

Lage temperaturen

Voor toepassingen met zeer lage omgevingstemperaturen zijn nagenoeg alle inductieve sensoren in kunststof-behuizing beschikbaar als speciale uitvoering. Deze apparaten zijn gekenmerkt door het identificatienummer „S97” en hebben een temperatuurbereik van **-40...+70 °C**.

Deze sensoren worden bijvoorbeeld gebruikt in

- diepvriesinstallaties
- vriesdrooginstallaties
- open luchttoepassingen in extreme klimaatzones

Hoge temperaturen tot +100 °C

Voor temperaturen tot +100 °C zijn de meeste inductieve sensoren beschikbaar als speciale uitvoering in metalen of kunststoffen behuizing.

Deze apparaten worden aangeduid met het identificatienummer „S100” in de typeomschrijving en hebben een temperatuurbereik van **-25...+100 °C**.

Typische toepassingsgebieden zijn bijvoorbeeld:

- brouwerij- en melkerij-installaties
- kunststofsputmachines
- metaalgietwerkmachines
- in de glasindustrie
- in stangen- en plaatwalsen

Deze sensoren zijn zeer betrouwbaar zelfs bij snel variërende temperaturen in vochtige omgevingen – het zijn ideale sensoren voor open luchttoepassingen. Sensoren in een metalen behuizing worden vooral gebruikt bij toepassingen met mechanische belasting.

Hoge temperaturen tot +120 °C

Voor temperaturen tot +120 °C zijn sensoren in vernikkelde messingbehuizing beschikbaar. Deze worden aangeduid met het identificatienummer „S120” en hebben een temperatuurbereik van **-25...+120 °C**.

Klimaatvaste sensoren in roestvaststaal

Voor vochtige omgevingen met vlugge temperatuurveranderingen zijn vooral klimaatvaste sensoren geschikt. De schroefdraad bestaat uit roestvaststaal, de frontkap, het eindstuk en de aansluitkabel uit teflon.

Hierdoor zijn deze sensoren bijzonder bestand tegen chemische belastingen. Naast het speciale nummer „S120” in de typeomschrijving dat voor een temperatuurbereik van **-25...+120 °C** staat, onderscheiden deze sensoren zich ook door de letter „D” na schroefdraaddiameter, b.v. ...EM18D of... EM30D.

Hoge temperaturen tot +160 °C

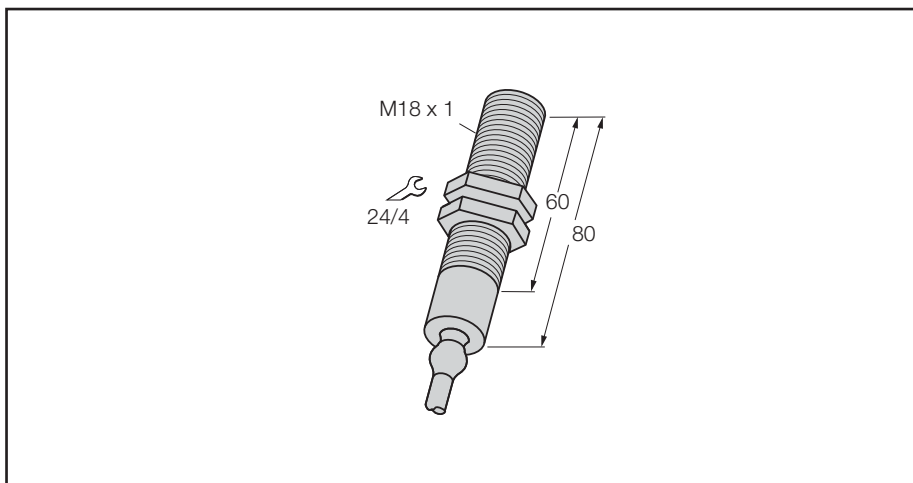
TURCK biedt inductieve sensoren speciaal voor temperaturen tot +160 °C voor een zekere positiecontrole ook bij toenemend extreme omgevingsomstandigheden. Zelfs bij hoge temperaturen vereisen deze sensoren geen nageschakelde versterker. Het identificatienummer is „S907”.

- 4 bouwvormen voor temperaturen van -40 °C tot +160 °C
- Complete productfamilies met alle bouwvormen: M12, M18, M30, 40 x 40, 80 x 80
- Speciaal afgedichte sensortypes voor natte omgevingen
- Kabeluitvoeringen in functie van het temperatuurbereik
- Goede EMC-karakteristieken

-40 °C +70 °C +100 °C +120 °C +160 °C

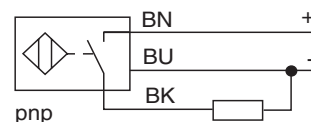


Inductieve sensor voor temperaturen tot +160 °C, Bi5-EM18-AP6/S907



- Schroefdraad, M18 x 1
- Roestvaststaal, 1.4571
- Voor temperaturen tot 160 °C
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabelaanluiting

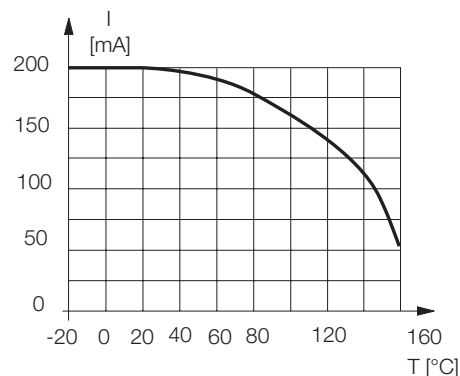
Aansluitschema



| | |
|---|--------------------------------|
| Type | Bi5-EM18-AP6/S907 |
| Identnummer | 4617425 |
| Nominale schakelafstand Sn | 5 mm |
| Inbouwvoorwaarde | bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | ≤± 20 % |
| Herhalingsnauwkeurigheid | ≤2 % |
| Bedrijfstemperatuur | -25...+160 °C |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriimpelspanning | ≤10 % V _{FP} |
| DC nominale bedrijfsstroom I _e | ≤200 mA |
| | zie derating curve |
| Eigen stroomopname I ₀ | ≤15 mA |
| Reststroom | ≤0,1 mA |
| Schakelfrequentie | ≤2 kHz |
| Nominale isolatiespanning | ≤0,5 kV |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I _e | ≤1,8 V |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP65 |
| Bouwworm | schroefdraad, M18 x 1 |
| Afmetingen | 80 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, A4 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PTFE |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 25 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | Ø 5,2, PTFE, 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,34 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |

Funcieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C



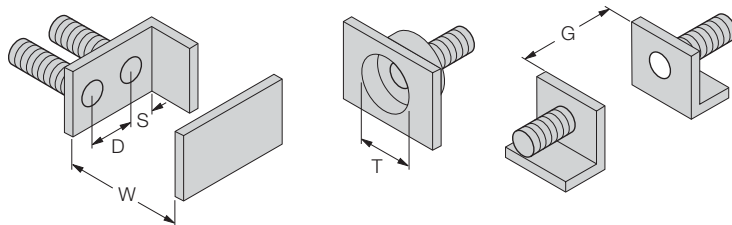
Inductieve sensor voor temperaturen tot +160 °C, Bi5-EM18-AP6/S907

Montage-instructies

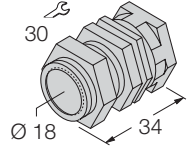
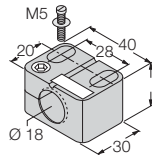
| Montage-instructies | minimumafstanden |
|---------------------|------------------|
| Afstand D | 2 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |

Diameter actief vlak B

Ø 12 mm

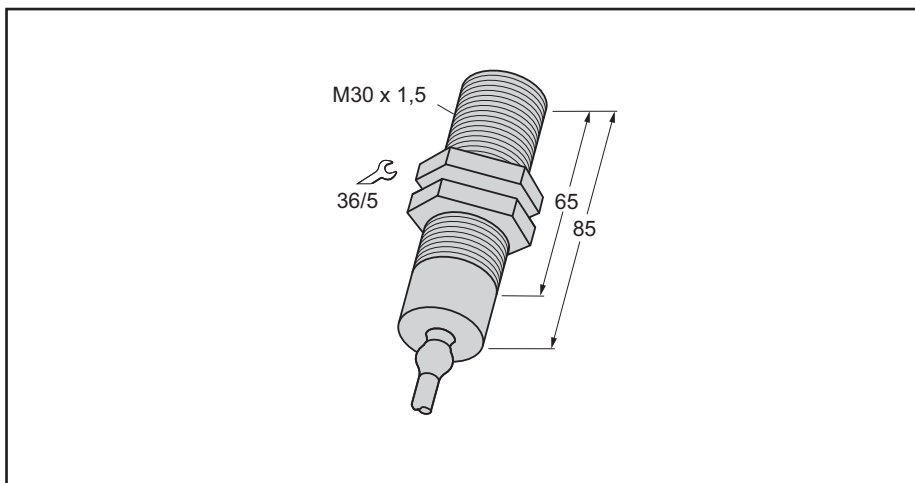


Montagetoebehoren

| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|--|---|
| QM-18 | 6945102 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchroomd messing. Externe schroefdraad M24 x 1,5 |  |
| BST-18B | 6947214 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal PA6 |  |

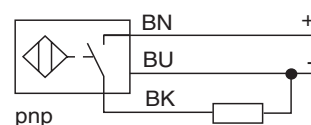
Inductieve sensor voor temperaturen tot +160 °C

Bi10-EM30-AP6/S907



- Schroefdraad, M30 x 1,5
- Roestvaststaal, 1.4571
- Voor temperaturen tot 160 °C
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabelaansluiting

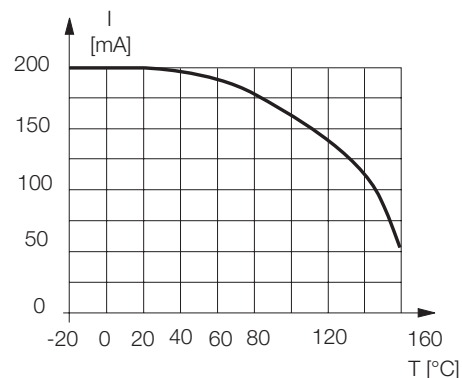
Aansluitschema



| | |
|---|--------------------------------|
| Type | Bi10-EM30-AP6/S907 |
| Identnummer | 4614513 |
| Nominale schakelafstand S_n | 10 mm |
| Inbouwvoorwaarden | bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 20$ % |
| Herhalingsnauwkeurigheid | ≤ 2 % |
| Bedrijfstemperatuur | -25...+160 °C |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriempelspanning | ≤ 10 % V_{FD} |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | ≤ 200 mA |
| | zie derating curve |
| Eigen stroomopname I_o | ≤ 15 mA |
| Reststroom | $\leq 0,1$ mA |
| Schakelfrequentie | $\leq 0,2$ kHz |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5$ kV |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8$ V |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP65 |
| Bouwvorm | schroefdraad, M30 x 1,5 |
| Afmetingen | 85 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, A4 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PTFE |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 90 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, PTFE, 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,34 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |

Functieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C.



Inductieve sensor voor temperaturen tot +160 °C

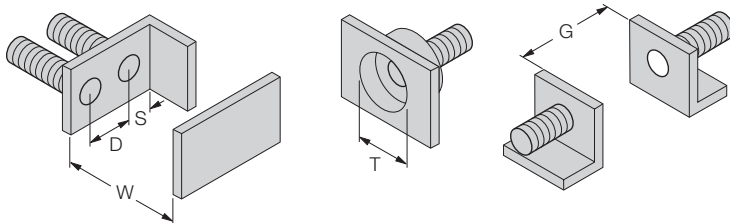
Bi10-EM30-AP6/S907

Montage-instructies

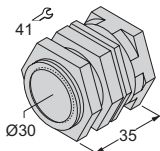
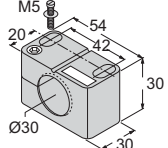
| Montage-instructies | minimumafstanden |
|---------------------|------------------|
| Afstand D | 2 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |

Diameter actief vlak B

Ø 30 mm

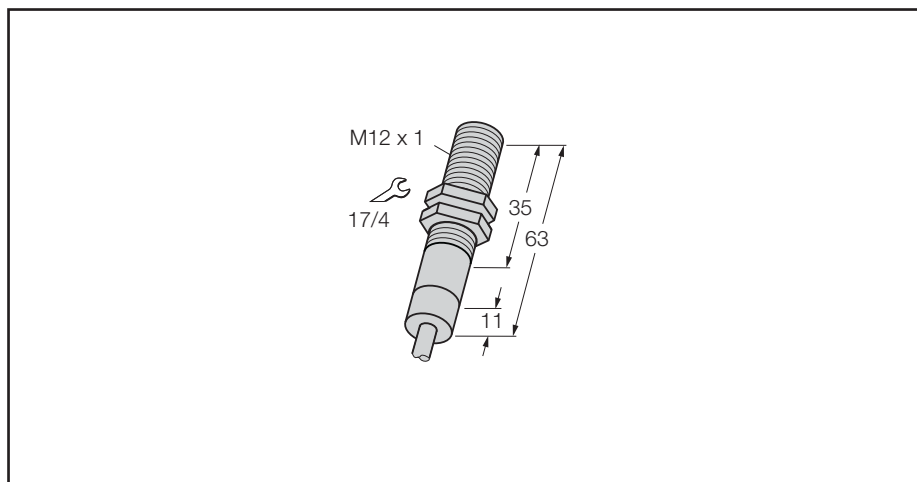


Montagetoebehoren

| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|---|---|
| QM-30 | 6945103 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchromd messing |  |
| BST-30B | 6947216 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal: PA6 |  |

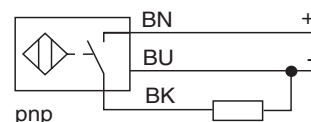
Inductieve sensor voor temperaturen tot +120 °C, bestand tegen klimaatveranderingen

Bi2-EM12D-AP6/S120



- Schroefdraad, M12 x 1
- Roestvaststaal, 1.4571
- Voor temperaturen tot 120 °C
- Bestand tegen klimaatveranderingen
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabelaanluiting

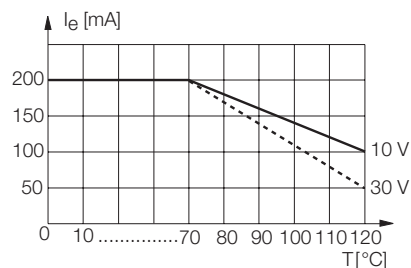
Aansluitschema



| | |
|---|--------------------------------|
| Type | Bi2-EM12D-AP6/S120 |
| Identnummer | 4614512 |
| Nominale schakelafstand S_n | 2 mm |
| Inbouwvoorwaarde | bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 10 \%$ |
| Herhalingsnauwkeurigheid | $\leq 2 \%$ |
| Bedrijfstemperatuur | -25...+120 °C |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriimpelspanning | $\leq 10 \% V_{sp}$ |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | ≤ 200 mA |
| Eigen stroomopname I_o | ≤ 15 mA |
| Reststroom | $\leq 0,1$ mA |
| Schakelfrequentie | $\leq 0,1$ kHz |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5$ kV |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8$ V |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| Bouwvorm | schroefdraad, M12 x 1 |
| Afmetingen | 63 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, A4 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PTFE |
| Toegelaten druk op frontkap | ≤ 10 bar |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 10 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, PTFE, 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,34 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |

Functieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C



Inductieve sensor voor temperaturen tot +120 °C, bestand tegen klimaatveranderingen

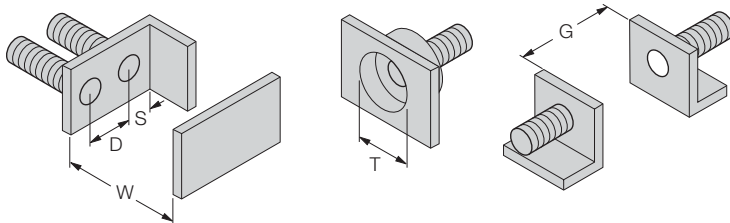
Bi2-EM12D-AP6/S120

Montage-instructies

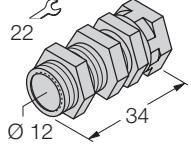
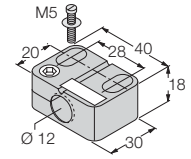
| | minimumafstanden |
|-----------|------------------|
| Afstand D | 2 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |

Diameter actief vlak B

Ø 12 mm

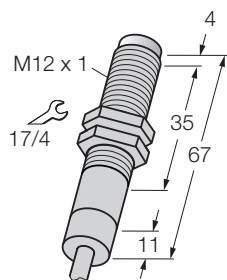


Montagetoebehoren

| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|--|---|
| QM-12 | 6945101 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchroomd messing. Externe schroefdraad M16 x 1 |  |
| BST-12B | 6947212 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal PA6 |  |

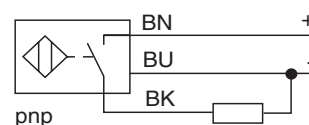
Inductieve sensor voor temperaturen tot +120 °C, bestand tegen klimaatveranderingen

Ni4-EM12D-AP6/S120



- Schroefdraad, M12 x 1
- Roestvaststaal, 1.4571
- Voor temperaturen tot 120 °C
- Bestand tegen klimaatveranderingen
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabel aansluiting

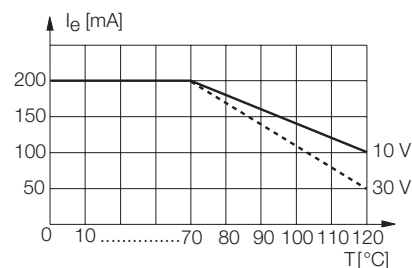
Aansluitschema



| | |
|---|---------------------------------------|
| Type | Ni4-EM12D-AP6/S120 |
| Identnummer | 1633110 |
| Nominale schakelafstand S_n | 4 mm |
| Inbouwvoorwaarde | niet-bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 10 \%$ |
| Herhalingsnauwkeurigheid | $\leq \pm 20 \%, \geq +70 \text{ °C}$ |
| Bedrijfstemperatuur | $-25...+120 \text{ °C}$ |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriempelspanning | $\leq 10 \%$ V_{pp} |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| Eigen stroomopname I_o | $\leq 15 \text{ mA}$ |
| Reststroom | $\leq 0,1 \text{ mA}$ |
| Schakelfrequentie | $\leq 0,1 \text{ kHz}$ |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5 \text{ kV}$ |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8 \text{ V}$ |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| Bouwworm | schroefdraad, M12 x 1 |
| Afmetingen | 67 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, A4 1.4571 (AISI 316Ti) |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PTFE |
| Toegelaten druk op frontkap | $\leq 10 \text{ bar}$ |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 10 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, PTFE, 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,34 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |

Functieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C.



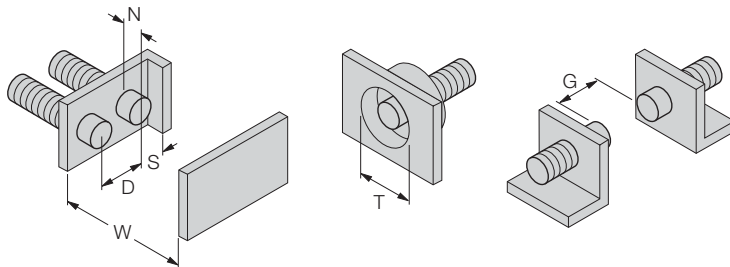
Inductieve sensor voor temperaturen tot +120 °C, bestand tegen klimaatveranderingen Ni4-EM12D-AP6/S120

Montage-instructies

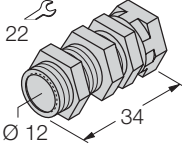
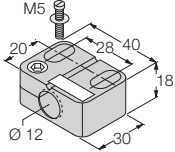
| Montage-instructies | minimumafstanden |
|---------------------|------------------|
| Afstand D | 3 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |
| Afstand N | 2 x Sn |

Diameter actief vlak B

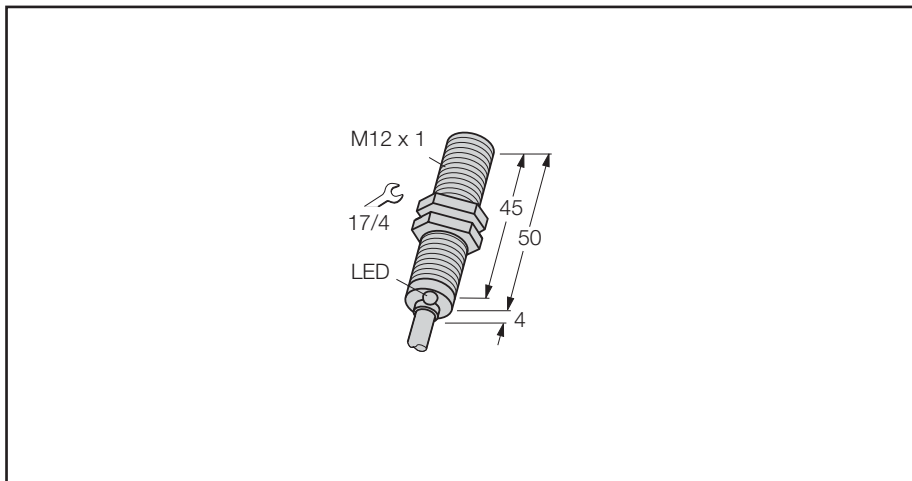
Ø 12 mm



Montagetoebehoren

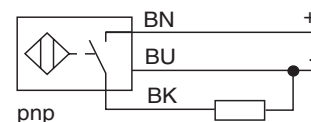
| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|---|---|
| QM-12 | 6945101 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchromd messing. Externe schroefdraad M16 x 1 |  |
| BST-12B | 6947212 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal PA6 |  |

Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C, Bi2-M12-AP6X/S100



- Schroefdraad, M12 x 1
- Messing verchroomd
- Voor temperaturen tot 100 °C
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabelaansluiting

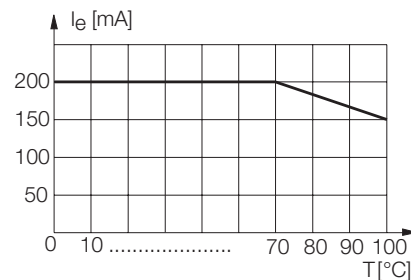
Aansluitschema



| | |
|---|--|
| Type | Bi2-M12-AP6X/S100 |
| Identnummer | 4605003 |
| Nominale schakelafstand S_n | 2 mm |
| Inbouwvoorwaarde | bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 10 \%$ |
| Herhalingsnauwkeurigheid | $\leq \pm 20 \%$, $\geq +70 \text{ °C}$ |
| Bedrijfstemperatuur | $-25...+100 \text{ °C}$ |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriimpelspanning | $\leq 10 \%$ V_{FP} |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| Eigen stroomopname I_0 | $\leq 15 \text{ mA}$ |
| Reststroom | $\leq 0,1 \text{ mA}$ |
| Schakelfrequentie | $\leq 2 \text{ kHz}$ |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5 \text{ kV}$ |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8 \text{ V}$ |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| Bouwworm | schroefdraad, M12 x 1 |
| Afmetingen | 54 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, Cu-Zn, verchroomd |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PA6-GF30-X |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 10 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, LiYY-T105, PVC, 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,5 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |
| Schakeltoestandsindicatie | LED geel |

Funcieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C



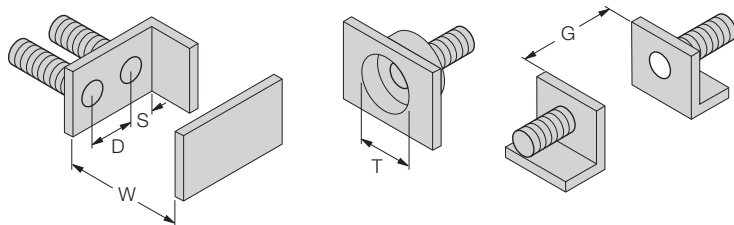
Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C, Bi2-M12-AP6X/S100

Montage-instructies

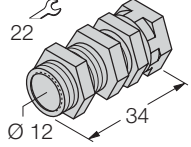
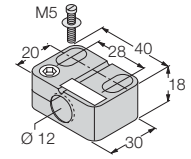
| Montage-instructies | minimumafstanden |
|---------------------|------------------|
| Afstand D | 2 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |

Diameter actief vlak B

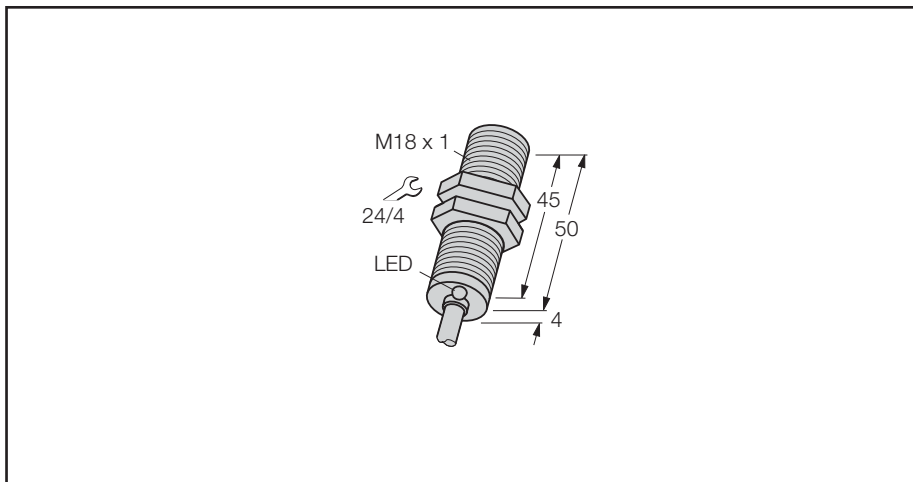
Ø 12 mm



Montagetoebereiden

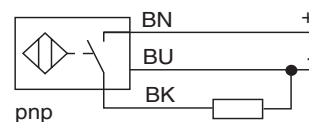
| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|--|---|
| QM-12 | 6945101 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchroomd messing. Externe schroefdraad M16 x 1 |  |
| BST-12B | 6947212 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal PA6 |  |

Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C, Bi5-M18-AP6X/S100



- Schroefdraad, M18 x 1
- Verchroomd messing
- Voor temperaturen tot 100 °C
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabel aansluiting

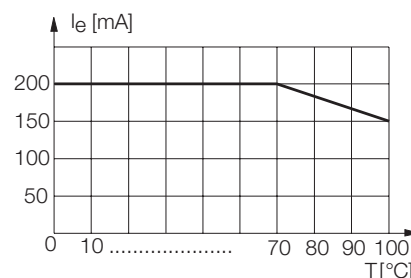
Aansluitschema



| | |
|---|---|
| Type | Bi5-M18-AP6X/S100 |
| Identnummer | 4611004 |
| Nominale schakelafstand S_n | 5 mm |
| Inbouwvoorwaarde | bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 10 \%$ $\leq \pm 20 \%, \geq +70 \text{ °C}$ |
| Herhalingsnauwkeurigheid | $\leq 2 \%$ |
| Bedrijfstemperatuur | -25...+100 °C |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriempelspanning | $\leq 10 \%$ V_{FB} |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | $\leq 200 \text{ mA}$ zie derating curve |
| Eigen stroomopname I_o | $\leq 15 \text{ mA}$ |
| Reststroom | $\leq 0,1 \text{ mA}$ |
| Schakelfrequentie | $\leq 1 \text{ kHz}$ |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5 \text{ kV}$ |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8 \text{ V}$ |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| Bouwvorm | schroefdraad, M18 x 1 |
| Afmetingen | 54 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, Cu-Zn, verchroomd |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PA6-GF30-X |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 25 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, LiYY-T105, PVC, 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,5 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |
| Schakeltoestandsindicatie | LED geel |

Functieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C



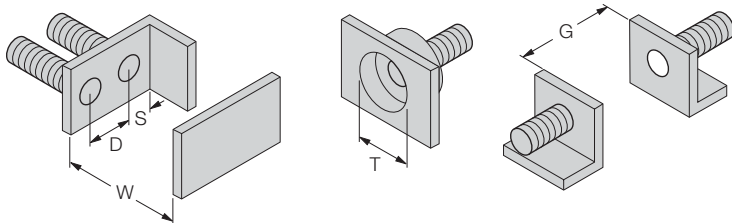
Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C, Bi5-M18-AP6X/S100

Montage-instructies

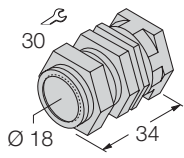
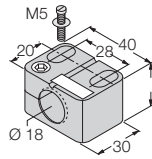
| | minimumafstanden |
|-----------|------------------|
| Afstand D | 2 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |

Diameter actief vlak B

Ø 18 mm

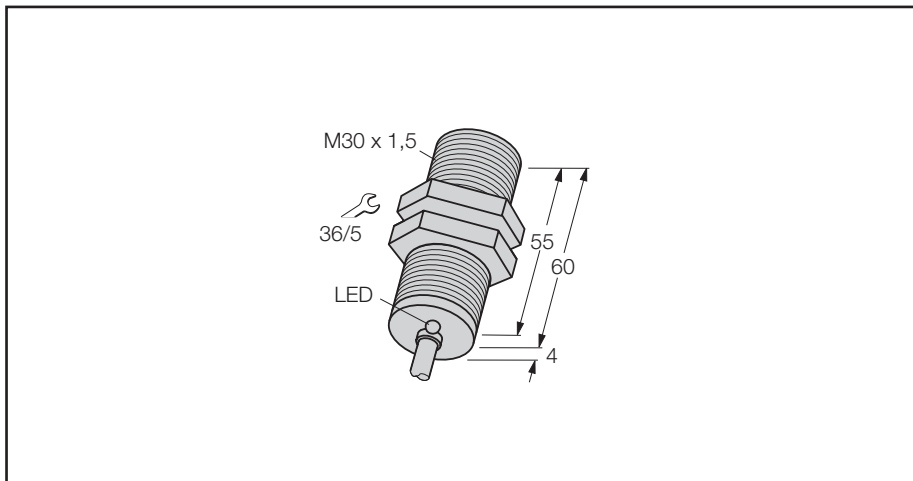


Montagetoebehoren

| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|--|---|
| QM-18 | 6945102 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchroomd messing. Externe schroefdraad M24 x 1,5 |  |
| BST-18B | 6947214 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal PA6 |  |

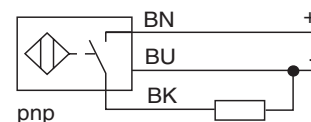
Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C

Bi10-M30-AP6X/S100



- Schroefdraad, M30 x 1,5
- Messing verchromd
- Voor temperaturen tot 100 °C
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabelaansluiting

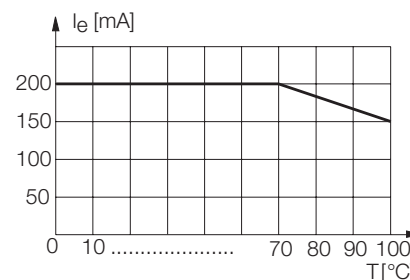
Aansluitschema



| | |
|---|--|
| Type | Bi10-M30-AP6X/S100 |
| Identnummer | 4617004 |
| Nominale schakelafstand S_n | 10 mm |
| Inbouwvoorwaarden | bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 10 \%$ |
| Herhalingsnauwkeurigheid | $\leq \pm 20 \%$, $\geq +70 \text{ °C}$ |
| Bedrijfstemperatuur | $-25 \dots +100 \text{ °C}$ |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriimpelspanning | $\leq 10 \%$ V_{pp} |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| Eigen stroomopname I_0 | $\leq 15 \text{ mA}$ |
| Reststroom | $\leq 0,1 \text{ mA}$ |
| Schakelfrequentie | $\leq 0,5 \text{ kHz}$ |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5 \text{ kV}$ |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8 \text{ V}$ |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| Bouwworm | schroefdraad, M30 x 1,5 |
| Afmetingen | 64 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, Cu-Zn, verchromd |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PA6-GF30-X |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 90 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, LiYY-T105, PVC, 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,5 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |
| Schakeltoestandsindicatie | LED geel |

Functieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C.



Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C

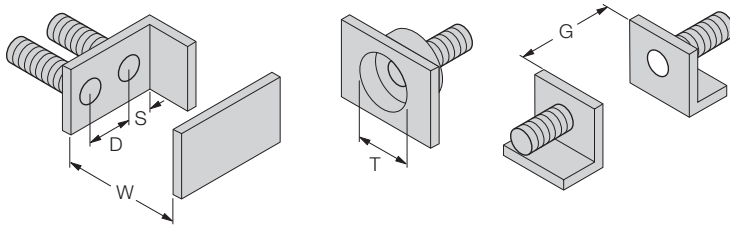
Bi10-M30-AP6X/S100

Montage-instructies

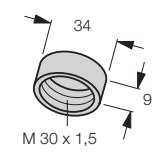
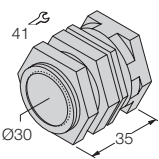
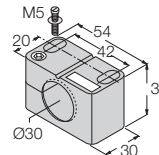
| | minimumafstanden |
|-----------|------------------|
| Afstand D | 2 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |

Diameter actief vlak B

Ø 30 mm

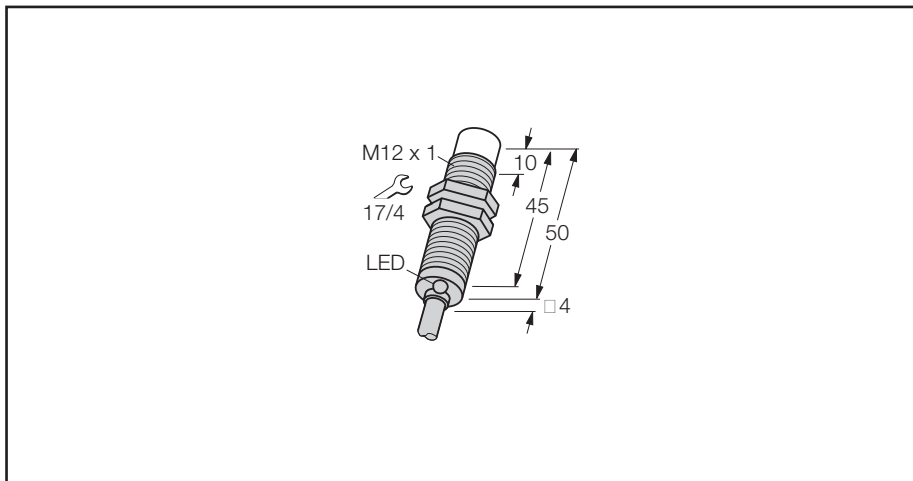


Montagetoebehoren

| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|--|---|
| SKN/M30 | 69664 | Teflon-beschermkappen; materiaal PTFE; voor gebruik in lasinstallaties en slijpmachines met hevige vonkenvorming |  |
| QM-30 | 6945103 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchromd messing |  |
| BST-30B | 6947216 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal: PA6 |  |

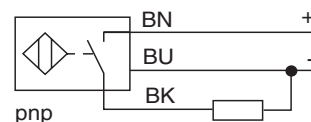
Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C

Ni4-M12-AP6X/S100



- Schroefdraad, M12 x 1
- Verchroomd messing
- Voor temperaturen tot 100 °C
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabelaansluiting

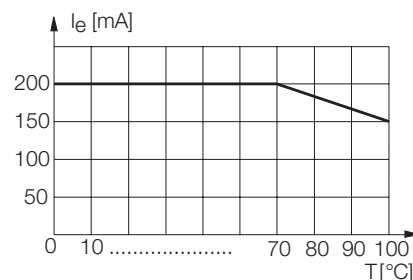
Aansluitschema



| | |
|---|--|
| Type | Ni4-M12-AP6X/S100 |
| Identnummer | 4605201 |
| Nominale schakelafstand S_n | 4 mm |
| Inbouwvoorwaarde | niet-bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 10 \%$ |
| Herhalingsnauwkeurigheid | $\leq \pm 20 \%, \geq +70 \text{ °C}$ |
| Bedrijfstemperatuur | -25...+100 °C |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriempelspanning | $\leq 10 \%$ V_{pp} |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| Eigen stroomopname I_o | $\leq 15 \text{ mA}$ |
| Reststroom | $\leq 0,1 \text{ mA}$ |
| Schakelfrequentie | $\leq 2 \text{ kHz}$ |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5 \text{ kV}$ |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8 \text{ V}$ |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| Bouwworm | schroefdraad, M12 x 1 |
| Afmetingen | 54 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, Cu-Zn, verchroomd |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PA6-GF30-X |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 10 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, LiYY-T105, PVC 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,5 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |
| Schakeltoestandsindicatie | LED geel |

Functieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C.



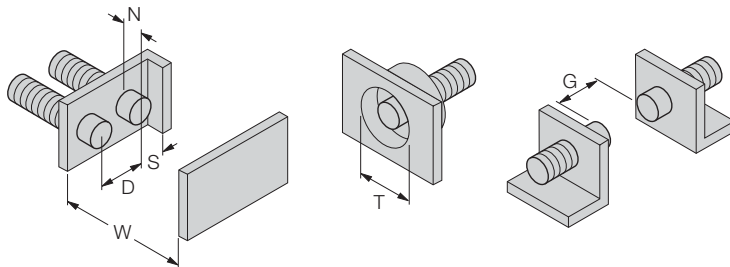
Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C Ni4-M12-AP6X/S100

Montage-instructies

| | minimumafstanden |
|-----------|------------------|
| Afstand D | 3 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |
| Afstand N | 2 x Sn |

Diameter actief vlak B

Ø 12 mm



Montagetoebereiden

| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|--|------------|
| QM-12 | 6945101 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchroomd messing. Externe schroefdraad M16 x 1 | |
| BST-12B | 6947212 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal PA6 | |

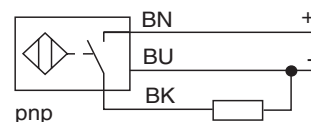
Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C

Ni8-M18-AP6X/S100



- Schroefdraad, M18 x 1
- Verchroomd messing
- Voor temperaturen tot 100 °C
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabelaansluiting

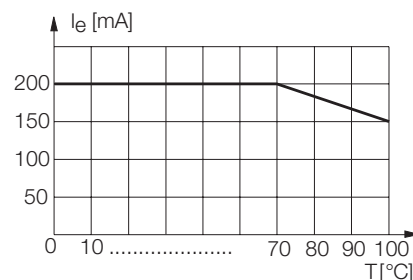
Aansluitschema



| | |
|---|--|
| Type | Ni8-M18-AP6X/S100 |
| Identnummer | 4611201 |
| Nominale schakelafstand S_n | 8 mm |
| Inbouwvoorwaarde | niet-bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 10 \%$ |
| Herhalingsnauwkeurigheid | $\leq \pm 20 \%, \geq +70 \text{ °C}$ |
| Bedrijfstemperatuur | -25...+100 °C |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriempelspanning | $\leq 10 \%$ V_{pp} |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| Eigen stroomopname I_o | $\leq 15 \text{ mA}$ |
| Reststroom | $\leq 0,1 \text{ mA}$ |
| Schakelfrequentie | $\leq 1 \text{ kHz}$ |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5 \text{ kV}$ |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8 \text{ V}$ |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| Bouwworm | schroefdraad, M18 x 1 |
| Afmetingen | 54 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, Cu-Zn, verchroomd |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PA6-GF30-X |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 25 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, LiYY-T105, PVC 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,5 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |
| Schakeltoestandsindicatie | LED geel |

Functieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C.



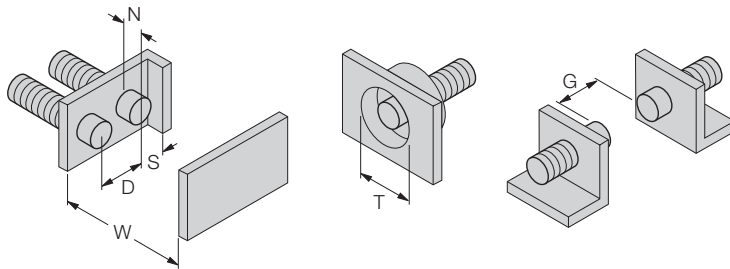
Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C Ni8-M18-AP6X/S100

Montage-instructies

| Montage-instructies | minimumafstanden |
|---------------------|------------------|
| Afstand D | 3 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |
| Afstand N | 2 x Sn |

Diameter actief vlak B

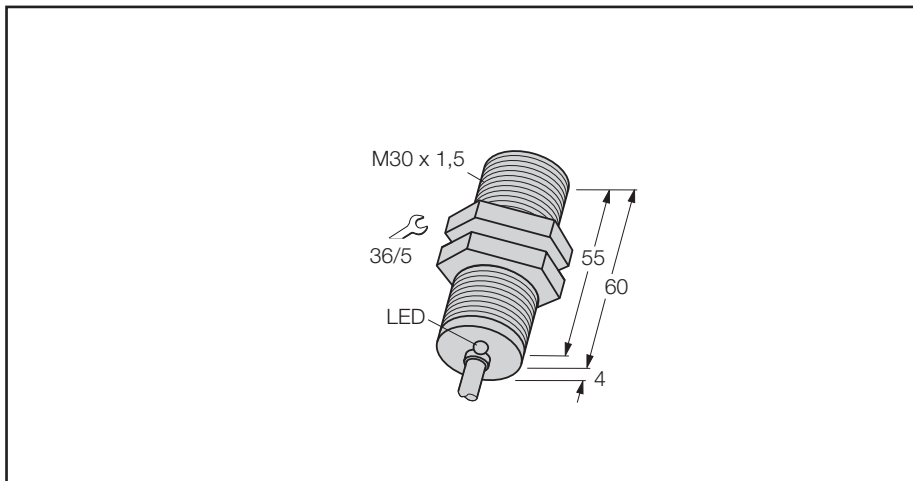
Ø 18 mm



Montagetoebereiden

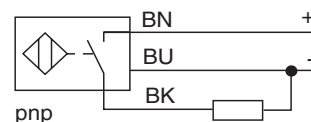
| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|--|------------|
| QM-18 | 6945102 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchroomd messing. Externe schroefdraad M24 x 1,5 | |
| BST-18B | 6947214 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal PA6 | |

Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C, Ni15-M30-AP6X/S100



- Schroefdraad, M30 x 1,5
- Messing verchromd
- Voor temperaturen tot 100 °C
- DC 3-draads, 10...30 VDC
- N.O.-contact, PNP-uitgang
- Kabelaansluiting

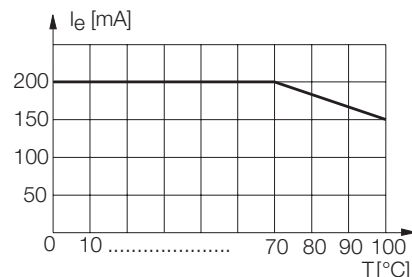
Aansluitschema



| | |
|---|--|
| Type | Ni15-M30-AP6X/S100 |
| Identnummer | 4617200 |
| Nominale schakelafstand S_n | 15 mm |
| Inbouwvoorwaarde | niet-bondig |
| Hysteresis H | 3...15 % |
| Temperatuurdrift | $\leq \pm 10 \%$ |
| Herhalingsnauwkeurigheid | $\leq \pm 20 \%$, $\geq +70 \text{ °C}$ |
| Bedrijfstemperatuur | -25...+100 °C |
| Bedrijfsspanning U_B | 10...30 VDC |
| Restriempelspanning | $\leq 10 \%$ V_{pp} |
| DC nominale bedrijfsstroom I_e | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| Eigen stroomopname I_o | $\leq 15 \text{ mA}$ |
| Reststroom | $\leq 0,1 \text{ mA}$ |
| Schakelfrequentie | $\leq 0,5 \text{ kHz}$ |
| Nominale isolatiespanning | $\leq 0,5 \text{ kV}$ |
| Uitgang | 3-draads, N.O.-contact, pnp |
| Kortsluitbeveiliging | ja, taktend |
| Spanningsverlies bij I_e | $\leq 1,8 \text{ V}$ |
| Draadbreuk-/ompoolbeveiliging | ja / volledig |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| Bouwworm | schroefdraad, M30 x 1,5 |
| Afmetingen | 64 mm |
| Materiaal behuizing | metaal, Cu-Zn, verchromd |
| Materiaal actief vlak | kunststof, PA6-GF30-X |
| Aandraaimoment behuizingsmoer | 90 Nm |
| Aansluiting | kabel |
| Kabeluitvoering | $\varnothing 5,2$, LiYY-T105, PVC, 2 m |
| Kabeldoorsnede | 3 x 0,5 mm ² |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 x g (11 ms) |
| Schakeltoestandsindicatie | LED geel |

Functieprincipe

Inductieve naderingsschakelaars detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij de klassieke inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren kunnen in speciale uitvoering gebruikt worden bij temperaturen tussen -40 °C en +160 °C



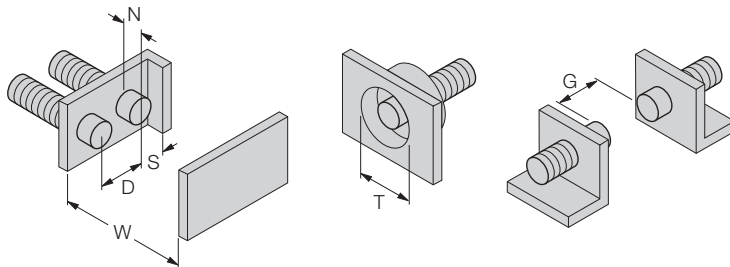
Inductieve sensor voor temperaturen tot +100 °C, Ni15-M30-AP6X/S100

Montage-instructies

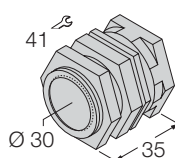
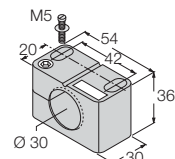
| Montage-instructies | minimumafstanden |
|---------------------|------------------|
| Afstand D | 3 x B |
| Afstand S | 1,5 x B |
| Afstand W | 3 x Sn |
| Afstand T | 3 x B |
| Afstand G | 6 x Sn |
| Afstand N | 20 mm |

Diameter actief vlak B

Ø 30 mm



Montagetoebehoren

| Type | Identnr. | Korte omschrijving | Afmetingen |
|---------|----------|--|---|
| QM-30 | 6945103 | Klem voor snelle montage met vaste aanslag; materiaal : verchroomd messing. Externe schroefdraad M36 x 1,5 |  |
| BST-30B | 6947216 | Bevestigingsklem met vaste aanslag; materiaal: PA6 |  |