

ENG

2200e Series
Controllers - Installation

Models 2216e, 2208e, 2204e

Configuration is not included in this Guide. See handbook Part No. HA029989 for this information. It can be downloaded from www.eurotherm.co.uk.

ITA

Serie 2200e Regolatore di Temperatura - Installazione

Modelli 2216e, 2208e, 2204e

La configurazione non è incluso in questa Guida, vedi manuali HA026639ITA e HA026696ITA per questo tipo di informazioni. Essi possono essere scaricati dal www.eurotherm.co.uk.

SPA

Serie 2200e Controladores de Temperatura - Instalación

Modelos 2216e, 2208e, 2204e

Configuración no está incluida en la presente Guía. Véase manuales HA026639SPA y HA026696SPA de esta información. Pueden ser descargados de www.eurotherm.co.uk.

Parts Supplies and Dimensions

Parti in Dotazione e Dimensioni

Suministrado Partes y Dimensiones

2216e

1

2

3

4

A

B

2208e

1

2

3

4

A

B

2204e

1

2

3

4

A

B

1

2

3

4

A

B

C

D

Also supplied

2.49Ω resistor

Snubber

Anche fornito

2,49Ω resistenza

Filtro

También suministra

2,49Ω resistencia

Amortiguador

HA029793EIS/3

CN27013

01/11

Installation

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

Installazione

1. Predisporre una sede nel quadro.
(Non in scala)

Instalación

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

Panel Cutout

Foratura pannello

Corte de panel

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

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

2216e

E

F

E

2208e

F

E

2204e

F

E

Recommended Minimum Spacing

Distanze minime consigliate tra i strumenti

Separación mínima recomendada

G 38mm (1.5in)

H 10mm (0.4in)

2216e

G

H

2208e

2

Fit the IP65 sealing gasket behind the front bezel of the controller.

3

Insert the controller in its sleeve through the cut-out.

4

Spring the panel retaining clips into place. Secure the controller in position by holding it level and pushing both retaining clips forward.

5

Peel off the protective cover from the display.

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

2

Inserire la guarnizione IP65 dietro la cornice anteriore del regolatore.

3

Inserire il regolatore nella sede.

4

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.

5

Rimuovere la pellicola protettiva dal display.

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

2

Fije la junta sellante IP65 por detrás del bisel delantero del regulador.

3

Introduzca el regulador en la abertura.

4

Ponga en su lugar los clips de sujeción en el panel. Coloque el regulador manteniéndolo recto y empujando hacia delante los clips de sujeción.

5

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

Check the Order Code printed on the label on the controller sleeve against that given below 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 mm (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 i collegamenti. Controllare queste per garantire che il prodotto è fornito e configurato correttamente per l'applicazione. Si prega di leggere la sezione relativa alla sicurezza e EMC prima di procedere.

Dimensione dei cavi

I terminali a vite sono compatibili con cavi di dimensioni da 0,5 a 1,5 mm (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 mm (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 Controller from its Sleeve

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

When plugging back in ensure that the latching ears click into place to maintain the IP65 sealing.

Rimozione del strumenti dalla custodia

Lo strumento può essere estratto dalla custodia tirando verso l'esterno le levette di bloccaggio ① e sfilandolo in avanti fuori dalla custodia. Al momento di inserirlo nuovamente all'interno della custodia, assicurarsi che le levette di bloccaggio scattino in posizione per trattenere la guarnizione sigillante IP65.

Extracción del regulador de su carcasa

El regulador se puede extraer de su carcasa abriendo las pestañas ① 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.

Order Code (Hardware)

Codice di Ordinazione

Código de Hardware

1 2 3 4 5 6 7 8

1. Model Modello Modelo

2216e 1/16 DIN

2208e 1/8 DIN

2204e 1/4 DIN

2. Function Funzione Function

CC PID Controller
Regolatore PID
Controlador PID

NF On/off controller
Regolatore On/Off
Controlador On/Off

VC Valve controller
Controllo per Valvola Mot
Posicionador válvula

AL Alarm unit
Unità allarme
Unidad de alarma

4, 5 & 6. Inputs / Outputs

Ingressi / Uscite

Salida / Entrada

1 2 3&4 (AA)

XX XX XX Not fitted Nessuna Ninguno

Relay Relé Rele

R1 R1 RF Unconfigured Non configurata Sin configurar

RU - - VP raise Uscita Valvola aperta Abrir válvula

- RW - VP Lower Uscita Valvola chiusa Cerrar válvula

RH RH RH PID Heating PID riscaldamento PID calor

- RC RC PID Cooling PID raffreddamento PID frio

FH FH FH High alarm Allarme di alta Allarma alta

FL FL FL Low alarm Allarme di minima Allarma baja

DB DB DB Band alarm Deviazione di banda Allarma desviación banda

DL DL DL Dev. low alarm Allarme deviazione di bassa Allarma desviación baja

DH DH DH Dev high alarm Allarme deviazione alta Allarma desviación alta

- AL AL High & Low Assoluto di Alta e Basso Alta & Baja

Logic Logica Logica

L1 L1 - Unconfigured Non configurata Sin configurar

LH LH - Heating PID riscaldamento Calor

- LC - Cooling PID raffreddamento Frio

M1 - - PDS mode 1 PDS Modo 1 PDS modo 1

M2 - - PDS mode 2 PDS Modo 2 PDS modo 2

Triac Triac Triac

T1 T1 - Unconfigured Non configurata Sin configurar

TH TH - Heating PID riscaldamento Calor

- TC - Cooling PID raffreddamento Frio

TU - - VP raise Uscita Valvola aperta Abrir válvula

- TW - VP Lower Uscita Valvola chiusa Cerrar válvula

DC - isolated DC controllo - isolata Salida CC - aislada

D3 - - Unconfigured Non configurata Sin configurar

H6 - - 0-20mA heating 0-20mA PID riscald. 0-20mA Calor

H7 - - 4-20mA heating 4-20mA PID riscald. 4-20mA Calor

C6 - - 0-20mA cooling 0-20mA PID raffr. 0-20mA Frio

C7 - - 4-20mA cooling 4-20mA PID raffr. 4-20mA Frio

Logic Input Ingresso Logica Entrada logica

- AM - Auto manual Auto/Manuale Automatico / Manual

- S2 - Setpoint 2 Setpoint 2 Punto de consigna 2

- AC - Alarm ack/reset Riconoscimento allarme Recon. de alarma

- EH - Integral hold Hold integrale Integral mantener

- SB - Standby mode Standby Selección de espera

- SR - PDS remote SP select Attivazione SP remoto da PDS Activación remota de SP PDS

- M5 - CTX mode 5 CTX modo 5 CTX modo 5

PDS Alarms Allarmi PDS Alarmas PDS

- LF Heater break PDS Rott.. Carico PDS fallo carga

- HF Current monitoring heater break PDS Rott.. riscaldamento PDS fallo calentador

- SF Current monitoring SSR failure PDS SSR Rott.. PDS SSR fallo

DC Retransmission (isolated) Select from table A

Ritrasmissione analogica (isolata) Si veda la tavola A

Retransmisión DC (aislada) Ver Tabla A

7. Digital Communications

Canale di Comunicazione Digitale

Comunicaciones Digitales

2XX None Nessuno Ninguno

Modbus

2YM EIA485 3-fili 3- hilos

2FM EIA 422 5-fili 5- hilos

2AM EIA 232

Ei-Bisynch

2YE EIA 485 3-fili 3- hilos

2FE EIA 422 5-fili 5- hilos

2AE EIA 232

DeviceNet

2DN DeviceNet

PDS Input

Ingressi PDS

Entrada PDS

2RS SP Setpoint Consigna

8. Manual Manuale Manuale

XXX No manual No manuale

Ninguna

ENG English Inglese Inglés

FRA French Francese Français

GER German Tedesco Alemán

ITA Italian Italiano Italiano

SPA Spanish Spagnolo Español

Controller Terminals

Collegamenti Elettrici

Instrumento Terminales

2216e

1

2

3

4

5

6

7

8

1A

1B

2A

2B

3A

3B

HA

L

HB

N

HC

VI

HD

VI

HE

V+

HF

V-

T/C

Pt100

mA

mV/V

2208e and 2204e

1

2

3

4

5

6

7

8

1A

1B

2A

2B

3A

3B

3C

HA

L

HB

N

HC

LA

HD

LA

HE

LB

HF

LC

AA

AB

AC

VI

V+

V-

T/C

Pt100

mA

mV/V

Symbols
Simboli
Simbolos
Uscita logica (SSR)
Salida lógica (SSR)
Uscita relè (forma A)
Salida rele (forma A)
Ingresso logico
Entrada logica
Uscita analogica mA
Salida analógica mA
Uscita relè (forma C)
Salida rele (forma C)
Triac
Triac

Output 1/2 (OP1) / (OP2)

Uscite 1/2 (OP1) / (OP2)

Salida 1/2 (OP1) / (OP2)

Outputs 1 and 2 can be any one of the types shown below.

To check which outputs are installed, and their configuration, refer to the ordering code and the wiring information on the controller side labels.

Le uscite 1 e 2 possono essere di qualunque tipo tra quelle mostrate sotto.

Per vedere quali ingressi siano installati, e la configurazione, riferirsi al codice di ordinazione e alle informazioni sui collegamenti sulle etichette ai lati.

Las salidas 1 y 2 pueden ser una de los tipos posibles mostrados abajo.

Para comprobar qué salidas están instaladas en su controlador y su configuración, consultar el código de pedido y la información de cableado de las etiquetas laterales del controlador.

Relay Output

OP1 1A 1B

OP2 2A 2B

● Form A, normally open

● Isolated output 240Vac

● Contact rating: 2A 264Vac resistive

Uscite Relè

● Forma A, normalmente aperta

● Uscita isolata a 240VCA

● Contatto nominale a : 2 A 264 Vac resistivo

Salida de relé

● Forma A, normalmente abierto

● Salida aislada de 240 V CA

● Tipo de contacto: 2 A, 264 V CA resistivo

Logic Output (SSR drive and PDS)

OP1 1A 1B

OP2 2A 2B

● Not isolated from the sensor input

● Output ON state: 18Vdc at 24mA max

Uscita logica (comando SSR e PDS)

● Non è isolata dall'ingresso del sensore

● Stato ON di uscita: a 18V CC a 24mA massimo

Salida lógica (accionamiento SSR)

● No está aislada de la entrada de sensor.

● Estado activado de salida: 18 V CC a 24 mA máx

Triac Output

OP1 1A 1B

OP2 2A 2B

● Isolated output 240Vac

● 1A rms, 30 to 264Vac resistive

Uscita Triac

● Uscita isolata a 240VCA

● 1A rms, 30 a 264Vac resistivo

Salida Triac

● Salida aislada de 240 V CA

● 1 A rms, 30 a 264 Vca resistiva

DC Output (OP1 only)

OP1 1A 1B

● Isolated 240Vac.

● 18Vdc, 20mA - software configurable: 0-20mA or 4-20mA.

Uscita DC (OP1 solo)

● Uscita isolata a 240VCA

● 18Vdc, 20mA - configurabili nel software 0-20 mA o 4-20 mA

Salida CC (OP1 sólo)

● Salida aislada de 240 V CA

● 18Vdc, 20mA - se puede configurar por software: 0-20 mA o 4-20 mA.

Contact/Logic Input (OP2 only)

OP2 2A 2B

● Not isolated from the sensor input

● Switching: 18Vdc at 18mA

Ingresso Chiusura Contatto Logico (OP2 solo)

● Non è isolata dall'ingresso del sensore

● Attivazione: 18 Vdc a 18mA massimo

Entrada lógica de cierre de contacto (sólo OP2)

● No está aislada de la entrada de sensor.

● Conmutación: 18 V CC a 24 mA máx

Configuration Code

Codice Software

Código de Software

1 2 3 4 5 6 7

1. Sensor Input Ingresso Sensore Entrada de Sensor

Thermocouple Termocopia Termopar

K, J, T, L, N, R, S, B, P (Platinel II)

RTD

Z PT100

Custom

C *C W5%Re/W26%Re (Hoskins)

D W3%Re/W25%Re

E E

1 Ni/Ni18%Mo

2 Pt20%Rh/Pt40%Rh

3 W/W26%Re (Englehard)

4 W/W26%Re (Hoskins)

5 W5%Re/W26%Re (Englehard)

6 W5%Re/W26%Re (Bucose)

7 Pt10%Rh/Pt40%Rh

8 Exergen K80 IR pyrometer

Process Lineari Lineal

M -9.99 - +80.00mV W 0 - 5Vdc

Y 0 - 20mA G 1 - 5Vdc

A 4 - 20mA V 0 - 10Vdc

2 & 3. Range min/max Gamma Rango

Examples -210 1200 -210°C 1200 °C

Esempi -340 2192 -340 °F 2192 °F

Ejemplos

4. Units Unità Unidades

C Celsius F Fahrenheit K Kelvin

X None (Linear) Nessuna Ninguno

5 & 6.

Digital input 1/2 Ingresso Logica 1/2 Entrada digital 1/2

XX None Nessuna Ninguno

AM Manual Manuale Manual

SR Remote SP SP remoto Remota de SP

S2 Second SP Setpoint 2 Punto de consigna 2

EH Integral hold Hold integrale Para el integral

AC Alarm ack Riconoscim. allarme Reconocer alarmas

SB Standby Standby Standby

M5 CTX mode 5 CTX modo 5 CTX modo 5

7. Options Opzioni Opciones

Control action Controllo Control

XX PID Reverse (standard) PID azione inversa PID Reverso

DP PID direct PID azione dir. Directa PID

Power feedback Alimentazione feedback Retro-alimentación

XX Enabled - logic, relay & triac heating outputs Attivato - logica, relé, triac riscaldamento uscite Habilitada - logica, relé, triac calor de salida

PD Disabled Disattivata Deshabilitada

Cooling Refroidissement Enfriamiento

XX Linear Lineari Lineal

CF Fan Raffr. a ventola Ventilador

CW Water Raffr. ad acqua Por agua

CL Oil Raffr. ad olio Por aceite

Parameter Descriptions	Descrizione del Parametro	Descripción de Parámetros
To see all parameters select <i>FuLL</i> . Access:-	Per visualizzare tutti i parametri selezionare <i>FuLL</i>	Para ver todos los parámetros seleccionar <i>FuLL</i>
HOME List	Lista Operatore	Lista Inicio
<i>UPoS</i> Valve position	Posizione valvola	Valor del posicionador de válvula
<i>OP</i> % output demand	% uscita di regolazione	% Nivel de salida
<i>wSP</i> Working setpoint	Working setpoint	Punto de consigna de trabajo
<i>SP</i> Local setpoint	Setpoint locale	Punto de consigna
<i>RmPS</i> Heater current (PDS modes 2 & 5)	Corrente riscaldam. (PDS modi 2 e 5)	Corriente de calentador (PDS Modo 2 y 5)
<i>m-R</i> Auto/Manual select	Selezionare Auto/Manuale	Selección Auto/Manual
<i>di SP</i> Configure lower readout	Configurazione secondo display	Lectura inferior configurable de la pantalla inicio
<i>Cl d</i> Customer ID	Identificatore strumento	Valor ID del cliente
Alarm List	Lista Allarmi	Lista de Alarmas
<i>I---</i> to <i>4---</i> Alarms 1 to 4 setpoint (if configured)	Max 4 Setpoint di Allarme (se configurato)	Alarma 1 a 4 punto de consigna (si se configura)
<i>HY</i> Alarm hysteresis	Isteresi	Histéresis
<i>HYEU</i> Hysteresis for event alarms	Isteresi per eventi	Histéresis parameter eventos
<i>Lbt</i> Loop break time	Tempo per segnalazione loop break	Tempo de rotura de lazo
Autotune List	Lista Autotune	Lista de Autoajuste
<i>tunE</i> Select autotune on or off	Attiva self tuning	Autoajuste activado
PID List	Lista PID	Lista de PID
<i>Pb</i> Proportional band	Banda proporzionale	Banda proporcional
<i>ti</i> Integral time	Tempo integrale	Tempo integral
<i>Ed</i> Derivative time	Tempo derivativo	Tempo derivativo
<i>rES</i> Manual reset (only if <i>ti</i> = OFF)	Reset manuale (se <i>ti</i> = OFF)	Reset manual (si ti = OFF)
<i>Lcb</i> Cutback low	Cutback basso	Corte bajo
<i>Hcb</i> Cutback high	Cutback alto	Corte alto
<i>rELC</i> Relative cool gain	Guadagno dal freddo (PB freddo=PB caldo/REL.C)	Ganancia relativa de frio
Setpoint List	Lista Setpoint	Lista Punto de Consigna
<i>SSEL</i> Select SP1 or SP2	Selezione SP1 o SP2	Seleccionar SP1 o SP2
<i>SP 1/2</i> Setpoint 1 or 2 value	Valore setpoint 1 o 2	Valor punto de consigna 1 o 2
<i>r.mSP</i> Remote setpoint	Setpoint remoto	Valor punto de consigna remoto
<i>Loc t</i> Local trim	Trim locale	Recorte local
<i>SP 1L/H</i> Setpoint 1 low/high limit	Setpoint 1 limite basso/alto	Limite bajo/alto punto consigna 1
<i>SP2L/H</i> Setpoint 2 low/high limit	Setpoint 2 limite basso/alto	Limite bajo/alto punto consigna 2
<i>Loc L/H</i> Local setpoint trim low/high limit	Trim, setpoint locale limite basso/alto	Limite bajo/alto recorte punto consigna local
<i>SPrr</i> Setpoint rate limit	Rampa setpoint (gradienti)	Limite velocidad cambio punto consigna
<i>dwEll</i> Programmer dwell time	Tempo della stasi	Tiempo de mantenimiento (dwell)
<i>Endt</i> Programmer end type	Fine ciclo	Tipo de final
<i>Prog</i> Program control (run/reset)	Programma	Control de programa
<i>SEAL</i> Program status	Stato del programma	Estado de programa
Input List	Lista Ingresso	Lista de Entrada
<i>Fi Lt</i> Input filter time constant	Tempo costante del filtro d'ingresso	Tiempo de filtro constante
<i>OFSt</i> PV offset	PV offset	Offset de variable de proceso (PV)
<i>CLC</i> Cold junction temperature	Giunto freddo di compensazione	Temperatura de la unión fria
<i>mU</i> Millivolt input	Ingresso millivolt	Milivoltios de la entrada
Output List	Lista Uscita	Lista de Salida
<i>OPLo/Hi</i> Low/High (power) output limit	Limite di uscita basso/ alto (potenza)	Limite bajo/alto de salida (potencia)
<i>SbOP</i> Output power in sensor break	Impost. % uscita in caso di rottura sensore	Valor de la salida ante fallo de sensor
<i>CVCHC</i> Heat or Cool cycle time	Tempo di ciclo di riscaldamento/o raffreddamento	Tiempo de ciclo de calor o frio
<i>On tH</i> Heat output minimum on time	Uscita riscald. min. on time	Minimo Tiempo 'on' salida de calor
<i>On tC</i> Cool output minimum on time	Uscita raffr. min. on time	Minimo Tiempo 'on' salida de frio
<i>mTr</i> VP motor travel time (seconds)	Tempo di lavoro della valvola	VP tiempo de recorrido (válvula motorizada)
On Off List	Lista On Off	Lista On Off
<i>hYSH</i> Heat hysteresis	Isteresi di riscaldamento	Histéresis de calor
<i>hYSC</i> Cool hysteresis	Isteresi di raffreddamento	Histéresis de calor
<i>HLdb</i> Heat/cool deadband	Banda morta riscaldamento/raffreddamento	Banda muerta calor/frio
Digital Communications List	Lista Comms	Lista de Comunicaciones Digitales
<i>Raddr</i> Instrument address	Indirizzo comunicazione	Dirección de comunicaciones
AccessList	Lista Accesso	Lista de Acceso
<i>Code</i> Full and edit level password	Password livelli Completo (<i>FuH</i>) e Edit	Contraseña de nivel Completo (<i>FuH</i>) y Edición
<i>Goto</i> Select access level <i>OPER</i> , <i>FuH</i> , <i>Edi t o conf</i>	Livello Goto <i>OPER</i> , <i>FuH</i> , <i>Edi t o conf</i>	Ir a nivel <i>OPER</i> , <i>FuH</i> , <i>Edi t o conf</i>

Informazioni sulla CEM e sulla sicurezza

Questo regolatore è previsto per controllo temperature industriali e 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 regolatore è conforme alla direttiva europea 73/23/CEE bassa tensione, in applicazione della norma sulla sicurezza EN 61010. **Disimballaggio e immagazzinaggio.** Se alla consegna l'imballo 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 -30°C e +75°C.

Precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Sempre osservare tutte le precauzioni prima di manipolazione elettrostatiche l'unità Manutenzione e riparazioni. Questo regolatore non è dotato di parti che possono essere mantenute o riparate dall'utente. In caso di guasto contattare il fornitore

Pulizia. Per pulire le targhette 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 regolatore è conforme ai principali requisiti di sicurezza della direttiva 89/336/CEE 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 dalla cusodia.

 **Attenzione (consultare la documentazione di accompagnamento).**  **Apparecchiature completamente protette da DOPPIO ISOLAMENTO**

Grado protezione inquinamento . 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 regolatore deve essere racchiuso in una schermatura.

Attenzione! Sensori sotto tensione. Il regolatore 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 240V CA 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 240V CA:

● uscita relè 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 240V CA rispetto alla messa a terra, mettendo a rischio il prodotto.

Inquinamento conduttivo. L'armadietto in cui è montato il regolatore 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 relé 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. Per applicazioni specifiche si consiglia Schaffner FN321 o FN612.

● 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 leggere e commerciali. In tal caso, per rispettare i requisiti sulle emissioni di rete, è necessario installare un filtro per la linea di alimentazione adeguato. Si consigliano i modelli Schaffner FN321 e FN612.

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 73/23/EEC, 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 -30°C to +75°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 89/336/EEC, 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 controller 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 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 controller 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. Typical applications may use Schaffner FN321 or FN612.

● 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, such as Schaffner FN321 or FN612.

Información sobre seguridad y EMC

Este regulador 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 regulador cumple la Directiva Europea sobre Baja Tensión 73/23/EEC 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 -30˚C y +75˚C.

Precauciones contra descargas electrostáticas. Siempre electrostática observar todas las precauciones antes de manipular la unidad.

Mantenimiento y reparaciones. Este regulador 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 regulador satisface los requisitos básicos de protección de la Directiva sobre EMC 89/336/EEC, 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 regulador 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 regulador 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 regulador 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 regulador 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 regulador. 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 regulador 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 regulador 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. Para las aplicaciones más habituales se recomienda Schaffner FN321 o FN612.

● 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. Se recomiendan los filtros Schaffner de tipo FN321 y FN612.

Switch On

Following a 3 second self-test sequence, you will see a 'the HOME display' similar to those 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 que vea la pantalla que se muestra a continuación INICIO.

OP1

OP2

SP2

REM

MAN

EUROTHERM

2204a

OP1

OP2

SP2

REM

MAN

2216

2216

PV

SP

RUN

EUROTHERM

2208e

OP1

OP2

SP2

REM

MAN

2208

2208

PV

SP

REM

RUN

EUROTHERM

2204e

OP1

OP2

SP2

REM

MAN

2204

2204

PV

SP

REM

RUN

Beacons:-	Indicatore:-	Indicadores:-
OP1 Lit when output 1 is ON (normally heating)	Si accende quando l'uscita 1 è ON (riscaldamento)	Encendido si la salida 1 está activa (normalmente en calentamiento)
OP2 Lit when output 2 is ON (normally cooling)	Si accende quando l'uscita 2 è ON (raffreddamento)	Encendido si la salida 2 está activa (normalmente en enfriamiento)
SP2 Alternative setpoint in use (SP2)	Secondo Setpoint attivo (SP2)	Punto de consigna alternativo en uso (SP2)
REM PDS remote setpoint selected or communications active	Setpoint remoto selezionato o comunicazione digitale attiva	Comunicaciones o punto de consigna remoto activo
RUN Setpoint rate limit active	Rampa setpoint attiva	Limite velocidad cambio punto consigna activo
MAN Manual mode selected	Modo operativo Manuale attivo	Modo manual seleccionado
Operator Buttons	I pulsanti operatore	Botones del operario
Press to select a new list of parameters. Hold down to continuously scroll through list headings.	Premere per selezionare un nuovo lista di parametri. Premere e tenere premuto per scorrere continuamente l'elenco.	Presionar para seleccionar una lista de parámetros. Mantenga pulsada la tecla para desplazarse continuamente a través de la lista.
Press to select a new parameter in a list. Hold down to continuously scroll through parameters.	Premere per selezionare un nuovo parametri. Premere e tenere premuto per scorrere continuamente l'elenco dei parametri.	Presionar para selecciona un parámetro de una lista. Mantenga pulsada la tecla para desplazarse continuamente a través de la lista de parámetros.
Press to decrease a value.	Premere per cambiare o ridurre un valore	Para cambiar o reducir un valor
Press to increase a value.	Premere per cambiare o aumentare un valore	Para cambiar o aumentar un valor
PV Measured Value (Temperature)	Valore Visualizzato (Temperatura)	Valor mostrado (Temperatura)
SP Target Value (Setpoint SP)	Temperatura richiesta (setpoint)	Temperatura requerida (punto de consigna)

Operator (OPER) Access Level

On switch on the controller starts in Operator level (OPER). This gives access to LISTS of parameters shown in the Navigation Diagram below.

To Select Parameters

In the HOME display:-

Press to scroll through list headings.

When the required list is selected,

Press to scroll through parameters.

Press or to change the value of the selected parameter.

Examples in the column on the right show how to set the commonly used parameters.

Livello Operatore (OPER)

Il controllore si predispone a livello operatore (OPER).

Questo dà l'accesso agli elenchi dei parametri indicati nel Diagramma di Navigazione al di sotto.

Per selezionare i parametri

In display principale:-

Premere per scorrere i capitlist.

Quando l'elenco richiesto è selezionato,

Premere per scorrere i parametri.

Premere o per cambiare il valore del parametro selezionato.

Esempi nella colonna a destra mostra come impostare la comunemente utilizzati parametri

Nivel de Operador (OPER)

El controlador se inicia en el nivel de operador (OPER). Esto da acceso a las listas de parámetros se muestra en el siguiente Diagrama de Navegación.

Para seleccionar los parámetros

En la pantalla de inicio:-

Presionar para pasar de na cabecera de lista a otra.

Cuando la lista es necesario seleccionados,

Presionar para pasar de parámetro.

Presionar o para cambiar el valor del parámetro seleccionado.

Ejemplos en la columna de la derecha muestran cómo configurar los parámetros comúnmente utilizados.

Full (Full) Access Level

Full provides access to further parameters.

To Select 'Full' access level

Press to AccS L1 St.

Press to cadE

Press or to enter the code, default = 1.

Press to Gaba.

Press or to select Full

Livello Operatore Full

Questo consente di accedere ad tutti i parametri.

Per selezionare 'Full' livello di accesso.

Premere per selezionare AccS L1 St.

Premere per selezionare cadE

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

Premere per selezionare Gaba.

Premere o per selezionare Full

Nivel de Operador Full

Esto proporciona acceso a más parámetros.

Para seleccionar el nivel 'Full'

Presionar para seleccionar AccS L1 St.

Presionar para seleccionar cadE

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

Presionar para seleccionar Gaba.

Presionar o para seleccionar Full

To Adjust the Setpoint

In the HOME display:-

Press and hold to raise the setpoint

Press and hold to lower the setpoint

Release the button and after 2 seconds the lower readout will 'blink' indicating that the new value has been accepted.

To View the Display Units

Momentarily press or .

The units will be shown for 0.5s.

To Adjust Alarm Setpoints

Up to 4 Alarms may be configured.

Press (twice) to select the Alarm List (AL).

Press to select the alarm indicated by the mnemonic in the list below.

Press or to change the alarm setpoint.

Per Regolare il Setpoint

Dal display principale :-

Tenere premuto per aumentare il setpoint

Tenere premuto per diminuire il setpoint

Quando viene rilasciato il tasto viene inserito il nuovo setpoint. Il display lampeggia rapidamente del display.

Visualizzazione Unità ingegneristiche

Premere rapidamente o .

Le unità di seranno mostrati per 0,5 secondi.

Para Ajustar el Punto de Consigna

En la pantalla de Inicio:-

Presionar y mantener para aumenta.

Presionar y mantener para disminuirlo.

El nuevo punto de consigna se acepta al soltar el botón; esto se indica con un breve parpadeo en la pantalla.

Para ver las unidades en pantalla

Presionar y soltar rápidamente o .

Las unidades aparecerán en la pantalla durante 0,5 seg.

Alarm Messages

Alarms are flashed as messages in the HOME display. A new alarm is displayed as a double flash followed by a pause. If a relay has been attached to the alarm output, it will de-energise (to the alarm condition) and the corresponding OP beacon will illuminate.

Possible messages:-

-FSL Full Scale Low

-FSH Full Scale High

-dEu Deviation Band

-dHi Deviation High

-dLo Deviation Low

-Lcr Low current

-Hcr High current

- = Alarm number (1, 2, 3 or 4)

To Acknowledge an Alarm.

Press and together

For non latching alarms the message changes to a single flash followed by a pause. An alarm relay and the OP beacon continue to operate.

For latched alarms see HA029989.

Messaggi di allarme

Gli allarmi sono lampeggiati come messaggi in display Operatore. Un nuovo allarme è indicato da un lampeggiamento doppio seguito da una pausa. Se un relè è stato collegato all'uscita di allarme, viene diseccitato o eccitato (in allarme) e il corrispondente indicatore si illumina.

Possibili messaggi:-

-FSL Allarme di minima

-FSH Allarme di alta

-dEu Allarme deviazione di banda

-dHi Allarme deviazione alta

-dLo Allarme deviazione basso

-Lcr Allarme minima corrente

-Hcr Allarme massima corrente

- = Numero di allarme (1, 2, 3 o 4)

Per Riconoscere l'allarme

Premere contemporaneamente e

Per allarmi non memorizzate, il messaggio modifichè un singolo lampeggiamento seguito da una pausa.

Un allarme a relè e l'uscita indicatore continuerà a funzionare.

Per allarmi di latched vedere HA026639ITA o HA026696ITA.

Mensajes de alarma

Si el controlador detecta una condición de alarma, parpadeará un mensaje en la pantalla de inicio. Una nueva alarma se mostrará como un doble parpadeo seguido de una pausa. Si a la salida de alarma se ha conectado un relé, éste se desexcitará (a la condición de alarma) y el indicador correspondiente se iluminará.

Posibles mensajes:-

-FSL Alarma fondo escala bajo

-FSH Alarma fondo escala alta

-dEu Alarma desviación de banda

-dHi Alarma desviación alta

-dLo Alarma desviación baja

-Lcr Alarma baja corriente carga

-Hcr Alarma alta corriente carga

- = Número de alarma (1, 2, 3 o 4)

Para reconocer la alarma

Pulse y juntos

Para alarmas - no memorizada, el mensaje a los cambios un parpadeo simple seguido de una pausa. Un relé de alarma y el indicador OP seguir funcionando.

Para alarmas - memorizada ver HA026639SPA o HA026696SPA.

To Select Setpoint 1 or 2

Press to select (SP L1 St)

Press to select SSEL.

Press or to change between SP1 or SP2.

To adjust the value of SP1 or SP2

Press to select SP1 or SP2

Press or to change the value.

The more usual way to select SP1 or SP2 is to use an external switch wired to a digital input.

Ramp Function

When the selected setpoint is changed the controller may be set to ramp from the current PV to the new setpoint at a controlled rate.

In the SP List, press to select SPrr (setpoint ramp rate).

Press or to select the ramp rate in units/minute.

Per selezionare Setpoint 1 o 2

Premere per selezionare (SP L1 St)

Premere per selezionare SSEL.

Premere o per cambiare tra SP1 o SP2.

Per modificare il valore di SP1 o SP2.

Premere per selezionare SP1 o SP2

Premere o per modificare il valore

Il modo più usuale per selezionare SP1 o SP2 è quello di utilizzare un interruttore esterno cablato a un ingresso digitale.

Ramp/Dwell Function

The ramp may be followed by a 'Dwell' period to provide a product 'Soak Time'. By default, this can only be selected in Full level.

Funzione Rampa

Quando il setpoint selezionato cambia il valore il controllore abilita la rampa partendo dal valore attuale della PV al nuovo setpoint con una velocità predefinita.

Nella lista SP, premere per selezionare SPrr (gradiente rampa setpoint).

Premere o per selezionare il limite di rampa in unità / minuto.

Funzione rampa/tempo della stasi

La rampa può essere seguita da un 'Pausa' per mantenere il prodotto ad un valore prefissato. Per impostazione predefinita, questo può essere selezionata solo nel livello Full.

Navigation Diagram

The navigation diagram shows a list of possible parameters available in Operator Level. However, some may not appear because they are dependent upon the particular controller variant.

Diagramma di Navigazione

Il diagramma di navigazione mostra una Lista Completa dei possibili parametri disponibile in Operatore livello , alcuni di questi Potrebbero non comparire dipende dalla configurazione.

Diagrama de Navegación

El diagrama de navegación muestra una lista completa de los posibles parámetros disponible en Nivel para operadores. Sin embargo, algunos puede que no aparezcan ya que esto depende de la variante de controlador que se tenga.

HOME List

200

200

Alarm List

AL

L1 St

Atune List

Atun

L1 St

PID List (1)

P, d

L1 St

Setpoint List

SP

L1 St

Input List

I, P

L1 St

Output List

oP

L1 St

On/Off List (1)

On

L1 St

Comms List

ComS

L1 St

Access List

AccS

L1 St

UPDS (4)

OP

uSP (8)

SP

mPS (3)

mE

dSP (4)

CL

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)

HY

1 (1)

2 (2)

3 (3)

4 (4)