



# W9

Desempenho em carcaça VISTAL®

SENSORES FOTOELÉTRICOS

**SICK**  
Sensor Intelligence.

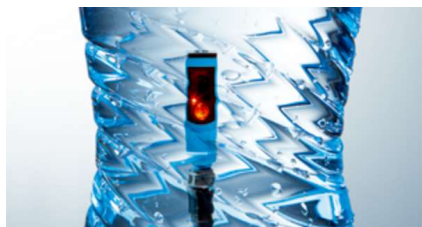
### Vantagens



### Detecção confiável dos mais diferentes objetos

Os robustos sensores fotoelétricos da família de produtos W9 detectam objetos e objetos de forma confiável, independentemente de seu tipo ou condição. Graças ao LED PinPoint e à tecnologia laser, o W9 alcança grandes distâncias de comutação. O portfólio inclui sensores fotoelétricos com excelente supressão de fundo, barreiras luz de reflexão com óptica de autocolimação e barreiras de luz unidirecional. Deste modo, o W9 oferece o princípio funcional correto para cada tarefa de detecção.

### Excelentes propriedades de detecção



Imbatível na detecção de objetos transparentes pela tecnologia ClearSens



Possibilidades de aplicação universais graças à excelente supressão do fundo



A mais recente tecnologia laser para a detecção confiável de pequenos objetos e detalhes finos



**Com seus princípios de detecção abrangentes, a família de produtos W9 oferece uma solução de sensor confiável para cada tarefa de detecção**



### Muito robusto e flexível para montagem

A robusta caixa VISTAL® oferece alta estabilidade mecânica e, com isso, alta disponibilidade de sensores. A utilização de um plástico reforçado com fibra de vidro em combinação com adesivos de alto desempenho garante uma excelente vedação da

carcaça e torna-a insensível a agentes de limpeza. A marcação a laser ainda permanece bem legível, mesmo se o sensor estiver em uso há anos.



A robusta carcaça VISTAL® oferece a mais alta estabilidade mecânica



Variantes de carcaça para parafusos de fixação M3 e M4. Os furos alongados permitem que o sensor seja movido no parafuso.



Variedade no conceito de conexão: conector macho M12 e M8, cabo e cabo com conector macho M12



**A família de produtos W9 oferece possibilidades praticamente ilimitadas de montagem, ajuste e conexão**



### Visão geral dos dados técnicos

<b>Dimensões (L x A x P)</b>	12,2 mm x 49,8 mm x 23,6 mm 12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm 12,2 mm x 50 mm x 23,6 mm 12,2 mm x 52,5 mm x 23,6 mm 12 mm x 40 mm x 22 mm
<b>Emissor de luz</b>	LED PinPoint LED Laser (Depende do tipo)
<b>Tipo de luz</b>	Luz vermelha visível Luz infravermelha Luz azul visível (Depende do tipo)
<b>Grau de proteção</b>	IP66 / IP67 / IP69K / IP67 (Depende do tipo)
<b>Material da carcaça</b>	Plástico
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro Nenhuma Cabo Tecla Teach-in (Depende do tipo)

### Descrição do produto

Detecção precisa de objetos pequenos e das características dos objetos, confiável também no uso sob condições adversas da indústria: com a família de barreiras de luz de reflexão W9, o leque de soluções é muito maior do que até então. A família de produtos contém sensores fotoelétricos de reflexão e barreiras de luz unidirecional. Todos os sensores estão equipados com a mais moderna tecnologia a laser ou de LED e são protegidos pela robusta carcaça VISTAL®, visando uma resistência mecânica ainda mais aumentada. As W9 trabalham com a tecnologia SIRIC® da SICK, sendo que as interferências eletromagnéticas e ópticas são suprimidas com eficiência em cada ambiente. Complementadas pela grande variedade de possibilidades de conexão e de montagem, as W9 oferecem possibilidades de solução ideais para as múltiplas aplicações no mundo da automação.

### Em síntese

- Carcaça VISTAL® robusta
- LED PinPoint ou laser
- Sensor fotoelétrico de reflexão com distâncias de comutação até 800 mm
- Barreiras de luz de reflexão com ótica de autocolimação
- Barreiras de luz unidirecionais com distâncias de comutação até 60 m
- Tecnologia SIRIC
- Conexões: conector macho M12 e M8, cabo e cabo com conector macho
- Gabarito de furos M3 e M4

### Seu proveito

- Detecção precisa de objetos pequenos e das características dos objetos
- Detecção de objetos pequenos também através de pequenas aberturas
- Alta disponibilidade da instalação graças à estabilidade de carcaça VISTAL® bem como à supressão de interferências ópticas
- Altíssimas distâncias de comutação nesta classe
- O melhor no quesito supressão do fundo em sensores fotoelétricos de reflexão
- Sem pontos cegos, detecção também de objetos brilhantes ou transparentes com as barreiras de luz de reflexão
- Inúmeras possibilidades de conexão, montagem variável
- Alinhamento simples com base no ponto de luz claramente visível

### Áreas de aplicação

- Detecção de pequeníssimas peças ou de detalhes mínimos em produtos
- Visualização estreita ao lado de peças de máquinas
- Verificação da existência de projecções ou do alinhamento dos cantos
- Detecção de objetos com pequenas distâncias em relação a fundos críticos
- Detecção de objetos transparentes
- Detecção de objetos no ambiente adverso da indústria

## Informações do pedido

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do fundo
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo		
20 mm ... 350 mm	NPN	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9-3N3461	1070769		
			Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WTB9-3N1161	1049052		
				WTB9M4-3N1161	1051882		
			Conector macho M8, 4 pinos	WTB9M4-3N2261	1051885		
			Conector macho M12, 4 pinos	WTB9-3N2461	1049053		
			PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm	WTB9C-3P3462A00	1098209
					Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WTB9C-3P1162A00	1104228
					Conector macho M12, 4 pinos	WTB9C-3P2462A00	1080924
	WTB9C-3P2462A70	1080925					
	WTB9C-3P2462A71	1080926					
	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>			WTB9-3P3461	1049051	
				WTB9M4-3P3461	1054429		
		Cabo com conector M8, de 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>		WTB9-3P3261	1054306		
		Cabo com conector M8, de 4 pinos, 200 mm <sup>1)</sup>		WTB9-3P3061S18	1052896		
		Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>		WTB9-3P1161	1049043		
				WTB9M4-3P1161	1051887		
	Cabo, 4 fios, 5 m <sup>1)</sup>	WTB9-3P1261		1049044			
	Conector macho M8, 4 pinos	WTB9-3P2261	1049047				
		WTB9M4-3P2261	1051889				
	Conector macho M12, 4 pinos	WTB9-3P2461	1049049				
WTB9M4-3P2461		1051891					
20 mm ... 400 mm	PNP	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9M4-3P3461S19	1064722		
50 mm ... 175 mm	PNP	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9-3P3461S08	1091757		

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
≤ 98 mm	PNP	Nenhuma	Conector macho M12, 4 pinos	WTB9-3P2400S03	1054717

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do fundo
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
20 mm ... 350 mm	PNP	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9-3P3461S13	1050772
			Cabo com conector M8, de 3 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9-3P3161	1052931

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do fundo
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
20 mm ... 350 mm	PNP	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9-3F3461S06	1051057

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do fundo
- **Emissor de luz:** LED
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz infravermelha

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
20 mm ... 100 mm	PNP	Nenhuma	Conector macho M12, 4 pinos	WTB9-3P2410S20	1114015
20 mm ... 350 mm	PNP	Potenciômetro	Conector macho M12, 4 pinos	WTB9-3P2411S09	1093450

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
20 mm ... 500 mm	NPN	Potenciômetro	Conector macho M12, 4 pinos	WTB9M4-3N2411	1055145
			PNP	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9-3P3411
	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>			WTB9M4-3P3411	1054430
			WTB9-3P1111	1049042	
	WTB9M4-3P1111			1051886	
			Conector macho M8, 4 pinos	WTB9-3P2211	1049045
	WTB9M4-3P2211			1051888	
	Conector macho M12, 4 pinos		WTB9-3P2411	1049048	
			WTB9M4-3P2411	1051890	
	20 mm ... 800 mm		NPN	Potenciômetro	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>
PNP		Cabo com conector JST, 450 mm <sup>1)</sup>			WTB9-3P3011S14
		Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9-3P3411S14		1054194
WTB9M4-3P3411S14			1054431		
		Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WTB9-3P1111S14		1052173
Conector macho M8, 4 pinos			WTB9-3P2211S14		1052171
		Conector macho M12, 4 pinos	WTB9-3P2411P10		1116355
WTB9-3P2411S14			1052172		

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do fundo
- **Emissor de luz:** LED
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra
- **Tipo de luz:** Luz infravermelha

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
20 mm ... 500 mm	PNP	Potenciômetro	Cabo com conector M8, de 3 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9-3F3111	1058892

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.



- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do fundo
- **Emissor de luz:** LED
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz azul visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
20 mm ... 200 mm	PNP	Potenciômetro	Conector macho M8, 4 pinos	WTB9-3P2281	1094676

- **Princípio de funcionamento:** Barreira de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Autocolimação
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 0,7 m	NPN	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 5 m <sup>1)</sup>	WL9G-3N1234S02	1058701
0 m ... 4 m	PNP	Nenhuma	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3430S12	1051054
			Cabo com conector M8, de 3 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3130	1065065
			Cabo, 4 fios, 2,6 m <sup>1)</sup>	WL9-3P1030S17	1062874
			Conector macho M8, 4 pinos	WL9-3P2230S03	1067948
0 m ... 5 m	PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Conector macho M8, 4 pinos	WL9G-3P2234	1054598
				WL9M4G-3P2234	1073995
			Conector macho M12, 4 pinos	WL9G-3P2434	1054599
		Tecla Teach-in	Cabo com conector M8, de 3 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3132	1050917
			Conector macho M12, 4 pinos	WL9M4G-3P2434	1067619
		Tecla Teach-in, Cabo	Conector macho M8, 4 pinos	WL9M4-3P2234	1051906

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Barreira de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Autocolimação
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 0,4 m	NPN	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WL9-3N1162	1049068
			Conector macho M12, 4 pinos	WL9-3N2462	1049072
	PNP	Tecla Teach-in	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3462	1049065
			Cabo com conector M8, de 3 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3162	1054424
			Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WL9-3P1162	1049054
			Conector macho M8, 4 pinos	WL9-3P2262	1049058
			Conector macho M12, 4 pinos	WL9-3P2462	1049061
0 m ... 4 m	NPN	Nenhuma	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WL9-3N1130	1049069
			Conector macho M8, 4 pinos	WL9-3N2230	1049071
			Conector macho M12, 4 pinos	WL9-3N2430	1049073
	PNP	Nenhuma	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3430	1049066
			Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WL9-3P1130	1049055
			Conector macho M8, 4 pinos	WL9-3P2230	1049059
			Conector macho M12, 4 pinos	WL9-3P2430	1049062

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo	
0 m ... 5 m	NPN	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WL9-3N1132	1049070	
				WL9M4-3N1132	1051892	
				WL9G-3N1132P05	1057477	
				WL9G-3N1132P06	1061788	
				WL9G-3N1132P11	1054637	
				WL9G-3N1132	1049085	
				WL9M4G-3N1132	1051897	
			Conector macho M8, 4 pinos	WL9M4-3E2230S14	1102002	
				WL9M4-3N2232	1051893	
			Conector macho M12, 4 pinos	WL9-3N2432	1049074	
				WL9G-3E2432	1096364	
				WL9G-3N2432	1054152	
	PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm	WL9C-3P3432A00	1098210	
				Cabo com conector M12, 4 pinos, 168 mm <sup>1)</sup>	WL9GC-3P3432A00	1125678
					Conector macho M12, 4 pinos	WL9C-3P2432A00
WL9C-3P2432A70			1080916			
WL9C-3P2432A71			1080917			
0 m ... 5 m			PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Conector macho M12, 4 pinos	WL9GC-3P2432A00
	WL9GC-3P2432A70	1080919				
	WL9GC-3P2432A71	1080920				
	Nenhuma	Cabo com conector M12, 4 pinos, 290 mm <sup>1)</sup>		WL9-3P3030S01	1050913	
				Tecla Teach-in	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3432
	WL9M4-3P3432	1051907				
	WL9G-3P3432S03	1084970				
	WL9G-3P3432	1049084				
	WL9M4G-3P3432	1051910				

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
			Cabo com conector M8, de 4 pinos, 200 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3032S28	1052899
				WL9G-3P3232	1057499
			Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WL9-3P1132	1049056
				WL9M4-3P1132	1051894
				WL9G-3P1132P07	1064368
				WL9G-3P1132P10	1054636
				WL9G-3P1132	1049081
				WL9M4G-3P1132	1051898
			Cabo, 4 fios, 5 m <sup>1)</sup>	WL9-3P1232	1049057
			Conector macho M8, 4 pinos	WL9-3P2232S02	1057798
				WL9-3P2232S09	1084889
				WL9-3P2232S10	1084890
				WL9-3P2232	1049060
				WL9M4-3P2232	1051895
				WL9G-3F2232	1064168
				WL9G-3P2232	1049082
				WL9M4G-3P2232	1051899
			Conector macho M12, 4 pinos	WL9-3P2432	1049063
				WL9M4-3P2432	1051896
				WL9G-3P2432	1049083
WL9M4G-3P2432	1051900				
0 mm ... 290 mm	NPN	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WL9-3N1102P08	1076073
				WL9-3N1102S07	1076074

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Barreira de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Autocolimação
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 4 m	PNP	Nenhuma	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3F3430S04	1051055
			Cabo com conector M8, de 3 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WL9-3F3130	1051056
0 m ... 5 m	PNP	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WL9M4-3V1132	1051908
			Conector macho M8, 4 pinos	WL9M4-3V2232	1051909
		Tecla Teach-in, Cabo	WL9G-3F2232S01	1058103	
			Conector macho M8, 4 pinos	WL9-3F2234S20	1050928

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Barreira de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Autocolimação
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 4 m	PNP	Nenhuma	Cabo com conector M8, de 4 pinos, 200 mm <sup>1)</sup>	WL9-3P3030S27	1052898

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do primeiro plano
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
20 mm ... 350 mm	PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Conector macho M12, 4 pinos	WTF9C-3P2462A00	1099064
			Potenciômetro	Conector macho M8, 4 pinos	WTF9-3P2261P03
		WTF9-3P2261S01		1053880	
		Conector macho M12, 4 pinos	WTF9-3P2461	1052990	

- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do primeiro plano
- **Emissor de luz:** LED
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz infravermelha

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
20 mm ... 600 mm	PNP	Potenciômetro	Cabo com conector MOLEX	WTF9-3P3011S05	1084601

- **Princípio de funcionamento:** Fotocélula unidirecional
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 10 m	NPN	Nenhuma	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WSE9-3N1130	1049079
				WSE9M4-3N1130	1051914
			Conector macho M8, 4 pinos	WSE9-3N2230	1055041
				WSE9M4-3N2230	1052938
	Conector macho M12, 4 pinos	WSE9-3N2430	1049080		
		PNP	Cabo	Conector macho M12, 4 pinos	WSE9C-3P2430A00
	WSE9C-3P2430A70				1080922
	WSE9C-3P2430A71				1080923
	Nenhuma	Nenhuma	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WSE9-3P3430	1049078
				WSE9M4-3P3430	1054435
			Cabo com conector M8, de 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WSE9-3P3230	1056568
				Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WSE9-3P1130
			WSE9M4-3P1130		1051911
			Conector macho M8, 4 pinos	WSE9-3P2230S05	1073459
				WSE9-3P2230	1049076
			Conector macho M12, 4 pinos	WSE9M4-3P2230	1051912
WSE9-3P2430	1049077				
WSE9M4-3P2430	1051913				

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Fotocélula unidirecional
- **Emissor de luz:** LED
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz infravermelha

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 13 m	PNP	Nenhuma	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WSE9M4-3P3410S02	1065465
			Cabo, 4 fios, 5 m <sup>1)</sup>	WSE9-3P1210S08	1130819

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Fotocélula unidirecional
- **Emissor de luz:** LED PinPoint
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 10 m	PNP	Nenhuma	Emissor: cabo com conector macho JST PHR, 2 pinos, 450 mm <sup>1)</sup>	WSE9-3F3030S06	1092578

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Sensor de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Supressão do fundo
- **Emissor de luz:** Laser
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Classe de laser	Tipo	Nº de artigo	
25 mm ... 300 mm	NPN	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	1	WTB9L-3N3461	1062525	
			Conector macho M8, 4 pinos	1	WTB9L-3N2261	1062523	
			Conector macho M12, 4 pinos	1	WTB9L-3N2461	1062524	
	PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Conector macho M12, 4 pinos	Conector macho M12, 4 pinos	1	WTB9LC-3P2462A00	1080942
				WTB9LC-3P2462A70	1080943		
				WTB9LC-3P2462A71	1080944		
		Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9L-3P3461	1	1058916	
				WTB9M4L-3P3461	1	1063663	
			Cabo com conector M8, de 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	WTB9L-3P3261S03	1	1073333	
				Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	WTB9L-3P1161	1	1058232
			WTB9M4L-3P1161		1	1058188	
			Conector macho M8, 4 pinos	WTB9L-3P2261	1	1058230	
				WTB9M4L-3P2261	1	1058186	
			Conector macho M12, 4 pinos	WTB9L-3P2461	1	1058231	
WTB9M4L-3P2461	1	1058187					

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.



Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Classe de laser	Tipo	Nº de artigo	
25 mm ... 400 mm	NPN	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	2	WTB9L-3N3491	1058152	
			Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	2	WTB9L-3N1191	1068515	
			Conector macho M8, 4 pinos	2	WTB9L-3N2291	1058146	
			Conector macho M12, 4 pinos	2	WTB9L-3N2491	1058149	
	PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Potenciômetro	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	2	WTB9LC-3P3492A00	1125677
				Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	2	WTB9L-3P3491	1058153
		Potenciômetro	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	2	WTB9M4L-3P1191	1058226	
			Conector macho M8, 4 pinos	2	WTB9L-3P2291	1058150	
				WTB9M4L-3P2291	1058224		
			Conector macho M12, 4 pinos	2	WTB9L-3P2491	1058151	
				WTB9M4L-3P2491	1058225		
			30 mm ... 150 mm	NPN	Potenciômetro	Conector macho M8, 4 pinos	2
	Conector macho M12, 4 pinos	2				WT9L-N430	1023990
	PNP	Potenciômetro		Conector macho M8, 4 pinos	2	WT9L-P330	1023977
Conector macho M12, 4 pinos				2	WT9L-P430	1023959	

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Barreira de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Lente dupla
- **Emissor de luz:** Laser
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Classe de laser	Tipo	Nº de artigo
0,1 m ... 12 m	NPN	Tecla Teach-in	Conector macho M8, 4 pinos	2	WL9L-N330	1023989
			Conector macho M12, 4 pinos	2	WL9L-N430	1023988
	PNP	Tecla Teach-in	Conector macho M8, 4 pinos	2	WL9L-P330	1023976
			Conector macho M12, 4 pinos	2	WL9L-P430	1023958

- **Princípio de funcionamento:** Fotocélula unidirecional
- **Emissor de luz:** Laser
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Classe de laser	Tipo	Nº de artigo	
0 m ... 50 m	NPN	Tecla Teach-in	Conector macho M8, 4 pinos	2	WS/WE9L-N330	1023995	
			Conector macho M12, 4 pinos	2	WS/WE9L-N430	1023994	
	PNP	Tecla Teach-in	Conector macho M8, 4 pinos	2	WS/WE9L-P330	1023993	
			Conector macho M12, 4 pinos	2	WS/WE9L-P430	1023992	
0 m ... 60 m	NPN	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	1	WSE9L-3N1137	1065567	
			Conector macho M8, 4 pinos	1	WSE9L-3N2237	1058179	
			Conector macho M12, 4 pinos	1	WSE9L-3N2437	1058180	
	PNP	Cabo	Conector macho M12, 4 pinos	WSE9LC-3P2436A00	1	1080958	
				WSE9LC-3P2436A70	1	1080960	
				WSE9LC-3P2436A71	1	1080962	
		Cabo, Tecla Teach-in	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm	1	WSE9LC-3P3436A00	1098211	
		Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	Conector macho M8, 4 pinos	WSE9L-3P1137	1	1058915
					WSE9L-3P2237	1	1058182
					WSE9L-3P2437	1	1058181
WSE9L-3P2437	1				1058181		

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Barreira de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Autocolimação
- **Emissor de luz:** Laser
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Classe de laser	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 12 m	NPN	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	1	WL9L-3N1132	1065640
			Conector macho M8, 4 pinos	1	WL9L-3N2232	1058172
			Conector macho M12, 4 pinos	1	WL9L-3N2432	1058173
	PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm	1	WL9LC-3P3432A00	1098212
			Conector macho M12, 4 pinos	1	WL9LC-3P2432A00	1080946
			WL9LC-3P2432A70		1080948	
			WL9LC-3P2432A71		1080950	
		Tecla Teach-in	Cabo com conector M12, 4 pinos, 120 mm <sup>1)</sup>	1	WL9L-3P3432	1058176
			Cabo com conector M8, de 4 pinos, 200 mm <sup>1)</sup>	1	WL9L-3P3032S04	1119113
			Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	1	WL9L-3P1132	1058233
					WL9M4L-3P1132	1058229
			Conector macho M8, 4 pinos	1	WL9L-3P2232	1058174
					WL9M4L-3P2232	1058227
			Conector macho M12, 4 pinos	1	WL9L-3P2432S03	1078396
					WL9L-3P2432	1058175
	WL9L-3P2432S01	1058177				
	WL9M4L-3P2432	1058228				
0 m ... 3,5 m	PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Conector macho M12, 4 pinos	1	WL9LGC-3P2452A00	1080952
					WL9LGC-3P2452A70	1080954
					WL9LGC-3P2452A71	1080956
	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	1	WL9LG-3P1152	1076049	
		Conector macho M8, 4 pinos	1	WL9LG-3P2252	1076047	
		Conector macho M12, 4 pinos	1	WL9LG-3P2452	1076048	
0 m ... 4,5 m	PNP	Tecla Teach-in	Cabo, 4 fios, 2 m <sup>1)</sup>	1	WL9LG-3P1132	1058236
			Conector macho M8, 4 pinos	1	WL9LG-3P2232	1058234
			Conector macho M12, 4 pinos	1	WL9LG-3P2432	1058235

<sup>1)</sup> Não dobrar o cabo se ele estiver a uma temperatura abaixo de 0 °C.

- **Princípio de funcionamento:** Barreira de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Autocolimação
- **Emissor de luz:** Laser
- **Tipo de fixação:** DC
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Classe de laser	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 12 m	PNP	Tecla Teach-in	Conector macho M12, 4 pinos	1	WL9L-3P2432S02	1058178

- **Princípio de funcionamento:** Barreira de luz de reflexão
- **Princípio de funcionamento, detalhe:** Autocolimação
- **Emissor de luz:** Laser
- **Tipo de ligação:** Comutação por sombra/luz
- **Tipo de luz:** Luz vermelha visível

Distância de comutação máx.	Saída de comutação	Ajuste	Tipo de conexão	Classe de laser	Tipo	Nº de artigo
0 m ... 4,5 m	PNP	Cabo, Tecla Teach-in	Conector macho M8, 4 pinos	1	WL9LGC-3P2232B01	1106618
					WL9LGC-3P2232B02	1126628

## SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

**Isto para nós significa "Sensor Intelligence."**

## NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → [www.sick.com](http://www.sick.com)