

EE441

Capteur de température pour montage sur tuyauterie

Le capteur de température (T) avec collier de fixation EE441 mesure de manière fiable la température autour de tuyaux et canalisations et il est optimisé pour les systèmes de chauffage (canalisations d'eau chaude ou froide) ou panneaux solaires.

Sorties Analogique, Numérique et Passive

La mesure de température est disponible sur la sortie tension ou courant, tout comme sur l'interface RS485 avec protocole Modbus RTU ou BACnet MS/TP. De plus, le EE441 intègre un large choix de capteurs de mesure de température passive.

Installation Facile

Le boîtier compact et le collier de serrage en inox permettent une installation facile sur des canalisations de diamètres 25 à 175mm.

Configurable et Ajustable

En option un adaptateur et le logiciel de configuration gratuit EE-PCS facilitent le réglage et l'ajustage du EE441.



Caractéristiques

Orifices de montage externes

- » Montage couvercle fermé
- » Montage sur surfaces planes
- » Protection contre la pollution de chantier

Vis à baïonnette

- » ouverture / fermeture 1/4 de tour

Collier de serrage

- » Installation sur tuyaux

IP65 / NEMA 4

Surface de contact aluminium

- » Très bon transfert thermique
- » Temps de réponse court

Relevé de contrôle selon DIN EN 10204 – 2.2

Caractéristiques techniques

Sortie active

Température d'utilisation	-40 °C...+70 °C		
Élément sensible	Pt1000 (class A, DIN EN60751)		
Sortie analogique	0-10 V	-1 mA < I _L < 1 mA	R _L = Résistance de charge
	4-20 mA (deux fils)	R _L < 500 Ω	
Interface numérique	RS485 avec max. 32 appareils connectés dans un bus		
Protocole	Modbus RTU ou BACnet MS/TP		
Erreur de justesse	±0.3 °C à 20 °C		
Tension d'alimentation (Class III)	15-35 V DC ou 24 V AC ±20%	Pour RS485 et sortie 0-10V	
	10 V DC + R _L x 20 mA < V+ < 35 V DC	Pour sortie 4-20mA	
Consommation de courant (typ.)	Analogique	5mA (DC) / 12mA _{eff} (AC)	
	RS485	3.5mA (DC) / 12mA _{eff} (AC)	
Compatibilité électromagnétique	EN61326-1, EN61326-2-3 Environnement industriel		

Sortie passive

Température d'utilisation (zone de contact) -40 °C...+110 °C

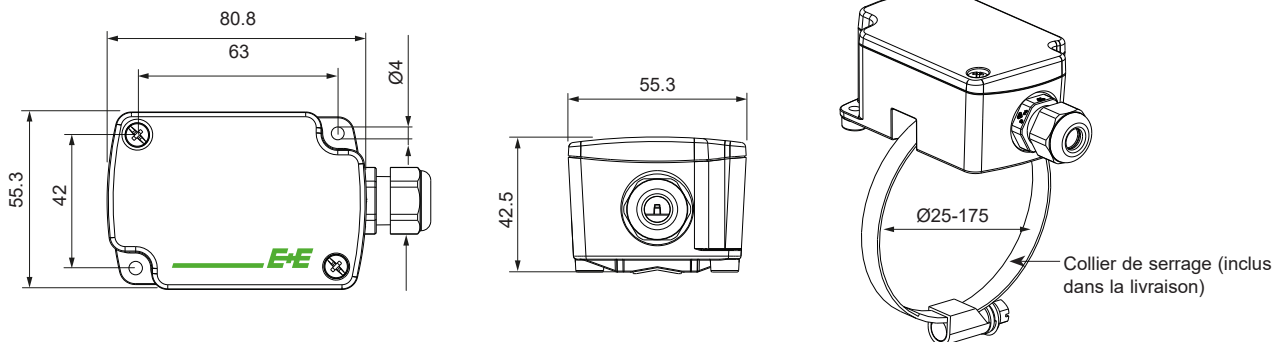
Types de capteurs T	Type de capteur	Résistance nominale	Coefficient de température	Norme
	Pt100 DIN B	R ₀ : 100 Ω	TC: 3.850 x 10 ⁻³ /°C	DIN EN 60751
	Pt1000 DIN B	R ₀ : 1000 Ω	TC: 3.850 x 10 ⁻³ /°C	DIN EN 60751
	NTC1.8k	R ₂₅ : 1.8 kΩ ± 0.2 K	B _{25/85} : 3500 K ± 1.0 %	-
	NTC2.2K	R ₂₅ : 2.252 kΩ ± 0.2 K	B _{25/85} : 3977 K ± 0.3 %	-
	NTC10K B3950	R ₂₅ : 10 kΩ ± 0.5 %	B _{25/85} : 3989 K (B _{25/50} : 3950 K ± 1.0 %)	-
	NTC10K B3435	R ₂₅ : 10 kΩ ± 1 %	B _{25/85} : 3435 K	-
	KTY81-210	R ₂₅ : 1980-2020 Ω	-	-
	Ni1000 TK6180 DIN B	R ₀ : 1000 Ω	TC: 6180 ppm/K	DIN 43760
	Ni1000 TK5000 DIN B	R ₀ : 1000 Ω	TC: 5000 ppm/K	DIN 43760
Courant de mesure	typ. < 1 mA ¹⁾ (Selon caractéristiques technique du capteur T spécifique)			

Connexion du capteur T 2 fils

Généralités

Isolation	> 100 MΩ à 20 °C
Temps de réponse τ_{63}	< 1 min
Matériau du boîtier	Polycarbonate, conforme UL94-V0, gamme de température : -40 °C...+110 °C
Classe de protection	IP65 / NEMA 4
Presse étoupe	M16x1.5, UL94-V2
Matériau du collier de serrage	Inox (corr. 1.4301 / 304)
Température de stockage	-30 °C...+70 °C
Gamme HR d'utilisation et de stockage	5 % HR...95 % HR, sans condensation

Dimensions en mm



Références de commandes

		EE441-			
		M3		M7	
Configuration Matériel	Modèle	Active Passive			
	Sortie	A3 A6	J3		
	Capteur T passive (voir www.epluse.com/R-T_Characteristics)	Pt100 DIN B Pt1000 DIN B NTC 1.8k Ni1000, TK6180 DIN B NTC 10k, B3950 KTY81-210 NTC 10k, B3435 Ni1000, TK5000 DIN B NTC 2.2k		TP2 TP4 TP7 TP9 TP11 TP13 TP14 TP19 TP21	
Réglages des Sorties	Unité	°C °F		Pas de code MA2	
	Echelle T basse	0 valeur (dans la gamme de travail)	Pas de code SAL Valeur		
	Echelle T haute	50 valeur (dans la gamme de travail)	Pas de code SAH Valeur		
	Protocole	Modbus RTU ¹⁾ BACnet MS/TP ²⁾		P1 P3	
	Vitesse	9.600 19.200 38.400 57.600 ³⁾ 76.800 ³⁾	BD5 BD6 BD7 BD8 BD9		

1) Réglage usine : Parité paire, 1 bit d'arrêt.

Mappage Modbus et réglage de communication : Voir notice d'utilisation et note d'application Modbus sur : www.epluse.com/ee441

2) Réglage usine : Pas de parité, 1 bit d'arrêt.

Déclaration de conformité d'implémentation du produit (PICS) disponible sur : www.epluse.com/ee441

3) Seulement pour BACnet MS/TP

Exemples de références

EE441-M3J3P3BD7

Modèle : T active
Sortie : RS485
Protocole : BACnet MS/TP
Vitesse : 38.400

EE441-M7TP11

Modèle : T passive
Capteur T passive : NTC10K, B3950

Accessoires

Adaptateur de configuration

- Pour sortie analogique
- Pour sortie numérique - Adaptateur USB

Logiciel de configuration

Alimentation

Adaptateur pour conduite, M16x1.5 vers 1/2"

[Voir fiche technique EE-PCA](#)

[HA011066](#)

[EE-PCS](#) (téléchargement : www.epluse.com/configurator)

[V03](#) (voir fiche technique accessoires)

[HA011110](#)

