



Guide de l'opérateur
pour la série Convir IL

Convir IL-Serie
Bedienungsanleitung

Convir serie IL
Guida del operario

Serie Convir IL
Guida agli operatori

Convir IL Series

OPERATORS GUIDE

CALEX

Convir IL Series, non-contact infrared sensors, measure temperatures from -20°C to 500°C and provide a linear 4 to 20mA output. The 2-wire signal is compatible with almost any indicator, controller, recorder, data logger etc., without the need for special interfacing or signal conditioning. They are suitable for most materials such as food, paper, textiles, plastics, leather, tobacco, pharmaceuticals, chemicals, rubber, coal and asphalt.

La série Convir IL des détecteurs à infrarouge sans contact mesure les températures de -20°C à 500°C et fournit une sortie linéaire de 4 à 20mA. Le signal bifilaire est compatible avec presque tous les indicateurs, contrôleurs, enregistreurs, consignateurs de données, etc., sans avoir besoin d'interfaces ou de conditionnements de signal particuliers. Ils conviennent à la plupart des matériaux tels que la nourriture, le papier, les textiles, les plastiques, le cuir, le tabac, les produits pharmaceutiques, les produits chimiques, le caoutchouc, le charbon et l'asphalte.

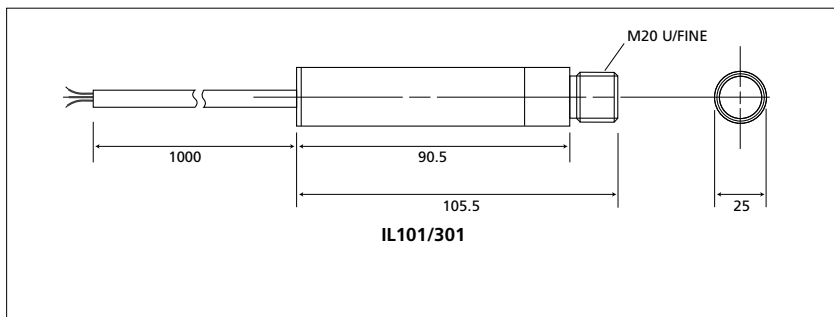
Die Convir IL-Serie kontaktfreier Infrarotsensoren misst Temperaturen zwischen -20°C und 500°C und liefert eine lineare 4 – 20mA Leistung. Das über 2 Drähte geleitete Signal ist mit fast jedem Anzeigegerät, Controller, Aufnahmegerät, Messwerterfassungsgerät usw. kompatibel. Eine besondere Schnittstelle oder Signalverarbeitung ist nicht erforderlich. Die Convir EL-Sensoren sind für die meisten Materialien wie Nahrungsmittel, Papier, Textilien, Kunststoffe, Leder, Tabak, Arzneimittel, Chemikalien, Gummi, Kohle und Asphalt geeignet.

Convir de la serie IL, sensores de infrarrojos sin necesidad de contacto, miden temperaturas de -20°C a 500°C y proporcionan una salida lineal de 4 a 20mA. La señal de dos hilos es compatible con casi cualquier indicador, controlador, registrador, tabulador electrónico de datos, etc., sin necesidad de una interconexión especial o acondicionamiento de señal. Son adecuados para la mayoría de las materias, tales como alimentos, papel, telas, plásticos, cuero, tabaco, medicinas, productos químicos, caucho, carbón y asfalto.

La serie Convir IL, sensori a infrarossi senza contatto, misura la temperatura da -20°C a 500°C e fornisce un'uscita lineare da 4 a 20mA. Il segnale a 2-fili è compatibile con quasi qualsiasi indicatore, regolatore, registratore, registratore di dati, ecc., senza bisogno di speciale interfaccia o condizionamento di segnale. Sono idonei per la maggior parte di materiali quali cibo, carta, tessuti, plastiche, pellame, tabacco, prodotti farmaceutici, chimici, gomma, carbone e asfalto.

GENERAL, GÉNÉRALES, ALLGEMEIN, GENERAL, GENERALE	
Temperature Range Echelle de température Temperaturbereich Gama de temperaturas Gamma temperatura	-20°C to 500°C -20°C à 500°C -20°C bis 500°C -20°C a 500°C da -20°C a 500°C
Output Sortie Leistung Salida Uscita	4 to 20mA 4 à 20mA 4 to 20mA 4 a 20mA da 4 a 20mA
Accuracy Précision Messunsicherheit Precisión Accuratezza	±1% of reading or ±1°C whichever is greater ± 1% de la mesure ou ± 1°C, celui qui est le plus important ±1% des Messwerts oder ±1°C (je nachdem, welcher Wert größer ist) ±1% de lectura o ±1°C, la cifra que sea mayor ±1% della lettura o ±1°C quello che risulta più alto
Repeatability Fidélité Wiederholgenauigkeit Repetibilidad Ripetibilità	±0.5% of reading or ±0.5°C whichever is greater ± 0,5% de la mesure ou ± 0,5°C, celui qui est le plus important ±0,5% des Messwerts oder ±0,5°C (je nachdem, welcher Wert größer ist) ±0,5% de lectura o ±0,5°C, la cifra que sea mayor ±0.5% della lettura o ±0.5°C quello che risulta più alto
Emissivity Emissivité Emissionsvermögen Emisividad Radianza	adjustable 0.1 to 1.0 réglable de 0,1 à 1,0 regulierbar von 0,1 bis 1,0 ajustable de 0,1 a 1,0 regolabile da 0,1 a 1,0
Response Time Temps de réponse Reaktionszeit Tiempo de respuesta Tempo di risposta	150mSec (95% response) 150mSec (réponse 95%) 150mSec (95% Reaktion) 150ms (95% respuesta) 150mSec (95% di risposta)
Field-of-View Champ de visée Bildfeld Campo visual Campo di veduta	10:1 (IL101) 30:1 (IL301)
Spectral Response Réponse spectrale Spektralempfindlichkeit Respuesta espectral Risposta spettrale	8 to 14µm 8 à 14µm 8 bis 14µm 8 a 14µm da 8 a 14µm
Supply Voltage Voltage d'alimentation Speisespannung Tensión de alimentación Alimentazione	24Vdc (28Vdc max.) 24V cc (max. 28V cc) 24V Gleichstrom (28V Gleichstrom max.) 24Vcc (máx. 28Vcc) 24Vcc (28Vcc max.)

Sensor Voltage Voltage du détecteur Sensorspannung Tensión del sensor Voltaggio sensore	9Vdc min. Min. 9V cc 9V Gleichstrom min. mín. 9Vcc 9Vcc min.
Maximum Loop Impedance Impédance en boucle maximale Maximaler zykl. Scheinwiderstand Impedancia máxima de circuito Impedenza massima circuito	750 Ohms 750 Ohms 750 Ohm 750 Ohmios 750 Ohm
MECHANICAL, MÉCANIQUES, MECHANISCHE DATEN, MECÁNICA, MECCANICA	
Construction Construction Konstruktion Construcción Costruzione	Stainless Steel Acier inoxydable Rostfreier Stahl Acero inoxidable Acciaio inossidabile
Dimensions Dimensions Abmessungen Dimensiones Dimensioni	25mm diameter x 105.5mm 25mm diamètre x 105.5mm 25mm Durchmesser x 105.5mm 25mm de diámetro x 105.5mm 25mm diametro x 105.5mm
Cable Length Longueur du câble Kabellänge Longitud de cable Lunghezza cavo	1m
Weight with Cable Poids avec câble Gewicht mit Kabel Peso con cable Peso cavo incluso	175g
ENVIRONMENTAL, ENVIRONNEMENTALES, UMWELTBESTIMMUNGEN, AMBIENTE, AMBIENTALE	
Environmental Rating Catégorie environnementale Umwelttechnische Einstufung Valoración ambiental Classificazione ambientale	IP65
Ambient Temperature Range Echelle de température ambiante Umgebungstemperaturbereich Gama de temperatura ambiental Gamma temperatura ambiente	0°C to 50°C 0°C à 50°C 0°C bis 50° 0°C a 50°C da 0°C a 50°C
Relative Humidity Humidité relative Relative Feuchte Humedad relativa Umidità relativa	95% maximum non-condensing Maximum 95% non condensée höchstens 95%, ohne Kondensation 95% máximo sin condensación 95% non-condensazione massima



ACCESSORIES ACCESORIOS

A range of accessories to suit different applications and industrial environments is available. These may be ordered at any time and added on-site. The accessories consist of the following parts .

- Fixed mounting bracket
- Adjustable mounting bracket
- Air purge collar

Une gamme d'accessoires pour convenir aux différentes applications et environnements industriels est disponible. Les accessoires peuvent être commandés à tout moment et ajoutés sur place. Ils consistent en :

- Un support de fixation fixe
- Un support de fixation réglable
- Un collier de purge d'air

Eine Reihe von Zubehörteilen für unterschiedliche Anwendungen und industrielle Umgebungen sind erhältlich.

Die Zubehörteile können jederzeit bestellt und vor Ort installiert werden. Die folgenden Zubehörteile sind lieferbar:

- Feste Halterung
- Verstellbare Halterung
- Luftspülmanschette

ACCESSOIRES ACCESSORI

Se encuentra disponible una gama de accesorios para las distintas aplicaciones y ambientes industriales. Los accesorios pueden pedirse en cualquier momento y añadirse en el mismo recinto. Éstos consisten en las piezas a siguientes:

- Consola fija para el montaje
- Consola regulable de montaje
- Aro de purga de aire

È disponibile una gamma di accessori adatti a differenti applicazioni e ambienti industriali. Gli accessori si possono commissionare in qualsiasi momento e applicare sul posto. Questi consistono delle seguenti parti:

- Staffa di montaggio fissata
- Staffa di montaggio regolabile
- Flangia spurgo aria

ZUBEHÖR

The following options are available. Options are factory installed and must be ordered with the IL sensor.

- Air/water cooled housing
- Certificate of calibration
- Longer cable (5m max.)

Les options suivantes sont disponibles : Les options sont installées en usine et doivent être commandées avec le détecteur IL.

- Boîtier refroidi à l'air/eau
- Certificat de calibrage
- Câble plus long (5m max.)

Die folgenden Optionen sind verfügbar. Die Optionen werden werksmäßig installiert und müssen zusammen mit dem IL-Sensor bestellt werden.

- Luft-/wassergekühltes Gehäuse
- Eichbescheinigung
- Längeres Kabel (max. 5m)

Se encuentran a disposición las siguientes opciones. Las opciones son instaladas en la fábrica y deben pedirse con el sensor IL.

- Caja de enfriamiento por aire/agua
- Certificado de calibración
- Cable más largo (máx. de 5m)

Sono disponibili le seguenti opzioni. Le opzioni sono montate in fabbrica e debbono essere commisionate con il sensore IL

- Alloggiamento aria/acqua raffreddata
- Certificato di taratura
- Cavo più lungo (5m max.)

**OPTICAL CHART
CUADRO ÓPTICO**

**TABEAU OPTIQUE
SCHEDA OTTICA**

OPTISCHES DIAGRAMM

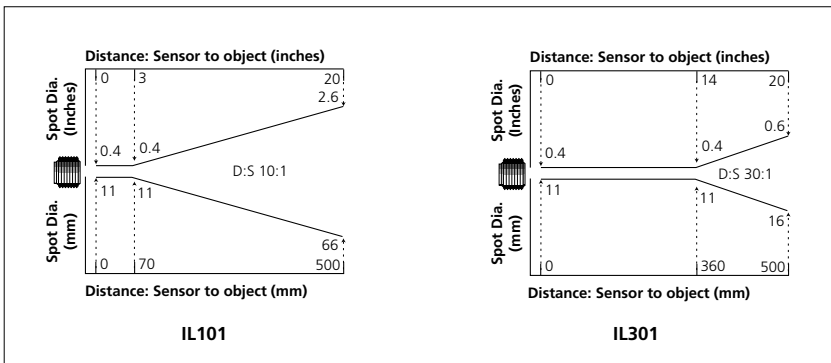
The optical chart below indicates the nominal target spot diameter at any given distance from the sensing head and assumes 90% energy.

Le tableau optique ci-dessous indique le diamètre du point cible nominal à n'importe quelle distance de la tête de détection et assume 90% d'énergie.

Das optische Diagramm unten gibt den nominellen Zielpunktdurchmesser in einer beliebigen Entfernung vom Messkopf an. Es werden 90% Energie angenommen.

El cuadro óptico de debajo indica el diámetro nominal del punto de diana a una distancia dada de la cabeza sensora y asume 90% de energía.

La scheda ottica qui sotto indica il diametro nominale del punto d'obiettivo a qualsiasi distanza data dalla testa del sensore di rilevamento e assume 90% energia



INSTALLATION INSTALACIÓN

The installation process consists of the following stages:

- Preparation
- Mechanical installation
- Electrical installation

Please read the following sections thoroughly before proceeding with the installation.

Le processus d'installation consiste aux étapes suivantes :

- Préparation
- Installation mécanique
- Installation électrique

Il faut lire les sections suivantes attentivement avant de commencer l'installation.

Der Installationsprozess besteht aus den folgenden Phasen:

- Vorbereitung
- Mechanische Installation
- Elektrische Installation

INSTALLATION INSTALLAZIONE

Bitte lesen Sie sich die folgenden Abschnitte sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

El proceso de instalación consiste en las siguientes etapas:

- Preparación
- Instalación mecánica
- Instalación eléctrica

Leer las siguientes secciones con detenimiento antes de proceder a la instalación.

Il processo di installazione consiste delle seguenti fasi:

- Preparazione
- Installazione meccanica
- Installazione elettrica

Si prega di leggere interamente le seguenti sezioni prima di procedere all'installazione.

INSTALLATION

PREPARATION PREPARACIÓN

Ensure that the sensor is positioned so that it is focused on the target only.

S'assurer que le détecteur est mis en place pour qu'il ne se concentre que sur la cible.

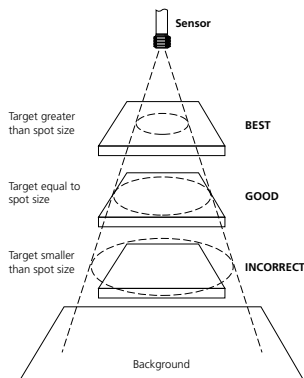
Achten Sie darauf, dass der Sensor nach dem Aufstellen nur auf das Ziel weist.

PRÉPARATION PREPARAZIONE

Asegurarse de que el sensor se coloca de manera que esté enfocando solamente a la diana.

Assicurarsi che il sensore sia collocato in modo da essere focalizzato soltanto sull'obiettivo.

VORBEREITUNG



DISTANCE AND SPOT SIZE

The size of the area (spot size) to be measured determines the distance between the sensor and the target. The spot size must not be larger than the target. The sensor should be mounted so that the measured spot size is smaller than the target.

DISTANCE ET TAILLE DU POINT

La taille de la zone (taille du point) qui doit être mesurée détermine la distance entre le détecteur et la cible. La taille du point ne doit pas être plus grande que la cible. Le détecteur devrait être monté de façon à ce que la taille du point mesuré est plus petite que la cible.

ENTFERNUNG UND ZIELPUNKTGRÖßE

Die Größe des Messbereichs (Zielpunktgröße) bestimmt die Entfernung zwischen Sensor und Ziel. Die Zielpunktgröße darf die Zielgröße nicht übersteigen. Der Sensor sollte so aufgestellt werden, dass die gemessene Zielpunktgröße kleiner ist als das Ziel.

DISTANCIA Y TAMAÑO DE LA ZONA DE MEDICIÓN

El tamaño de la zona de medición a medir determina la distancia entre el sensor y la diana. El tamaño de la zona de medición no debe ser mayor que el de la diana. El sensor debe ser instalado de manera que la zona de medición determinada sea menor que la diana.

DISTANZA E DIMENSIONE SPOT

La dimensione dell'area (dimensione spot) da misurare determina la distanza tra il sensore e l'obiettivo. La dimensione dello spot non deve essere più grande dell'obiettivo. Il sensore dovrebbe essere montato in modo che la dimensione dello spot da misurare sia più piccola dell'obiettivo.

AMBIENT TEMPERATURE

The sensor is designed to operate in ambient temperatures from 0°C to 50°C. For ambient temperatures above 50°C, an air/water-cooled housing will be required. With this housing, operations in ambient temperatures up to 170°C (air cooling) or 250°C (water cooling) is possible. Avoid thermal shock. Allow 30 minutes for the unit to adjust to large changes in ambient temperature.

TEMPÉRATURE AMBIANTE

Le détecteur est conçu pour fonctionner en températures ambiantes de 0°C à 50°C. Pour les températures ambiantes supérieures à 50°C, un boîtier refroidi à l'air/eau est nécessaire. Avec ce boîtier, le fonctionnement en températures ambiantes jusqu'à 170°C (refroidissement à air) ou 250°C (refroidissement à eau) est possible. Eviter les chocs thermiques. Allouer 30 minutes au thermomètre, pour qu'il s'adapte à d'importantes fluctuations de température ambiante.

UMGEBUNGSTEMPERATUR

Der Sensor ist für Umgebungstemperaturen zwischen 0°C und 50°C konzipiert. Bei Umgebungstemperaturen über 50°C ist ein luft-/wassergekühltes Gehäuse erforderlich. Mit diesem Gehäuse kann der Sensor in Umgebungstemperaturen bis zu 170°C (Luftkühlung) oder 250°C (Wasserkühlung) arbeiten. Vermeiden Sie Wärmeschocks. Warten Sie 30 Minuten, damit sich das Gerät an starke Veränderungen in der Umgebungstemperatur gewöhnen kann.

LA TEMPERATURA AMBIENTE

El sensor está diseñado para funcionar en temperaturas ambientes desde 0°C hasta 50°C. Para las temperaturas ambientes superiores a 50°C, se hará necesario una caja de enfriamiento por aire/agua. Gracias a esta caja, es posible el funcionamiento en temperaturas ambientes de hasta 170°C (enfriamiento por aire) o 250°C (enfriamiento por agua). Evitar un cambio brusco de temperatura. Dejar pasar 30 minutos para que la unidad se ajuste a los grandes cambios de temperatura ambiente.

TEMPERATURA AMBIENTE

Il sensore è progettato per operare in temperature ambiente da 0°C a 50°C. Per temperature ambiente sopra i 50°C, sarà necessario un alloggiamento aria/acqua raffreddata. Con questo alloggiamento, è possibile funzionare in temperature ambiente fino a 170°C (raffreddamento aria) o 250°C (raffreddamento acqua). Evitare shock termici. Consentire 30 minuti all'apparecchiatura per adeguarsi a sostanziali cambiamenti di temperatura ambiente.

ATMOSPHERIC QUALITY

Smoke, fumes or dust can contaminate the lens and cause errors in temperature measurement. In these types of environment the

air purge collar should be used to help keep the lens clean.

QUALITÉ ATMOSPHERIQUE

La fumée, les vapeurs ou la poussière peuvent contaminer la lentille et provoquer des erreurs dans la mesure de température. Dans ces genres d'environnement, le collier de purge d'air devrait être utilisé pour aider à garder la lentille propre.

LUFTQUALITÄT

Rauch, Dämpfe oder Staub können die Linse verunreinigen und zu Fehlern bei der Temperaturmessung führen. In derartigen Umgebungen sollte die Luftspülmanschette verwendet werden, damit die Linse sauber bleibt.

CALIDAD ATMOSFÉRICA

Los humos o el polvo pueden contaminar la lente y causar errores en la medición de la temperatura. El aro de purga de aire debe usarse en ambientes de este tipo para ayudar a mantener la lente limpia.

QUALITÀ ATMOSFERICA.

Fumo, fumi o polvere possono contaminare le lenti e causare errori nel rilevamento della temperatura. In questi tipi di ambiente si dovrebbe usare la flangia di spurgo aria per contribuire a mantenere le lenti pulite.

ELECTRICAL INTERFERENCE

To minimise electromagnetic interference or 'noise', the sensor should be mounted away from motors, generators and such like.

INTERFÉRENCE ÉLECTRIQUE

Pour réduire l'interférence électromagnétique ou 'bruit', le détecteur devrait être monté à l'écart de moteurs, générateurs, et autres appareils similaires.

ELEKTRISCHE STÖRUNGEN

Um elektromagnetische Störungen oder "Lärm" auf ein Minimum zu reduzieren, sollte der Sensor entfernt von Motoren, Generatoren und ähnlichen Geräten aufgestellt werden.

INTERFERENCIA ELÉCTRICA

Para reducir al mínimo la interferencia electromagnética o el "ruido", el sensor debe ser instalado alejado de motores, generadores o similares.

INTERFERENZA ELETTRICA

Per ridurre al minimo l'interferenza elettromagnetica o "rumore", il sensore dovrebbe essere montato distante da motori, generatori e simili.

WIRING

Check the distance between the sensor and the indicating/controlling device. If necessary, the IL sensor can be ordered with a longer cable attached.

CÂBLAGE

Vérifier la distance entre le détecteur et l'appareil d'indication / de contrôle. Si nécessaire, le détecteur IL peut être commandé avec un câble attaché plus long.

VERKABELUNG

Überprüfen Sie die Entfernung zwischen dem Sensor und dem Anzeige-/Steuergerät. Bei Bedarf kann der IL-Sensor mit längerem Kabel geliefert werden.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Comprobar la distancia entre el sensor y el dispositivo indicador/controlador. Si es necesario, el sensor IL se puede pedir con el cable que viene adosado, más largo.

CABLAGGIO

Controllare la distanza tra il sensore e l'apparecchio di indicazione/controllo. Se del caso, il sensore IL può essere commissionato con annesso un cavo più lungo.

POWER SUPPLY

Be sure to use a 24Vdc, (25mA) power supply.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

S'assurer qu'une alimentation électrique de 24Vcc (25mA) est utilisée.

NETZSPANNUNG

Achten Sie darauf, dass Sie 24V Gleichstrom (25mA) verwenden.

SUMINISTRO ELÉCTRICO

Asegurarse de usar un suministro eléctrico de 24Vcc, (25mA).

ALIMENTAZIONE

Accertarsi di stare a usare 24Vcc, alimentazione (25mA).

All sensors come with a 1m cable and a mounting nut. The sensor can be mounted on brackets or cut outs of your own design, or you can use the fixed and adjustable mounting bracket accessories which are shown below.

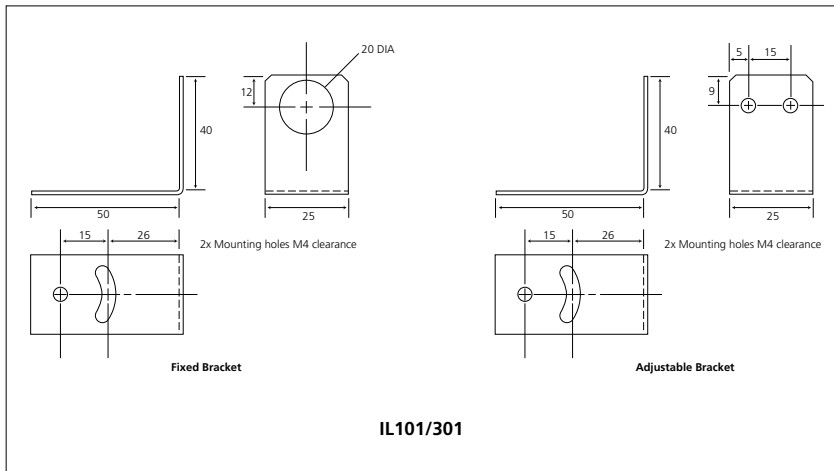
Tous les détecteurs sont fournis avec un câble d'un mètre et un boulon de fixation. Le détecteur peut être monté sur un support ou sur des découpes de votre propre conception ou bien les accessoires de support fixe et réglable, qui sont montrés ci-dessous, peuvent être utilisés.

Alle Sensoren werden mit einem 1m langem Kabel und einer Befestigungsmutter geliefert. Der Sensor kann an Halterungen

oder Ihrem Eigendesign befestigt werden. Oder verwenden Sie die unten abgebildeten festen und verstellbaren Zubehörteile für die Halterung.

Todos los sensores vienen con 1 metro de cable y una tuerca de montaje. El sensor puede ser instalado en una consola o dispositivos de diseño propio, o puede usar los accesorios de consola fija y regulable de montaje que se muestran debajo.

Tutti i sensori vengono con un cavo di 1m e un dado di montaggio. Il sensore può essere montato su staffe o sistemi di vostra progettazione, o potete usare accessori di staffe di montaggio fissate o regolabili come mostrato qui sotto.



AIR/WATER COOLED HOUSING

The air/water cooled housing show below allows the sensor to withstand ambient temperatures up to 170°C with air cooling and 250°C with water cooling. It is equipped with two 1/8" BSP fittings. Water temperature should be 10°C to 27°C for efficient cooling. Chilled water below 10°C is not recommended. To avoid condensation, the air purge collar should be used with the water-cooled housing.

BOÎTIER REFROIDI À L'AIR/EAU

Le boîtier refroidi à l'air/eau, montré ci-dessous, permet au détecteur de supporter des températures ambiantes allant jusqu'à 170°C avec le refroidissement à air et jusqu'à 250°C avec le refroidissement à eau. Il est équipé de deux emmanchements de 1/8" BSP. La température de l'eau devrait être entre 10°C et 27°C pour un refroidissement efficace. L'eau refroidie en dessous de 10°C n'est pas recommandée. Pour éviter la condensation, le collier de purge d'air devrait être utilisé avec le boîtier refroidi à l'eau.

LUFT-/WASSERGEKÜHLTE GEHÄUSE

Durch das luft-/wassergekühlte Gehäuse (siehe unten) kann der Sensor Umgebungstemperaturen von bis zu 170°C (mit Luftkühlung) und 250°C (mit Wasserkühlung) standhalten. Der Sensor ist mit zwei 1/8-Zoll-Bsp-Verbindungsstücken ausgestattet. Um eine wirksame Kühlung zu gewährleisten, sollte die Wassertemperatur

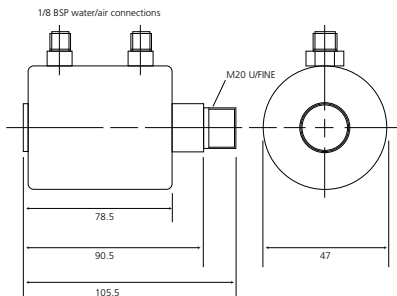
zwischen 10°C und 27°C betragen. Gekühltes Wasser unter 10°C ist nicht zu empfehlen. Um Kondensation zu vermeiden, sollte die Luftspülmanschette in Verbindung mit dem wassergekühlten Gehäuse eingesetzt werden.

CAJA DE ENFRIAMIENTO POR AIRE/AGUA

La caja de enfriamiento por aire/agua que se muestra a continuación permite que el sensor soporte temperaturas ambientes de hasta 170°C con enfriamiento por aire y de 250°C con enfriamiento por agua. Se encuentra equipado de dos accesorios BSP (hilo de rosca en paralelo de British Standards) de 1/8 de pulgada. La temperatura del agua debe ser de 10°C a 27°C para un enfriamiento eficaz. No se recomienda agua fría por debajo de los 10°C. Para evitar una condensación, el aro de purga de aire debe usarse con la caja de enfriamiento por agua.

ALLOGGIAMENTO ARIA/ACQUA RAFFREDDATA

L'alloggiamento aria/acqua raffreddata qui sotto permette al sensore di sopportare una temperatura ambiente fino a 170°C con un raffreddamento dell'aria e 250°C con raffreddamento dell'acqua. Dispone di due installazioni BSP 1/8". La temperatura dell'acqua dovrebbe essere da 10°C a 27°C per un efficace raffreddamento. Non si raccomanda acqua fredda al di sotto dei 10°C. Per evitare la condensazione, la flangia di spurgo aria dovrebbe essere usata con l'alloggiamento acqua-raffreddata.



IL101/301

AIR PURGE COLLAR

The air purge collar below is used to keep dust, fumes, moisture, and other contaminants away from the lens. It must be screwed in fully. Air flows into the 1/8" BSP fitting and out of the front aperture. Air flow should be no more than 0.5 to 1.5 litres/sec.

Clean or 'instrument' air is recommended.

COLLIER DE PURGE D'AIR

Le collier de purge d'air ci-dessous est utilisé pour garder la poussière, les vapeurs, l'humidité et autres contaminants à l'écart de la lentille. Il doit être entièrement vissé. L'air s'écoule dans l'emmanchement de 1/8" BSP et sort par l'ouverture frontale. Le débit d'air ne devrait pas dépasser 0,5 à 1,5 litres/sec.

Il est recommandé d'utiliser de l'air propre ou pour les appareils.

LUFTSPÜLMANSCHETTE

Die unten abgebildete Luftspülmanschette hält Staub, Dämpfe, Feuchtigkeit und andere Verunreinigungen von der Linse fern. Die Manschette muss vollständig eingeschraubt werden. Luft strömt in das 1/8-Zoll-Bsp-Verbindungsstück und aus der vorderen Öff-

nung. Der Luftstrom sollte nicht mehr als 0,5 bis 1,5 Liter/Sek. betragen.

Es wird reine Luft oder "Hilfsluft" empfohlen.

ARO DE PURGA DE AIRE

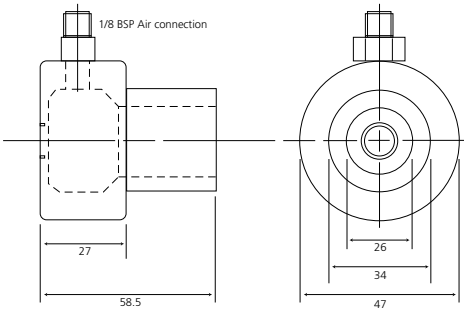
El aro de purga de aire a continuación se usa para mantener el polvo, los humos, la humedad y otros contaminantes alejados de la lente. Debe atornillarse completamente. El aire fluye hacia adentro del accesorio BSP de 1/8 de pulgada y hacia afuera de la abertura frontal. El flujo de aire no debe ser superior a 0,5 a 1,5 litros/seg.

Se recomienda aire limpio o "para instrumentos".

FLANGIA SPURGO ARIA

La flangia spurgo aria qui sotto è usata per tenere polvere, fumi, umidità e altri contaminanti lontano dalle lenti. Deve essere interamente fissata con viti. L'aria fluisce nella montatura BSP 1/8" e fuoriesce dall'apertura frontale. Il flusso dell'aria non dovrebbe superare una quantità che va da 0,5 a 1,5 litri/sec.

Si raccomanda di pulire o "strumentare" l'aria.



The sensor to electronics cable is a 1m, PVC cable. One end is attached, at the factory, to the sensor head. The other end has a pair of wires and a shield (ground) wire.

Le câble du détecteur est un câble en PVC d'1m. Une extrémité est attachée, à l'usine, à la tête du détecteur. L'autre extrémité a deux câbles et un fil de terre.

Das Sensorkabel ist ein 1m langes PVC-Kabel. Ein Ende wird werksmässig am Messkopf befestigt. Das andere Ende ist mit einem Drahtpaar und einem Abschirmdraht (Erdungsdraht) versehen.

El cable desde el sensor a los componentes electrónicos es de PVC, de 1 metro. Uno de los extremos es adosado, desde fábrica, a la cabeza sensora. El otro extremo tiene un par de hilos y un hilo conductor armado (a tierra).

Il sensore al cavo elettronica è 1m, cavo PVC. Un capo è collegato, in fabbrica, alla testa del sensore. L'altro capo ha una coppia di fili e un filo di protezione (schermo terra).

WIRING

Connect the IL sensor to the controller/indicator with the 24Vdc power supply in the loop using the following table and connection diagram as a guide. The maximum loop impedance is 750 ohms.

Output	Wire No.	Wire Colour	Function
4 to 20mA	1	Red	Power supply + / signal +
	2	Black (Blue)	Power supply - / signal -
	3	Bare	Shield ground

Note: The cable shield must be grounded at only one point, which is usually at the controller/indicator. However, it can be done at a junction box or other suitable location in the field area.

CÂBLAGE

Relier le détecteur IL au contrôleur / indicateur avec l'alimentation électrique de 24Vcc dans la boucle en utilisant le tableau suivant

et le schéma de connexion comme guide. L'impédance en boucle maximale est de 750 ohms.

Sortie	No de câble	Couleur de câble	Fonction
4 à 20mA	1	Rouge	Alimentation électrique+ / signal +
	2	Noir (Bleu)	Alimentation électrique - / signal -
	3	Nu	Fil de terre

Note : Le blindage ne doit être mis à la terre qu'à un point, qui est normalement sur la contrôleur / indicateur. Cependant, ceci peut être fait sur le boîtier de dérivation ou autre emplacement approprié dans la zone de champs.

VERKABELUNG

Schließen Sie den IL-Sensor an den Controller/das Anzeigegerät an. Die 24V-Gleichstromzufuhr ist zu einem Stromkreis zusammengeschaltet. Bitte verwenden Sie die folgende Tabelle und das Anschlussdiagramm als Richtwerte. Der maximale zyklische Scheinwiderstand beträgt 750 Ohm.

Leistung	Kabel	Kabelfarbe	Funktion
4 bis 20mA	1	Rot	Stromzuführung+ /Signal +
	2	Schwarz (Blau)	Stromzuführung - /Signal -
	3	Blank	Abschirmung (Erdung)

Hinweis: Die Kabelabschirmung darf nur an einer Stelle geerdet sein, meist am Controller/Anzeigegerät. Die Erdung kann aber auch an einer Anschlussdose oder einer anderen geeigneten Position im Feldbereich vorgenommen werden.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Conectar el sensor IL al controlador/indicador con el suministro eléctrico de 24Vcc en el circuito utilizando la tabla y diagrama de conexiones siguientes como gu'a. La impedancia de circuito máxima es de 750 ohmios.

Salida	N° hilo	Color de hilo	Función
4 a 20mA	1	Rojo	Sum. Elec. + / señal +
	2	Negro (Azul)	Sum. Elec - / señal -
	3	Desnudo	Hilo conductor armado a tierra

Aviso: El hilo conductor armado debe estar conectado a tierra en un solo punto, que es normalmente en el controlador/indicador. Sin embargo, se puede hacer en una caja de empalmes u otro lugar adecuado en la zona del campo.

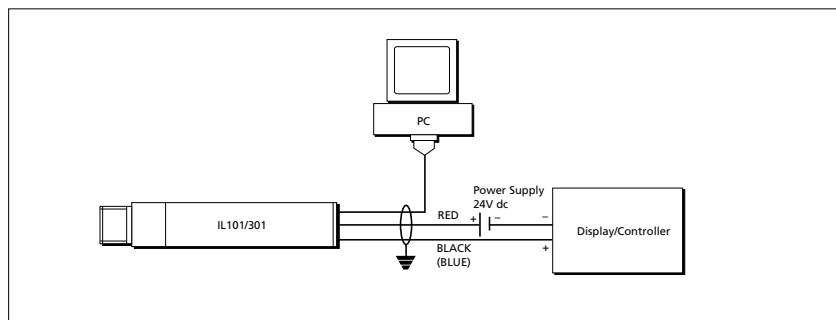
CABLAGGIO

Collegare il sensore IL al combinatore/indicatore con un'alimentazione di 24Vcc nel cir-

cuito usando la seguente tavola e diagramma di collegamento come guida. La massima impedenza del circuito è di 750 ohm.

Uscita	N. Filo	Colore Filo	Funzione
da 4 a 20mA	1	Rosso	Alimentazione+ / segnale +
	2	Nero (Blu)	Alimentazione- / segnale -
	3	Scoperto	Schermo terra

Nota: Lo schermo del cavo deve essere messo a terra in un punto soltanto, il che normalmente significa al combinatore/indicatore. Può essere tuttavia realizzato alla scatola di giunzione o altro punto adatto nella zona del campo.



System Requirements.

- ◆ CalexLink software is designed to run under Microsoft Windows. Suitable versions are Windows 95 and Windows 98.
- ◆ The recommended minimum computer specification is:
 - Intel 486 processor
 - VGA display with 640 x 480 resolution
 - 25 pin parallel port (usually located at the rear of the PC and marked "LPT1") conforming to IEEE1284

Connecting the IL Sensor to a PC

- i) Turn off your PC
- ii) Connect the standard 25-pin connector of the PC interface cable into the LPT port on your PC (an extension lead may be necessary)

NOTE Do not disconnect the interface cable before closing down the CalexLink program

Installation

- i) Insert the PC interface software disk (CalexLink) into your disk drive
- ii) Click on the Windows [Start] button and then click [Run]
- iii) Type in a:\setup.exe and click on [OK]
- iv) Follow the on-screen instructions.

Calexlink is installed into the following location: C:\Program Files\IL Sensor\

It can be accessed by entering: [Start] → [Program] → [IL Sensor] → [Calexlink]

You are recommended not to change the default folder name: [IL Sensor]

- v) Click [Finish]

This will create a directory IL Sensor and install the CalexLink program in this directory.

Software Features

The CalexLink software has been designed to be simple to use, and to require a minimal amount of configuration. CalexLink reads temperature data from the IL Sensor approximately every 500msec, and displays it in digital form.

Configuration

- ◆ Selection of Target Emissivity.
To set an Emissivity value for the IL Sensor,

use the main program menu to select:

[Configuration] → [Emissivity Data]

You will then see a table of materials, and their associated emissivities. Either select a value from the list or enter a value of your own.

- ◆ Selection of Temperature Units and Range.
Use the main program menu to select:

[Configuration] → [Temperature Range].

Select °C or °F; set the output corresponding to 4 mA (minimum -20°C); set the output corresponding to 20 mA (maximum 500°C). Note the minimum span setting is 100°C.

- ◆ Selection of Averaging Period.
To minimise the effects of temperature fluctuations, noise etc on the output signal, use the main program menu to select:

[Configuration] → [Averaging Period].

Select an averaging period between 0 and 60 seconds.

- ◆ Selection of Peak/Valley Hold.
Use the main program menu to select:

[Configuration] → [Peak/Valley Hold].

Select Peak Hold, Valley Hold or None. If peak or valley hold is selected, enter a hold period between 0 and 1200 seconds.

Spécifications du système.

- ◆ Le logiciel CalexLink est conçu pour fonctionner sur Microsoft Windows. Les versions appropriées sont Windows 95 et Windows 98
- ◆ Les spécifications informatiques minimales recommandées sont :
 - Processeur Intel 486
 - Ecran VGA avec une résolution 640x480
 - Port parallèle à 25 broches (généralement situé à l'arrière de l'ordinateur et marqué 'LPT1') Conformément à IEEE1284.

Brancher le détecteur IL R sur l'ordinateur

- i) Eteindre l'ordinateur

- ii) Brancher le connecteur de 25 broches de la jonction dans le port LPT de l'ordinateur. Une avance d'extension peut être nécessaire.

NOTE Ne pas débrancher la jonction avant d'avoir fermé le programme CalexLink

Installation

- i) Insérer la disquette du logiciel d'interface (Calexlink) dans le lecteur de disquette
- ii) Cliquer sur le bouton [Start] de Windows et puis cliquer sur [Run]
- iii) Saisir a:\setup.exe et cliquer sur [OK]
- iv) Suivre les instructions sur l'écran.

CalexLink est installé dans l'emplacement suivant : C:\Fichiers programmes \IL Sensor\

Il peut être accédé en saisissant : [Start] → [Program] → [IL Sensor] → [CalexLink]

Il est recommandé de ne pas changer le nom du dossier par défaut : [IL Sensor]

- v) Cliquer sur [Finish]

Ceci créera un répertoire IL Sensor et installera le programme CalexLink dans ce répertoire.

Caractéristiques du logiciel

Le logiciel Calexlink a été conçu pour être facile à utiliser et pour ne nécessiter qu'un minimum de configuration. Calexlink lit les données de température du détecteur IL environ toutes les 500msec, et il affiche les données sous une forme numérique.

Configuration

◆ Sélection de l'émissivité de la cible.
Pour régler la valeur d'émissivité du détecteur IL, utiliser le menu du programme principal pour sélectionner :

[Configuration] → [Emissivity Data]

Apparaît alors un tableau de matériaux et les émissivités qui leur sont associées. Soit sélectionner une valeur de la liste, soit saisir une valeur personnelle.

◆ Sélection les unités de la température et l'intervalle.

Employez le menu principal de programme pour choisir:

[Configuration] → [Temperature Range].

Choisissez °C ou °F; placez la sortie correspondant à 4 mA (minimum -20°C); placez la sortie correspondant à 20 mA (note de maximum 500°C).

La configuration minimum d'envergure est 100°C.

◆ Sélection de faire la moyenne de la période. Réduire au minimum les effets du, des fluctuations de la température, le bruit etc.. sur le signal de sortie emploient le menu principal de programme pour choisir:

[Configuration] → [Averaging Period].

Choisissez une période faisant la moyenne entre 0 et 60 secondes.

◆ Sélection de prise de Peak/Valley. Employez le menu principal de programme pour choisir:

[Configuration] → [Peak/Valley Hold].

Prise maximale choisie, prise de vallée ou absentes.

Si la prise de crête ou de vallée est choisie, écrivez une période de prise entre 0 et 1200 secondes.

Systemanforderungen

- ◆ Die CalexLink-Software wurde für Microsoft Windows entwickelt und ist mit den Versionen Windows 95 und Windows 98 kompatibel.
- ◆ Der Rechner sollte mindestens die folgenden Spezifikationen aufweisen:
 - Intel 486-Prozessor
 - VGA-Monitor mit einer Auflösung von 640 x 480 Pixel
 - 25polige parallele Schnittstelle (meist an der PC-Rückseite, gekennzeichnet als "LPT1") In Übereinstimmung mit IEEE1284.

Anschließen des IL-Sensor R an einen PC

- i) Schalten Sie den PC aus.
- ii) Verbinden Sie den 25poligen Standardstecker des PC-Schnittstellenkabels mit dem LPT-Anschluss an Ihrem PC. Eine Extension Leitung kann notwendig sein.

HINWEIS Ziehen Sie das Schnittstellenkabel erst nach Beenden des Calexlink-Programms ab.

Installation

- i) Legen Sie die Softwarediskette (CalexLink) für die PC-Schnittstelle in das Diskettenlaufwerk ein.
- ii) Klicken Sie auf die Windows-Schaltfläche [Start] und dann auf [Run].
- iii) Geben Sie a:\setup.exe ein und klicken Sie auf [OK].
- iv) Folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

CalexLink wird im folgenden Verzeichnis angelegt: C:\Programmdateien\IL Sensor\

Das Programm kann wie folgt aufgerufen werden: [Start] → [Program] → [IL Sensor] → [CalexLink]

Wir empfehlen, den standardmäßigen Ordnernamen nicht zu ändern: [IL Sensor]

- v) Klicken Sie auf [Finish]

Damit wird ein IL Sensor-Verzeichnis erstellt und das CalexLink-Programm in diesem Verzeichnis installiert.

Software-Funktionen

Die CalexLink-Software ist bedienerfreundlich und erfordert minimale Konfiguration. CalexLink liest ca. alle 500 Millisekunden Temperaturdaten vom IL Sensor und blendet diese Daten in digitaler Form ein.

Konfiguration

◆ Wahl des gewünschten Emissionsvermögens
Um einen Wert für das Emissionsvermögen des IL-Sensor einzustellen, wählen Sie im Hauptprogrammenü:

[Configuration] → [Emissivity Data]

Eine Materialtabelle mit zugehörigen Werten für das Emissionsvermögen wird eingeblendet. Wählen Sie entweder einen Wert aus der Liste oder geben Sie selbst einen Wert ein.

◆ Auswahl der Temperaturmaßeinheiten und -strecke.
Benutzen Sie das Hauptprogrammenü, um auszuwählen:

[Configuration] → [Temperature Range].

Wählen Sie °C oder °F aus; stellen Sie die Ausgabe ein, die 4 mA entspricht (Minimum

-20°C); stellen Sie die Ausgabe ein, die 20 mA entspricht (Maximum ist 500°C).
Anmerkung die minimale Überspannung Einstellung 100°C.

◆ Auswahl der Mittelwertbildung von Periode.

Die Lärmauswirkungen Temperaturfluktuationen, usw. herabzusetzen auf dem Ausgangssignal, benutzen das Hauptprogrammenü, um auszuwählen:

[Configuration] → [Averaging Period].

Wählen Sie eine berechnenperiode zwischen 0 und 60 Sekunden aus.

◆ Auswahl des Peak-/Valleyeinflusses.

Benutzen Sie das Hauptprogrammenü, um auszuwählen:

[Configuration] → [Peak/Valley Hold].

Auserwählter Höchsteinfluß, Senkeeinfluß oder keine.

Wenn Spitze oder Senkeeinfluß ausgewählt wird, erreichen Sie eine Einflußperiode zwischen 0 und 1200 Sekunden.

Requisitos del sistema.

- ◆ El software CalexLink está diseñado para ser ejecutado en Microsoft Windows. Las siguientes son versiones adecuadas: Windows 95 y Windows 98.
- ◆ Las características de ordenador mínimas recomendadas son:
 - Procesador Intel 486
 - Pantalla VGA con una resolución de 640 x 480
 - Puerto paralelo de 25 clavijas (normalmente situado en la parte trasera del ordenador y señalado como "LPT1") El conformarse con IEEE1284.

Conexión del sensor IL a un ordenador

- i) Apagar el ordenador
- ii) Conectar el conector convencional de 25 clavijas del cable de interconexión del ordenador al puerto LPT del ordenador. Un terminal de componente de extensión puede ser necesario.

AVISO No desconectar el cable de interconexión antes de cerrar el programa CalexLink.

Instalación

- i) Insertar el disco de software de interfaz con ordenador (CalexLink) en la unidad de disco.
- ii) Hacer clic en el botón [Start] de Windows y después hacer clic en [Run]
- iii) Escribir a:\setup.exe y hacer clic en [OK]
- iv) Seguir las instrucciones de la pantalla.

CalexLink estará instalado en el siguiente archivo: C:\ Archivos del programa \IL Sensor\

Se puede acceder a él de la siguiente manera: [Start] → [Program] → [IL Sensor] → [CalexLink]

Se recomienda no cambiar el nombre de la carpeta predeterminada: [IL Sensor]

- v) Hacer clic en [Finish]

Este proceso creará un directorio 'IL Sensor' e instalará el programa CalexLink dentro de él.

Características del software

El software CalexLink ha sido diseñado para que sea fácil de utilizar y para necesitar sólo un mínimo de configuración. CalexLink lee la información térmica del sensor IL aproximadamente cada 500ms y la muestra en forma digital.

Configuración

◆ Selección de la emisividad de la diana.
Para determinar un valor de emisividad para el sensor IL utilizar el menú de programa principal para seleccionar:

[Configuration] → [Emissivity Data]

Ahora verá una tabla de materiales y sus emisividades. Elegir un valor de entre los de la lista o introducir un valor nuevo.

◆ Selección de las unidades y del rango de la temperatura.
Utilice el menú principal del programa para seleccionar:

[Configuration] → [Temperature Range].

Seleccione °C o °F; fije la salida que corresponde a 4 mA (mínimo -20°C); fije la salida que corresponde a 20 mA (nota del máximo 500°C).

La configuración mínima del palmo es 100°C.

◆ Selección de hacer un promedio de período.

Reducir al mínimo los efectos de las fluctuaciones de la temperatura, del ruido etc en la señal de salida, utiliza el menú principal del programa para seleccionar:

[Configuration] → [Averaging Period].

Seleccione un período que hace un promedio entre 0 y 60 segundos.

◆ Selección del asimiento de Peak/Valley.
Utilice el menú principal del programa para seleccionar:

[Configuration] → [Peak/Valley Hold].

Asimiento máximo selecto, asimiento del valle o ninguno.

Si se selecciona el asimiento del pico o del valle, incorpore un período del asimiento entre 0 y 1200 segundos.

Requisiti del sistema

- ◆ Il software CalexLink è progettato per girare su Microsoft Windows. Versioni accettabili sono Windows 95 e Windows 98.
- ◆ Si raccomanda la seguente specifica minima del computer:
 - Processore Intel 486
 - Display VGA con risoluzione 640 x 480
 - Uscita parallela a 25 piedini (situata normalmente nel retro del PC e contrassegnata "LPT1") Adeguatamente a IEEE1284.

Collegamento di sensore IL a un PC

- i) Smorzare il PC
- ii) Collegare il connettore standard a 25 piedini al cavo interfaccia PC all'uscita LPT sul PC. Un cavo di estensione può essere necessario.

NOTA Non disinserire il cavo interfaccia prima d'aver chiuso il programma CalexLink

Installazione

- i) Inserire il disco software di interfaccia PC (CalexLink) nel vostro drive
- ii) Cliccare sul pulsante Windows Start e quindi su [Run]
- iii) Inserire a:\setup.exe e fare click su [OK]
- iv) Seguire le istruzioni sullo schermo.

CalexLink è installato nella seguente locazione: C:\Archivi programmi\IL Sensor\

Ci si può accedere inserendo: [Start] → [Program] → [IL Sensor] → [CalexLink]

Vi raccomandiamo di non cambiare il nome del default folder(cartella preimpostata): [IL Sensor]

v) Cliccare [Finish]

Questo creerà un directory (indirizzario) IL Sensor e installerà il programma CalexLink in questo directory.

Caratteristiche del software

Il software CalexLink è stato progettato per essere di facile impiego e tale da richiedere una minima quantità di configurazione. CalexLink legge dati di temperatura da sensore IL all'incirca ogni 500msec, e li espone in forma digitale.

Configurazione

◆ Selezione di radianza d'obiettivo.

Per fissare un valore di Radianza per il sensore IL, usare il menù del programma principale per selezionare:

[Configuration] → [Emissivity Data]

Apparirà quindi una tabella di materiali e le loro radianze associate. Selezionare un valore dall'elenco o inserire un valore personalizzato.

◆ Selezione delle unità e della gamma di temperatura.

Usare il menu principale di programma per selezionare:

[Configuration] → [Temperature Range].

Selezionare la °C o la °F; regolare l'uscita che corrisponde a 4 mA (minimo -20°C); regolare l'uscita che corrisponde a 20 mA (nota di massimo 500°C).

La regolazione minima della portata sono 100°C.

◆ Selezione di avere una media del periodo. Minimizzare gli effetti delle fluttuazioni di temperatura, del disturbo ecc sul segnale in uscita, usa il menu principale di programma per selezionare:

[Configuration] → [Averaging Period].

Selezionare un periodo avente una media fra 0 e 60 secondi.

◆ Selezione della stretta di Peak/Valley.

Usare il menu principale di programma per selezionare:

[Configuration] → [Peak/Valley Hold].

Stretta peak prescelta, stretta della valle o nessun.

Se la stretta della valle o del picco è selezionata, fornire un periodo della stretta fra 0 e 1200 secondi.

Once the sensor is in position and the appropriate power, air, water, and cable connections are secure, the system is ready for continuous operation by completing the following simple steps:

1. Turn on the power supply
2. Turn on the meter, chart recorder or controller
3. Read / monitor the temperature

Une fois que le détecteur est en place et que les connexions appropriées d'alimentation, d'air, d'eau et de câbles sont bien fixées, le système est prêt pour fonctionner en continu en complétant les simples étapes suivantes :

1. Mettre en route l'alimentation électrique
2. Mettre en route le compteur, l'enregistreur de tableau ou le contrôleur
3. Lire / contrôler la température

Wenn der Sensor aufgestellt ist und die entsprechenden Strom-, Luft-, Wasser- und Kabelanschlüsse gesichert sind, kann das System mit den folgenden einfachen Schritten auf Dauerbetrieb eingestellt werden:

1. Die Stromversorgung einschalten
2. Das Messgerät, den Diagrammerfasser oder Controller einschalten
3. Die Temperatur ablesen / überwachen

Una vez que el sensor está en posición y el suministro eléctrico, el aire, el agua y las conexiones de cables apropiadas están seguras, el sistema está listo para el funcionamiento continuo, una vez se completen los sencillos pasos siguientes:

1. Encender el suministro eléctrico
2. Encender el medidor, el registro gráfico o el controlador
3. Leer / controlar la temperatura

Una volta che il sensore è in posizione e sono stati fissati la giusta alimentazione, aria, acqua e i collegamenti dei cavi, il sistema è pronto per funzionare continuamente semplicemente completando i seguenti passi:

1. Accendere l'alimentazione
2. Accendere il contatore, scheda di registrazione o regolazione
3. Leggere / sorvegliare la temperatura

IMPORTANT

Be aware of the following when using the sensor:

- ◆ If the sensor is exposed to significant changes in ambient temperature (hot to cold, or cold to hot), allow 20 minutes for the temperature to stabilise before taking or recording measurements.
- ◆ Do not operate the sensor near large electromagnetic fields (e.g. around arc welders or induction heaters). Electromagnetic interference can cause measurement errors.
- ◆ Wire must be connected only to the appropriate terminals.

IMPORTANT

Il faut faire attention aux suivants lors de l'utilisation du détecteur :

- ◆ Si le détecteur est exposé à des changements significatifs de température ambiante (chaud à froid, ou froid à chaud), avant de prendre ou d'enregistrer des mesures attendre 20 minutes que la température se stabilise.
- ◆ Ne pas faire fonctionner le détecteur près d'importants champs électromagnétiques (par exemple autour d'un arc de soudage ou d'appareils chauffants à induction). Des interférences électromagnétiques peuvent provoquer des erreurs de mesure.
- ◆ Le câble ne doit être relié qu'à des terminaux appropriés.

WICHTIG

Achten Sie beim Einsatz des Sensors auf die folgenden Punkte:

- ◆ Wenn der Sensor erheblichen Temperaturschwankungen ausgesetzt wird (heiss zu kalt oder kalt zu heiss), sind 20 Minuten zulässig, damit sich die Temperatur vor der Temperaturnahme oder -aufzeichnung stabilisieren kann.
- ◆ Betreiben Sie den Sensor nicht in der Nähe großer elektromagnetischer Felder (z.B. von Lichtbogenschweißgeräten oder Induktionsheizgeräten). Elektromagnetische Störungen können zu Messfehlern führen.
- ◆ Die Kabel dürfen nur mit den korrekten Anschlüssen verbunden werden.

IMPORTANTE

Prestar atención a lo siguiente al usar el sensor:

- ◆ Si el sensor se expone a cambios significa-

tivos de temperatura ambiental (de caliente a frío o de frío a caliente), dejar pasar 20 minutos para que la temperatura se estabilice antes de tomar o registrar temperaturas.

- ◆ No hacer funcionar el sensor cerca de grandes campos electromagnéticos (ejemplo, cerca de soldadoras por arco o calentadores por corrientes de inducción). Las interferencias electromagnéticas pueden causar errores de medición.
- ◆ Los hilos deben ser conectados solamente a las terminales apropiadas.

IMPORTANTE

Fare attenzione ai seguenti punti quando si usa il sensore:

- ◆ Se il sensore è esposto a cambi significativi della temperatura ambiente (da caldo a freddo, o da freddo a caldo), prima di effettuare o registrare rilevamenti aspettare 20 minuti perché la temperatura si stabilizzi.
- ◆ Non azionare il sensore in prossimità di consistenti campi elettromagnetici (p.e. vicino ad archi voltaici o riscaldamenti a induzione). Le interferenze elettromagnetiche possono causare errori nel rilevamento.
- ◆ Il filo deve essere collegato soltanto ai terminali giusti.

MAINTENANCE MANTENIMIENTO

ENTRETIEN MANUTENZIONE

WARTUNG

Our customer service representatives are available for application assistance, calibration, repair, and solutions to specific problems. Contact our Service Department before returning any equipment. In many cases,

problems can be solved over the telephone. If the sensor is not performing as it should, try to match the symptom below to the problem. If the table does not help, call Calnex for further advice.

TROUBLESHOOTING		
Symptom	Probable Cause	Solution
No output	No power to sensor	Check power supply
Erroneous temperature	Incorrect wire connection	Check wire colour codes
Erroneous temperature	Faulty sensor cable	Verify cable continuity
Erroneous temperature	Field of view obstruction	Remove obstruction

Les représentants du service clientèle sont disponibles pour aider, calibrer, réparer et résoudre des problèmes particuliers. Contacter le service technique avant de retourner l'équipement. Dans beaucoup de cas, les problèmes peuvent être résolus par

téléphone. Si le détecteur ne fonctionne pas comme il le devrait, essayer de faire correspondre le symptôme ci-dessous au problème. Si le tableau n'aide pas, appeler Calnex pour plus de renseignement.

DIAGNOSTIC DE DÉFAILLANCES		
Symptôme	Cause probable	Solution
Pas de sortie	Pas d'alimentation au détecteur	Vérifier l'alimentation électrique
Température erronée	Connexion incorrecte du câble	Vérifier les codes de couleurs du câble
Température erronée	Câble du détecteur défaillant	Vérifier la continuité du câble
Température erronée	Obstruction champs de vue	Retirer l'obstruction

Unsere Kundendienstmitarbeiter können bei Anwendungen, Kalibrierung, Reparaturen und Lösung konkreter Probleme helfen. Setzen Sie sich bitte mit unserer Kundendienstabteilung in Verbindung, bevor Sie Geräte zurücksenden. Häufig können Probleme telefonisch gelöst werden.

Wenn der Sensor nicht ordnungsgemäß funktioniert, versuchen Sie, das unten aufgeführte Symptom dem entsprechenden Problem zuzuordnen. Wenn die Tabelle nicht weiterhilft, kann Ihnen Calnex möglicherweise telefonisch weitere Tipps geben.

STÖRUNGSSUCHE		
Symptom	Wahrscheinliche Ursache	Lösung
Keine Stromleistung	Keine Stromzufuhr an Sensor	Stromanschluss überprüfen
Falsche Temperatur	Falscher Kabelanschluss	Kabelfarbcodes überprüfen
Falsche Temperatur	Fehlerhaftes Sensorkabel	Kabelkontinuität überprüfen
Falsche Temperatur	Blickfeld blockiert	Blockierung entfernen

Nuestros representantes de servicio al cliente están a su disposición para asistirles en aplicaciones, calibración, reparación y soluciones a problemas específicos. Contactar nuestro Departamento de servicio antes de devolver el equipo. En muchos casos, los problemas

pueden resolverse por teléfono. Si el sensor no funciona como debiera, intentar encontrar el síntoma de entre los siguientes para identificar su problema. Si la tabla no le sirve de ayuda, llamar a Calnex para mayor asistencia.

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS		
Síntoma	Causa probable	Solución
No funciona	No hay suministro eléctrico al sensor	Comprobar el suministro eléctrico
Temperatura errónea	Conexión de cables incorrecta	Comprobar los códigos de color de los cables
Temperatura errónea	Cable sensor defectuoso	Confirmar la continuidad de los cables
Temperatura errónea	Obstrucción del campo visual	Retirar obstrucción

Nostrri rappresentanti del servizio clienti sono a disposizione per assistenza, taratura, riparazione dell'applicazione, e anche per soluzione di specifici problemi. Mettersi in contatto col nostro Dipartimento di servizio prima di restituire qualsiasi attrezzatura. In

molti casi è possibile di risolvere problemi per telefono. Se il sensore non sta funzionando a dovere, provare a fare corrispondere il sintomo qui sotto esposto, col problema. Se la tabella non funziona, chiamare Calnex per ulteriori informazioni.

LOCALIZZAZIONE GUASTI		
Sintomo	Causa probabile	Soluzione
Non c'è uscita	Sensore non alimentato	Controllo alimentazione
Temperatura sbagliata	Incorretto collegamento del filo	Controllare codici colore filo
Temperatura sbagliata	Cavo sensore difettoso	Verificare continuità cavo
Temperatura sbagliata	Ostruzione nel campo visivo	Rimuovere ostruzione

LENS CLEANING

Keep the lens clean at all times. Any foreign matter on the lens would affect measurement accuracy. Blow off loose particles (if not using the air purge accessory) with an air 'puffer'.

les particules libres (si l'accessoire de purge d'air n'est pas utilisé) avec un 'soufflet'.

REINIGEN DER LINSE

Halten Sie die Linse stets sauber. Fremdkörper auf der Linse würden die Messgenauigkeit beeinträchtigen. Blasen Sie lose Partikel mit einem Gebläse von der Linse (sofern Sie nicht die Luftspülmanschette verwenden).

NETTOYAGE DE LA LENTILLE

Garder la lentille propre à tout moment. Toute matière étrangère sur la lentille affecterait la précision de la mesure. Souffler

LIMPIEZA DE LA LENTE

Mantener la lente limpia en todo momento. Cualquier materia extraña en la lente afectaría la precisión de medición. Soplar las partículas sueltas (si no se usa el accesorio de purga de aire) con un 'soplador' de aire.

PULIZIA LENTI

Mantenere le lenti sempre pulite. Qualsiasi materiale estraneo sulle lenti influirebbe sulla precisione del rilevamento. Soffiate via particelle sparse (se non state usando l'accessorio di spurgo aria) con un getto d'aria.

GUARANTEE

Calex guarantees each instrument it manufactures to be free from defect in material and workmanship under normal use and service for the period of one year from the date of purchase. This guarantee extends only to the original buyer according to Callex terms and conditions of Sale.

GARANTIE

Calex garantie que tous les instruments qu'il fabrique sont exempts de défauts ou de vices de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et de service, pour une période d'un an, à compter de la date d'achat. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine selon les conditions de vente de Callex.

GARANTIE

Calex gewährleistet, dass jedes von Callex hergestellte Instrument über einen Zeitraum von einem Jahr ab Kaufdatum bei normalem Gebrauch und ordnungsgemäßer Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer und richtet sich nach den Callex-Geschäftsbedingungen.

GARANT'À

Calex garantiza que cada instrumento que fabrica no presentará defectos de material ni de mano de obra bajo circunstancias de uso y servicio normales por un periodo de un año desde la fecha de compra. Esta garantía se extiende solamente al comprador original, según los términos y condiciones de venta de Callex.

GARANZIA

Calex garantisce che qualsiasi strumento fabbricato è libero da difetti di materiale e lavorazione nel normale uso e servizio per la durata di un anno dalla data d'acquisto. Questa garanzia si applica soltanto all'acquirente originale secondo i termini e le condizioni di vendita di Callex.

call the EXPERTS - call CALEX

CALEX
ELECTRONICS LIMITED

PO Box 2, Leighton Buzzard,
Bedfordshire, England LU7 8WZ

Tel: +44 (0)1525 373178

Lo-call tel: 0845 3108053

Fax: +44 (0)1525 851319

Email: info@calex.co.uk

Online: <http://www.calex.co.uk>