

ENG

3200i Series
Indicators - Installation
Models 3216i, 32h8i, and 3204i

For features not covered in this Installation Guide, an Engineering Manual, Part No. HA029006, a User Guide, Part No. HA029005, and other related handbooks can be downloaded from www.eurotherm.com.

ITA

3200i Serie
Indicatori - Installazione
Modelli 3216i, 32h8i e 3204i

Per le funzioni non indicate nel presente manuale d'installazione è possibile scaricare un manuale tecnico, codice HA029006, un manuale utente HA029005ITA e altri manuali correlati, dal sito <https://www.eurotherm.com>.

SPA

Serie 3200i
Indicadores - Instalación
Modelos 3216i, 32h8i y 3204i

Si desea información sobre funciones especiales no incluidas en esta manual, puede descargar un manual de ingeniería, HA029006, un Guía del usuario, HA029005SPA, y otros documentos relacionados en la dirección <https://www.eurotherm.com>.

Parts Supplied and Dimensions

Parti in Dotazione e Dimensioni

Suministrado Partes y Dimensiones

3216i

A

B

32h8i & 32h8i/SG

A

B

3216i & 32h8i

A

B

32h8 & 3204i

A

B

3204i

A

B

A

48mm
(1.89 inch)

C

12.5mm
(0.5 inch)

B

96mm
(3.78 inch)

D

90mm
(3.54 inch)

Also supplied

2 x 2.49 Ω resistor

1 x Snubber

Anche fornito

2 resistenza 2,49 Ω

1 X filtro

También suministra

2 X 2,49 Ω resistencia

1 X amortiguador

HA029994EIS/5

05/2025

HA029994EIS/5

Wiring

Wire Sizes

The screw terminals accept wire sizes from 0.5 to 1.5 mm² (16 to 22AWG). Hinged covers prevent hands or metal making accidental contact with live wires. The rear terminal screws should be tightened to 0.4Nm (3.5lb in).

Cablaggio

Dimensione dei cavi

I terminali a vite sono compatibili con cavi di dimensioni da 0,5 a 1,5 mm² (da 16 a 22 AWG). Le protezioni a cerniera evitano il contatto accidentale delle mani o di oggetti metallici con i cavi sotto tensione. Stringere le viti terminali posteriori a 0,4 Nm (3,5 lb in).

Conexiones

Tamaños de cables

Los terminales roscados admiten cables con diámetros comprendidos entre 0,5 y 1,5 mm² (16 a 22 AWG). El contacto accidental de manos o piezas metálicas con conductores activos se evita mediante tapas con bisagras. Los tornillos de los terminales posteriores deben estar apretados a un par de 0,4 Nm (3,5 lb in).

Installation

Installazione

Instalación

Panel Cut-out and Recommended Minimum Spacing (Not to scale)

Dimensioni della sede nel quadro e distanze minime consigliate tra i regolatori (Non in scala)

Tamaños de los cortes en el panel y Separación mínima recomendada (No a escala)

3216i

32h8i

3204i

E

45 mm (-0.0, +0.6)
1.77 inch (-0.00, +0.02)

G

92 mm (-0.0, +0.8)
3.62 inch (-0.00, +0.03)

F

38 mm (1.5 inch)

H

10 mm (0.4 inch)

To Remove the Indicator from its Sleeve

Rimozione del Indicatore dalla custodia

Extracción del indicador de su carcasa

Ease the latching ears ① outwards and pull the indicator forward.

Il indicatore può essere estratto dalla custodia tirando verso l'esterno le levette di bloccaggio e sfilandolo in avanti fuori dalla custodia. Al momento di inserirlo nuovamente all'interno dalla custodia, assicurarsi che le levette di bloccaggio scattino in posizione per trattenere la guarnizione sigillante IP65.

El indicador se puede extraer de su carcasa abriendo las pestañas de cierre y tirando de él hacia fuera. Si lo vuelve a introducir en la carcasa, asegúrese de volver a colocar las pestañas de cierre para conservar la protección IP65.

Strain Gauge

Estensimetro

Medidor de deformación

Input Connections for 32h8i/SG Indicator

Collegamenti entrate per indicatore 32h8i/SG

Conexiones de entrada para el indicador 32h8i/SG

Strain Gauge

Estensimetro

Medidor de deformación

Transducer supply

Aliment. Txdc

Aliment. Txdc

Order Code

Codice d'ordinazione

Código de Pedido

1

Model

Modello

Modelo

3216i 1/16 DIN

32h8i 1/8 DIN

3204i 1/4 DIN

2

Function

Funzione

Función

AL Indicator

Unità standard

Unidad estándar

FM FM Alarm Unit

Unità di allarme FM

Unidad de alarma FM

DN Alarm unit EN14597 TW

Unità di allarme EN14597 TW

Unidad de alarma EN14597 TW

SG* Strain Gauge Input

Ingresso estensimetro

Entrada para medida de deformación

SD Strain Gauge Input EN14597 TW

Ingresso estensimetro EN14597 TW

Entrada para medida de deformación EN14597 TW

* 32h8i only

solo 32h8i

sólo 32h8i

3

Power Supply

Alimentazione

Alimentación

VL 24 Vac/dc

24 Vac/dc

24 Vac/dc

VH 100-230 Vac

100-230 Vac

100-230 Vac

4

Outputs

Uscite

Salidas

OP1 OP2 OP3

X X X

X X X

* L R X

X X X

X X X

* R R X

X X X

X X X

* L D X

X X X

X X X

* D R X

X X X

X X X

* R X X

X X X

X X X

* R X D

X X X

X X X

* 3216i only

solo

sólo

* 32h8i & 3204i only

solo

sólo

L = Logic

Logica

Lógica

R = Relay

Relè

Relé

D = 0-20 mA

0-20 mA

0-20 mA

5

AA Relay (OP4)

Relè AA (OP4)

Relé AA (OP4)

XXX Disabled

Disabile

Minusválido

R Relay

Relè (Form C)

Relé (Forma C)

6

3216i Options

3216i Opzioni

3216i Opciones

XXX None

Nessuno

Ninguno

XXL Digital input A

Entrata digitale A

Entrada digital A

2XL RS232 & Digital input A

RS232 e entrata digitale A

RS232 y entrada digital A

4XL RS485 & Digital input A

RS485 e entrata digitale A

RS485 y entrada digital A

6

32h8i/ 3204i Options

32h8i / 3204i Opzioni

32h8i / 3204i Opciones

XXX None

Nessuno

Ninguno

XXL Digital input A

Entrata digitale A

Entrada digital A

2XL RS232 & Digital input A

RS232 e entrata digitale A

RS232 y entrada digital A

4XL RS485 & Digital input A

RS485 e entrata digitale A

RS485 y entrada digital A

6

32h8i/SG Options

32h8i/SG Opzioni

32h8i/SG Opciones

XXX None

Nessuno

Ninguno

2XX RS232

RS232

RS232

4XX RS485

RS485

RS485

7

Fascia colour/type

Colore/tipo di fascia

Color/tipo

G Green

Verde

Verde

S Silver

Argento

Plateado

8

Language

Lingua

Idioma

ENG English

Inglese

Inglés

FRA French

Francese

Francés

GER German

Tedesco

Alemán

ITA Italian

Italiano

Italiano

SPA Spanish

Spagnolo

Español

11

Warranty

Garanzia

Garantía

XXXXX Standard

Standard

Estándar

WL005 Extended

Estesa

Ampliada

12

Certificates

Certificati

Certificados

XXXXX None

Nessuno

Ninguno

CERT1 Conformity

Conformità

Conformidad

CERT2 Factory calibration

Taratura di fabbrica a 5 punti

Calibración de 5 puntos en fábrica

13

Custom Label

Etichetta personalizzata

Etiqueta del cliente

XXXXX None

Nessuna

Ninguno

14

Special number & Accessories

Numero speciali e Accessori

Número especial y Accesorios

XXXXX None

Nessuna

Ninguno

RES250 250 Ω ; 0-5 Vdc OP

RESS00 500 Ω ; 0-10 Vdc OP

Indicator Power Supply

Alimentazione dell'indicatore

Alimentación eléctrica del indicador

Ensure that you have the correct supply for your indicator

Garantire che avete la corretta fornitura per il indicatore

Compruebe que usa la alimentación correcta para su indicador.

1. Check order code of the indicator supplied

2. Use copper conductors only.

3. The power supply input is not fuse protected. This should be provided externally.

4. For 24 V the polarity is not important.

Safety requirements for permanently connected equipment state:

A switch or circuit breaker shall be included in the building installation

It shall be in close proximity to the equipment and within easy reach of the operator

It shall be marked as the disconnecting device for the equipment.

Note: a single switch or circuit breaker can drive more than one instrument.

L

Line

N

Neutral

24

24 Vac or dc

L

Linea

N

Neutra

24

24 Vac o dc

L

Linea

N

Neutro

24

24 Vac o dc

High voltage supply: 100 to 230 Vac, ±15%, 48/62 Hz

Low voltage supply: 24 Vdc, -15%, +20% 24 Vac, -15%, +10%, 48-62Hz

Recommended external fuse ratings are as follows: For 24 Vac/dc, fuse type: T rated 2 A 250 V For 100-230 Vac, fuse type: T rated 2 A 250 V.

Alimentazione ad alta tensione: da 100 a 230 Vac, ±15%, 48/62 Hz Alimentazione a bassa tensione: 24 Vdc, -15%, +20% 24 Vac, -15%, +10%, 48-62Hz La potenza nominale consigliata dei fusibili esterni è la seguente: Per 24 Vac/dc, tipo di fusibile: T nominale 2 A 250 V; Per 100-230 Vac, tipo di fusibile: T nominale 2 A 250 V

Alimentación de alta tensión: 100 a 230 Vac, ±15%, 48/62 Hz Alimentación de baja tensión: 24 Vdc, -15%, +20% 24 Vac, -15%, +10%, 48-62Hz Los parámetros recomendados para fusibles externos son los siguientes: Para 24 Vac/dc, el fusible debe ser de tipo T y 2 A, 250 V. Para 100-230 Vac, el fusible debe ser de tipo T y 2 A, 250 V.

Operator Parameters in Level 1 Parameters are read only except TARE.			Parametri per l'operatore al livello 1 I parametri sono di sola lettura, ad eccezione Tara Premere  per selezionare:		
Press  to select:			Pulse  para seleccionar:		
HIGH	PEAK HIGH	The highest/lowest reading that the indicator has recorded since switch on or since it was reset	HIGH	PEAK HIGH	La lettura più alta/bassa che l'indicatore ha registrato dall'accensione o dal suo ripristino.
LOW	PEAK LOW		LOW	PEAK LOW	
tare	TARE FUNCTION	OFF	tare	TARE FUNCTION	Nessuna correzione della tara
		On			Da selezionare per correggere automaticamente il peso della tara
		fail			Visualizzato se non è possibile eseguire la correzione della tara
A1,---	ALARM 1 SETPOINT	Alarm threshold. --- = alarm type (HI, ROC)	A1,---	ALARM 1 SETPOINT	le soglie di allarme --- = il tipo di allarme (HI, ROC)
Repeat for alarms 2 to 4			Ripetere l'operazione per 2 a 4 allarmi Per impostare le soglie di allarme e di altri parametri di riferimento al Manuale Utente, n. HA029005ITA parte.		
To set alarm thresholds and other parameters refer to the User Guide, Part No HA029005.					

Tare Correction 1. With the empty container placed on the weigh cell, repeatedly press  until TARE is displayed. 2. Press  or  to select On 3. The weight of the container will automatically be taken from the total weight. 4. Fail will be displayed if, for example, the weight is outside the high and low limits or a sensor break condition occurs. Alternatively, a digital input may have been set by selecting T in the quick codes to provide this function via an external source such as a switch or pushbutton. In this case pressing the button will have the same effect as selecting 'On' in 2 above.

Access to Further Parameters Further parameters are available protected by three levels of security: Level 2. All parameters relevant to a particular configuration are visible, for example, alarm setpoints, strain gauge calibration type, communications address, recipe storage and display units. Level 3. Commissioning parameters. Configuration. To set up the fundamental characteristics of the instrument, examples are, input type, alarm type. Access to these parameters and descriptions of their use is given in the Engineering Manual part number HA029006 which can be downloaded from https://www.eurotherm.com/ .

Correzione della tara 1. Con il contenitore vuoto sulla cella di pesatura, 2. premere ripetutamente  fino a quando viene visualizzato TARE. 3. Premere  o  per selezionare On. Il peso del contenitore verrà desunto automaticamente dal peso totale. 4. Fail viene visualizzato se la funzione di tara fallisce, ad esempio se il peso è oltre i limiti superiore e inferiore o in caso di rottura del sensore. In questo caso, correggere l'errore e ripetere la procedura. In alternativa, è possibile impostare un'entrata digitale selezionando T nei codici rapidi (paragrafo 4.1) per fornire questa funzione per mezzo di una fonte esterna come un interruttore o un pulsante. In questo caso, l'azionamento del pulsante ha lo stesso effetto della selezione di 'On' come indicato al punto 2 di cui sopra.
--

Corrección de tara 1. Con el contenedor vacío en el puente báscula 2. pulse varias veces  hasta que se indique TARE. 3. Pulse  o  para seleccionar On. El peso del contenedor se restará automáticamente del peso total. 4. Se indicará Fail en caso de fallo de la función de tara (por ejemplo, si el peso supera los límites superior o inferior o cuando se desconecta un sensor). En este caso, corrija el problema y repita el procedimiento. También es posible que se haya definido una entrada digital seleccionando T en los códigos de inicio rápido (sección 4.1), lo que permite efectuar esta función desde una fuente externa como un conmutador o un botón. En este caso, pulsar el botón tendrá el mismo efecto que seleccionar "On" en el paso 2.
--

L'accesso a Ulteriori Parametri Ulteriori parametri sono protetti da disponibili tre livelli di sicurezza : Livelli 2. Tutti i parametri riferiti a una particolare configurazione sono visibili, per esempio, valore di allarmi, tipo di calibrazione, indirizzo di comunicazione digitale, ricetta e unità di visualizzazione. Livelli 3. Usato per la messa in avvio del strumento. Configurazione. Usato per impostare le caratteristiche fondamentali, per esempio, tipo di entrata, tipo di allarme. L'accesso a questi parametri e la descrizione del loro utilizzo è indicato nel Manuale di Ingegneria parte HA029006ITA numero che può essere scaricato dal https://www.eurotherm.com/ .
--

Acceso a Otros Parámetros Otros parámetros protegidas están disponibles en tres niveles de seguridad: Nivel 2. In questo livello, tutti i parametri riferiti a una particolare configurazione sono visibili, per esempio, punto de consigna alarmas, tipo de calibración de medidas de deformación, dirección para comunicaciones digitales, receta y unidades de medida. Nivel 3. Usa para la puesta en marcha del indicador. Configuración. usa para ajustar a las características fundamentales del indicador. El acceso a estos parámetros y las descripciones de su uso se da en el Manual de Ingeniería HA029006SPA número de pieza que se puede descargar desde https://www.eurotherm.com/ .

Sécurité et compatibilité électromagnétique (CEM) Questo indicatore è previsto per temperature industriali e applicazioni di processo conformemente ai requisiti imposti dalle direttive europee sulla sicurezza e sulla CEM (compatibilità elettromagnetica). Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso. Pur avendo cercato di assicurare la massima precisione delle informazioni fornite, il fornitore declina ogni responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente manuale
 L'utilizzo in altre applicazioni o l'inosservanza delle istruzioni d'installazione del presente manuale possono compromettere la sicurezza o la CEM. È precisa responsabilità dell'installatore assicurare la sicurezza e la CEM di ogni installazione specifica.
Sicurezza. Questo indicatore è conforme alla direttiva europea 2006/95/EC sulla bassa tensione, in applicazione della norma sulla sicurezza EN 61010. Disimballaggio e immagazzinaggio. Se alla consegna l'imballaggio o lo strumento sono danneggiati, non installare il prodotto ma contattare il fornitore. In caso di immagazzinaggio dello strumento prima dell'uso, proteggerlo dall'umidità e dalla polvere ad una temperatura ambiente compresa tra -20°C y +70°C. Precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Sempre osservare tutte le precauzioni prima di manipolazione elettrostatiche l'unità Manutenzione e riparazioni. Questo indicatore non è dotato di parti che possono essere mantenute o riparate dall'utente. In caso di guasto contattare il fornitore Pulizia. Per pulire le targhetze usare alcol isopropilico. Non usare acqua o prodotti acquosi. Per le altre superfici esterne del prodotto usare una soluzione a base di sapone delicato. Compatibilità elettromagnetica. Questo indicatore è conforme agli essenziali requisiti di sicurezza della direttiva 2004/108/EC sulla compatibilità elettromagnetica (CEM), in applicazione di un TCF (Technical Construction File- file tecnico di costruzione). Questo strumento è conforme ai requisiti generali dell'ambiente industriale definiti nella norma EN 61326. Attenzione! Condensatori carichi. Prima di estrarre lo strumento dalla custodia, disconnettere l'alimentazione e attendere almeno due minuti per consentire al condensatore di scaricarsi. Evitare di toccare le parti elettroniche esposte dello strumento durante l'estrazione dal manicotto.
 Attenzione (consultare la documentazione di accompagnamento).  Apparecchiature completamente protette da DOPPIO ISOLAMENTO Categorie d'installation et degre de pollution. Questo prodotto è stato progettato in conformità a BSEN61010, categoria d'installazione II, grado d'inquinamento 2, definiti come segue: - Categoria d'installazione II (CAT II). L'impulso di tensione nominale dell'attrezzatura su un'alimentazione nominale di 230V è pari a 2500V. - Grado d'inquinamento 2. Di norma si evidenzia solamente un inquinamento non conduttivo. Talvolta però è possibile una conduttività temporanea causata dalla condensa. Personale. L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale adeguatamente qualificato. Schermatura di parti sotto tensione. Per evitare il contatto accidentale delle mani o di utensili metallici con parti potenzialmente sotto tensione, il indicatore deve essere racchiuso in una schermatura. Attenzione! Sensori sotto tensione. Il indicatore è progettato per operare se il sensore di temperatura è collegato direttamente ad un elemento di riscaldamento elettrico. È necessario garantire dunque che il personale di servizio non tocchi le connessioni a questi ingressi mentre sono sotto tensione. Quando il sensore è sotto tensione, tutti i cavi, connettori e interruttori per il collegamento del sensore devono essere regolati in base alla linea di alimentazione per l'utilizzo a 230 Vac ±15% CATII. Cablaggio. È importante collegare il regolatore conformemente ai dati di cablaggio forniti nel presente manuale. Assicurarsi che la connessione di terra è munito SEMPRE primo e ultimo disconnesso. Assicurarsi che il cablaggio degli impianti sia conforme a tutte le norme locali pertinenti, ad esempio, nel Regno Unito attenersi all'ultima versione delle norme sul cablaggio IEE (BS7671). Negli Stati Uniti adottare i metodi di cablaggio NEC classe 1.
 Non collegare linee di alimentazione CA all'ingresso del sensore a basso voltaggio o ad altri ingressi ed uscite di basso livello
Tensione nominale. La massima tensione continua applicata tra i seguenti terminali non deve essere superiore a 230 Vac ±15%: - uscita relé verso connessioni del sensore, CC o logiche; - tutte le connessioni a terra. Non collegare il regolatore ad una linea di alimentazione trifase con una connessione a stella senza messa a terra. In caso di guasto, tale linea potrebbe superare i 240 Vac rispetto alla messa a terra, mettendo a rischio il prodotto. Inquinamento conduttivo. L'armadietto in cui è montato il indicatore deve essere isolato dall'inquinamento conduttivo elettrico, come ad esempio la polvere di carbonio. Per assicurare un'atmosfera adatta in condizioni di inquinamento conduttivo, montare un filtro per l'aria alla presa d'aria dell'armadietto. Ove è possibile la formazione di condensa, ad esempio alle basse temperature, applicare un riscaldatore dotato di termostato nell'armadietto. Messa a terra della schermatura del sensore di temperatura. In alcune installazioni è normale sostituire il sensore di temperatura mentre il regolatore è ancora attivo. In queste condizioni, si raccomanda la messa a terra della schermatura del sensore di temperatura come protezione supplementare contro le scosse elettriche. Non fare affidamento sulla messa a terra tramite il telaio della macchina. Protezione dalle temperature eccessive. Per prevenire il surriscaldamento del processo in condizioni di guasto, una temperatura più unità di protezione devono essere muniti, che isolare il circuito di riscaldamento. Questo deve avere un sensore di temperatura indipendente. Nota: i relè di allarme del regolatore non offrono protezione in tutte le condizioni di guasto.
Requisiti CEM per l'impianto. In conformità con la direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica (CEM) è necessario prendere le seguenti precauzioni d'installazione: - Per informazioni generali consultare il manuale d'installazione CEM per dispositivi di controllo Eurotherm, HA025464. - Utilizzando uscite di relé, può essere necessario applicare un filtro adatto a neutralizzare le emissioni. I requisiti per il filtro dipenderanno dal tipo di carico. - Se l'unità è utilizzata in una strumentazione da tavolo connessa ad una presa elettrica standard, è possibile che sia necessaria la conformità alla norma sulle emissioni industriali leggera e commerciali. In tal caso, per rispettare i requisiti sulle emissioni di rete, è necessario installare un filtro per la linea di alimentazione adeguato.

Safety and EMC Information This instrument is intended for industrial temperature and process control applications within the requirements of the European Directives on Safety and EMC. The information contained in this manual is subject to change without notice. While every effort has been made to ensure the accuracy of the information, your supplier shall not be held liable for errors contained herein.
 The safety and EMC protection can be seriously impaired if the unit is not used in the manner specified. The installer must ensure the safety and EMC of the installation.
Safety. This instrument complies with the European Low Voltage Directive 2006/95/EC by the application of the safety standard EN 61010. Unpacking and storage. If on receipt, the packaging or unit is damaged, do not install but contact your supplier. If being stored before use, protect from humidity and dust in an ambient temperature range of -20 °C to +70 °C. Electrostatic discharge precautions. Always observe all electrostatic precautions before handling the unit. Service and repair. This instrument has no user serviceable parts. Contact your supplier for repair. Cleaning. Isopropyl alcohol may be used to clean labels. Do not use water or water based products. A mild soap solution may be used to clean other exterior surfaces. Electromagnetic compatibility. This instrument conforms with the essential protection requirements of the EMC Directive 2004/108/EC, by the application of a Technical Construction File. It satisfies the general requirements of the industrial environment defined in EN 61326. Caution: Charged capacitors. Before removing an instrument from its sleeve, disconnect the supply and wait at least two minutes to allow capacitors to discharge. Avoid touching the exposed electronics of an instrument when withdrawing it from the sleeve. Safety Symbols. Symbols used on the instrument have the following meaning:
 Caution, refer to accompanying documents)  Equipment protected throughout by DOUBLE INSULATION: Installation Category and Pollution Degree. This unit has been designed to conform to BSEN61010 installation category II and pollution degree 2, defined as follows: Installation Category II (CAT II). The rated impulse voltage for equipment on nominal 230 V supply is 2500 V. Pollution Degree 2. Normally only non conductive pollution occurs. However, a temporary conductivity caused by condensation must be expected. Personnel. Installation must only be carried out by suitably qualified personnel Enclosure of Live Parts. To prevent hands or metal tools touching parts that may be electrically live, the controller must be installed in an enclosure. Caution: Live sensors. This indicator is designed to operate if the temperature sensor is connected directly to an electrical heating element. However, you must ensure that service personnel do not touch connections to these inputs while they are live. With a live sensor, all cables, connectors and switches for connecting the sensor must be mains rated for use in 230 Vac +15% CATII. Wiring. It is important to connect the unit in accordance with the data in this sheet ensuring that the protective earth connection is ALWAYS fitted first and disconnected last. Wiring must comply with all local wiring regulations, i.e. UK, the latest IEE wiring regulations, (BS7671), and USA, NEC Class 1 wiring methods.
 Do not connect AC supply to low voltage sensor input or low level inputs and outputs.
Voltage rating. The maximum continuous voltage applied between any of the following terminals must not exceed 230Vac +15%: - relay output to logic, dc or sensor connections; - any connection to ground. The controller must not be wired to a three phase supply with an unearthed star connection. Under fault conditions such a supply could rise above 240Vac with respect to ground and the product would not be safe. Conductive pollution. Electrically conductive pollution i.e. carbon dust, MUST be excluded from the enclosure in which the controller is installed. To secure a suitable atmosphere in conditions of conductive pollution, fit an air filter to the air intake of the enclosure. Where condensation is likely, include a thermostatically controlled heater in the enclosure. Grounding of the temperature sensor shield. In some installations it is common practice to replace the temperature sensor while the indicator is still powered up. Under these conditions, as additional protection against electric shock, we recommend that the shield of the temperature sensor is grounded. Do not rely on grounding through the framework of the machine. Over Temperature Protection. To prevent overheating of the process under fault conditions, a separate over-temperature protection unit should be fitted which will isolate the heating circuit. This must have an independent temperature sensor.
Note: Alarm relays within the unit will not give protection under all failure conditions.
Installation Requirements for EMC. To comply with European EMC directive certain installation precautions are necessary: - General guidance. Refer to <i>EMC Installation Guide</i>, Part no. HA025464. - Relay outputs. It may be necessary to fit a suitable filter to suppress conducted emissions. Filter requirements depend on the type of load. Table top installation. If using a standard power socket, compliance with commercial and light industrial emissions standard is usually required. To comply with conducted emissions standard, a suitable mains filter must be installed. - Table top installation. If using a standard power socket, compliance with commercial and light industrial emissions standard is usually required. To comply with conducted emissions standard, a suitable mains filter must be installed

Información sobre seguridad y EMC Este indicador está pensado para aplicaciones industriales de control de procesos y temperatura en cumplimiento de los requisitos de las Directivas Europeas sobre Seguridad y EMC. La información contenida en este manual puede ser modificada sin previo aviso. Aunque hemos hecho todo lo posible para garantizar la exactitud de la información, su proveedor no podrá ser considerado responsable de ningún error que pueda contener este manual.
 El uso de este instrumento de manera distinta a lo especificado puede suponer un riesgo parameter la seguridad o reducir el grado de protección EMC. El instalador deberá garantizar la seguridad y la compatibilidad EMC de todas las instalaciones.
Seguridad. Este indicador cumple la Directiva Europea sobre Baja Tensión 2006/95/EC con la aplicación de la normativa de seguridad EN 61010. Desembalaje y almacenamiento. Si recibe el instrumento con daños en el embalaje, no instale el producto y póngase en contacto con su proveedor. Si el instrumento va a permanecer almacenado antes de su uso, protéjalo del polvo y la humedad a una temperatura ambiente entre -20°C y +70°C. Precauciones contra descargas electrostáticas. Siempre electrostática observar todas las precauciones antes de manipular la unidad. Mantenimiento y reparaciones. Este indicador no tiene ninguna pieza que pueda ser objeto de mantenimiento. Póngase en contacto con su proveedor en caso de que sea necesaria una reparación. Limpeza. No emplee agua ni productos acuosos para limpiar las etiquetas, ya que podrían llegar a resultar ilegibles. Puede limpiar las etiquetas con alcohol isopropílico. Otras superficies exteriores del producto se pueden limpiar con una solución jabonosa suave. Compatibilidad electromagnética (EMC). Este indicador satisface los requisitos básicos de protección de la Directiva sobre EMC 2004/108/EC, con la aplicación de un Expediente Técnico de Construcción. Este instrumento satisface los requisitos generales del entorno industrial definido en EN 61326. Precaución: Condensadores cargados. Antes de retirar el instrumento de su carcasa, desconecte la alimentación eléctrica y espere al menos dos minutos para que se descarguen los condensadores. Evite tocar los componentes electrónicos expuestos de un instrumento cuando lo extraiga de la carcasa. Símbolos de seguridad. En el indicador se utilizan distintos símbolos que tienen el significado siguiente:
 Precaución (consulte la documentación adjunta)  Equipo totalmente protegido con DOBLE AISLAMIENTO Categoría de instalación y Grado de contaminación. Este producto ha sido diseñado de acuerdo con BSEN61010 para categoría de instalación II, grado de contaminación 2. Estas categorías se definen como sigue: - Categoría de instalación II (CAT II). La tensión nominal impulsiva para equipos con alimentación nominal de 230 V es de 2.500 V. - Grado de contaminación 2. Normalmente sólo se genera contaminación no conductiva. No obstante, en ocasiones se debe esperar una conductividad temporal causada por condensación. Personal. La instalación sólo podrá ser llevada a cabo por personal debidamente capacitado. Aislamiento de partes activas. Para impedir que las manos o las herramientas metálicas entren en contacto con partes o elementos eléctricamente activos, el regulador deberá ser instalado en un cajetín cerrado. Precaución: Sensores activos. El indicador está diseñado para operar conjuntamente con el sensor de temperatura conectado directamente a un elemento eléctrico calefactor. No obstante, deberá asegurarse de que el personal de mantenimiento no toque las conexiones a estas entradas mientras se hallen activas. Si un sensor está activo, todos los cables, conectores y conmutadores utilizados para la conexión del sensor deberán ser específicos para la red eléctrica utilizada (230 Vac ±15%, CATII). Conexiones. Es importante que el indicador esté conectado de acuerdo con la información sobre conexiones contenida en esta guía. Asegúrese de que la conexión a tierra es SIEMPRE equipados primera y última desconectado y asegúrese de que la instalación cumple todas las normativas locales sobre conexiones. En el Reino Unido, por ejemplo, siga la última versión de las normativas sobre conexiones del IEE (BS7671); en los Estados Unidos hay que utilizar métodos de conexión NEC Clase 1.
 No conecte alimentación CA a la entrada de sensor de baja tensión o a cualquier otra entrada y salida de bajo nivel.
Tensión límite. La máxima tensión continua aplicada entre cualesquiera de los siguientes terminales no debe superar los 230 Vac ±15%: - Salida de relé a conexiones lógicas, CC o de sensores. - Cualquier conexión a tierra. No se debe conectar el indicador a una alimentación trifásica con una conexión en estrella sin toma de tierra, ya que en caso de avería la tensión de alimentación podría superar los 240 Vac con respecto a tierra y el producto no estaría seguro. Contaminación conductiva. Se debe eliminar la contaminación eléctricamente conductiva de la cabina en que se haya instalado el indicador. Para conseguir una atmósfera adecuada, instale un filtro de aire en la toma de aire de la cabina. Si existe posibilidad de condensación (por ejemplo, a bajas temperaturas), incluya en la cabina un calefactor controlado por termostato. Conexión a tierra de la pantalla del sensor de temperatura. En algunas instalaciones es habitual cambiar el sensor de temperatura con el indicador encendido. En estas condiciones es recomendable conectar a tierra la pantalla del sensor de temperatura como medida de protección adicional contra choques eléctricos. La conexión a tierra a través del bastidor de la máquina puede no ser suficiente. Protección contra temperaturas excesivas. Para evitar el sobrecalentamiento del proceso de avería, un exceso de temperatura unidad de protección debe estar equipado que aislar el circuito de calefacción. Este debe tener un sensor de temperatura independiente. Nota: Tenga en cuenta que los relés de alarma del indicador no dan protección contra este tipo de fallos
Requisitos sobre EMC para la instalación. Para garantizar el cumplimiento de la Directiva Europea sobre EMC es necesario tomar ciertas precauciones durante la instalación: - Consulte las directrices generales en la Guía de instalación para EMC de Eurotherm, HA025464. - Si se emplean salidas de relé puede ser necesario instalar un filtro adecuado para suprimir las emisiones. Las condiciones que deba cumplir el filtro dependerán del tipo de carga. - Si la unidad se utiliza con equipos de sobremesa conectados a una toma de corriente estándar, lo más probable es que sea necesario cumplir las normativas sobre emisiones para el comercio y las industrias ligeras. En este caso se deberá instalar un filtro de red adecuado para las emisiones conductivas.

