MODE D'EMPLOI

PYROMÈTRE

PCE-IRT 10

FRANÇAIS

User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

1. FONCTIONS

- Installation à 4 fils.
- Sortie de courant linéaire.
- Installation et connexion simples.
- Plage de température 0 °C...600 °C.
- Les valeurs d'émission vont de 0,100 à 1,000.
- Unité de température : ºC/ºF.
- Capteur de température infrarouge petit et robuste.

2. SPÉCIFICATIONS

Domaine spectral	8 à 14 µm.
Distance	D:S = 20:1 (90 % d'énergie) Distance de mesure/taille du spot de mesure
Mesure Plage de température	0 °C ... 600 °C (0,026 mA/°C) 32 °F à 1112 °F (0,014 mA/°F).
Sortie analogique	Sortie analogique : 4 à 20 mA. Linéaire par rapport à la température.
Impédance de boucle	Max. 500 Ω@24 V DC.
Degré d'émission	0.100...1.000
Temps de réponse	150ms (95%)
Précision	±1 % de la valeur mesurée ou ±1,5 °C, la valeur la plus élevée étant retenue
Répétabilité	±0,5 % de la valeur mesurée ou ±1 ºC, selon la valeur la plus élevée
Câble de raccordement	1 m de longueur
Alimentation électrique	Alimentation isolée de 12 VDC à 24 VDC pour 20 mA. Ondulation résiduelle < 2,5 %
Température de fonctionnement	0ºC...70ºC /32ºF...158ºF
Humidité de l'air en fonctionnement	Max. 85% RH
Boîtier	Edelstahlrohr
Écrou de fixation	M22
Dimensions	L= 110 mm x Φ=22 mm
Poids	164 g

Type de protection	IP50
Accessoires	Mode d'emploi Équerre de montage

3. DESCRIPTION DE LA PLAQUE FRONTALE

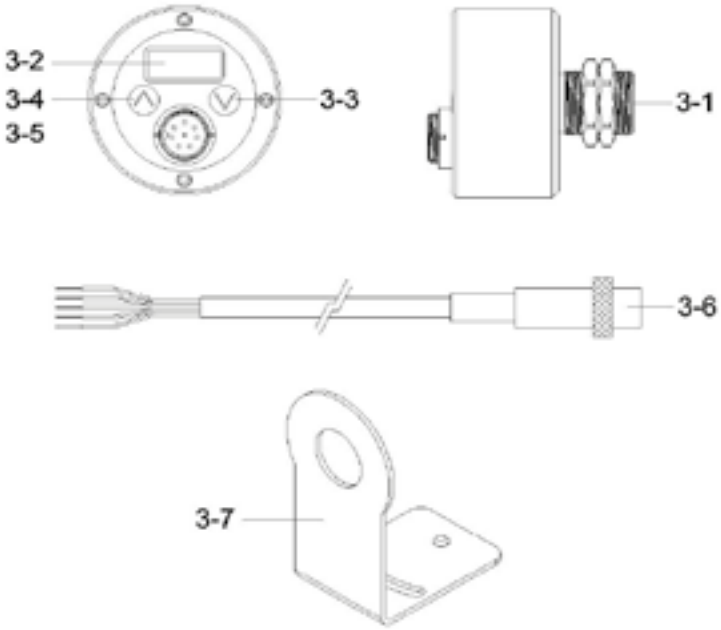


Fig. 1

3-1 Tête du capteur IR
3-2 Écran LCD
3-3 Touche de navigation vers le bas (∨)
3-4 Touche de navigation vers le haut (∧)
3-5 Raccordement du câble
3-6 Câble de sortie
3-7 Équerre de montage

4. COURANT DE COURT-CIRCUIT ET TEMPÉRATURE CIBLE

Le tableau suivant montre la relation entre la sortie de la boucle de courant et la température cible. La sortie de la boucle de courant correspond à la température cible.

Code	Boucle de courant Sortie mA	Température de consigne (°C/°F)
1	4.0	0°C / 32°F
2	6.66	100°C / 212°F
3	9.33	200°C / 392°F
4	12.00	300°C / 572°F
5	20.00	600°C / 1112°F

5. PROCÉDURE DE MESURE DE L'ÉMETTEUR INFRAROUGE

5-1 Raccordement du câble de l'émetteur IR

L'illustration et le tableau suivants montrent les connexions de câbles correctes. Chaque câble est numéroté avec le numéro et la couleur correspondante. Veuillez suivre les instructions de fonctionnement lors de la connexion du câble.

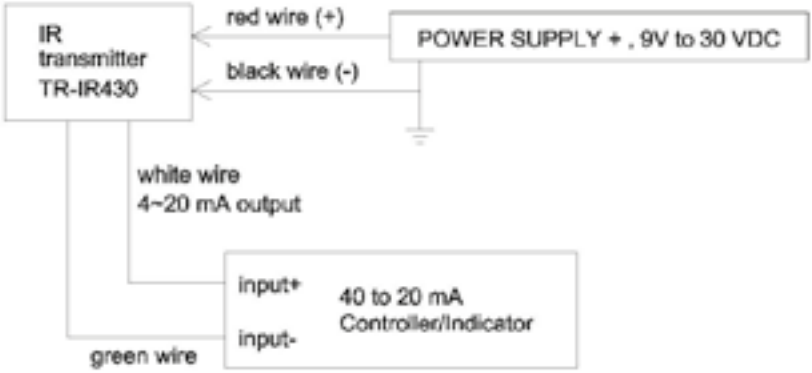


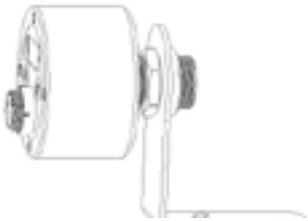
Tableau 2: Couleur des fils et désignation des raccordements

Numéro de fil	Couleur du câble	Étiquette	Fonction
1	rouge	CLP	Alimentation électrique 24 V CC plus (V+)
2	noir	CLM	Alimentation électrique 24 V CC moins (V-)
3	blanc	OUT	Signal de courant continu 4...20 mA (+)
4	vert	OUT	Signal de courant continu 4...20 mA (-)
5	incolore		Panneau-sol

Avertissement :
Veuillez faire particulièrement attention à la connexion des câbles rouge (V+) et noir (V-).
Veillez à ce que le câble blanc ne puisse pas être connecté à une ligne électrique (rouge (V+), noir (V-)) et que le câble blanc soit la sortie d'alimentation qui est connectée à l'entrée du régulateur.
Veuillez connecter le câble du régulateur à la ligne électrique noire.

5-2 Mesure de la température par infrarouge

La « tête de mesure de l'émetteur IR » (fig. 1 3-1) est une source de température d'alignement qui effectue la mesure de la température. La valeur mesurée est affichée simultanément sur le panneau de mesure. Lorsque l'émetteur IR effectue une mesure et qu'une correction est nécessaire, veuillez combiner «(fig. 1 3-7)» et «(fig. 1 3-1)» comme indiqué sur la fig. 2.



5-3 MESURE DE TEMPÉRATURE PAR INFRAROUGE Unité °C ou °F

L'unité de mesure de la température par infrarouge peut être choisie en °C ou en °F. Pour savoir comment sélectionner l'unité de mesure, voir p. 6.

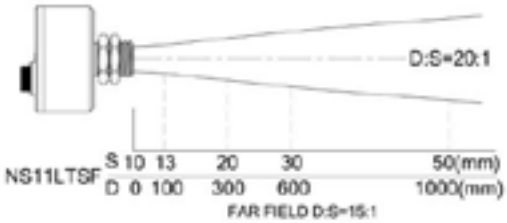
6. ÉVALUATION DES COÛTS

6-1 ÉMISSIVITÉ RÉGLÉE

L'émetteur IR mesure l'énergie et calcule la température à partir de la quantité d'énergie IR reçue. L'émissivité de l'émetteur IR peut être réglée sur une valeur comprise entre 0,100 et 1,000, voir page 6.
Le degré d'émission standard de cet appareil est réglé en usine sur 0,95, ce qui couvre 90 % des applications typiques.

6-2 Distance de mesure/valeur du spot (d/s)

Les diagrammes optiques indiquent le diamètre du point cible pour une distance quelconque entre l'objet cible et la tête de mesure. La taille du point change avec la distance, comme le montre le dessin suivant. Pour éviter les erreurs de mesure, l'objet doit être au moins aussi grand que la taille du point.



6-3 Dysfonctionnement

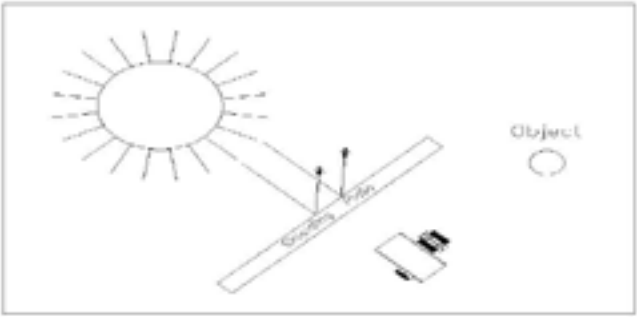


Fig. 2

Dans certaines conditions de mesure, l'objet peut être affecté par un fort rayonnement infrarouge émis par des objets proches à forte émissivité ou à température élevée. Si de tels objets sont mesurés à l'extérieur, par exemple, des mesures erronées peuvent être obtenues en raison du fort
du soleil, réfléchie par la surface de l'objet et pénétrant dans le capteur, peut fausser les mesures. Pour obtenir une mesure de température précise, il convient d'installer une plaque de protection comme celle représentée sur la figure 2.

6-4 Surfaces spéciales

» Si la surface à mesurer est recouverte de givre ou d'un autre matériau, retirez-le pour exposer la surface.

» Si la surface à mesurer est très réfléchissante, veuillez adapter le degré d'émission à votre substance de test.

6-5 Configuration spéciale

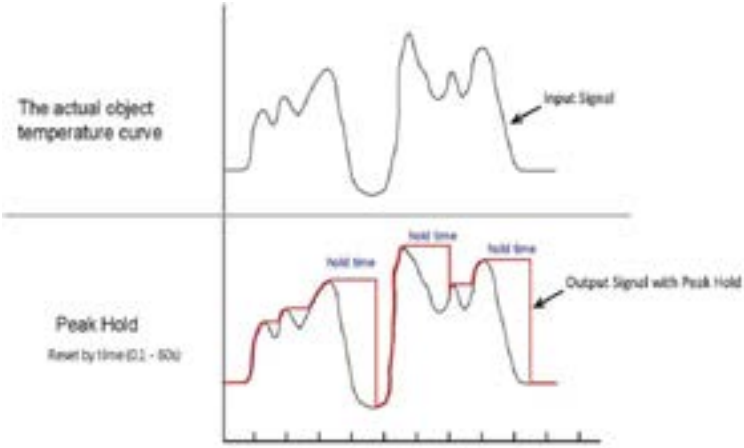
1. Maintenez la touche haut (∧) enfoncée puis appuyez sur la touche bas (∨) pour accéder à la fonction de configuration. Relâchez ensuite la touche.
2. Appuyez sur la touche haut (∧) pour sélectionner le paramètre de fonction.
3. Appuyez sur la touche bas (∨) lorsqu'un symbole (-) apparaît à droite de la fonction sélectionnée et confirme le mode de réglage.
4. Appuyez sur la touche bas (∨) ou sur la touche haut (∧) pour régler le paramètre de la fonction.
5. Si aucune action n'est effectuée pendant 7 secondes, l'appareil quitte le mode de réglage et enregistre le paramètre

Display	Mode	Plage de réglage
E 0.95	Degré d'émission	0.100...1
P 0.0	Maintenir la sortie de signal (inactif)	0.0...60s
Unit C	Unité de température	°C /°F

6-6 Maintien de la valeur de crête

Ce mode permet au capteur de continuer à émettre la température la plus élevée pendant un certain intervalle de temps, jusqu'à ce qu'elle soit dépassée par la valeur de crête immédiatement supérieure. Le signal émis maintient la valeur maximale pendant le temps de maintien spécifié (0,1-600 s). Dès que le temps de maintien est dépassé, il
réinitialisé et le suivi de la température de l'objet se poursuit jusqu'à ce qu'une nouvelle valeur de crête soit atteinte et que l'algorithme recommence depuis le début.

Remarque : cette fonction peut être utilisée pour l'application de stabilité



6-7 Réglage standard en usine

Pendant la mesure, appuyer sur la «touche bas (∨) » et la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la «touche haut (∧) ». «INIT» apparaît sur l'écran pour confirmer, puis relâcher la touche.

RECYCLAGE

Du fait de leurs contenus toxiques, les piles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être amenées à des lieux aptes pour leur recyclage. Pour pouvoir respecter l'ADEME (retour et élimination des résidus d'appareils électriques et électroniques) nous retirons tous nos appareils. Ils seront recyclés par nous-même ou seront éliminés selon la loi par une société de recyclage.
Vous pouvez l'envoyer à PCE Instruments France EURL
RII AEE – Nº 001932
Numéro REI-RPA : 855 – RD. 106/2008

COORDONNÉES DE PCE INSTRUMENTS

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France
PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis