

ENG 2108i Process Indicator and Alarm Unit Installation & Operation

To configure the instrument and for features not covered here, refer to manual Part No HA026277ALL. This and other documents can be downloaded from www.eurotherm.com.

ITA 2108i Indicatore e Unità di Allarme Installazione e Operazione

Per configurare lo strumento e per le funzioni non indicate nel presente manuale d'installazione è possibile scaricare un manuale, codice HA026277ALL. Questo e altri manuali correlati, dal sito www.eurotherm.com.

SPA 2108i Indicador y Unidad de Alarma Instalación y Operación

Para configurar el instrumento y si desea información sobre funciones especiales no incluida en esta manual, puede descargar un manual, HA026277ALL. Esto y otros documentos relacionados en la dirección www.eurotherm.com.

Parts Supplies and Dimensions

A	48mm (1.89inch)	C	12.5mm (0.5 inch)
B	96mm (3.78 inch)	D	103mm (4.01 inch)

Also supplied	Anche fornito	También suministra
2.49Ω resistor 1%	Résistenza 2,49Ω, 1%	2,49Ω resistencia
Snubber	Filtro	Amortiguador
Display units label set	Eticheta set unità ing.	Etiqueta de unidades de pantalla

HA030490EIS/3 CN37056

Parti in Dotazione e Dimensioni

① Latching ears	Levette di bloccaggio	Pestañas de cierre
② IP65 Sealing Gasket	Guarnizione IP65	Junta sellante IP65
③ Panel retaining clips	Clip per fissaggio a pannello	Clips de sujeción en panel
④ Sleeve	Custodia	Carcasa

°C	°F	K	kPa	V	mV
m/s	cm/s	l/h	mWG	A	mA
x10	1x10	l/min	T/h	%	%RH
p.s.i	bar	mbar	mPas	%pH	pH
p.s.i.x10	mmHg	Kg/cm ²	gal/min	rev/min	mile/h
EUROTHERM					Amps

Desembalaje del regulador

- Latching ears
- IP65 Sealing Gasket
- Panel retaining clips
- Sleeve

Installation

- Cut out the panel to the size shown.
(Not to scale)

E	45mm (-0.0 + 0.3)	1.77 inch (-0.00, +0.01)
F	92mm (-0.0 + 0.6)	3.62 inch (-0.00 +0.02)

Installazione

- Predisporre una sede nel quadro
(Non in scala)

Instalación

- Corte de panel del tamaño mostrado abajo.
(No a escala)

Recommended Minimum Spacing	
Distanze minime consigliate tra i strumenti	
Separación mínima recomendada	
G	38mm (1.5in)
H	10mm (0.4in)

- Fit the IP65 sealing gasket behind the front bezel of the instrument
- Insert the instrument in its sleeve through the cut-out.
- Spring the panel retaining clips into place. Secure the instrument in position by holding it level and pushing both retaining clips forward.
- Peel off the protective cover from the display

If the panel retaining clips subsequently need removing, they can be unhooked from the side with either your fingers or a screwdriver.

- Inserire la guarnizione IP65 dietro la cornice anteriore dell'indicatore.
- Inserire il indicatore nella sede.
- Far scattare in posizione le clip di fissaggio pannello. Fissare il regolatore in posizione, tenendolo a livello e spingendo in avanti le clip di fissaggio.
- Rimuovere la pellicola protettiva dal display.

Se il pannello di mantenere clip successivamente necessita di rimuovere, possono essere sganciati da parte sia con le dita o un cacciavite

- Fije la junta sellante IP65 por detrás del bisel delantero del indicador.
- Introduzca el regulador en la abertura.
- Ponga en su lugar los clips de sujeción en el panel. Coloque el indicador manteniéndolo recto y empujando hacia delante los clips de sujeción.
- Retire la cubierta protectora de la pantalla Si los clips de retención del panel necesitan quitarse alguna vez con objeto de extraer el controlador del panel de control, deben soltarse de los laterales con los dedos o con un destornillador.

Wiring

The labels on the sides of the instrument identify the ordering code, the serial number and the wiring connections. Check these to ensure that the product is supplied and configured correctly for your application. Please read Safety and EMC Information before proceeding.

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

Le etichette sui lati dello strumento identificano il codice di ordinazione, il numero di serie e il cablaggio di collegamento. Controllare queste per garantire che il prodotto è fornito e configurato correttamente per l'applicazione. Si prega di leggere la sicurezza e EMC Informazioni prima di procedere.

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

Las etiquetas de los laterales del instrumento identifican el código de pedido, el número de serie y las conexiones de cableado. Compruebe estos para garantizar que el producto se suministra configurado correctamente para su aplicación. Por favor, leer información de Seguridad y EMC antes de seguir.

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).

To Remove the Indicator from its Sleeve

Ease the latching ears ① outwards and pull the instrument forward. When plugging back in ensure that the latching ears click into place to maintain the IP65 sealing.

Rimozione del Indicatore dalla custodia

Il strumento 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.

Extracción del Indicatore de su carcasa

El Indicatore 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.

Instrument Terminals

Collegamenti Elettrici

Instrumento Terminales

Relay Output 1
Uscita relè 1
Salida relé 1

Relay Output 2
Uscita relè 2
Salida rele 2

Sensor Inputs
Ingresso sensori
Entrada sensor

Alarm acknowledge/reset
Riconoscimen to Allarmi/reset
Reconocer alarma/resetear

Option V1
Opzione V1
Opción V1

* Link for Keylock (lead length must not exceed 1 m)
* Link blocco tastiera (eccedere un metro)
* Puentear parameter bloqueo (longitud maxima 1 metro)

Power Supply

Ensure that the supply voltage corresponds to the order code described on the identification label.

- Use copper conductors only.
- The power supply input is not fuse protected. This should be provided externally.

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, within easy reach of the operator and 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

- High voltage supply: 100 to 230Vac, ±15%, 48 to 62 Hz
- Recommended external fuse ratings are:- Type: T rated 2A 250V.

Alimentazione del Indicatore

Assicurarsi che la tensione di rete sia conforme alla descrizione fornita sulla targhetta d'identificazione.

- Usare esclusivamente conduttori in rame.
- L'ingresso per l'alimentazione elettrica non è protetto con fusibili. Tale protezione deve essere predisposta esternamente.

Requisiti di sicurezza per le apparecchiature costantemente collegate:

- l'impianto deve essere dotato di un sezionatore o di un interruttore automatico;
- Questo deve essere posizionato nelle immediate vicinanze dell'impianto, a portata di mano dell'operatore e deve essere contrassegnato come dispositivo di disattivazione dell'impianto.

Nota: un unico sezionatore o interruttore può servire più strumenti.

L - Linea
N - Neutra

- Alimentazione ad alta tensione: da 100 a 230V CA, ±15%, da 48 a 62 Hz
- La potenza nominale consigliata dei fusibili esterni è la seguente: Tipo di fusibile: T nominale 2A 250V;

Alimentación eléctrica del Indicador

Asegúrese de que la tensión de la red se ajusta a los parámetros descritos en la etiqueta de identificación.

- Utilice únicamente conductores de cobre.
- El suministro no incluye fusible de protección para la entrada de alimentación eléctrica. Esta protección será responsabilidad del usuario.

Condiciones de seguridad para equipos con conexión permanente:

- La instalación debe incluir un conmutador o un disyuntor.
- Debe estar muy próximo al equipo, al alcance del operario y debe estar señalizado como sistema de desconexión para el equipo.

Nota: Un solo conmutador o disyuntor puede dar servicio a más de un instrumento.

L - Línea
N - Neutro

- Alimentación de alta tensión: 100 a 230 V CA, ±15%, 48 a 62 Hz.
- Los parámetros recomendados para fusibles externos son los siguientes: Tipo: T y 2 A, 250 V.

Relay Output 1

For functions see Order Code.

- Form C changeover
- Isolated output 264Vac
- Maximum contact rating: Max. 2A 264Vac resistive
- Minimum contact rating 12Vdc, 100mA

Uscita relè 1

Funzioni dell'ingresso vedere Codici D'ordine.

- Forma C, contatto di scambio
- Uscita isolata a 264VCA
- Contatto nominale massimo a : 2 A 264 Vac resistivo
- Contatto nominale massimo a : 12Vcc, 100mA

Salida Relé 1

Para ver las funciones de Código de Pedido.

- Forma C, relé de conmutación
- Salida aislada de 264 V CA
- Tipo de contacto: 2 A, 264 V CA resistivo
- Min. 12Vdc, 100mA

Relay Output 2

For functions see Order Code.

- Form C changeover
- Isolated output 264Vac
- Maximum contact rating: Max. 2A 264Vac resistive
- Minimum operating voltage and current 12Vdc, 100mA

Uscita relè 2

Funzioni dell'ingresso vedere Codici D'ordine.

- Forma C, contatto di scambio
- Uscita isolata a 264VCA
- Contatto nominale massimo a : 2 A 264 Vac resistivo
- Contatto nominale massimo a : 12Vcc, 100mA

Salida Relé 2

Para ver las funciones de Código de Pedido.

- Forma C, relé de conmutación
- Salida aislada de 264 V CA
- Tipo de contacto: 2 A, 264 V CA resistivo
- Min. 12Vdc, 100mA

General Notes about Relays and Inductive Loads

When switching inductive loads such as contactors or solenoid valves, wire the 22nF/100Ω 'snubber' supplied across relay terminals AA & AB. This will prolong contact life and reduce interference.

WARNING
Snubbers pass 0.6mA at 110V and 1.2mA at 230Vac, which may be sufficient to hold on high impedance loads. Do not use in these installations.

Note generali sui relè e i carichi induttivi

In caso di attivazione di carichi induttivi come contattori o elettrovalvole, collegare il filtro da 22nF/100Ω in dotazione attraverso i terminali dei relè AA e AB. In questo modo è possibile prolungare la durata dei contatti e ridurre le interferenze.

ATTENZIONE
Nel filtro passa una corrente di 0,6mA a 110V e 1,2mA a 230V CA, il che può essere sufficiente per mantenere eccitati carichi a bassa impedenza. Non usarli in questi impianti.

Notas Generales sobre relés y cargos inductivos

Cuando se conmuten cargas inductivas como contactores o válvulas de solenoide de 22nF/100Ω los 'snubber' suministrados deben conectarse en las terminales AA & AB. Esto prolongará la vida del contacto y suprimirá interferencias.

ADVERTENCIA
Snubbers pasando 0,6mA a 110V y 1,2mA a 230Vca, puede ser suficiente para mantener cargas de alta impedancia. No usar en esas instalaciones.

Sensor (Measuring) Input

- Do not run input wires with power cables
- When shielded cable is used, it should be grounded at one point only
- Any external components (such as zener barriers) connected between sensor and input terminals may cause errors in measurement due to excessive and/or unbalanced line resistance, or leakage currents.
- Do not share one sensor between two instruments

Ingresso del sensore (misura)

- Non posare i cavi d'ingresso nella stessa sede dei cavi d'alimentazione.
- In caso di cavo schermato, il cavo va messo a terra in un solo punto.
- Qualsiasi componente esterno (ad es. barriere zener) collegato tra terminali di ingresso e il sensore può causare errori di misurazione a causa di una resistenza di linea eccessiva e/o sbilanciata oppure a causa di corrente di dispersione.
- Non condividere un sensore tra i due strumenti

Entrada de sensor (entrada de medida)

- No ponga juntos los cables de entrada con los cables de alimentación eléctrica.
- Si se utilizan cables apantallados, deben estar conectados a tierra en un solo punto.
- Los componentes externos (como barreras Zener, etc.) conectados entre los terminales de entrada y los sensores pueden producir errores en la medida debido a una resistencia de línea excesiva y/o desequilibrada o a posibles corrientes de fuga.
- No compartir un sensor entre dos instrumentos

Thermocouple

Use the correct compensating cable preferably shielded.

Termocoppia

Usare il cavo di compensazione corretto, preferibilmente schermato.

Thermopar

Use the tipo correcto de cable de compensación, preferiblemente apantallado

RTD

- 2-wire RTD. The line resistance will cause errors (0.4Ω ~ 1°C), use offset to correct.
- 3-wire RTD. Do not connect the compensation lead.
- 4-wire RTD. Connect the compensation leads in parallel with the RTD leads as shown.

RTD

- RTD, a 2 cavi. La linea di resistenza provoca errori (0.4Ω ~ 1°C), per compensare l'uso corretto.
- RTD, a 3 cavi. Non collegare la compensazione di piombo
- RTD, a 4 cavi. Collegare il risarcimento conduce in parallelo con la porta di RTD come mostrato

RTD

- RTD, 2-hilos. La resistencia de línea puede producir errores (0.4Ω ~ 1°C), para compensar el uso correcto
- RTD, 3- hilos. No conecte la indemnización plomo.
- RTD, 4- hilos. Conecte la indemnización lleva en paralelo con la IDT da lugar, como se muestra..

Linear mA or mV

- For mA input only connect the 2.49Ω resistor supplied between the V+ and V- terminals as shown.
- A 0.1% resistor can be specified - order code A1

Lineari mA o mV

- Per il solo ingresso mA, collegare la resistenza di carico 2,49Ω fornita tra i terminali V+ e V-, come illustrato.
- Codice d'ordine A1 = resistenza 2,49 Ω 0.1%.

Lineales de mA o mV

- Por la entrada de mA sólo se debe conectar una resistencia de carga de 2,49 Ω entre los terminales V+ y V-, tal como se observa en la ilustración.

Voltage (0 - 10V)

Order code V1

- For 0-10V input, an external adaptor is necessary
- With this adaptor fitted sensor break alarm does not operate.

Tension (0 - 10V)

Codice d'ordine V1

- Questo adattatore è necessario per 0-10V ingresso.
- Con questo adattatore applicato l'allarme di sensor break non è attivo.

Tensión (0 - 10V)

Código de Pedido V1

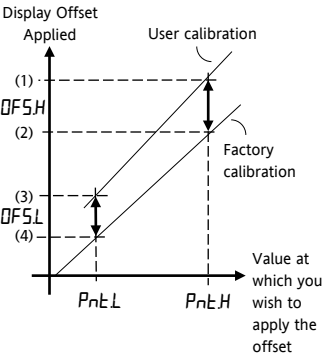
- Para la entrada de 0-10 V CC se necesita un adaptador externo de entrada.
- Con este adaptador puesto, la alarma de fallo de sensor no funciona.

User Calibration

Your indicator has been calibrated for life against known reference sources in the factory. User calibration allows you to apply offsets to compensate for sensor and other system errors. You can apply a simple fixed offset over the whole display range using the parameter *DFS* in the *P* list, or alternatively, you may apply a 2-point calibration as follows:

- Press **B** until you reach the *P* list
- Press **G** until you reach the *CALP* parameter
- Press **A** or **V** to enter the password. The factory default password is 3. *PASS* will be displayed when correct.
- Press **G** to reach the *CAL* parameter
- Press **A** or **V** to select *USER (FACT)* will restore the factory calibration)
- Press **G** to select *PnL*
- Press **A** or **V** to adjust the value at which you wish to apply the low calibration point offset. (eg zero)
- Press **G** to select *DFS*
- Press **A** or **V** to set the low calibration point offset.
- Repeat the above to select and adjust *PnEH* and *DFS*

The graph below shows the effect of a low and high point offset.



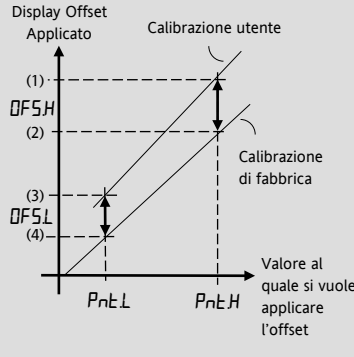
- Calibrated value
- Upper point calibration
- Lower point calibration
- Calibrated value

Calibrazione Utente

Il vostro Indicatore è stato calibrato in fabbrica con strumentazione certificata. La calibrazione Utente permette di aggiungere Offset per compensare errori del sensore. Si può applicare un semplice Offset su tutto il campo di lavoro, il parametro è *DFS* nella lista *P* oppure si può eseguire una nuova calibrazione seguendo la procedura riportata:

- Premere **B** per selezionare la *P*.
- Premere **G** per selezionare il parametro *CALP*.
- Premere **A** o **V** per inserire la password quella di default è 3. Se la password è corretta comparirà la scritta *PASS*.
- Premere **G** per selezionare il parametro *CAL*.
- Premere **A** o **V** per selezionare *USER (FACT)* (con il parametro *FACT* viene ricaricata la calibrazione originale).
- Premere **G** per selezionare *PnL*
- Premere **A** o **V** per aggiustare il valore al quale si desidera applicare l'offset al punto basso (es. zero).
- Premere **G** per selezionare *DFS*
- Premere **A** o **V** per settare il valore di offset al punto basso.
- Ripetere la procedura per aggiustare *PnEH* e *DFS*

Il grafico riportato mostra l'effetto della calibrazione sopra descritta.



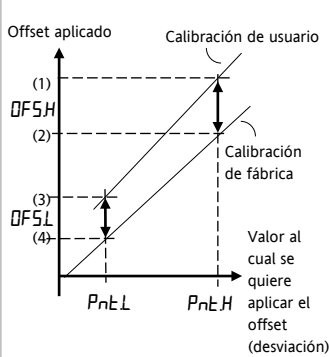
- Calibrato valore
- Calibrazione punto più alto
- Calibrazione punto più basso
- Calibrato valore

Calibración de Usuario

Su indicador ha sido calibrado de por vida frente a fuentes conocidas en fábrica. La calibración de usuario le permite aplicar una desviación (offset) para compensar errores del sensor u otros errores. El parámetro *DFS* en la lista *P* aplica una desviación sobre todo el rango de medida. También se puede hacer una calibración en dos puntos, como sigue:

- Presionar **B** hasta alcanzar la lista *P*
- Presionar **G** hasta alcanzar el parámetro *CALP*
- Presionar **A** o **V** para entrar la contraseña. De fábrica es 3 por defecto *PASS* se mostrará si es la correcta.
- Presionar **G** hasta alcanzar el parámetro *CAL*
- Presionar **A** o **V** para seleccionar *USER (FACT)* restaurará la calibración de fábrica).
- Presionar **G** para seleccionar *PnL*
- Presionar **A** o **V** para ajustar el valor al cual se quiere aplicar el offset del pto bajo de calibración (ejemplo: cero)
- Presionar **G** para seleccionar *DFS*
- Presionar **A** o **V** para seleccionar el offset del pto bajo de calibración.
- Repetir lo anterior para seleccionar *PnEH* y *DFS*

El gráfico siguiente muestra el efecto de un offset alto y bajo:



- Valor de calibrado
- El punto más alto de calibración
- El punto más bajo de calibración
- Valor de calibrado

Order Code Codice D'ordine Código de Pedido

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1. Model 1. Modello 1. Modelo 2108i 1/16 DIN		5. Output 1 Relay 5. Uscita 1 (Relay) 5. Salida 1 Rele XX Not fitted Non montata No fijada RF Fitted unconfigured Montata non config. Fijada sin configura		6. Output 2 Relay 6. Uscita 2 (Relay) 6. Salida 2 Rele XX Not fitted Non montata No fijada RF Fitted unconfigured Montata non config. Fijada sin configura		7. Manual 7. Manuale 7. Manual XXX No manual Ninte Ninguno ENG English Inglese Inglés FRA French Francese Fancés GER German Tedesco Alemán ITA Italian Italiano Italiano SPA Spanish Spagnolo Español	
2. Function 2. Funzione 2. Función AL Indicating Alarm unit Unità Allarme Unidad alarma		Unlatched alarms Allarmi no memoria Alarms no memorizas FH High alarm 1 Allarme assoluto alta 1 Allarme 1 alta FL Low alarm 1 Allarme assoluto bassa 1 Allarme 1 bassa AL High alarm 1 & low alarm 3 Allarme 1 assoluto alta e allarme 3 assoluto bassa Allarme 1 alta & allarme 3 bassa RA Rate of change alarm 1 Rate of change allarme 1 Allarme 1 velocità cambio		Unlatched alarms Allarmi no memoria Alarms no memorizas FH High alarm 2 Allarme assoluto alta 1 Allarme 2 alta FL Low alarm 2 Allarme assoluto bassa 1 Allarme 2 bassa RA Rate of change alarm 2 Rate of change allarme 2 Allarme 2 velocità cambio		Latched alarms Allarmi con memoria Alarms memorizadas HA High alarm 2 Allarme assoluto alta 2 Allarme 2 alta LA Low alarm 2 Allarme assoluto bassa 2 Allarme 2 bassa RT Rate of change alarm 2 Rate of change allarme 2 Allarme 2 velocità cambio NW New alarm status Nuovo allarme	
3. Display colour 3. Colore Display 3. Color pantalla GN Green Verde Verde RD Red Rosso Roja		4. Power Supply 4. Alimentazione 4. Tensión alimentación VH 100-240Vac		Latched alarms Allarmi con memoria Alarms memorizadas HA High alarm 1 Allarme assoluto alta 1 Allarme 1 alta LA Low alarm 1 Allarme assoluto bassa 1 Allarme 1 bassa RT Rate of change alarm 1 Rate of change allarme 1 Allarme 1 velocità cambio AA High alarm 1 & low alarm 3 Allarme 1 assoluto alta e allarme 3 assoluto bassa Allarme 1 alta & allarme 3 bassa NW New alarm status Nuovo allarme Estad nueva alarm			

Información sobre seguridad y EMC

Este instrumento 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 instrumento 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 instrumento no tiene ninguna pieza que pueda ser objeto de mantenimiento. Póngase en contacto con su proveedor en caso de que sea necesaria una reparación.
- Limpieza.** 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 instrumento 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 instrumento 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 instrumento deberá ser instalado en un cajetín cerrado.
- Precaución: Sensores activos.** El instrumento 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 (240 V CA, CATII).
- Conexiones.** Es importante que el instrumento 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 240 V CA:
 - Salida de relé a conexiones lógicas, CC o de sensores.
 - Cualquier conexión a tierra.
- No se debe conectar el instrumento 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 V CA 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 instrumento. 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 instrumento 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 instrumento 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.

Configuration Code

8	9	10	11	12
---	---	----	----	----

8. Sensor Input 8. Ingresso del sensore 8. Entrada de sensor Thermocouple Termocoppie Thermopares K, J, T, L, N, R, S, B, P (Platine II) RTD Termometro a resistenza Resistencia termométrica Z PT100 Custom thermocouple Table Ref. Ingressi scaricati dal cliente Numero corrisp. Entrada de Clients Tabla Ref. C *C W5%Re/W26%Re (Hoskins) L Ec D W3%Re/W25%Re T035 E E T012 1 Ni/Ni18%Mo T033 2 Pt20%Rh/Pt40%Rh T025 3 W/W26%Re (Engelhard) T09 4 W/W26%Re (Hoskins) T029 5 W5%Re/W26%Re (Engelhard) T011 6 W5%Re/W26%Re (Bucose) T038 7 Pt10%Rh/Pt40%Rh T023 8 Exergen K80 IR pyrometer ErB0		8. Sensor Input 8. Ingresso del sensore 8. Entrada de sensor Process Ingressi lineari Entrada de proceso (lineal) M -9.99 to +80.00mV Y 0 to 20mA A 4 to 20mA V 0 to 10Vdc Special input Ingresso speciale Entrada especial X Special input X Ingressi speciale X Entrada especial		11. Units 11. Unità 11. Unidades C Celsius X None (Linear) F Fahrenheit Non installato K Kelvin Entrada lineal	
9 & 10. Range 9 & 10. Range 9 & 10. Rango Example Esempio Ejemplo 0 0°C 1000 1000 °C		12. Input Adaptor 12. Adattatore d'ingresso 12. Adattador de entrada XX None XX Non installato XX No fijado V1 0-10Vdc A1 0-20mA sense resistor (2.49Ω, 0.1%) A1 Resistenza 0-20mA (2,49 Ω, 0,1 %) A1 0-20mA resist. sensible (2.49Ω, 0.1%)			

RoHS

2100 Series

2108i
2132
2131

Eurotherm
by Schneider Electric

© Copyright Eurotherm Ltd™ 2018
All rights are strictly reserved.

No part of this document may be reproduced, modified or transmitted in any form by any means, nor may it be stored in a retrieval system other than for the purpose to act as an aid in operating the equipment to which the document relates, without the prior written permission of Eurotherm.

Eurotherm pursues a policy of continuous development and product improvement. The specification in this document may, therefore, change without notice. The information in this document is given in good faith, but it is intended for guidance only. Eurotherm will accept no responsibility for any losses arising from errors in this document.

© 2018 Eurotherm S.r.l.

Tutti i diritti strettamente riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta, modificata o trasmessa in qualsiasi forma con qualsiasi mezzo, né può essere memorizzata in un sistema di reperimento dati per uno scopo diverso da quello di fungere da ausilio per l'uso dell'apparecchiatura a cui si riferisce questo documento, senza il previo consenso scritto di Eurotherm Limited. Eurotherm Limited persegue una politica di sviluppo e di miglioramento continui dei prodotti. I dati tecnici riportati in questo documento possono essere pertanto modificati senza preavviso. Le informazioni contenute nel presente documento vengono fornite in buona fede, tuttavia esclusivamente a titolo informativo. Eurotherm Limited non si assume alcuna responsabilità per perdite derivanti da errori nel presente documento.

© Copyright Eurotherm Limited 2018

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento puede ser almacenado en sistema de retención de datos o de ninguna forma o por ninguna razón sin el consentimiento escrito de Eurotherm Limited. Se han realizado esfuerzos para asegurar la precisión de esta especificación. Sin embargo, para mantener nuestra iniciativa tecnológica estamos mejorando continuamente nuestros productos que podrían ser cambiados u omitidos respecto a esta especificación sin previo aviso

UNITED KINGDOM
Eurotherm Ltd
Faraday Close, Worthing
BN13 3PL
Tel (+44) 1903 268500
E-mail
info.uk@eurotherm.com
Web www.eurotherm.co.uk

ITALY Como
Eurotherm S.r.l.
T (+39 31) 975111
E-mail info.it@eurotherm.com

SPAIN Madrid
Eurotherm España SA
T (+34 91) 661 6001
E-mail
info.es@eurotherm.com

Switch On

Following a 3 second self-test sequence the instrument will start up in Operator Access Level (**OPER**). You will see the 'HOME' display similar to that shown below:-

Accensione

Dopo una sequenza di autotest di 3 secondi, vedrete il display mostrato nella figura sotto. Questo viene chiamato display principale:-

Encendido

Después de 3 segundos de auto test instrumento se iniciará en el nivel de acceso del operador (**OPER**). Verá el pantalla de INICIO se muestra a continuación.

Displayed value *
Valore Visualizzato *
Mostrados Valor *

Operator Buttons
I pulsanti operatore
Botones del operario

Output 1/2
Uscita 1/2
Salida 1/2

Press to acknowledge alarms
Premere il bottone di riconoscimento
Usar este botón parameter reconocer alarmas

*** Home Display Options**
The displayed value may show the following:-
Press **↵** to select **d SP**.
Press **▲** or **▼** to select the option.

*** Display Principale di Opzioni**
Il valore visualizzato possono presentare i seguenti:
Premere **↵** per selezionare **d SP**.
Premere **▲** o **▼** per selezionare l'opzione.
Std = PV + SP
OP = Uscita regolazione (Non si applica alle indicatori)
nonE = Solo messaggi di allarme sono mostrati.
PU = PV solo
RL SP = Allarme 2 SP
PuRL = PV + Allarme SP 2
PV = Valore di processo (temperatura corrente)
SP = Setpoint (temperatura richiesta)

*** Pantalla de Inicio Opciones**
El valor mostrado puede mostrar las siguientes:
Presionar **↵** para elegir **d SP**.
Presionar **▲** o **▼** para seleccionar la opción.
nonE = (Solo mensajes de alarma
PU = PV sólo
RL SP = Alarma 2 SP
PuRL = PV + Alarma SP 2
PV = Variable de Proceso (temperatura actual)
SP = Punto de consigna (temperatura requerida)

To View the Display Units

In addition to the label set shown on page 1, the temperature units for thermocouple and RTD inputs, are flashed in the main display, as follows:

- °C Celsius
- °F Fahrenheit
- °K Kelvin

Note: For linear inputs no units are displayed.
Momentarily press **↵** or **↵**.
The units will be flashed for 0.5sec.

Visualizzazione Delle Unità sul Display

Oltre alle etichette riportate a pagina 1, l'unità di temperatura per termocoppie o RTD, sono visualizzabili nel menu nel seguente modo:

- °C Centigradi
- °F Fahrenheit
- °K Kelvin

Nota: Per ingressi lineari nessuna indicazione.
Premere e rilasciare rapidamente il pulsante **↵** o **↵**.
Le unità di visualizzazione lampeggiano per 0,5 secondi.

Para ver las Unidades de Pantalla

Además del conjunto de etiquetas de la página 1, las unidades de temperatura para entradas de termopar y RTD se muestran en la pantalla principal como sigue:

- °C Centígrados
- °F Fahrenheit
- °K Kelvin

Nota: para entrada lineales no se muestran unidades
Presionar y soltar rápidamente **↵** o **↵**.
Las unidades aparecerán en la pantalla durante 0,5 seg.

To Adjust Alarm Setpoints

Press **↵** (twice) to select the Alarm List (**RL L, SP**).
Press **↵** to select the alarm indicated by the mnemonic in the above list.
Press **▼** or **▲** to change the alarm setpoint.

Regolazione dei Setpoint Degli Allarmi

Premere **↵** due volte per selezionare l'elenco **RL**.
Premere **↵** per selezionare l'allarme indicato dal mnemonico nella suddetta lista.
Premere **▼** o **▲** per modificare il setpoint.

Ajuste de pto consigna de Alarmas

Presionar **↵** dos veces para seleccionar la lista **RL**.
Presionar **↵** para seleccionar la alarma indicada por el mnemotécnico de la lista anterior.
Presionar **▼** o **▲** para cambiar consig setpoint.

Beacons:-

OP1	illuminates when the relay output 1 is ON
OP2	illuminates when the relay output 2 is ON
	OP1 or OP2 will flash when a new 'unacknowledged' alarm occurs and go steady when the alarm is acknowledged but still true.
↵	Press to select list headings. Hold down to continuously scroll through list headings.
↵	Press to select a parameter. Hold down to continuously scroll through parameters.
Press ↵ and ↵ together	to return to the HOME display and acknowledge alarms
▼	Press to decrease a value.
▲	Press to increase a value.

Indicatore:-

si accende quando l'uscita logica 1 è ON (riscaldamento normale).
si accende quando l'uscita di relè è ON (raffreddamento normale o allarme).
Se OP1 o OP2 sono configurate come uscite d'allarme (invece che come uscite di riscaldamento e raffreddamento), lampeggiano quando si verifica un nuovo allarme 'non confermato' e rimangono accese quando l'allarme viene confermato ma è ancora presente.
Premere ↵ per selezionare le liste.
Premere ↵ per selezionare i parametri di una lista. Alla fine si torna al titolo della lista.
Premere ↵ e ↵ insieme per tornare al display principale
Premere per visualizzare il valore di un parametro selezionato. Tenere premuto per diminuire il valore.
Premere per visualizzare il valore di un parametro selezionato. Tenere premuto per aumentare il valore.

Indicadores:-

se ilumina si la salida lógica está ON (normalmente calentar).
se ilumina si la salida de rele está ON (normalmente enfriar o alarma).
Si OP1 o OP2 están configuradas como salidas de alarma (en vez de calor/frío), parpadearán cuando una nueva alarma sin reconocer ocurra y permanecerán fijas si la alarma reconocida sigue activa.
Presionar para saltar de un encabezado de lista a otro.
Presionar para pasar de un parámetro a otro dentro de una lista. Al final de la columna se vuelve al encabezado.
presionando ↵ y ↵ conjuntamente se vuelve a la pantalla Inicio
Presionar para ver el valor del parámetro seleccionado. Mantener pulsado para disminuir su valor.
Presionar para ver el valor del parámetro seleccionado. Mantener pulsado para aumentar su valor

Alarm Indication

There are three internal alarms. They are configurable as high, low or rate of change alarms which alert an operator when a pre-set level (setpoint) has been exceeded. They are flashed as messages in the main display with the following meaning:

- 1--- Alarm 1 is true
- 2--- Alarm 2 is true
- 3--- Alarm 3 is true

In place of dashes the last three letters indicate the alarm type:
FSL = Full Scale Low alarm
FSH = Full Scale High alarm
rAL = Rate of change alarm

Any combination of the four alarms shown in the table above can operate relay outputs 1 & 2. Alarms are assigned to the relay outputs in accordance with the ordering code.

A relay will operate when any alarm attached to it becomes true. The corresponding beacon, OP1 or OP2 will flash when a new alarm occurs and go steady when the **ACK/RESET** button is pressed. The relay will remain in the alarm state while the alarm condition persists.

Pressing the **ACK/RESET** button will acknowledge new alarms and reset any latched alarms that are no longer true.

If other messages are flashed, see **'Diagnostic Alarms'**.

Messaggi d'allarme

Ci sono tre allarmi software e sono configurabili per alto, basso o rate of change i quali avvisano l'operatore quando un allarme è attivo. Lampeggerà uno dei seguenti messaggi

- 1--- Allarme 1 attivo
- 2--- Allarme 2 attivo
- 3--- Allarme 2 attivo

Al posto dei trattini le ultime tre lettere indicano:
FSL = Allarme assoluto di bassa
FSH = Allarme assoluto di alta
rAL = Rate of change

Qualsiasi allarme riportato nella tabella può essere associato ad una delle uscite 1 & 2. Queste uscite sono usate per interblocchi di sicurezza o annunciatori esterni.

Il relè si attiverà quando si verifica l'allarme associato. L'indicazione, OP1 o OP2 lampeggerà fino a quando non si preme il bottone **ACK/RESET**. Il relè rimarrà attivato fino a quando persiste la condizione di allarme.

Se lampeggia un'altro messaggio, vedere **'Diagnostic Alarms'**.

Indicazione de Alarma

Hay tres alarmas internas en el indicador 2108i. Se pueden configurar como alarmas de alta, baja, o velocidad de cambio que alertan al operador cuando se alcanza el punto prefijado. Al activarse, hacen parpadear un mensaje en la pantalla con el siguiente significado:

- 1--- Alarma 1 activada
- 2--- Alarma 2 activada
- 3--- Alarma 3 activada

Al posto dei trattini le ultime tre lettere indicano:
FSL = Alarma baja, fondo escala baja
FSH = Alarma alta, fondo escala alta
rAL = Velocidad de cambio.

Cualquier combinación de las alarmas mostradas en la tabla anterior puede activar los relés 1 y 2. Estos normalmente activan elementos de seguridad o indicaciones externas. Las alarmas se asignan a las salidas de rele según el código de pedido.

Un relé actuará cuando cualquiera de las alarmas a él configuradas esté activa. La correspondiente OP1 u OP2 parpadeará cuando una nueva alarma ocurra y permanecerá fijo si se resetea o reconoce. El relé permanecerá en condición de alarma mientras la condición de alarma persista.

Presionando el botón **ACK/RESET** se reconocen nuevas alarmas y se resetean las alarmas memorizadas que no sean verdad.

Si otros mensajes parpadean, ver **'Alarmas de Diagnóstico'**.

Parameter Lists

Parameters are found under list headings as shown in the Navigation Diagram below.

Selecting and Adjusting a Parameter

From the HOME display:-
Press **↵** to step through list headings. The parameters appear only if the function has been ordered and activated.
When the required list is selected,
Press **↵** to scroll to a parameter.
Press **▲** or **▼** to change the value of the selected parameter.

Elenchi dei Parametri

Parametri si trovano nella lista oggetti come mostrato nella diagrama di navigazione.

Sélection et correction d'un Paramètre

Dal display principale:-
Premere **↵** per selezionare le liste.
I parametri visualizzati solo se la funzione è stato ordinato e attivato.
Quando l'elenco richiesto è selezionato:
Premere **↵** per selezionare i parametri di una lista.
Premere **▲** o **▼** per cambiare il valore del parametro selezionato.

Lista de Parámetros

Los parámetros están agrupados en listas como se muestra en el diagrama de navegación.

Selección y ajuste de un parámetro

En la pantalla de INICIO:-
Presionar **↵** para saltar de un encabezado de lista a otro.
Los parámetros sólo aparecen si la función ha sido ordenada y activa.
Cuando la lista es necesario seleccionados:
Presionar **↵** para pasar de un parámetro a otro dentro de una lista.
Presionar **▲** o **▼** para cambiar el valor del parámetro seleccionado

Parameter Tables

Operator Level parameters:-

HOME List	HOME display options
------------------	----------------------

Alarm List	Alarms 1 to 3 setpoint (if configured)	If the alarm is disabled, the parameter will not appear.
HY	Alarm hysteresis. Prevents relay 'chatter' by setting a difference between relay turn ON and relay turn OFF value.	
ldEL	Alarm 1 delay	Used to ignore transient alarms. Alarms must be true for the set time before they become active
2dEL	Alarm 2 delay	
3dEL	Alarm 3 delay	

Tabella Parametri

Livello operatore parametri:-

Elenco HOME	Opzioni elenco HOME
--------------------	---------------------

Soglie Allarmi	setpoint allarme 1 - 3 (se configurato)	Nota: Se l'allarme è disabilitato il parametro non comparirà.
HY	Isteresi dell'allarme	Per prevenire continue commutazione del relè
ldEL	Ritardo All. 1	Per evitare veloci transitori
2dEL	Ritardo All. 2	
3dEL	Ritardo All. 3	

Tablas de Parámetros

Operator Ebene Parameters:-

Lista de Inicio	Opciones de la pantalla Inicio
------------------------	--------------------------------

Puntos de consigna de Alarmas	Pto consigna de alarma 1 a 3 (si se configura)	Si la alarma está deshabilitada el parámetro no aparece.
HY	Histéresis de alarmas	Previene rotura del rele fijando una diferencia entre el rele en ON y el rele en OFF
ldEL	Retraso alm 1	Para ignorar alarmas transitorias
2dEL	Retraso alm 2	
3dEL	Retraso alm 3	

Navigation Diagram

The navigation diagram shows a list of parameters available in FULL Access Level (See 'Access Levels'). However, some may not appear because they are dependent upon the particular instrument variant.

Use these lists to change:

- The alarm setpoints
- The alarm setpoint limits
- The input filter time constant
- User calibration

Diagramma di Navigazione

La diagramma di navigazione mostra una lista di parametri disponibili in FULL livello di accesso (Vedere 'Livelli di Accesso'). Tuttavia, alcuni parametri potrebbero non apparire in quanto dipende dalla particolare controller di variante.

Usare questa Lista per cambiare:

- La soglia di allarme
- Limiti soglie di allarme
- Costante di tempo per filtro d'ingresso
- Calibrazione Utente.

Diagrama de Navegación

El diagrama de navegación muestra una lista de parámetros disponibles en FULL nivel de acceso (Ver 'Niveles de Acceso'). Sin embargo, es posible que algunos no aparecen porque dependientes de la variante particular del controlador.

Use estas listas parameter cambiar:

- Pto. Consigna de alarmas
- Limites de los pto de consigna de alarmas
- Tiempo de filtro de la entrada
- Calibración de usuario

Setpoint List	Setpoint low limit	Prevents alarms from being set out of range
SPH	Setpoint high limit	

Input List	Input filter time constant. Reduces display flicker due to process noise.
CJC	Cold junction temperature (T/C inputs only) measured at the rear terminals.
mU	Millivolt input measured at the rear terminals
QFS	PV offset. Customer set fixed calibration offset which applies over the whole display range
CALP	Calibration password. (See USER CALIBRATION)
CAL	User calibration enable
PnEL	* Low calibration point
QFSL	* Low point calibration offset
PnEH	* High calibration point
QFSH	* High point calibration offset

* These parameters appear only if User calibration is selected.

Access List	Full and edit level password
Goto	Select access level

Limite Soglie Allarmi	Limite basso Soglia allarme	Per prevenire valori fuori dal campo
SPH	Limite alto Soglia allarme	

Soglie Ingressi	Costante di tempo filtro. Riduce flicker dovuto a disturbi nel processo.
CJC	Giunto di compensazione Temperatura (solo per T/C) misurato direttamente suola morsettiera.
mU	mV valore misurato direttamente suola morsettiera.
QFS	PV Offset. Aggiustamento del valore linearizzato.
CALP	Calibrazione password. (Vedi USER CALIBRATION)
CAL	Tipo di calibrazione.
PnEL	* Punto minimo di calibrazione
QFSL	* Punto minimo offset
PnEH	* Punto massimo di calibrazione
QFSH	* Punto massimo offset

* Questi parametri sono visibile solo quando USER config. È selezionato.

Soglie Accessi	Codice di primo livello
Goto	Vai al livello di accesso richiesto

Limites de los puntos de consignas	Limite bajo SP alarma	Previene fijar alarmas
SPH	Limite alto SP alarma	fuera de rango

Lista de entrada	Fi Lf	Tiempo constante de filtro de entrada
CJC	Temperatura compensación unión fría (Entradas T/C sólo) medida en terminales traseros	
mU	mV medidos en terminales traseros de la entrada	
QFS	PV offset Offset fijado por el cliente sobre todo el rango de pantalla sobre variable de proceso	
CALP	Contraseña calibración (Ver CALIBRAC. USUARIO)	
CAL	Tipo de calibración	
PnEL	* Pto bajo calibración	
QFSL	* Offset pto bajo	
PnEH	* Pto alto calibración	
QFSH	* Offset pto alto	

* Estos parámetros aparecen sólo si seseleccionar USER calibración usuario

Lista de acceso	CodE	Número de paso de acceso
Goto	Ir al nivel de acceso requerido	

Access Levels

Operator level is used for day to day operation of the instrument and is not password protected.

Access to 'Full', 'Edit' or 'Configuration' level is protected by passwords.

‘Full’ provides access to additional parameters.

‘Edit’ allows parameters to be promoted to or hidden in Operator level.

‘Configuration’ select configuration level to change

- The display units
- input sensor type
- scaling of linear inputs
- alarm configuration
- relay output configuration
- passwords.

‘Configuration’ is described in handbook HA026277ALL.

To Select ‘Full’ or ‘Edit’ Access Level

Press to *Acc5 L1 SE*.

Press to *codE*

Press or to enter the code. The factory default is 1.

PR55 is displayed when the correct code is entered.

Press to *GoLo*.

Press or to select *FuLL* or *Edi t*

Livelli di Accesso

Operatore di livello è utilizzato per giorno per giorno il funzionamento del controller e non è protetto da password.

L'accesso al 'Full', 'Edit' o livello di 'Configurazione' è protetto da password.

‘Full’ fornisce l'accesso a parametri aggiuntivi **‘Edit’** parametri permette di essere promossi o nascosto in Operatore livello.

‘Configurazione’ Selezionare il livello di configurazione per modificare

- tipo di controllo
- le unità di visualizzazione
- tipo di sensore
- la scalatura degli ingressi lineari d'ingresso
- la configurazione degli allarmi
- le password.

‘Configurazione’ e **‘Edit’** sono descritti nel manuale HA026277ALL.

Per Selezionare ‘Full’ o ‘Edit’ Livello di Accesso:

Premere fino a raggiungere la lista degli accessi.

Premere per selezione *codE*

Premere o per inserire la password. L'impostazione predefinita è 1.

PR55 viene visualizzato una volta inserita la password corretta.

Premere per selezione *GoLo*.

Premere o per selezione *FuLL*.

Niveles de Acceso

Operador nivel se usa para el día a día de la operación y el controlador no está protegido con contraseña.

Acceso a 'Full', 'Edit' o 'Configuración' nivel está protegido por contraseñas.

‘Full’ proporciona acceso a parámetros adicionales.

‘Edit’ permite parámetros para ser ascendido a escondidas o en nivel del operador.

‘Configuración’ Seleccionar el nivel de configuración para cambiar

- El tipo de control.
- Unidades de pantalla.
- Tipo sensor de entrada.
- El rango de la entrada lineal.
- Configuración de alarmas.
- Contraseñas.

‘Configuración’ y ‘Edit’ se describen en el manual HA026277ALL.

Para Seleccionar el Nivel ‘Full’ o ‘Edit’:

Presionar hasta alcanzar el encabezado de Acceso.

Presionar para seleccionar *codE*.

Presionar o para introducir la contraseña. La valor por defecto es 1.

PR55 se mostrará si se ha introducido correctamente.

Presionar para seleccionar *GoLo*.

Presionar o para seleccionar *FuLL*.

Edit level

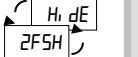
Edit level is used to set which parameters you can view and adjust in Operator level. It also gives access to the ‘Promote’ feature, which allows you to select and add (‘Promote’) up to twelve parameters into the HOME display list, thereby giving simple access to commonly used parameters.

‘Edit’ Level Example:

Select *Edi t* level. See *To Select ‘Full’ or ‘Edit’ Access Level*:

Press to select a List

Press to select a parameter



In this example High Alarm 2 has been selected.

Press or to display the availability of the parameter in Operator level.

ALtR The parameter will be alterable
Hi dE The parameter will be hidden.

*rERd*The parameter will be read-only

PrO The parameter will be ‘promoted’ into the HOME list

Livello Edit

Il livello Edit è usato per impostare i parametri che si vogliono rendere visibili e modificabili a livello Operatore.
Dà inoltre accesso a ‘Promote’ che permette di selezionare e aggiungere (‘Promote’) fino a dodici (12) parametri nella lista display Operatore, dando semplice accesso ai parametri comunemente usati.

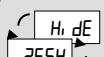
Esempio di livello ‘Edit’:

Selezionare il livello *Edi t*. Vedi *Per Selezionare ‘Full’ o ‘Edit’ Livello di Accesso*:

Premere per selezionare uno

Liste

Premere per selezionare un parametro



In questo esempio allarme assoluto di alta 2 è stato selezionato.

Premere o per visualizzare la disponibilità del parametro in Operatore livello.

ALtR Rende un parametro alterabile a livello Operatore.

Hi dE Nasconde un parametro o un capolista..

rERd Rende un parametro, o un capolista, di sola lettura

PrO Inserisce un parametro nella lista display Operatore

Diagnostic Alarms

These warn that a fault exists in either the indicator or the connected devices.

Alarm	What it means	What to do about it
<i>Sbr</i>	Sensor break (open circuit input)	Check that the sensor is correctly connected.
<i>EEEr</i>	<i>Electrically Erasable Memory Error</i> : The value of an operator or configuration parameter has been corrupted.	See manual HA026277ALL
<i>LLLL</i> <i>HHHH</i>	<i>Out of range low/high reading</i>	Check the value of the input
<i>Err 1</i>	<i>Error 1</i> : ROM self-test fail	Return the indicator for repair
<i>Err2</i>	<i>Error 2</i> : RAM self-test fail	
<i>Err3</i>	<i>Error 3</i> : Watchdog fail	
<i>Err4</i>	<i>Error 4: Keyboard failure</i> : Stuck button, or a button was pressed during power up.	Switch the power off and then on without touching any buttons.

Diagnostica Allarmi

I messaggi riportati nella tabella, quando compagno significa che c'è stato un errore.

Alarm	Significato	Procedura di verifica
<i>Sbr</i>	Sensor break: Circuito d'ingresso aperto	Controllare se il sensore è collegato correttamente
<i>EEEr</i>	<i>Electrically Erasable Memory Error</i> : Il valore di un parametro a livello operator o configurazione è stato spagliato	Vedi manuale HA026277ALL
<i>LLLL</i> <i>HHHH</i>	<i>Valore al di sotto/sopra del campo di misura</i>	Controllare il valore dell'ingresso
<i>Err 1</i>	<i>Error 1</i> : test fallito sulla ROM	Spedire lo strumento per riparazione
<i>Err2</i>	<i>Error 2</i> : test fallito sulla RAM	
<i>Err3</i>	<i>Error 3</i> : Watchdog non funzionante	
<i>Err4</i>	<i>Error 4 Tastiera non funzionante</i> : Tasto rott, oppure premuto durante l'accensione	Spegnere l'apparecchio e quindi senza toccare alcun tasto.

Alarmas de Diagnóstico

Estos informan de que existe un fallo en el indicador o en los dispositivos a él conectados:

Alarm	Significado	Qué hacer
<i>Sbr</i>	<i>Rotura de sensor</i> : el sensor en circuito abierto	Comprobar que el sensor está correctamente conectado
<i>EEEr</i>	<i>Error de memoria eléctricamente borrrable</i> : un valor de operador o configuración ha sido perturbado.	Ver manual HA026277ALL
<i>LLLL</i> <i>HHHH</i>	<i>Lectura fuera de rango bajo/ alto</i>	Comprobar el valor de la entrada
<i>Err 1</i>	<i>Error 1</i> : ROM fallo auto-test	Devolver el indicador para reparar.
<i>Err2</i>	<i>Error 2</i> : RAM fallo auto-test	
<i>Err3</i>	<i>Error 3</i> : Fallo watchdog	
<i>Err4</i>	<i>Error 4: Fallo de teclado</i> . Un botón se pulsó al encender	Volver a encender el indicador sin presionar ningún botón.

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 230V supply is 2500V.

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. The instrument 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 240Vac 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 240Vac:

- relay output to logic, dc or sensor connections;
- any connection to ground.

The instrument 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 instrument 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 *EMC Installation Guide*, 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.

To Return to *OPER* Level

In the *Acc5* list press to reach *GoLo*

Press to select ‘*oPER*’.

Press and together to return to the HOME display.

Notes:

- This action does not remove the pass code. To remove the pass code power cycle the instrument.

- In ‘*Edi t*’ level, the indicator will automatically return to operator level if no button is pressed for 45 seconds.

Ritorno al Livello *OPER*

- Premere fino a raggiungere il titolo dell'elenco *Acc5*.

- Premere fino a raggiungere *GoLo*
- Premere o per selezionare *OPER*.
- Premere per tornare al livello Operatore

Nota:

- Questa azione non rimuove il codice passa. Per rimuovere il codice passa il ciclo di potenza dello strumento.

- In ‘*Edi t*’ , il strumento tornerà a livello Operatore automaticamente se nessun tasto è premuto per 45 secondi.

Nivel de Edición

En el Nivel Edición se usa para fijar qué parámetros pueden verse y ajustarse en el nivel de Operador También da acceso a la prestación ‘Promover’ que permite seleccionar y añadir (promover) hasta doce parámetros en la lista de Inicio (Home), facilitando así un acceso simple a los parámetros más comúnmente usados.

El Nivel ‘Edit’ Ejemplo

Seleccionar nivel *“Edi t”*. Ver *‘Para Seleccionar el Nivel ‘Full’ o ‘Edit’*

Presionar para seleccionar una Lista

Presionar para seleccionar un parámetro

En esta ejemplo el parámetro seleccionado es Alarma 2 Fondo escala baja

Presionar o para mostrar la disponibilidad del parámetro de nivel de operador.

ALtR Hace que un parámetro sea alterable a nivel Operador.

Hi dE Oculta un parámetro o una cabecera de lista.

rERd Hace que un parámetro o una lista sea de sólo lectura.

*PrO*Promueve un parámetro a la lista Inicio

Parameter Volver a *OPER* Nivel

En la lista *Acc5*, presionar para seleccionar *GoLo*.

Presionar para seleccionar ‘*oPER*’.

Presionar y juntos para volver a la Pantalla de Inicio.

Nota:

- Esta acción no elimina el contraseña. Para eliminar el contraseña cambiar el instrumento en off y on.

- In ‘*Edi t*’ el indicador vuelve automáticamente a nivel Operador si ningún botón se pulsa en 45 segundos.