

2108i Indicatore di Processo / Temperatura e unità di Allarme



**EUROTHERM
CONTROLS**

Istruzioni per Installazione e Operatività

Questo Indicatore potrebbe essere fornito con tre diversi tipi di hardware:

1. Solo Indicatore- fornendo una misura precisa e visualizzazione della temperatura e altre variabili di processo, in questo caso i Relays di Allarme non sono montati .
 2. Indicatore più un Allarme
 3. Indicatore due un Allarme
- } Uscite per protezione prodotto e macchina.

Etichetta di identificazione

L'indicatore è identificato da una etichetta la quale contiene il serial number e i codici. Il codice definisce la configurazione. Dettagli del codice si trovano a pag. 7.

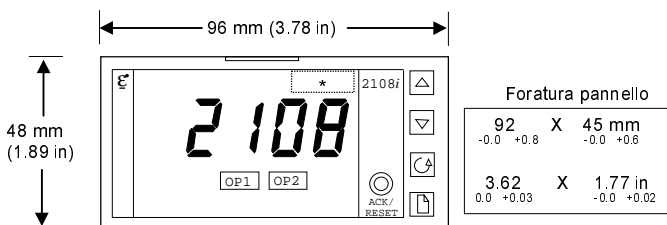
ETICHETTA SET UNITÀ ING.

Il set di Unità Ingegneristiche, riportate, sono fornite insieme all'indicatore.

Se richiesto, una etichetta viene applicata nell'angolo in alto

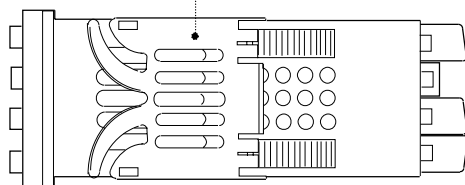
°C	°F	K	kPa	V	mV
m/s	cm/s	l/h	mWG	A	mA
x10	1x10	l/min	T/h	%	%RH
p.s.i	bar	mbar	mPas	%pH	pH
p.s.i.x10	mmHg	Kg/cm ²	gal/min	rev/min	mile/h
EUROTHERM					Amps

INSTALLAZIONE E DIMENSIONI

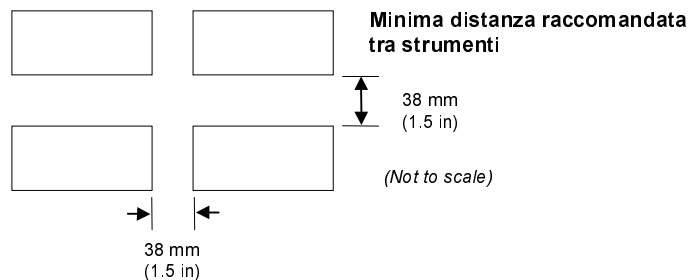


Alette per estrazione (alto e basso)

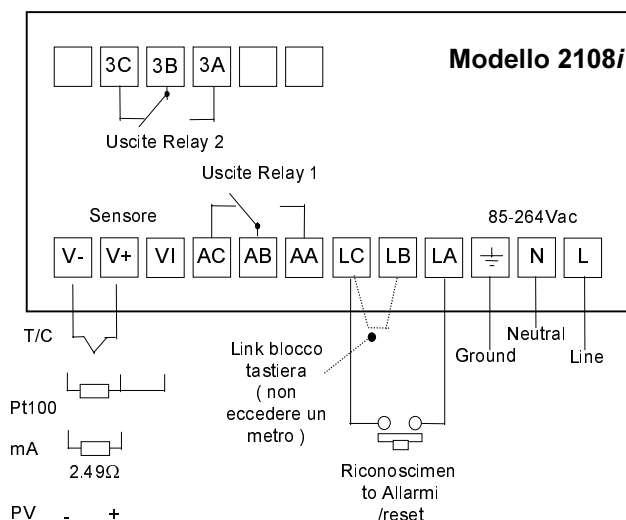
clips per fissaggio a pannello (entrambi i lati)



103 mm (4.01 in)



COLLEGAMENTI ELETTRICI



Relay Ratings

2A, 264Vac resistivo

Dimensioni dei Cavi

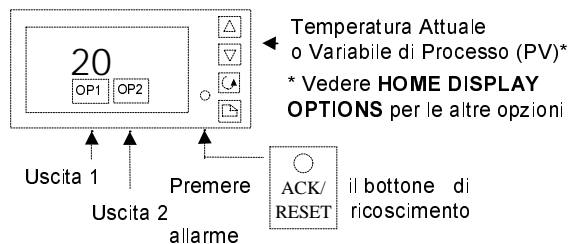
Si richiedono cavi di dimensioni comprese fra 0.5 e 1.5 mm (da 16 a 22 AWG), un coperchio dentellato evita il contatto accidentale con eventuali fili scoperti.



Questo Indicatore è conforme alle Direttive Europee e EMC.

OPERATIVITÀ

Accendere il regolatore. Dopo una sequenza di self-test di 3 secondi, comparirà la pagina di HOME .



ALLARMI

Il 2108i contiene 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:

Display	Meaning
1---	Alarm_1 attivo
2---	Alarm_2 attivo
3---	Alarm_3 attivo
Sbr	Sensor Break (circuito d'ingresso aperto)

Al posto dei trattini le ultime tre lettere indicano:
FSL = Allarme assoluto di bassa,
FSH = Allarme assoluto di alta,
rat = Rate of change .
Se lampeggia un'altro messaggio, vedere **DIAGNOSTIC ALARMS** a pagina 4.

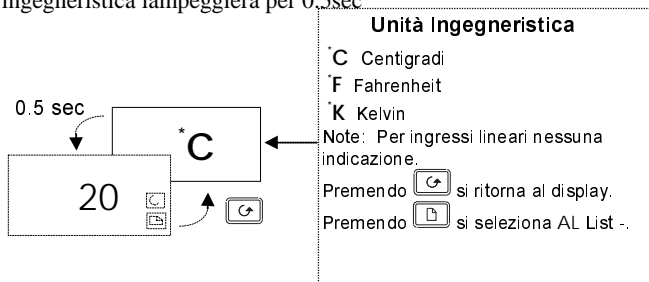
Qualsiasi allarme riportato nella tabella può essere associato ad una delle uscite 1 & 2. Queste uscite sono usate per interblocchi di sicurezza o annunciatori esterni.

Il relay 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.

UNITÀ INGEGNERISTICHE

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

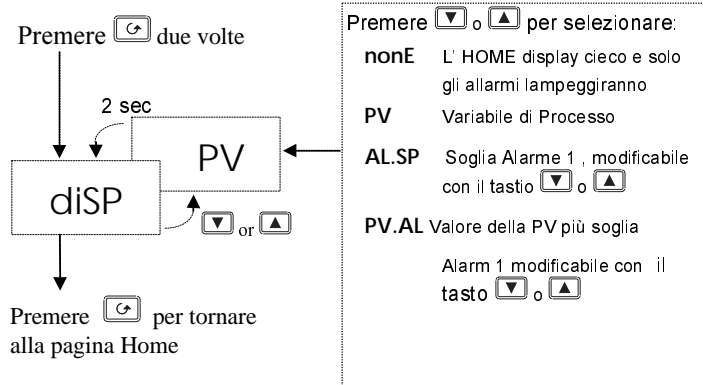
Premere velocemente e poi rilasciare o . L'unità ingegneristica lampeggerà per 0.5sec.



Premendo e insieme si torna sempre alla pagina HOME . In ogni caso anche senza premere nessun tasto dopo 45 secondi, si torna alla pagina HOME.

OPZIONE HOME

Per default la pagina HOME visualizza la sola Variabile di Processo (or PV). Nella pagina HOME si può selezionare :



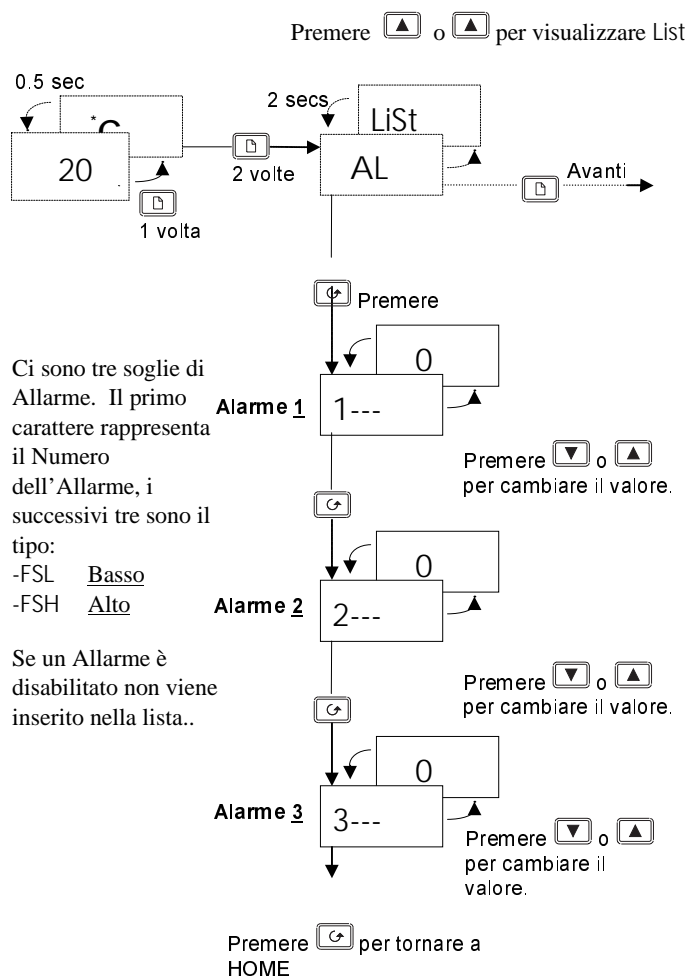
Per proteggere modifiche da parte di personale non autorizzato, veder "To Hide Parameters" .

PER NASCONDERE O VISUALIZZARE I PARAMETRI Page 4.

COME CAMBIARE IL SETPOINT DI ALLARME

Il bottone selezione la AL List. Il primo parametro è quello della soglia. Per la selezione delle altre liste procedere come descritto.

Premere due volte per selezionare AL list.



Note: Usare la stessa procedura per i paramerti riportati a pag.3 .





LISTA PARAMETRI

Usare questa Lista per cambiare:

- La soglia di allarme (vedi pagina precedente)
- Limiti soglie di allarme
- Costante di tempo per filtro d'ingresso
- Calibrazione Utente.

Il diagramma mostra la lista completa di tutti i parametri. Alcuni di questi potrebbero non apparire, perché dipendono dalla configurazione.

Come selezionare o cambiare parametri

1. Premere  per selezionare la lista.
2. Premere  per selezionare il parametro contenuto nella lista.
3. Premere  per vedere o eventualmente modificare il valore.
4. Premere  per vedere o eventualmente modificare il valore.

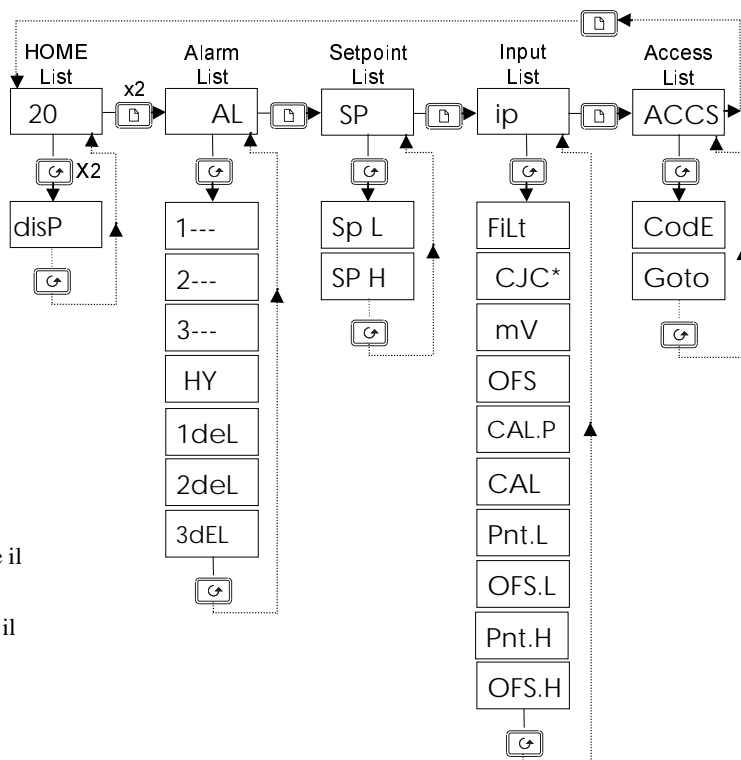


TABELLA PARAMETRI

HOME	Home List	Opzioni selezionabili	Valori Default	Valori customer
diSP	Opzioni HOME display	See HOME DISPLAY OPTIONS page 2	PV	

AL	Soglie Allarmi	Campo di lavoro	Valori Default	Valori customer
1---*	Soglia Alarm 1	Tra i limiti alti e bassi.	0	
2---*	Soglia Alarm 2	Note: Se l'allarme è disabilitato il parametro non comparirà.	0	
3---*	Soglia Alarm 3		0	
HY	Isteresi Allarme Per prevenire continue commutazione del Relay	1 a 9999 unità ingegneristiche	1	
1deL	Ritardo All. 1	Per evitare veloci transizioni.	OFF a 999.9 secondi	0
2deL	Ritardo All. 2	Per evitare veloci transizioni.	OFF a 999.9 secondi	0
3deL	Ritardo All. 3	Per evitare veloci transizioni.	OFF a 999.9 secondi	0

* Al posto dei trattini le ultime tre lettere possono indicare: FSL = Low alarm. FSH = High alarm. rAT = Rate of change alarm

sp	Limiti Soglie Allarmi	Campo di lavoro	Valori Default	Valori customer
SP L	Limite basso Soglia All.	Tra minimo e massimo del processo	Da codice	
SP H	Limite alto Soglia All.		Fuori dal campo	Da codice

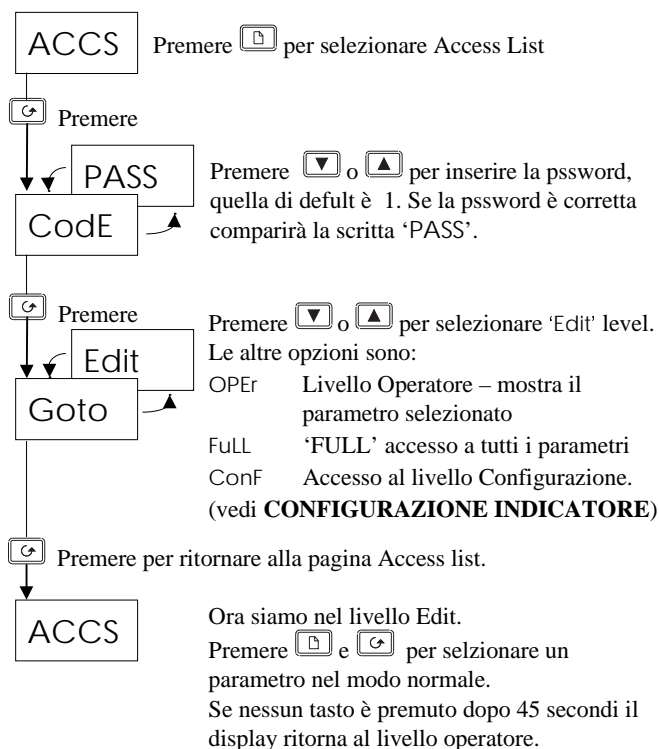
iP	Input List	Campo di lavoro	Valori Default	
FilT	Costante di tempo filtro Riduce flicker dovuto a disturbi nel processo.	OFF a 999.9 secondi	1.6	
CJC*	Giunto di compensazione Temperatura (solo per T/C) misurato direttamente sulla morsettiera.		Solo Lettura	Solo Lettura
mV	<u>mV</u> valore misurato direttamente sulla morsettiera		Solo Lettura	Solo Lettura
OFS	PV <u>offset</u> Aggiustamento del valore linearizzato	-1999 a 9999 unità ingegneristiche	0	
CAL.P	<u>Calibration password</u> (vedi USER CALIBRATION)	0 a 9999	3	
CAL	Tipo di <u>Calibrazione</u> .	Fact Ricalibra con i dati di Fabbrica USer Calibrazione fatta dall' utente	FACT	
Pnt.L	Punto minimo di calib.	Questi parametri Sono visibile solo Quando USer config. È selezionato	-1999 a 9999 unità ingegneristiche	0
OFS.L	Punto minimo offset		-1999 a 9999 unità ingegneristiche	0
Pnt.H	Punto massimo di calib.		-1999 a 9999 unità ingegneristiche	100
OFS.H	Punto massimo offset		-1999 a 9999 unità ingegneristiche	0

ACCS	Access list	Per riconfigurare l'indicatore. Vedi pagine successive
------	-------------	--

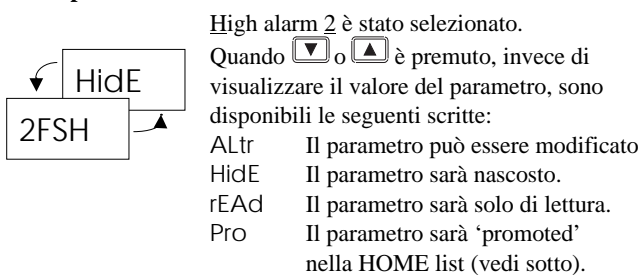
L'opzione Pro (Promote)

Fino a venti parametri possono essere 'promoted' nella lista HOME. L'operatore potrà accedere velocemente premendo . Questa caratteristica in combinazione con 'hide' e 'read only', permette di organizzare il modo di funzionamento.

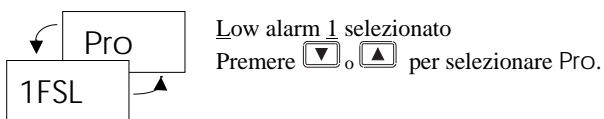
Selezionare EDIT level i configurare i parametri in hide, o promote :



Esempio di come si usa Edit:



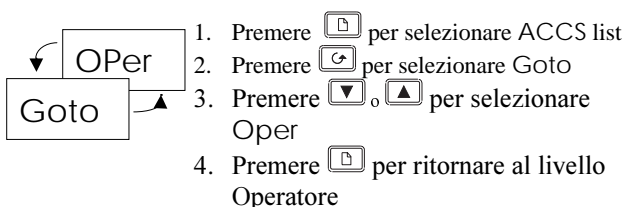
Esempio di Promote:



Il parametro 1fsl ora apparirà nella HOME list. Ripetere la procedura per ciascun parametro che si vuole inserire nella HOME. Per disinserire il parametro selezionare edit level, selezionare il parametro dalla lista e cambiare la scelta da PRO a ALtr, rEAd o HidE.

Come tornare al livello Operatore

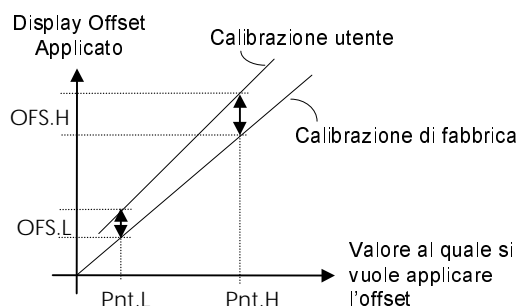
Ripetere la procedura sopra descritta per i parametri che si desidera nascondere, inserire nella HOME, oppure di solo lettura e per ritornare al livello Operatore procedere:



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 OFS nella lista Ip oppure si può eseguire una nuova calibrazione seguendo la procedura riportata:

- Premere per selezionare la ip list
- Premere per selezionare il parametro CAL.P
- Premere o per inserire la password quella di default è 3. Se la password è corretta comparirà la scritta PASS.
- Premere per selezionare il parametro CAL
- Premere o per selezionare User (con il parametro Fact viene ricaricata la calibrazione originale)
- Premere per selezionare Pnt.L
- Premere o per aggiustare il valore al quale si desidera applicare l'offset al punto basso. (es. zero)
- Premere per selezionare OFS.L
- Premere o per settare il valore di offset al punto basso.
- Ripetere la procedura per aggiustare Pnt.H e OFS.H

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



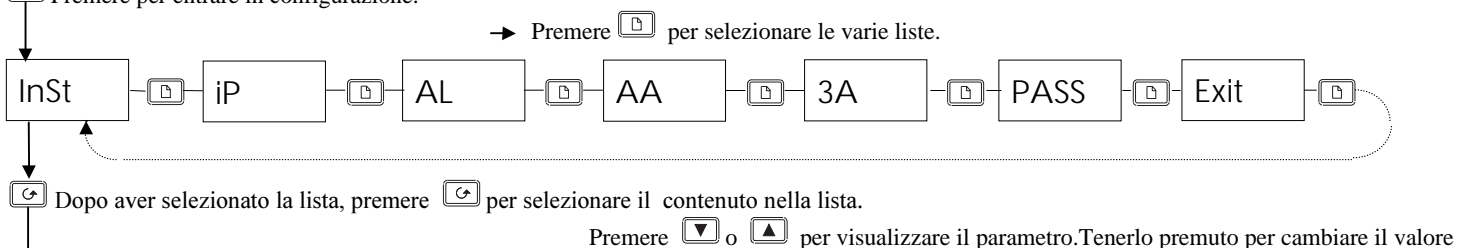
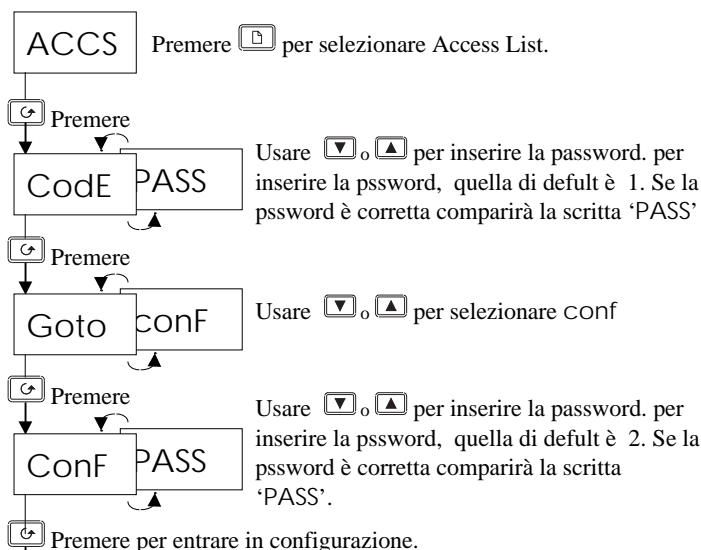
DIAGNOSTIC ALARMS

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

Alarm	Significato	Procedura di verifica
EE.Er	<i>Electrically Erasable Memory Error</i> : Il valore di un parametro a livello operatore o configurazione è stato sbagliato.	Questo errore metterà automaticamente in configurazione. Controllare tutti i parametri prima di ritornare a livello Operatore, una volta ritornati controllare i parametri Operatore, se l'errore permane contattare la Eurotherm Controls.
S.br	<i>Sensor Break</i> : Circuito d'ingresso aperto	Controllare se il sensore è collegato correttamente.
LLLL	Valore al disotto del campo di misura	Controllare il valore dell'ingresso
HHHH	Valore al di sopra del campo di misura	Controllare il valore dell'ingresso
Err1	<i>Error 1</i> : test fallito sulla ROM	Spedire lo strumento per riparazione
Err2	<i>Error 2</i> : test fallito sulla RAM	Spedire lo strumento per riparazione
Err3	<i>Error 3</i> : Watchdog non funzionante	Spedire lo strumento per riparazione
Err4	<i>Error 4</i> Tastiera non funzionante Tasto rotto, oppure premuto durante l'accensione.	Spegnere lo strumento e poi riaccenderlo senza premere nessun tasto.

CONFIGURAZIONE INDICATORE

Come entrare in configurazione



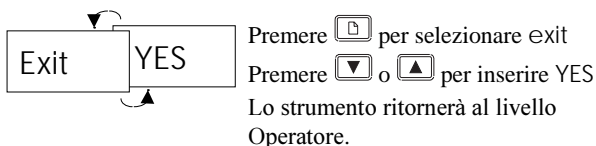
Inst	Lista config. strumento	Opzioni	Significato	Valori di default	Personalizzati
unit	Display <u>units</u>	*C *F *K nonE	<u>C</u> entigradi <u>F</u> ahrenheit <u>K</u> elvin <u>N</u> iente (per ingressi lineari)	Definirlo nel codice, viceversa °C	
dEC.P	Punti decimali	nnnn nnn.n nn.nn	<u>N</u> iente Uno Due	Definirlo nel codice, viceversa nnnn	
Ac.bu	Abilitazione tasto sul fronte per <u>Ack/Reset</u>	YES no	YES = Tasto abilitato no = Tasto disabilitato	YES	

iP	Lista configurazione sensore	Opzioni	Significato	Valori di default	Personalizzati
inPt	Tipo di ingresso NOTE: Dopo aver selezionato un tipo di Ingresso non dimenticare di aggiustare anche i limiti del Setpoint in Full Access level	j.tc k.tc L..tc r.tc b.tc n.tc t.tc S.tc PL 2 rtd C.tc mV	termocoppia tipo <u>J</u> termocoppia tipo <u>K</u> termocoppia tipo <u>L</u> termocoppia tipo <u>R</u> termocoppia tipo <u>B</u> termocoppia tipo <u>N</u> termocoppia tipo <u>T</u> termocoppia tipo <u>S</u> <u>P</u> latinell <u>I</u> Termoresistenza tipo 100Ω Platinum <u>C</u> ustom C termocoppia = default* Lineare <u>m</u> illi volt	Definirlo nel codice, viceversa k.tc * se un ingresso custom è fornito nella liearizzazione C.tc sarà inserita quella speciale vedere numero di pagina 7, Ordering Code	
CJC	<u>Gi</u> unto freddo di compensazione (CJC non appare per ingressi mV o rTD. Per mV vedere 'Linear input scaling' pagina 6)	Auto 0°C 45°C 50°C	<u>A</u> utomatico <u>0</u> °C riferimento esterno <u>45</u> °C riferimento esterno <u>50</u> °C riferimento esterno	Auto	
ImP	impedenza d'ingresso per Intervento Sensor break	OFF Auto Hi HiHi	No sensor break (solo ingressi lineari) 1.5KΩ 5KΩ 15KΩ Se il sensore eccede questo Valore, l'allarme di Sensor break sarà attivo.	Auto	

Il livello configurazione serve per cambiare:

- L'unità Display
- Il tipo di sensore
- La scala per ingressi lineari
- La configurazione degli allarmi
- La configurazione del relay d'uscita
- Le passwords.

Come uscire dalla configurazione



Ingresso Lineare (-9.99 to +80.00mV). Questi parametri appaiono dopo inPt se un ingresso lineare mV è configurato, permettendo di settare i valori alti e bassi di lettura in corrispondenza dei mV d'ingresso.					
			Valore letto	Valori default	Personalizzati
InP.L	mV ingresso basso			0	
InP.H	mV ingresso alto			50	
VaL.L	Valore basso di lettura			0	
VAL.H	Valore alto di lettura			50	

Configurazione Allarmi

Gli **Allarmi** sono usati per avvertire l'operatore quando vengono superate le soglie impostate, generalmente vengono usati uscite Relay per fornire interblocchi per collegamenti di lampade, sirene etc. **La AL list** configura i tre allarmi 'soft' fornendo un messaggio lampeggiante sul display in caso di allarme. Per assegnare ad un Relay l'allarme vedere **'Relay outputs 1 and 2 Configuration'**.

AL	Conf. Tipo di All	Opzioni	Significato	Valori default	Personalizzati									
AL 1	Tipo <u>Allarme 1</u>	OFF FSL FSH rat rAS	Allarme disabilitato Allarme assoluto di bassa PV < della soglia Allarme assoluto di alta PV > della soglia <u>Rate of change</u> , -1999 to 1999 unità ingegn. per min. 0 = OFF <u>Rate of change</u> , -1999 to 1999 unità ingegn. per sec. 0 = OFF	AL1, AL2, e AL3 come da codice viceversa OFF	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Numero Allarme</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Numero Allarme			1	2	3			
Numero Allarme														
1	2	3												
Ltch	Memoria	no YES mAn	Nessuna memoria Memorizzato con riconoscimento automatico (Note 1) Memorizzato con riconoscimento manuale (Note 2)											
bLoc	<u>blocking</u>	no YES	<u>No blocking</u> Bloccato fino al primo allarme. (Note 3)	no										

La tabella è valida anche per gli Allarmi : AL 2 (allarme 2) e AL 3 (allarme 3)

Notes:

1. Riconoscimento automatico significa che, una volta riconosciuto, sarà azzerato automaticamente se l'allarme non è più attivo.
2. Riconoscimento manuale significa che, l'allarme non deve essere prima di tutto attivo e poi riconosciuto.
3. In blocking, dopo l'accensione, la PV deve essere stabile prima che l'allarme si attivi. Questa condizione è utile durante la fase di riscaldamento dove l'allarme non deve agire.




Configurazione uscite Relay 1 e 2

Le liste AA e 3A permettono di associare uno degli allarmi 'soft' alle rispettive uscite 1 e 2.

Nota: AA sulla morsettiera rappresenta l'uscita 1 mentre 3A quella della uscita 2.

AA	Configurazione uscita Relay 1	Opzioni	Significato	Valori default	Personalizzati	
3A	Configurazione uscita Relay 2			AA	3A	
id	Identificatore uscita	rELY	<u>Relay</u>	rELY	rELY	Solo lettura
Func	Fusione dell'uscita	nonE diG	<u>Nessuna</u> uscita abilitata Uscita digitale per allarme	diG	diG	
SenS	Senso dell'uscita	nor Inv	<u>Normale</u> (relay eccitato in allarme) <u>Negato</u> (relay diseccitato in allarme)	Inv	Inv	

Come assegnare l'allarme all'uscita Relay.

Ognuno dei seguenti Allarmi può essere configurato per l'uscita Relay selezionata. Premere  per selezionare un particolare Allarme. Premere  o  per selezionare YES se si vuole abilitare il relay. Selezionare NO per disabilitare il relay.

			Configurazione relay allarme		Uscita 1	Uscita 2	Uscita 1	Output 2
1---*	Allarme <u>1</u>	YES / no		Come da codice viceversa no, default Sbr per YES su entrambe le uscite				
2---*	Allarme <u>2</u>	YES / no						
3---*	Allarme <u>3</u>	YES / no						
Sbr	Allarme di rottura sensore	YES / no						
nw	Nuovo allarme	YES / no						

* Le ultime tre lettere corrispondono al tipo di allarme settato nella AL list. Se l'allarme è disabilitato, AL 1 r AL 2 r AL 3 saranno visualizzati.

Passwords

PASS	Configurazione Passwords	Campo	Valori default	Personalizzati
ACC.P	1° password di accesso	0-9999	1	
CnF.P	Password di Configurazione	0-9999	2	
CAL.P	Password di calibrazione Utente	0-9999	3	

CODICE DI ORDIN.

Modello	Funzione	Colore Display	Alimentazione	Uscita 1 Relay	Uscita 2 Relay	Manuale	Tipo di sensore	Campo minimo	Campo massimo	Unità Ingegn.	Adattatore ingresso
2108i	AL		VH					Note 1	Note 1		

Funzione
AL Unità Allarme

Colore Display
GN Verde
RD Rosso

Alimentazione
VH 85-264Vac

Uscita 1 Relay
XX Non montata
RF Montata non config
Allarmi no memoria
FH All. assoluto alta
FL All. assoluto bassa
AL All. 3 assoluto alta e bassa
RA Rate-of -change alarm 1
Allarmi con memoria
HA All. assoluto alta
LA All assoluto bassa
RT Rate-of -change allarme 1
AA All. 3 assoluto alta e bassa
NW Nuovo allarme

Manual
XXX Ninte
ENG Inglese
FRA Francese
GER Tedesco
NED Olandese
SPA Spagnolo
SWE Svedese
ITA Italiano

Uscita 2 Relay
XX Non montata
RF Montata non config
Allarmi no memoria
FH All. assoluto alta
FL All assoluto bassa
RA Rate-of -change allarme 2
Allarmi con memoria
HA All. assoluto alta
LA All assoluto bassa
RT Rate-of -change alarm 2
NW Nuovo allarme

Unità ingegn.
C °C
F °F
K Kelvin
X Ingresso Lin

Tipo di sensore	Limiti min & max del campo di misura	
Termocoppie		
	°C	°F
J Type J	-210 a 1200	-340 a 2192
K Type K	-200 a 1372	-325 a 2500
T Type T	-200 a 400	-325 a 750
L Type L	-200 a 900	-325 a 1650
N Type N	-200 a 1300	-325 a 2370
R Type R	-50 a 1768	-58 a 3200
S Type S	-50 a 1768	-58 a 3200
B Type B	0 a 1820	32 a 3308
P Platinell II	0 a 1369	32 a 2496
Termoresistenza		
Z Pt100	-200 to 850	-325 to 1562
Ingressi speciali da caricare		
C Type C -W5%Re/W26%Re (default downloaded input)	"Numero corrispondente"	0 a 2319
D Type D W3%Re/W25%Re	"T035"	0 a 2399
E E thermocouple	"T012"	-200 a 999
1 Ni/Ni18%Mo	"T033"	0 a 1399
2 Pt20%Rh/Pt40%Rh	"T025"	0 a 1870
3 Engelhard W/W26%Re	"T09"	0 a 2000
4 Hoskins W/W26%Re	"T029"	0 a 2010
5 Engelhard W5%Re/W26%Re	"T011"	10 a 2300
6 Bucose W5%Re/W26%Re	"T038"	0 a 2000
7 Pt10%Rh/Pt40%Rh	"T023"	200 a 1800
8 Exergen K80 I.R. Pyrometer	"Er80"	-45 a 650
Ingressi Lineari		
M -9.99 to +80mV	Scaleable	-1999 to 9999
Y 0 to 20mA(note 2)	Scaleable	-1999 to 9999
A 4 to 20mA (note 2)	Scaleable	-1999 to 9999
V 0 to 10Vdc(note 3)	Scaleable	-1999 to 9999
Ingressi speciali		
X Ingresso speciale		

Adattatore ingresso
XX Niente
V1 0-10Vdc
A1 0-20mA con resistenza da (2.49Ω, 0.1%)

Nota 1: Inserire il valore minimo e massimo del display e i punti decimali (da uno a due). Gli ingressi termocoppia o RTD visualizzeranno tutto il campo del sensore in ogni caso le soglie di allarme possono essere limitate. Per ingressi lineari inserire il valore di lettura corrispondente a quello fisico.

Nota 2: Una resistenza di condizionamento di 1% 2.49Ω è usata per ingressi in corrente.

Nota 3: Per ingressi 0 -10V è richiesto un adattatore.

SPECIFICHE TECNICHE

Display	4 digit, rosso o verde, 15.9mm altezza caratteri
Precisione calibrazione	±0.25% della lettura, o ± 1°C, o ± 1LSD
Giunto freddo di compens.	>15 a 1 reazione al cambio della temperatura ambiente
Panel sealing	IP54
Dati operativi	0 a 55°C. Assicurarsi che ci sia la ventilazione adeguata. 5 a 95%RH, non condensata
Storage temperature	-30°C a +75°C.
Atmosfera	Non usare al disopra dei 2000m o in atmosfere esplosive o corrosive
Alimentazione	100 a 240Vac -15%, +10%, 48 a 62Hz, massimo consumo 5Watts
Relay (isolato)	Massimo: 264Vac, 2A resistivo. Minima tensione e corrente operativa: 12Vdc, 100mA
Sezioni fili	Usare minimo 0.5mm ² o 16awg.
Protezione sovra corrente	Usare fusibili da 2A sull'alimentazione e uscita relay. Codice fusibili EN60127 (type T)
Ingresso Riconoscimento	Tensione di circuito aperto: 22 volts. Corrente di corto circuito: 20mA. Non isolato dall'ingresso.
Sicurezza elettrica	Direttive EN 61010 (La tensione transitoria non deve superare 2.5kV). Pollution degree 2.
Isolamento:	Tutti gli ingressi e uscite isolati hanno un ulteriore isolamento contro shock elettrici.

INFORMAZIONI E SICUREZZA EMC

Sicurezza

Questo indicatore è conforme alle Direttive di bassa tensione 73/23/EEC, emendamento del 93/68/EEC, applicati agli standard di sicurezza EN 61010.

Compatibilità Elettromagnetica

Questo indicatore è conforme alle protezioni richieste dalle Direttive EMC 89/336/EEC, emendamento del 93/68/EEC, applicate alle Technical Construction File. Questo indicatore soddisfa le richieste generali per ambienti industriali definiti nelle EN 50081-2 e EN 50082-2.

GENERALE

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a cambi senza avviso. La Eurotherm Controls ha fatto il massimo sforzo per garantire che le informazioni siano il più corrette possibili.

Confezione

La confezione contiene l'indicatore, due clips per il montaggio, una resistenza di condizionamento da 2.49Ω.

Se la confezione o l'indicatore sono danneggiate, non procedere alla installazione ma contattare la Eurotherm.

RIPARAZIONE E SERVIZIO

Questo indicatore non ha parti che richiedono manutenzioni. Contattare la Eurotherm Controls più vicina per il servizio.

Avvertenza: Cariche capacitive

Prima di togliere l'indicatore dal suo sleeve, togliere tensione e aspettare circa due minuti per annullare le cariche capacitive. Non seguire questa precauzione potrebbe danneggiare lo strumento.

Precauzioni per cariche elettrostatiche

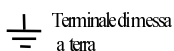
Quando l'indicatore viene rimosso dal suo sleeve, potrebbe danneggiarsi dovuto a cariche elettrostatiche indotte da personale che tocca i circuiti elettronici. Per evitare questo il personale dovrebbe collegarsi a massa.

Pulizia

Non usare acqua o prodotti simili per pulire le etichette diventerebbero illeggibili. Usare Isopropyl alcohol per la pulizia

Simboli per la Sicurezza

Sull'indicatore sono presenti i seguenti simboli di sicurezza :



Personale

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato.

Avvertenza: Sensori

L'ingresso per il riconoscimento è elettricamente collegato al sensore d'ingresso (termocoppia). In alcune applicazioni il sensore di temperatura potrebbe non essere protetto. L'indicatore lavora anche in queste condizioni, ma assicurarsi che questo non danneggi la strumentazione collegata all'ingresso di riconoscimento allarmi.

INTERNATIONAL SALES AND SERVICE

EUROTHERM CONTROLS LTD

Faraday Close, Durrington, Worthing,

West Sussex BN13 3PL

Telephone Sales: (01903) 695888

Technical: (01903) 695777

Service: (01903) 695444

Fax (01903) 695666

Countries not listed - enquiries/orders to:

Eurotherm Controls Limited,

Export Dept., Faraday Close, Durrington,

Worthing, West Sussex, BN13 3PL

Telephone (01903) 268500

Fax (01903) 265982

Telex 87114 EUROWG G

AUSTRALIA

Eurotherm Pty. Ltd.

Telephone Sydney (+61 2) 477 7022

Fax (+61 2) 477 7756

AUSTRIA

Eurotherm GmbH

Telephone Vienna (+43 1) 798 7601

Fax (+43 1) 798 7605

Telex 047 1132000 EIAUT A

BELGIUM

Eurotherm B.V.

Telephone Antwerp (+32 3) 322 3870

Fax (+32 3) 321 7363

DENMARK

Eurotherm A/S

Telephone Copenhagen (+45 31) 871622

Fax (+45 31) 872124

FRANCE

Eurotherm Automation SA

Telephone Lyon (+33 478) 664500

Fax (+33 478) 352490

Telex 042 380038 EUROTERM F

GERMANY

Eurotherm Regler GmbH

Telephone Limburg (+49 6431) 2980

Fax (+49 6431) 298119

Telex 041 484791 EUROT D

HONG KONG

Eurotherm Limited

Telephone Hong Kong (+852) 2873 3826

Fax (+852) 2870 0148

Telex 0802 69257 EIFEL HX

INDIA

Eurotherm India Limited

Telephone Madras (+9144) 4928129

Fax (+9144) 4928131

Cavi

Collegare l'indicatore con fili riportate nelle istruzioni. Avere cura di non collegare tensioni AC a ingressi a bassa tensione. Usare solo conduttori in rame, (eccetto termocoppie). Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle normative.

Isolamento Alimentazione

L'installazione deve includere un interruttore dell'alimentazione o circuiti simili che scolleggano tutti i conduttori che portano corrente. Il dispositivo deve essere montato vicino all'indicatore per rendere più facile l'intervento dell'operatore.

Tensione di alimentazione

La massima tensione applicabile non deve eccedere 264Vac.

Per le ragioni sopra descritte l'indicatore non può essere collegato ad un sistema tri fase con collegamento a stella senza neutro.

Polvere conduttiva

Polvere elettricamente conduttiva deve essere esclusa dall'armadio dove è montato l'indicatore. Per esempio, polvere di carbone è tipicamente conduttiva. Dove si generano condense, per esempio a basse temperature, inserire un riscaldatore nell'armadio

Installazione per EMC

- Per informazioni generali riferirsi alle Installation Guide della Eurotherm Controls EMC, HA025464.
- Potrebbe essere necessario inserire un filtro sui contatti del relay per ridurre le emissioni. Il filtro richiesto dipende dal tipo di carico. Per applicazioni standard suggeriamo il modello Schaffner FN321 or FN612.

Cavi del sensore

Per ridurre i picchi di disturbi elettrici, il sensore d'ingresso deve avere i cavi di collegamento twistati tra di loro. Dove questo non è possibile, usare un cavo schermato collegato ad una sola estremità

IRELAND

Eurotherm Ireland Limited

Telephone Naas (+353 45) 879937

Fax (+353 45) 875123

ITALY

Eurotherm SpA

Telephone Como (+39 31) 975111

Fax (+39 31) 977512

Telex 380893 EUROTH I

JAPAN

Eurotherm Japan Limited

Telephone Tokyo (+81 3) 33702951

Fax (+81 3) 33702960

KOREA

Eurotherm Korea Limited

Telephone Seoul (+82 2) 5438507

Fax (+82 2) 545 9758

Telex EIKOR K23105

NETHERLANDS

Eurotherm B.V.

Telephone Leiden (+31 71) 5411841

Fax (+31 71) 5414526

NEW ZEALAND

Eurotherm Limited

Telephone Auckland (+64 9) 358 8106

Fax: (+64 9) 358 1350

NORWAY

Eurotherm A/S

Telephone Oslo (+47 66) 803330

Fax (+47 66) 803331

SPAIN

Eurotherm España SA

Telephone (+34 1) 6616001

Fax (+34 1) 6619093

SWEDEN

Eurotherm AB

Telephone Malmo (+46 40) 384500

Fax (+46 40) 384545

SWITZERLAND

Eurotherm Produkte (Schweiz) AG

Telephone Zurich (+41 1) 8103646

Fax (+41 1) 8108920

UNITED KINGDOM

Eurotherm Controls Limited

Telephone Worthing (+44 1903) 268500

Fax (+44 1903) 265982

U.S.A

Eurotherm Controls Inc.

Telephone Reston (+1 703) 471 4870

Fax (+1 703) 787 3436