



## Sensores de Proximidade Fotoelétricos (Sensores Ópticos)

Os sensores fotoelétricos são utilizados na detecção de grande número de aplicações, são equipamentos eletrônicos capazes de detectar a aproximação, passagem e presença de materiais metálicos ou não, através de emissão e recepção da luz infravermelha desde que estejam localizados dentro da distância de atuação do sensor. A detecção ocorre sem que haja o contato físico entre sensor e o acionador, por não possuir peças móveis sujeitas a desgastes mecânicos aumentando assim vida útil do equipamento.

Os sensores fotoelétricos baseiam em três princípios de funcionamento:

**Difuso** - Possui o emissor e receptor num mesmo corpo, o acionamento do sensor acontece quando um objeto entra na região sensorial.

**Retrorefletivo** - Tem mesmo princípio de funcionamento ao modo Difuso. Possui o emissor e receptor num mesmo corpo, porem a saída é acionada, quando feixe de luz emitido pelo transmissor é refletido de volta ao receptor por um espelho de prisma.

**Barreira** - O emissor e receptor estão em corpos distintos, dispostos frente a frente. A saída do sensor é acionada, quando um objeto interrompe o feixe de luz entre o emissor e receptor.

A linha G/E de sensores fotoelétricos têm aplicações extensas em sistemas de automação dos níveis mais simples até os mais complexos, exemplos de diversos segmentos como detecção, inspeção, posicionamento, monitoramento e outros.

A linha G/E de sensores fotoelétricos apresenta dispositivos com distancia sensorial de 10cm à 15mts em formatos tubulares, conexão de 2, 3, 4 fios, com encapsulamentos metálicos ou plásticos, com cabos, conector M12 ou parafuso, tensão de alimentação nas faixas de 6 ~ 36 Vcc ou 90 ~ 250Vca, com grau de proteção IP 67 para linha cilíndrica com cabo ou conector e IP 54 para linha aparafusável.

## Características Técnicas

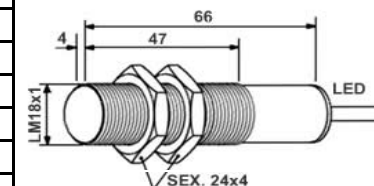
**Sensores Fotoelétrico G/E18**  
**Cilíndrico com Cabo**  
**Saída NPN, PNP 6~36Vcc**



NPN - NA	<b>G18-3A10NA</b>	<b>E18-3A10NA</b>	<b>G18-3B2NA</b>	<b>G18-3C5NA</b>	<b>G18-3A30NA</b>	<b>E18-3A30NA</b>
NPN - NF	<b>G18-3A10NB</b>	<b>E18-3A10NB</b>	<b>G18-3B2NB</b>	<b>G18-3C5NB</b>	<b>G18-3A30NB</b>	<b>E18-3A30NB</b>
NPN - NA+NF	<b>G18-3A10NC</b>	<b>E18-3A10NC</b>	<b>G18-3B2NC</b>	<b>G18-3C5NC</b>	<b>G18-3A30NC</b>	<b>E18-3A30NC</b>
PNP - NA	<b>G18-3A10PA</b>	<b>E18-3A10PA</b>	<b>G18-3B2PA</b>	<b>G18-3C5PA</b>	<b>G18-3A30PA</b>	<b>E18-3A30PA</b>
PNP - NF	<b>G18-3A10PB</b>	<b>E18-3A10PB</b>	<b>G18-3B2PB</b>	<b>G18-3C5PB</b>	<b>G18-3A30PB</b>	<b>E18-3A30PB</b>
PNP - NA+NF	<b>G18-3A10PC</b>	<b>E18-3A10PC</b>	<b>G18-3B2PC</b>	<b>G18-3C5PC</b>	<b>G18-3A30PC</b>	<b>E18-3A30PC</b>
Modelo	Cilíndrico	Cilíndrico	Cilíndrico	Cilíndrico	Cilíndrico	Cilíndrico
Sistema	Difuso	Difuso	Retrorefletivo	Barreira	Difuso	Difuso
Distância sensorial nominal	10cm	10cm	2mts	5mts	30cm	30cm
Distância sensorial ajustável	não	não	não	não	sim	sim
Diâmetro	18mm	18mm	18mm	18mm	18mm	18mm
Alvo padrão	papel branco 200 x 200 mm					
Repetibilidade	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Imunidade a luz solar	10.000 Lux					
Imunidade a luz incandescente	3.000 Lux					
Luz emitida	Infravermelha					
Tipo de objetos detectados	Transparentes ou opacos					
Números de fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios
	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios
Tempo de resposta	< 10ms	< 10ms	< 10ms	< 10ms	< 10ms	< 10ms
Tensão de alimentação	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc
Ripple/Corrente de consumo	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)
Proteção de saída	Sobrecarga, contra surtos e inversão					
Corrente Max. de comutação	200mA					
Queda de tensão no sensor	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V
Sinalização	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro
Grau de proteção	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Temperatura de operação	-20°C~+55°C	-20°C~+65°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C
Invólucro	Plástico roscado	Metálico roscado	Plástico roscado	Plástico roscado	Plástico roscado	Metálico roscado
Peso						
Tipo de cabeamento	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts

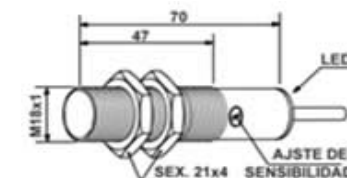
Medida dimensional

G18-3A10/E18-3A10  
 G18-3B2/G18-3C5



Medida dimensional

G18-3A30/E18-3A30



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

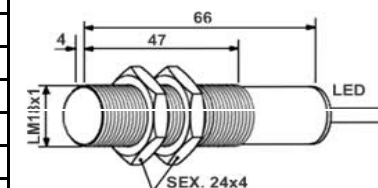
## Características Técnicas

### Sensores Fotoelétricos G/E18 Cilíndrico com Cabo, 2 Fios, CA 90~250 Vca

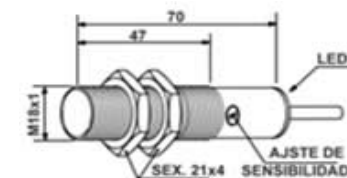


NA	G18-2A10A	E18-2A10A	G18-2B2A	G18-2C5A	G18-2A30A	E18-2A30A
NF	G18-2A10B	E18-2A10B	G18-2B2B	G18-2C5B	G18-2A30B	E18-2A30B
Modelo	Tubular	Tubular	Tubular	Tubular	Tubular	Tubular
Sistema	Difuso	Difuso	Retrorefletivo	Barreira	Difuso	Difuso
Distância sensorial nominal	10cm	10cm	2mts	5mts	30cm	30cm
Distância sensorial ajustável	não	não	não	não	sim	sim
Diâmetro	18mm	18mm	18mm	18mm	18mm	18mm
Alvo padrão	papel branco 200 x 200 mm					
Repetibilidade	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Imunidade a luz solar	10.000 Lux					
Imunidade a luz incandescente	3.000 Lux					
Luz emitida	Infravermelha					
Tipo de objetos detectados	Transparentes ou opacos					
Números de fios	NA/NF 2 fios	NA/NF 2 fios	NA/NF 2 fios	NA/NF 2 fios	NA/NF 2 fios	NA/NF 2 fios
Tempo de resposta	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms
Tensão de alimentação	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca
Ripple/Corrente de consumo	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)
Proteção de saída	Contra surtos e sobrecarga					
Corrente Max. de comutação	300mA					
Queda de tensão no sensor	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V
Sinalização	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro
Grau de proteção	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Temperatura de operação	-20°C~+55°C	-20°C~+55°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C
Involúcro	Plástico roscado	Metálico roscado	Plástico roscado	Plástico roscado	Plástico roscado	Metálico roscado
Peso						
Tipo de cabeamento	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts	cabo PVC 1,5 mts

Medida dimensional  
G18-2A10/E18-2A10  
G18-2B2/G18-2C5



Medida dimensional  
G18-2A30/E18-2A30



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

## Características Técnicas

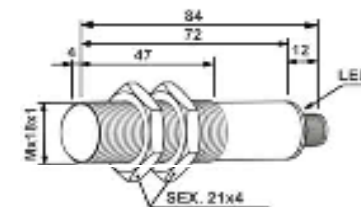
**Sensores Fotoelétrico G/E18**  
**Cilíndrico tipo Conector**  
**Saída NPN, PNP 6~36Vcc**



NPN - NA	<b>G18-3A10NAT</b>	<b>E18-3A10NAT</b>	<b>G18-3B2NAT</b>	<b>G18-3C5NAT</b>	<b>G18-3A30NAT</b>	<b>E18-3A30NAT</b>
NPN - NF	<b>G18-3A10NBT</b>	<b>E18-3A10NBT</b>	<b>G18-3B2NBT</b>	<b>G18-3C5NBT</b>	<b>G18-3A30NBT</b>	<b>E18-3A30NBT</b>
NPN - NA+NF	<b>G18-3A10NCT</b>	<b>E18-3A10NCT</b>	<b>G18-3B2NCT</b>	<b>G18-3C5NCT</b>	<b>G18-3A30NCT</b>	<b>E18-3A30NCT</b>
PNP - NA	<b>G18-3A10PAT</b>	<b>E18-3A10PAT</b>	<b>G18-3B2PAT</b>	<b>G18-3C5PAT</b>	<b>G18-3A30PAT</b>	<b>E18-3A30PAT</b>
PNP - NF	<b>G18-3A10PBT</b>	<b>E18-3A10PBT</b>	<b>G18-3B2PBT</b>	<b>G18-3C5PBT</b>	<b>G18-3A30PBT</b>	<b>E18-3A30PBT</b>
PNP - NA+NF	<b>G18-3A10PCT</b>	<b>E18-3A10PCT</b>	<b>G18-3B2PCT</b>	<b>G18-3C5PCT</b>	<b>G18-3A30PCT</b>	<b>E18-3A30PCT</b>
Modelo	Cilíndrico	Cilíndrico	Cilíndrico	Cilíndrico	Cilíndrico	Cilíndrico
Sistema	Difuso	Difuso	Retrorefletivo	Barreira	Difuso	Difuso
Distância sensorial nominal	10cm	10cm	2mts	5mts	30cm	30cm
Distância sensorial ajustável	não	não	não	não	sim	sim
Diâmetro	18mm	18mm	18mm	18mm	18mm	18mm
Alvo padrão	papel branco 200 x 200 mm					
Repetibilidade	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Imunidade a luz solar	10.000 Lux					
Imunidade a luz incandescente	3.000 Lux					
Luz emitida	Infravermelha					
Tipo de objetos detectados	Transparentes ou opacos					
Números de fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios	NA/NF 3 fios
	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios	NA+NF 4 fios
Tempo de resposta	< 10ms	< 10ms	< 10ms	< 10ms	< 10ms	< 10ms
Tensão de alimentação	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc	6 ~ 36 Vcc
Ripple/Corrente de consumo	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)	15 mA (Max.)
Proteção de saída	Sobrecarga, contra surtos e inversão					
Corrente Max. de comutação	200mA					
Queda de tensão no sensor	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V
Sinalização	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro
Grau de proteção	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Temperatura de operação	-20°C~+55°C	-20°C~+65°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C
Invólucro	Plástico roscado	Metálico roscado	Plástico roscado	Plástico roscado	Plástico roscado	Metálico roscado
Peso						
Tipo de cabeamento	Conector M12	Conector M12	Conector M12	Conector M12	Conector M12	Conector M12

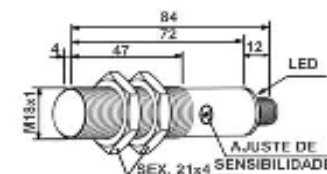
Medida dimensional

G18-3A10T/E18-3A10T  
 G18-3B2T/G18-3C5T



Medida dimensional

G18-3A30T/E18-3A30T



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

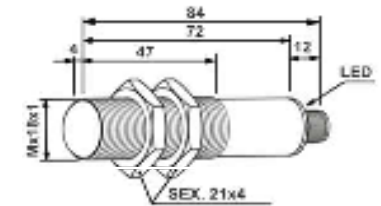
## Características Técnicas

**Sensores Fotoelétricos G/E18**  
**Cilíndrico com tipo Conector,**  
**2 Fios, CA, 90~250 Vca**

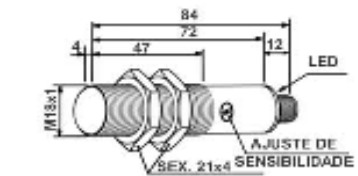


NA	G18-2A10AT	E18-2A10AT	G18-2B2AT	G18-2C5AT	G18-2A30AT	E18-2A30AT
NF	G18-2A10BT	E18-2A10BT	G18-2B2BT	G18-2C5BT	G18-2A30BT	E18-2A30BT
Modelo	Tubular	Tubular	Tubular	Tubular	Tubular	Tubular
Sistema	Difuso	Difuso	Retrorefletivo	Barreira	Difuso	Difuso
Distância sensorial nominal	10cm	10cm	2mts	5mts	30cm	30cm
Distância sensorial ajustável	não	não	não	não	sim	sim
Diâmetro	18mm	18mm	18mm	18mm	18mm	18mm
Alvo padrão	papel branco 200 x 200 mm					
Repetibilidade	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Imunidade a luz solar	10.000 Lux					
Imunidade a luz incandescente	3.000 Lux					
Luz emitida	Infravermelha					
Tipo de objetos detectados	Transparentes ou opacos					
Números de fios	NA,NF 2 fios	NA,NF 2 fios	NA,NF 2 fios	NA,NF 2 fios	NA,NF 2 fios	NA,NF 2 fios
Tempo de resposta	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms
Tensão de alimentação	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca	90 ~ 250 Vca
Ripple/Corrente de consumo	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)	10 mA (Max.)
Proteção de saída	Contra surtos e sobrecarga					
Corrente Max. de comutação	300mA					
Queda de tensão no sensor	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V
Sinalização	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro	Led traseiro
Grau de proteção	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Temperatura de operação	-20°C~+55°C	-20°C~+55°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C	-25°C~+75°C
Involúcro	Plástico roscado	Metálico roscado	Plástico roscado	Plástico roscado	Plástico roscado	Metálico roscado
Peso						
Tipo de cabeamento	Conector M12	Conector M12	Conector M12	Conector M12	Conector M12	Conector M12

Medida dimensional  
 G18-2A10T/E18-2A10T  
 G18-2B2T/G18-2C5T



Medida dimensional  
 G18-2A30T/E18-2A30T



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

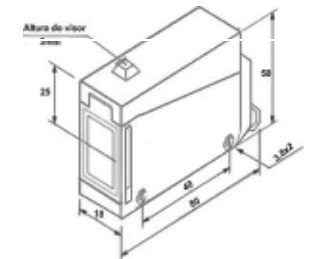
## Características Técnicas

### Sensores Fotoelétricos G74 Com terminais aparafusáveis 24~240 Vca-Vcc



	<b>G74-4A70JC</b>		<b>G74-4B4JC</b>		<b>G74-4C7JC</b>	
Modelo	Retangular		Retangular		Retangular	
Sistema	Difuso		Retrorefletivo		Barreira	
Distância sensorial nominal	70cm		0~5mts		15mts	
Distância sensorial ajustável	não		sim		não	
Material detectável	Transparente, translúcido, opaco		Opaco min. Ø 60mm		Opaco min. Ø 15mm	
Alvo padrão	papel branco 200 x 200 mm		Espelho			
Histerese	< 0,02		< 0,02		< 0,02	
Ajuste de sensibilidade	Pelo VR (potenciômetro)					
Imunidade a luz solar			10.000 Lux			
Imunidade a luz incandescente			3.000 Lux			
Luz emitida			Infravermelha			
Configuração de saída			A rele, Capacidade: 30Vcc, 3A carga resistiva - 240Vca 3A carga resistiva			
Tipo de contato			1 contato reversível SPTD			
Tempo de resposta	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms	< 20ms
Tensão de alimentação			24~240Vca - 12~240Vcc			
Ripple/Corrente de consumo	20 mA (Max.)		20 mA (Max.)		20 mA (Max.)	
Proteção de saída			Contra surtos e sobrecarga			
Corrente Max. de comutação						
Queda de tensão no sensor	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V	< 3V
Sinalização			Led superior			
Modo de operação			Light on/Dark on ( Chave seletora )			
Auto Diagnostico			Led verde acesso			
Programação do timer			On delay/Off delay/One shot delay ( Chave seletora )			
Grau de proteção	IP 54		IP 54		IP 54	
Temperatura de operação	-25°C~+55°C		-25°C~+75°C		-25°C~+75°C	
Invólucro	Policarbonato		Policarbonato		Policarbonato	
Lente	Acrílico		Acrílico		Acrílico	
Peso						
Tipo de cabeamento			Terminais aparafusáveis			

Medida dimensional



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