

Infrarot Mini Sensoren - CL

Allgemeines

Die Infrarot-Strahlungsfühler der CL-Serie sind einfach zu bedienende Stationärgeräte zur berührungslosen Oberflächentemperaturmessung für Temperaturen zwischen 0°C und 650°C. Sie sind in ein robustes Edelstahlgehäuse mit Außengewinde integriert, besitzen standardmäßig eine Blaseinrichtung und gewährleisten volle Industrietauglichkeit.

Blanke, unlackierte Metallflächen können mit diesem Gerät nicht gemessen werden.

Bei größeren Schwankungen der Umgebungstemperatur des Gerätes ist eine Ausgleichszeit von ca. 10 min erforderlich.

Anschluss - Inbetriebnahme

Das Gerät ist entsprechend der unten angegebenen Tabelle anzuschließen und damit betriebsbereit. Dabei ist besonders auf die richtige Zuordnung der Anschlussfarben zu achten.

Die verpolungsgeschützten **Versorgungsleitungen für 24 V** sind zusätzlich durch **roten Isolierschlauch** gekennzeichnet. Der Schirmanschluss dient nur zur Verlängerung der Abschirmung. Er wird nicht geerdet und ist kein Schutzkontakt.

Es können mehrere Geräte an einer gemeinsamen Versorgung betrieben werden. Die Signalausgänge dürfen jedoch nicht mit der Versorgung und nicht untereinander verbunden sein.

Verwechslungen der Anschlüsse können zu Schäden am Gerät führen!

General

The infrared-sensors CL are easy to use stationary instruments for non-contact surface temperature measurement in the temperature range between 0°C and 650°C.

They are integrated in a rugged stainless steel case with outside thread and fully suitable for industrial use. Shiny, unlaquered metal surfaces cannot be measured with this instrument.

On large changes of ambient temperature the device needs about 10 min to compensate.

Connection - operation

For connecting the device see the table below. Especially pay attention to the correct color assignment of the wires. The wires of the **24 V dc power supply** are protected to be connected the wrong way round and additional marked with a **red isolation**. Screen is usually connected at the device end only and is left unconnected at the user's end of the cable.

Wrong connections may damage the device!

Général

La série CL sont des pyromètres stationnaires pour la mesure sans contact de surfaces comprises entre 0 et 650°C. Ils sont montés dans un corps en inox avec filetage extérieur et sont étudiés pour répondre aux sollicitations industrielles.

En cas de variation importante de la température ambiante, un temps d'adoption de 10 min. est nécessaire.

Câblage

Le câblage est fonction du type de sortie du pyromètre. Il est donc important de respecter le repérage de chaque conducteur.

Les 2 fils pour l'alimentation en 24 V = sont repérés par un marquage rouge. Le fil de terre (noir ou orange) doit être connecté lors du prolongement du câble, mais ne doit pas être connecté à son extrémité.

Le non-respect des couleurs de câblage peut entraîner une détérioration du pyromètre!

Messbereich/ measuring range/ Plage de mesure	TYP U		TYP J	TYP K
0... 100°C	2... 10 V	CL51-100-U		
0... 120°C	10 mV / °C	CL51-120-U	CL51-120-J	CL51-120-K
0... 300°C	10 mV / °C	CL51-300-U	CL51-300-J	CL51-300-K
100... 500°C	10 mV / °C	CL51-500-U	CL51-500-J	CL51-500-K
150... 650°C				CL51-650-K

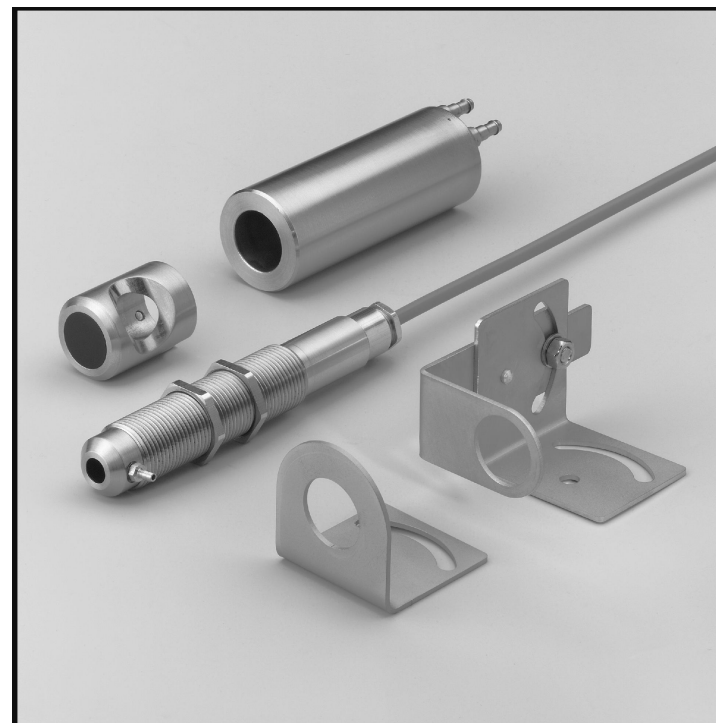
Anschluss	Farbe/ Typ U	Farbe/ Typ J	Farbe/ Typ K
Signal +	gelb	schwarz	Grün
Signal -	grün	weiß (2)	weiß (1)
Versorgung +	weiß	grün	Schwarz
Versorgung -	braun	weiß (1)	weiß (2)
Schirm	schwarz	orange	Orange

connection	color/ type U	color/ type J	color/ type K
output +	yellow	black	Green
output -	green	white (2)	white (1)
power +	white	green	Black
power -	brown	white (1)	white (2)
screen	black	orange	Orange

Raccord (Câblage)	couleur/ Type U	couleur/ Type J	couleur/ Type K
Signal +	Jaune	Noir	Vert
Signal -	Vert	Blanc (2)	Blanc (1)
Alimentation +	Blanc	Vert	Noir
Alimentation -	Brun	Blanc (1)	Blanc (2)
blinder	Noir	Orange	Orange

Technische Daten/ Technical Data/ Caractéristiques techniques

Detektor/ IR-sensor/ Détecteur infrarouge	Thermopile (SI)
Spektralbereich/ Spectral range/domaine spectral	8...14 µm
Energieversorgung/ Power supply/ Alimentation	24V DC ± 25% ($V_{SS} \leq 50$ mV)
Stromaufnahme/ Current consumption/ Consommation	ca. 6,3 mA
Schutzart/ safety system/ Degré de protection	IP 65 (DIN 40050)
Schutzklasse/ safety class/ Classe de protection	I (VDE 0411)
zul. Umgebungstemperatur /Ambient temperature/ Température ambiante	0 ... 70 °C
zul. Lagerungstemperatur /Storage temperature/ Température de stockage	-20 ... 85 °C
Emissionsfaktor / Emissivity/ Facteur émissif:	0,95 fest/ fixed
Einstellzeit t_{90} / Response time t_{90} / Temps de réponse t_{90}	300 ms
Messunsicherheit Accuracy Précision	1,5% des MB-Umfangs, minimal 2 K (bei 23°C) 1.5% of range, minimum 2 K (23°C) 1,5%de la plage de mesure min. 2 K (23°C)
Wiederholbarkeit Repeatability Réproductibilité	1% vom Messbereichsumfang 1% of range 1% de la valeur mesurée
Temperaturdrift/ temperature drift/ Courant de température	0,05 %/ K (23°C)
Messfeld (90%)/ Target	Ø= 60mm bei/ at a = 300 mm
Distanzverhältnis/ Distance ratio/ Optique:	5 : 1
Anschlusskabel/ Connection cable/ câble de raccordement	PVC, 1 m lang, fest angeschlossen/1 m, fixed mounted/ 1M fix
Ausgangswiderstand/ output resistance/ Charge maxi	max. Belastung/ max. load/ Charge Maxi ≥ 50kOhm
Abmessung/ Dimensions/ Dimensions:	Ø =18,6 mm (PG11) lang/length/ longueur 118 mm
Gewicht/ Weight/ Poids	125 g
EMV EMC Contrôles EMV	CE-Zeichen/ CE-label/ Agrément C.E. pour ESD, Rayonnements électromagnét Transmissions en salves



Infrarot Mini Sensoren

Bedienungsanleitung
Operating Instruction
Instruction d'emploi

CALEX
ELECTRONICS LIMITED