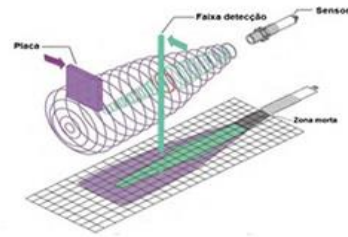


Sensores Ultrassônicos



Baseado na emissão de uma onda sonora de alta frequência,
São ideais para detecção de líquidos, sejam transparentes ou turvos.
Detectam qualquer cor, com a mesma distância.
Automação da linha.
Controle de nível.
Detecção de folha.

Sensores Ultrassônicos

Índice

Introdução	pag. 3
Sensor BUB1000-18GM-E5-V1 Diâmetro 18-Distancia sensorial: 50~1000mm	pag. 4
Sensor BUB2000-30GM-E5-V1 Diâmetro 30-Distancia sensorial: 80~2000mm	pag. 5
Sensor BUB3000-30GM-E5-V1 Diâmetro 30-Distancia sensorial: 100~3000mm	pag. 6
Sensor BUB2000-30GM75-U-V1 Analógico (0~10V)-Distancia sensorial: 80~2000mm	pag. 7
Sensor BUB2000-30GM75-I-V1 Analógico (4~20mA)-Distancia sensorial: 80~2000mm	pag. 8

Sensores Ultrassônicos - BUB

Os sensores de proximidade ultrassônicos podem ser usados como dispositivos de detecção sem contato em muitas áreas da indústria. Permitem detectar de forma precisa e confiável objetos de materiais, cores, texturas e formas diferentes. São diversas as aplicações para os sensores ultrassônicos, tais como:

Detecção de nível e altura.

Medida de diâmetro em bobinas.

Detecção e contagem de objetos, não importando a cor, inclusive em ambientes com poeira ou vapor.

Detecção de posição.

Medição de distância.

Detecção de sólidos, pó ou líquidos.

Detectam objetos de quase todos os materiais (inclusive materiais que absorvem o som) líquidos, granulados, pós (diretamente).

O princípio de funcionamento dos sensores ultrassônicos está baseado na emissão de uma onda sonora de alta frequência, e na medição do tempo que leva para a recepção do eco, produzido quando a onda se encontra com um objeto capaz de refletir o som.

A sua faixa de detecção varia de 50 mm até 3 m., portanto grandes distâncias em relação aos objetos.

Zonas de Detecção

Área Verde

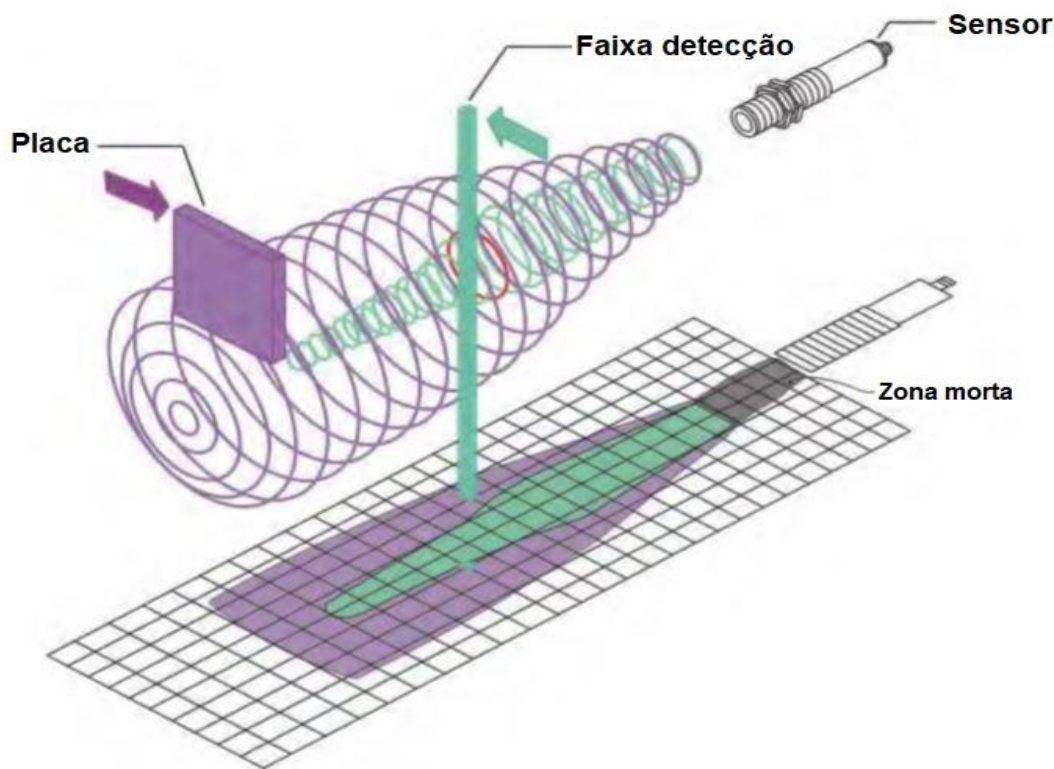
É determinada com uma barra redonda e indica a faixa de operação típica do sensor.

Área Roxa

É a maior área de detecção que o sensor pode gerar.

Zona Morta

A zona morta do sensor, determina a sua menor distância de detecção.



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

Sensores Ultrassônicos - BUB - Tipo conector

Dados Técnicos

Referências	BUB1000-18GM-E5-V1
Formato	Cilíndrico
Diâmetro do tubo x rosca	M18 x 1mm
Conexão	Conector M12 (4 pinos)
Comprimento do corpo	75mm
Distancia sensorial	50~1000mm
Faixa de operação	50...1000mm
Zona morta Max.	0...50mm
Alvo padrão	100mm×100mm
Frequência de comutação máxima	255kHz aproximado
Tempo de resposta	125ms aproximado
Indicação da operação	LED azul: Alimentação LED amarela: Indicação do status Piscando: Objeto detectado LED vermelha: Acesa direta: Erro de programação Piscando: Objeto não detectado

Característica Eletrica

Tensão de alimentação	10...30Vcc
Corrente de consumo	≤20mA

Entrada

Preparo de distancia de operação
A1:-UB...+1V, distancia de operação A2:+6...
+ UB impedancia de entrada: > 4.7KΩ
Pulso de operação programável : ≥1S

Saída

E5,PNP NO/NC, programável

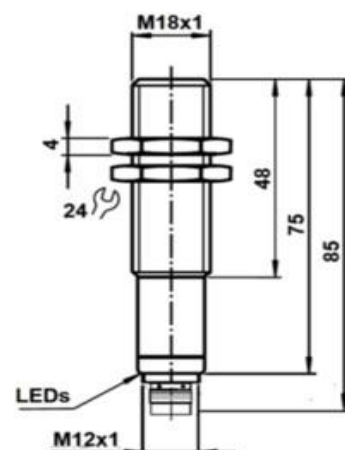
Corrente nominal	200mA
Proteção de saída	curto circuito e inversão de polaridade
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 3V
Repetibilidade	≤ 1%
Frequência ade chaveamento	≤ 4HZ
Ripple	10%

Característica mecânica

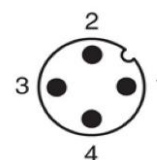
Cabo conector	Conector M12-4 pinos fornecido
Invólucro	Latão niquelado
Material frontal	PBT
Temperatura de operação	- 25...70°C(248...343K)
Grau de proteção	IP65
Peso	60g
Conformidade	EN 60947-5-2:2007



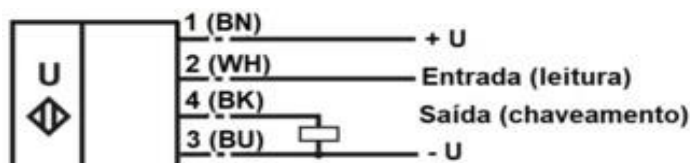
Medida Dimensional (mm)



Conector



Esquema Elétrico



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

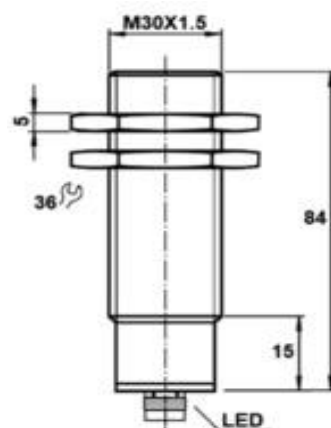
Sensores Ultrassônicos - BUB - Tipo conector

Dados Técnicos

Referências	BUB2000-30GM-E5-V1
Formato	Cilíndrico
Diâmetro do tubo x rosca	M30 x 1.5mm
Conexão	Conector M12 (4 pinos)
Comprimento do corpo	84mm
Distancia sensorial	80~2000mm
Faixa de operação	80...2000mm
Zona morta Max.	0...80mm
Alvo padrão	100mm×100mm
Frequência de comutação máxima	112kHz aproximado
Tempo de resposta	195ms aproximado
Indicação da operação	LED azul: Alimentação LED amarela: Indicação do status Piscando: Objeto detectado LED vermelha: Acesa direta: Erro de programação Piscando: Objeto não detectado



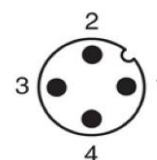
Medida Dimensional (mm)



Característica Eletrica

Tensão de alimentação	10...30Vcc
Corrente de consumo	≤50mA
Entrada	Preparo de distancia de operação A1:-UB...+1V, distancia de operação A2:+6... + UB impedancia de entrada: > 4.7KΩ Pulso de operação programável : ≥1S
Saída	E5,PNP NO/NC, programável
Corrente nominal	200mA
Proteção de saída	curto circuito e inversão de polaridade
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 3V
Repetibilidade	≤ 1%
Frequência ade chaveamento	≤ 4HZ
Ripple	10%

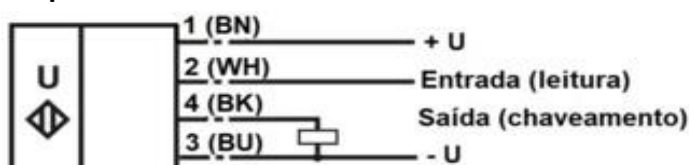
Conector



Característica mecânica

Cabo conector	Conector M12-4 pinos fornecido
Invólucro	Latão niquelado
Material frontal	PBT
Temperatura de operação	- 25...70°C(248...343K)
Grau de proteção	IP65
Peso	160g
Conformidade	EN 60947-5-2:2007

Esquema Elétrico



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

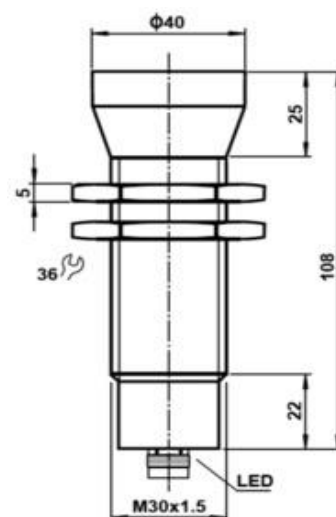
Sensores Ultrassônicos - BUB - Tipo conector

Dados Técnicos

Referências	BUB3000-30GM-E5-V1
Formato	Cilíndrico
Diâmetro do tubo x rosca	M30 x 1.5mm
Conexão	Conector M12 (4 pinos)
Comprimento do corpo	108mm
Distancia sensorial	100~3000mm
Faixa de operação	100...3000mm
Zona morta Max.	0...100mm
Alvo padrão	100mm×100mm
Frequência de comutação máxima	85kHz aproximado
Tempo de resposta	325ms aproximado
Indicação da operação	LED azul: Alimentação LED amarela: Indicação do status Piscando: Objeto detectado LED vermelha: Acesa direta: Erro de programação Piscando: Objeto não detectado



Medida Dimensional (mm)



Característica Eletrica

Tensão de alimentação	10...30Vcc
Corrente de consumo	≤50mA

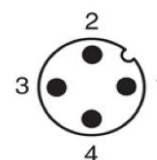
Entrada	Preparo de distancia de operação A1:-UB...+1V, distancia de operação A2:+6... + UB impedancia de entrada: > 4.7KΩ Pulso de operação programável : ≥1S
----------------	--

Saída	E5,PNP NO/NC, programável
Corrente nominal	200mA
Proteção de saída	curto circuito e inversão de polaridade
Queda de tensão (carga energizada)	≤ 2.5V
Repetibilidade	≤ 1%
Frequência ade chaveamento	≤ 13HZ
Ripple	10%

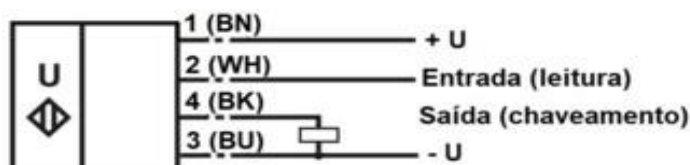
Característica mecânica

Cabo conector	Conector M12-4 pinos fornecido
Invólucro	Latão niquelado
Material frontal	PBT
Temperatura de operação	- 25...70°C(248...343K)
Grau de proteção	IP65
Peso	200g
Conformidade	EN 60947-5-2:2007

Conector



Esquema Elétrico



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

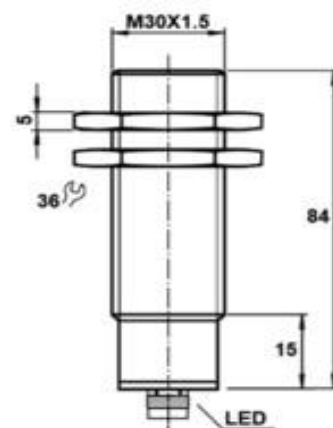
Sensores Ultrassônicos - BUB - Tipo conector

Dados Técnicos

Referências	BUB2000-30GM75-U-V1
Formato	Cilíndrico
Diâmetro do tubo x rosca	M30 x 1.5mm
Conexão	Conector M12 (4 pinos)
Comprimento do corpo	84mm
Distancia sensorial	80~2000mm
Faixa de operação	80...2000mm
Zona morta Max.	0...80mm
Alvo padrão	100mm×100mm
Frequência de comutação máxima	112kHz aproximado
Tempo de resposta	195ms aproximado
Indicação da operação	LED azul: Alimentação LED amarela: Indicação do status Piscando: Objeto detectado LED vermelha: Acesa direta: Erro de programação Piscando: Objeto não detectado



Medida Dimensional (mm)



Característica Elétrica

Tensão de alimentação	10...30Vcc
Consumo de potencia Max.	≤900mW

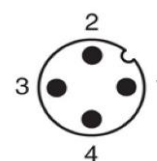
Saída	Saída analógica 0-10V
Resolução	faixa de avaliação [mm] / 4000, mas ≥ 0,35 mm
Desvio da curva	≤0.2% do valor total
Precisão de repetição	≤0.1% do valor total
Impedância de carga	0... 500 Ohm

Corrente nominal	200mA
Proteção de saída	curto circuito e inversão de polaridade
Frequência ade chaveamento	≤ 13HZ
Ripple	10%

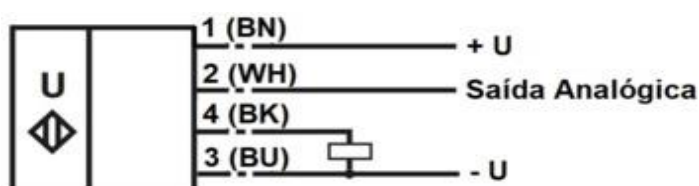
Característica mecânica

Cabo conector	Conector M12-4 pinos fornecido
Invólucro	Latão niquelado
Material frontal	PBT
Temperatura de operação	- 25...70°C(248...343K)
Grau de proteção	IP65
Peso	160g
Conformidade	EN 60947-5-2:2007

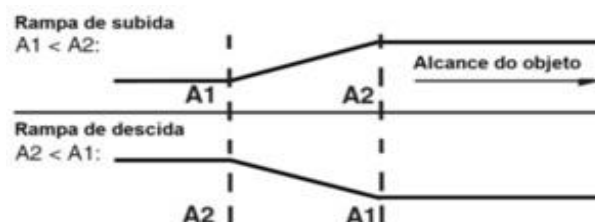
Conector



Esquema Elétrico



Função de saída analógica programada



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

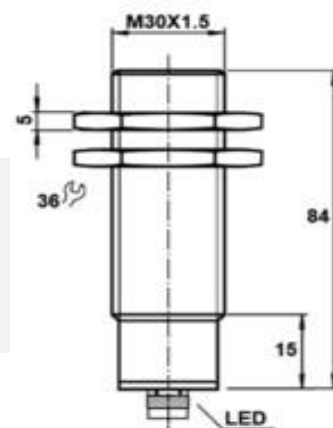
Sensores Ultrassônicos - BUB - Tipo conector

Dados Técnicos

Referências	BUB2000-30GM75-I-V1
Formato	Cilíndrico
Diâmetro do tubo x rosca	M30 x 1.5mm
Conexão	Conector M12 (4 pinos)
Comprimento do corpo	84mm
Distancia sensorial	80~2000mm
Faixa de operação	80...2000mm
Zona morta Max.	0...80mm
Alvo padrão	100mm×100mm
Frequência de comutação máxima	112kHz aproximado
Tempo de resposta	195ms aproximado
Indicação da operação	LED azul: Alimentação LED amarela: Indicação do status Piscando: Objeto detectado LED vermelha: Acesa direta: Erro de programação Piscando: Objeto não detectado



Medida Dimensional (mm)



Característica Elétrica

Tensão de alimentação	10...30Vcc
Consumo de potencia Max.	≤900mW

Saída

Saída analógica 4-20mA

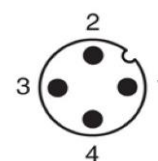
Resolução	faixa de avaliação [mm] / 4000, mas ≥ 0,35 mm
Desvio da curva	≤0.2% do valor total
Precisão de repetição	≤0.1% do valor total
Impedância de carga	0... 500 Ohm

Corrente nominal	200mA
Proteção de saída	curto circuito e inversão de polaridade
Frequência ade chaveamento	≤ 13HZ
Ripple	10%

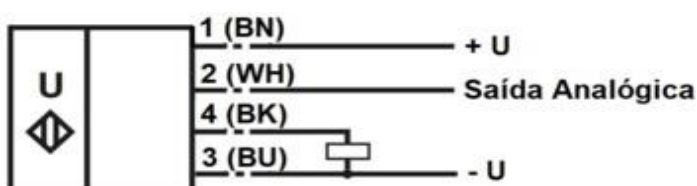
Característica mecânica

Cabo conector	Conector M12-4 pinos fornecido
Invólucro	Latão niquelado
Material frontal	PBT
Temperatura de operação	- 25...70°C(248...343K)
Grau de proteção	IP65
Peso	160g
Conformidade	EN 60947-5-2:2007

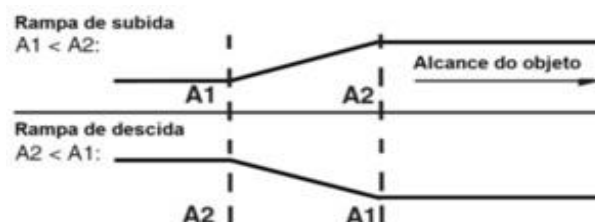
Conector



Esquema Elétrico



Função de saída analógica programada



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