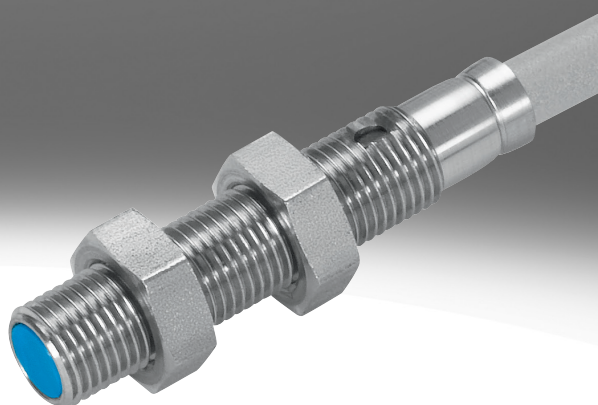


Čidla SIEN..., indukční

FESTO



Doporučený sortiment Festo
Splní 80 % Vašich automatizačních úloh.

Po celém světě: rychle k dispozici, také dlouhodobě
Osvědčené vždy v kvalitě Festo
Rychle k cíli: snadný výběr

Doporučený sortiment Festo je výběrem
nejdůležitějších funkcí a výrobků – součást
celého portfolia výrobků

V doporučeném sortimentu najdete
pro svou automatizaci nejlepší
poměr cena-výkon.

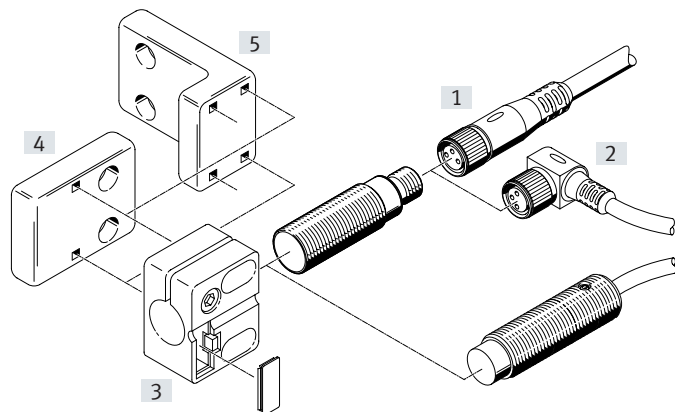
Hledejte
hvězdy!

Přehled dodávek

| provedení | typ | provozní napětí | spínaný výstup / analogový výstup | montáž | velikost | → strana |
|---|--|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|----------|
| redukční faktor závislý na materiálu | | | | | | |
| spínací vzdálenost dle norem | SIEN základní typ | 10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC | PNP NPN | vestavná nevestavná | ∅ 4 mm, M5, ∅ 6,5 mm, M8, M12, M18, M30 | 5 |
| | SIEN-...-PA těleso z polyamidu | 10 ... 30 V DC | PNP NPN | vestavná nevestavná | M12, M18, M30 | 13 |
| | SIED základní typ | 20 ... 265 V AC 20 ... 320 V DC | bezkontaktní, 2 vodiče | vestavná nevestavná | M12, M18, M30 | – |
| | SIED-...-PA těleso z polyamidu | 20 ... 250 V AC 10 ... 300 V DC | bezkontaktní, 2 vodiče | vestavná nevestavná | M12, M18, M30 | – |
| | SIES speciální tvar | 10 ... 30 V DC | PNP NPN | vestavná | 5x5x25 mm ... 40x40x120 mm | – |
| prodloužená spínací vzdálenost | SIEH základní typ | 10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC | PNP NPN | vestavná | ∅ 3 mm, M12, M18 | – |
| | SIEH-...-CR těleso z ušlechtilé oceli | 10 ... 30 V DC | PNP NPN | vestavná | M12, M18 | – |
| redukční faktor 1 pro všechny kovy, odolnost prostředí při sváření | | | | | | |
| prodloužená spínací vzdálenost | SIEF základní typ | 10 ... 65 V DC | PNP NPN | vestavná částečně vestavná | M8, M12, M18, M30 40x40x65 mm | – |
| | SIEF-...-WA těleso odolné prostředí při svařování (jiskry) | 10 ... 30 V DC | PNP NPN | vestavná částečně vestavná | M12, M18, M30, | – |

Přehled periférií

SIE...



| Upevňovací prvky a příslušenství | | → strana |
|----------------------------------|---|----------|
| [1] | kabely, přímá zásuvka NEBU-M...G... | 17 |
| [2] | kabely, úhlová zásuvka NEBU-M...W... | 17 |
| [3] | držáky čidel SIEZ-B... | 17 |
| [4] | držáky čidel SIEZ-NB... | 17 |
| [5] | držáky čidel SIEZ-UH | 17 |
| - | upevňovací úhelníky HV-M5 | 17 |
| Upevňovací prvky a příslušenství | | → strana |
| - | patková upevnění HBN | 17 |
| - | upevnění přírubou FBN | 17 |
| - | dorazy SDA | 17 |

Vysvětlení typového značení

| | | |
|-------------|--|--|
| 001 | řada | |
| SIEN | přibližovací čidla, indukční, spínací vzdálenost dle norem | |

| | | |
|------------|-----------------------|--|
| 002 | tvar | |
| 4 | kulatý, průměr 4 mm | |
| 6,5 | kulatý, průměr 6,5 mm | |
| M5 | M5 | |
| M8 | M8 | |
| M12 | M12 | |
| M18 | M18 | |
| M30 | M30 | |

| | | |
|------------|---------------|--|
| 003 | montáž | |
| B | vestavná | |
| NB | nevestavná | |

| | | |
|------------|-------------------------------|--|
| 004 | spínací vstupy/výstupy | |
| P | PNP | |
| N | NPN | |

| | | |
|------------|-------------------------------|--|
| 005 | funkce spínacího prvku | |
| O | rozpínací | |
| S | spínací | |

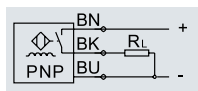
| | | |
|------------|-----------------------------|--|
| 006 | elektrické připojení | |
| S | konektor | |
| K | volné konce vodičů | |

| | | |
|------------|-----------------|--|
| 007 | indikace | |
| L | stav sepnutí | |

| | | |
|------------|------------------------|--|
| 008 | materiál tělesa | |
| | standardní | |
| PA | těleso z polyamidu | |

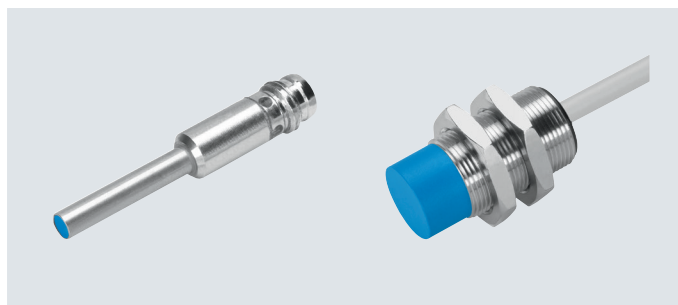
Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, základní typ

Funkce¹⁾



1) např. spínací s výstupem PNP a kabelem

- spínací vzdálenost dle norem
- pro stejnosměrné napětí
- kulatý tvar



| Obecné technické údaje | | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 |
|------------------------------------|-----------------------------------|---|----|--------|----|-----|-----|-----|
| velikost | | | | | | | | |
| odpovídá normám | EN 60947-5-2 | | | | | | | |
| certifikát | c UL us - Listed (OL) | | | | | | | |
| | RCM Mark | | | | | | | |
| značka CE (viz prohlášení o shodě) | dle směrnice EU-EMC ¹⁾ | | | | | | | |
| upozornění k materiálu | prosté mědi a PTFE | | | | | | | |
| | ve shodě s RoHS | | | | | | | |
| | | obsahují látky LABS (bránící nanášení laků) | | | | | | |

1) Oblast použití najdete v prohlášení o shodě ES: www.festo.com/sp → Certifikáty

Pokud chcete zařízení používat v rezidenčních, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

| Vstupní signál / měřicí prvek | | |
|-------------------------------|------|-------------|
| teplota okolí | [°C] | -25 ... +70 |

| Výstup, obecně | | vestavná | | | | | | | nevestavná | | | |
|-----------------------|------|----------|------|--------|------|-----|------|-----|------------|-----|-----|------|
| montáž | | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 | M8 | M12 | M18 | M30 |
| velikost | | | | | | | | | | | | |
| opakovatelná přesnost | [mm] | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 0,25 | 0,5 | 0,12 | 0,2 | 0,4 | 0,75 |

| Spínací výstup | | vestavná | | | | | | | nevestavná | | | |
|------------------------------|------|-----------|------|--------|------|------|------|-----|------------|------|------|-------|
| montáž | | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 | M8 | M12 | M18 | M30 |
| velikost | | | | | | | | | | | | |
| spínací výstup | | PNP | | | | | | | PNP | | | |
| | | NPN | | | | | | | NPN | | | |
| funkce spínacího prvku | | spínací | | | | | | | spínací | | | |
| | | rozpínací | | | | | | | rozpínací | | | |
| jmenovitá spínací vzdálenost | [mm] | 0,8 | 0,8 | 1,5 | 1,5 | 2 | 5 | 10 | 2,5 | 4 | 8 | 15 |
| zaručená spínací vzdálenost | [mm] | 0,64 | 0,64 | 1,21 | 1,21 | 1,62 | 4,05 | 8,1 | 2,03 | 3,24 | 6,48 | 12,15 |

| redukční faktory | | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 | M8 | M12 | M18 | M30 |
|--------------------------|------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| hliník | | 0,4 | 0,4 | 0,25 | 0,25 | 0,4 | 0,4 | 0,45 | 0,25 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| ušlechtilá ocel St 1 8/8 | | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| měď | | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,43 |
| mosaz | | 0,4 | 0,4 | 0,35 | 0,35 | 0,5 | 0,5 | 0,55 | 0,35 | 0,6 | 0,5 | 0,53 |
| ocel St 37 | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| hystereze | [mm] | – | – | ≤ 0,07 | ≤ 0,07 | ≤ 0,18 | ≤ 0,55 | ≤ 1,1 | ≤ 0,12 | ≤ 0,36 | ≤ 0,88 | ≤ 1,65 |
| max. frekvence spínání | [Hz] | 3 000 | 3 000 | 5 000 | 5 000 | 3 000 | 2 000 | 1 200 | 3 000 | 2 000 | 2 000 | 700 |
| max. výstupní proud | [mA] | 200 | | | | | | | | | | |
| úbytek napětí | [V] | 0 ... 2 | | | | | | | | | | |

Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, základní typ

| Výstup, další údaje | | | | | | | |
|--|-------------|----|--------|----|-----|-----|-----|
| velikost | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 |
| odolnost zkratu | pulzní | | | | | | |
| indukční ochranné zapojení | integrováno | | | | | | |
| ochrana proti indukovaným špičkám napětí | integrováno | | – | | | | |

| Elektronika | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|-----|--------|----|-----|-----|-----|
| velikost | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 |
| rozsah napájecího napětí [V DC] | 10 ... 30 | | | | | | |
| zbytkové zvlnění [%] | 10 | ±10 | | | | ±20 | |
| proud naprázdno [mA] | 0 ... 10 | | | | | | |
| ochrana proti přepólování | pro všechna elektrická připojení | | | | | | |

| Elektromechanická část | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| velikost | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 |
| kabel | | | | | | | |
| elektrické připojení | kabel, 3 vodiče | | | | | | |
| délka kabelu [m] | 2,5 | | | | | | |
| materiál pláště kabelu | TPE-U (PUR) | | | | | | |
| konektor | | | | | | | |
| elektrické připojení | konektor, M8x1, 3 piny | konektor, M8x1, 3 piny | konektor, M8x1, 3 piny | konektor, M8x1, 3 piny | konektor, M12x1, 3 piny | konektor, M12x1, 3 piny | konektor, M12x1, 3 piny |

| Mechanická část | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|--------------|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|----------|------------------|----------|------------|--|
| velikost | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 | | | | | |
| upevnění | sevřením | kontramaticí | sevřením | kontramaticí | | | | | | | | |
| montáž | vestavná | | | vestavná | nevestavná | vestavná | nevestavná | vestavná | nevestavná | vestavná | nevestavná | |
| dotahovací moment [Nm] | – | 2 | – | – | – | – | 20 | – | – | 40 | – | |
| kabel | | | | | | | | | | | | |
| hmotnost výrobku [g] | 48 | 48 | 45 | 53 | 53 | 110 | 90 | 108 | 105 | 155 | 150 | |
| informace o materiálu tělesa | silně legovaná ocel, nerezová | | | | | poniklovaná mosaz | | | chromovaná mosaz | | | |
| | – | PA | – | – | – | | | | | | | |
| | – | – | – | PBTP | | | | | | | | |
| konektor | | | | | | | | | | | | |
| hmotnost výrobku [g] | 9 | 9 | 4 | 18 | 18 | 30 | 25 | 43 | 40 | 100 | 100 | |
| informace o materiálu tělesa | silně legovaná ocel, nerezová | | | | | – | | | | | | |
| | – | – | chromovaná mosaz | poniklovaná mosaz | | | chromovaná mosaz | | | | | |
| | – | – | – | – | – | | | | | | | |
| | – | – | – | PBTP | | | | | | | | |

| Indikace/obsluha | |
|-------------------------|-----------|
| indikace stavu sepnutí | žlutá LED |

Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, základní typ

| Imise/emise velikost | 4 mm | M5 | 6,5 mm | M8 | M12 | M18 | M30 |
|--|------|------------|------------|----|-----|------------|-----|
| teplota okolí při pohyblivém přívodu kabelu [°C] | – | -5 ... +70 | -5 ... +70 | | | -5 ... +70 | |
| stupeň krytí | – | | IP65 | | | – | |
| | IP67 | | IP67 | | | IP67 | |
| odolnost napěťovým špičkám [kV] | – | 1 | – | | | 0,8 | |
| odolnost korozi KBK ¹⁾ | – | 4 | 2 | | | – | |
| stupeň znečištění | – | 3 | – | | | 3 | |

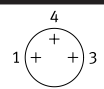
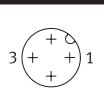
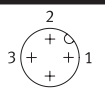
1) třída odolnosti korozi KBK 2 dle normy Festo FN 940070:

Mírné nároky na odolnost korozi. Vnitřní použití, kde může docházet ke kondenzaci. Vnější viditelné části především s požadavky na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní pro průmysl běžnou atmosférou.

třída odolnosti korozi KBK 4 dle normy Festo FN 940070:

Obzvlášť značné nároky na odolnost korozi. Vystaveno silně korozivním podmínkám ve venkovním prostředí. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Tato použití je případně nutné ověřit zvláštními zkouškami (→ také FN 940082) s odpovídajícími médii.

Zapojení konektoru dle EN 60947-5-2

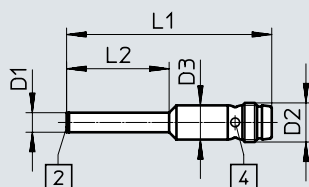
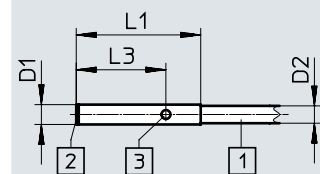
| M8x1, 3 piny | | | | M12x1, 3 piny | | | | | | | |
|---|-----|--------------|----------|---|-----|--------------|----------|---|-----|--------------|----------|
| spínací/rozpínací | | | | spínací | | | | rozpínací | | | |
| | pin | barva vodiče | zapojení | | pin | barva vodiče | zapojení | | pin | barva vodiče | zapojení |
|  | 1 | hnědá | + |  | 1 | hnědá | + |  | 1 | hnědá | + |
| | 3 | modrá | – | | 3 | modrá | – | | 3 | modrá | – |
| | 4 | černá | výstup | | 4 | černá | výstup | | 2 | bílá | výstup |

Rozměry – 4 mm

modely CAD ke stažení → www.festo.com

vestavná montáž
kabel SIEN-...-K-L

konektor SIEN-...-S-L



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha

- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED
- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

| typ | D1 ø | D2 ø | D2 | D3 ø | L1 | L2 | L3 |
|-----------------|---------|---------|------|---------|----|----|----|
| SIEN-4B-...-K-L | 4 | 3,5 | – | – | 25 | – | 18 |
| SIEN-4B-...-S-L | 4 | – | M8x1 | 6,5 | 38 | 21 | – |

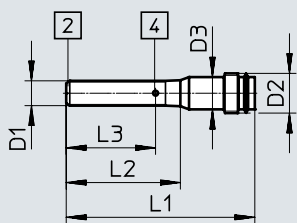
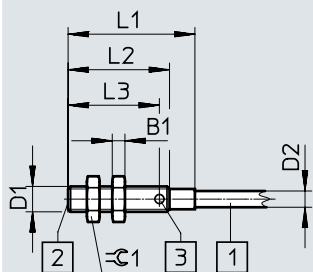
Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, základní typ

Rozměry – M5

modely CAD ke stažení → www.festo.com

vestavná montáž
kabel SIEN-...-K-L

konektor SIEN-...-S-L



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha

- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED
- [4] 1 indikace sepnutí žlutou LED

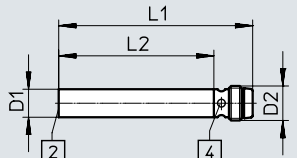
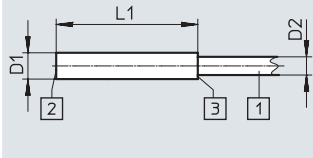
| typ | B1 | D1 | D2 | D2 | D3 | L1 | L2 | L3 | ±0.1 |
|------------------|-----|--------|-----|------|-----|----|----|----|------|
| SIEN-M5B-...-K-L | 2,5 | M5x0,5 | 3,5 | - | - | 25 | 20 | 18 | 7 |
| SIEN-M5B-...-S-L | - | M5x0,5 | - | M8x1 | 6,5 | 38 | 23 | - | 6,5 |

Rozměry – 6,5 mm

modely CAD ke stažení → www.festo.com

vestavná montáž
kabel SIEN-...-K-L

konektor SIEN-...-S-L



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha

- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED
- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

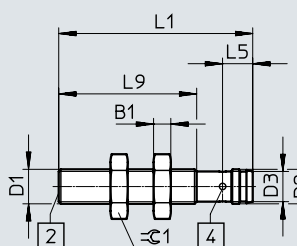
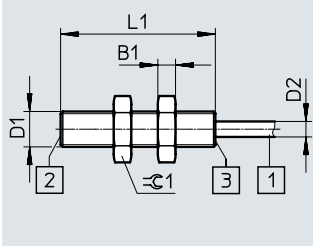
| typ | D1 | D2 | D2 | L1 | L2 |
|--------------------|-----|-----|------|----|----|
| SIEN-M6,5B-...-K-L | 6,5 | 3,5 | - | 35 | - |
| SIEN-M6,5B-...-S-L | 6,5 | - | M8x1 | 45 | 36 |

Rozměry – M8

modely CAD ke stažení → www.festo.com

vestavná montáž
kabel SIEN-...-K-L

konektor SIEN-...-S-L



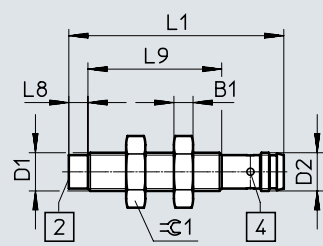
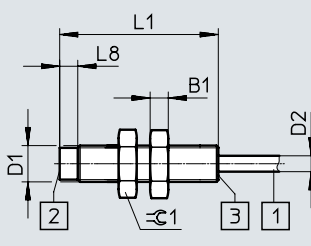
- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha

- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED
- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

nevestavná montáž

kabel SIEN-M8NB-...-K-L

konektor SIEN-M8NB-...-S-L



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha

- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED
- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

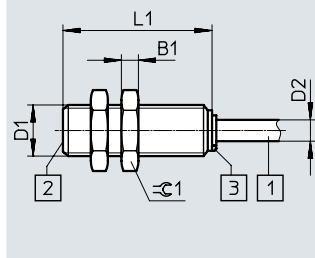
| typ | B1 | D1 | D2 | D2 | L1 | L5 | L8 | L9 | ±0.1 |
|-------------------|----|------|-----|------|----|----|----|------|------|
| SIEN-M8B-...-K-L | 4 | M8x1 | 3,5 | - | 35 | - | - | - | 13 |
| SIEN-M8B-...-S-L | 4 | M8x1 | - | M8x1 | 45 | 7 | - | 32 | 13 |
| SIEN-M8NB-...-K-L | 4 | M8x1 | 3,5 | - | 35 | - | 4 | - | 13 |
| SIEN-M8NB-...-S-L | 4 | M8x1 | - | M8x1 | 45 | - | 4 | 27,5 | 13 |

Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, základní typ

modely CAD ke stažení → www.festo.com

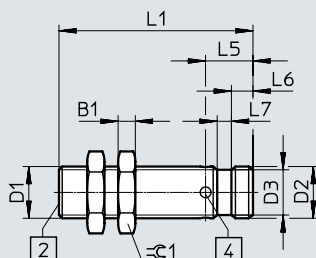
Rozměry – M12

vestavná montáž
kabel SIEN-...-K-L



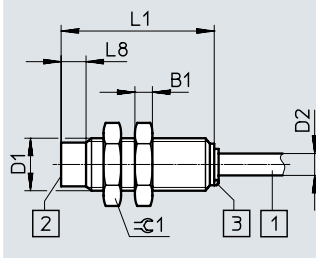
- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha
- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

konektor SIEN-...-S-L



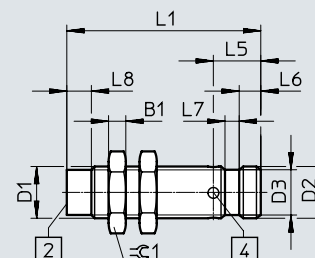
- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

nevestavná montáž
kabel SIEN-M12NB-...-K-L



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha
- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

konektor SIEN-M12NB-...-S-L

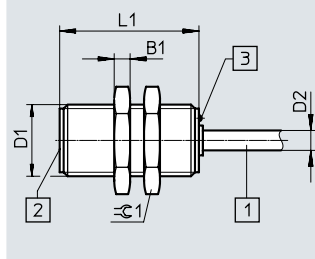


- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

| typ | B1 | D1 | D2 ø | D2 | D3 ø | L1 | L5 | L6 | L7 | L8 | ∅1 |
|--------------------|----|-------|---------|-------|---------|----|----|----|-----|-----|----|
| SIEN-M12B-...-K-L | 4 | M12x1 | 5 | - | - | 35 | - | - | - | - | 17 |
| SIEN-M12B-...-S-L | 4 | M12x1 | - | M12x1 | - | 45 | 11 | 5 | 3,3 | - | 17 |
| SIEN-M12NB-...-K-L | 4 | M12x1 | 5 | - | - | 35 | - | - | - | 5,7 | 17 |
| SIEN-M12NB-...-S-L | 4 | M12x1 | - | M12x1 | 10,5 | 45 | 11 | 5 | 3,3 | 5,7 | 17 |

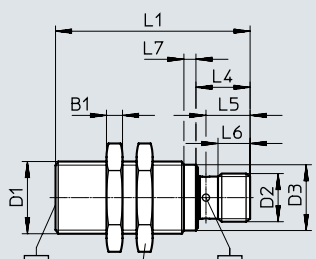
Rozměry – M18

vestavná montáž
kabel SIEN-...-K-L



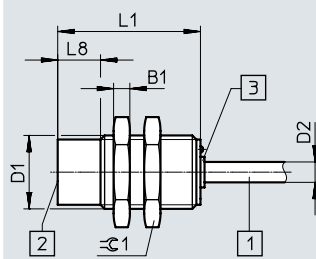
- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha
- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

konektor SIEN-...-S-L



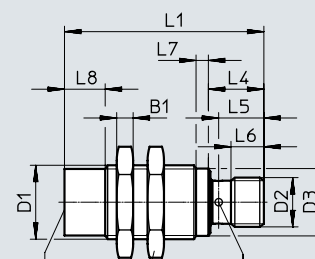
- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

nevestavná montáž
kabel SIEN-M18NB-...-K-L



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha
- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

konektor SIEN-M18NB-...-S-L



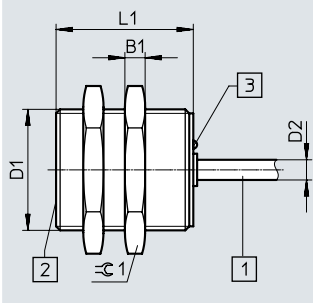
- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

| typ | B1 | D1 | D2 ø | D2 | D3 ø | L1 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | ∅1 |
|--------------------|----|-------|---------|-------|---------|------|------|----|----|----|----|----|
| SIEN-M18B-...-K-L | 4 | M18x1 | 5 | - | - | 35 | - | - | - | - | - | 24 |
| SIEN-M18B-...-S-L | 4 | M18x1 | - | M12x1 | 16,4 | 48,5 | 13,5 | 11 | 8 | 3 | - | 24 |
| SIEN-M18NB-...-K-L | 4 | M18x1 | 5 | - | - | 35 | - | - | - | - | 10 | 24 |
| SIEN-M18NB-...-S-L | 4 | M18x1 | - | M12x1 | 16,4 | 48,5 | 13,5 | 11 | 8 | 3 | 10 | 24 |

Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, základní typ

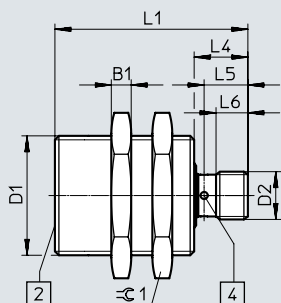
Rozměry – M30

vestavná montáž
kabel SIEN-...-K-L



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha
- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

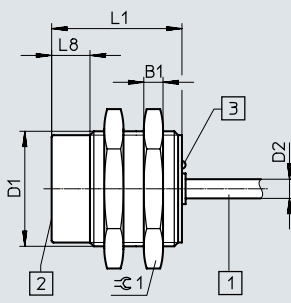
konektor SIEN-...-S-L



- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

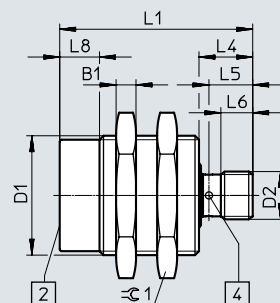
modely CAD ke stažení → www.festo.com

nevestavná montáž
kabel SIEN-M30NB-...-K-L



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha
- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

konektor SIEN-M30NB-...-S-L

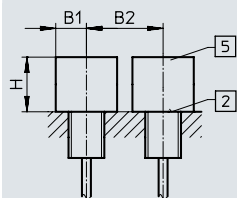


- [4] 4 indikace sepnutí žlutou LED

| typ | B1 | D1 | D2 ∅ | D2 | L1 | L4 | L5 | L6 | L8 | ∅ 1 |
|--------------------|----|---------|---------|-------|------|------|----|----|----|-----|
| SIEN-M30B-...-K-L | 5 | M30x1,5 | 5 | – | 35 | – | – | – | – | 36 |
| SIEN-M30B-...-S-L | 5 | M30x1,5 | – | M12x1 | 48,5 | 13,5 | 11 | 8 | – | 36 |
| SIEN-M30NB-...-K-L | 5 | M30x1,5 | 5 | – | 35 | – | – | – | 10 | 36 |
| SIEN-M30NB-...-S-L | 5 | M30x1,5 | – | M12x1 | 48,5 | 13,5 | 11 | 8 | 10 | 36 |

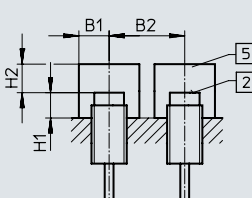
Upozornění pro montáž

vestavná montáž



- [2] aktivní plocha
- [5] prostor bez kovu

nevestavná montáž





- [2] aktivní plocha
- [5] prostor bez kovu

| velikost | B1 | B2 | H |
|----------|-----|-----|-----|
| 4 mm | 2,5 | 5 | 2 |
| M5 | 3,3 | 5 | 2,4 |
| 6,5 mm | 5 | 9,5 | 4,5 |
| M8 | 5,5 | 10 | 4,5 |
| M12 | 8 | 18 | 6 |
| M18 | 14 | 32 | 15 |
| M30 | 25 | 60 | 30 |






| velikost | B1 | B2 | H1 | H2 |
|----------|----|----|----|-----|
| M8 | 9 | 16 | 8 | 7,5 |
| M12 | 12 | 28 | 6 | 12 |
| M18 | 20 | 50 | 10 | 24 |
| M30 | 30 | 75 | 15 | 45 |

Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, základní typ

★ Doporučený sortiment







| Údaje pro objednávky | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|----------|-------------------|------------------------------|----------------------|-----------------|----------|-----------------|
| velikost | S _n ¹⁾ [mm] | montáž | spínací výstup | funkce spínacího prvku | elektrické připojení | | | |
| | | | | | kabel | | konektor | |
| | | | | č. dílu | typ | č. dílu | typ | |
| M5 | | | | | | | | |
|  | 0,8 | vestavná | PNP | spínací | ★ 150370 | SIEN-M5B-PS-K-L | ★ 150371 | SIEN-M5B-PS-S-L |
| | | | NPN | spínací | ★ 150368 | SIEN-M5B-NS-K-L | ★ 150369 | SIEN-M5B-NS-S-L |
| M8 | | | | | | | | |
|  | 1,5 | vestavná | PNP | spínací | ★ 150386 | SIEN-M8B-PS-K-L | ★ 150387 | SIEN-M8B-PS-S-L |
| | | | NPN | spínací | ★ 150384 | SIEN-M8B-NS-K-L | ★ 150385 | SIEN-M8B-NS-S-L |

1) S_n jmenovitá spínací vzdálenost [mm]

| Údaje pro objednávky | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------|----------------------|------------------|----------|------------------|
| velikost | S _n ¹⁾ [mm] | montáž | spínací výstup | funkce spínacího prvku | elektrické připojení | | | |
| | | | | | kabel | | konektor | |
| | | | | č. dílu | typ | č. dílu | typ | |
| 4 mm | | | | | | | | |
|  | 0,8 | vestavná | PNP | spínací | 150362 | SIEN-4B-PS-K-L | 150363 | SIEN-4B-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150366 | SIEN-4B-PO-K-L | 150367 | SIEN-4B-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150360 | SIEN-4B-NS-K-L | 150361 | SIEN-4B-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150364 | SIEN-4B-NO-K-L | 150365 | SIEN-4B-NO-S-L |
| M5 | | | | | | | | |
|  | 0,8 | vestavná | PNP | rozpínací | 150374 | SIEN-M5B-PO-K-L | 150375 | SIEN-M5B-PO-S-L |
| | | | NPN | rozpínací | 150372 | SIEN-M5B-NO-K-L | 150373 | SIEN-M5B-NO-S-L |
| 6,5 mm | | | | | | | | |
|  | 1,5 | vestavná | PNP | spínací | 150378 | SIEN-6,5B-PS-K-L | 150379 | SIEN-6,5B-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150382 | SIEN-6,5B-PO-K-L | 150383 | SIEN-6,5B-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150376 | SIEN-6,5B-NS-K-L | 150377 | SIEN-6,5B-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150380 | SIEN-6,5B-NO-K-L | 150381 | SIEN-6,5B-NO-S-L |
| M8 | | | | | | | | |
|  | 1,5 | vestavná | PNP | rozpínací | 150390 | SIEN-M8B-PO-K-L | 150391 | SIEN-M8B-PO-S-L |
| | | | NPN | rozpínací | 150388 | SIEN-M8B-NO-K-L | 150389 | SIEN-M8B-NO-S-L |
|  | 2,5 | nichtXXX vestavná | PNP | spínací | 150394 | SIEN-M8NB-PS-K-L | 150395 | SIEN-M8NB-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150398 | SIEN-M8NB-PO-K-L | 150399 | SIEN-M8NB-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150392 | SIEN-M8NB-NS-K-L | 150393 | SIEN-M8NB-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150396 | SIEN-M8NB-NO-K-L | 150397 | SIEN-M8NB-NO-S-L |

1) S_n jmenovitá spínací vzdálenost [mm]

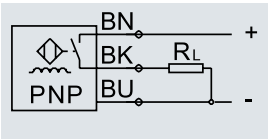
technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, základní typ

| Údaje pro objednávky | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|------------|-------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|----------|-------------------|
| velikost | S _n ¹⁾ [mm] | montáž | spínací výstup | funkce spínacího prvku | elektrické připojení | | konektor | |
| | | | | | kabel č. dílu | typ | č. dílu | typ |
| M12 | | | | | | | | |
|  | 2,0 | vestavná | PNP | spínací | 150402 | SIEN-M12B-PS-K-L | 150403 | SIEN-M12B-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150406 | SIEN-M12B-PO-K-L | 150407 | SIEN-M12B-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150400 | SIEN-M12B-PO-K-L | 150401 | SIEN-M12B-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150404 | SIEN-M12B-NO-K-L | 150405 | SIEN-M12B-NO-S-L |
|  | 4,0 | nevestavná | PNP | spínací | 150410 | SIEN-M12NB-PS-K-L | 150411 | SIEN-M12NB-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150414 | SIEN-M12NB-PO-K-L | 150415 | SIEN-M12NB-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150408 | SIEN-M12NB-NS-K-L | 150409 | SIEN-M12NB-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150412 | SIEN-M12NB-NO-K-L | 150413 | SIEN-M12NB-NO-S-L |
| M18 | | | | | | | | |
|  | 5,0 | vestavná | PNP | spínací | 150418 | SIEN-M18B-PS-K-L | 150419 | SIEN-M18B-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150422 | SIEN-M18B-PO-K-L | 150423 | SIEN-M18B-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150416 | SIEN-M18B-NS-K-L | 150417 | SIEN-M18B-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150420 | SIEN-M18B-NO-K-L | 150421 | SIEN-M18B-NO-S-L |
|  | 8,0 | nevestavná | PNP | spínací | 150426 | SIEN-M18NB-PS-K-L | 150427 | SIEN-M18NB-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150430 | SIEN-M18NB-PO-K-L | 150431 | SIEN-M18NB-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150424 | SIEN-M18NB-NS-K-L | 150425 | SIEN-M18NB-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150428 | SIEN-M18NB-NO-K-L | 150429 | SIEN-M18NB-NO-S-L |
| M30 | | | | | | | | |
|  | 10,0 | vestavná | PNP | spínací | 150434 | SIEN-M30B-PS-K-L | 150435 | SIEN-M30B-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150438 | SIEN-M30B-PO-K-L | 150439 | SIEN-M30B-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150432 | SIEN-M30B-NS-K-L | 150433 | SIEN-M30B-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150436 | SIEN-M30B-NO-K-L | 150437 | SIEN-M30B-NO-S-L |
|  | 15,0 | nevestavná | PNP | spínací | 150442 | SIEN-M30NB-PS-K-L | 150443 | SIEN-M30NB-PS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150446 | SIEN-M30NB-PO-K-L | 150447 | SIEN-M30NB-PO-S-L |
| | | | NPN | spínací | 150440 | SIEN-M30NB-NS-K-L | 150441 | SIEN-M30NB-NS-S-L |
| | | | | rozpínací | 150444 | SIEN-M30NB-NO-K-L | 150445 | SIEN-M30NB-NO-S-L |

1) S_n jmenovitá spínací vzdálenost [mm]

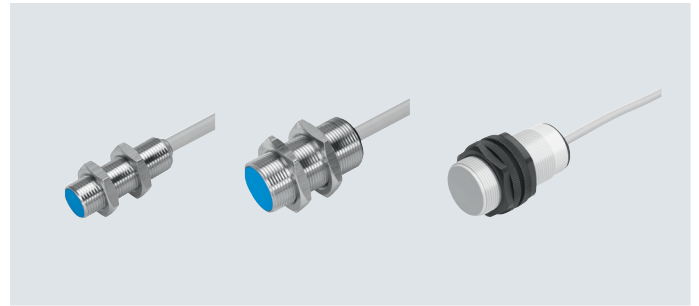
Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, těleso z polyamidu

Funkce¹⁾



1) např. spínací s výstupem PNP a kabelem

- spínací vzdálenost dle norem
- odolnost korozi
- těleso z polyamidu
- pro stejnosměrné napětí
- kulatý tvar



Obecné technické údaje

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| tvar | kulatý |
| odpovídá normám | EN 60947-5-2 |
| certifikát | c UL us - Listed (OL) RCM Mark |
| značka CE (viz prohlášení o shodě) | dle směrnice EU-EMC ¹⁾ |
| upozornění k materiálu | prosté mědi a PTFE |

1) Oblast použití najdete v prohlášení o shodě ES: www.festo.com/sp → Certifikáty

Pokud chcete zařízení používat v rezidenčních, obchodních a průmyslových oblastech či malých podnicích, mohou být nutná další opatření, která omezí vyzařované rušení.

Vstupní signál / měřicí prvek

| | | |
|---------------|------|-------------|
| teplota okolí | [°C] | -25 ... +70 |
|---------------|------|-------------|

Výstup, obecně

| | | | | | | | |
|-----------------------|----------|------|-----|-----|------------|------|-----|
| montáž | vestavná | | | | nevestavná | | |
| velikost | M12 | M18 | M30 | M12 | M18 | M30 | |
| opakovatelná přesnost | [mm] | 0,04 | 0,1 | 0,2 | 0,08 | 0,16 | 0,3 |

Spínací výstup

| | | | | | | | |
|------------------------------|----------|------|------|-----|------------|------|-------|
| montáž | vestavná | | | | nevestavná | | |
| velikost | M12 | M18 | M30 | M12 | M18 | M30 | |
| spínací výstup | PNP | | | | PNP | | |
| | NPN | | | | NPN | | |
| funkce spínacího prvku | spínací | | | | spínací | | |
| jmenovitá spínací vzdálenost | [mm] | 2 | 5 | 10 | 4 | 8 | 15 |
| zaručená spínací vzdálenost | [mm] | 1,62 | 4,05 | 8,1 | 3,24 | 6,48 | 12,15 |

redukční faktory

| | | | | | | | |
|---------------------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| hliník | 0,35 ... 0,5 | | | | 0,35 ... 0,5 | | |
| ušlechtilá ocel St 1 8/8 | 0,6 ... 1,0 | | | | 0,6 ... 1,0 | | |
| měď | 0,25 ... 0,45 | | | | 0,25 ... 0,45 | | |
| mosaz | 0,35 ... 0,5 | | | | 0,35 ... 0,5 | | |
| ocel St 37 | 1,0 | | | | 1,0 | | |
| hystereze | [mm] | 0,06 ... 0,3 | 0,15 ... 0,75 | 0,3 ... 1,5 | 0,12 ... 0,6 | 0,24 ... 1,2 | 0,45 ... 2,25 |
| max. frekvence spínání DC | [Hz] | 2 000 | 1 000 | 500 | 2 000 | 1 000 | 500 |
| max. výstupní proud | [mA] | 200 | | | 200 | | |
| úbytek napětí | [V] | ≤ 1,8 | | | ≤ 1,8 | | |

Výstup, další údaje

| | |
|-----------------|--------|
| odolnost zkratu | pulzní |
|-----------------|--------|

Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, těleso z polyamidu

| Elektronika | | |
|---------------------------|--------|----------------------------------|
| rozsah napájecího napětí | [V DC] | 10 ... 30 |
| zbytkové zvlnění | [%] | 10 |
| proud naprázdno | [mA] | ≤ 15 |
| ochrana proti přepólování | | pro všechna elektrická připojení |

| Elektromechanická část | |
|--|-----------------|
| elektrické připojení | kabel, 3 vodiče |
| délka kabelu | [m] 2,5 |
| materiál pláště kabelu | PVC |
| informace o materiálu izolačního obalu | PVC |

| Mechanická část | | | | | | |
|------------------------------|--------------|------------|----------|------------|----------|------------|
| velikost | M12 | | M18 | | M30 | |
| upevnění | kontramaticí | | | | | |
| montáž | vestavná | nevestavná | vestavná | nevestavná | vestavná | nevestavná |
| dotahovací moment | [Nm] – | 25 | – | 25 | 15 | 15 |
| hmotnost výrobku | [g] 41 | 38 | 124 | 141 | 48 | 48 |
| informace o materiálu tělesa | vyztužený PA | | | | | |

| Indikace/obsluha | |
|------------------------|-----------|
| indikace stavu sepnutí | žlutá LED |

| Imise/emise | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|-----|-----|------------|-----|-----|
| montáž | vestavná | | | nevestavná | | |
| velikost | M12 | M18 | M30 | M12 | M18 | M30 |
| teplota okolí | [°C] 0 ... +70 | | | 0 ... +70 | | |
| při pohyblivém přívodu kabelu | | | | | | |
| stupeň krytí | IP65 | | | IP67 | | |
| | IP67 | | | | | |
| odolnost korozi KBK ¹⁾ | 4 | | | 4 | | |

1) třída odolnosti korozi KBK 4 dle normy Festo FN 940070:

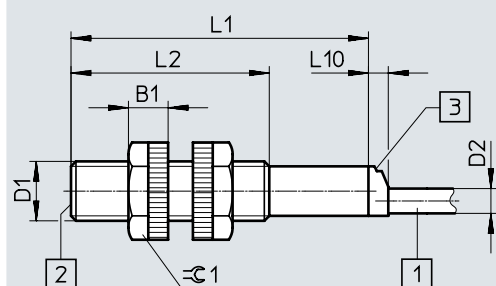
Obzvlášť značné nároky na odolnost korozi. Vystaveno silně korozivním podmínkám ve venkovním prostředí. Díly do prostoru s agresivními látkami, například v potravinářství nebo v chemickém průmyslu. Tato použití je případně nutné ověřit zvláštními zkouškami (→ také FN 940082) s odpovídajícími médii.

Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, těleso z polyamidu

modely CAD ke stažení → www.festo.com

Rozměry

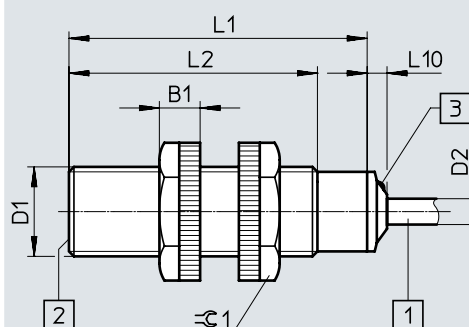
M12



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha

- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

M18



- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha

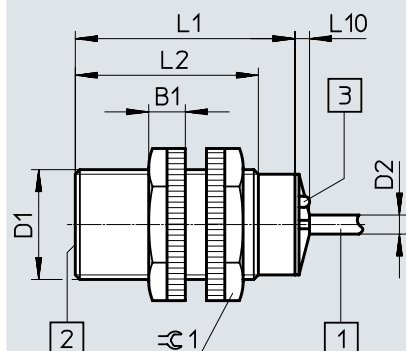
- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

| typ | B1 | D1 | D2 ∅ | L1 | L2 | L10 | ≈G 1 |
|---------------------------|-----|-------|---------|----|----|-----|------|
| SIEN-M12-...-B-...-K-L-PA | 8 | M12x1 | 5 | 60 | 40 | 4 | 17 |
| SIEN-M18-...-B-...-K-L-PA | 8,2 | M18x1 | 5,2 | 60 | 50 | 4 | 24 |

modely CAD ke stažení → www.festo.com

Rozměry

M30



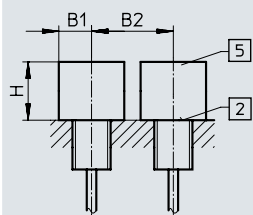
- [1] kabel dlouhý 2,5 m, 3 vodiče
- [2] aktivní plocha
- [3] 1 indikace sepnutí žlutou LED

| typ | B1 | D1 | D2 ∅ | L1 | L2 | L10 | ≈G 1 |
|---------------------------|----|---------|---------|----|----|-----|------|
| SIEN-M30-...-B-...-K-L-PA | 10 | M30x1,5 | 5 | 60 | 50 | 4 | 36 |

Technické údaje – spínací vzdálenost dle norem, těleso z polyamidu

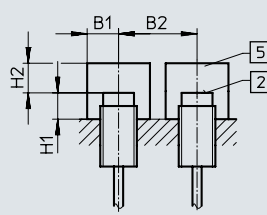
Upozornění pro montáž

vestavná montáž



[2] aktivní plocha
[5] prostor bez kovu

nevestavná montáž






[2] aktivní plocha
[5] prostor bez kovu

| velikost | B1 | B2 | H |
|----------|----|----|----|
| M12 | 18 | 24 | 6 |
| M18 | 27 | 36 | 15 |
| M30 | 45 | 60 | 30 |




| velikost | B1 | B2 | H1 | H2 |
|----------|----|----|----|----|
| M12 | 18 | 36 | 8 | 12 |
| M18 | 27 | 54 | 16 | 24 |
| M30 | 45 | 90 | 30 | 45 |

Údaje pro objednávku

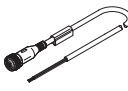
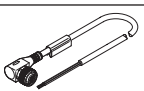

| velikost | S _n ¹⁾ [mm] | montáž | spínací výstup | funkce spínacího prvku | elektrické připojení | | |
|--|--------------------------------------|------------|----------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | | | | | kabel | typ | |
| M12 | | | | | | | |
|  | 2,0 | vestavná | PNP | spínací | 538323 | SIEN-M12B-PS-K-L-PA | |
| | | | NPN | | | 538324 | SIEN-M12B-NS-K-L-PA |
| | 4,0 | nevestavná | PNP | | | 538329 | SIEN-M12NB-PS-K-L-PA |
| | | | NPN | | | 538330 | SIEN-M12NB-NS-K-L-PA |
| M18 | | | | | | | |
|  | 5,0 | vestavná | PNP | spínací | 538325 | SIEN-M18B-PS-K-L-PA | |
| | | | NPN | | | 538326 | SIEN-M18B-NS-K-L-PA |
| | 8,0 | nevestavná | PNP | | | 538331 | SIEN-M18NB-PS-K-L-PA |
| | | | NPN | | | 538332 | SIEN-M18NB-NS-K-L-PA |
| M30 | | | | | | | |
|  | 10,0 | vestavná | PNP | spínací | 538327 | SIEN-M30B-PS-K-L-PA | |
| | | | NPN | | | 538328 | SIEN-M30B-NS-K-L-PA |
| | 15,0 | nevestavná | PNP | | | 538333 | SIEN-M30NB-PS-K-L-PA |
| | | | NPN | | | 538334 | SIEN-M30NB-NS-K-L-PA |

1) S_n jmenovitá spínací vzdálenost [mm]

Příslušenství






| Údaje pro objednávky – spojovací kabely M8x1 | | | technické údaje → internet: nebu | |
|---|--------------|------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | počet vodičů | délka kabelu [m] | č. dílu | typ |
| s přímou zásuvkou | | | | |
|  | 3 | 2,5 | ★ 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | 5 | ★ 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
| s úhlovou zásuvkou | | | | |
|  | 3 | 2,5 | ★ 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | 5 | ★ 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |
| s přímou zásuvkou, přímým konektorem | | | | |
|  | 4 | 2,5 | 554037 | NEBU-M8G3-K-2.5-M8G4 ¹⁾ |

1) pro připojení čidel SIEA-M8B k převodníku signálu SVE4-US

| Údaje pro objednávky – spojovací kabely M12x1 | | | technické údaje → internet: nebu | |
|---|--------------|------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| | počet vodičů | délka kabelu [m] | č. dílu | typ |
| s přímou zásuvkou | | | | |
|  | 3 | 2,5 | ★ 541363 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE3 |
| | | 5 | ★ 541364 | NEBU-M12G5-K-5-LE3 |
| | 4 | 2,5 | ★ 550326 | NEBU-M12G5-K-2.5-LE4 ¹⁾ |
| | | 5 | ★ 541328 | NEBU-M12G5-K-5-LE4 ¹⁾ |
| s úhlovou zásuvkou | | | | |
|  | 3 | 2,5 | 541367 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE3 |
| | | 5 | 541370 | NEBU-M12W5-K-5-LE3 |
| | 4 | 2,5 | 550325 | NEBU-M12W5-K-2.5-LE4 ¹⁾ |
| | | 5 | 541329 | NEBU-M12W5-K-5-LE4 ¹⁾ |
| s přímou zásuvkou, přímým konektorem | | | | |
|  | 4 | 2,5 | 554036 | NEBU-M12G5-K-2.5-M8G4 ²⁾ |





1) pro připojení čidel SIE...-M12/M18/M30 v rozpínacím provedení s konektorem

2) pro připojení čidel SIEA-M...B k převodníku signálu SVE4

| Údaje pro objednávky – upevňovací prvky | | č. dílu | typ |
|---|--------------|---------|-------------|
| | pro velikost | | |
| držáky čidel s dorazem pro vestavné upevnění | | | |
|  | M8 | 538346 | SIEZ-B-8 |
|  | M12 | 538348 | SIEZ-B-12 |
| | M18 | 538350 | SIEZ-B-18 |
| | M30 | 538352 | SIEZ-B-30 |
| držáky čidel bez dorazu | | | |
|  | 4 | 538343 | SIEZ-NB-4 |
| | 6,5 | 538344 | SIEZ-NB-6,5 |
| | M8 | 538345 | SIEZ-NB-8 |
|  | M12 | 538347 | SIEZ-NB-12 |
| | M18 | 538349 | SIEZ-NB-18 |
| | M30 | 538351 | SIEZ-NB-30 |
|  | M12, M18 | 538354 | SIEZ-UH |

Příslušenství

Údaje pro objednávky – upevňovací prvky

| | pro velikost | č. dílu | typ |
|--|--------------|---------|------------|
| patková upevnění | | | |
|  | M12 | 5123 | HBN-8/10x1 |
| přírubová upevnění | | | |
|  | M30 | 195855 | FBN-32 |
| upevňovací úhelníky | | | |
|  | SIES-V3B | 9634 | HV-M5 |
| dorazy | | | |
|  | M8 | 11542 | SDA-8x1-B |
| | M12 | 11541 | SDA-12x1-B |