

Datablad

Temperatuurvoeler

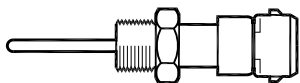
Type MBT 3270



Deze flexibele temperatuurvoeler MBT 3270 kan in allerlei industriële toepassingen worden ingezet, zoals: luchtcompressoren, mobiele hydrauliek en uitlaatgas recirculatiesystemen (EGR). Met andere woorden waar robuustheid, maatvoering en prestatie essentieel zijn. De sensor kan worden uitgerust met verschillende sensorelementen (RTD, NTC and PTC) en is verkrijgbaar met verschillende elektrische aansluitingen (kabel, Delphi Metri Pack, AMP junior power Timer, Deutch DT04).

Kenmerken

- OEM-temperatuurvoelerprogramma
- Verschillende sensorelementen beschikbaar (RTD, NTC, PTC)
- Robuust, hoge bescherming tegen vocht
- Vaste meetinsteek
- Messing of roestvrij staal
- Korte reactietijden
- Temperatuurbereik tot 300 °C
- Verkrijgbaar met kabel of geïntegreerde plug (Delphi Metri Pack, AMP junior power Timer, Deutsch DT04)

Datablad | Temperatuurvoeler, type MBT 3270
**Technische gegevens,
versie met geïntegreerde plug**

Algemene gegevens

| | | |
|----------------------|------------------------|--|
| Omgevingstemperatuur | Plug | -40 °C – 125 °C |
| Mediatemperatuur | Pt 1000, Pt 100 NTC | -50 °C – 300 °C -50 °C – 150 °C, speciale versies tot 300 °C |
| | PTC | -50 °C – 150 °C |
| Max. externe druk | Werkdruk | 500 bar |
| | Barstdruk | > 900 bar |
| Max. aandraaikoppel | M10 | 17 Nm |
| | M14 | 24 Nm |

Prestaties

| | | |
|-------------------------|--|----------------------|
| Voelerelement | Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC | |
| Procesaansluiting | Zie bestelstandaard pagina 3 | |
| Insteeklengte voeler | Brass | 80 mm @ d ≥ 8 mm |
| | | 60 mm @ 8 > d > 5 mm |
| | | 40 mm @ d ≤ 5 mm |
| | Stainless steel | 70 mm @ d ≥ 8 mm |
| | | 50 mm @ 8 > d > 5 mm |
| | | 35 mm @ d ≤ 5 mm |
| Elektrische aansluiting | AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack Deutsch DT04 Andere op verzoek | |
| Aansluiting | 2-dradig | |

Indicatieve reactietijden

| Materiaal beschermbuis | Beschermbuis | Indicatieve reactietijden | |
|------------------------|--------------|---------------------------|------------------|
| | | Water 0,2 m/s | |
| | | t _{0,5} | t _{0,9} |
| Roestvrij staal | ø6 mm | 6,0 s | 18 s |
| | ø4 mm | 2,0 s | 6,0 s |
| | ø3 mm | 0,5 s | 1,5 s |

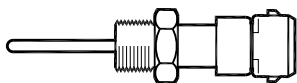
Reactietijden kunnen erg hard variëren afhankelijk van het ontwerp van de sensor en het gekozen temperaturelement.

Mechanische en omgevingspecificaties

| | | |
|---------------------|---|---|
| Voelertoleranties | Pt 1000 / Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81 – 210) | EN 60751 klasse B Op verzoek ± 1% bij 25 °C |
| Vibratiestabiliteit | Schok | 50 g / 6 ms |
| | Vibraties, x-y-z-richtingen | 15,3 g sinus, 20 – 2000 Hz, 8 uur |
| Behuizing | AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack Deutsch DT04 | IP65 volgens IEC 60529 |

Materialen

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Beschermbuis in contact met media | AISI 316 Messing |
| Procesaansluiting | AISI 316 Messing |
| Dichting | Viton, NBR (andere op verzoek) |
| Plug | PPS (Ryton 4) |

Bestelstandaard versie met geïntegreerde plug


| Type MBT 3270 | |
|------------------------------------|-------|
| Meetbereik | |
| -50 – 150 °C | 0 |
| -50 – 200 °C | 1 |
| -50 – 300 °C | 2 |
| Overige | 9 |
| Weerstandswaarde | |
| 1 × Pt 100 | 0 |
| 1 × Pt 1000 | 2 |
| NTC 2000, B25/85 2880 - 4570 | 6 |
| NTC 2700, B25/85 2880 - 4570 | K |
| NTC 3000, B25/50 3499 | A |
| NTC 5000, B25/100 3988 | L |
| Overige (bv. NTC) | 9 |
| Tolerantie | |
| EN 60751 klasse B | 0 |
| ± 1% | 1 |
| ± 2% | 2 |
| ± 3% | 3 |
| Overige | 9 |
| NTC-eigenschap | |
| Geen NTC | 0 |
| Overige | 9 |
| Beschermhuis | |
| Messing | 0 |
| Zuurbestendig staal, AISI 316 | 1 |
| Overige | 9 |
| Insteeklengte (max. 80 mm) | |
| 24 mm | 024 |
| 28 mm | 028 |
| 40 mm | 040 |
| Overige (21–80) | x x x |
| Aansluiting | |
| 2-dradig | 0 |
| Overige | 9 |
| Plug | |
| None | 0 |
| AMP Junior Power Timer | 3 |
| Delphi Metri-pack Integrated – 102 | 4 |
| Deutsch Integrated DT04 – 2 pin | C |
| Overige | 9 |
| Insteek | |
| Vast | 0 |
| Procesaansluiting | |
| G ¼ A | 0 |
| G ⅜ A | 1 |
| G ½ A | 2 |
| M10 × 1 | 3 |
| M14 × 1.5 | B |
| Overige | 9 |

Elektrische aansluitingen

| Deutsch DT04 | AMP Junior Power Timer | Delphi Metri Pack 102 |
|--------------|------------------------|-----------------------|
| | | |

**Technische gegevens,
versie met kabel**
Algemene gegevens

| | | | |
|----------------------|-----------|---|---|
| Omgevingstemperatuur | Kabel | PVC Silicone Teflon Polyolefine (oliebestendig) | -40 °C – 100 °C -40 °C – 200 °C -40 °C – 200 °C -40 °C – 150 °C |
| | Plug | AMP-stekker AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack 102 Deutsch DT04-3P | -40 °C – 200 °C -40 °C – 125 °C -40 °C – 125 °C -40 °C – 125 °C |
| Mediatemperatuur | | Pt 100 NTC PTC | -50 °C – 300 °C -50 °C – 150 °C, speciale versies tot 300 °C -50 °C – 150 °C |
| Max. externe druk | Werkdruk | | 500 bar |
| | Barstdruk | | > 900 bar |
| Max. aandraaikoppel | M10 | | 17 Nm |
| | M14 | | 24 Nm |

Prestaties

| | | |
|-------------------------|--|----------------------|
| Voelerelement | Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC | |
| Procesaansluiting | Zie bestelstandaard pagina 5 | |
| Insteeklengte voeler | Brass | 80 mm @ d ≥ 8 mm |
| | | 60 mm @ 8 > d > 5 mm |
| | | 40 mm @ d ≤ 5 mm |
| | Stainless steel | 50 mm @ 8 > d > 5 mm |
| | | 70 mm @ d ≥ 8 mm |
| | | 35 mm @ d ≤ 5 mm |
| Elektrische aansluiting | Gestripte draaduiteinden Kabel met AMP-stekker (6,35) Kabel met AMP Junior Timer Kabel met Delphi Metri Pack 102 Kabel met Deutsch DT04-3P-2P Andere op verzoek | |
| Aansluiting | 2, 3 of 4 draden (afhankelijk van elektrische aansluiting) | |

Indicatieve reactietijden

| Materiaal beschermbuis | Beschermbuis | Indicatieve reactietijden | |
|---------------------------|--------------|---------------------------|------------------|
| | | Water 0,2 m/s | |
| | | t _{0,5} | t _{0,9} |
| Roestvrij staal | ø6 mm | 6 s | 18 s |
| | ø4 mm | 2 s | 6 s |
| | ø3 mm | 0,5 s | 1,5 s |

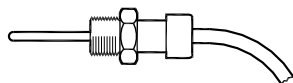
Reactietijden kunnen sterk variëren afhankelijk van het ontwerp van de sensor en het gekozen temperaturelement.

Mechanische en omgevingspecificaties

| | | |
|---------------------|---|--|
| Voelertoleranties | Pt 1000 / Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81 – 210) | EN 60751 klasse B: $\pm (0,3 + 0,005 \times t)$ Op verzoek $\pm 1\%$ bij 25° C |
| Vibratiestabiliteit | Schok | 50 g / 6 ms |
| | Vibraties, x-y-z-richtingen | 15,3 g sinus, 20 – 2000 Hz, 8 uur |
| Behuizing | Alleen sensor Kabel met AMP-stekker Kabel met AMP Junior Timer Kabel met Delphi Metri Pack 102 Kabel met Deutsch DT04 | IP67 volgens IEC 60529 IP00 volgens IEC 60529 IP65 volgens IEC 60529 IP65 volgens IEC 60529 IP65 volgens IEC 60529 |

Materialen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Beschermbuis in contact met media | AISI 316 Messing |
| Procesaansluiting | AISI 316 Messing |
| Kabel | PVC, silicone, Teflon (andere op verzoek) |
| Dichting | Viton, NBR (andere op verzoek) |
| Plug | PPS (Ryton 4) |

**Bestelstandaard
versie met kabel**


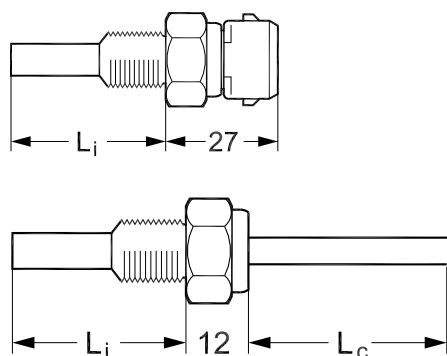
| Type MBT 3270 | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|--------------------------------|
| Meetbereik | | | Kabellengte |
| -50 – 150 °C | 0 | 050 | 0,5 m |
| -50 – 200 °C | 1 | 100 | 1,0 m |
| -50 – 300 °C | 2 | 200 | 2,0 m |
| Overige | 9 | xxx | x,x m |
| Weerstandswaarde | | | Kabel |
| 1 × Pt 100 | 0 | 1 | Silicone |
| 1 × Pt 1000 | 2 | 2 | Silicone, afgeschermd |
| NTC 2000, B25/85 2880 - 4570 | 6 | 3 | Teflon |
| NTC 2700, B25/85 2880 - 4570 | A | 4 | Teflon, afgeschermd |
| NTC 3000, B25/50 3499 | K | 5 | PVC |
| NTC 5000, B25/100 3988 | L | 6 | PVC, afgeschermd |
| Overige (bv. NTC) | 9 | 7 | Polyolefine, afgeschermd |
| Tolerantie | | 8 | Polyolefine, afgeschermd 80 °C |
| EN 60751 klasse B | 0 | 9 | Overige |
| ± 1% | 1 | | |
| ± 2% | 2 | | |
| ± 3% | 3 | | |
| Overige | 9 | | |
| NTC-eigenschap | | | Aansluiting |
| Geen NTC | 0 | 0 | 2-dradig |
| Overige | 9 | 1 | 3-dradig |
| | | 2 | 4-dradig |
| Beschermbuis | | | Plug |
| Messing | 0 | 0 | Geen |
| Zuurbestendig staal, AISI 316 | 1 | 1 | AMP (stekker 6,35) |
| Overige | 9 | 3 | AMP Junior Power Timer |
| | | 5 | Deutsch Flying DT04 – 3 pennen |
| Insteeklengte (max. 80 mm) | | D | Deutsch Flying DT04 – 2 pennen |
| 24 mm | 024 | E | Delphi Metri Pack flying – 102 |
| 28 mm | 028 | 9 | Overige |
| 40 mm | 040 | | |
| Overige (21–80) | xxx | | |
| | | | Insteek |
| | | 0 | Vast |
| | | | Procesaansluiting |
| | | 0 | G ¼ A |
| | | 1 | G ¾ A |
| | | 2 | G ½ A |
| | | 3 | M10 × 1 |
| | | B | M14 × 1,5 |
| | | 9 | Overige |

Elektrische aansluitingen

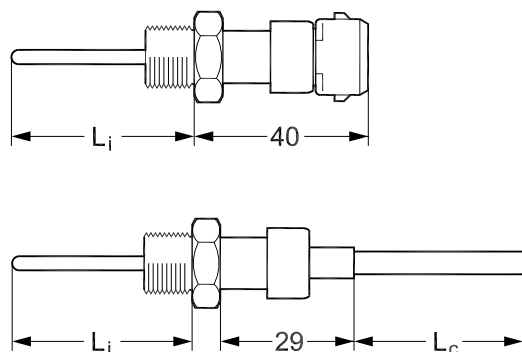
| AMP-stekker (6,35) | AMP Junior Power Timer | Deutsch DT04 3 pennen | Deutsch DT04 2 pennen | Delphi Metri Pack 102 |
|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | | |

Afmetingen
Voorbeelden

-50 – 150 °C



-50 – 150 °C / 300 °C



Insteeklengte:

$L_i = 21$ tot xx (max. 80 mm)

Kabellengte:

$L_c = 0,5$ m tot x,xx m

Buisdiameter hangt af van het gekozen sensorelement en de vereiste reactietijd.

