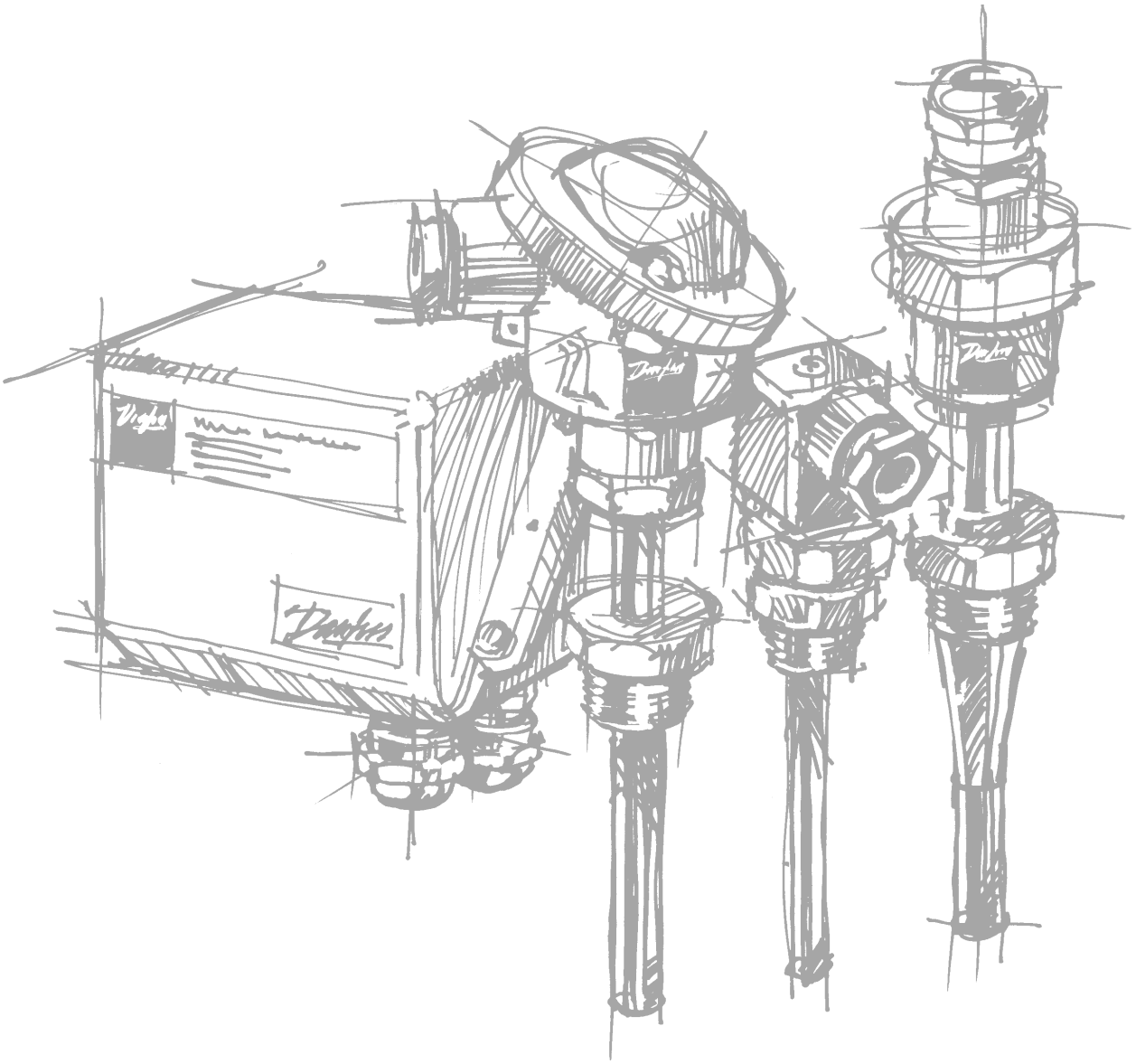
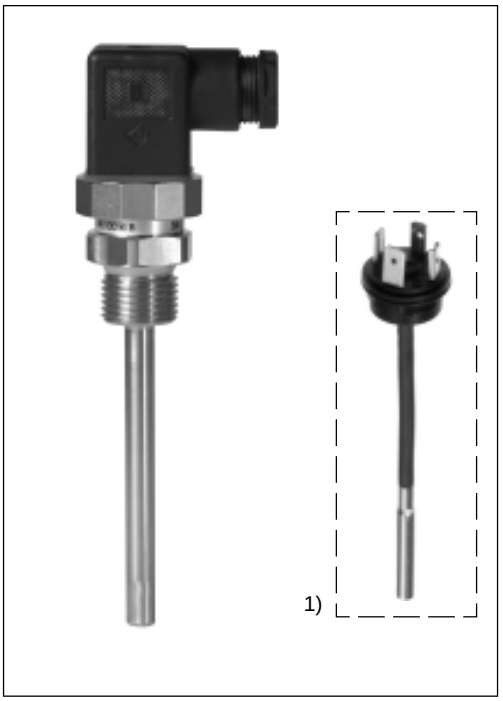
Fiche technique



Sonde de température
types MBT 5250, 5260 et 5252

DKACT.PD.P30.B1.04
520B0623

Utilisation et caractéristiques générales

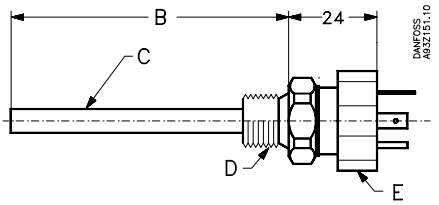


1) Insertion de mesure pour MBT 5250

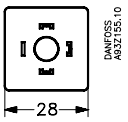
- Pour la mesure de la température et la régulation des tuyauteries et des systèmes de réfrigération sur bâteau – ou endroits réquérant un équipement précis, fiable et robuste
- Convient pour les substances gazeuses ou liquides, telles que l'air, le gaz, la vapeur, l'eau ou l'huile
- Température du fluide jusqu'à +200°C
- Elément sensible Pt100 ou Pt1000
- Peut être utilisé avec raccords de 2- ou 3 fils
- Connecteur mâle et femelle doré
- MBT 5250 avec insert de mesure remplaçable
- MBT 5260 avec insert de mesure fixe
- Homologations
  - Lloyds Register of Shipping, LR
  - Germanischer Lloyd, GL
  - Bureau Veritas, BV
  - Det Norske Veritas, DNV
  - Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK
  - Registro Italiano Navale, RINA
  - American Bureau of Shipping, ABS
  - Korean Register of Shipping, KRS

Dimensions

Sans longueur de rehausse

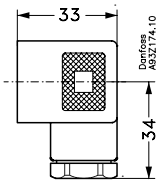


Joint

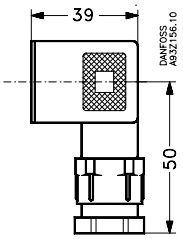


Connecteur

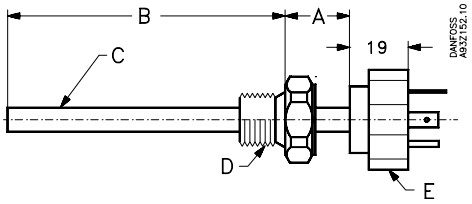
PG 9, PG 11



PG 13.5



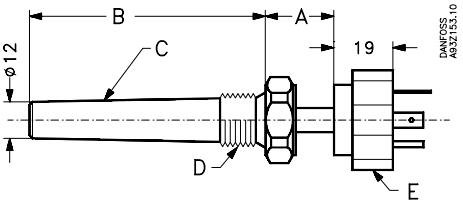
Avec longueur de rehausse



Note:

- *Le couple de serrage de la vis de fixation à l'avant et à l'arriere du raccordement est de: 25 Ncm*
- *Couple de serrage pour l'union (position "E"): 17 Nm*

Doigt de gant plein avec longueur de rehause



Toutes côtes en mm

A = Longueur de rehausse
B = Longueur à insérer
C = Tube de protection
D = Raccordement [1)]
E = Union

1)

Raccordement	Côtes sur plats
G $^1/_4$ A	HEX 22
G $^1/_2$ A, $^1/_2$ - 14 NPT, M18 × 1.5, G $^3/_8$ A	HEX 27
M24 × 2, G $^3/_4$ A	HEX 32

© Danfoss A/S, 09-2001

Raccordements électriques

Temps de réponse

Type	Tube de protection	Temps de réponse indicatifs selon VDI/VDE 3522			
		Eau 0.2 m/s		Air 1 m/s	
		$t_{0.5}$	$t_{0.9}$	$t_{0.5}$	$t_{0.9}$
MBT 5250 avec insert de mesure remplaçable	∅8 × 1 mm	9 s	33 s	95 s	310 s
	∅8 × 1 mm, avec gel conducteur de chaleur [1)]	3 s	10 s	90 s	300 s
	∅10 × 2 mm	12 s	42 s	111 s	391 s
	∅10 × 2 mm,avec gel conducteur de chaleur [1)]	4 s	14 s	96 s	323 s
	Doigt de gant plein	12 s	36 s	220 s	900 s
	Doigt de gant plein, avec gel conducteur de chaleur [1)]	5 s	15 s	210 s	850 s
MBT 5260 avec ins. de mes. fixe	∅8 × 1 mm	2 s	6 s	82 s	260 s
	Doigt de gant plein	4 s	13 s	225 s	850 s

[1)] Les sondes sont livrées **sans** composé conducteur de chaleur.

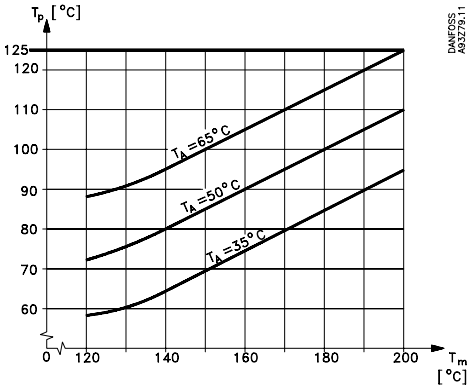
Matières

Tube de protection en contact avec les fluides	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Raccordement	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Longueur de rehausse	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Union	Laiton nickelé
Joint	Silicone
Bouchon DIN 43650	PA 6.6 (maxi 125°C)

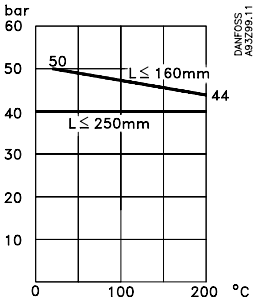
Caractéristiques mécaniques et conditions ambiantes

Tolérance de sonde	EN 60751 Classe B: ± (0.3 + 0.005 × t) 1/3 EN 60751 Classe B: ± (0.1 + 0.005 × t) 1/6 EN 60751 Classe B: ± (0.05 + 0.005 × t)	t = valeur numérique de la température du fluide
Vibration	Impact: 100 g in 6 ms Vibrations: 4g fonction sinus 5 - 200 Hz, mesuré selon IEC 68-2-6	
Etanchéité	IP 65 selon IEC 529	
Raccord de câble DIN 43650	PG 9, PG 11 ou PG 13.5	

Température maxi (Longueur de rehausse "Néant") Connecteur DIN 43650



Résistance du tube de protection (∅8 × 1, ∅10 x 2) selon DIN 43763



L = Longueur à insérer

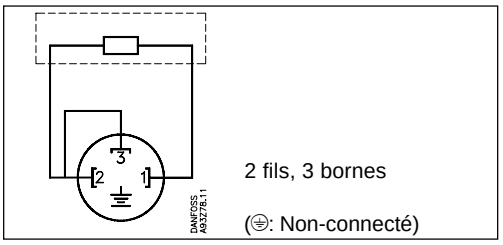
T_m = Température du fluide
T_p = Température au connecteur
T_A = Température ambiante

Note: pour longueur de rehausse = 50 mm sans limite jusqu'à 200 °C de température du fluide et 90 °C de température ambiante

Vitesse d'écoulement admise	Air Eau	25 m/s 3 m/s

Raccord	G 1/4 A – G 1/2 A G 3/8 A – M18	G 3/4 A M24
Couple de serrage maxi	50 Nm	100 Nm

Connexions électriques



Commande de MBT 5250

Programme standard

- Plage de mesure: –50 à +200°C
- Résistance: 1 × Pt100
- Tube de protection: ∅8 × 1 mm, W. No. 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Longueur de rehausse: Néant
- Tolérance: EN 60751, Classe B

Longueur à insérer [mm]	Raccord	Connexion électrique		
		PG 9 Nº de code	**PG 11 Nº de code**	**PG 13.5 Nº de code**
50	G 1/2 A	**084Z8011**	**084Z8036**	
100	G 1/2 A	**084Z8012**	**084Z8039**	
150	G 1/2 A	**084Z8010**	**084Z8008**	
200	G 1/2 A	**084Z8022**	**084Z8043**	
50	G 3/4 A		**084Z8037**	**084Z8058**
100	G 3/4 A		**084Z8006**	**084Z8013**
150	G 3/4 A		**084Z8041**	**084Z8014**
200	G 3/4 A		**084Z8044**	**084Z8218**
50	1/2 – 14 NPT		**084Z8066**	
80	1/2 – 14 NPT		**084Z8019**	
100	1/2 – 14 NPT		**084Z8067**	
150	1/2 – 14 NPT		**084Z8065**	
200	1/2 – 14 NPT		**084Z8068**	

Autres caractéristiques sur commande

Commande de MBT 5260

Programme standard

- Plage de mesure: –50 à +200°C
- Résistance: 1 × Pt100
- Tube de protection:∅8 × 1 mm, W. No. 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Longueur de rehausse Néant
- Tolérance: EN 60751, Classe B

Longueur à insérer [mm]	Raccord	Connexion électrique	
		PG 9 Nº de code	**PG 11 Nº de code**
50	G 1/2 A	**084Z8033**	**084Z8229**
100	G 1/2 A	**084Z8021**	**084Z8132**
150	G 1/2 A	**084Z8034**	**084Z8096**
200	G 1/2 A		**084Z8238**

Autres caractéristiques sur commande

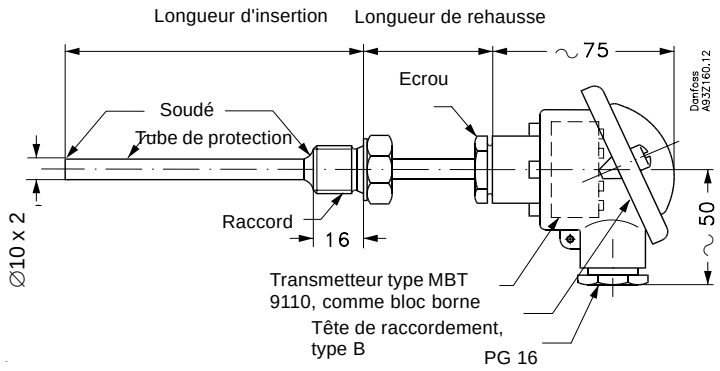
© Danfoss A/S, 09-2001

Utilisation et caractéristiques générales

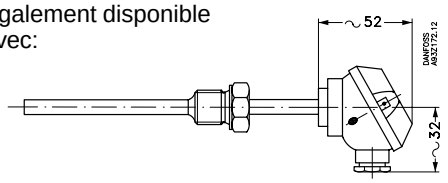
1) MBT 5252
Insert de mesure MBT 152
2) avec bloc borne
3) avec transmetteur de température

- Pour la mesure de la température et la régulation des tuyauteries et des systèmes de réfrigération sur bâteau – ou endroits réquérant un équipement précis, fiable et robuste
- Convient pour les substances gazeuses ou liquides, telles que l'air, le gaz, la vapeur, l'eau ou l'huile
- Température du fluide jusqu'à +400°C
- Elément sensible Pt100/ Pt1000.
- Livrable avec transmetteur intégré.
- Homologations
  - Lloyds Register of Shipping, LR
  - Germanischer Lloyd, GL
  - Bureau Veritas, BV
  - Det Norske Veritas, DNV
  - Nippon Kaiji Kyokai, ClassNK
  - Registro Italiano Navale, RINA
  - American Bureau of Shipping, ABS
  - Korean Register of Shipping, KRS

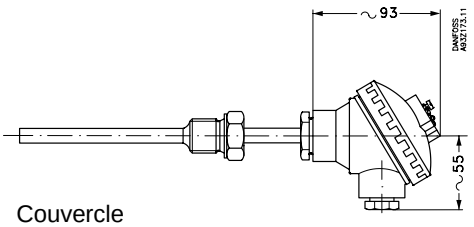
Dimensions



Egalement disponible avec:



Type: BM



Couvercle

Raccord	Côtes sur plats
G 1/2 A, ½-14 NPT	HEX 27
G 3/4 A	HEX 32

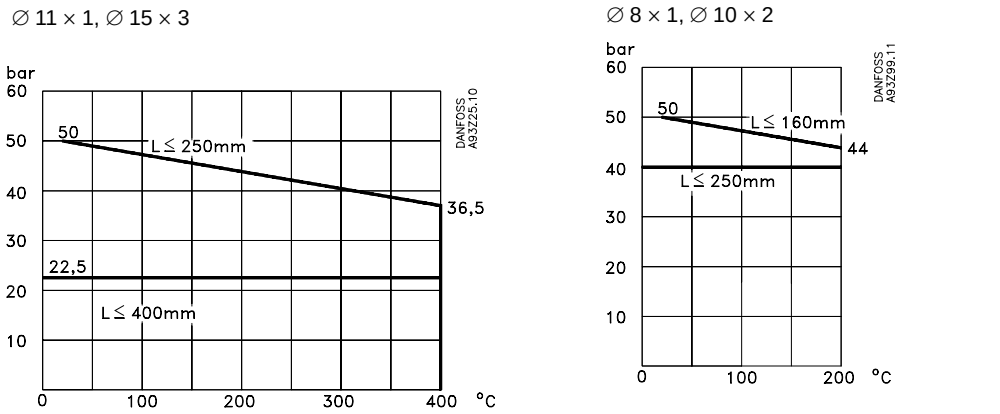
Toutes côtes en mm

Fiche technique (suite)

Masse

Longueur d'insertion [mm]	Raccordement électrique	Réglage du transmetteur	Raccord G 1/2 A Masse [g]	Raccord G 3/4 A Masse [g]	Raccord ½-14 NPT Masse [g]
50	2-fils, 3 bornes	Sondes sans transmetteur	**430**	**480**	**430**
100			**460**	**510**	**460**
150			**490**	**540**	**490**
200			**520**	**570**	**520**
250			**550**	**600**	**550**
50	4 - 20 mA, transmetteur de température 2 fils universel	0 → +100°C	**420**	**470**	**420**
100			**450**	**500**	**450**
150			**480**	**530**	**480**
200			**510**	**560**	**510**
250			**540**	**590**	**540**

Résistance du tube de protection selon DIN 43763



L = Longueur d'insertion

Tube de protection		∅ 10 × 2
Couple de serrage maxi G 1/4 - M18		50 Nm
Vitesse d'écoulement admise	Air	25 m/s
	Vapeur	25 m/s
	Eau	3 m/s

Matières

Tube de protection en contact avec le fluide	W. no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Raccord en contact avec le fluide	W. no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Longueur de rehausse	W. no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Ecrou d'union	Laiton nickelé
Tête de raccordement	Aluminium moulé sous pression

Caractéristiques mécaniques et conditions ambiantes

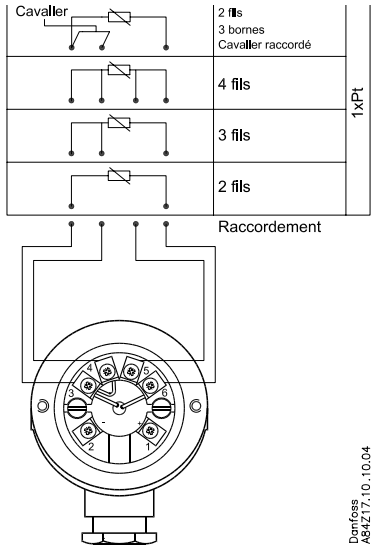
Température maxi [1]	Ambiante: 90°Cpour sonde sans transmetteur de température	
	Transmetteur:85°C pour sonde avec transmetteur de température	
Tolérance de la sonde	EN 60751 Classe B: ± (0.3 + 0.005 × t) 1/3 EN 60751 Classe B: ±(0.1 + 0.005 × t) 1/6 EN 60751 Classe B: ±(0.05 + 0.005 × t)	t = valeur numérique de la température du fluide
Vibration	Impact: 100 g in 6 ms Vibrations: 4g fonction sinus 2 - 100 Hz, mesuré selon IEC 68-2-6	
Etanchéité	IP 65 selon IEC 529	
Raccord de câble tête B/couvercle	PG 16	
Raccord de câble BM	PG 9	
Transmetteur de température MBT 9110	Tension d'alimentation: 8 - 35V d.c. Sortie: 4 - 20 mA	

[1] La température du transmetteur de température dépend de la température du fluide, de la température ambiante et de la ventilation de l'endroit où se trouve le dispositif. Si la température du transmetteur dépasse la température maxi admise, le transmetteur de température doit être situé dans un endroit séparé, comme indiqué dans la fiche technique séparée pour MBT 9110.

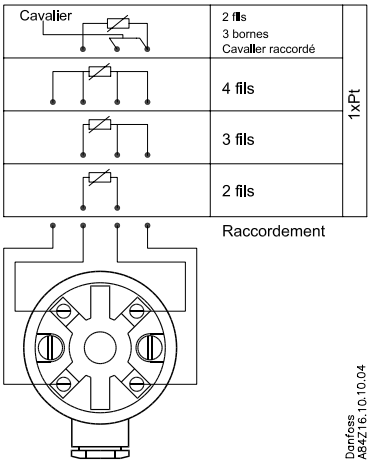
© Danfoss A/S, 09-2001

Raccordement électrique

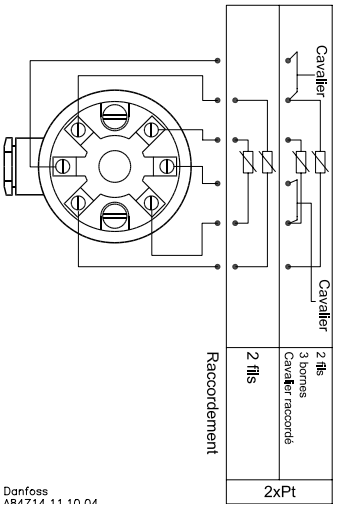
Avec transmetteur de température



Sans transmetteur de température
1 x Pt100



Sans transmetteur de température
2 x Pt100

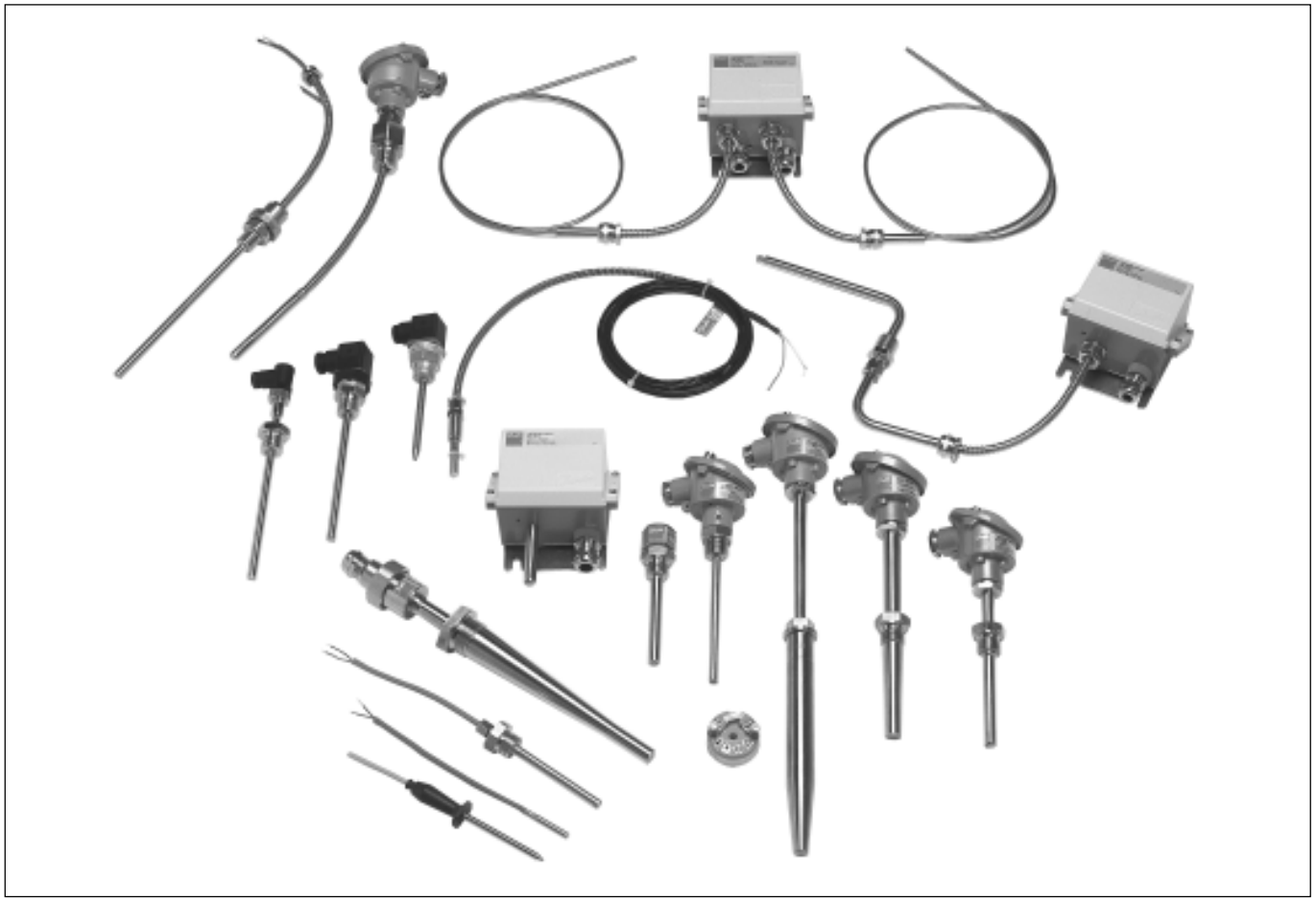


Commande du MBT 5252
Programme standard

- Longueur de rehausse: 50 mm
- Elément: Pt 100, EN 60751, Classe B
- Tête de raccordement: Tête B
- Tube de protection: Plage de température basse: ∅ 10 x 2 mm
  Plage de température haute: ∅ 11 x 1 mm

Plage de température [°C]	Longueur à insérer [mm]	Raccordement	Sortie du transmetteur	Réglage du transmetteur	Raccord G½A Nº de code	Raccord G ¾ A Nº de code	Raccord ½-14NPT Nº de code
–50 à 200	50	2 fils, 3 bornes	Néant	Néant	084Z8210	084Z8230	084Z6165
	80				084Z6140	084Z6164	084Z6166
	100				**084Z8211**[1]	**084Z8231**[1]	**084Z6167**[1]
	150				**084Z8212**[1]	**084Z8232**[1]	**084Z6168**[1]
	200				**084Z8213**[1]	**084Z8233**[1]	**084Z6169**[1]
	250				084Z6139	084Z6141	084Z6170
	50	2 fils	4 - 20 mA, standard	0 à +100°C	084Z8214	084Z8234	084Z6171
	80				084Z6142	084Z6144	084Z6172
	100				**084Z8215**[1]	**084Z8235**[1]	**084Z6173**[1]
	150				**084Z8216**[1]	**084Z8236**[1]	**084Z6174**[1]
	200				**084Z8217**[1]	**084Z8237**[1]	**084Z6175**[1]
	250				084Z6143	084Z6145	084Z6176
–50 à 400	50	2 fils 3 bornes	Néant	Néant	084Z6272	084Z6148	084Z6154
	80				084Z6146	084Z6149	084Z6155
	100				084Z6273	084Z6150	084Z6156
	150				084Z6274	084Z6151	084Z6157
	200				084Z6275	084Z6152	084Z6158
	250				084Z6147	084Z6153	084Z6159
	50	2 fils	4 - 20 mA, standard	0 à +400°C	084Z6276	084Z6162	084Z6181
	80				084Z6160	084Z6163	084Z6182
	100				084Z6277	084Z6177	084Z6183
	150				084Z6278	084Z6178	084Z6184
	200				084Z6279	084Z6179	084Z6185
	250				084Z6161	084Z6180	084Z6186

[1] Versions préferées



Programme MBT

Danfoss offre une gamme complète de sondes de température MBT pour tout type d'applications. Cette gamme est composée de sondes à gaz, sondes universelles, sondes d'appui, sondes de chargement, sondes tube arrière et sondes pour applications générales.

Caractéristiques générales

- Insertion de mesure fixe ou remplaçable
- Thermocouple ou élément sensible Pt100, Pt1000
- Large plage de température
  - jusqu'à+800°C avec thermocouple
  - jusqu'à +600°C avec élément sensible

Autres renseignements

Vous pouvez trouver des informations supplémentaires concernant les sondes de température MBT dans des fiches techniques individuelles que vous pouvez obtenir auprès de votre représentant local Danfoss.

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.

 © Danfoss A/S, 09-2001