

Thermometer 20 P

Modèle	Therma 20 P
Plage de mesure	-39,9 à +149,9°C
Résolution	0,1°C
Précision	Instrument seul: $\pm 0,2^\circ\text{C}$ Chaîne de mesure complète $\pm 0,4^\circ\text{C}$ (-25 à 110°C)
Sonde	A thermistance (à ajouter)
Livré avec	Protocole d'étalonnage
Fonctions	Ajustement avec clé de calibrage
Alimentation	3 piles AAA 1,5 V
Dimensions	25 x 56 x 128 mm
Poids	130 g
Réf.	857400
€	NC -

IP 64
EN13485



Accessoires

Etui de protection

Réf.	Couleur	€
857340	Noire	NC -
857341	Bleu	NC -
857342	Rouge	NC -
857343	Blanc	NC -
857344	Jaune	NC -
857345	Vert	NC -

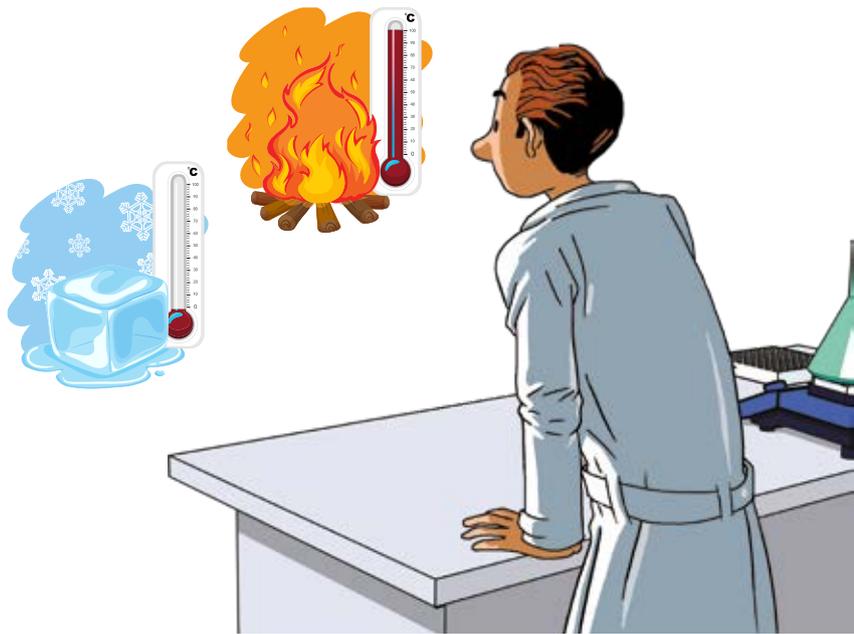
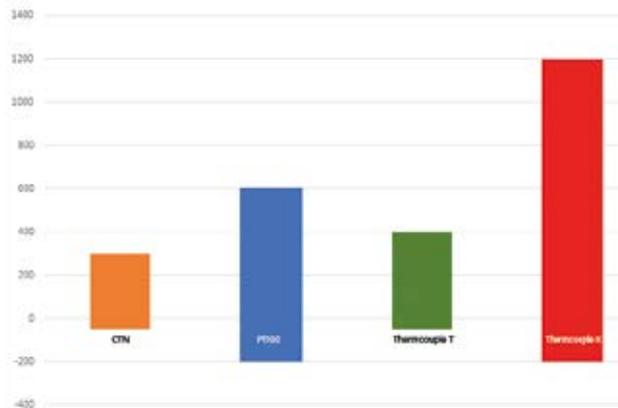


Sondes

Réf.	Plage de mesure	Type de sonde	€
853036	-40 à +150°C	Pénétration	NC -
853037	-40 à +150°C	Ambiance	NC -
853038	-40 à +150°C	Tire bouchon	NC -
853039	-40 à +150°C	Sabre (mesure entre 2 cartons par exemple)	NC -



Plage de température en fonction des capteurs



Signification IP

- Classe le niveau de protection aux intrusions de corps solides et liquides
- Format de l'indice avec 2 chiffres et/ou une lettre
- Lorsqu'un critère n'est pas rencontré, le chiffre peut être remplacé par un X

Indice	1 ^{er} chiffre (dizaine)	2 ^e chiffre (unité)
	Protection contre les solides.	Protection contre l'intrusion d'eau.
0	Aucune protection.	Aucune protection.
1	Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm.	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau.
2	Protégé contre les corps solides supérieurs à 12,5 mm.	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale.
3	Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm.	Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale.
4	Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm.	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions.
5	Protégé contre les poussières et autres résidus microscopiques.	Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance (buse de 6,3 mm, distance 2,5 à 3 m, débit 12,5 l/min ± 5 %).
6	Totalement protégé contre les poussières.	Protégé contre les forts jets d'eau de toutes directions à la lance (buse de 12,5 mm, distance 2,5 m à 3 m, débit 100 l/min ± 5 %).
7	-	Protégé contre les effets de l'immersion temporaire jusqu'à 1 m pendant 30 min.
		La pénétration d'eau en quantité nuisible ne sera pas possible lorsque l'équipement est immergé dans l'eau dans les conditions définies de pression et de temps.
8	-	Matériel submersible au-delà de 1 m dans les conditions spécifiées par le fabricant en durée et en pression. Normalement, cela signifie que l'équipement est hermétiquement fermé, cependant, avec certains types de matériel, cela peut signifier que l'eau peut pénétrer, mais sans produire d'effets nuisibles.
9 (9K dans la norme allemande DIN 400501)	-	Protection contre le nettoyage à haute pression, à haute température et venant de plusieurs directions. Un matériel IPx9 n'est pas nécessairement submersible. Exemple : véhicules routiers. Si le matériel est submersible, il doit avoir une double indication telle que IP67 / IP696.

Précision des sonde

Type de capteur

Capteur	Etendue de mesure	Classe	Tolérance permise	
			Valeur fixe	En fonction de la température
Pt100	-50 à +500°C	B	± (0,3 + 0,005 x t)	-
	-30 à +300°C	A	± (0,3 + 0,002 x t)	-
CTN / thermistance	-50 à -25,1°C	-	± 0,4°C	-
	-25 à +74,9°C	-	± 0,2°C	-
	+75 à 150°C		± 0,5 % de la mesure	-
Thermocouple T	-40 à +125°C	1	± 0,5°C	-
	+125 à +350°C	1	-	± 0,004x t
Thermocouple K	-40 à +375°C	1	± 1,5°C	-
	+375 à +1000°C	1	-	± 0,004x t
	-40 à +333°C	2	± 2,5°C	-
	333°C à +1200°C	2	-	± 0,0075x t
	-167 à +40°C	3	± 2,5°C	-
	-200 à -167,1°C	3	-	± 0,0015x t

La norme EN13485

Thermomètres pour le mesurage de la température de l'air et des produits pour le transport, l'entreposage et la distribution de denrées alimentaires réfrigérées, congelées, surgelées et des crèmes glacées

Exigences imposées

- Elle définit les méthodes d'essai, de performance et d'aptitude à l'emploi de ces thermomètres
- Plage de mesure pour ambiance -30 à +15°C
- Plage de mesure pour la pénétration -20 à +30°C
- Protection minimale IP du boîtier en fonction de l'application
- Précision à minima de ± 0,5°C et résolution de 0,1°C

Les thermomètres certifiés EN13485 comportent un marquage où figurent de façon claire et permanente sur le boîtier les informations suivantes :

- + référence à la norme,
- + nom du fabricant ou marque commerciale,
- + numéro de série du produit,
- + adapté à l'entreposage (S) ou au transport (T),
- + type d'environnement climatique (A, B, C, D ou E),