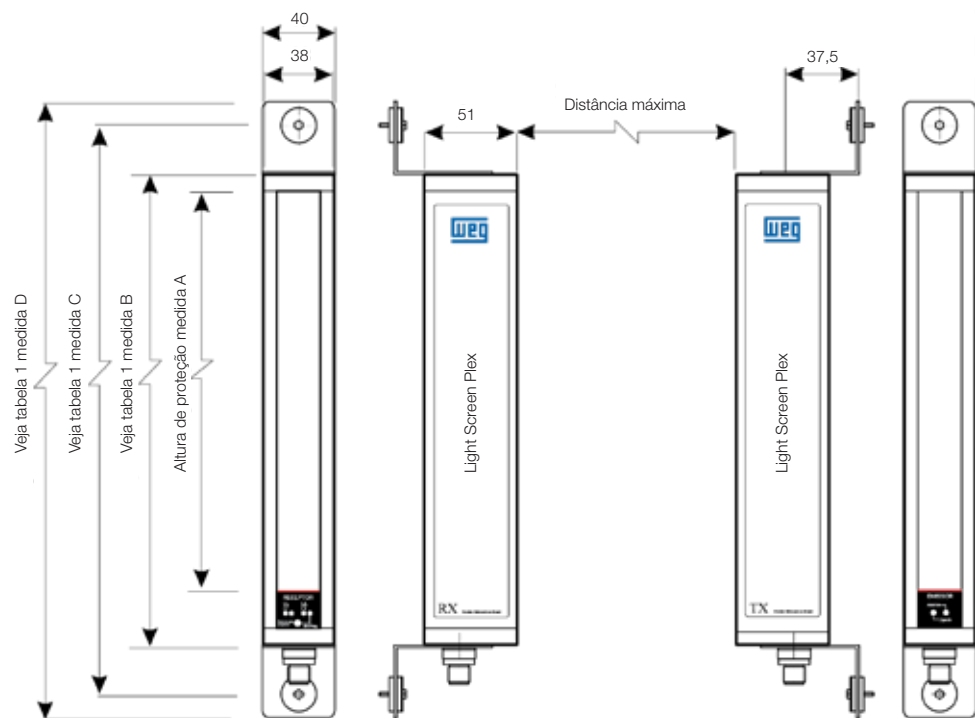
Nota: dimensões em mm.

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
	LSP29 xxx	0,2 ~ 7 m
	LSP300 xxx	5 ~ 30 m
Distância entre feixes de luz	10 mm - LSP14 / 20 mm LSP29 / 300 mm LSP300	
Objeto mínimo detectável	14 mm - LSP14 / 29 mm LSP29 / 9 mm LSP300	
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) / PLe (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	
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	2014/35/EC: Low Voltage
		2004/108/EC: EMC
		2006/42/EC: Machinery
		2011/65/EU: RoHS
	Normas	IEC 61508
		ISO 13849-1 IEC 61496-1 e IEC 61496-2, Safety of Machinery - Electro Sensitive Protective Equipament



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
LSP300-600	765	810	865	891
LSP300-900	1.065	1.110	1.165	1.191
LSP300-1200	1.365	1.410	1.465	1.491

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