

# 3216L

MODELLO



 **Invensys®**  
**EUROTHERM®**

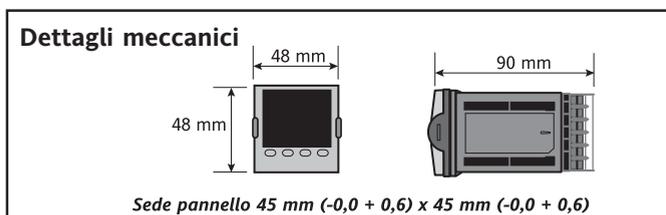
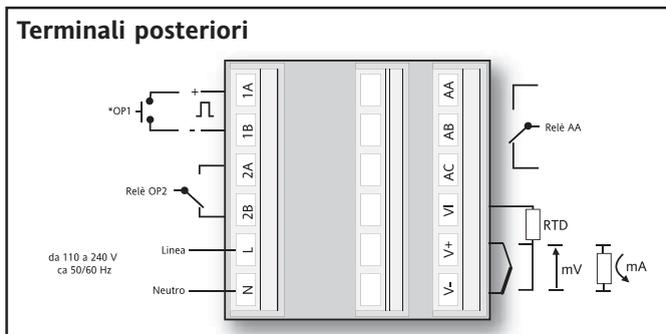
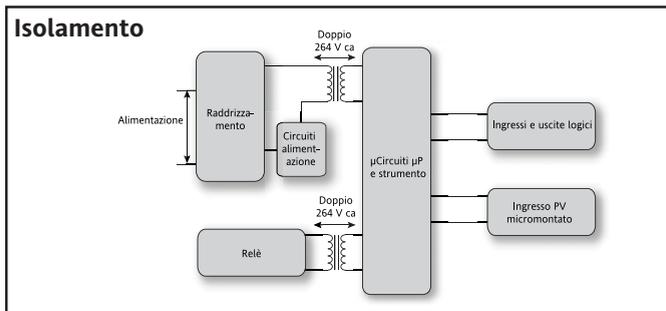
## Regolatore di temperatura/ processo

### Specifiche tecniche

- **Regolatore Eurotherm modello base**
- **Frontale IP65 a membrana**
- **Estrusione di materie plastiche**
- **Confezionatrici**
- **Applicazioni per l'industria alimentare e delle bevande**
- **Protezione sovratemperatura**
- **Allarmi di processo**

Il regolatore 3216L in versione modello base offre un controllo di precisione della temperatura di altre variabili di processo in formato pratico e comodo.

Il regolatore è stato progettato per garantire assoluta semplicità d'uso. Tutte le funzioni essenziali per il controllo del processo vengono configurate con un semplice codice di Avvio rapido. Quest'opzione permette di configurare il tipo di sensore di ingresso, il range di misurazione, le opzioni di controllo e gli allarmi, rendendo il regolatore immediatamente pronto all'uso. Il PID con autotune è predefinito con uscite di controllo, che permettono di pilotare un relè o una unità statica SSR nella configurazione solo riscaldamento oppure riscaldamento/raffreddamento. Sono disponibili fino a due relè di allarme.



## DATI TECNICI

### Dati generali

#### Prestazioni ambientali

Limiti di temperatura	Funzionamento:	da 0 a 55°C
	Stoccaggio:	da -10 a 70°C
Limiti umidità	Funzionamento:	5-90% u.r. senza formazione di condensa
	Stoccaggio:	5-90% u.r. senza formazione di condensa
Sigillatura quadro:		IP65, Nema 4X
Shock:		BS EN61010
Vibrazione:		picco 2g, da 10 a 150 Hz
Altitudine:		<2000 metri
Atmosfera:		Inadatto all'uso in atmosfera esplosiva o corrosiva

#### Compatibilità elettromagnetica (CEM)

Emissioni e immunità: BS EN61326

#### Sicurezza elettrica

(BS EN61010): Cat. d'installazione II; Grado di emissioni 2

#### CATEGORIA D'INSTALLAZIONE II

L'impulso di tensione nominale dell'attrezzatura su un'alimentazione nominale di 230 V è pari a 2500 V.

#### GRADO DI EMISSIONI 2

Di norma si evidenzia solamente un inquinamento non conduttivo. A volte, tuttavia, è possibile una conduttività temporanea causata dalla condensa

#### Caratteristiche fisiche

Montaggio a pannello:	1/16 DIN
Peso:	250 g
Dimensioni sede pannello:	45L x 45A mm
Profondità pannello:	90 mm

#### Interfaccia operatore

Tipo:	LCD TN con retroilluminazione
Display PV principale:	4 cifre, verde
Parte inf. display:	5 caratteri starburst, verde
Indicatori di stato:	Unità, uscite, allarmi, setpoint attivo

#### Requisiti elettrici

da 100 a 240 V ca, -15%, +10%,  
da 48 a 62 Hz, max 6W

#### Omologazioni

CE, cUL (file E57766), EAC.  
Idoneo per essere utilizzato nelle applicazioni Nadcap e AMS2750D alle condizioni di calibrazione dei test di precisione degli strumenti

#### Ingresso variabile di processo

Precisione di calibrazione:	<±0,25% della lettura ±1LSD*
Velocità campione:	4 Hz (250 ms)
Isolamento:	264 V ca doppio isolamento dall'unità di alimentazione
Risoluzione (µV):	<0,5 µV con filtro 1,6 sec.
Risoluzione (bit effettivi):	>17 bit
Precisione della linearizzazione:	<0,1% della lettura
Deriva con temperatura:	<50 ppm (tipica) <100 ppm (caso peggiore)
Reiezione modalità comune:	48-62 Hz, >-120 db
Reiezione modo serie:	48-62 Hz, >-93 dB
Impedenza di entrata:	100 M
Compensazione della giunzione a freddo:	>30:1 reiezione per modifica temperatura ambiente
Giunzione a freddo esterna:	Riferimento di 0°C
Precisione della giunzione a freddo:	<±1°C a 25°C di temp. ambiente
Range ingresso (di processo) lineare:	da -10 a 80 mV, da 0 a 10 V con modulo divisorio esterno 100KΩ/806Ω
Tipi di termocoppia:	K, J, N, R, S, B, L, T

Tipi di termometri a resistenza:	Pt100, a 3 fili, DIN = 43760
Corrente lampada:	0,2 mA
Compensazione dei conduttori:	Nessun errore per 22 ohm in tutti i conduttori
Filtro ingresso:	1,6 s

\* Precisione di calibrazione indicata per condizioni di esercizio con temperatura ambiente completa e per tutti i tipi di linearizzazione di ingresso

#### Relè AA

Tipo:	Forma C (commutazione)
Tensione nominale:	Min. 100 mA a 12 V cc, max 2 A a 264 V ca resistivo
Allarme:	Allarme

#### Modulo I/O logico

##### Uscita

Tensione nominale:	ACCESO 12 V cc a <44 mA, SPENTO <300 mV a 100 µA
Isolamento:	Nessuno dal PV o dallo strumento
dell'unità di alimentazione:	264 V ca doppio isolamento dalle funzioni
Uscite di controllo, eventi:	Uscite di controllo, eventi

##### Ingresso digitale

Chiusura contatto:	Aperto >500Ω, chiuso <150Ω
Isolamento:	Nessuno dal PV o dallo strumento
264 V ca doppio isolamento dall'unità di alimentazione:	264 V ca doppio isolamento dall'unità di alimentazione
Inclusione il riconoscimento dell'allarme, selezione SP2, manuale:	Inclusione il riconoscimento dell'allarme, selezione SP2, manuale

#### Canali uscita relé

Tipo:	Forma A (normalmente aperto)
Tensione nominale:	Min. 100 mA a 12 V cc, max 2 A a 264 V ca resistivo
Uscite di controllo, allarmi:	Uscite di controllo, allarmi

#### Funzioni software

##### Comando

Numero di cicli:	1
Aggiornamento ciclo:	250 ms
Tipi di comando:	PID
Tipi di raffreddamento:	Lineare, ventola, olio, acqua
Modi:	Automatico, manuale, standby
Eliminazione overshoot:	Alta, bassa

##### Allarmi

Numero:	2
Tipo:	Alto e basso assoluto, deviazione alta, bassa o di banda
Blocco:	blocco manuale
Assegnazione uscita:	Relè

#### CODICE D'ORDINE



##### Prodotto di base

3216L	Confezione da 60 unità 48 x 48 mm
-------	-----------------------------------

##### 1 Quantità d'ordine

60	Quantità d'ordine
----	-------------------

##### 2 Lingua prodotto

ITA	Italiano
-----	----------

##### 3 Accessori e opzioni speciali

XXXXX	Accessori/opzioni speciali
-------	----------------------------

## Eurotherm: Punti di vendita e assistenza internazionali

**AUSTRALIA** Sydney  
T (+61 2) 9838 0099  
E [info.au@eurotherm.com](mailto:info.au@eurotherm.com)

**AUSTRIA** Vienna  
T (+43 1) 7987601  
E [info.at@eurotherm.com](mailto:info.at@eurotherm.com)

**BELGIO & LUSSEMBURGO**  
T (+32) 85 274080  
E [info.be@eurotherm.com](mailto:info.be@eurotherm.com)

**BRASILE** Campinas-SP  
T (+5519) 3707 5333  
E [info.br@eurotherm.com](mailto:info.br@eurotherm.com)

**CINA**  
T (+86 21) 61451188  
E [info.cn@eurotherm.com](mailto:info.cn@eurotherm.com)

Ufficio di Pechino  
T (+86 10) 63108914  
E [info.cn@eurotherm.com](mailto:info.cn@eurotherm.com)

Ufficio di Guangzhou  
T (+86 20) 38106506  
E [info.cn@eurotherm.com](mailto:info.cn@eurotherm.com)

**COREA** Seul  
T (+82 31) 2738507  
E [info.kr@eurotherm.com](mailto:info.kr@eurotherm.com)

**DANIMARCA** Copenhagen  
T (+45 70) 234670  
E [info.dk@eurotherm.com](mailto:info.dk@eurotherm.com)

**FINLANDIA** Abo  
T (+358) 22506030  
E [info.fi@eurotherm.com](mailto:info.fi@eurotherm.com)

**FRANCIA** Lione  
T (+33 478) 664500  
E [info.fr@eurotherm.com](mailto:info.fr@eurotherm.com)

**GERMANIA** Limburg  
T (+49 6431) 2980  
E [info.de@eurotherm.com](mailto:info.de@eurotherm.com)

**HONG KONG**  
T (+85 2) 28733826  
E [info.hk@eurotherm.com](mailto:info.hk@eurotherm.com)

**INDIA** Chennai  
T (+91 44) 24961129  
E [info.in@eurotherm.com](mailto:info.in@eurotherm.com)

**IRLANDA** Dublino  
T (+353 1) 4691800  
E [info.ie@eurotherm.com](mailto:info.ie@eurotherm.com)

**ITALIA** Como  
T (+39 031) 975111  
E [info.it@eurotherm.com](mailto:info.it@eurotherm.com)

**NORVEGIA** Oslo  
T (+47 67) 592170  
E [info.no@eurotherm.com](mailto:info.no@eurotherm.com)

**OLANDA** Alphen a/d Rijn  
T (+31 172) 411752  
E [info.nl@eurotherm.com](mailto:info.nl@eurotherm.com)

**POLONIA** Katowice  
T (+48 32) 2185100  
E [info.pl@eurotherm.com](mailto:info.pl@eurotherm.com)

**REGNO UNITO** Worthing  
T (+44 1903) 268500  
E [info.uk@eurotherm.com](mailto:info.uk@eurotherm.com)  
[www.eurotherm.co.uk](http://www.eurotherm.co.uk)

**SPAGNA** Madrid  
T (+34 91) 6616001  
E [info.es@eurotherm.com](mailto:info.es@eurotherm.com)

**SVEZIA** Malmö  
T (+46 40) 384500  
E [info.se@eurotherm.com](mailto:info.se@eurotherm.com)

**SVIZZERA** Wollerau  
T (+41 44) 7871040  
E [info.ch@eurotherm.com](mailto:info.ch@eurotherm.com)

**U.S.A.** Leesburg VA  
Eurotherm Inc.  
T (+1 703) 443 0000  
E [info.us@eurotherm.com](mailto:info.us@eurotherm.com)  
[www.eurotherm.com](http://www.eurotherm.com)

ED57

© Copyright Eurotherm Limited 2020

Invensys, Eurotherm, il logo di Eurotherm, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycan, Eyriss, EPower e Wonderware sono marchi di fabbrica di Invensys plc, delle sue consociate ed affiliate. Tutti gli altri possono essere marchi di fabbrica dei rispettivi titolari.

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.

Codice art. HA030022ITA Edizione 4 2022

\*(Codice art. HA030022 Edizione 2 2009)

