

Sensor indutivo

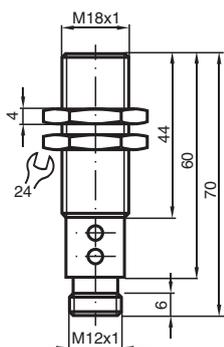
NCB5-18GM60-B3B-V1



- Série Comfort
- Nó A/B com possibilidade de endereçamento estendido para até 62 nós
- Cilíndrico
- NA/NF selecionável
- Mensagem de pré-falha
- Auxílio na instalação
- On/Off delay (desconectável)
- Monitoramento do oscilador



Dimensões



Dados técnicos

Dados gerais

Função de comutação		Normalmente aberto/fechado (NA/NF) programável
Tipo de saída		Interface-AS
Intervalo de comutação	s_n	5 mm
Montagem		nivelado
Intervalo seguro de comutação	s_a	0 ... 4,05 mm
Intervalo real de comutação	s_r	4,5 ... 5,5 mm tipo 5 mm
Factor de redução r_{AI}		0,2
Factor de redução r_{Cu}		0,15
Factor de redução $r_{1,4301}$		0,62
Tipo de nó		Nó A/B
Especificação da interface AS		V3.0
Especificação necessária do gateway		\geq V2.1
Tipo de saída		de 2 fios

Dados característicos

Tensão de funcionamento	U_B	26,5 ... 31,9 V através do sistema bus interface AS
Frequência de comutação	f	0 ... 100 Hz

Data de publicação: 2023-12-13 Data de emissão: 2023-12-13 : 226333_por.pdf

Consulte as "Notas Gerais sobre as informações de produto da Pepperl+Fuchs".

Grupo Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

EUA.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemanha: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

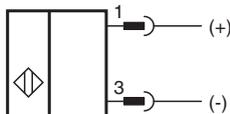
Singapura: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

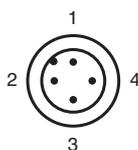
Dados técnicos

Histerese	H	1 ... 15 tipo 5 %
Protecção contra as inversões da polaridade		protecção contra polaridade inversa
Queda de tensão no caso de I_L		
Queda de tensão $I_L = 20$ mA, Elemento de comutação Ligado	U_d	3,4 ... 5 V tipo 4,3 V
Corrente reactiva	I_0	≤ 25 mA
Retardamento de prontidão	t_v	≤ 1000 ms
Indicação da tensão de funcionamento		Dual-LED, verde
Indicação do estado de comutação		Dual-LED, amarelo
Indicação de erro		Dual-LED, vermelho
Características da segurança funcional		
MTTF _d		926 a
Vida útil (T _M)		20 a
Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)		0 %
Conformidade de directivas e normas		
Conformidade-padrão		
Compatibilidade electromagnética		EN 50295:1999-10
Padrões		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Autorizações certificados		
Autorização UL		cULus Listed, General Purpose
Autorização CCC		Produtos com tensão de operação máxima de ≤ 36 não necessitam de aprovação, por este motivo não apresentam identificação CCC.
Condições ambiente		
Temperatura ambiente		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de armazenamento		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Dados mecânicos		
Tipo de saída		Plugue do conector M12 x 1 , 4 pinos
Material da caixa		Aço inoxidável 1.4305 / AISI 303
Superfície frontal		PBT
Grau de protecção		IP67

Conexão



Atribuição de conexão



Informações adicionais

Indicações sobre a programação

Endereço 00	predefinido, pode ser alterado através do master do bus ou de aparelhos de programação
Código IO	0
Código ID	A
Código ID1	7
Código ID2	E

Bit de dados

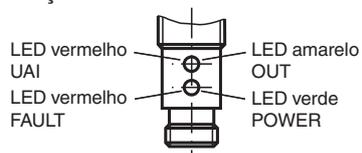
Bit	função
D0	Estado de comutação
D1	Mensagem de falha iminente (dinâmico)
D2	Monitorização por oscilador
D3	Objecto muito próximo

Bit de parametrização

Bit	função
P0	Atraso de conexão/desconexão activado*/desactivado
P1	Função do dispositivo sensor contacto de fecho*/contacto de abertura
P2	Não utilizado
P3	Não utilizado

*Ajuste padrão

Indicações



Informações adicionais

Indicações dependentes da distância do objecto e da função do dispositivo sensor (P1)

Distância do objecto	Função	Parâmetros P1	LED amarelo (OUT)	LED vermelho (UAI)	Bit de dados D0	Bit de dados D3
$> 1,2 S_n$	Contato de fecho	1	desligado	desligado	0	1
$1 S_n - 1,2 S_n$		1	desligado	pisca	0	1
$0,8 S_n - 1 S_n$		1	pisca	pisca	1	1
$0,1 S_n - 0,8 S_n$		1	ligado	desligado	1	1
$0 S_n - 0,1 S_n$		1	pisca	pisca	1	0
$> 1,2 S_n$	Contacto de abertura	0	ligado	desligado	1	1
$1 S_n - 1,2 S_n$		0	pisca	pisca	1	1
$0,8 S_n - 1 S_n$		0	desligado	pisca	0	1
$0,1 S_n - 0,8 S_n$		0	desligado	desligado	0	1
$0 S_n - 0,1 S_n$		0	desligado	pisca	1	0

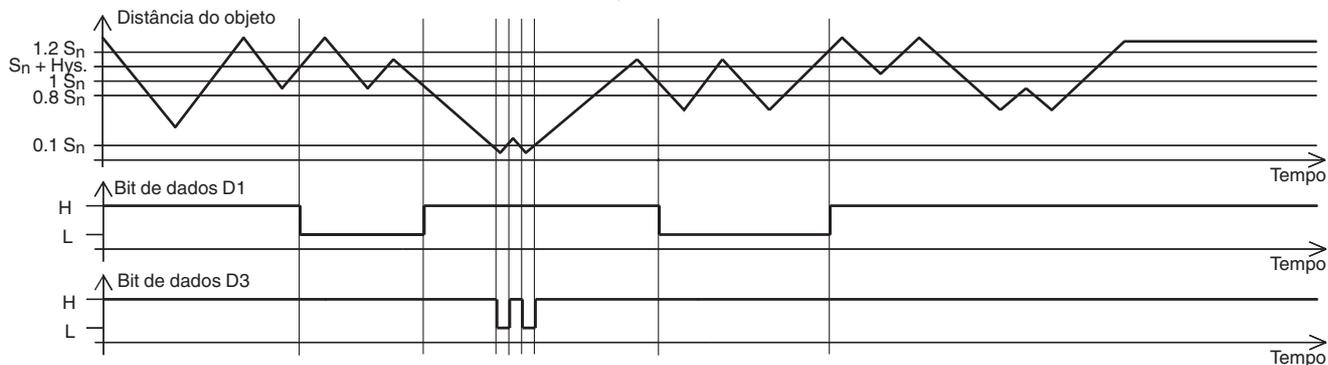
Indicação dependente do estado de funcionamento

Sintoma	LED verde (POWER)	LED vermelho (FAULT)	Bit de dados D2
funcionamento normal	ligado	desligado	1
Oscilador avariado	pisca	pisca	0*
sem comunicação	desligado	ligado	1

*: D0, D1, D3 também são definidos para 0

Mensagem de falha dinâmica:

No funcionamento normal $D1=1$. Se o interruptor for accionado em um estado crítico, ou seja, se o objecto no momento do accionamento não tiver passado por completo pela área crítica de $0,8 S_n - 1,2 S_n$, é efectuada uma mudança para $D1=0$, indicando a necessidade de efectuar um ajuste. Ver o diagrama do tempo:

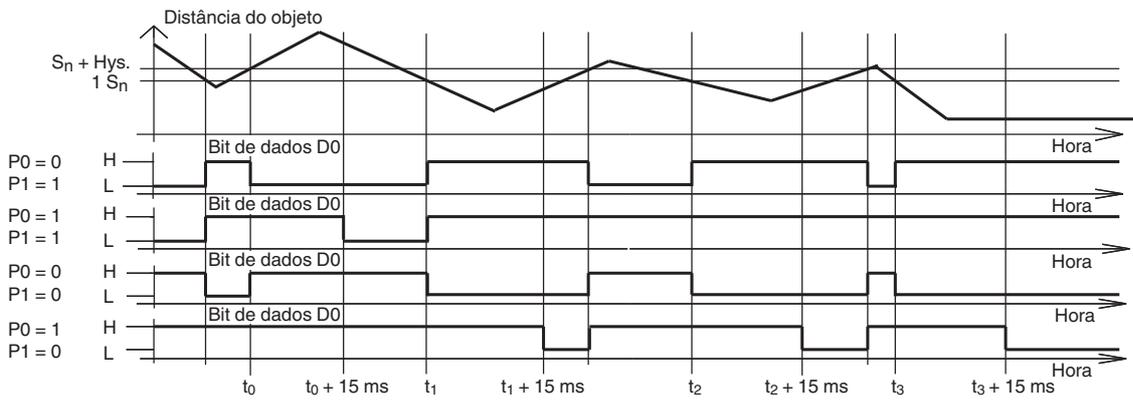


Monitorização "Objecto muito próximo":

D3 serve para indicar: o objecto está muito próximo do sensor, perigo de dano, é necessário efetuar ajuste. No funcionamento normal $D3=1$.

Se o objecto alcançar a área $0 - 0,1 S_n$, é efectuada uma mudança para $D3=0$. Se o objecto sair novamente da área, é efectuada uma mudança para $D3=1$.

Atraso de conexão/desconexão:



o atraso de conexão/desconexão está predefinido (P0=1). Atraso de conexão de 15 ms, se P0=1 e função de fechamento (P1=1). Atraso de desconexão de 15 ms, de P0=1 e função de abertura (P1=0).