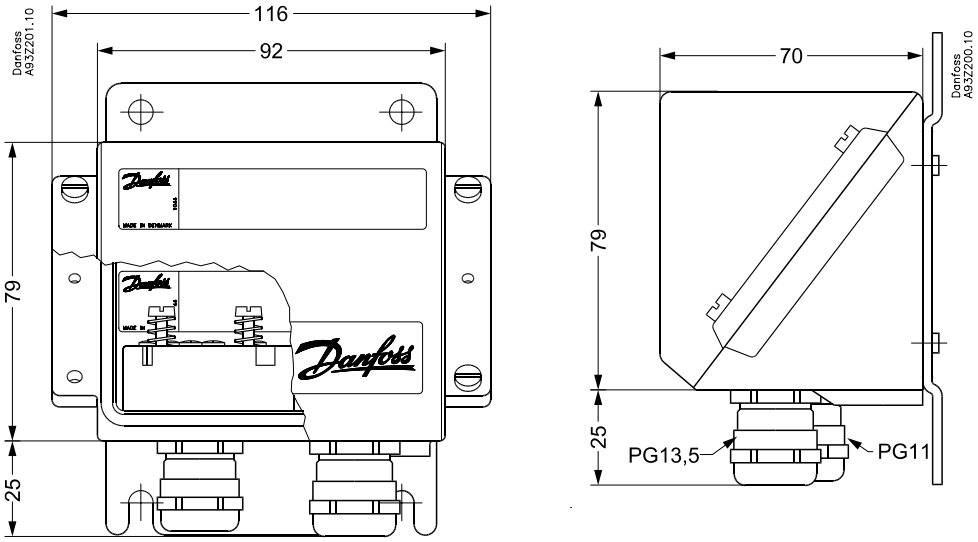
Fiche technique — Transmetteur de température type MBT 9110

Utilisation et caractéristiques générales

- Transmetteur universel deux fils pour applications industrielles et maritimes
- Entrée Pt 100, Pt 1000 ou thermocouple
- Sortie standard 4 - 20 mA
  - avec ou sans isolation galvanique
- Livrable homologué EEx ia IIC T4/T6
- Pour montage en tête de sonde boîtier B ou en boîtier séparé
- Marqué CE : immunité CEM selon la directive de l'Union européenne
- Autosurveillance d'éventuels défauts
- Signal linéaire en fonction de la température
- Homologations
  - Lloyds Register of Shipping, LR
  - Germanischer Lloyd, GL
  - Bureau Veritas, BV
  - Det Norske Veritas, DNV
  - Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK

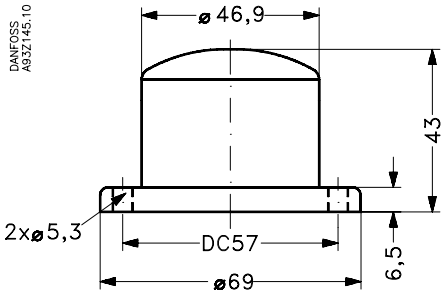
Dimensions

En boîtier séparé



Toutes les cotes en mm

En couvercle élargi



Toutes les cotes en mm=

© Danfoss A/S 12-2001

Caractéristiques techniques

Performance

Précicion primaire	Pt100 <±0.3°C Type E,J,K,L,N,T,U <±1.0°C Type B,R,S <±2.0°C
Linéarité (BFSL)	<0.1% FS
Coefficient de température	<±0.01% FS/°K_{amb}
Temps de réponse	Programmable entre 1 - 60 s Standard 1 s
Compensation pour point de brasage froid (CJC)	<±1.0°C
Temps de mise en température	5 min.
Temps d'actualisation des mesures	440 ms
Influence de la résistance de câble de sonde	<0.002Ω/Ω

K_{amb} = variation de la température ambiante

Spécifications électriques

Tension d'alimentation		8 - 35 V d.c.
Dépendance des variations de tension		<0.005% FS/V d.c.
Sortie		4 - 20mA boucle de courant
Indication de défaut de sonde		Namur NE43 upscale 23mA
Entrée	Standard	Pt100 (EN 60751) 2, 3 - fils –200 → 800°C Pt1000 (EN 60751) 2, 3 - fils
	Isolation galvanique	Pt100 (EN 60751) 2, 3, 4 - fils –200 → 800°C Pt1000 (EN 60751) 2, 3 - fils Thermocouple (EN 60584)
Signal/bruit		Min. 60 dB
Section de conducteur maximum		1 × 1.5 mm²
Résistance de câble maximum		5Ω/ au centre

Ambiance

Tension d'isolation	1500 VAC
Caractéristiques CEM	Emission: EN 50 081 Immunité: EN 50 082
Vibrations et chocs	IEC 68-2-6/IEC 68-2-84
Vibrations	4g/2 - 100 Hz
Humidité	0 - 98% RH, selon IEC 68-1, IEC 68-2-2
Température ambiante	–40 à +85°C, –40 à +85°C, EEx ia II C T1 - T4 –40 à +60°C, EEx ia II C T5 - T6
Spécifications EEx	$U_{max.}$ = 28V d.c. $I_{max.}$ = 120mA d.c. $P_{max.}$ = 0.84W $L_{int.}$ = 0.01mH $C_{int.}$ = 1 nF
Etanchéité (boîtier/bornes)	IP 68/IP 00
En boîtier séparé	IP 54

Caractéristiques mécaniques

Décalage maximum	50% de la valeur maximum (entrée) (Pt100: 400°C) (Thermocouple, type R: 650°C)
Poids	Couvercle élargi pour tête B: 0.080 kg Boîtier séparé: 0.360 kg

© Danfoss A/S 12-2001

Numéros de code - programme standard

Type	Plage de mésure	Elément sensible	Raccordement	MBT 9110-	**Nº de code**
Modèle standard en boîtier séparé	–50 → +50°C	Pt100	3-fils	000B-D405	**084Z8115**
	–10 → +40°C	Pt100	3-fils	000B-D204	**084Z8116**
	0 → +100°C	Pt100	3-fils	000B-D110	**084Z8117**
	0 → +150°C	Pt100	3-fils	000B-D115	**084Z8121**
	–10 → +150°C	Pt100	3-fils	000B-D215	**084Z8118**
	0 → +250°C	Pt100	3-fils	000B-D125	**084Z8119**
	0 → +400°C	Pt100	3-fils	000B-D140	**084Z8120**
	0 → +600°C	Pt100	3-fils	000B-D160	**084Z6135**
Modèle à isol. galv. en boîtier séparé	0 → +600°C	Thermocouple type K	2-fils	005A-E160	**084Z8129**
	0 → +800°C	Thermocouple type K	2-fils	005A-E180	**084Z8130**
Modèle standard en couvercle élargi	–50 → +50°C	Pt100	3-fils	000B-A405	**084Z8188**
	–10 → +40°C	Pt100	3-fils	000B-A204	**084Z7023**
	0 → +100°C	Pt100	3-fils	000B-A110	**084Z6103**
	0 → +150°C	Pt100	3-fils	000B-A115	**084Z5187**
	–10 → +150°C	Pt100	3-fils	000B-A215	**084Z7024**
	0 → +250°C	Pt100	3-fils	000B-A125	**084Z8209**
	0 → +400°C	Pt100	3-fils	000B-A140	**084Z6001**
	0 → +600°C	Pt100	3-fils	000B-A160	**084Z6207**
Modèle à isol. galv. en couvercle élargi	0 → +600°C	Thermocouple type K	2-fils	005A-B160	**084Z6119**
	0 → +800°C	Thermocouple type K	2-fils	005A-B180	**084Z7025**

Autres spécifications sur demande

© Danfoss A/S 12-2001

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes.
Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.

DK-6430 Nordborg
Danemark