

Data Sheet

Temperaturfühler Typ **MBT 3270**

Kompakter Temperaturfühler für Industrieanwendungen.



Der flexible Temperaturfühler MBT 3270 kann in unterschiedlichen industriellen Anwendungen eingesetzt werden, z. B.: Luftverdichter, Mobilhydraulikanwendungen und Abgasrückführungssysteme. Mit anderen Worten kann der Fühler für Anwendungen eingesetzt werden, bei denen Robustheit, Größe und Leistung eine große Rolle spielen.

Der Fühler kann mit verschiedenen Fühlerelementen ausgerüstet werden (RTD, NTC sowie PTC) und ist mit verschiedenen elektrischen Anschlüssen verfügbar (Kabel, Delphi Metri Pack, AMP Junior Power Timer, Deutsch DT04).

Eigenschaften:

- OEM-Temperaturfühlerprogramm
- Unterschiedliche Fühlerelemente lieferbar (RTD, NTC, PTC)
- Robust, hohe Schutzklasse gegen Feuchtigkeitseintritt
- Fester Messeinsatz
- Messing oder Edelstahl
- Besonders geringe Ansprechzeiten
- Temperaturbereich bis 300 °C
- Ausführungen mit Kabel oder integriertem Stecker lieferbar (Delphi Metri Pack, AMP Junior Power Timer, Deutsch DT04)

Produktspezifikation

Technische Daten

Kabelauführung

Bild 1: Kabelauführung

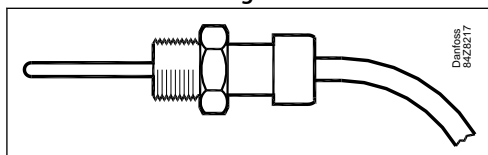


Tabelle 1: Generelles

Merkmale		Beschreibung	
Umgebungstemperatur	Kabel	PVC	-40–100 °C
		Silikon	-40–200 °C
		Teflon	-40–200 °C
		Polyolefin (ölbeständig)	-40–150 °C
	Stecker	AMP Steckzunge	-40–200 °C
		AMP Junior Power Timer	-40 – 125 °C
		Delphi Metri Pack 102	-40 – 125 °C
		Deutsch DT04-3P	-40 – 125 °C
Medientemperatur	Pt 100	-50–300 °C	
	NTC	-50–150 °C, Sonderausführungen bis 300 °C	
	PTC	-50–150 °C	
Max. externer Druck	Betriebsüberdruck	500 bar	
	Berstdruck	> 900 bar	
Max. Anzugsmoment	M10	17 Nm	
	M14	24 Nm	

Tabelle 2: Leistung

Merkmale		Beschreibung	
Fühlerelement		Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC	
Prozessanschluss		Siehe Bestellstandard Seite Kabelauführung	
Fühlereingabebaulänge	Messing	80 mm bei $d \geq 8$ mm	
		60 mm bei $8 > d > 5$ mm	
	Edelstahl	40 mm bei $d \leq 5$ mm	
		70 mm bei $d \geq 8$ mm	
Elektrischer Anschluss		50 mm bei $8 > d > 5$ mm	
		35 mm bei $d \leq 5$ mm	
		Abisolierte Leitungsenden	
		Kabel mit AMP Steckzunge (6,35)	
		Kabel mit AMP Junior Power Timer	
Anschluss		Kabel mit Delphi Metri Pack 102	
		Kabel mit Deutsch DT04-3P-2P	
		Andere auf Anfrage	
		2, 3 oder 4 Leitungen (je nach elektrischen Anschluss)	

Tabelle 3: Ansprechzeiten (Richtwerte)

Prozessanschluss	Schutzrohr	Ansprechzeiten (Richtwerte)	
		Wasser: 0,2 m/s	
		$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
Edelstahl	ø 6 mm	6 s	18 s
	ø 4 mm	2 s	6 s
	ø 3 mm	0,5 s	1,5 s

i HINWEIS:

Die Ansprechzeiten können je nach Fühleraufbau und dem gewählten Temperaturelement stark variieren.

Temperaturfühler, Typ MBT 3270

Tabelle 4: Mechanische und Umweltschutzspezifikationen

Merkmale	Beschreibung	
Fühlertoleranz	Pt 1000/Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81–210)	EN 60751 Klasse B: $\pm (0,3 + 0,005 \times t)$ Auf Anfrage $\pm 1\%$ bei 25 °C
Vibrationsbeständigkeit	Stoß	50 g/6 ms
	Vibrationen, x-y-z Richtungen	15,3 g sine, 20 – 2000 Hz, 8 Stunden
Schutzart	Nur Fühler	IP67 nach IEC 60529
	Kabel mit AMP Steckzunge	IP00 nach IEC 60529
	Kabel mit AMP Junior Timer	IP65 nach IEC 60529
	Kabel mit Delphi Metri Pack 102	IP65 nach IEC 60529
	Kabel mit Deutsch DT04	IP65 nach IEC 60529

Tabelle 5: Werkstoffe

Merkmale	Beschreibung
Schutzrohr (im Kontakt mit dem Medium)	AISI 316 Messing
Prozessanschluss	AISI 316 Messing
Kabel	PVC, Silizium, Teflon (Weitere auf Anfrage)
Dichtung	Viton, NBR (andere auf Anfrage)
Stecker	PPS (Ryton 4)

Integrierte Steckerausführung

Bild 2: Integrierte Steckerausführung

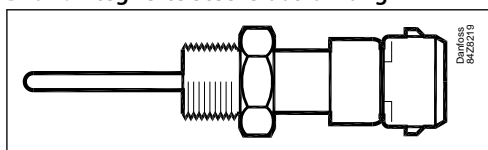


Tabelle 6: Generelles

Merkmale	Beschreibung	
Umgebungstemperatur	Stecker	-40 – 125 °C
Medientemperatur	Pt 1000, Pt 100	-50–300 °C
	NTC	-50–150 °C, Sonderausführungen bis 300 °C
	PTC	-50–150 °C
Max. externer Druck	Betriebsüberdruck	500 bar
	Berstdruck	> 900 bar
Max. Anzugsmoment	M10	17 Nm
	M14	24 Nm

Tabelle 7: Leistung

Merkmale	Beschreibung	
Fühlerelement	Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC	
Prozessanschluss	Siehe Bestellstandard Seite Integrierte Steckerausführung	
Fühlereinbaulänge	Messing	80 mm bei $d \geq 8$ mm
		60 mm bei $8 > d > 5$ mm
		40 mm bei $d \leq 5$ mm
	Edelstahl	70 mm bei $d \geq 8$ mm
		50 mm bei $8 > d > 5$ mm
		35 mm bei $d \leq 5$ mm
Elektrischer Anschluss	AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack Deutsch DT04 Andere auf Anfrage	
Anschluss	2-Leiter	

Temperaturfühler, Typ MBT 3270

Tabelle 8: Ansprechzeiten (Richtwerte)

Prozessanschluss	Schutzrohr	Ansprechzeiten (Richtwerte)	
		Wasser: 0,2 m/s	
		$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
Edelstahl	ø 6 mm	6 s	18 s
	ø 4 mm	2 s	6 s
	ø 3 mm	0,5 s	1,5 s

HINWEIS:

Die Ansprechzeiten können je nach Fühleraufbau und dem gewählten Temperaturelement stark variieren.

Tabelle 9: Mechanische und Umweltschutzspezifikationen

Merkmale	Beschreibung	
Fühlertoleranz	Pt 1000/Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81–210)	EN 60751 Klasse B Auf Anfrage ± 1 % bei 25 °C
Vibrationsbeständigkeit	Stoß	50 g/6 ms
	Vibrationen, x-y-z Richtungen	15,3 g sine, 20 – 2000 Hz, 8 Stunden
Schutzart	AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack Deutsch DT04	IP65 nach IEC 60529

Tabelle 10: Werkstoffe

Merkmale	Beschreibung
Schutzrohr (im Kontakt mit dem Medium)	AISI 316 Messing
Prozessanschluss	AISI 316 Messing
Dichtung	Viton, NBR (andere auf Anfrage)
Stecker	PPS (Ryton 4)

Elektrischer Anschluss

Kabelauführung

Tabelle 11: Elektrischer Anschluss der Kabelauführung

AMP Steckzunge (6,35)	AMP Junior Power Timer	Deutsch DT04 3 Pin	Deutsch DT04 2 Pin	Delphi Metri Pack 102

Integrierte Steckerausführung

Tabelle 12: Elektrischer Anschluss der integrierten Steckerausführung

Deutsch DT04	AMP Junior Power Timer	Delphi Metri Pack 102

Abmessungen

Kabelausführung

Tabelle 13: Abmessungen

-50-150 °C	-50-150 °C/300 °C

Beispiele:

Einsatzlänge: $L_i = 21$ bis xx (max. 80 mm)

Kabellänge: $L_c = 0,5$ m bis x,xx m

Der Leitungsdurchmesser ist von dem gewählten Fühlerelement und der gewünschten Ansprechzeit abhängig.

Bestellung

Kabelauführung

Bild 3: Bestellung für MBT 3270 – Kabelauführung

Typ MBT 3270			
Messbereich			Kabellänge
-50–150 °C	0	050	0,5 m
-50–200 °C	1	100	1,0 m
-50–300 °C	2	200	2,0 m
Andere	9	xxx	x,x m
Widerstandswert		Kabel	
1 × Pt 100	0	1	Silikon
1 × Pt 1000	2	2	Silizium, geschirmt
NTC 2000, B25/85 2880–4570	6	3	Teflon
NTC 2700, B25/85 2880–4570	K	4	Teflon, geschirmt
NTC 3000, B25/50 3499	A	5	PVC
NTC 5000, B25/100 3988	L	6	PVC, geschirmt
Andere (z. B. NTC)	9	7	Polyolefin, geschirmt
		8	Polyolefin, geschirmt 80 °C
		9	Andere
Toleranz		Anschluss	
EN 60751 Klasse B	0	0	2-Leiter
± 1 %	1	1	3-Leiter
± 2 %	2	2	4-Leiter
± 3 %	3		
Andere	9		
NTC Eigenschaft		Stecker	
Kein NTC	0	0	Nicht vorhanden
Andere	9	1	AMP (6,35)
		3	AMP Junior Power Timer
		5	Deutsch Flying DT04 – 3 Pin
		D	Deutsch Flying DT04 – 2 Pin
		E	Delphi Metri Pack Flying – 102
		9	Andere
Schutzrohr		Einsatz	
Messing	0	0	Fest
Säurefester Stahl, AISI 316	1		
Andere	9		
Einbaulänge (max. 80 mm)		Prozessanschluss	
24 mm	024	0	G ¼ A
28 mm	028	1	G 3/8 A
40 mm	040	2	G ½ A
Andere (21–80)	xxx	3	M10 × 1
		B	M14 × 1,5
		9	Andere

Zertifikate, Erklärungen und Zulassungen

Die Liste enthält alle Zertifikate, Erklärungen und Zulassungen für diesen Produkttyp. Einzelne Kodenummern können einige oder alle dieser Zulassungen enthalten, und bestimmte lokale Zulassungen erscheinen möglicherweise nicht auf der Liste.

Einige Genehmigungen können sich im Laufe der Zeit ändern. Sie können den aktuellen Status unter danfoss.de einsehen oder sich bei Fragen an Ihren Danfoss-Vertreter vor Ort wenden.

Tabelle 14: MBT 3270

Dateiname	Dokumenttyp	Thema des Dokuments	Zulassungsbehörde
E494625	Elektrisches Sicherheitszertifikat	–	UL
DK.C.32.004.A 41461	Messung – Leistungszertifikat	–	GOST
097R0004.01	Herstellereklärung	RoHS	Danfoss
084R1022.01	Herstellereklärung	China RoHS	Danfoss
087R0017.00	Herstellereklärung	Einfaches Gerät	Danfoss
OC.C.32.004.A 75977	Messung – Leistungszertifikat	–	GOST

Online-Support

Danfoss bietet neben unseren Produkten ein breites Spektrum an Support, einschließlich digitaler Produktinformationen, Software, mobiler Apps und fachkundiger Beratung. Siehe die folgenden Möglichkeiten.

Der Danfoss Product Store



Der Danfoss Product Store ist Ihr One-Stop-Shop für alles, was mit dem Produkt zu tun hat – egal, wo auf der Welt Sie sich befinden oder in welchem Bereich der Kühlbranche Sie tätig sind. Erhalten Sie schnellen Zugriff auf wichtige Informationen wie Produktspezifikationen, Bestellnummern, technische Dokumentation, Zertifizierungen, Zubehör und mehr. Auf store.danfoss.de stöbern.

Technische Dokumentation finden



Finden Sie die technische Dokumentation, die Sie für die Inbetriebnahme Ihres Projekts benötigen. Erhalten Sie direkten Zugriff auf unsere offizielle Sammlung von Datenblättern, Zertifikaten und Erklärungen, Handbüchern und Anleitungen, 3D-Modellen und Zeichnungen, Fallbeispielen, Broschüren und vielem mehr.

Suchen Sie jetzt unter www.danfoss.com/de-de/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Danfoss Learning ist eine kostenlose Online-Lernplattform. Sie enthält Kurse und Materialien, die speziell entwickelt wurden, um Ingenieuren, Installateuren, Servicetechnikern und Großhändlern zu helfen, die Produkte, Anwendungen, Branchenthemen und Trends besser zu verstehen, die Ihnen helfen werden, Ihre Arbeit zu erledigen.

Erstellen Sie Ihr kostenloses Danfoss Learning-Konto unter www.danfoss.com/de-de/service-and-support/learning.

Erhalten Sie lokale Informationen und Support



Lokale Danfoss-Websites sind die Hauptquelle für Hilfe und Informationen über unser Unternehmen und unsere Produkte. Erhalten Sie Infos zur Produktverfügbarkeit, die neuesten regionalen Nachrichten oder kontaktieren Sie einen Experten in Ihrer Sprache.

Hier finden Sie Ihre Danfoss-Website vor Ort: www.danfoss.com/en/choose-region.

Danfoss GmbH

Climate Solutions • [danfoss.de](https://www.danfoss.de) • +49 69 8088 5400 • cs@danfoss.de

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbüchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, sind als rein informativ zu betrachten, und sind nur dann und in dem Ausmaß verbindlich, als auf diese in einem Kostenvoranschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Danfoss übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren, Videos und anderen Drucksachen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht gelieferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substantielle Änderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind.
Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.