

## **Sensores de proximidade indutivos - PR**



- Aplicação em automação industrial
- Alimentação em ca ou cc
- Diâmetro M8; M12; M18; M30
- Conexão cabo
- CE

## Sensores de proximidade indutivos PR

Os sensores indutivos são utilizados na detecção de peças metálicas, podendo realizar contagem, medições, posicionamento e outras aplicações. A detecção ocorre sem que haja o contato físico entre sensor e o acionador, por não possuir peças móveis sujeitas a desgastes mecânicos, podendo substituir as tradicionais chaves fim de curso por produto de longa vida útil.

A linha PR08 de sensores indutivos têm aplicações extensas em sistemas de automação dos níveis mais simples até os mais complexos, exemplos de diversos segmentos como indústria de papel e celulose, automobilística, têxtil, processamento de plástico e outras.

O sensor indutivo PR08 tem dispositivos de detecção com distancia sensorial de desde 1,5mm até 15mm em formato tubular, e a conexão é por cabo de 3 fios, e tensão de alimentação nas faixas de 10 ~ 30 Vcc, e a conexão é por cabo de 2 fios, alimentação nas faixas de 100 ~ 240 Vca, com encapsulamentos metálicos; e grau de proteção IP 67.

## Índice

Indutivo em corrente contínua ( CC ) NPN e PNP tipo cabo $\Phi$ 8 (Detecção 1.5mm)	pag. 3
Indutivo em corrente contínua ( CC ) NPN e PNP tipo cabo $\Phi$ 12 (Detecção 2mm)	pag. 4
Indutivo em corrente contínua ( CC ) NPN e PNP tipo cabo $\Phi$ 12 (Detecção 4mm)	pag. 5
Indutivo em corrente contínua ( CC ) NPN e PNP tipo cabo $\Phi$ 18 (Detecção 5mm)	pag. 6
Indutivo em corrente contínua ( CC ) NPN e PNP tipo cabo $\Phi$ 30 (Detecção 10mm)	pag. 7
Indutivo em corrente contínua ( CC ) Medidas Dimensionais e Esquemas Elétricos	pag. 8
Indutivo em corrente alternada ( CA ) tipo cabo $\Phi$ 12 (Detecção 2; 4mm)	pag. 9
Indutivo em corrente alternada ( CA ) tipo cabo $\Phi$ 18 (Detecção 5mm)	pag. 10
Indutivo em corrente alternada ( CA ) tipo cabo $\Phi$ 30 (Detecção 10; 15mm)	pag. 11
Indutivo em corrente alternada ( CA ) Medidas Dimensionais e Esquemas Elétricos	pag. 12

## Sensoriamento

### Sensor Indutivo PR08 - Corrente Contínua ( Cabo )



#### Características Técnicas

Modelo	PR08-1.5DN	PR08-1.5DN2	PR08-1.5DP	PR08-1.5DP2
Tipo do sensor	Indutivo			
Tipo de material detectado	Materiais ferrosos			
Dimensões-rosca	M8 x 1mm			
Conexão	Cabo, PVC			

#### Características Elétricas

Faixa de tensão Ue	10~30Vcc			
Configuração elétrica	NPN		PNP	
Tipo de contato	1NA (1NO)	1NF (1NC)	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Freq. de comutação máxima	1500Hz			
Corrente máxima de comutação	Max.200mA			
Tensão de isolamento Ui	1500Vca			
Ripple	10%			
Corrente de consumo	<10mA			
Corrente residual Ir	Max.2.5mA			
Resistência de isolamento	≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 3V			
Proteção da saída	inversão de polaridade e contra surtos			

#### Características Mecânicas

Formato	Cilíndrico
Diâmetro ( Ømm)	8
Montagem	Embutido
Distancia sensora nominal	1.5mm ± 10%
Distância operacional	0~1.5mm
Alvo padrão	8 x 8mm
Histerese	< 10%
Repetibilidade	0,01mm
Peso	36g
Material do revestimento do cabo (mm)	Ø 3.5 PVC

#### Conexão Elétrica

Número de fios	3
Conexão	Cabo
Comprimento de cabo	1,6 mts

#### Invólucro

Comprimento	35mm
Grau de proteção	IP67
Temperatura de operação	-25°C~70°C
Invólucro	Latão niquelado
Sinalização	Led vermelho lateral

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

## Sensoriamento

### Sensor Indutivo PR12 - Corrente Contínua ( Cabo )



#### Características Técnicas

Modelo	PR12-2DN	PR12-2DN2	PR12-2DP	PR12-2DP2
Tipo do sensor	Indutivo			
Tipo de material detectado	Materiais ferrosos			
Dimensões-rosca	M12 x 1mm			
Conexão	Cabo, PVC			

#### Características Elétricas

Faixa de tensão Ue	10~30Vcc			
Configuração elétrica	NPN		PNP	
Tipo de contato	1NA (1NO)	1NF (1NC)	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Freq. de comutação máxima	1000Hz			
Corrente máxima de comutação	Max.300mA			
Tensão de isolamento Ui	1500Vca			
Ripple	0,1			
Corrente de consumo	<10mA			
Corrente residual Ir	Max.2.5mA			
Resistência de isolamento	≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 3.0V			
Proteção da saída	Inversão de polaridade e contra surtos			

#### Características Mecânicas

Formato	Cilíndrico
Diâmetro ( Ømm)	12
Montagem	Embutido
Distancia sensora nominal	2mm ± 10%
Distância operacional	0~2mm
Alvo padrão	12 x 12mm
Histerese	< 10%
Repetibilidade	0,02
Peso	70g
Material do revestimento do cabo (mm)	Ø 5.4 PVC

#### Conexão Elétrica

Número de fios	3
Conexão	Cabo
Comprimento de cabo	1,6 mts

#### Invólucro

Comprimento	45mm
Grau de proteção	IP67
Temperatura de operação	-25°C~70°C
Invólucro	Latão niquelado
Sinalização	Led vermelho traseiro

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

## Sensoriamento

### Sensor Indutivo PR12 - Corrente Contínua ( Cabo )



#### Características Técnicas

Modelo	PR12-4DN	PR12-4DN2	PR12-4DP	PR12-4DP2
Tipo do sensor	Indutivo			
Tipo de material detectado	Materiais ferrosos			
Dimensões-rosca	M12 x 1mm			
Conexão	Cabo, PVC			

#### Características Elétricas

Faixa de tensão Ue	10~30Vcc			
Configuração elétrica	NPN		PNP	
Tipo de contato	1NA (1NO)	1NF (1NC)	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Freq. de comutação máxima	1000Hz			
Corrente máxima de comutação	Max.300mA			
Tensão de isolamento Ui	1500Vca			
Ripple	0,1			
Corrente de consumo	<10mA			
Corrente residual Ir	Max.2.5mA			
Resistência de isolamento	≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 3.0V			
Proteção da saída	inversão de polaridade e contra surtos			

#### Características Mecânicas

Formato	Cilíndrico			
Diâmetro ( Ømm)	12			
Montagem	Não embutido			
Distancia sensora nominal	4mm ± 10%			
Distância operacional	0~4mm			
Alvo padrão	12 x 12mm			
Histerese	< 10%			
Repetibilidade	0,02			
Peso	70g			
Material do revestimento do cabo (mm)	Ø 5.4 PVC			

#### Conexão Elétrica

Número de fios	3			
Conexão	Cabo			
Comprimento de cabo	1,6 mts			

#### Invólucro

Comprimento	45mm			
Grau de proteção	IP67			
Temperatura de operação	-25°C~70°C			
Invólucro	Latão niquelado			
Sinalização	Led vermelho lateral			

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

## Sensoriamento

### Sensor Indutivo PR18 - Corrente Contínua ( Cabo )



#### Características Técnicas

Modelo	PR18-5DN	PR18-5DN2	PR18-5DP	PR18-5DP2
Tipo do sensor	Indutivo			
Tipo de material detectado	Materiais ferrosos			
Dimensões-rosca	M18 x 1mm			
Conexão	Cabo, PVC			

#### Características Elétricas

Faixa de tensão Ue	10~30Vcc			
Configuração elétrica	NPN		PNP	
Tipo de contato	1NA (1NO)	1NF (1NC)	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Freq. de comutação máxima	800Hz			
Corrente máxima de comutação	Max.300mA			
Tensão de isolamento Ui	1500Vca			
Ripple	0,1			
Corrente de consumo	<15mA			
Corrente residual Ir	Max.2.5mA			
Resistência de isolamento	≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 3.0V			
Proteção da saída	Inversão de polaridade e contra surtos			

#### Características Mecânicas

Formato	Cilíndrico
Diâmetro ( Ømm)	18
Montagem	Embutido
Distancia sensora nominal	5mm ± 10%
Distância operacional	0~5mm
Alvo padrão	18 x 18mm
Histerese	< 10%
Repetibilidade	0,02
Peso	119g
Material do revestimento do cabo (mm)	Ø 5.4 PVC

#### Conexão Elétrica

Número de fios	3
Conexão	Cabo
Comprimento de cabo	1,6 mts

#### Invólucro

Comprimento	40mm
Grau de proteção	IP67
Temperatura de operação	-25°C~70°C
Invólucro	Latão niquelado
Sinalização	Led vermelho lateral

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

## Sensoriamento

### Sensor Indutivo PR30 - Corrente Contínua ( Cabo )



#### Características Técnicas

Modelo	PR30-10DN	PR30-10DN2	PR30-10DP	PR30-10DP2
Tipo do sensor	Indutivo			
Tipo de material detectado	Materiais ferrosos			
Dimensões-rosca	M30 x 1mm			
Conexão	Cabo, PVC			

#### Características Elétricas

Faixa de tensão Ue	10~30Vcc			
Configuração elétrica	NPN		PNP	
Tipo de contato	1NA (1NO)	1NF (1NC)	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Freq. de comutação máxima	400Hz			
Corrente máxima de comutação	Max.300mA			
Tensão de isolamento Ui	1500Vca			
Ripple	0,1			
Corrente de consumo	<10mA			
Corrente residual Ir	Max.2.5mA			
Resistência de isolamento	≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 3.0V			
Proteção da saída	Inversão de polaridade e contra surtos			

#### Características Mecânicas

Formato	Cilíndrico
Diâmetro ( Ømm)	30
Montagem	Embutido
Distancia sensora nominal	10mm ± 10%
Distância operacional	0~10mm
Alvo padrão	30 x 30mm
Histerese	< 10%
Repetibilidade	0,05
Peso	185g
Material do revestimento do cabo (mm)	Ø 5.4 PVC

#### Conexão Elétrica

Número de fios	3
Conexão	Cabo
Comprimento de cabo	1,6 mts

#### Invólucro

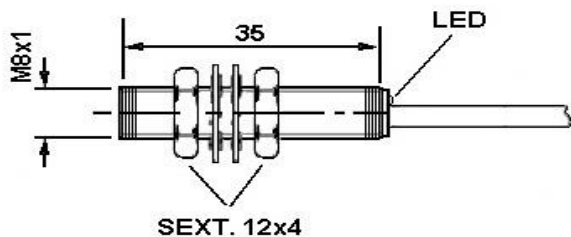
Comprimento	50mm
Grau de proteção	IP67
Temperatura de operação	-25°C~70°C
Invólucro	Latão niquelado
Sinalização	Led vermelho lateral

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

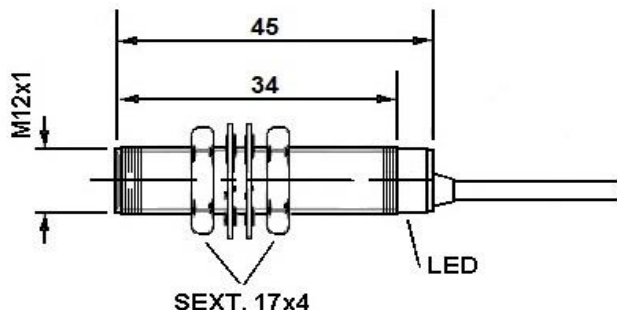
## Sensoriamento

### Medidas Dimensionais (mm)

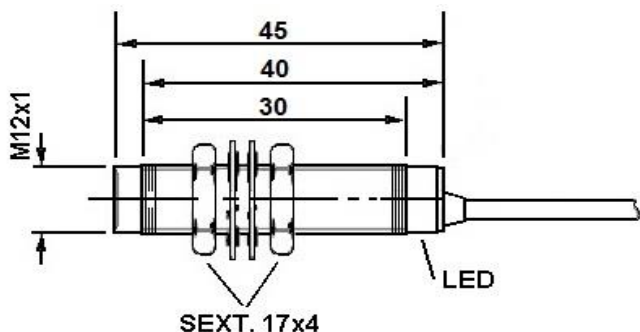
**PR08-1.5DP/1.5DN**



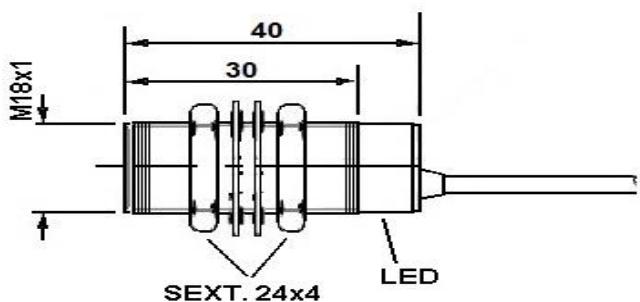
**PR12-2DP/2DN**



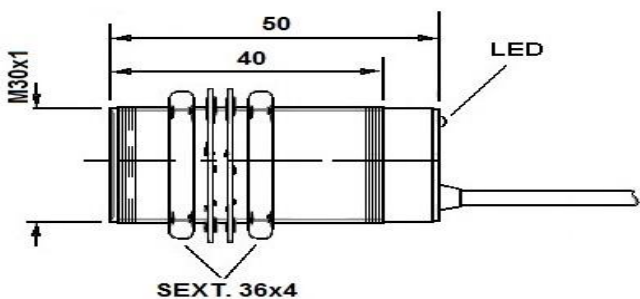
**PR12-4DP/4DN**



**PR18-5DP/5DN**

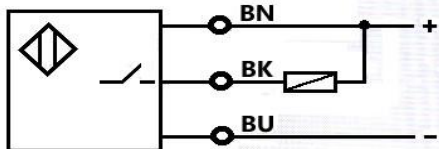


**PR30-10DP/10DN**

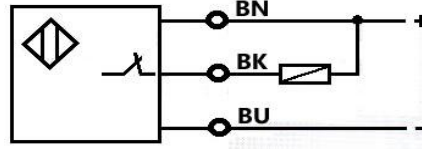


### Esquema Elétrico

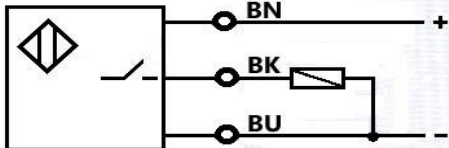
NPN - N. Aberto (NA)



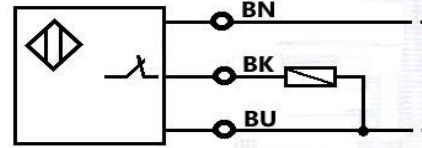
NPN - N. Fechado (NF)



PNP - N. Aberto (NA)



PNP - N. Fechado (NF)



Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio



## Sensoriamento

### Sensor Indutivo PR12 - Corrente Alternada ( Cabo )



#### Características Técnicas

Modelo	PR12-2AO	PR12-2AC	PR12-4AO	PR12-4AC
Tipo do sensor	Indutivo			
Tipo de material detectado	Materiais ferrosos			
Dimensões-rosca	M12 x 1mm			
Conexão	Cabo, PVC			

#### Características Elétricas

Faixa de tensão Ue	100~240Vca 50/60Hz			
Configuração elétrica	CA 2 fios			
Tipo de contato	1NA (1NO)	1NF (1NC)	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Freq. de comutação máxima	400Hz			
Corrente máxima de comutação	Max.300mA			
Tensão de isolamento Ui	1500Vca			
Ripple	0,1			
Corrente de consumo	<10mA			
Corrente residual Ir	Max.2.5mA			
Resistência de isolamento	≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 2,5V			
Proteção da saída	Contra surtos			

#### Características Mecânicas

Formato	Cilíndrico			
Diâmetro ( Ømm)	12			
Montagem	Não embutido			
Distancia sensora nominal	2mm ± 10%		4mm ± 10%	
Distância operacional	0~2mm		0~4mm	
Alvo padrão	12 x 12mm			
Histerese	< 10%			
Repetibilidade	0,02			
Peso	85g			
Material do revestimento do cabo (mm)	Ø 5.4 PVC			

#### Conexão Elétrica

Número de fios	2			
Conexão	Cabo			
Comprimento de cabo	1,6 mts			

#### Invólucro

Comprimento	56mm		60mm	
Grau de proteção	IP67			
Temperatura de operação	-25°C~70°C			
Invólucro	Latão niquelado			
Sinalização	Led vermelho lateral			

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

## Sensoriamento

### Sensor Indutivo PR18 - Corrente Alternada ( Cabo )



#### Características Técnicas

Modelo	PR18-5AO	PR18-5AC
Tipo do sensor	Indutivo	
Tipo de material detectado	Materiais ferrosos	
Dimensões-rosca	M18 x 1mm	
Conexão	Cabo, PVC	

#### Características Elétricas

Faixa de tensão Ue	100~240Vca 50/60Hz	
Configuração elétrica	CA 2 fios	
Tipo de contato	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Freq. de comutação máxima	200Hz	
Corrente máxima de comutação	Max.300mA	
Tensão de isolamento Ui	1500Vca	
Ripple	0,1	
Corrente de consumo	<10mA	
Corrente residual Ir	Max.2.5mA	
Resistência de isolamento	≥ 50MΩ	
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 10.0V	
Proteção da saída	Contra surtos	

#### Características Mecânicas

Formato	Cilíndrico	
Diâmetro ( Ømm)	18	
Montagem	Embutido	
Distancia sensora nominal	5mm ± 10%	
Distância operacional	0~5mm	
Alvo padrão	18 x 18mm	
Histerese	< 10%	
Repetibilidade	0,02	
Peso	130g	
Material do revestimento do cabo (mm)	Ø 5.4 PVC	

#### Conexão Elétrica

Número de fios	2	
Conexão	Cabo	
Comprimento de cabo	1,6 mts	

#### Invólucro

Comprimento	46mm	
Grau de proteção	IP67	
Temperatura de operação	-25°C~70°C	
Invólucro	Latão niquelado	
Sinalização	Led vermelho lateral	

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

## Sensoriamento

### Sensor Indutivo PR30 - Corrente Alternada ( Cabo )



#### Características Técnicas

Modelo	PR30-10AO	PR30-10AC	PR30-15AO	PR30-15AC
Tipo do sensor	Indutivo			
Tipo de material detectado	Materiais ferrosos			
Dimensões-rosca	M30 x 1mm			
Conexão	Cabo, PVC			

#### Características Elétricas

Faixa de tensão Ue	100~240Vca 50/60Hz			
Configuração elétrica	CA 2 fios			
Tipo de contato	1NA (1NO)	1NF (1NC)	1NA (1NO)	1NF (1NC)
Freq. de comutação máxima	150Hz			
Corrente máxima de comutação	Max.300mA			
Tensão de isolamento Ui	1500Vca			
Ripple	0,1			
Corrente de consumo	<10mA			
Corrente residual Ir	Max.3.0mA			
Resistência de isolamento	≥ 50MΩ			
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 2,5V			
Proteção da saída	Contra surtos			

#### Características Mecânicas

Formato	Cilíndrico			
Diâmetro ( Ømm)	30			
Montagem	Embutido			
Distancia sensora nominal	10mm ± 10%		15mm ± 10%	
Distância operacional	0~10mm		0~15mm	
Alvo padrão	30 x 30mm			
Histerese	< 10%			
Repetibilidade	0,02			
Peso	185g			
Material do revestimento do cabo (mm)	Ø 5.4 PVC			

#### Conexão Elétrica

Número de fios	2			
Conexão	Cabo			
Comprimento de cabo	1,6 mts			

#### Invólucro

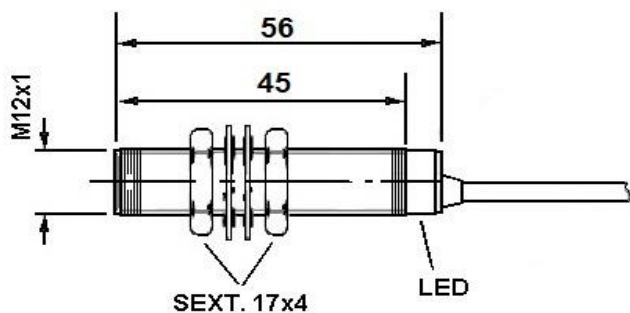
Comprimento	60mm		60mm	
Grau de proteção	IP67			
Temperatura de operação	-25°C~70°C			
Invólucro	Latão niquelado			
Sinalização	Led vermelho lateral			

Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio

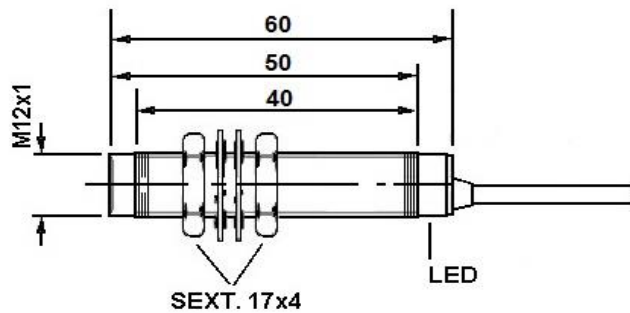
## Sensoriamento

### Medidas Dimensionais (mm)

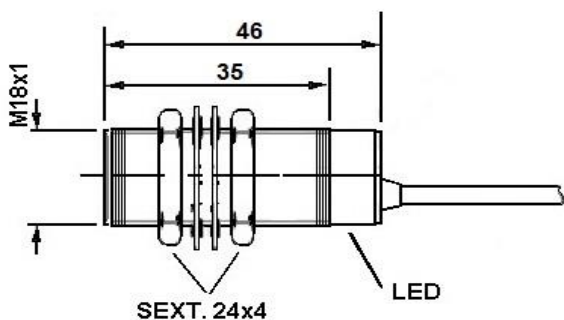
**PR12-2AO/2AC**



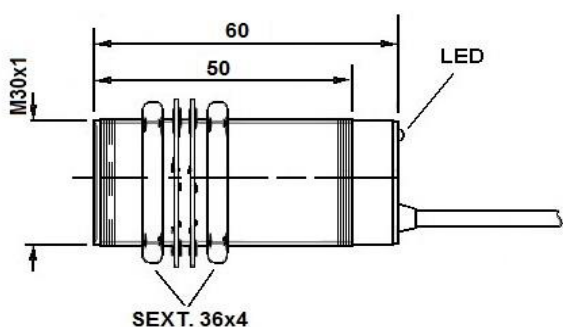
**PR12-4AO/4AC**



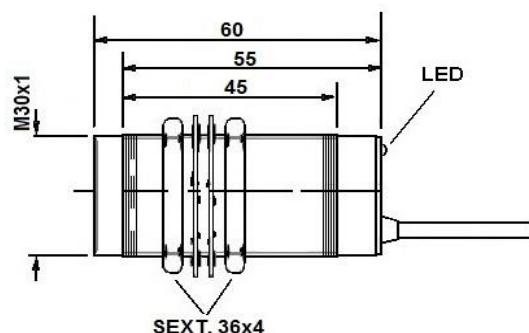
**PR18-5AO/5AC**



**PR30-10AO/10AC**

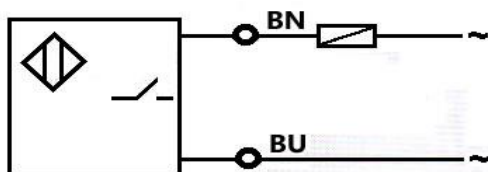


**PR30-15AO/15AC**

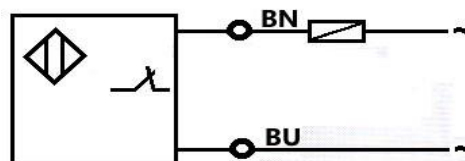


### Esquema Elétrico

CA - N. Aberto (NA)



CA - N. Fechado (NF)



Reservamos o direito de alterações nas características e especificações sem aviso prévio