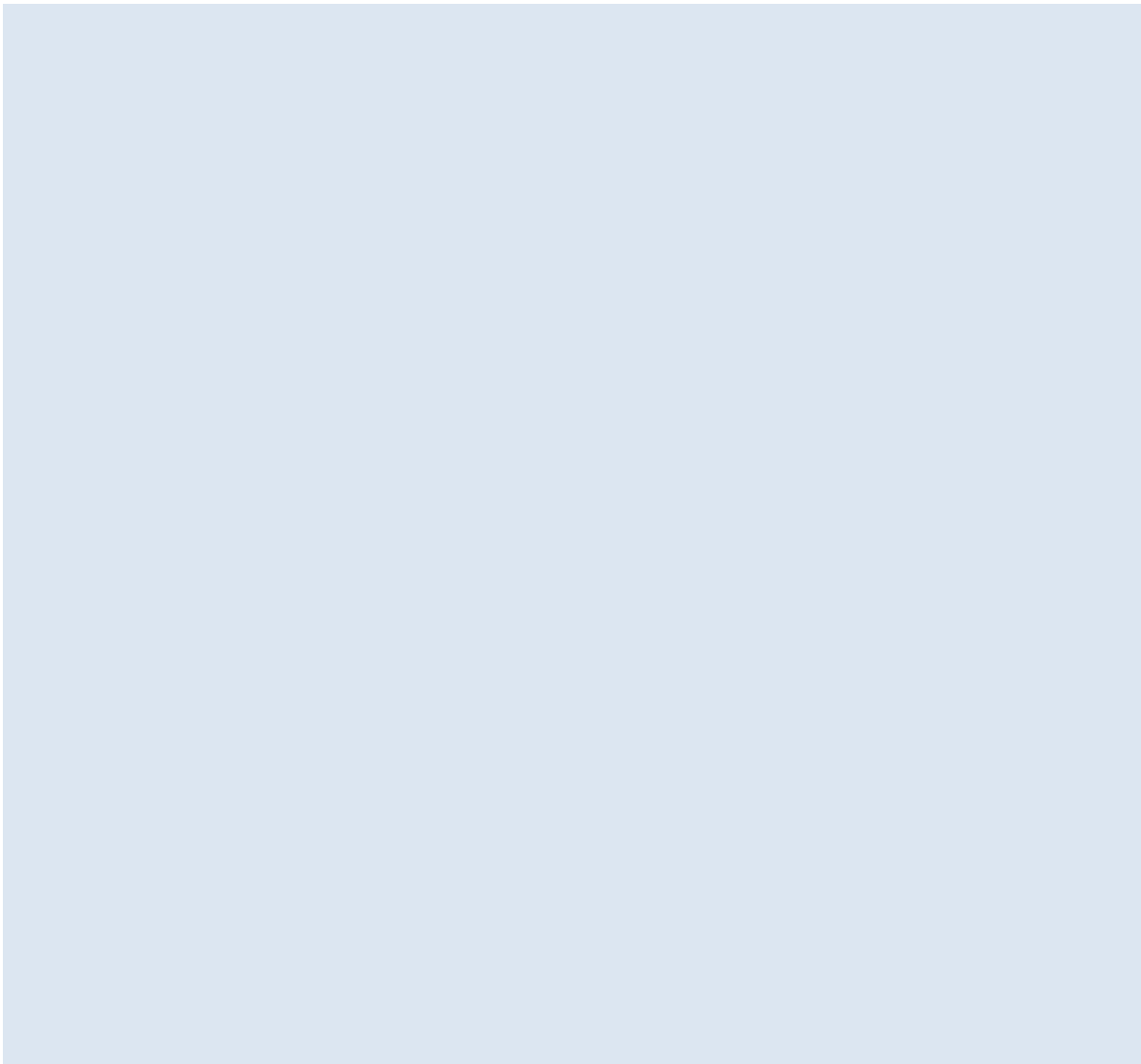




## **LM12 - Sensores de proximidade indutivos**

diâmetro 12mm



- Aplicação em automação industrial
- Alimentação em ca ou cc
- Diâmetro M12
- Conexão cabo ou conector
- CE

# LM12 - Sensores de proximidade indutivos em CC - tipo cabo

Os sensores de proximidade indutivo são utilizados na detecção de objetos metálicos.

Usados no controle de contagem; posicionamento e monitoramento de processos e outras aplicações.

A detecção ocorre sem que haja o contato físico entre o sensor e o objeto.

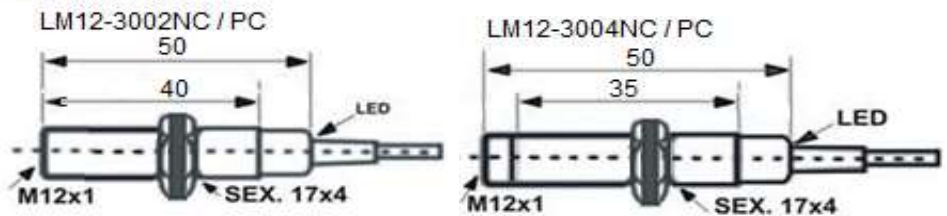
## Características Técnicas

Referência		LM12-3002NC	LM12-3002PC	LM12-3004NC	LM12-3004PC
Distância sensora nominal	Sn	2mm ± 10%		4mm ± 10%	
Tipo de material detectado		Materiais ferrosos			
Diâmetro do tubo x rosca		M12 x 1mm			
Comprimento do corpo		50mm			
Invólucro		Latão niquelado			
Grau de proteção		IP67			
Faixa de tensão de alimentação	Ue	6 ~ 36 Vcc			
Configuração elétrica		NPN	PNP	NPN	PNP
Contato		1NA(NO) + 1NF(NC)			
Frequência máxima de comutação		1000Hz			
Corrente máxima de comutação	Imáx.	300mA			
Tensão de isolamento	Ui	1500Vca			
Ripple		0,1			
Corrente de consumo		<15mA			
Corrente residual	Ir máx.	2.5mA			
Resistência de isolamento		≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)		≤ 2,5V			
Proteção da saída		Inversão de polaridade e contra surtos			
Formato		Tubular			
Diâmetro	Ø	12 mm			
Montagem		Embutido (faceado)		Não embutido (saliente)	
Distância sensora operacional		0~2mm		0~4mm	
Alvo padrão		12 x 12mm			
Histerese		< 10%			
Repetibilidade		0,01			
Peso		85g			
Conexão		Cabo			
Material do revestimento do cabo	mm	PVC - Ø 5.4			
Comprimento de cabo		1,6 m			
Número de fios		4			
Temperatura de operação		-25°C ~ 70°C			
Sinalização traseira		Led vermelho			

### Esquema de ligação (4 fios)



### Dimensões:



■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

# LM12 - Sensores de proximidade indutivos em CC - tipo conector

Os sensores de proximidade indutivo são utilizados na detecção de objetos metálicos.

Usados no controle de contagem; posicionamento e monitoramento de processos e outras aplicações.

A detecção ocorre sem que haja o contato físico entre o sensor e o objeto.

## Características Técnicas

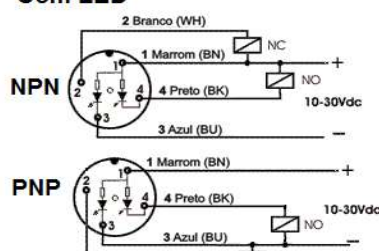
Referência		LM12-3002NCT	LM12-3002PCT	LM12-3004NCT	LM12-3004PCT
Distância sensora nominal	Sn	2mm ± 10%		4mm ± 10%	
Tipo de material detectado		Materiais ferrosos			
Diâmetro do tubo x rosca		M12 x 1mm			
Comprimento do corpo		65mm		65mm	
Invólucro		Latão niquelado			
Grau de proteção		IP67			
Faixa de tensão de alimentação	Ue	6 ~ 36Vcc			
Configuração elétrica		PNP	NPN	PNP	NPN
Contato		1NA(NO) + 1NF(NC)			
Frequência máxima de comutação		1000Hz			
Corrente máxima de comutação	Imáx.	300mA			
Tensão de isolamento	Ui	1500Vca			
Ripple		0,1			
Corrente de consumo		<15mA			
Corrente residual	Ir máx.	2.5mA			
Resistência de isolamento		≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)		≤ 2,5V			
Proteção da saída		inversão de polaridade e contra surtos			
Formato		Tubular			
Diâmetro	Ø	12 mm			
Montagem		Embutido (Faceado)		Não embutido (Saliente)	
Distância sensora operacional		0~2mm		0~4mm	
Alvo padrão		12 x 12mm			
Histerese		< 10%			
Repetibilidade		0,01			
Peso		75g			
Conexão ( não acompanha o produto )		Conector M12 ( 4 pinos )			
Número de fios		4			
Temperatura de operação		-25°C ~ 70°C			
Sinalização lateral		Led vermelho			

## Cabo e Conector - Rosca M12 - Metálica - (não acompanha o produto)

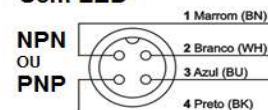
Referência	Composição	Rosca	Ângulo	Configuração	Cor	Comprimento
RK02-2-4-N 2M	(4 fios com LED)	M12	90°	NPN	preto	2m
RK02-2-4-N 5M	(4 fios com LED)	M12	90°	NPN	preto	5m
RK02-2-4-P 2M	(4 fios com LED)	M12	90°	PNP	preto	2m
RK02-2-4-P 5M	(4 fios com LED)	M12	90°	PNP	preto	5m
RK02-2-4-2M	(4 fios sem LED)	M12	90°	NPN/PNP	preto	2m
RK02-2-4-5M	(4 fios sem LED)	M12	90°	NPN/PNP	preto	5m
RK02-1-4-2M	(4 fios sem LED)	M12	reto	NPN/PNP	preto	2m
RK02-1-4-5M	(4 fios sem LED)	M12	reto	NPN/PNP	preto	5m

## Esquema de Ligação

### Com LED



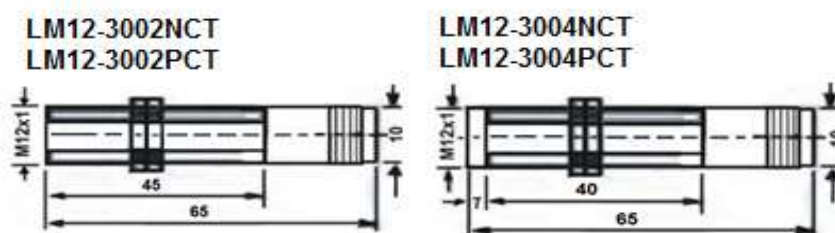
### Sem LED



## Esquema de ligação (4 fios)



## Dimensões:



■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

# LM12 - Sensores de proximidade indutivos em CA - tipo cabo

Os sensores de proximidade indutivo são utilizados na detecção de objetos metálicos.

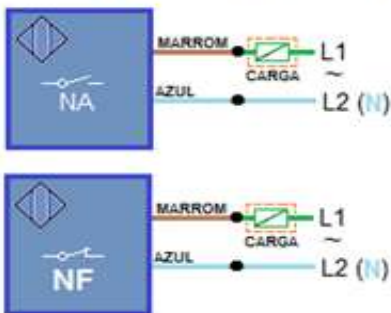
Usados no controle de contagem; posicionamento e monitoramento de processos e outras aplicações.

A detecção ocorre sem que haja o contato físico entre o sensor e o objeto.

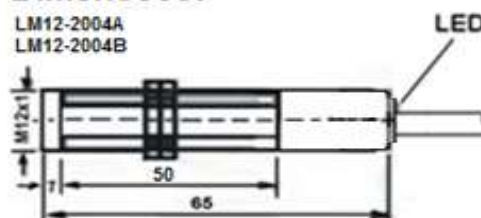
## Características Técnicas

Referência		LM12-2004A	LM12-2004B
Distância sensora nominal	Sn	4mm ± 10%	
Tipo de material detectado		Materiais ferrosos	
Diâmetro do tubo x rosca		M12 x 1mm	
Comprimento do corpo		65mm	
Invólucro		Latão niquelado	
Grau de proteção		IP67	
Faixa de tensão de alimentação	Ue	90 ~ 250 Vca 50/60Hz	
Contato		1NA (1NO)	1NF (1NC)
Frequência máxima de comutação		400 Hz	
Corrente máxima de comutação	Imáx.	500 mA	
Tensão de isolamento	Ui	1500 Vca	
Corrente de consumo		<10 mA	
Corrente residual	Ir máx.	2.5 mA	
Resistência de isolamento		≥ 50 MΩ	
Queda de tensão (carga energizada)		≤ 2,5 V	
Proteção da saída		Contra surtos	
Formato		Tubular	
Diâmetro	Ø	12 mm	
Montagem		Não embutido (saliente)	
Distância sensora operacional		0 ~ 4 mm	
Alvo padrão		12 x 12mm	
Histerese		< 10%	
Repetibilidade		0,01	
Peso		85g	
Conexão		Cabo	
Material do revestimento do cabo	mm	PVC - Ø 5.4	
Comprimento de cabo		1,6 m	
Número de fios		2	
Conexão		Cabo	
Temperatura de operação		-25°C ~ 70°C	
Sinalização traseira		Led vermelho	

## Esquema de Ligação (2 fios)



## Dimensões:



■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

# LM12 - Sensores de proximidade indutivos em CA - tipo conector

Os sensores de proximidade indutivo são utilizados na detecção de objetos metálicos.

Usados no controle de contagem; posicionamento e monitoramento de processos e outras aplicações.

A detecção ocorre sem que haja o contato físico entre o sensor e o objeto.

## Características Técnicas

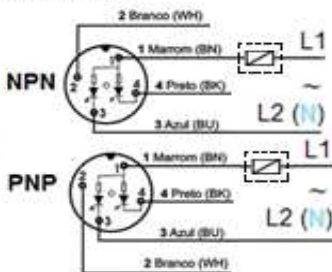
Referências:		LM12-2002AT	LM12-2002BT	LM12-2004AT	LM12-2004BT
Distância sensora nominal	Sn	2mm ± 10%		4mm ± 10%	
Tipo de material detectado		Materiais ferrosos			
Diâmetro do tubo x rosca		M12 x 1mm			
Comprimento do corpo		70 mm		75 mm	
Invólucro		Latão niquelado			
Grau de proteção		IP67			
Faixa de tensão de alimentação	Ue	90 ~ 250 Vca 50/60Hz			
Contato		1NA (1NO)	1NF (1NC)	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Frequência máxima de comutação		400 Hz			
Corrente máxima de comutação	Imáx.	500 mA			
Tensão de isolamento	Ui	1500 Vca			
Corrente de consumo		< 10 mA			
Corrente residual	Irmáx.	2.5 mA			
Resistência de isolamento		≥ 50 MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)		≤ 2,5 V			
Proteção da saída		Contra surtos			
Formato		Tubular			
Diâmetro	∅	12 mm			
Montagem		Embutido (faceado)		Não embutido (saliente)	
Distância sensora operacional		0 ~ 2 mm		0 ~ 4 mm	
Alvo padrão		12 x 12mm			
Histerese		< 10%			
Repetibilidade		0,01			
Peso		75g			
Conexão (não acompanha o produto)		Conector M12 (4 pinos)			
Número de fios		2			
Temperatura de operação		-25°C ~ 70°C			
Sinalização lateral		Led vermelho			

### Cabo e Conector - Rosca M12 - Metálica - (não acompanha o produto)

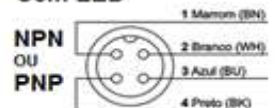
Referência	Composição	Rosca	Ângulo	Configuração	Cor	Comprimento
RK02-2-4-N 2M	(4 fios com LED)	M12	90°	NPN	preto	2m
RK02-2-4-N 5M	(4 fios com LED)	M12	90°	NPN	preto	5m
RK02-2-4-P 2M	(4 fios com LED)	M12	90°	PNP	preto	2m
RK02-2-4-P 5M	(4 fios com LED)	M12	90°	PNP	preto	5m
RK02-2-4-2M	(4 fios sem LED)	M12	90°	NPN/PNP	preto	2m
RK02-2-4-5M	(4 fios sem LED)	M12	90°	NPN/PNP	preto	5m
RK02-1-4-2M	(4 fios sem LED)	M12	reto	NPN/PNP	preto	2m
RK02-1-4-5M	(4 fios sem LED)	M12	reto	NPN/PNP	preto	5m

### Esquema de Ligação

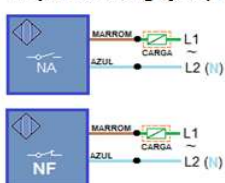
#### Com LED



#### Sem LED

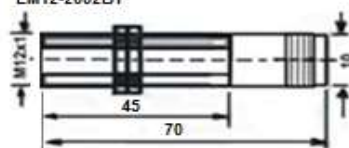


### Esquema de Ligação (2 fios)

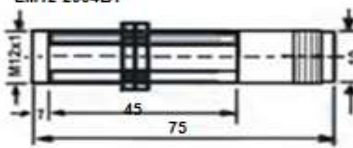


### Dimensões:

LM12-2002AT  
LM12-2002BT



LM12-2004AT  
LM12-2004BT



■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.