Datenblatt

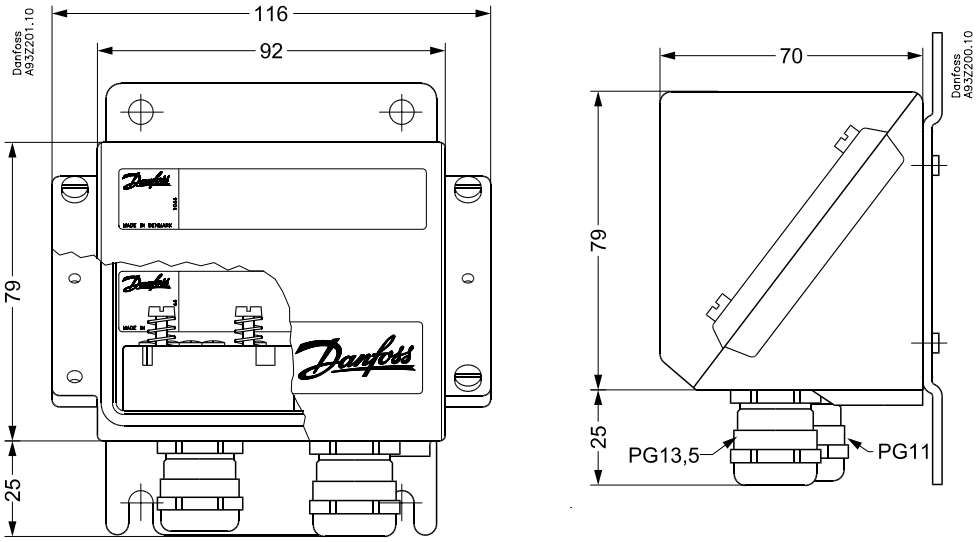
Temperaturmeßumformer
Typ MBT 9110

Features and application

- Zweileiter-Universalumformer für Anwendungen in Industrie und Schiffahrt
- Pt100, Pt1000 oder Thermoelement-eingang
- 4 - 20 mA Standardausgang
  - mit oder ohne galvanischer Trennung
- Mit EEx ia IIC T4/T6 Zulassungen lieferbar
- Zur Montage in DIN B Anschlußkopf oder in separatem Gehäuse
- CE-Kennzeichen: EMC-geschützt gemäß U EMC Direktive
- Innovative Fühlerfehleranzeige
- Temperaturlinear
- Zulassungen
  - Lloyds Register of Shipping, LR
  - Germanischer Lloyd, GL
  - Bureau Veritas, BV
  - Det Norske Veritas, DNV
  - Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK

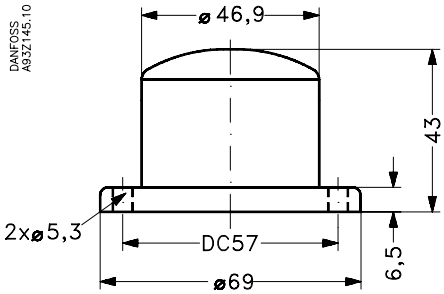
Einbaumaße

In separatem Gehäuse



Alle Maße in Millimeter

In erhöhtem Deckel



Alle Maße in Millimeter

© Danfoss A/S 12-2001

Technische Daten

Leistung

Primäre Genauigkeit	Pt100 <±0.3°C Typ E,J,K,L,N,T,U <±1.0°C Typ B,R,S <±2.0°C
Linearitätsfehler	<0.1% FS
Temperaturkoeffizient	<±0.01% FS/°K_{amb}
Ansprechzeit	Programmierbar 1 - 60 Sek. 1 Sek. Standard
Kompensation kalter Lötstellen (CJC)	<±1.0°C
Erwärmungszeit	5 Min.
Aktualisierungszeit	440 ms
Wirkung des Fühlerkabelwiderstandes (3/4 Leiter)	<0.002Ω/Ω

K_{amb} = Ambient temperature change

Elektrische Spezifikationen

Versorgungsspannung		8 - 35 V d.c.
Auswirkung v. Versorgungssp.-änderungen		<0.005% FS/V d.c.
Ausgang		4 - 20mA Stromausgangsschleife
Fühlerfehleranzeige		Namur NE43 upscale 23mA
Eingang	Standard	Pt100 (EN 60751) 2, 3 - Leiter –200 → 800°C Pt1000 (EN 60751) 2, 3 - Leiter
	Galvanisch getrennt	Pt100 (EN 60751) 2, 3, 4 - Leiter –200 → 800°C Pt1000 (EN 60751) 2, 3 - Leiter Thermocouple (EN 60584)
Signal/Gräuschverhältnisse		Min. 60 dB
Max. Leitungsquerschnitt		1 × 1.5 mm²
Max. Kabelwiderstand		5Ω/core

Umgebungsverhältnisse

Durchschlagsspannung	1500 VAC
EMC-Daten	Emission: EN 50 081 Immunität: EN 50 082
Vibration/Schock	IEC 68-2-6/IEC 68-2-84
Vibration	4g/2 - 100 Hz
Feuchtigkeit	0 - 98% RH, gem. IEC 68-1, IEC 68-2-2
Umgebungstemperatur	–40 bis +85°C, –40 bis +85°C, für EEx ia II C T1 - T4 –40 bis +60°C, für EEx ia II C T5 - T6
EEx-Daten	$U_{max.}$ = 28V d.c. $I_{max.}$ = 120mA d.c. $P_{max.}$ = 0.84W $L_{int.}$ = 0.01mH $C_{int.}$ = 1 nF
Schutz (Gehäuse/Terminale)	IP 68/IP 00
In seperatem Gehäuse	IP 54

Mechanische Eigenschaften

Max. Offset	50% vom max. Eingangswert (Pt100: 400°C) (Thermoelement, Typ R: 650°C)
Gewicht	In erhöhtem Deckel für B-Kopf: 0.080 kg In separatem Gehäuse: 0.360 kg

© Danfoss A/S 12-2001

Bestellung - Standardprogramm

Typ	Meßbereich	Fühler element	Anschluß	MBT 9110-	**Bestell-Nr.**
Standard in separatem Gehäuse	–50 → +50°C	Pt100	3-Leiter	000B-D405	**084Z8115**
	–10 → +40°C	Pt100	3-Leiter	000B-D204	**084Z8116**
	0 → +100°C	Pt100	3-Leiter	000B-D110	**084Z8117**
	0 → +150°C	Pt100	3-Leiter	000B-D115	**084Z8121**
	–10 → +150°C	Pt100	3-Leiter	000B-D215	**084Z8118**
	0 → +250°C	Pt100	3-Leiter	000B-D125	**084Z8119**
	0 → +400°C	Pt100	3-Leiter	000B-D140	**084Z8120**
	0 → +600°C	Pt100	3-Leiter	000B-D160	**084Z6135**
Galv. getr. in separatem Gehäuse	0 → +600°C	Thermoelement Typ K	2-Leiter	005A-E160	**084Z8129**
	0 → +800°C	Thermoelement Typ K	2-Leiter	005A-E180	**084Z8130**
Standard in erhöhtem Deckel	–50 → +50°C	Pt100	3-Leiter	000B-A405	**084Z8188**
	–10 → +40°C	Pt100	3-Leiter	000B-A204	**084Z7023**
	0 → +100°C	Pt100	3-Leiter	000B-A110	**084Z6103**
	0 → +150°C	Pt100	3-Leiter	000B-A115	**084Z5187**
	–10 → +150°C	Pt100	3-Leiter	000B-A215	**084Z7024**
	0 → +250°C	Pt100	3-Leiter	000B-A125	**084Z8209**
	0 → +400°C	Pt100	3-Leiter	000B-A140	**084Z6001**
	0 → +600°C	Pt100	3-Leiter	000B-A160	**084Z6207**
Galv. getr. in erhöhtem Deckel	0 → +600°C	Thermoelement Typ K	2-Leiter	005A-B160	**084Z6119**
	0 → +800°C	Thermoelement Typ K	2-Leiter	005A-B180	**084Z7025**

Andere Spezifikationen auf Anfrage

© Danfoss A/S 12-2001

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss-Mitarbeitern ableiten, es sei denn, daß diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

DK-6430 Nordborg
Dänemark