

- ◆ Série aplicável do cilindro P.1560
- ◆ Variações do sensor magnético P.1565
- ◆ Antes de utilizar P.1568

Guia do sensor magnético P.1573

◆ Sensores de estado sólido P.1574

- Tipo geral P.1575
- Tipo de indicador de 2 cores P.1591
- Tipo de indicador de 2 cores com saída de diagnóstico P.1599
- Tipo de indicador de 2 cores resistente à água P.1603
- Higiênico P.1609
- Com temporizador P.1610
- Tipo de indicador de 2 cores resistente a campos magnéticos P.1614
- Tipo de indicador de 2 cores resistente ao calor P.1618
- Tipo de detecção de intervalo amplo P.1619
- Sensor magnético de potenciômetro P.1620
- Especificações produzidas sob encomenda P.1626

◆ Sensores tipo reed P.1629

- Tipo geral P.1630
- Tipo de indicador de 2 cores P.1643
- Tipo de indicador de 2 cores resistente a campos magnéticos P.1646
- Resistente ao calor P.1649

◆ Dados P.1653

Variações do sensor magnético

Variações do sensor magnético 1

| Função | Tipo | Modelo de montagem do sensor magnético | Entrada elétrica | Modelo do sensor magnético | Página | |
|----------------------------|---------------|--|-----------------------|------------------------------------|--------|------|
| Sensores magnéticos gerais | Estado sólido | Direto | Grommet | D-M9N/M9P/M9B* | 1575 | |
| | | | | D-M9NV/M9PV/M9BV* | | |
| | | | | D-F8N/F8P/F8B | | 1576 |
| | | | | D-F9G/F9H (Normalmente fechado) * | | 1577 |
| | | | | D-Y59A/Y59B/Y7P** | | 1578 |
| | | | | D-Y69A/Y69B/Y7PV** | | |
| | | | | D-Y7G/Y7H (Normalmente fechado) ** | | 1579 |
| | | | | D-M5N/M5P/M5B | | 1580 |
| | | | | D-H7A1/H7A2/H7B | | 1581 |
| | | | | D-G59/G5P/K59 | | 1582 |
| | Reed | Abraçadeira | Grommet | D-H7C | 1583 | |
| | | | | Conector | 1584 | |
| | | | | Terminal conduíte | | |
| | | | | D-G39/K39 | 1585 | |
| | | | | D-G39A/K39A | | |
| | | Trilho | Grommet | D-F79/F7P/J79 | 1586 | |
| | | | Conector | D-F7NV/F7PV/F7BV | 1587 | |
| | | | Grommet | D-J79C | 1588 | |
| | | Tirante | Grommet | D-F59/F5P/J59/J51 | 1589 | |
| | | | Terminal conduíte | D-G39C/K39C | 1590 | |
| Reed | Direto | Grommet | D-A90/A93/A96* | 1630 | | |
| | | | D-A90V/A93V/A96V* | | | |
| | | | D-Z73/Z76/Z80** | | | |
| | Abraçadeira | Grommet | D-E73A/E76A/E80A | 1642 | | |
| | | | D-C73/C76/C80 | 1631 | | |
| | | | D-B53/B54/B64 | 1632 | | |
| | | | Conector | D-C73C/C80C | 1633 | |
| | | | Terminal conduíte | D-A33/A34 | 1634 | |
| | | | Terminal DIN | D-A33A/A34A | 1635 | |
| | | | D-A44 | 1634 | | |
| | D-A44A | 1635 | | | | |
| | Trilho | Grommet | D-A72/A73/A80 | 1636 | | |
| | | | D-A72H/A73H/A76H/A80H | 1637 | | |
| | | | Conector | D-A73C/A80C | 1638 | |
| | Tirante | Grommet | D-A53/A54/A56/A64/A67 | 1639 | | |
| Terminal conduíte | | | D-A33C/A34C | 1640 | | |
| Terminal DIN | | | D-A44C | | | |

* Esses sensores magnéticos podem ser montados por abraçadeira, trilho, tirante ou ranhura quadrada quando são utilizados suportes de montagem de sensores magnéticos. Consulte as páginas 1654, 1658, 1662, 1668 e 1669 para obter mais detalhes.

** Esses sensores magnéticos podem ser montados em tirante quando são utilizados suportes de montagem de sensores magnéticos. Consulte a página 1665 para obter detalhes.

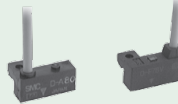
Montagem direta



Montagem por abraçadeira



Montagem em trilho



Montagem em tirante



Variações do sensor magnético

Variações do sensor magnético 2

| Função | Tipo | Modelo de montagem do sensor magnético | Entrada elétrica | Modelo do sensor magnético | Página | |
|----------------------|---------------|--|------------------|----------------------------|--------|------|
| Indicador de 2 cores | Estado sólido | Direto | Grommet | D-M9NW/M9PW/M9BW* | 1591 | |
| | | | | D-M9NVV/M9PWV/M9BWW* | | |
| | | | | D-Y7NW/Y7PW/Y7BW** | | |
| | | | | D-Y7NVV/Y7PWV/Y7BWW** | | |
| | | Abraçadeira | Grommet | D-M5NW/M5PW/M5BW | 1593 | |
| | | | | D-H7NW/H7PW/H7BW | 1594 | |
| | | | | D-G59W/G5PW/K59W | 1595 | |
| | Trilho | Grommet | D-F79W/F7PW/J79W | 1596 | | |
| | | | D-F7NVV/F7BWW | 1597 | | |
| | Tirante | Grommet | D-F59W/F5PW/J59W | 1598 | | |
| | | | | | | |
| | Reed | | Abraçadeira | Grommet | D-B59W | 1643 |
| | | | Trilho | Grommet | D-A79W | 1644 |
| | | | Tirante | Grommet | D-A59W | 1645 |
| | | | | | | |

* Esses sensores magnéticos podem ser montados por abraçadeira, trilho, tirante ou ranhura quadrada quando são utilizados suportes de montagem de sensores magnéticos. Consulte as páginas 1654, 1658, 1662, 1668 e 1669 para obter mais detalhes.

** Esses sensores magnéticos podem ser montados em tirante quando são utilizados suportes de montagem de sensores magnéticos. Consulte a página 1665 para obter detalhes.

Indicador de 2 cores

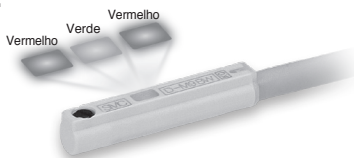
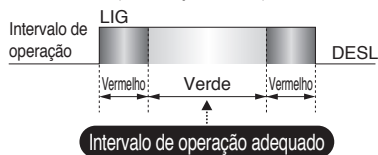
Range operacional adequado e facilmente identificável

- As posições de montagem podem ser definidas facilmente.

Os ranges operacionais adequados podem ser definidos ao se visualizar as lâmpadas.

- O deslocamento da posição de detecção pode ser verificado visualmente.

Problemas causados pela detecção incorreta podem ser evitados de antemão.



Uma lâmpada verde acende no range operacional adequado.

Mesmo se os sensores de estado sólido com indicação de 2 cores estiverem fixos no range operacional adequado (a lâmpada verde acende), a operação pode se tornar instável, dependendo do ambiente da instalação ou distúrbio do campo magnético. (Corpo magnético, campo magnético externo, instalação proximal dos cilindros com ímã e atuadores integrados, mudança de temperatura, outros fatores que influenciam a flutuação da força magnética durante a operação, etc.)

Montagem direta



Montagem por abraçadeira



Montagem em trilho



Montagem em tirante



| Função | Tipo | Modelo de montagem do sensor magnético | Entrada elétrica | Modelo do sensor magnético | Página |
|--------|------|--|------------------|----------------------------|--------|
|--------|------|--|------------------|----------------------------|--------|

O sinal da saída de diagnóstico pode ser detectado em uma área de detecção instável.

| | | | | | |
|--|---------------|-------------|---------|--------|------|
| Sensor magnético com indicador de 2 cores e saída de diagnóstico | Estado sólido | Abraçadeira | Grommet | D-H7NF | 1599 |
| | | Trilho | Grommet | D-G59F | 1600 |
| | | Tirante | Grommet | D-F79F | 1601 |
| | | | | D-F59F | 1602 |

Resistente à água (refrigerante)

| | | | | | |
|---|---------------|-------------|---------|----------|------|
| Sensor magnético com indicador de 2 cores resistente à água | Estado sólido | Direto | Grommet | D-M9□A* | 1603 |
| | | | | D-M9□AV* | |
| | | Abraçadeira | Grommet | D-Y7BA** | 1604 |
| | | | | D-H7BA | 1605 |
| | | Trilho | Grommet | D-G5BA | 1606 |
| | | | | D-F7BA | 1607 |
| Tirante | Grommet | D-F7BAV | 1608 | | |
| | | D-F5BA | 1608 | | |

Tipo higiênico

| | | | | | |
|-----------|---------------|--------|---------|---------------|------|
| Higiênico | Estado sólido | Direto | Grommet | D-F6N/F6P/F6B | 1609 |
|-----------|---------------|--------|---------|---------------|------|

Com temporizador de retardo de desligamento integrado (200 ms)

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|-------------|---------|-------------|------|
| Sensor magnético com temporizador | Estado sólido | Abraçadeira | Grommet | D-G5NT | 1610 |
| | | Trilho | Grommet | D-F7NT | 1611 |
| | | Tirante | Grommet | D-F5NT | 1612 |
| | | Direto | Grommet | D-M5NT/M5PT | 1613 |

Pode ser utilizado em ambientes com interferência de campo magnético.

| | | | | | |
|---|---------------|-------------------------|---------|-----------------|------|
| Sensor magnético resistente a campos magnéticos | Estado sólido | Trilho, tirante, direto | Grommet | D-P3DWSC/P3DWSE | 1614 |
| | | | | D-P3DW | 1615 |
| | | Trilho | Grommet | D-P4DWSC/P4DWSE | 1616 |
| | Reed | Tirante | Grommet | D-P4DW | 1617 |
| | | | | D-P79WSE | 1646 |
| | | | | D-P74 | 1647 |

Pode ser utilizado em ambientes com altas temperaturas (Máx. de 150 °C).

| | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--|-----------------------------|-------------------------------|------|
| Sensor magnético resistente ao calor | Estado sólido | Unidade do sensor: trilho Seção do amplificador: trilho DIN | Grommet | D-F7NJ | 1618 |
| | Reed | Abraçadeira | Terminal condute Grommet | D-B30/31/35 D-B30J/31J/35J | 1649 |

Tipo de detecção de intervalo amplo

| | | | | | |
|---|---------------|-------------|---------|--------|------|
| Sensor magnético de detecção de intervalo amplo | Estado sólido | Abraçadeira | Grommet | D-G5NB | 1619 |
|---|---------------|-------------|---------|--------|------|

É possível o reconhecimento da peça simples.

| | | | | | |
|---------------------------------|---------------|------------------|---------|---------------------------------------|------|
| Sensor magnético tipo "Trimmer" | Estado sólido | Trilho Direto | Grommet | D-F7K/Y7K (D-RNK/RPK requisitado.) | 1620 |
|---------------------------------|---------------|------------------|---------|---------------------------------------|------|

* Esses sensores magnéticos podem ser montados por abraçadeira, trilho, tirante ou ranhura quadrada quando são utilizados suportes de montagem de sensores magnéticos. Consulte as páginas 1654, 1658, 1662, 1668 e 1669 para obter mais detalhes.

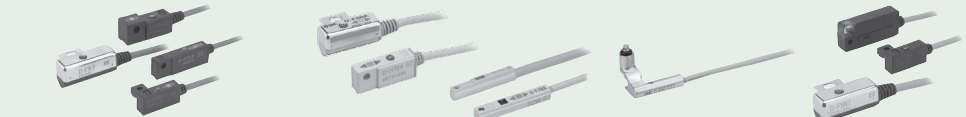
** Esses sensores magnéticos podem ser montados em tirante quando são utilizados suportes de montagem de sensores magnéticos. Consulte a página 1665 para obter detalhes.

Indicador de 2 cores com saída de diagnóstico

Resistente à água com indicador de 2 cores

Higiênico

Com temporizador



Resistente a campos magnéticos

Resistente ao calor

Detecção de intervalo amplo

Sensor magnético tipo "Trimmer"

Unidade do sensor Unidade de amplificação



Antes de utilizar

Especificações comuns

dos sensores magnéticos 1

Consulte as Precauções dos sensores magnéticos nas páginas de 8 a 12 antes de utilizá-los.

Especificações comuns dos sensores magnéticos

| Tipo | Sensor tipo reed | Sensor de estado sólido |
|---------------------------|---|---|
| Corrente de fuga | Nenhum | 3 fios: 100 µA ou menos, 2 fios: 0,8 mA ou menos |
| Tempo operacional | 1,2 ms | 1ms ou menos *3) |
| Resistência a impacto | 300 m/s ² | 1000 m/s ² *4) |
| Resistência do isolamento | 50 MW ou mais (500 VCC medido via megaohmímetro) (Entre o cabo e o invólucro) | |
| Tensão suportada | 1500 VCA por 1 minuto *1) (Entre o cabo e o invólucro) | 1000 VCA por 1 minuto (Entre o cabo e o invólucro) |
| Temperatura ambiente | -10 a 60 °C | |
| Enclausuramento | Standard IEC60529 IP67 *2) | |

- * 1) Entrada elétrica: Tipo de conector (A73C/A80C/C73C/C80C): 1000 VCA/min. (Entre o cabo e invólucro)
- * 2) O tipo de terminal de conduíte (D-A3/A3□/A3□□/G39/G39A/G39C/K39/K39A/K39C), o tipo de terminal DIN (D-A44/A44A/A44C) e o sensor magnético resistente ao calor (D-F7NJ) estão de acordo com o Norma IEC60529 IP63.
- A seção do amplificador do tipo de potenciômetro (D-RIK) está de acordo com o IP40.
- * 3) Exceto os sensores de estado sólido com temporizador (tipos D-M5□T/G5NT/F7NT/F5NT) e sensores de estado sólido com indicação de 2 cores resistentes a campos magnéticos (D-P3DW□/P4DW). O tempo operacional do D-J51 é de 2 ms ou menos e do D-P3DW□/P4DW é de 40 ms ou menos.
- * 4) 980 m/s² para a seção do sensor de tipo de potenciômetro e 98 m/s² para a seção do amplificador.

Cabo

Indicação do comprimento do cabo

(Exemplo)



Comprimento do cabo

| Símbolo | Comprimento | Tolerância | Especificações do conector | Estado sólido | Reed |
|---------|-------------|------------|------------------------------------|---------------|-------|
| Nada | 0,5 m | ±15 mm | | ● | ● |
| M | 1 m | ±30 mm | | ● *2) | — |
| L | 3 m | ±90 mm | | ● | ● |
| Z | 5 m | ±150 mm | | ● | ● *3) |
| N *1) | Nenhum | — | | ● | ● |
| SAPC | 0,5 m | ±15 mm | Pino M8-3 | ○ | — |
| MAPC | 1 m | ±30 mm | Conector de plugue | ○ | — |
| SBPC | 0,5 m | ±15 mm | Pino M8-4 | ○ | — |
| MBPC | 1 m | ±30 mm | Conector de plugue | ○ | — |
| SDPC | 0,5 m | ±15 mm | | ○ | — |
| MDPC | 1 m | ±30 mm | Pino M12-4 código A (chave normal) | ○ | — |
| LDPC | 3 m | ±90 mm | Conector de plugue | ○ | — |

●: Padrão ○: produzido sob encomenda (Padrão)

- * 1) Aplicável somente ao tipo de conector (D-□□□).
- * 2) Aplicável somente a D-M9□ (V), D-M9□W (V), e D-M9□A (V).
- * 3) Aplicável somente a D-B53/B54, D-C73(C)/C80C, D-A93(V), D-A73(C)/A80C, D-A53/A54, D-Z73, e D-90/97/90A/93A.
- * 4) Para sensores magnéticos tipo reed M8 e M12 com conector, entre em contato com a SMC.
- * 5) O comprimento padrão do cabo do sensor magnético de potenciômetro é de 3 m.
- * 6) O comprimento padrão do cabo do sensor magnético de estado sólido com temporizador, exceto D-P3DW e D-M9□A (V)□, sensor magnético de estado sólido com visor de 2 cores e resistente à água, sensor magnético de detecção de intervalo amplo, sensor magnético de estado sólido com visor de 2 cores e resistente ao calor e sensor magnético de estado sólido com visor de 2 cores e fortemente resistente a campo magnético, é de 3 m ou de 5 m. (Produtos com um comprimento de cabo de 0,5 m não estão disponíveis)

Cabos com indicação do conector

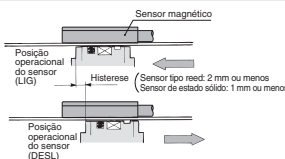
Número de peça de cabos com conectores (Aplicável somente para o tipo de conector)

| Modelo | Comprimento do cabo |
|--------|---------------------|
| D-LC05 | 0,5 m |
| D-LC30 | 3 m |
| D-LC50 | 5 m |

Antes de utilizar

Especificações comuns dos sensores magnéticos 2

Consulte as Precauções dos Sensores Magnéticos nas páginas de 8 a 12 antes de utilizá-los.

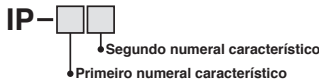
| Termo | Significado |
|--|--|
| Histerese |  <p>Desvio entre a posição LIG e DESL derivado das características do sensor magnético (diferença na sensibilidade entre LIG e DESL). Quando o sensor é ligado uma vez e o sensor (ou pistão) é movido na direção oposta, a posição em que o sensor desliga desvia para uma posição em que retorna da posição LIG. Este desvio é chamado de "histerese".</p> <p>Nota) A histerese pode flutuar devido ao ambiente operacional. Entre em contato com a SMC se a histerese causar problemas operacionais.</p> |
| Posição mais sensível | Uma posição (posição do layout do sensor) onde a sensibilidade é maior na superfície de detecção do enclausuramento do sensor magnético. Quando o centro do ímã está alinhado a esta posição, essa posição se torna quase o centro do range operacional e é possível obter uma operação estável. |
| Controlador lógico programável (CLP) | Um dos elementos que formam o controle sequenciador. O CLP é projetado de modo a receber sinais, tais como os da saída do sensor magnético, e enviá-los a outros dispositivos para que realizem o controle elétrico de acordo com o programa estabelecido. |
| Faixa de temperatura de trabalho | Faixa de temperatura na qual pode ser utilizado o sensor magnético. Se houver mudança significativa de temperatura ou congelamento, mesmo dentro desta faixa de temperatura, pode ser que o sensor magnético não funcione corretamente. |
| Tensão | Tensão na qual pode ser utilizado o sensor magnético. A tensão operacional normalmente é indicada utilizando-se tensão (24 VCC ou 100 VCA, etc.) Para 2 fios, a tensão operacional possui o mesmo significado de tensão da fonte de alimentação ou tensão da carga. |
| Intervalo corrente de operação | Um range do valor da corrente que pode ser enviado à saída do sensor magnético. Se a corrente operacional for menor que este range, o sensor magnético não opera corretamente. Por outro lado, se a corrente operacional for maior que este range, o sensor magnético pode sofrer danos. |
| Consumo de corrente | Este valor da corrente é necessário para que o sensor magnético de 3 fios opere o circuito através do cabo de alimentação de energia. Para 2 fios, o consumo de corrente é parte da corrente de carga, se não houver definição. |
| Resistência do isolamento | Resistência entre o circuito elétrico e o encapsulamento. Exceto se descrito de outro modo, são utilizados 50 MΩ (mín) para o sensor magnético. |
| Sensor magnético resistente a campos magnéticos | Sensor magnético cujas medidas contra os efeitos derivados do campo magnético externo (solda), gerados no processo de solda ponto, são adotadas. Funções do sensor de estado sólido ao detectar a frequência do campo magnético aplicado. Se o campo magnético externo (CA) for aplicado, o último sinal é retido para não ser afetado pelo campo magnético externo. Este sistema pode ser utilizado pelo cilindro com força magnética normal. Sensor tipo reed integrado ao sensor de campo magnético com baixa sensibilidade para tornar insuscetível o efeito do campo magnético externo (campo magnético CA ou CC). Assim, deve ser escolhido um cilindro dedicado integrado ao ímã intenso, levando em conta o range operacional (condições). |
| Valor de resistência a impacto | Aceleração mínima que pode causar mau funcionamento ou defeitos no sensor magnético quando é aplicado o impacto padrão. |
| Sensor magnético resistente à água | Modelo resistente à água a longo prazo, a qual é aperfeiçoada por meio de se adotar medidas estruturais para o produto geral (finalidade geral). |
| Tensão suportada | Dose de tolerância quando a tensão é aplicada à porção entre o circuito elétrico e o enclausuramento. A tensão suportada demonstra o nível de resistência do produto contra a tensão. Se a tensão exceder o valor máximo suportado, o produto pode ser danificado. (A tensão descrita aqui é diferente da tensão da fonte de alimentação necessária para operar o produto.) |
| Posição adequada de montagem | Dimensão que demonstra a posição de montagem quando esta é detectada no final do curso do cilindro. Ao configurar esta posição, a posição de sensibilidade máxima é alinhada ao centro do ímã. No entanto, faça o ajuste com a máquina real e considere a diferença característica durante a configuração real. Quando é necessária uma tolerância de ajuste para a detecção antes do curso, determine um valor com uma tolerância de ajuste adicionada à posição de montagem adequada. |
| Carga aplicável | Dispositivo considerado a carga-alvo do sensor magnético. |
| Tempo operacional | Período até que a saída do sensor magnético se torne estável após receber a força magnética que opera o sensor magnético. |
| Intervalo de operação | Range de operação do sensor magnético em resposta ao movimento do pistão do cilindro (comprimento LIG em resposta ao curso). O range operacional é determinado pela intensidade magnética do ímã (range em que operam a intensidade magnéticas atua) e pela sensibilidade do sensor. Assim, o range operacional pode variar de acordo com as condições alteradas pelo ambiente, etc. O range operacional no status standard (temperatura normal, cilindro simples, intensidade magnética e sensibilidade) está descrito no catálogo. |

D-□

Antes de utilizar

Especificações comuns dos sensores magnéticos 3

Consulte as Precauções dos Sensores Magnéticos nas páginas de 8 a 12 antes de utilizá-los.

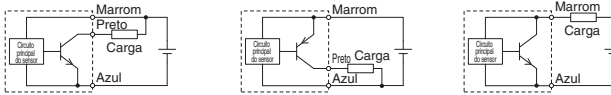
| Termo | Significado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---------------|---|--|---|--|---|---|---|---|---|-------------------------|---|------------------------|---|---------------|---|--|---|---|---|--|---|------------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------------------------------|---|---|---|---|
| Curso mínimo para a montagem do sensor magnético | Um valor do curso mínimo do sensor magnético que pode ser montado no cilindro. O curso mínimo é determinado pelo limite da especificação (operação do sensor magnético ou capacidade de configurar a posição, etc.) e pelo limite físico (interferência mecânica associada à montagem do sensor magnético). Note que o catálogo apresenta o valor levando em conta que a detecção da posição é realizada no final do curso, sendo que este valor não considera a tolerância do ajuste. Quando é necessária uma tolerância de ajuste, tal como a detecção antes do curso, um valor é determinado e a tolerância do ajuste é adicionada ao curso mínimo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Queda de tensão interna | Tensão aplicada à porção entre a COM e a linha de sinal quando o sensor magnético está ligado. Uma vez que somente um valor da queda de tensão interna é subtraído da tensão da fonte de alimentação aplicada ao lado de entrada do CLP, a falha de detecção (entrada incorreta) pode ocorrer se esse valor for menor que a tensão operacional mínima. Portanto, tome muito cuidado ao selecionar o dispositivo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicador de 2 cores | Como a parte final do range operacional do sensor magnético (limite entre LIG e DESL) é uma área suscetível a interferências externas ou mudança de curso durante a operação do cilindro, essa função deve ser rápida e adequadamente configurada no centro do range operacional, onde ocorre a operação estável através da mudança da cor do indicador de operação do sensor magnético. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carga | Um dispositivo conectado à saída do sensor magnético para realizar qualquer trabalho é denominado "carga". Por exemplo, a carga é um relé ou CLP, etc. Para verificar a operação do sensor magnético, um dispositivo de carga equivalente (tal como um resistor) é conectado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrente de carga | Corrente que passa para a carga quando a saída LIG-DESL está LIG. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enclausuramento | Classe de proteção contra entrada de sólidos ou água no maquinário elétrico e aparelhos, de acordo com o IEC60529.  <ul style="list-style-type: none"> ● Primeiras características: Graus de proteção contra objetos sólidos estranhos <table border="1" data-bbox="257 829 756 965"> <tbody> <tr><td>0</td><td>Não protegido</td></tr> <tr><td>1</td><td>Protegido contra objetos sólidos estranhos de 50 mm ϕ ou mais</td></tr> <tr><td>2</td><td>Protegido contra objetos sólidos estranhos de 12 mm ϕ ou mais</td></tr> <tr><td>3</td><td>Protegido contra objetos sólidos estranhos de 2,5 mm ϕ ou mais</td></tr> <tr><td>4</td><td>Protegido contra objetos sólidos estranhos de 1,0 mm ϕ ou mais</td></tr> <tr><td>5</td><td>Protegido contra poeira</td></tr> <tr><td>6</td><td>Estanque contra poeira</td></tr> </tbody> </table> ● Segundas características: Graus de proteção contra água <table border="1" data-bbox="257 1013 756 1204"> <tbody> <tr><td>0</td><td>Não protegido</td></tr> <tr><td>1</td><td>Protegido contra pingos de água que caem na vertical</td></tr> <tr><td>2</td><td>Protegido contra pingos de água quando o encapsulamento está inclinado em até 15°</td></tr> <tr><td>3</td><td>Protegido contra chuva quando o encapsulamento está inclinado em até 60°</td></tr> <tr><td>4</td><td>Protegido contra respingos de água</td></tr> <tr><td>5</td><td>Protegido contra jatos de água</td></tr> <tr><td>6</td><td>Protegido contra jatos de água fortes</td></tr> <tr><td>7</td><td>Protegido contra os efeitos da imersão temporária em água</td></tr> <tr><td>8</td><td>Protegido contra os efeitos da imersão contínua em água</td></tr> </tbody> </table> <p>Exemplo) No caso de ser estipulado como IP65, sabemos que os graus de proteção são estanqueidade contra poeira e à prova de jato de água, sendo que o primeiro numeral característico é 6 e o segundo o 5, respectivamente. Assim, não será adversamente afetado por jatos de água diretos de qualquer direção.</p> | 0 | Não protegido | 1 | Protegido contra objetos sólidos estranhos de 50 mm ϕ ou mais | 2 | Protegido contra objetos sólidos estranhos de 12 mm ϕ ou mais | 3 | Protegido contra objetos sólidos estranhos de 2,5 mm ϕ ou mais | 4 | Protegido contra objetos sólidos estranhos de 1,0 mm ϕ ou mais | 5 | Protegido contra poeira | 6 | Estanque contra poeira | 0 | Não protegido | 1 | Protegido contra pingos de água que caem na vertical | 2 | Protegido contra pingos de água quando o encapsulamento está inclinado em até 15° | 3 | Protegido contra chuva quando o encapsulamento está inclinado em até 60° | 4 | Protegido contra respingos de água | 5 | Protegido contra jatos de água | 6 | Protegido contra jatos de água fortes | 7 | Protegido contra os efeitos da imersão temporária em água | 8 | Protegido contra os efeitos da imersão contínua em água |
| 0 | Não protegido | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Protegido contra objetos sólidos estranhos de 50 mm ϕ ou mais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Protegido contra objetos sólidos estranhos de 12 mm ϕ ou mais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Protegido contra objetos sólidos estranhos de 2,5 mm ϕ ou mais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Protegido contra objetos sólidos estranhos de 1,0 mm ϕ ou mais | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Protegido contra poeira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Estanque contra poeira | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | Não protegido | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Protegido contra pingos de água que caem na vertical | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Protegido contra pingos de água quando o encapsulamento está inclinado em até 15° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Protegido contra chuva quando o encapsulamento está inclinado em até 60° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Protegido contra respingos de água | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Protegido contra jatos de água | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Protegido contra jatos de água fortes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Protegido contra os efeitos da imersão temporária em água | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Protegido contra os efeitos da imersão contínua em água | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sensor de estado sólido | Sensor que detecta o campo magnético pelo elemento MR e incorpora o circuito de julgamento para ligar ou desligar a saída, independentemente do contato ou não contato do transistor mecânico (peça sem contato). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Corrente de fuga | Corrente que flui para operar o circuito interno quando a saída LIG-DESL está LIG. Neste caso, se a corrente de fuga exceder a corrente de detecção do sensor magnético de dois fios ou CLP, pode ocorrer falha na reinicialização. Portanto, tome muito cuidado ao selecionar o dispositivo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sensor tipo reed | Sensor que utiliza o reed para detectar o campo magnético e ligar ou desligar a saída pelo contato ou não contato mecânico (a peça do contato é fornecida como relé ou sensor de limite). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carga de indução | Carga que contém a bobina. O alvo de conexão do sensor magnético é um relé. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Raio de curvatura recomendado do cabo | Raio de curvatura mínima (valor de referência) do cabo quando está fixo e montado (oscilação e rotação não são consideradas). (Como a temperatura ou valor da corrente estão de acordo com as especificações do sensor magnético, este raio de curvatura do cabo é diferente do valor apresentado pelo fabricante do fio elétrico.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrada elétrica | Estrutura em que o cabo do sensor magnético é retirado na direção horizontal quando o cilindro está assentado horizontalmente (a haste do cilindro está na horizontal), chamada de "entrada em linha". Estrutura em que o cabo é retirado perpendicularmente ao centro do eixo do cilindro, chamada de "entrada perpendicular". | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Antes de utilizar

Circuito interno do sensor magnético

Sensores de estado sólido

Estado sólido de três fios, NPN Estado sólido de três fios, PNP Dois fios (estado sólido)



(A fonte de alimentação do sensor e a carga são separadas)



Sensores tipo reed

| Número | ① | ② | ③ | ④ |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Diagrama de circuito | Dois fios (sensor tipo reed) | Dois fios (sensor tipo reed) | Dois fios (sensor tipo reed) | Dois fios (sensor tipo reed) |
| | | | | |
| Número | ⑤ | ⑥ | ⑦ | |
| Diagrama de circuito | Três fios (sensor tipo reed, NPN) | Dois fios (sensor tipo reed) | Dois fios (sensor tipo reed) | |
| | | | | |

Caixa de proteção do contato/CD-P11, CD-P12

<Modelos aplicáveis do sensor>

D-A7/A8, D-A7□H/A80H, D-A73C, A80C, D-C7/C8, D-C73C/C80C, D-E7□A, E80A, D-Z7/Z8, D-9/9□A, D-A9/A9□V, D-A79W

Os sensores magnéticos acima não possuem circuito de proteção do contato integrado. A caixa de proteção do contato não é necessária para os sensores de estado sólido devido à construção deles.

- Carga operacional indutiva.
 - Comprimento do cabo para carga maior que 5 m.
 - Tensão de carga de 100/200 VCA.
- Assim, utilize uma caixa de proteção do contato com o sensor em qualquer um dos casos acima.

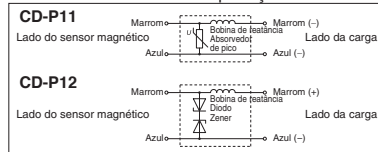
A vida útil do contato pode ser reduzida (devido às condições permanentes de energização). O D-A72(H) deve ser utilizado com a caixa de proteção do contato independentemente dos tipos de carga e do comprimento do cabo, já que é amplamente afetado pelas cargas. (Onde a tensão da carga é de 110 VCA) Quando a tensão de carga for maior que 10% da faixa nominal dos sensores magnéticos aplicáveis acima (exceto D-A73C/A80C/C73C/C80C/90/97/A79W), utilize uma caixa de proteção do contato (CD-P11) para reduzir o limite superior da corrente de carga em 10%, de modo que possa ser configurada dentro do range da corrente de carga de 110 VCA. Mesmo para o circuito de proteção do contato integrado (D-A34[A][C], DA44[A][C], D-A54/A64, D-A59W, D-B59W), utilize a caixa de proteção do contato quando o comprimento do cabo for muito longo (acima de 30 m) e quando for utilizado CLP (Controlador lógico programável) com grande corrente de ativação.

Especificações da caixa de proteção do contato

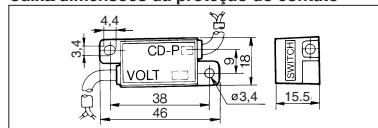
| Referência | CD-P11 | CD-P12 |
|--------------------------|------------------|----------------|
| Tensão da carga | 100 VCA ou menos | 200 VAC 24 VCC |
| Corrente máxima de carga | 25 mA | 12,5 mA 50 mA |

*Comprimento do cabo — Lado da conexão do sensor magnético 0,5 m
Lado da conexão da carga 0,5 m

Circuito interno da caixa de proteção do contato



Caixa/dimensões da proteção do contato



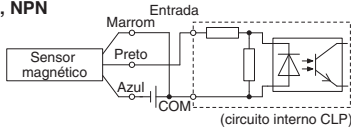
Conexão da caixa de proteção do contato

Para conectar uma unidade do sensor à caixa de proteção do contato, conecte o cabo pelo lado da caixa de proteção do contato onde está escrito SWITCH (SENSOR) no cabo saindo da unidade do sensor. Mantenha o sensor o mais próximo possível da caixa de proteção do contato com um cabo de até 1 metro.

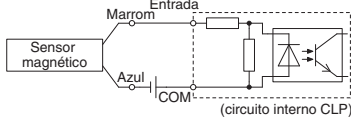
Antes de utilizar Conexão e exemplo de sensor magnético

Especificações da Entrada do Destino

3 fios, NPN

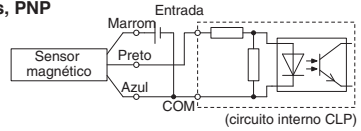


2 fios

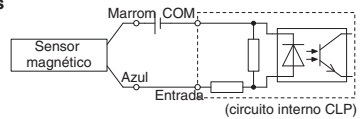


Especificações da entrada da fonte

3 fios, PNP



2 fios

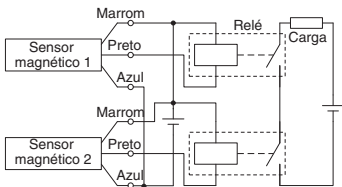


Conectar de acordo com as especificações aplicáveis da entrada CLP, já que o método de conexão irá variar dependendo das especificações da entrada CLP.

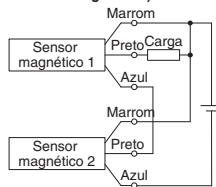
Exemplo de conexão E (serial) e OU (paralela)

* Ao utilizar sensores de estado sólido, tenha certeza de que a aplicação está configurada de modo que os sinais dos primeiros 50 ms sejam inválidos.

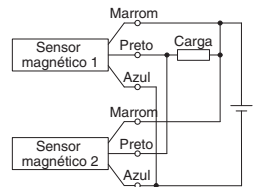
Conexão E de 3 fios para saída NPN (Utilizando relés)



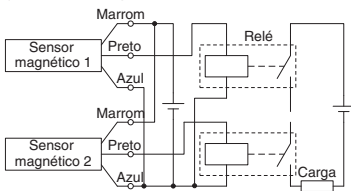
(Realizado somente com sensores magnéticos)



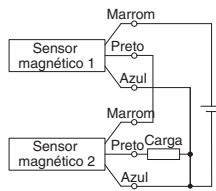
Conexão OU de 3 fios para saída NPN



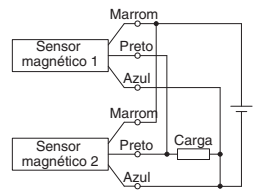
Conexão E de 3 fios para saída PNP (Utilizando relés)



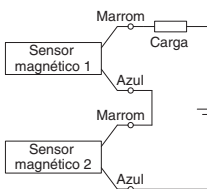
(Realizado somente com sensores magnéticos)



Conexão OU de 3 fios para saída PNP



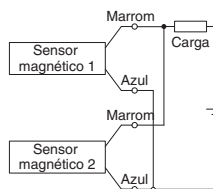
Conexão E de 2 fios



Quando dois sensores magnéticos estiverem conectados em série, uma carga pode não funcionar corretamente, pois sua tensão diminuirá quando estiverem ligados. As luzes do indicador acenderão quando ambos os sensores magnéticos estiverem ligados. Não podem ser utilizados sensores magnéticos de tensão de carga menor que 20 V.

Tensão de carga quando ligado = Tensão da fonte de alimentação – tensão residual x 2 unidades.
= 24 V – 4 V x 2 unidades.
= 16 V

Conexão OU de 2 fios



(Estado sólido)

Quando dois sensores magnéticos estiverem conectados em paralelo, pode ocorrer mau funcionamento, pois a tensão da carga aumentará quando estiverem desligados.

(Reed)

Por não haver vazamento de corrente, a tensão da carga não aumentará quando desligado. No entanto, dependendo do número de sensores magnéticos ligados, as luzes indicadoras podem diminuir ou não acender devido à dispersão e redução da corrente que chega aos sensores magnéticos.

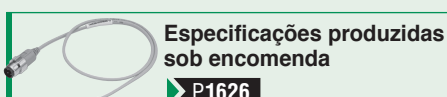
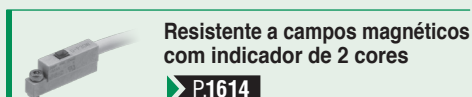
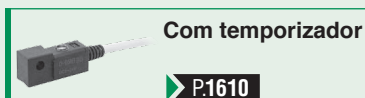
Tensão de carga quando desligado = Corrente de vazamento x 2 unidades x Impedância de carga
= 1 mA x 2 unidades x 3 kΩ
= 6 V

Exemplo: A impedância de carga é de 3 kΩ. A corrente de vazamento do sensor magnético é de 1 mA.

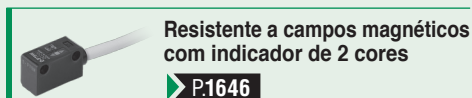
Exemplo: a fonte de alimentação é de 24 VCC e a queda de tensão interna no sensor magnético é de 4 V.

Guia do sensor magnético

Sensores de estado sólido P.1574



Sensores tipo reed P.1629



•Data..... P.1653

Sensores de estado sólido

Tipo geral, indicador de 2 cores, indicador de 2 cores com saída de diagnóstico, indicador de 2 cores resistente à água, tipo higiênico, equipado com temporizador, resistente a campos magnéticos, resistente ao calor, detecção de intervalo amplo, sensor magnético de potenciômetro

Variações do sensor de estado sólido

| Tipo | Função | Modelo de montagem do sensor magnético | Entrada elétrica | Modelo do sensor magnético | Página | |
|--------------------------------|--|--|---------------------|---------------------------------|------------------|------|
| Sensor de estado sólido | Geral | Direto | Grommet | D-M9N/M9P/M9B | 1575 | |
| | | | | D-M9NV/M9PV/M9BV | 1575 | |
| | | | | D-F8N/F8P/F8B | 1576 | |
| | | | | D-F9G/F9H (Normalmente fechado) | 1577 | |
| | | Abraçadeira | Grommet | D-Y59A/Y59B/Y7P | 1578 | |
| | | | | D-Y69A/Y69B /Y7PV | 1579 | |
| | | | | D-Y7G/Y7H (Normalmente fechado) | 1580 | |
| | | | | D-M5N/M5P/M5B | 1581 | |
| | | Trilho | Grommet | D-H7A1/H7A2/H7B | 1581 | |
| | | | | D-G59/G5P/K59 | 1582 | |
| | | Tirante | Terminal conduite | D-H7C | 1583 | |
| | | | | D-G39/K39 | 1584 | |
| | | Indicador de 2 cores | Direto | Grommet | D-G39A/K39A | 1585 |
| | | | | | D-F79/F7P/J79 | 1586 |
| | | | | | D-F7NV/F7PV/F7BV | 1587 |
| | | | | | D-J79C | 1588 |
| | Abraçadeira | | Grommet | D-F59/F5P/J59/J51 | 1589 | |
| | | | | D-G39C/K39C | 1590 | |
| | Abraçadeira | | Grommet | D-M9NW/M9PW/M9BW | 1591 | |
| | | | | D-M9NVW/M9PWW/M9BWW | 1591 | |
| | | D-Y7NW/Y7PW/Y7BW | | 1592 | | |
| | | D-Y7NVW/Y7PWW/Y7BWW | | 1593 | | |
| | Trilho | Grommet | D-M5NW/M5PW/M5BW | 1593 | | |
| | | | D-H7NW/H7PW/H7BW | 1594 | | |
| | Tirante | Grommet | D-G59W/G5PW/K59W | 1595 | | |
| | | | D-F79W/F7PW/J79W | 1596 | | |
| | Indicador de 2 cores com saída de diagnóstico | Abraçadeira | Grommet | D-F7NWV/F7BWW | 1597 | |
| | | | | D-F59W/F5PW/J59W | 1598 | |
| | | Tirante | Grommet | D-H7NF | 1599 | |
| | | | | D-G59F | 1600 | |
| | Indicador de 2 cores resistente à água | Abraçadeira | Grommet | D-F79F | 1601 | |
| | | | | D-F59F | 1602 | |
| Trilho | | Grommet | D-M9PA/M9NA/M9BA | 1603 | | |
| | | | D-M9PAV/M9NAV/M9BAV | 1603 | | |
| Tirante | | Grommet | D-Y7BA | 1604 | | |
| | | | D-H7BA | 1605 | | |
| Higiênico | | Abraçadeira | Grommet | D-G5BA | 1606 | |
| | | | | D-F7BA | 1607 | |
| | Trilho | Grommet | D-F7BAV | 1608 | | |
| | | | D-F5BA | 1608 | | |
| Com temporizador | Direto | Grommet | D-F6N/F6P/F6B | 1609 | | |
| | | | D-G5NT | 1610 | | |
| | Abraçadeira | Grommet | D-F7NT | 1611 | | |
| | | | D-F5NT | 1612 | | |
| Resistente a campos magnéticos | Trilho, tirante, direto | Grommet | D-M5NT/M5PT | 1613 | | |
| | | | D-P3DWSC/P3DWSE | 1614 | | |
| | Tirante | Grommet | D-P3DW | 1615 | | |
| | | | D-P4DWSC/P4DWSE | 1616 | | |
| Resistente ao calor | Seção do sensor: trilho Seção do amplificador: trilho DIN | Grommet | D-P4DW | 1617 | | |
| | | | D-F7NJ | 1618 | | |
| Detecção de intervalo amplo | Abraçadeira | Grommet | D-G5NB | 1619 | | |
| | | | D-F7K/Y7K | 1620 | | |

Sensor de estado sólido

Modelo de montagem direta

D-M9N(V)/D-M9P(V)/D-M9B(V)



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- A corrente de carga de dois fios é reduzida (2,5 a 40 mA).
- Flexibilidade 1,5 vezes maior que o modelo convencional (comparação da SMC).
- Utilizar o cabo flexível como a especificação padrão.



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-M9□, D-M9□V (Com lâmpada indicadora) | | | | | | |
|--|---|---------------|----------|---------------|----------------------|---------------|
| Modelo do sensor magnético | D-M9N | D-M9NV | D-M9P | D-M9PV | D-M9B | D-M9BV |
| Direção da entrada elétrica | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | | 2 fios | | |
| Tipo de saída | NPN | | PNP | | — | |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | | | Relé de 24 VCC, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 V) | | | | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | | | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | | — | | 24 VCC (10 a 28 VCC) | |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | | | | | 2,5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 0,8 V ou menos a 10 mA (2 V ou menos a 40 mA) | | | | 4 V ou menos | |
| Corrente de fuga | 100 μA ou menos a 24 VCC | | | | 0,8 mA ou menos | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | | | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-M9N□ | D-M9P□ | D-M9B□ |
|--|---|--------|--------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] 2,7 x 3,2 (elipse) | | |
| Isolador | Número de núcleos 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) 2 núcleos (Marrom/Azul) | | |
| | Diâmetro externo [mm] ø0,9 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm²] 0,15 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] ø0,05 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) 20 | | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

⚠ Cuidado

Precauções

Fixe o sensor magnético com o parafuso existente instalado no corpo do sensor magnético. O sensor magnético pode ser danificado se for utilizado outro tipo de parafuso diferente do fornecido.

Peso

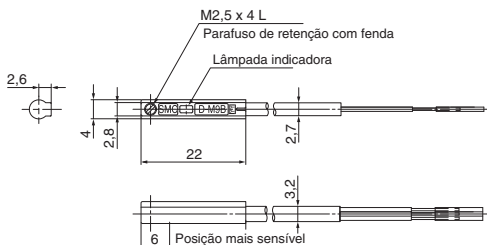
(g)

| Modelo do sensor magnético | D-M9N(V) | D-M9P(V) | D-M9B(V) |
|----------------------------|--------------|----------|----------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 8 | 7 |
| | 1 m (M) | 14 | 13 |
| | 3 m (L) | 41 | 38 |
| | 5 m (Z) | 68 | 63 |

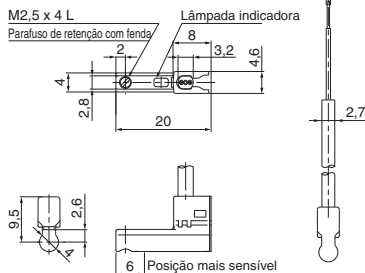
Dimensões

(mm)

D-M9□



D-M9□V



Sensor de estado sólido

Modelo de montagem direta

D-F8N/D-F8P/D-F8B



Especificações dos sensores magnéticos

Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet



⚠ Cuidado

Precauções

Fixe o sensor magnético com o parafuso existente instalado no corpo do sensor magnético. O sensor magnético pode ser danificado se for utilizado outro tipo de parafuso diferente do fornecido.

Controlador lógico programável: CLP

| D-F8□ (Com lâmpada indicadora) | | | |
|--------------------------------|---|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-F8N | D-F8P | D-F8B |
| Direção da entrada elétrica | Perpendicular | Perpendicular | Perpendicular |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé de 24 VCC, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 2,5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 mA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-F8N | D-F8P | D-F8B |
|---|-------------------------------|-------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | | |
| Isolador | Número de núcleos | | |
| | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| Condutor | Diâmetro externo [mm] | | |
| | 0,91 | | 0,96 |
| | 0,15 | | 0,18 |
| Área efetiva [mm ²] | | | |
| Diâmetro do filamento [mm] | | | 0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | | 17 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

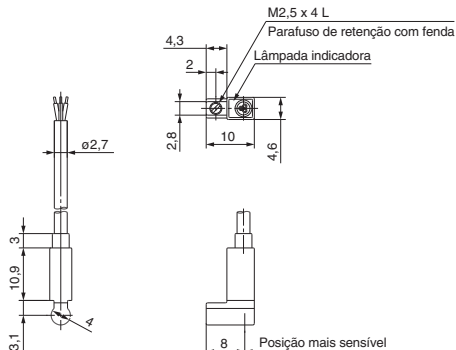
(g)

| Modelo do sensor magnético | D-F8N | D-F8P | D-F8B |
|----------------------------|--------------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 7 | |
| | 3 m (L) | 32 | |
| | 5 m (Z) | 52 | |

Dimensões

(mm)

D-F8N/D-F8P/D-F8B



Sensor de estado sólido normalmente fechado

Modelo de montagem direta

D-F9G/D-F9H



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F9G, D-F9H (Com lâmpada indicadora) | | |
|---------------------------------------|---|----------------|
| Modelo do sensor magnético | D-F9G | D-F9H |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | |
| Tipo de saída | NPN | PNP |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando não detecta nada. | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | |

Grommet

O sinal de saída é ligado quando nenhuma força magnética é detectada.



⚠ Cuidado

Precauções

Fixe o sensor magnético com o parafuso existente instalado no corpo do sensor magnético. O sensor magnético pode ser danificado se for utilizado outro tipo de parafuso diferente do fornecido.

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F9G | D-F9H |
|---|----------------------------|-------------------------------|-------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø2,7 | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | |
| | Diâmetro externo [mm] | ø0,91 | |
| Condutor | Área efetiva [mm²] | 0,15 | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 17 | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

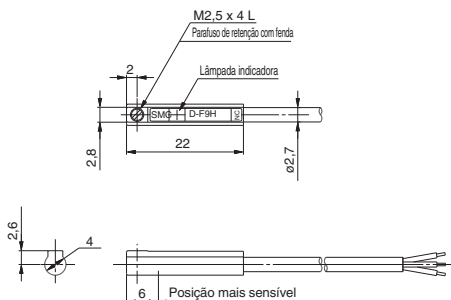
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F9G | D-F9H |
|----------------------------|--------------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 7 | 7 |
| | 3 m (L) | 37 | 37 |
| | 5 m (Z) | 61 | 61 |

Dimensões

(mm)



D-□

Sensor de estado sólido

Modelo de montagem direta

D-Y59_A/D-Y69_A/D-Y7P(V)



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-Y5□, D-Y6□, D-Y7P, D-Y7PV (Com lâmpada indicadora) | | | | | | |
|--|---|---------------|----------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Modelo do sensor magnético | D-Y59A | D-Y69A | D-Y7P | D-Y7PV | D-Y59B | D-Y69B |
| Direção da entrada elétrica | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | | 2 fios | | |
| Tipo de saída | NPN | | PNP | | — | |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | | | Relé de 24 VCC, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | | | — | |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | | | — | |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | | — | | 24 VCC (10 a 28 VCC) | |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | | 80 mA ou menos | | 2,5 a 40 mA | |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | | 0,8 V ou menos | | 4 V ou menos | |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | | | | |

Grommet
Utilizar o cabo flexível como a especificação padrão.



Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-Y□9A | D-Y7P□ | D-Y□9B |
|---|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] $\phi 3,4$ | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | $\phi 1,0$ | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,15 | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | $\phi 0,05$ | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | 21 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

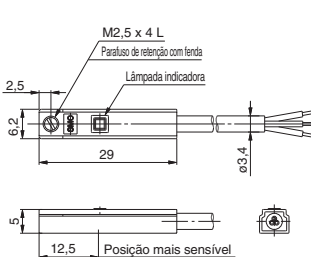
(g)

| Modelo do sensor magnético | D-Y59A | D-Y69A | D-Y7P(V) | D-Y59B | D-Y69B |
|----------------------------|--------------|--------|----------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 10 | | 9 | |
| | 3 m (L) | 53 | | 50 | |
| | 5 m (Z) | 87 | | 83 | |

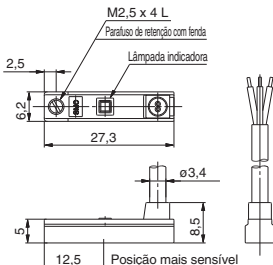
Dimensões

(mm)

D-Y59A/D-Y7P/D-Y59B



D-Y69A/D-Y7PV/D-Y69B



Sensor de estado sólido normalmente fechado

Modelo de montagem direta

D-Y7G/D-Y7H



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- O sinal de saída é ligado quando nenhuma força magnética é detectada.
- Utilizar o cabo flexível como a especificação padrão.



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-Y7G, D-Y7H (Com lâmpada indicadora) | | |
|---------------------------------------|---|----------------|
| Modelo do sensor magnético | D-Y7G | D-Y7H |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | |
| Tipo de saída | NPN | PNP |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 μ A ou menos a 24 VCC | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando não detecta nada. | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | |

Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-Y7G | D-Y7H |
|---|---------------------------------|-------------------------------|-------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ϕ 3,4 | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | |
| | Diâmetro externo [mm] | ϕ 1,0 | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,15 | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ϕ 0,05 | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

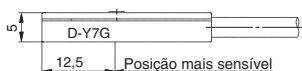
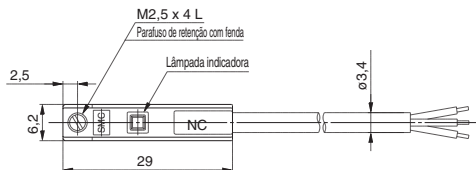
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-Y7G | D-Y7H |
|----------------------------|--------------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 10 | |
| | 3 m (L) | 53 | |
| | 5 m (Z) | 87 | |

Dimensões

(mm)



D-□

Sensor de estado sólido

Modelo de montagem direta

D-M5N/D-M5P/D-M5B



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-M5□ (Com lâmpada indicadora) | | | |
|--------------------------------|---|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-M5N | D-M5P | D-M5B |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-M5N | D-M5P | D-M5B |
|---|---------------------------------|-------------------------------|-------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

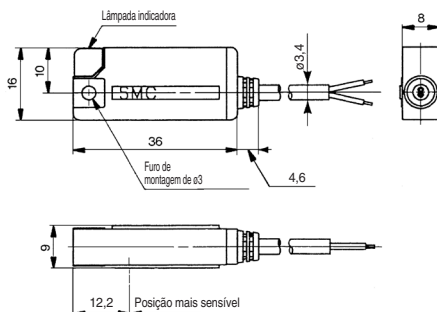
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-M5N | D-M5P | D-M5B |
|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 16 | | 14 |
| | 3 m (L) | 60 | | 53 |
| | 5 m (Z) | 95 | | 84 |

Dimensões

(mm)



Sensor de estado sólido

Modelo de montagem por abraçadeira

D-H7A1/D-H7A2/D-H7B



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-H7□ (Com lâmpada indicadora) | | | |
|--------------------------------|---|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-H7A1 | D-H7A2 | D-H7B |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-H7A1 | D-H7A2 | D-H7B |
|---|---------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

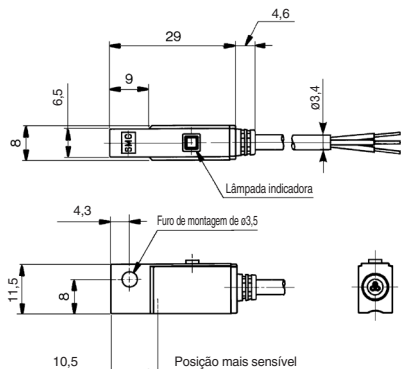
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-H7A1 | D-H7A2 | D-H7B |
|----------------------------|--------------|--------|--------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 | — | 11 |
| | 3 m (L) | 57 | — | 50 |
| | 5 m (Z) | 92 | — | 81 |

Dimensões

(mm)



D-□

Sensor de estado sólido

Modelo de montagem por abraçadeira

D-G59/D-G5P/D-K59



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-G5□, D-K59 (Com lâmpada indicadora) | | | |
|---------------------------------------|---|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-G59 | D-G5P | D-K59 |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-G59 | D-G5P | D-K59 |
|---|----------------------------|-------------------------------|-------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm²] | 0,3 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 24 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

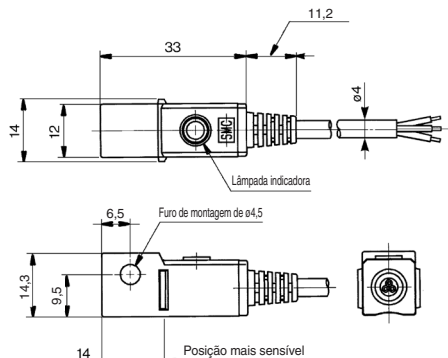
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-G59 | D-G5P | D-K59 |
|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 20 | | 18 |
| | 3 m (L) | 78 | | 68 |
| | 5 m (Z) | 124 | | 108 |

Dimensões

(mm)



Sensor de estado sólido

Modelo de montagem por abraçadeira

D-H7C



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-H7C (Com lâmpada indicadora) | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-H7C |
| Tipo de cabeamento | 2 fios |
| Tipo de saída | — |
| Carga aplicável | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | — |
| Consumo de corrente | — |
| Tensão da carga | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Os cabos com conector podem ser enviados com sensores.

Conector



⚠ Cuidado

Precauções

1. Confirme se o conector está apertado adequadamente. Se não estiver, o desempenho à prova d'água será deteriorado.
2. Consulte a página 1653 para obter detalhes.

Cabos com indicação do conector

Número de peça de cabos com conectores (Aplicável somente para o tipo de conector)

| Modelo | Comprimento do cabo |
|--------|---------------------|
| D-LC05 | 0,5 m |
| D-LC30 | 3 m |
| D-LC50 | 5 m |

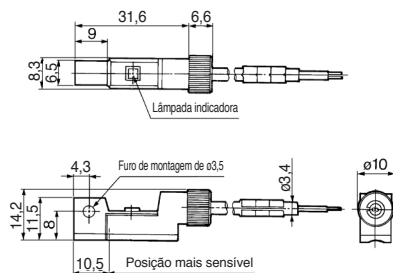
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-H7C |
|----------------------------|--------------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 15 |
| | 3 m (L) | 54 |
| | 5 m (Z) | 85 |

Dimensões

(mm)



D-□

Sensor de estado sólido

Modelo de montagem por abraçadeira

D-G39/D-K39



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-G39, D-K39 (Com lâmpada indicadora) | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-G39 | D-K39 |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 μ A ou menos a 24 VCC | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | |

(Nota) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.

Terminal conduíte



⚠ Cuidado

Precauções

1. Utilize cabos cujo diâmetro externo seja do tamanho na figura para manter o desempenho de resistência à água.
2. Após o cabeamento, confirme se o prensa-cabos e todos os parafusos estão apertados.

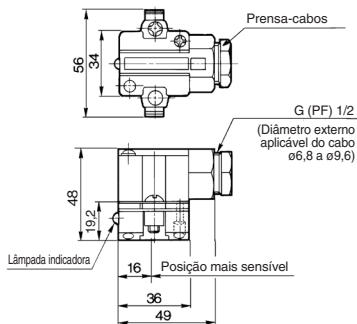
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-G39 | D-K39 |
|----------------------------|--------|-------|-------|
| Cabo | Nenhum | 116 | |

Dimensões

(mm)



Sensor de estado sólido

Modelo de montagem por abraçadeira

D-G39A/D-K39A



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-G39A, D-K39A (Com lâmpada indicadora) | | |
|---|---|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-G39A | D-K39A |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | |

Nota) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.

Terminal conduíte



⚠ Cuidado

Precauções

1. Utilize cabos cujo diâmetro externo seja do tamanho na figura para manter o desempenho de resistência à água.
2. Após o cabeamento, confirme se o prensa-cabos e todos os parafusos estão apertados.

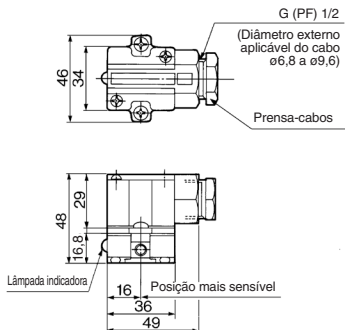
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-G39A | D-K39A |
|----------------------------|--------|--------|--------|
| Cabo | Nenhum | | 110 |

Dimensões

(mm)



D-□

Sensor de estado sólido

Modelo de montagem em trilho

D-F79/D-F7P/D-J79



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F7□, D-J79 (Com lâmpada indicadora) | | | |
|---------------------------------------|---|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-F79 | D-F7P | D-J79 |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |



Grommet

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F79 | D-F7P | D-J79 |
|---|---------------------------------|-------------------------------|-------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

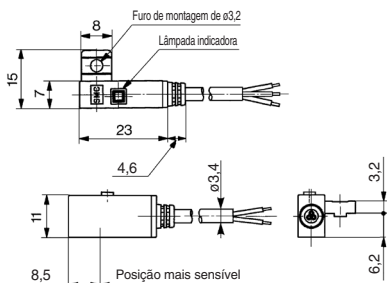
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F79 | D-F7P | D-J79 |
|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 | | 11 |
| | 3 m (L) | 57 | | 50 |
| | 5 m (Z) | 92 | | 81 |

Dimensões

(mm)



Sensor de estado sólido

Modelo de montagem em trilho

D-F7NV/D-F7PV/D-F7BV



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F7□V (Com lâmpada indicadora) | | | |
|---------------------------------|---|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-F7NV | D-F7PV | D-F7BV |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Grommet
Entrada elétrica: perpendicular



Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F7NV | D-F7PV | D-F7BV |
|---|---------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

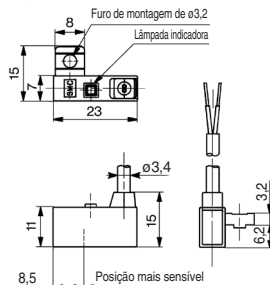
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F7NV | D-F7PV | D-F7BV |
|----------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 | — | 11 |
| | 3 m (L) | 57 | — | 50 |
| | 5 m (Z) | 92 | — | 81 |

Dimensões

(mm)



Sensor de estado sólido

Modelo de montagem em trilho

D-J79C



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-J79C (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-J79C |
| Tipo de cabeamento | 2 fios |
| Tipo de saída | — |
| Carga aplicável | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | — |
| Consumo de corrente | — |
| Tensão da carga | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Os cabos com um conector podem ser enviados com sensores magnéticos.

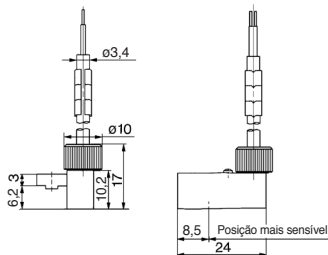
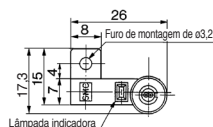
Peso

(g)

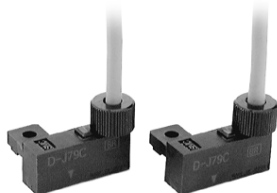
| Modelo do sensor magnético | D-J79C | |
|----------------------------|--------------|----|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 |
| | 3 m (L) | 52 |
| | 5 m (Z) | 83 |

Dimensões

(mm)



Conector



⚠ Cuidado

Precauções

1. Confirme se o conector está apertado adequadamente. Se não estiver, o desempenho à prova d'água será deteriorado.
2. Consulte a página 1653 para obter detalhes.

Cabos com indicação do conector

Número de peça de cabos com conectores (Aplicável somente para o tipo de conector)

| Modelo | Comprimento do cabo |
|--------|---------------------|
| D-LC05 | 0,5 m |
| D-LC30 | 3 m |
| D-LC50 | 5 m |

Sensor de estado sólido

Modelo de montagem em tirante

D-F59/D-F5P/D-J59/D-J51



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais. (Exceto D-J51)

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F59, D-J51 (Com lâmpada indicadora) | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|--------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-F59 | D-F5P | D-J59 | D-J51 |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios | |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP | Relé CA, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | | |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) | 80 a 260 VCA |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA | 5 a 80 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos | 14 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC | 1 mA ou menos a 100 VCA 1,5 mA ou menos a 200 VCA |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | | RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-F59 | D-F5P | D-J51 |
|---|---------------------------------|-------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | | |
| | Ø4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | | Ø1,22 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | | Ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | | |
| 24 | | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

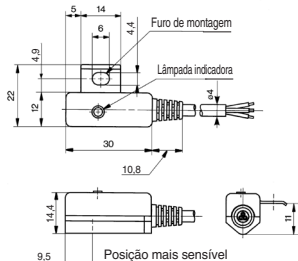
(g)

| Modelo do sensor magnético | D-F59 | D-F5P | D-J59 | D-J51 |
|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 23 | | 21 |
| | 3 m (L) | 81 | | 71 |
| | 5 m (Z) | 127 | | 111 |

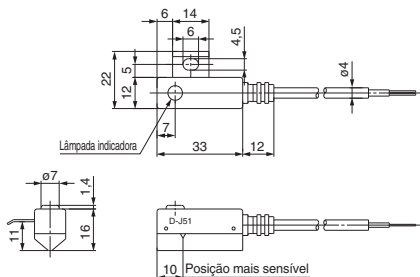
Dimensões

(mm)

D-F59/D-F5P/D-J59



D-J51



Sensor de estado sólido

Modelo de montagem em tirante

D-G39C/D-K39C



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Terminal conduzido



⚠ Cuidado

Precauções

1. Utilize cabos cujo diâmetro externo seja do tamanho na figura para manter o desempenho de resistência à água.
2. Após o cabeamento, confirme se o prensa-cabos e todos os parafusos estão apertados.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-G39C, D-K39C (Com lâmpada indicadora) | | |
|---|---|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-G39C | D-K39C |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | |

(Nota) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.

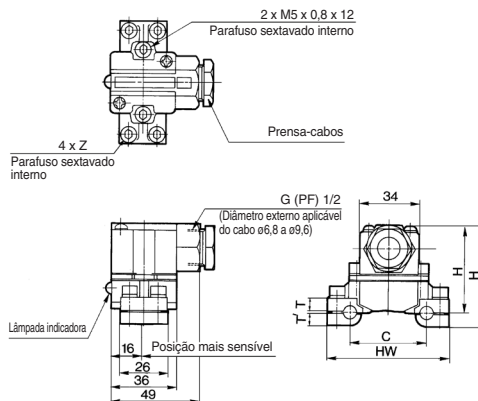
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | Diâmetro aplicável (mm) | Peso |
|----------------------------|-------------------------|------|
| D-G39C-4, K39C-4 | 40 | 162 |
| D-G39C-5, K39C-5 | 50 | 166 |
| D-G39C-6, K39C-6 | 63 | 184 |
| D-G39C-8, K39C-8 | 80 | 210 |
| D-G39C-10, K39C-10 | 100 | 232 |

Dimensões

(mm)



Dimensões

| Modelo do sensor magnético | Diâmetro aplicável (mm) | C | HW | H | H' | T | T' | Z |
|----------------------------|-------------------------|----|-----|------|------|------|-----|---------------|
| D-G39C-4, D-K39C-4 | 40 | 44 | 69 | 57 | 49,5 | 7,5 | 6,5 | M5 x 0,8 x 16 |
| D-G39C-5, D-K39C-5 | 50 | 52 | 77 | 58 | 50,5 | 8,5 | 6,5 | M5 x 0,8 x 20 |
| D-G39C-6, D-K39C-6 | 63 | 64 | 91 | 60,5 | 52 | 10,5 | 7,5 | M5 x 0,8 x 20 |
| D-G39C-8, D-K39C-8 | 80 | 78 | 107 | 64 | 53,5 | 12,5 | 9,5 | M5 x 0,8 x 25 |
| D-G39C-10, D-K39C-10 | 100 | 92 | 121 | 67 | 56,5 | 15,5 | 9,5 | M5 x 0,8 x 25 |

Sensor de estado sólido com indicador de 2 cores

Modelo de montagem direta

D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(V)

Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Controlador lógico programável: CLP

Grommet

- A corrente de carga de dois fios é reduzida (2,5 a 40 mA).
- Flexibilidade 1,5 vezes maior que o modelo convencional (comparação da SMC).
- Utilizar o cabo flexível como a especificação padrão.
- O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada. (Vermelho → Verde ← Vermelho)



⚠ Cuidado

Precauções

Fixe o sensor magnético com o parafuso existente instalado no corpo do sensor magnético. O sensor magnético pode ser danificado se for utilizado outro tipo de parafuso diferente do fornecido.

Especificações dos sensores magnéticos

| D-M9□W, D-M9□WV (Com lâmpada indicadora) | | | | | | |
|--|--|---------------|----------|---------------|----------------------|---------------|
| Modelo do sensor magnético | D-M9NW | D-M9NWV | D-M9PW | D-M9PWV | D-M9BW | D-M9BWV |
| Direção da entrada elétrica | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | | | 2 fios | |
| Tipo de saída | NPN | | PNP | | — | |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | | | Relé de 24 VCC, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 V) | | | | — | |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | | | — | |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | | — | | 24 VCC (10 a 28 VCC) | |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | | | | 2,5 a 40 mA | |
| Queda de tensão interna | 0,8 V ou menos a 10 mA (2 V ou menos a 40 mA) | | | | 4 V ou menos | |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | | | 0,8 mA ou menos | |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | | | | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | | | | |

Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-M9NW□ | D-M9PW□ | D-M9BW□ |
|---|---------------------------------|-------------------------------|---------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | 2,7 x 3,2 (elipse) | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø0,9 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,15 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,05 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 20 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

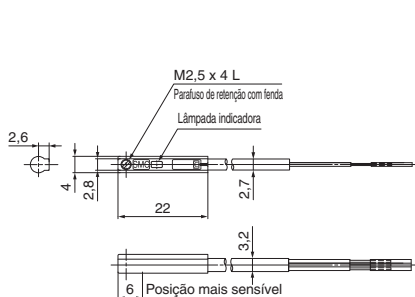
(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-M9NW(V) | D-M9PW(V) | D-M9BW(V) |
|----------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 8 | 7 | 7 |
| | 1 m (M) | 14 | 13 | 13 |
| | 3 m (L) | 41 | 38 | 38 |
| | 5 m (Z) | 68 | 63 | 63 |

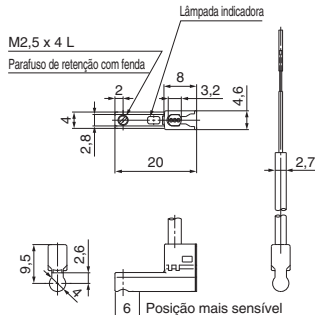
Dimensões

(mm)

D-M9□W



D-M9□WV



D-□

Sensor de estado sólido com indicador de 2 cores

Modelo de montagem direta

D-Y7NW(V)/D-Y7PW(V)/D-Y7BW(V)

Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

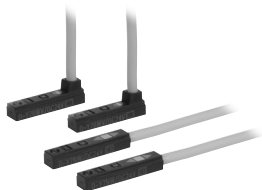
Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-Y7□W, D-Y7□WV (Com lâmpada indicadora) | | | | | | |
|--|--|---------------|----------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Modelo do sensor magnético | D-Y7NW | D-Y7NWV | D-Y7PW | D-Y7PWV | D-Y7BW | D-Y7BWV |
| Direção da entrada elétrica | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | | | 2 fios | |
| Tipo de saída | NPN | | PNP | | — | |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | | | Relé de 24 VCC, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | | | — | |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | | | — | |
| Tensão de carga | 28 VCC ou menos | | — | | 24 VCC (10 a 28 VCC) | |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | | 80 mA ou menos | | 2,5 a 40 mA | |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | | 0,8 V ou menos | | 4 V ou menos | |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC | |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | | | | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | | | | |

Grommet

- O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada. (Vermelho → Verde ← Vermelho)
- Utilizar o cabo flexível como a especificação padrão.



Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-Y7NW□ | D-Y7PW□ | D-Y7BW□ |
|---|----------------------------------|---|---------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] $\phi 3,4$ | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) 2 núcleos (Marrom/Azul) | |
| | Diâmetro externo [mm] | $\phi 1,0$ | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,15 | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | $\phi 0,05$ | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | | |
| 21 | | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

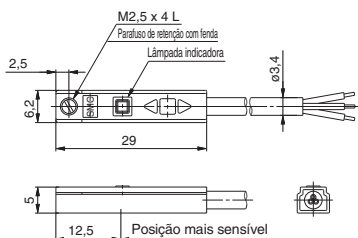
(g)

| Modelo do sensor magnético | D-Y7NW(V) | D-Y7PW(V) | D-Y7BW(V) |
|----------------------------|--------------|-----------|-----------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 11 | |
| | 3 m (L) | 54 | |
| | 5 m (Z) | 88 | |

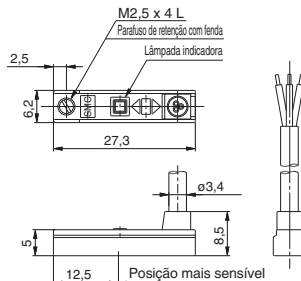
Dimensões

(mm)

D-Y7□W



D-Y7□WV



Sensor de estado sólido com indicador de 2 cores

Modelo de montagem direta

D-M5NW/D-M5PW/D-M5BW



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-M5□W (Com lâmpada indicadora) | | | |
|---------------------------------|--|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-M5NW | D-M5PW | D-M5BW |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-M5NW | D-M5PW | D-M5BW |
|---|---|-------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] $\varnothing 3,4$ | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | $\varnothing 1,1$ | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | $\varnothing 0,08$ | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | 21 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

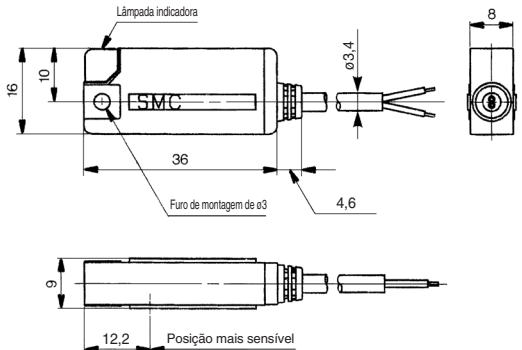
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | D-M5NW | D-M5PW | D-M5BW |
|----------------------------|--------------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 16 | 14 |
| | 3 m (L) | 60 | 53 |
| | 5 m (Z) | 95 | 84 |

Dimensões

(mm)



Sensor de estado sólido com indicador de 2 cores

Modelo de montagem por abraçadeira

D-H7NW/D-H7PW/D-H7BW



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-H7□W (Com lâmpada indicadora) | | | |
|---------------------------------|--|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-H7NW | D-H7PW | D-H7BW |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-H7NW | D-H7PW | D-H7BW |
|---|---------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| Isolador | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

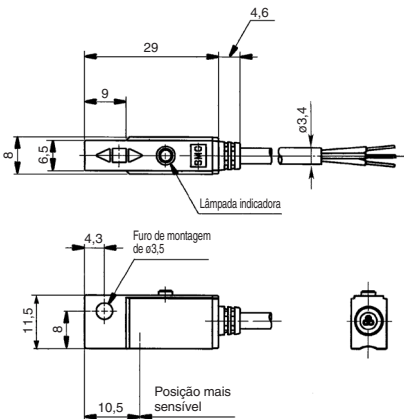
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-H7NW | D-H7PW | D-H7BW |
|----------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 | 11 | 11 |
| | 3 m (L) | 57 | 50 | 50 |
| | 5 m (Z) | 92 | 81 | 81 |

Dimensões

(mm)



Sensor de estado sólido com indicador de 2 cores

Modelo de montagem por abraçadeira

D-G59W/D-G5PW/D-K59W



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-G5□W, D-K59W (Com lâmpada indicadora) | | | |
|---|--|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-G59W | D-G5PW | D-K59W |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-G59W | D-G5PW | D-K59W |
|---|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | 2 núcleos (Marrom/Azul) | |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 24 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

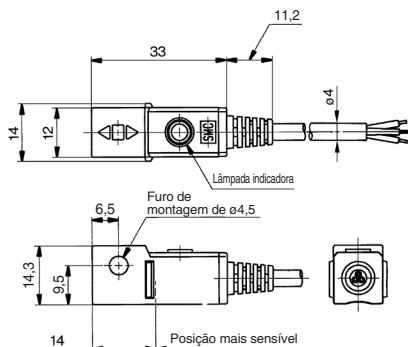
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-G59W | D-G5PW | D-K59W |
|----------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 20 | — | 18 |
| | 3 m (L) | 78 | — | 68 |
| | 5 m (Z) | 124 | — | 108 |

Dimensões

(mm)



D-□

Sensor de estado sólido com indicador de 2 cores

Modelo de montagem em trilho

D-F79W/D-F7PW/D-J79W



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F7□W, D-J79W (Com lâmpada indicadora) | | | |
|---|--|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-F79W | D-F7PW | D-J79W |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F79W | D-F7PW | D-J79W |
|---|---------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

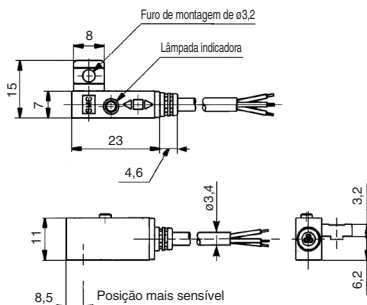
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F79W | D-F7PW | D-J79W |
|----------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 | — | 11 |
| | 3 m (L) | 57 | — | 50 |
| | 5 m (Z) | 92 | — | 81 |

Dimensões

(mm)



Sensor de estado sólido com indicador de 2 cores

Modelo de montagem em trilho

D-F7NWW/D-F7BWW



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

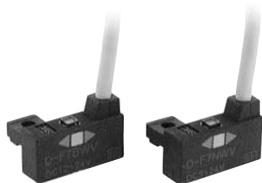
Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F7□WV (Com lâmpada indicadora) | | |
|----------------------------------|--|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-F7NWW | D-F7BWW |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | |

Grommet Entrada elétrica: perpendicular

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F7NWW | D-F7BWW |
|---|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

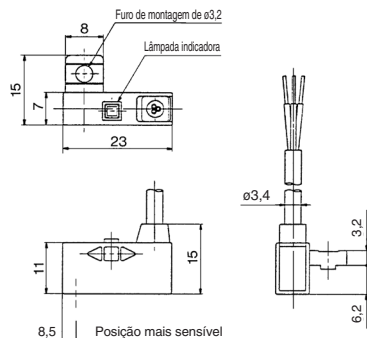
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F7NWW | D-F7BWW |
|----------------------------|--------------|---------|---------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 | 11 |
| | 3 m (L) | 57 | 50 |
| | 5 m (Z) | 92 | 81 |

Dimensões

(mm)



D-□

Sensor de estado sólido com indicador de 2 cores

Modelo de montagem em tirante

D-F59W/D-F5PW/D-J59W



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F59W, D-J59W (Com lâmpada indicadora) | | | |
|---|--|----------------|--------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-F59W | D-F5PW | D-J59W |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | 80 mA ou menos | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F59W | D-F5PW | D-J59W |
|---|---------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 24 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

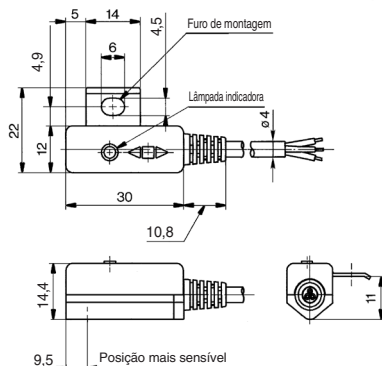
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F59W | D-F5PW | D-J59W |
|----------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 23 | | 21 |
| | 3 m (L) | 81 | | 71 |
| | 5 m (Z) | 127 | | 111 |

Dimensões

(mm)



Indicador de 2 cores com saída de diagnóstico

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em banda

D-H7NF



Grommet

Como o sinal de saída do diagnóstico pode ser detectado na área do display vermelho, a diferença da posição de detecção pode ser confirmada pelo lado do CLP (Controlador lógico programável).



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-H7NF (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-H7NF |
| Tipo de cabeamento | 4 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Saída de diagnóstico | Operação normal |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 50 mA ou menos da quantia total da saída normal e de diagnóstico |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos em cada saída de 5 mA) |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-H7NF |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 |
| Isolador | Número de núcleos | 4 núcleos (Marrom/Azul/Preto/Laranja) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø0,98 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

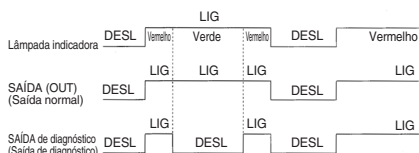
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-H7NF |
|----------------------------|--------------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 |
| | 3 m (L) | 56 |
| | 5 m (Z) | 90 |

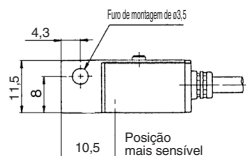
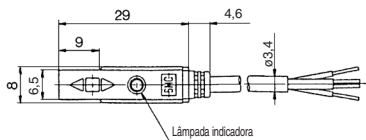
Operação de saída de diagnóstico

O sinal de saída do diagnóstico ocorre na área do display vermelho (lâmpada indicadora vermelha) e a saída do diagnóstico fica na posição DESLIGADA quando a posição de detecção permanece dentro do range de operação adequado (indicador verde). Quando a posição de detecção não está ajustada, a saída de diagnóstico é ligada.



Dimensões

(mm)



Indicador de 2 cores com saída de diagnóstico

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em banda

D-G59F



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

Como o sinal de saída do diagnóstico pode ser detectado na área do display vermelho, a diferença da posição de detecção pode ser confirmada pelo lado do CLP (Controlador lógico programável).



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-G59F (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-G59F |
| Tipo de cabeamento | 4 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Saída de diagnóstico | Operação normal |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 50 mA ou menos da quantia total da saída normal e de diagnóstico |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 5 mA) |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-G59F |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| Isolador | Número de núcleos | 4 núcleos (Marrom/Azul/Preto/Laranja) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,29 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 24 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

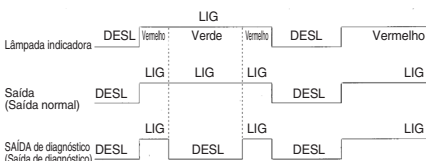
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-G59F |
|----------------------------|--------------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 20 |
| | 3 m (L) | 74 |
| | 5 m (Z) | 117 |

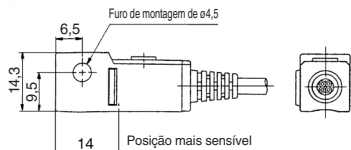
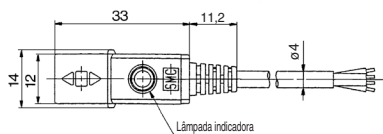
Operação de saída de diagnóstico

O sinal de saída do diagnóstico ocorre na área do display vermelho (lâmpada indicadora vermelha) e a saída do diagnóstico fica na posição DESLIGADA quando a posição de detecção permanece dentro do range de operação adequado (indicador verde). Quando a posição de detecção não está ajustada, a saída de diagnóstico é ligada.



(mm)

Dimensões



Indicador de 2 cores com saída de diagnóstico

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em trilho

D-F79F



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

Como o sinal de saída do diagnóstico pode ser detectado na área do display vermelho, a diferença da posição de detecção pode ser confirmada pelo lado do CLP (Controlador lógico programável).



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F79F (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-F79F |
| Tipo de cabeamento | 4 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Saída de diagnóstico | Operação normal |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 50 mA ou menos da quantia total da saída normal e de diagnóstico |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 5 mA) |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F79F |
|----------------------------|---|---------------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 |
| Isolador | Número de núcleos | 4 núcleos (Marrom/Azul/Preto/Laranja) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø0,98 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| | Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | 21 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

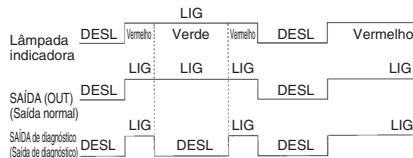
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F79F |
|----------------------------|--------------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 13 |
| | 3 m (L) | 56 |
| | 5 m (Z) | 90 |

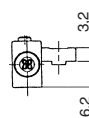
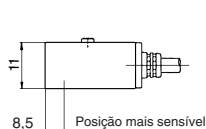
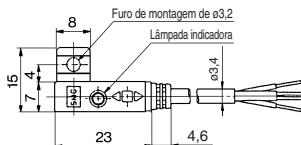
Operação de saída de diagnóstico

O sinal de saída do diagnóstico ocorre na área do display vermelho (lâmpada indicadora vermelha) e não é transmitido dentro do range de operação adequado (indicador verde). Quando a posição de detecção do sensor magnético não está ajustada, a saída de diagnóstico é ativada.



Dimensões

(mm)



Indicador de 2 cores com saída de diagnóstico

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em tirante

D-F59F



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

Como o sinal de saída do diagnóstico pode ser detectado na área do display vermelho, a diferença da posição de detecção pode ser confirmada pelo lado do CLP (Controlador lógico programável).



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F59F (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-F59F |
| Tipo de cabeamento | 4 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Saída de diagnóstico | Operação normal |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 50 mA ou menos da quantia total da saída normal e de diagnóstico |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 5 mA) |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 28 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F59F |
|----------------------------|---|---------------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| Isolador | Número de núcleos | 4 núcleos (Marrom/Azul/Preto/Laranja) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,29 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| | Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | 24 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

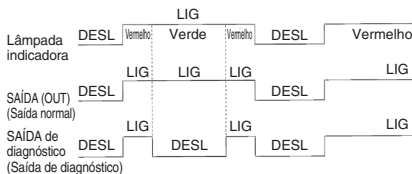
Peso

(9)

| Modelo do sensor magnético | | D-F59F |
|----------------------------|--------------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 22 |
| | 3 m (L) | 77 |
| | 5 m (Z) | 121 |

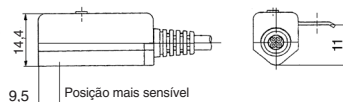
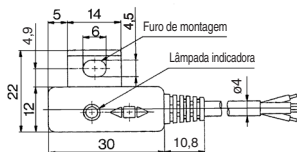
Operação de saída de diagnóstico

O sinal de saída do diagnóstico ocorre na área do display vermelho (lâmpada indicadora vermelha) e não é transmitido dentro do range de operação adequado (indicador verde). Quando a posição de detecção do sensor magnético não está ajustada, a saída de diagnóstico é ativada.



Dimensões

(mm)



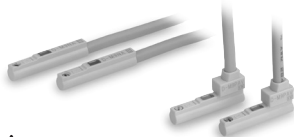
Resistente à água com indicador de 2 cores

Sensor de estado sólido: modelo de montagem direta

D-M9NA(V)/D-M9PA(V)/D-M9BA(V)

Grommet

- Resistente à água (refrigerante)
- A corrente de carga de dois fios é reduzida (2,5 a 40 mA).
- O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada. (Vermelho → Verde → Vermelho)
- Utilizar o cabo flexível como a especificação padrão.



Cuidado

Precauções

Fixe o sensor magnético com o parafuso existente instalado no corpo do sensor magnético. O sensor magnético pode ser danificado se for utilizado outro tipo de parafuso diferente do fornecido. Consulte a SMC se utilizar líquido refrigerante que não seja à base de água.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-M9□A, D-M9□AV (Com lâmpada indicadora) | | | | | | |
|--|--|---------------|----------|---------------|----------------------|---------------|
| Modelo do sensor magnético | D-M9NA | D-M9NAV | D-M9PA | D-M9PAV | D-M9BA | D-M9BAV |
| Direção da entrada elétrica | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular | Em linha | Perpendicular |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | | 2 fios | | |
| Tipo de saída | NPN | | PNP | | — | |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | | | Relé de 24 VCC, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 V) | | | | — | |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | | | — | |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | | — | | 24 VCC (10 a 28 VCC) | |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | | | | 2,5 a 40 mA | |
| Queda de tensão interna | 0,8 V ou menos a 10 mA (2 V ou menos a 40 mA) | | | | 4 V ou menos | |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | | | 0,8 mA ou menos | |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | | | | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | | | | |

Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-M9NA□ | D-M9PA□ | D-M9BA□ |
|---|-------------------------------|---------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | | |
| | 2,7 x 3,2 (elipse) | | |
| Isolador | Número de núcleos | | |
| | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| Condutor | Diâmetro externo [mm] | | |
| | Ø0,9 | | |
| | Área efetiva [mm²] | | |
| | 0,15 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | | |
| | Ø0,05 | | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | 20 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

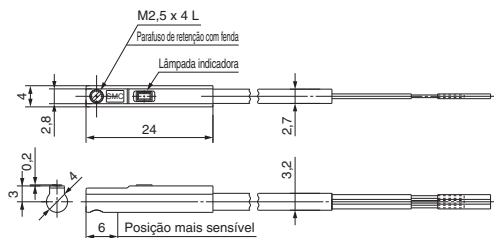
(g)

| Modelo do sensor magnético | D-M9NA(V) | D-M9PA(V) | D-M9BA(V) |
|----------------------------|--------------|-----------|-----------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 8 | 7 |
| | 1 m (M) | 14 | 13 |
| | 3 m (L) | 41 | 38 |
| | 5 m (Z) | 68 | 63 |

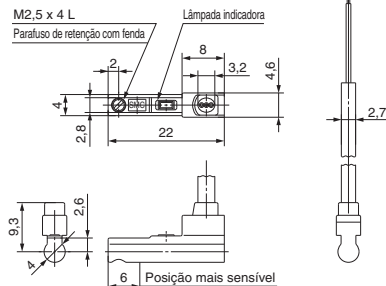
Dimensões

(mm)

D-M9□A



D-M9□AV



Resistente à água com indicador de 2 cores

Sensor de estado sólido: modelo de montagem direta

D-Y7BA



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Resistente à água (refrigerante)
- Utilizar o cabo flexível como a especificação padrão.
- O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada. (Vermelho → Verde ← Vermelho)



⚠ Cuidado

Precauções

Consulte a SMC se utilizar líquido refrigerante que não seja à base de água. As características de detecção (intervalo de operação) são as mesmas do D-Y5□ e D-Y7□W, mas o comprimento da área de detecção é diferente.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-Y7BA (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-Y7BA |
| Tipo de cabeamento | 2 fios |
| Carga aplicável | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da carga | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 2,5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-Y7BA |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,15 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,05 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

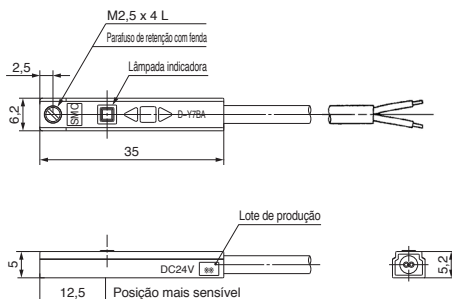
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-Y7BA |
|----------------------------|---------|--------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 54 |
| | 5 m (Z) | 88 |

Dimensões

(mm)



Resistente à água com indicador de 2 cores

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em banda

D-H7BA



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Resistente à água (refrigerante)
- O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada. (Vermelho → Verde ← Vermelho)



⚠ Cuidado

Precauções

Consulte a SMC se utilizar líquido refrigerante que não seja à base de água.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-H7BA (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-H7BA |
| Tipo de cabeamento | 2 fios |
| Tipo de saída | — |
| Carga aplicável | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | — |
| Consumo de corrente | — |
| Tensão da carga | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-H7BA |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marron/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

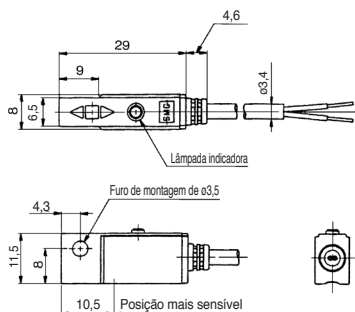
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-H7BA |
|----------------------------|---------|--------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 50 |
| | 5 m (Z) | 81 |

Dimensões

(mm)



D-□

Resistente à água com indicador de 2 cores

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em banda

D-G5BA



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Resistente à água (refrigerante)
- O range de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
Vermelho → Verde ← Vermelho



⚠ Cuidado

Precauções

Consulte a SMC se utilizar líquido refrigerante que não seja à base de água.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-G5BA (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-G5BA |
| Tipo de cabeamento | 2 fios |
| Tipo de saída | — |
| Carga aplicável | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | — |
| Consumo de corrente | — |
| Tensão da carga | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-G5BA |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 24 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

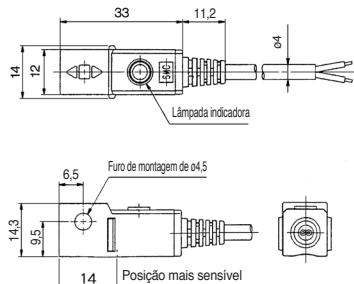
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-G5BA |
|----------------------------|---------|--------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 68 |
| | 5 m (Z) | 108 |

Dimensões

(mm)



Resistente à água com indicador de 2 cores

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em trilho

D-F7BA(V)



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Resistente à água (refrigerante)
- O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



⚠Cuidado

Precauções

Consulte a SMC se utilizar líquido refrigerante que não seja à base de água.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F7BA(V) (Com lâmpada indicadora) | | |
|------------------------------------|--|---------------|
| Modelo do sensor magnético | D-F7BA | D-F7BAV |
| Direção da entrada elétrica | Em linha | Perpendicular |
| Tipo de cabeamento | 2 fios | |
| Tipo de saída | — | |
| Carga aplicável | Relé de 24 VCC, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | — | |
| Consumo de corrente | — | |
| Tensão da carga | 24 VCC (10 a 28 VCC) | |
| Corrente de carga | 5 a 40 mA | |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos | |
| Corrente de fuga | 0,8 mA ou menos a 24 VCC | |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F7BA |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

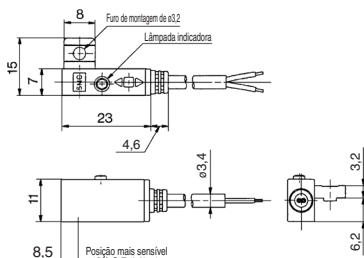
(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F7BA | D-F7BAV |
|----------------------------|---------|--------|---------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 50 | |
| | 5 m (Z) | 81 | |

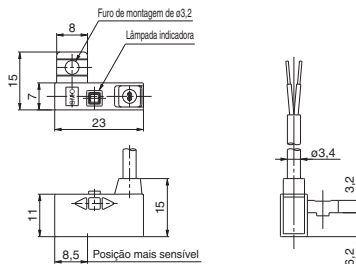
Dimensões

(mm)

D-F7BA



D-F7BAV



Resistente à água com indicador de 2 cores

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em tirante

D-F5BA



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Resistente à água (refrigerante)
- O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada. (Vermelho → Verde ← Vermelho)



⚠ Cuidado

Precauções

Consulte a SMC se utilizar líquido refrigerante que não seja à base de água.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F5BA (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-F5BA |
| Tipo de cabeamento | 2 fios |
| Tipo de saída | — |
| Carga aplicável | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | — |
| Consumo de corrente | — |
| Tensão da carga | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 0,8 mA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F5BA |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 24 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

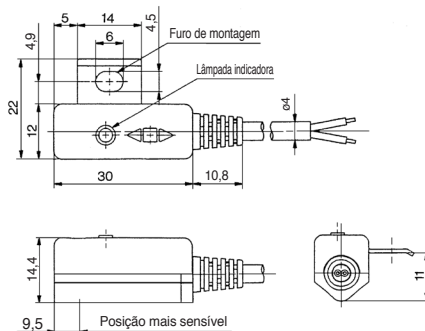
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F5BA |
|----------------------------|---------|---------------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 71 |
| | 5 m (Z) | 111 |

Dimensões

(mm)



Para cilindros higiênicos

Sensor de estado sólido: modelo de montagem direta

D-F6N/D-F6P/D-F6B



Grommet

- A corrente de carga de dois fios é reduzida (2,5 a 40 mA).
- Utilizar o cabo flexível como a especificação padrão.



⚠ Cuidado

Precauções

Fixe o sensor magnético com o parafuso existente instalado no corpo do sensor magnético.

O sensor magnético pode ser danificado se for utilizado outro tipo de parafuso diferente do fornecido.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F6□ (Com lâmpada indicadora) | | | |
|--------------------------------|---|-------|----------------------|
| Referência do sensor magnético | D-F6N | D-F6P | D-F6B |
| Direção da entrada elétrica | Em linha | | |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | | 2 fios |
| Tipo de saída | NPN | PNP | — |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | Relé de 24 VCC, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 V) | | — |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | | — |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — | 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos | | 2,5 a 40 mA |
| Queda de tensão interna | 0,8 V ou menos a 10 mA (2 V ou menos a 40 mA) | | 4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | | 0,8 mA ou menos |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | | |

Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-F6N□ | D-F6P□ | D-F6B□ |
|---|--|---|--------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] 2,7 x 3,2 (elipse) | | |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) 2 núcleos (Marrom/Azul) | |
| | Diâmetro externo [mm] | ø0,9 | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,15 | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,05 | |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | 20 | | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

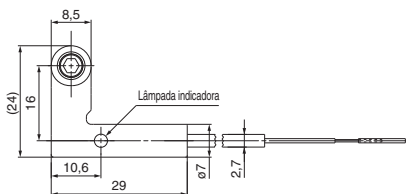
(g)

| Modelo do sensor magnético | D-F6N | D-F6P | D-F6B |
|----------------------------|--------------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 20 | 19 |
| | 3 m (L) | 53 | 50 |
| | 5 m (Z) | 80 | 75 |

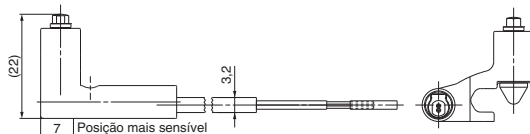
Dimensões

(mm)

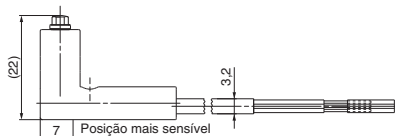
D-F6□



D-F6B



D-F6N/F6P



D-□

Sensor magnético de estado sólido com temporizador Modelo de montagem por abraçadeira D-G5NT



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Com temporizador de retardo de desligamento integrado (aprox. 200 ms)
- Fácil detecção intermediária



Controlador lógico programável: CLP

Especificações dos sensores magnéticos

| D-G5NT (Com lâmpada indicadora) | |
|----------------------------------|---|
| Modelo do sensor magnético | D-G5NT |
| Tipo de cabeamento | 3 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Operação de saída | Retardo de desligamento |
| Tempo operacional | 1 ms ou menos |
| Tempo de retardo do desligamento | 200 ± 50 ms |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA) |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-G5NT |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 24 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

(g)

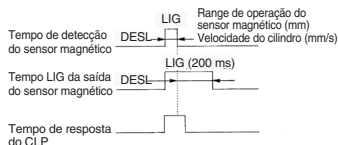
| Modelo do sensor magnético | | D-G5NT |
|----------------------------|---------|--------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 78 |
| | 5 m (Z) | 124 |

Operação do temporizador

Deteção do posicionamento intermediário do cilindro de alta velocidade

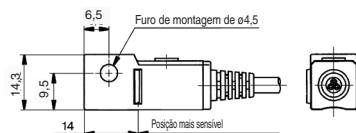
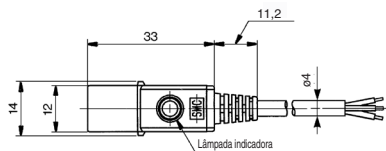
A dispersão do ponto de deteção ocorre devido ao tempo de resposta do CLP (sequenciador); por exemplo, efetuando varredura.

Ex.) Velocidade do cilindro — 1000 mm/s
Tempo de resposta do CLP — 0,1 s
Dispersão do ponto de deteção — Entre 100 mm (= 1000 mm/s x 0,1 s)
Considerar o tempo de resposta do CLP ao utilizar.



Dimensões

(mm)



Sensor magnético de estado sólido com temporizador Modelo de montagem em trilho D-F7NT



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Com temporizador de retardo de desligamento integrado (aprox. 200 ms)
- Fácil detecção intermediária



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F7NT (com lâmpada indicadora) | |
|----------------------------------|---|
| Modelo do sensor magnético | D-F7NT |
| Tipo de cabeamento | 3 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Operação de saída | Retardo de desligamento |
| Tempo operacional | 1 ms ou menos |
| Tempo de retardo do desligamento | 200 ± 50 ms |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA) |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F7NT |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Peso

(g)

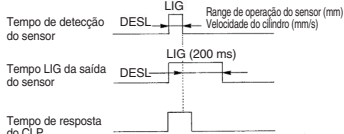
| Modelo do sensor magnético | | D-F7NT |
|----------------------------|---------|--------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 57 |
| | 5 m (Z) | 92 |

Operação do temporizador

Deteção do posicionamento intermediário do cilindro de alta velocidade

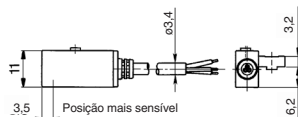
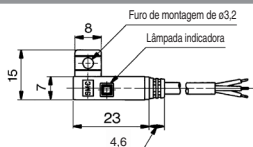
A dispersão do ponto de deteção ocorre devido ao tempo de resposta do CLP (sequenciador); por exemplo, efetuando varredura.

Ex.) Velocidade do cilindro — 1000 mm/s
Tempo de resposta do CLP — 0,1 s
Dispersão do ponto de deteção — Entre 100 mm (= 1000 mm/s x 0,1 s)
Considerar o tempo de resposta do CLP ao utilizar.



Dimensões

(mm)



Sensor magnético de estado sólido com temporizador Modelo de montagem em tirante D-F5NT



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Com temporizador de retardo de desligamento integrado (aprox. 200 ms)
- Fácil detecção intermediária



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F5NT (Com lâmpada indicadora) | |
|----------------------------------|---|
| Modelo do sensor magnético | D-F5NT |
| Tipo de cabeamento | 3 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Operação de saída | Retardo de desligamento |
| Tempo operacional | 1 ms ou menos |
| Tempo de retardo do desligamento | 200 ± 50 ms |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos |
| Queda de tensão interna | 1,5 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA) |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-F5NT |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (Valores de referência) | | 24 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

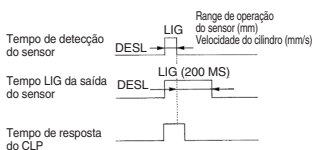
Operação do temporizador

Deteção do posicionamento intermediário do cilindro de alta velocidade

A dispersão do ponto de deteção ocorre devido ao tempo de resposta do CLP (sequenciador); por exemplo, efetuando varredura.

Ex.) Velocidade do cilindro — 1000 mm/s
Tempo de resposta do CLP — 0,1 s
Dispersão do ponto de deteção — Entre 100 mm (= 1000 mm/s x 0,1 s)

Considerar o tempo de resposta do CLP ao utilizar.



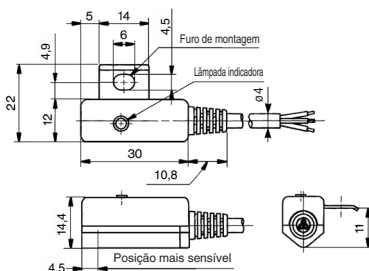
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F5NT |
|----------------------------|---------|--------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 81 |
| | 5 m (Z) | 127 |

Dimensões

(mm)



Sensor magnético de estado sólido com temporizador Modelo de montagem direta D-M5NT/D-M5PT



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Com temporizador de retardo de desligamento integrado (aprox. 200 ms)
- Fácil detecção intermediária



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-M5□T (Com lâmpada indicadora) | | |
|----------------------------------|---|----------------|
| Modelo do sensor magnético | D-M5NT | D-M5PT |
| Tipo de cabeamento | 3 fios | |
| Tipo de saída | NPN | PNP |
| Operação de saída | Retardo de desligamento | |
| Tempo operacional | 1 ms ou menos | |
| Tempo de retardo do desligamento | 200 ± 50 ms | |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | |
| Tensão da fonte de alimentação | 5, 12, 24 VCC (4,5 a 28 VCC) | |
| Consumo de corrente | 10 mA ou menos | 12 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos | — |
| Corrente de carga | 80 mA ou menos | |
| Queda de tensão interna | 2 V ou menos (0,8 V ou menos a 10 mA de corrente de carga) | 0,8 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA ou menos a 24 VCC | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | |
| Padrão | Marcação CE, RoHS | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-M5NT | D-M5PT |
|----------------------------|---|-------------------------------|--------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | |
| | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | |
| Isolador | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | |
| | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | |
| Condutor | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | |
| | Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | 21 | |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Operação do temporizador

Detecção do posicionamento intermediário do cilindro de alta velocidade

A dispersão do ponto de detecção ocorre devido ao tempo de resposta do CLP (sequenciador); por exemplo, efetuando varredura.

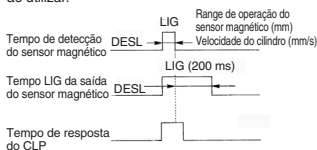
Ex.) Velocidade do cilindro — 1000 mm/s

Tempo de resposta do CLP — 0,1 s

Dispersão do ponto de detecção —

Entre 100 mm (= 1000 mm/s x 0,1 s)

Considerar o tempo de resposta do CLP ao utilizar.



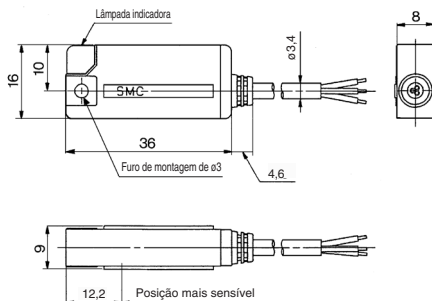
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-M5NT | D-M5PT |
|----------------------------|---------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 60 | |
| | 5 m (Z) | 95 | |

Dimensões

(mm)



D-□

Resistente ao calor com indicador de 2 cores

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em trilho

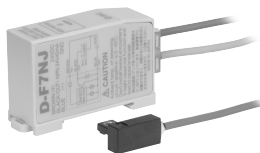
D-F7NJ



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Tipo avançado resistente ao calor
- O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



⚠ Cuidado

Precauções

O sensor magnético que pode ser montado no cilindro compacto e resistente ao calor CDQ2-XB14. Para utilização para outros cilindros, confirme com a SMC.

O D-F7NJ não é adequado ao tipo resistente ao calor (-XB6), pois não possui imã integrado.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-F7NJ (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-F7NJ |
| Tipo de cabeamento | 3 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Carga aplicável | Relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 24 VCC (20 a 26 VCC) |
| Consumo de corrente | 25 mA ou menos |
| Tensão da carga | 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos |
| Queda de tensão interna | 0,8 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Temperatura ambiente | Seção do sensor: 0 a 150 °C Seção do amplificador: 0 a 60 °C |
| Resistência a impacto | Seção do sensor: 1000 m/s ² Seção do amplificador: 300 m/s ² |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados (Grommet)

| Modelo do sensor magnético | | D-F7NJ |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 21 |

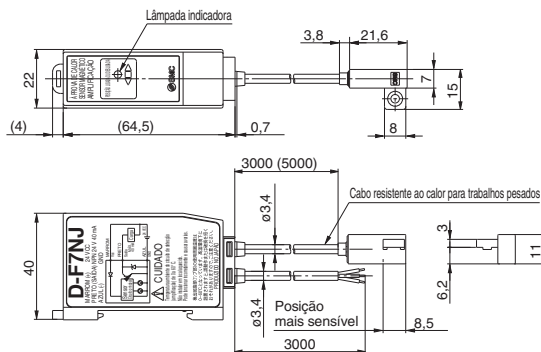
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-F7NJ |
|----------------------------|---------|--------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 170 |
| | 5 m (Z) | 210 |

Dimensões

(mm)



Tipo de detecção de intervalo amplo

Sensor de estado sólido: modelo de montagem em banda

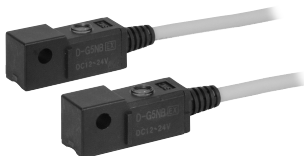
D-G5NB



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

- Tipo de detecção de intervalo amplo
- Fácil detecção intermediária



⚠ Cuidado

Precauções

O range operacional é comum para todas as séries de cilindros, mas pode variar dependendo dos diâmetros.

Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | D-G5NB | |
|----------------------------|---------|-----|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 79 |
| | 5 m (Z) | 125 |

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-G5NB (Com lâmpada indicadora) | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-G5NB |
| Tipo de cabeamento | 3 fios |
| Tipo de saída | NPN |
| Carga aplicável | Relé, CLP |
| Tensão da fonte de alimentação | 12, 24 VCC (10 a 28 VCC) |
| Consumo de corrente | 12 mA ou menos |
| Tensão da carga | 10 a 28 VCC ou menos |
| Corrente de carga | 40 mA ou menos |
| Queda de tensão interna | 0,4 V ou menos |
| Corrente de fuga | 100 µA a 24 VCC |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE, RoHS |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-G5NB | |
|---|---------------------------------|-------------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| Isolador | Número de núcleos | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima [mm] (valores de referência) | | 24 |

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos de estado sólido.
Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Cilindros aplicáveis

| Série do cilindro | Diâmetro (mm) |
|---|---------------------------------|
| CDM2-Z, CDM2, CDBM2, CDVM3, CDVM5, CDLM2, CDLG1, MLGC | 20, 25, 32, 40 |
| CDG1-Z, CDG1 | 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 |
| CDA2-Z, CDA2, CDBA2, CDV3, CDVS1, CDL1 | 40, 50, 63, 80, 100 |
| MGC, MGG | 20, 25, 32, 40, 50 |

Intervalo de operação

| Série do cilindro | Diâmetro (mm) | | | | | | | |
|-------------------|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Modelos montáveis | 35 | 40 | 40 | 45 | 45 | 45 | 45 | 50 |

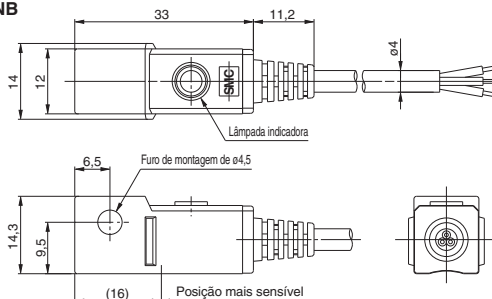
Nota) O range operacional acima indica os valores médios da temperatura da sala, incluindo a histerese (supondo aproximadamente ±30% de dispersão).

* Consultar a página 500 para obter detalhes sobre o CDA2-Z e a página 557 para o CDA2 e CDBA2.

Dimensões

(mm)

D-G5NB



Especificações produzidas sob encomenda: Sensor de estado sólido



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

1 Com conector pré-cabeado

- Elimina o trabalho de instalação do chicote por cabo com especificações de conector
- Adota o conector padronizado global (IEC947-5-2)
- Construção IP67



Como pedir

D-M9N S A PC

Sensor de estado sólido Nº da peça standard

* Consulte a tabela abaixo para obter detalhes sobre o modelo do sensor magnético aplicável.

Comprimento do cabo

| | |
|----------|-------|
| S | 0,5 m |
| M | 1,0 m |
| L | 3,0 m |

(Nota) O tipo L está disponível somente para o D-P4DW.

Modelo do conector

| | |
|----------|------------|
| A | Pino M8-3 |
| B | Pino M8-4 |
| D | Pino M12-4 |

(Nota) O tipo D está disponível somente para o D-P4DW.

Especificações do conector

| Modelo do conector | Pino M8-3 | Pino M8-4 | Pino M12-4 |
|----------------------|-----------|-----------|------------|
| Disposição dos pinos | | | |

Sensor magnético aplicável

| Montagem | Função | Entrada elétrica | Modelo aplicável | Comprimento do cabo (m) | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|------|-----|---|
| | | | | 0,5 | 1,0 | 3,0 | |
| Modelo de montagem em tirante | — | Grommet (em linha) | F79, F7P, J79 | ● | ● | — | |
| | | Grommet (perpendicular) | F7NV, F7PV, F7BV | ● | ● | — | |
| | Indicador de 2 cores | Grommet (em linha) | F79W, F7PW, J79W | ● | ● | — | |
| | | Grommet (perpendicular) | F7NWV, F7BWW | ● | ● | — | |
| | Resistente à água | Com saída de diagnóstico | Grommet (em linha) | F79F | ● | ● | — |
| | | Com temporizador | Grommet (em linha) | F7BA | ● | ● | — |
| | | | Grommet (perpendicular) | F7BAV | ● | ● | — |
| | | | Resistente a campos magnéticos | | P4DW | ● | ● |
| | Modelo de montagem por abraçadeira | — | Grommet (em linha) | H7A1, H7A2, H7B | ● | ● | — |
| | | | | G59, G5P, K59 | ● | ● | — |
| Indicador de 2 cores | | Grommet (em linha) | H7NW, H7PW, H7BW | ● | ● | — | |
| | | | G59W, G5PW, K59W | ● | ● | — | |
| Resistente à água | | Grommet (em linha) | H7NF, G59F | ● | ● | — | |
| | | | H7BA, G5BA | ● | ● | — | |
| Com temporizador | | Grommet (perpendicular) | G5NT | ● | ● | — | |
| | | | G5NB | ● | ● | — | |
| Modelo de montagem em tirante | | — | Grommet (perpendicular) | F59, F5P, J59 | ● | ● | — |
| | | | | F59W, F5PW, J59W | ● | ● | — |
| | Resistente à água | Grommet (perpendicular) | F59F | ● | ● | — | |
| | | | F5BA | ● | ● | — | |
| Com temporizador | Grommet (perpendicular) | F5NT | ● | ● | — | | |

| Montagem | Função | Entrada elétrica | Modelo aplicável | Comprimento do cabo (m) | | |
|---------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----|-----|
| | | | | 0,5 | 1,0 | 3,0 |
| Modelo de montagem direta | — | Grommet (em linha) | Y59A, Y7P, Y59B | ● | ● | — |
| | | Grommet (perpendicular) | Y69A, Y7PV, Y69B | ● | ● | — |
| | | Grommet (em linha) | M9N, M9P, M9B | ● | ● | — |
| | | Grommet (perpendicular) | M9NV, M9PV, M9BV | ● | ● | — |
| | | Grommet (em linha) | F8N, F8P, F8B | ● | ● | — |
| | | Grommet (perpendicular) | F6N, F6P, F6B | ● | ● | — |
| | Normalmente fechado | Grommet (em linha) | Y7G, Y7H | ● | ● | — |
| | | | F9G, F9H | ● | ● | — |
| | Indicador de 2 cores | Grommet (em linha) | Y7NW, Y7PW, Y7BW | ● | ● | — |
| | | | Y7NV, Y7PV, Y7BV | ● | ● | — |
| M9NW, M9PW, M9BW | | | ● | ● | — | |
| M9NV, M9PV, M9BV | | | ● | ● | — | |
| Resistente à água | Grommet (em linha) | Y7BA | ● | ● | — | |
| | | M9NA, M9PA, M9BA | ● | ● | — | |
| Atuador rotativo | — | Grommet (perpendicular) | M9NAV, M9PAV, M9BAV | ● | ● | — |
| | | Grommet (em linha) | S791/2, S7P1/2, T791/2 | ● | ● | — |
| | | Grommet (perpendicular) | S991/2, S9P1/2, T991/2 | ● | ● | — |
| | | Grommet (perpendicular) | S99V1/2, T99V1/2 | ● | ● | — |

Com conector pré-cabeado

Disposição de pinos do conector



Pino M8-3



Pino M8-4



Pino M12-4

| Sensor type | Distinção de cores do cabo | | | | Significado do número do contato | | | |
|----------------------|----------------------------|---------|---------|---------|----------------------------------|----------------------|---------|---------|
| | 1 pino | 2 pinos | 3 pinos | 4 pinos | 1 pino | 2 pinos | 3 pinos | 4 pinos |
| 2 fios CC | Marrom | — | — | Azul | OUT (+) | — | — | OUT (-) |
| 2 fios CC, não polar | — | — | Marrom | Azul | — | — | OUT (±) | OUT (∓) |
| 3 fios CC | Marrom | — | Azul | Preto | DC (+) | — | DC (-) | OUT |
| 4 fios CC | Marrom | Laranja | Azul | Preto | DC (+) | Saída de diagnóstico | DC (-) | OUT |

Especificações do conector

| Modelo do conector | Pino M8-3 | Pino M8-4 | Pino M12-4 |
|------------------------------|---|-----------|------------|
| Disposição dos pinos | | | |
| Em conformidade com o padrão | JIS C 4524, JIS C 4525, IEC 947-5-2, NECA 0402 | | |
| Resistência a impacto | 300 m/s ² | | |
| Encapsulamento | IP67 (Norma IEC60529) | | |
| Resistência do isolamento | 100 MΩ ou mais a 500 VCC medidos via megaohmímetro | | |
| Tensão suportada | 1500 VCA por 1 minuto (entre contatos), corrente de fuga de 1 mA ou menos | | |

Dimensões

| | |
|----------------------|--|
| Modelo do conector | |
| Pino M8-3 4 pinos | |
| Pino M12-4 | |

Peso do tipo de conector

| Referência | Tipo de conector | |
|------------|------------------|-------------|
| D-□□□APC | Pino M8-3 | 4 g |
| D-□□□BPC | Pino M8-4 | 4 g |
| D-□□□DPC | Pino M12-4 | Aprox. 11 g |

Cabo conector (lado fêmea)

Como as peças não são fornecidas pela SMC, consulte os exemplos de aplicação listados abaixo. (Para obter detalhes como disponibilidade do catálogo, etc. entre em contato com cada fabricante.)

| Tamanho do conector | Número de pinos | Fabricante | Exemplo de série aplicável |
|---------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| M8 | 3 | Phoenix Contact | SAC-3P |
| | | Corrence Corporation | M8-3D |
| | | OMRON Corporation | M8-4D |
| M12 | 4 | Phoenix Contact | SAC-4P |
| | | Corrence Corporation | VA-4D |
| | | OMRON Corporation | XS2 |
| | | Azbil Corp. | PA5-4I |
| | | Hirose Electric Co., Ltd. | HR24 |
| | | DDK Ltd. | CM01-8DP4S |

Especificações produzidas sob encomenda: sensor de estado sólido

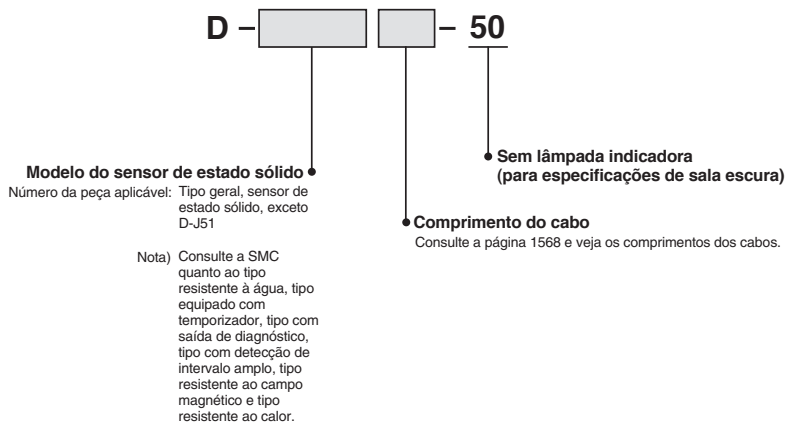
- 50: Sem lâmpada indicadora (especificações de sala escura)
- 61: Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

Símbolo

2 Sem lâmpada indicadora (para especificações de sala escura)

-50

Possível utilizar em ambientes que não toleram luz.



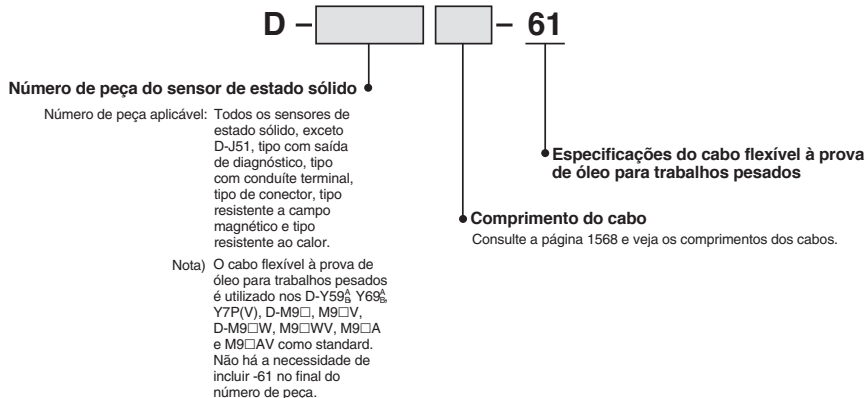
As dimensões e especificações são comuns em produtos standard, exceto a falta da lâmpada indicadora.

Símbolo

3 Especificações do cabo flexível à prova de óleo para trabalhos pesados

-61

Este produto utiliza um cabo para trabalhos pesados com 5 vezes mais características de flexibilidade (comparação da SMC) tão forte como o cabo à prova de óleo para trabalhos pesados utilizado nos produtos standard.



As especificações são as mesmas dos produtos standard, exceto as especificações do cabo.

Cabo: Para o tipo D-F8..... ϕ 2,7, 0,15 mm², 3 núcleos (marrom, azul, preto), 2 núcleos (marrom, azul)
Para os outros modelos..... ϕ 3,4, 0,15 mm², 3 núcleos (marrom, azul, preto), 2 núcleos (marrom, azul)

As dimensões são idênticas às dos tipos D-F5, G5, J59 e K59. O diâmetro do cabo é alterado de ϕ 4 para ϕ 3,4. Em produtos de outras séries, é comum como as especificações dos produtos standard.

Sensores tipo reed

Tipo geral

Com indicador de 2 cores

Variações do sensor tipo reed

| Tipo | Função | Modelo de montagem do sensor magnético | Entrada elétrica | Modelo do sensor magnético | Página | |
|------------------|--------------------------------|--|-----------------------|----------------------------|--------|------|
| Sensor tipo reed | Geral | Direto | Grommet | D-A90/A93/A96* | 1630 | |
| | | | | D-A90V/A93V/A96V* | | |
| | | Abraçadeira | Grommet | D-C73/C76/C80 | 1631 | |
| | | | | D-B53/B54/B64 | | 1632 |
| | | | | D-C73C/C80C | | |
| | | | | D-A33/A34 | | |
| | | | | D-A33A/A34A | | |
| | | Terminal conduíte | D-A44 | 1634 | | |
| | | | D-A44A | 1635 | | |
| | | Terminal DIN | D-A72/A73/A80 | 1636 | | |
| | | | D-A72H/A73H/A76H/A80H | 1637 | | |
| | | Trilho | Grommet | D-A73C/A80C | 1638 | |
| | | | | D-A53/A54/A56/A64/A67 | 1639 | |
| | | Tirante | Grommet | D-A33C/A34C | 1640 | |
| | | | | D-A44C | | |
| | Direto | Grommet | D-Z73/Z76/Z80** | 1641 | | |
| | | | D-E73A/E76A/E80A | 1642 | | |
| | Indicador de 2 cores | Abraçadeira | Grommet | D-B59W | 1643 | |
| | | Trilho | Grommet | D-A79W | 1644 | |
| | | Tirante | Grommet | D-A59W | 1645 | |
| | Resistente a campos magnéticos | Tirante | Grommet | D-P79WSE | 1646 | |
| | | | | D-P74 | 1647 | |
| | Resistente ao calor | Abraçadeira | Terminal conduíte | D-B30/31/35 | 1649 | |
| | | | Grommet | D-B30J/31J/35J | | |

* Sensores magnéticos com um asterisco (*) podem ser montados em banda (exceto D-A91V), trilho, tirante ou ranhura quadrada com suporte de montagem de sensores magnéticos. Consulte as páginas 1654, 1658, 1662, 1668 e 1669 para obter mais detalhes.

**Esse sensor magnético pode ser montado em tirante utilizando suportes de montagem de sensores magnéticos. Para obter detalhes, consulte a página 1665.

Sensor tipo reed

Modelo de montagem direta

D-A90(V)/D-A93(V)/D-A96(V) (CE)

Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

Grommet



⚠ Cuidado

Precauções

Fixe o sensor magnético com o parafuso existente instalado no corpo do sensor magnético. O sensor magnético pode ser danificado se for utilizado outro tipo de parafuso diferente do fornecido.

| D-A90, D-A90V (sem lâmpada indicadora) | | | |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-A90, D-A90V | | |
| Carga aplicável | Circuito de Circuito Integrado, relé, CLP | | |
| Tensão da carga | 24 V $\frac{DC}{\text{CC}}$ ou menos | 48 V $\frac{DC}{\text{CC}}$ ou menos | 100 V $\frac{AC}{\text{CA}}$ ou menos |
| Corrente máxima de carga | 50 mA | 40 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ④ | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Resistência interna | 1 Ω ou menos (inclusive o comprimento do cabo de 3 m) | | |
| Padrão | Marcação CE | | |
| D-A93, D-A93V, D-A96, D-A96V (com lâmpada indicadora) | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-A93, D-A93V | | D-A96, D-A96V |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | Circuito de Circuito Integrado |
| Tensão da carga | 24 VDC ⁽⁴⁾ | 100 VAC | 4 a 8 VCC |
| Rango da corrente de carga e corrente máxima de carga ⁽³⁾ | 5 a 40 mA | 5 a 20 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | ⑤ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Queda de tensão interna | D-A93: 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3 V ou menos (até 40 mA) D-A93V: 2,7 V ou menos | | 0,8 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-A90(V) | D-A93(V) | D-A96(V) |
|--|---|----------|-------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] $\phi 2,7$ | | |
| Isolador | Número de núcleos 2 núcleos (Marrom/Azul) 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | | |
| | Diâmetro externo [mm] $\phi 0,96$ | | $\phi 0,91$ |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] 0,18 | | 0,15 |
| | Diâmetro do filamento [mm] $\phi 0,08$ | | |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) 17 | | | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 4) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

Peso

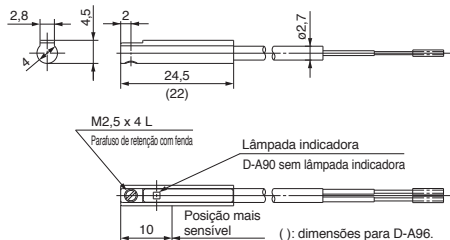
(g)

| Modelo | | D-A90 | D-A90V | D-A93 | D-A93V | D-A96 | D-A96V |
|---------------------|--------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 |
| | 3 m (L) | 30 | 30 | 30 | 30 | 41 | 41 |
| | 5 m (Z) | — | — | 47 | 47 | — | — |

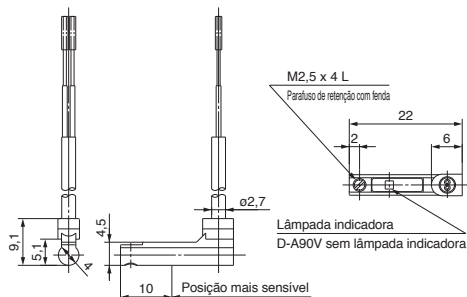
Dimensões

(mm)

D-A90/D-A93/D-A96



D-A90V/D-A93V/D-A96V



Sensor tipo reed

Modelo de montagem por abraçadeira

D-C73/D-C76/D-C80



Grommet



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-C7 (com lâmpada indicadora) | | | |
|---|--|----------------------|--------------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-C73 | | D-C76 |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | Circuito de Circuito Integrado |
| Tensão da carga | 24 VDC ⁽⁴⁾ | 100 VAC | 4 a 8 VCC |
| Corrente máxima de carga e range ⁽³⁾ | 5 a 40 mA | 5 a 20 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | ⑤ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos | | 0,8 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE | | |
| D-C8 (Sem lâmpada indicadora) | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-C80 | | |
| Carga aplicável | Relé, CLP, circuito de Circuito Integrado | | |
| Tensão da carga | 24 V $\frac{DC}{AC}$ ou menos | 48 V $\frac{DC}{AC}$ | 100 V $\frac{DC}{AC}$ |
| Corrente máxima de carga | 50 mA | 40 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Resistência interna | 1 Ω ou menos (inclusive o comprimento do cabo de 3 m) | | |
| Padrão | Marcação CE | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-C73 | D-C76 | D-C80 |
|---|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | $\phi 3,4$ | | |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | $\phi 1,1$ | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | $\phi 0,08$ | | |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 4) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

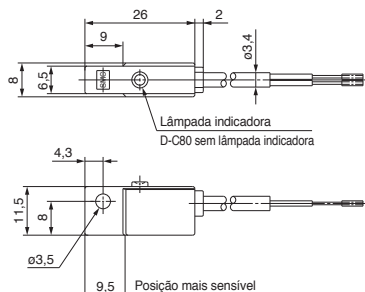
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-C73 | D-C76 | D-C80 |
|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 9 | 10 | 9 |
| | 3 m (L) | 46 | 50 | 46 |
| | 5 m (Z) | 76 | — | — |

Dimensões

(mm)



Sensor tipo reed

Modelo de montagem por abraçadeira

D-B53/D-B54/D-B64



Grommet



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-B5 (com lâmpada indicadora) | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-----------------|-------------|
| Modelo do sensor magnético | D-B53 | | D-B54 | |
| Carga aplicável | CLP | | Relé, CLP | |
| Tensão da carga | 24 VDC ⁽⁴⁾ | | 100 VAC | 200 VAC |
| Range da corrente de carga ⁽³⁾ | 5 a 50 mA | 5 a 50 mA | 5 a 25 mA | 5 a 12,5 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | ① | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | Integrado | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos | 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3,5 V ou menos (até 50 mA) | | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | |
| D-B6 (sem lâmpada indicadora) | | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-B64 | | | |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | | |
| Tensão da carga | 24 V ^{AC} ou menos | | 100 VAC | 200 VAC |
| Corrente máxima de carga | máx. de 50 mA | máx. de 25 mA | máx. de 12,5 mA | |
| Diagrama de circuito* | ② | | | |
| Circuito de proteção do contato | Integrado | | | |
| Resistência interna | 25 Ω ou menos | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-B53/B54/B64 | |
|---|---------------------------------|-------------------------|--|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 | |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) | |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 24 | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 4) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

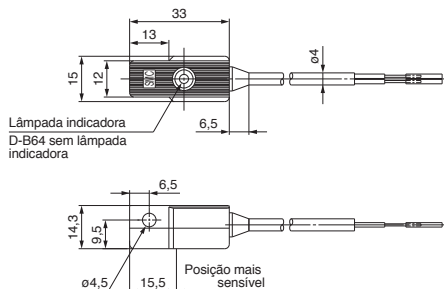
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | D-B53 | D-B54 | D-B64 |
|----------------------------|--------------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (nada) | 22 | 22 |
| | 3 m (L) | 78 | 78 |
| | 5 m (Z) | 126 | 126 |
| | | | — |

Dimensões

(mm)



Sensor tipo reed

Modelo de montagem por abraçadeira

D-C73C/D-C80C



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

Conector



⚠ Cuidado

Precauções

1. Confirme se o conector está apertado adequadamente. Se não estiver, o desempenho à prova d'água será deteriorado.
2. Para obter detalhes, consulte a página 1653.

| D-C73C (com lâmpada indicadora) | |
|---|---|
| Modelo do sensor magnético | D-C73C |
| Carga aplicável | Relé, CLP |
| Tensão da carga | 24 VCC ⁽⁵⁾ |
| Range da corrente de carga ⁽⁴⁾ | 5 a 40 mA |
| Diagrama de circuito* | Ⓢ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE |
| D-C80C (sem lâmpada indicadora) | |
| Modelo do sensor magnético | D-C80C |
| Carga aplicável | Relé, CLP |
| Tensão da carga | 24 V _{CC} ^{CA} ou menos |
| Corrente máxima de carga | 50 mA |
| Diagrama de circuito* | Ⓢ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum |
| Resistência interna | 1 Ω ou menos (inclusive o comprimento do cabo de 3 m) |
| Padrão | Marcação CE |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Os cabos com conector podem ser enviados com o sensor.

Nota 4) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 5) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-C73C | D-C80C |
|----------------------------|--------------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 14 | 14 |
| | 3 m (L) | 53 | 53 |
| | 5 m (Z) | 83 | 83 |

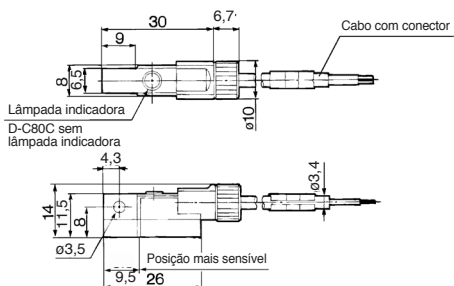
Cabos com indicação do conector

Número de peça de cabos com conectores (Aplicável somente para o tipo de conector)

| Modelo | Comprimento do cabo |
|--------|---------------------|
| D-LC05 | 0,5 m |
| D-LC30 | 3 m |
| D-LC50 | 5 m |

Dimensões

(mm)



Sensor tipo reed

Modelo de montagem por abraçadeira

D-A33/D-A34/D-A44



Conduíte terminal: D-A3
Terminal DIN: D-A4



⚠ Cuidado

Precauções

1. Utilize cabos cujo diâmetro externo seja do tamanho na figura para manter o desempenho de resistência à água.
2. Após o cabeamento, confirme se o prensa-cabos e todos os parafusos estão apertados.

Especificações dos sensores magnéticos

Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Controlador lógico programável: CLP

| D-A3 (com lâmpada indicadora) conduíte terminal | | | | |
|---|---|---|-------------|-------------|
| Modelo do sensor magnético | D-A33 | D-A34 | | |
| Carga aplicável | CLP | Relé, CLP | | |
| Tensão da carga | 24 VCC ⁽³⁾ | 24 VCC ⁽³⁾ | 100 VCA | 200 VCA |
| Range da corrente de carga ⁽²⁾ | 5 a 50 mA | 5 a 50 mA | 5 a 25 mA | 5 a 12,5 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | ① | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | Integrado | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos | 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3,5 V ou menos (até 50 mA) | | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | |
| D-A44 (com lâmpada indicadora) terminal DIN | | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-A44 | | | |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | | |
| Tensão da carga | 24 VCC ⁽³⁾ | 100 VCA | 200 VCA | |
| Range da corrente de carga | 5 a 50 mA | 5 a 25 mA | 5 a 12,5 mA | |
| Diagrama de circuito* | ① | | | |
| Circuito de proteção do contato | Integrado | | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3,5 V ou menos (até 50 mA) | | | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.
Nota 2) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 3) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

Peso

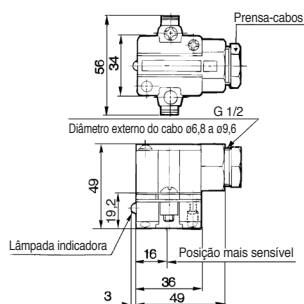
(g)

| Modelo do sensor magnético | D-A33 | D-A34 | D-A44 |
|----------------------------|--------|-------|-------|
| Cabo | Nenhum | 116 | 114 |

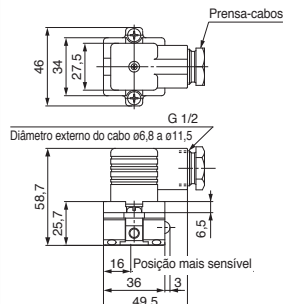
Dimensões

(mm)

D-A3



D-A44



Sensor tipo reed

Modelo de montagem por abraçadeira

D-A33A/D-A34A/D-A44A



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Conduíte terminal: D-A31A
Terminal DIN: D-A44A



⚠ Cuidado

Precauções

1. Utilize cabos cujo diâmetro externo seja do tamanho na figura para manter o desempenho de resistência à água.
2. Após o cabeamento, confirme se o prensa-cabos e todos os parafusos estão apertados.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-A33A (com lâmpada indicadora) conduíte terminal | | | | |
|---|---|---|-------------|-------------|
| Modelo do sensor magnético | D-A33A | D-A34A | | |
| Carga aplicável | CLP | Relé, CLP | | |
| Tensão da carga | 24 VCC ⁽³⁾ | 24 VCC ⁽³⁾ | 100 VCA | 200 VCA |
| Range da corrente de carga ⁽²⁾ | 5 a 50 mA | 5 a 50 mA | 5 a 25 mA | 5 a 12,5 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | ① | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | Integrado | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos | 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3,5 V ou menos (até 50 mA) | | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | |
| D-A44A (com lâmpada indicadora) terminal DIN | | | | |
| Modelo da peça do sensor magnético | D-A44A | | | |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | | |
| Tensão da carga | 24 VCC ⁽³⁾ | 100 VCA | 200 VCA | |
| Range da corrente de carga | 5 a 50 mA | 5 a 25 mA | 5 a 12,5 mA | |
| Diagrama de circuito* | ① | | | |
| Circuito de proteção do contato | Integrado | | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3,5 V ou menos (até 50 mA) | | | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed. Nota 2) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 3) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

Peso

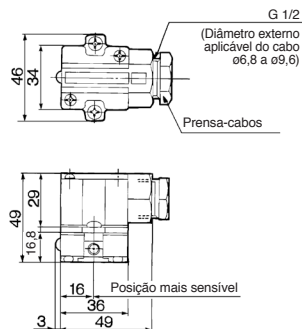
(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-A33A | D-A34A | D-A44A |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Cabo | Nenhum | 112 | 112 | 110 |

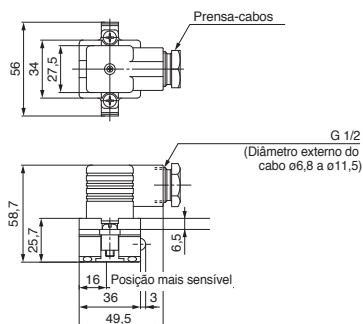
Dimensões

(mm)

D-A33A



D-A44



Sensor tipo reed

Modelo de montagem em trilho

D-A72/D-A73/D-A80



Entrada elétrica grommet: perpendicular



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-A7 (com lâmpada indicadora) | | | |
|---|---|-----------------------|---------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-A72 | | D-A73 |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | Relé, CLP |
| Tensão da carga | 200 VCA | 24 VCC ⁽⁴⁾ | 100 VCA |
| Range da corrente de carga ⁽³⁾ | 5 a 10 mA | 5 a 40 mA | 5 a 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos | | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE | | |
| D-A8 (sem lâmpada indicadora) | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-A80 | | |
| Carga aplicável | Relé, circuito de Circuito Integrado, CLP | | |
| Tensão da carga | 24 V ^{AC} ou menos | 48 V ^{AC} | 100 V ^{AC} |
| Corrente máxima de carga | 50 mA | 40 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ④ | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Resistência interna | 1 Ω ou menos (inclusive o comprimento do cabo de 3 m) | | |
| Padrão | Marcação CE | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-A72 | D-A73 | D-A80 |
|----------------------------|---|-------------------------|-------|-------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) | | |
| Isolador | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| Condutor | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| | Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | 21 | | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 4) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

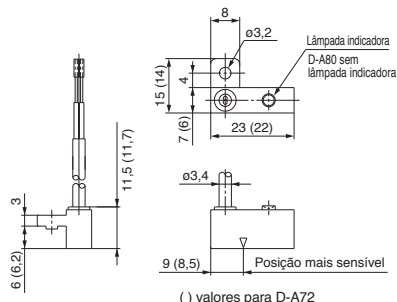
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-A72 | D-A73 | D-A80 |
|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 10 | 10 | 10 |
| | 3 m (L) | 47 | 47 | 47 |
| | 5 m (Z) | — | 77 | — |

Dimensões

(mm)



() valores para D-A72

Sensor tipo reed

Modelo de montagem em trilho

D-A7□H/D-A80H



Entrada elétrica grommet: em linha



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-A7□H (com lâmpada indicadora) | | | |
|--|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-A72H | D-A73H | D-A76H |
| Carga aplicável | Relé, CLP | Relé, CLP | Circuito de Circuito Integrado |
| Tensão da carga | 200 VCA | 24 VCC ⁽⁴⁾ 100 VCA | 4 a 8 VCC |
| Range da corrente de carga/corrente máxima de carga ⁽³⁾ | 5 a 10 mA | 5 a 40 mA 5 a 20 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | ⑤ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos | | 0,8 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE | | |
| D-A80H (sem lâmpada indicadora) | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-A80H | | |
| Carga aplicável | Relé, circuito de Circuito Integrado, CLP | | |
| Tensão da carga | 24 V _{DC} ^{AC} ou menos | 48 V _{DC} ^{AC} | 100 V _{DC} ^{AC} |
| Corrente máxima de carga | 50 mA | 40 mA | 20mA |
| Diagrama de circuito* | ④ | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Resistência interna | 1 Ω ou menos (inclusive o comprimento do cabo de 3 m) | | |
| Padrão | Marcação CE | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-A72H/A73H | D-A76H | D-A80H |
|---|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 4) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

Peso

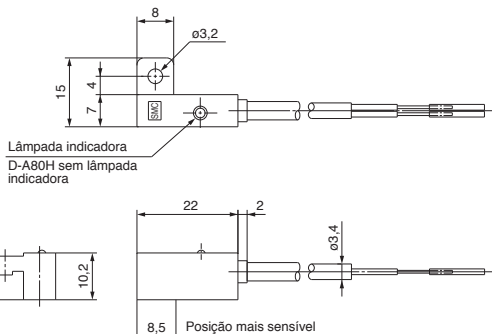
(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-A72H | D-A73H | D-A76H | D-A80H |
|----------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 10 | 10 | 11 | 10 |
| | 3 m (L) | 47 | 47 | 52 | 47 |
| | 5 m (Z) | — | 77 | — | — |

Dimensões

(mm)

D-A7□H, D-A80H



Sensor tipo reed

Modelo de montagem em trilho

D-A73C/D-A80C



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Conector



⚠ Cuidado

Precauções

1. Confirme se o conector está apertado adequadamente. Se não estiver, o desempenho à prova d'água será deteriorado.
2. Consulte a página 1653 para obter detalhes.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-A73C (com lâmpada indicadora) | |
|---|---|
| Modelo do sensor magnético | D-A73C |
| Carga aplicável | Relé, CLP |
| Tensão da carga | 24 VDC ⁽⁵⁾ |
| Range da corrente de carga ⁽⁴⁾ | 5 a 40 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE |
| D-A80C (sem lâmpada indicadora) | |
| Modelo do sensor magnético | D-A80C |
| Carga aplicável | Relé, circuito de Circuito Integrado, CLP |
| Tensão da carga | 24 V ^{AC} / _{DC} |
| Corrente máxima de carga | 50 mA |
| Diagrama de circuito* | ④ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum |
| Resistência interna | 1 Ω ou menos (inclusive o comprimento do cabo de 3 m) |
| Padrão | Marcação CE |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Os cabos com conector podem ser enviados com o sensor magnético.

Nota 4) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 5) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

Peso

(g)

Cabos com indicação do conector

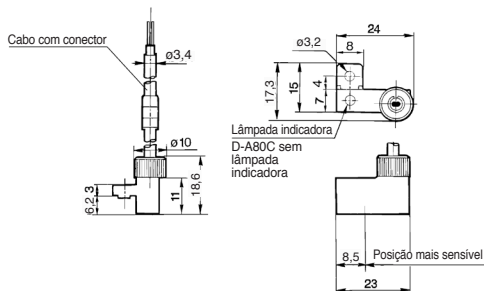
Número de peça de cabos com conectores
(Aplicável somente para o tipo de conector)

| Modelo | Comprimento do cabo |
|--------|---------------------|
| D-LC05 | 0,5 m |
| D-LC30 | 3 m |
| D-LC50 | 5 m |

| Modelo do sensor magnético | D-A73C | D-A80C |
|----------------------------|--------------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 12 |
| | 3 m (L) | 54 |
| | 5 m (Z) | 84 |

Dimensões

(mm)



Sensor tipo reed Modelo de montagem em tirante D-A33C/D-A34C/D-A44C



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

Conduíte terminal: D-A31C
Terminal DIN: D-A44C



⚠ Cuidado

Precauções

1. Utilize cabos cujo diâmetro externo seja do tamanho na figura para manter o desempenho de resistência à água.
2. Após o cabeamento, confirme se o prensa-cabos e todos os parafusos estão apertados.

| Terminal de conduíte D-A3□C (com lâmpada indicadora) | | | | |
|--|---|-----------------------|---|-------------|
| Modelo do sensor magnético | D-A33C | | D-A34C | |
| Carga aplicável | CLP | | Relé, CLP | |
| Tensão da carga | 24 VDC ⁽³⁾ | 24 VDC ⁽³⁾ | 100 VAC | 200 VAC |
| Range da corrente de carga ⁽²⁾ | 5 a 50 mA | 5 a 50 mA | 5 a 25 mA | 5 a 12,5 mA |
| Diagrama de circuito* | ⓐ | | ⓑ | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | Integrado | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos | | 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3,5 V ou menos (até 50 mA) | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | |
| D-A44C (com lâmpada indicadora) terminal DIN | | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-A44C | | | |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | | |
| Tensão da carga | 24 VDC ⁽³⁾ | 100 VAC | 200 VAC | |
| Range da corrente de carga ⁽²⁾ | 5 a 50 mA | 5 a 25 mA | 5 a 12,5 mA | |
| Diagrama de circuito* | ⓑ | | | |
| Circuito de proteção do contato | Integrado | | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3,5 V ou menos (até 50 mA) | | | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 3) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | Diâmetro aplicável (mm) | Peso | Modelo do sensor magnético | Diâmetro aplicável (mm) | Peso |
|----------------------------|-------------------------|------|----------------------------|-------------------------|------|
| D-A33C-4, A34C-4 | 40 | 162 | D-A44C-4 | 40 | 160 |
| D-A33C-5, A34C-5 | 50 | 166 | D-A44C-5 | 50 | 164 |
| D-A33C-6, A34C-6 | 63 | 184 | D-A44C-6 | 63 | 182 |
| D-A33C-8, A34C-8 | 80 | 210 | D-A44C-8 | 80 | 208 |
| D-A33C-10, A34C-10 | 100 | 232 | D-A44C-10 | 100 | 230 |

Dimensões

(mm)

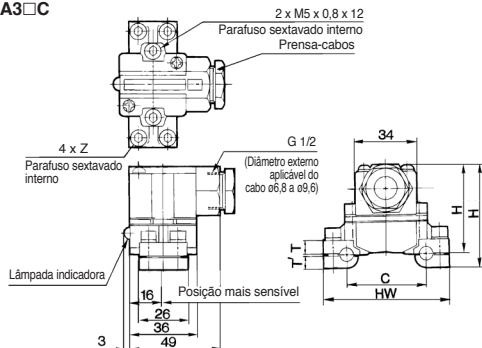
| Modelo do sensor magnético | Diâmetro aplicável (mm) | C | HW | H | H' | T | T' | Z |
|----------------------------|-------------------------|----|-----|-----------|-----------|------|-----|---------------|
| D-A3□C-4, D-A44C-4 | 40 | 44 | 69 | 58 (67,5) | 50,5 (60) | 7,5 | 6,5 | M5 x 0,8 x 16 |
| D-A3□C-5, D-A44C-5 | 50 | 52 | 77 | 59 (68,5) | 51,5 (61) | 8,5 | 6,5 | |
| D-A3□C-6, D-A44C-6 | 63 | 64 | 91 | 61,5 (71) | 53 (62,5) | 10,5 | 7,5 | M5 x 0,8 x 20 |
| D-A3□C-8, D-A44C-8 | 80 | 78 | 107 | 65 (74,5) | 54,5 (64) | 12,5 | 9,5 | M5 x 0,8 x 25 |
| D-A3□C-10, D-A44C-10 | 100 | 92 | 121 | 68 (77,5) | 57,5 (67) | 15,5 | 9,5 | |

* (): Denota os valores do D-A44C

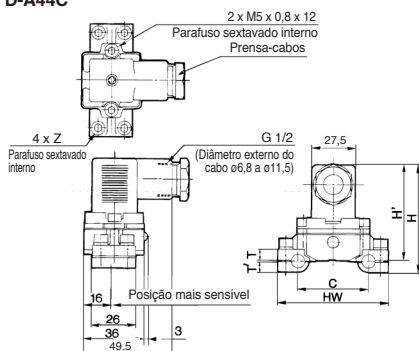
(mm)

Dimensões

D-A3□C



D-A44C



Sensor tipo reed

Modelo de montagem direta

D-Z73/D-Z76/D-Z80



Grommet

Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-Z7 (com lâmpada indicadora) | | | |
|--|---|--------------------|---------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-Z73 | | D-Z76 |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | |
| Tensão da carga | 24 VDC ⁽⁴⁾ | 100 VAC | 4 a 8 VCC |
| Range da corrente de carga corrente máxima de carga ⁽²⁾ | 5 a 40 mA | 5 a 20 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | ⑤ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos (até 20 mA)/3 V ou menos (até 40 mA) | 0,8 V ou menos | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE | | |
| D-Z8 (sem lâmpada indicadora) | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-Z80 | | |
| Carga aplicável | Relé, CLP, circuito de Circuito Integrado | | |
| Tensão da carga | 24 V ^{AC} ou menos | 48 V ^{AC} | 100 V ^{AC} |
| Corrente máxima de carga | 50 mA | 40 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ④ | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Resistência interna | 1 Ω ou menos (inclusive o comprimento do cabo de 3 m) | | |
| Padrão | Marcação CE | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-Z73 | D-Z76 | D-Z80 |
|---|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø2,7 | ø3,4 | ø2,7 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,18 | 0,2 | 0,18 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 17 | 21 | 17 |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 4) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

Peso

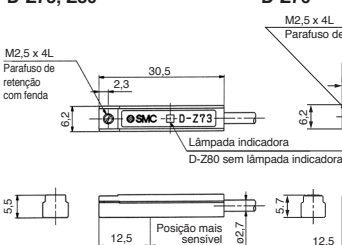
(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-Z73 | D-Z76 | D-Z80 |
|----------------------------|--------------|-------|-------|-------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 7 | 10 | 7 |
| | 3 m (L) | 31 | 55 | 31 |
| | 5 m (Z) | 50 | — | — |

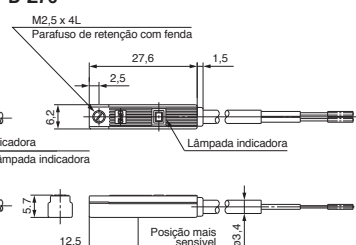
Dimensões

(mm)

D-Z73, Z80



D-Z76



Sensor tipo reed

Modelo de montagem direta

D-E73A/D-E76A/D-E80A



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-E73A (com lâmpada indicadora) | | | |
|--|---|----------------------------------|---|
| Modelo do sensor magnético | D-E73A | | D-E76A |
| Carga aplicável | Relé, CLP | | |
| Tensão da carga | 24 VDC ⁽⁴⁾ | 100 VAC | Circuito de Circuito Integrado 4 a 8 VCC |
| Range da corrente de carga corrente máxima de carga ⁽³⁾ | 5 a 40 mA | 5 a 20 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ③ | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Queda de tensão interna | 2,4 V ou menos | 0,8 V ou menos | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | | |
| Padrão | Marcação CE | | |
| D-E80A (sem lâmpada indicadora) | | | |
| Modelo do sensor magnético | D-E80A | | |
| Carga aplicável | Relé, CLP, circuito de Circuito Integrado | | |
| Tensão da carga | 24 V ^{AC} _{DC} ou menos | 48 V ^{AC} _{DC} | 100 V ^{AC} _{DC} |
| Corrente máxima de carga | 50 mA | 40 mA | 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ④ | | |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum | | |
| Resistência interna | 1 Ω ou menos (inclusive o comprimento do cabo de 3 m) | | |
| Padrão | Marcação CE | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-E73A | D-E76A | D-E80A |
|---|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 | | |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) | 3 núcleos (Marrom/Azul/Preto) | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 | | |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 21 | | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

Nota 4) Os sensores magnéticos podem operar a 12 VCC, mas considere a queda de tensão interna do sensor magnético descrita nas precauções do sensor tipo reed na página 12.

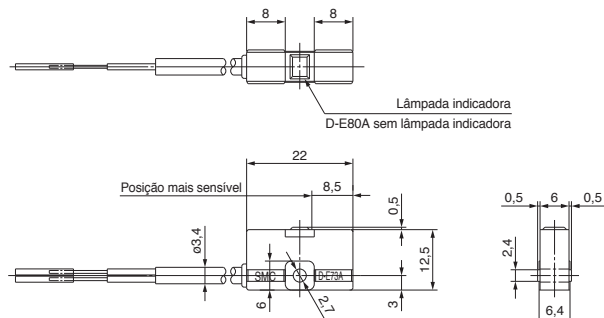
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-E73A | D-E76A | D-E80A |
|----------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 10 | 11 | 10 |
| | 3 m (L) | 47 | 55 | 47 |

Dimensões

(mm)



Sensor magnético tipo reed com indicador de 2 cores

Modelo de montagem por abraçadeira

D-B59W



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-B59W (com lâmpada indicadora) | |
|---|--|
| Modelo do sensor magnético | D-B59W |
| Carga aplicável | Relé, CLP |
| Tensão da carga | 24 VDC |
| Range da corrente de carga ⁽³⁾ | 5 a 40 mA |
| Diagrama de circuito* | Ⓢ |
| Circuito de proteção do contato | Integrado |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-B59W |
|----------------------------|---|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| Isolador | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 |
| | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| Condutor | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| | Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | 24 |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

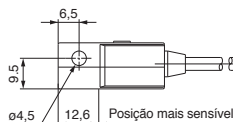
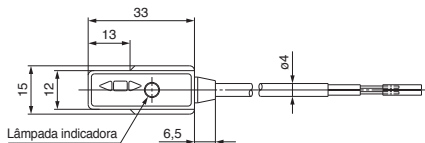
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-B59W |
|----------------------------|--------------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 20 |
| | 3 m (L) | 76 |

Dimensões

(mm)



D-□

Sensor magnético tipo reed com indicador de 2 cores

Modelo de montagem em trilho

D-A79W



Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-A79W (com lâmpada indicadora) | |
|---|--|
| Modelo do sensor magnético | D-A79W |
| Carga aplicável | Relé, CLP |
| Tensão da carga | 24 VDC |
| Range da corrente de carga ⁽¹⁾ | 5 a 40 mA |
| Diagrama de circuito* | ⑦ |
| Circuito de proteção do contato | Nenhum |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-A79W |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø3,4 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,2 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 21 |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

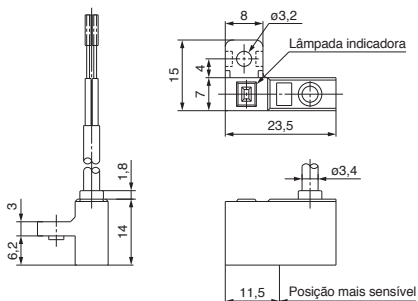
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-A79W |
|----------------------------|--------------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 11 |
| | 3 m (L) | 53 |

Dimensões

(mm)



Sensor magnético tipo reed com indicador de 2 cores

Modelo de montagem em tirante

D-A59W



Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.

(Vermelho → Verde ← Vermelho)



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-A59W (com lâmpada indicadora) | |
|--|--|
| Modelo do sensor magnético | D-A59W |
| Carga aplicável | Relé, CLP |
| Tensão da carga | 24 VDC |
| Range da corrente de carga ¹⁾ | 5 a 40 mA |
| Diagrama de circuito ²⁾ | Ⓢ |
| Circuito de proteção do contato | Integrado |
| Queda de tensão interna | 4 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-A59W |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø4 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Marrom/Azul) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,22 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,3 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 24 |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

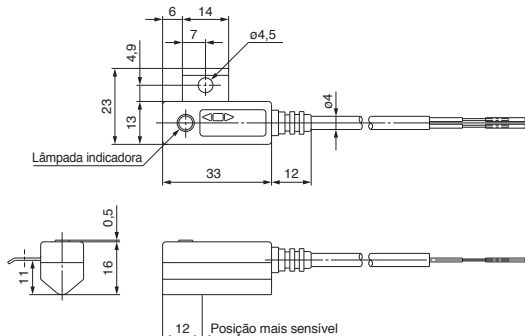
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-A59W |
|----------------------------|--------------|--------|
| Comprimento do cabo | 0,5 m (Nada) | 25 |
| | 3 m (L) | 80 |

Dimensões

(mm)



D-□

Resistente a campos magnéticos com indicador de 2 cores

Sensor tipo reed

D-P79WSE

(Entrada elétrica: conector pré-cabeado)



Grommet

O intervalo de operação adequado pode ser determinado pela cor da lâmpada.
(Vermelho → Verde ← Vermelho)



⚠ Cuidado

Precauções

Deve ser utilizado cilindro com ímã forte integrado.

Especificações dos sensores magnéticos

Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Controlador lógico programável: CLP

| | |
|---------------------------------|--|
| Modelo do sensor magnético | D-P79WSE |
| Carga aplicável | CLP |
| Tensão da carga | 24 VDC |
| Range da corrente de carga | 8 a 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ⑥ |
| Circuito de proteção do contato | Integrado |
| Queda de tensão interna | 6 V ou menos |
| Lâmpada indicadora | Intervalo de operação O LED vermelho acende. Intervalo de operação adequado O LED verde acende. |
| Padrão | Marcação CE |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-P79WSE |
|----------------------------|---|-----------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø6 |
| | Número de núcleos | 2 núcleos |
| Isolador | Diâmetro externo [mm] | ø2,3 |
| | Área efetiva [mm ²] | 0,5 |
| Condutor | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,08 |
| | Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Peso

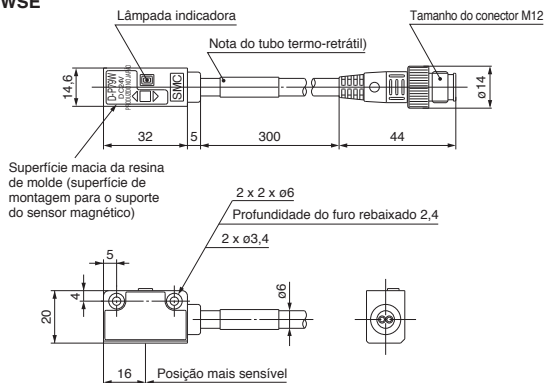
(g)

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Modelo do sensor magnético | D-P79WSE |
| | 100 |

Dimensões

(mm)

D-P79WSE



Nota) D-P79WSE = "SE 1 4"

⚠ Cuidado

Tome cuidado com a direção da montagem.

A superfície macia da resina de molde deve ser direcionada ao suporte de montagem do sensor magnético.

Sensor magnético tipo reed resistente a campos magnéticos

D-P74L/D-P74Z



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet



⚠ Cuidado

Precauções

Deve ser utilizado cilindro com ímã forte integrado.

Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-P74L/Z (com lâmpada indicadora) | | |
|---|--------------------------------------|-----------|
| Modelo do sensor magnético | D-P74L | D-P74Z |
| Entrada elétrica | Grommet | |
| Aplicação | Relé, CLP | |
| Tensão da carga | 24 VDC | 100 VAC |
| Tensão máxima da carga/Range da corrente de carga | 5 a 40 mA | 5 a 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ① | |
| Circuito de proteção do contato | Integrado | |
| Queda de tensão interna (resistência interna) | 2,4 V ou menos | |
| Corrente de fuga | 0 | |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. | |
| Padrão | Marcação CE | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-P74 |
|---|---------------------------------|--------------------------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø6,8 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos (Branco/Preto) |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,75 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,18 |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 48 |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.

Nota 2) Consulte a página 1568 e veja os comprimentos dos cabos.

Nota 3) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

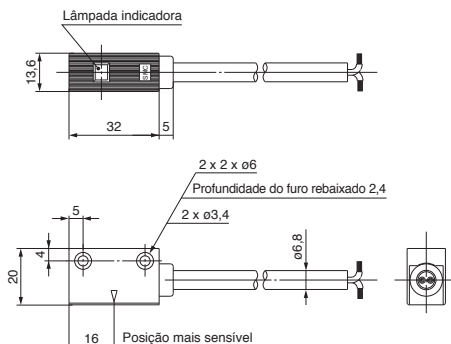
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | | D-P74 |
|----------------------------|---------|-------|
| Comprimento do cabo | 3 m (L) | 189 |
| | 5 m (Z) | 320 |

Dimensões

(mm)



Sensor magnético tipo reed resistente a campos magnéticos

D-P74-376



Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

Grommet



Especificações dos sensores magnéticos

Controlador lógico programável: CLP

| D-P74-376 (com lâmpada indicadora) | |
|---|--------------------------------------|
| Modelo do sensor magnético | D-P74-376 |
| Entrada elétrica | Grommet |
| Aplicação | Relé, CLP |
| Tensão da carga | 24 VDC |
| Range da corrente de carga/corrente máxima de carga | 5 a 20 mA |
| Diagrama de circuito* | ① |
| Circuito de proteção do contato | Integrado |
| Queda de tensão interna (resistência interna) | 2 V ou menos |
| Corrente de fuga | 0 |
| Tempo operacional | 1,2 ms |
| Lâmpada indicadora | O LED vermelho acende quando ligado. |
| Padrão | Marcação CE |

⚠ Cuidado

Precauções

Deve ser utilizado cilindro com ímã forte integrado.

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | | D-P74 |
|---|---------------------------------|-----------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | ø6 |
| Isolador | Número de núcleos | 2 núcleos |
| | Diâmetro externo [mm] | ø1,1 |
| Condutor | Área efetiva [mm ²] | 0,75 |
| | Diâmetro do filamento [mm] | ø0,18 |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | | 48 |

* Consulte o número do diagrama de circuito na página 1571.

Nota 1) Consulte a página 1568 e veja as especificações comuns dos sensores magnéticos tipo reed.
Nota 2) Abaixo de 5 mA, a lâmpada indicadora fica fraca. Em alguns casos, a lâmpada indicadora não poderá ser visualizada se o sinal de saída for menor que 2,5 mA. No entanto, não há problemas em termos de saída do contato quando um sinal de saída exceder 1 mA.

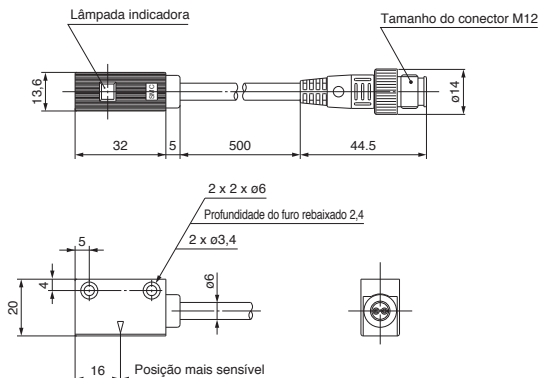
Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | D-P74-376 |
|----------------------------|-----------|
| | 60 |

Dimensões

(mm)



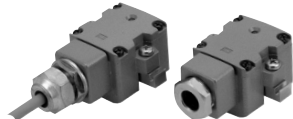
Sensor magnético tipo reed resistente ao calor

D-B30(J)/31(J)/35(J)



Pode ser utilizado externamente ou sob altas temperaturas (máx. de 120 °C).

Range operacional amplo (o dobro de outros produtos SMC) permite a detecção de posição estável.



Ambiente de alta temperatura, tal como locais próximos a saídas de gases em combustão ou fornalhas

Locais externos e ambientes com altas temperaturas e umidade

Ambiente para limpeza a vapor ou esterilização em alta temperatura

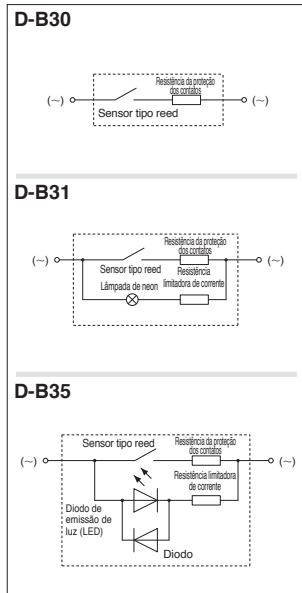
Aplicações que exigem range operacional amplo, como a retenção de peças elásticas

Uso de invólucro de metal e materiais resistentes ao calor.

A construção evita a influência do ambiente externo ao vedar as peças internas do sensor magnético para melhorar a resistência ao calor.

O range operacional amplo permite a fácil configuração da posição e reduz a influência das mudanças de posição das peças de trabalho.

Circuito interno do sensor magnético



Especificações dos sensores magnéticos

Consulte o site da SMC para obter detalhes sobre os produtos que estão em conformidade com as normas internacionais.

| Controlador lógico programável: CLP | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------|---|---------|--|---------|
| Modelo do sensor magnético | D-B30 | D-B30J | D-B31 | D-B31J | D-B35 | D-B35J |
| Entrada elétrica | Terminal conduíte | Grommet | Terminal conduíte | Grommet | Terminal conduíte | Grommet |
| Tensão | 24 VDC / 100 VAC | | 100 VAC | | 24 VDC | |
| Intervalo corrente de operação | 5 a 30 mAACC / 5 a 20 mAACA | | 5 a 20 mAACA | | 5 a 30 mAACC | |
| Queda de tensão interna | 2,5 V ou menos | | 2,5 V ou menos | | 2,0 V ou menos | |
| Lâmpada indicadora | Sem lâmpada indicadora | | Lâmpada de neon acende quando desligada | | O LED vermelho acende quando desligado | |
| Carga aplicável | Controlador lógico programável: CLP | | | | | |
| Resistência a choques | 300 m/s ² | | | | | |
| Corrente de fuga | 0,1 mA ou menos | | 1 mA ou menos | | 1 mA ou menos | |
| Cabo | — | 0,5 m | — | 0,5 m | — | 0,5 m |
| Enclausuramento | Terminal conduíte: IEC60529 IP64 Grommet: IEC60529 IP67 | | | | | |
| Tensão suportada | 1500 VCA por 1 minuto (entre o invólucro e terminais ou cabos) | | | | | |
| Resistência do isolamento | 50 MΩ ou mais entre o invólucro (terra) e os cabos (terminais) | | | | | |
| Faixa de temperatura de trabalho | -10 °C a 120 °C | | | | | |
| Padrão | Marcação CE | | | | | |

Especificações do cabo à prova de óleo para trabalhos pesados

| Modelo do sensor magnético | D-B30J | D-B31J | D-B35J |
|---|---------------------------------|--------|--------|
| Revestimento | Diâmetro externo [mm] | | |
| | ø6 | | |
| Isolador | Número de núcleos | | |
| | 2 núcleos (Marrom/Azul) | | |
| Condutor | Diâmetro externo [mm] | | |
| | ø2,3 | | |
| | Área efetiva [mm ²] | | |
| | 0,5 | | |
| | Diâmetro do filamento [mm] | | |
| | ø0,08 | | |
| Raio de curvatura mínima do cabo [mm] (valores de referência) | 48 (temperatura ambiente) | | |

Peso

(g)

| Modelo do sensor magnético | D-B30 | D-B30J | D-B31 | D-B31J | D-B35 | D-B35J |
|----------------------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Comprimento do cabo | Nenhum | 190 | — | 190 | — | 190 |
| | 0,5 m (Nada) | — | 250 | — | 250 | — |
| | 3 m (L) | — | 268 | — | 268 | — |
| | 5 m (Z) | — | 462 | — | 462 | — |

Comprimento do cabo

Em caso de grommet (tipo J), o comprimento do cabo deve ser de 0,5 m. (Nenhum cabo é anexado ao tipo de terminal conduíte.)

A fabricação de cabos de 3 m e 5 m também é possível. Consulte a SMC para obter detalhes sobre esses tipos.

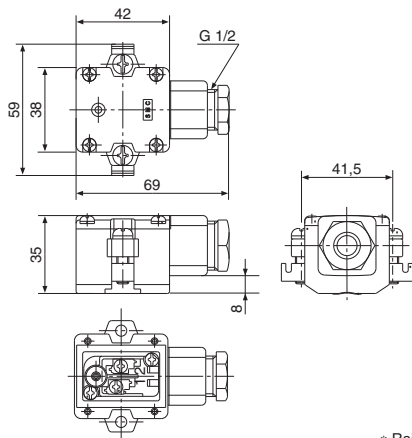
Série D-B3

Dimensões

(mm)

Conduíte terminal

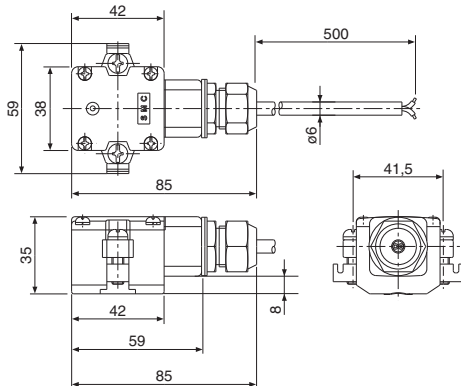
D-B3□



Peça terminal

Conduíte terminal

D-B3□J

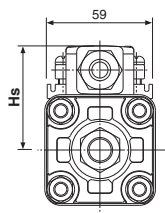


* Raio de curvatura mínimo recomendado para cabo RT

: 25 mm ou mais

120 °C: 50 mm ou mais

Dimensões para montagem do cilindro



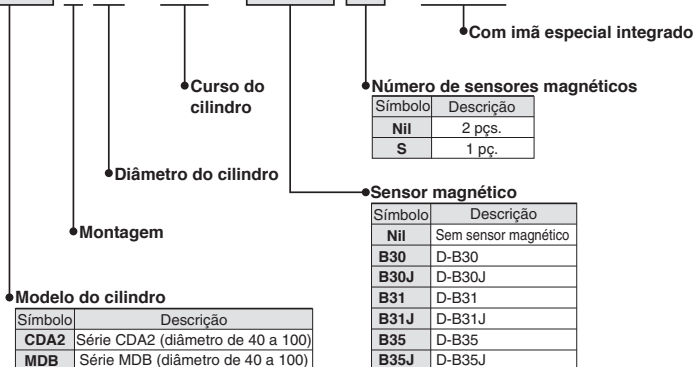
Dimensões Hs

(mm)

| Diâmetro | Modelo do cilindro | |
|----------|--------------------|------|
| | CDA2 | MDB |
| 40 mm | 58,5 | 57,5 |
| 50 mm | 64 | 63 |
| 63 mm | 71 | 69,5 |
| 80 mm | 79,5 | 78,5 |
| 100 mm | 90 | 89 |

Número de peça do cilindro de montagem

CDA2 B 50 – 200 – B31J S – X1184





Precauções específicas do produto

Leia antes do manuseio.

Consulte o prefácio 57 para obter detalhes sobre as instruções de segurança, bem como as páginas de 8 a 12 para ver as precauções sobre o sensor magnético.

Cuidado

1. Utilize o sensor tipo reed dentro do range operacional.

Tome cuidado com a temperatura ambiente, pois utilizar o sensor tipo reed fora do range operacional pode afetar suas peças eletrônicas internas e a vedação, causando anormalidade à vida útil do contato, bem como à operação e desempenho à prova d'água do sensor.

Além disso, a temperatura máxima do ambiente em que o sensor está sendo utilizado deve ser totalmente conhecida antes do início da operação, pois ela pode mudar devido a fatores que não sejam a temperatura do ar, tais como influência do calor irradiado da fonte de aquecimento, circulação de ar ou condução térmica.

2. Adote as precauções necessárias em relação ao ambiente em que o sensor magnético está instalado.

Se as condições (respingos de água, tempo, temperatura) além dos ranges normais forem passíveis de ser aplicadas ao sensor magnético, este deve ser utilizado em um ambiente onde não será diretamente exposto a respingos de água em alta temperatura, instalando uma cobertura para proteger todo o sensor magnético tanto quanto o possível. O sensor magnético tipo grommet possui uma construção que protege suas peças internas contra respingos de água à temperatura normal. No entanto, se as condições (respingos de água, tempo, temperatura) excederem os ranges normais, elas poderão afetar adversamente o desempenho de isolamento interno do sensor magnético.

Além disso, confirme a aplicabilidade do sensor magnético no ambiente, pois ciclos de calor extremos ou umidade elevada a longo prazo podem causar deterioração funcional da proteção do sensor magnético.

A princípio, o tipo de conduíte terminal deve ser utilizado em um ambiente sem exposição à umidade ou água, pois em altas temperaturas pode ser impossível atingir o efeito à prova d'água suficiente devido à deformação do vedante do cabo, dependendo de sua resistência ao calor e da abraçadeira.

3. Visibilidade da lâmpada indicadora

Como o sensor magnético utiliza diodos de emissão de luz e lâmpadas de neon para o display, a operação contínua em altas temperaturas pode causar mudanças nas características de todo o circuito do display. Além disso, a transparência da janela do display pode mudar dependendo das características da resina.

Devido aos fatores acima, a iluminação sob altas temperaturas pode se tornar escura, causando redução da visibilidade.

Contudo, pode não haver problema na saída do sinal e em sua segurança em função da adoção do sistema de iluminação na posição DESL.

4. Tome cuidado com a corrente de fuga.

De acordo com as características de resistência ao calor de suas peças, o sensor magnético adota o sistema de iluminação na posição DESL (a lâmpada indicadora acende quando o contato do sensor do tipo reed está aberto e apaga quando está fechado).

Como a corrente da lâmpada indicadora está fluindo quando o sensor magnético está desligado, confirme a corrente de fuga permitida do CLP antes de selecionar o modelo.

Se a corrente de fuga da lâmpada indicadora se tornar um problema para a operação do CLP, selecione um modelo sem a lâmpada indicadora.

5. Mantenha o comprimento do cabo o mais curto possível.

Se for utilizado um cabo longo por causa das condições do local ou equipamento em que o sensor está instalado, pode ocorrer mau funcionamento na operação de reinicialização do sensor tipo reed devido a danos prematuros à superfície do contato causados pela corrente de ativação resultante da capacidade de flutuação da linha e da influência do campo elétrico criado pela linha de alimentação de energia próxima à fiação.

Portanto, o comprimento máximo do cabo deve ser de 100 m. Evite cabeamento nas proximidades da linha de alimentação de energia. Além disso, se o cabo for extremamente longo (30 m ou mais), agende a substituição durante a manutenção periódica.

As diretrizes básicas para a substituição são o comprimento total de 100 m entre a carga e o sensor magnético e um milhão de ciclos operacionais (a 120 °C e carga do CLP de 100 VCA).

6. Instale o sensor magnético no centro do range operacional.

O intervalo de operação do sensor magnético é configurado aproximadamente no dobro do tipo standard, considerando o erro de montagem quando a posição de detecção é definida. No entanto, este range está sujeito a mudanças devido à temperatura. Apesar de a variação do range operacional diferir da do cilindro em que está montado o sensor magnético, a mudança de temperatura de 100 °C irá resultar em uma redução máxima de 20% no intervalo de operação total.

(Uma variação de aproximadamente 2 mm na posição em que o sensor magnético geralmente liga)

Portanto, instale o sensor magnético no centro do range operacional (range estável), esteja ciente de que podem ocorrer mudanças no range operacional e considere a estabilidade da operação do sensor magnético.

(Evite instalar o sensor magnético no limite entre as posições de ligado e desligado.)

7. Seleção dos cilindros aplicáveis

O sensor magnético deve ser montado em cilindros especiais (Série - X1184) por ser operado por ímãs que utilizam material resistente ao calor.

Consulte a SMC previamente para obter detalhes sobre as aplicações especiais em que o cilindro convencional não pode ser utilizado, pois dependendo do ambiente operacional, é possível que medidas especiais precisem ser adotadas ou até mesmo que o cilindro não possa ser adaptado.

8. Manutenção

Após a instalação do sensor magnético sob temperaturas altas, aperte a montagem em banda periodicamente.

O revestimento emborrachado da montagem em banda do sensor magnético pode necessitar de tempo para se adaptar ao ambiente devido às mudanças de temperatura no ambiente de instalação. O torque de aperto deve ser de 2 a 3 N·m e aplique torque igual em ambos os parafusos elevadores.

9. Atualizações do produto

O produto está sujeito a mudanças sem aviso prévio devido às atualizações.

