

2416

MODELL



Temperatur-/
Prozessregler

Merkmale

- **Hochgenaue und stabile Regelung**
- **Bis zu vier 16 Segment Programme**
- **Heizen und Kühlen**
- **Dreipunktschrittregelung**
- **Einfache Bedienung**
- **Lastdiagnose**
- **Heizstromanzeige**
- **Mehrere Alarmer auf einem Ausgang**
- **Selbstoptimierung mit Cutback**
- **Adaptive Parameteranpassung**
- **Kleinspannungsnetzteil**
- **Automatik/Hand Taste**
- **Sollwertrampe**
- **PDSIO Sollwerteingang**
- **Serielle Schnittstelle**
- **Digitale Kommunikation**
- **Frontseitig einsteckbar**
- **IP65**
- **CE-konform**

Das Modell 2416 ist ein vielseitiger Programm-, Temperatur und Prozessregler im 1/16 DIN Format (48x48x150mm) mit Selbstoptimierung. Die Regler sind modular aufgebaut für eine Auswahl von Steckmodulen. Bis zu 3 E/A Module und ein Kommunikationsmodul sind ergänzbar. Das Gerät läßt sich vollständig vor Ort konfigurieren.

Die Programmerversion des Geräts verfügt über bis zu 8 programmierbare Ausgänge, wobei für jedes einzelne Programmsegment eine Ereignisaktion festgelegt werden kann. Optional ist das Gerät auch mit 1 oder 4 Programmen mit jeweils 16 Segmenten verfügbar.

Genauere Regelung

Ein bewährter PID Regelalgorithmus bietet eine stabile "geradeaus" Regelung des Prozesses. Ein One-Shot-Tuner setzt die PID Parameter und Cutbackwerte automatisch, um Über- bzw. Unterschwinger während der Startphase zu dämpfen. Die adaptive Parameteranpassung ändert die Parameter entsprechend der sich ändernden Prozeßcharakteristik.

Mit der Option der Leistungs-rückführung überwacht der 2404 ständig die Netzspannung und hält die Heizleistung konstant. Dadurch werden Netzschwankungen ausgeglichen und ein Einfluß auf die Temperatur vermieden.

Der Serie 2400 verwendet speziell entwickelte Algorithmen für die Kühlung mit Öl, Luft, oder Wasser (nichtlinear).

Einfache Bedienung

Eine duale LED Anzeige gibt gleichzeitig den Soll- und den Istwert an. Der Zugriff auf andere Parameterwerte ist leicht zu verstehen und kann benutzerspezifisch eingestellt werden. Selten benötigte Parameter können durch ein Paßwort geschützt werden. Die Umschaltung zwischen Automatik/Hand-Betrieb geschieht von der Reglerfront aus.

Universeller Eingang

Der Universaleingangskreis der Serie 2400 ist mit einem Analog/Digital-Wandler ausgestattet. Dieser testet den Eingang mit 9Hz ab und korrigiert ständig die Drift. Das sichert eine hohe Prozeßstabilität und ein schnelles Reagieren auf Änderungen. Eine hohe Rauschunempfindlichkeit ist durch die Unterdrückung des 50/60Hz-Brumms und anderer Rauschquellen gegeben.

Die Linearisierungen der gängigsten Thermolemente und des Pt100 Widerstandsthermometers sind im Gerät gespeichert. Auch bietet der 2404 eine automatische Fühlerbruchererkennung.

Die Eingangsfilterung ist zwischen 1,0 und 999,9s wählbar.

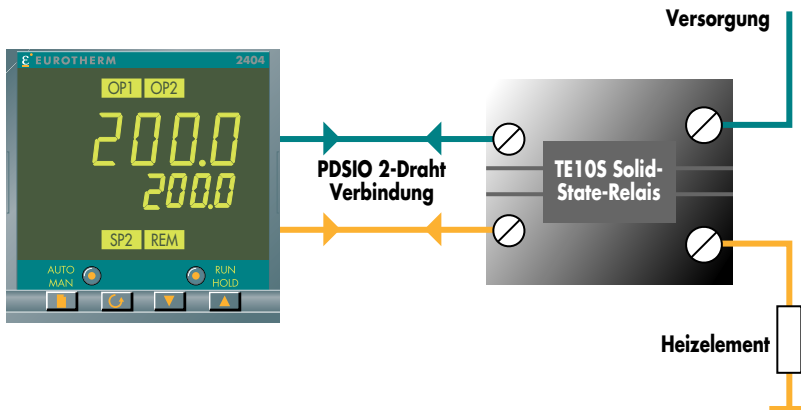
Alarmer

Bis zu 4 Prozeßalarmer können auf einem Ausgang kombiniert werden. Vollbereichsalarmer und Regelabweichungsalarmer sind konfigurierbar. Die Alarmmeldungen erscheinen blinkend auf der Regleranzeige. Die Alarmer können so konfiguriert werden, daß sie erst aktiv werden, nachdem der Istwert einmal den Alarmwert überschritten hat. Alle Alarmer können gespeichert werden.

Digitale Kommunikation

Die Regler sind mit RS485, RS232 für die verschiedenen Standard Übertragungsprotokolle wie Modbus ®, Eurotherm Bisynch und SPI verfügbar.

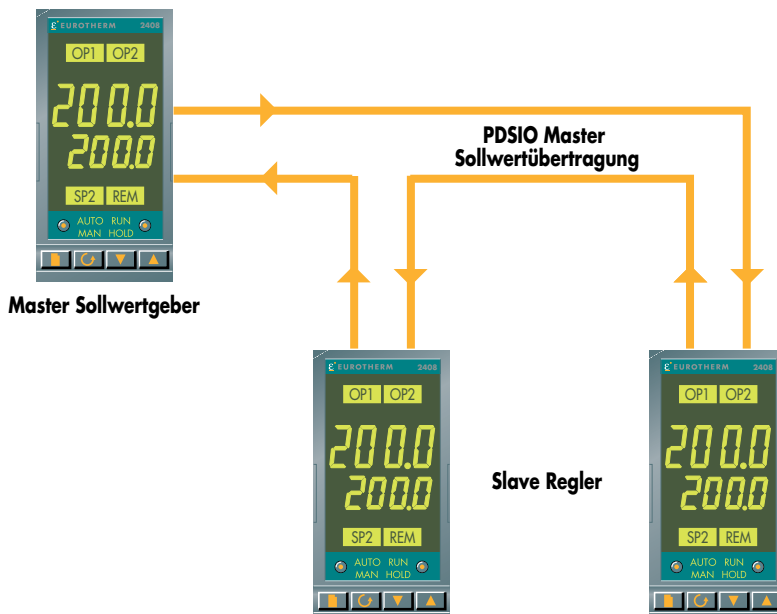
PDSIO Lastdiagnose



PDSIO Lastdiagnose

PDSIO (Pulse Density Signal Input/Output) ist die herausragende Neuerung der Serie 2000. In Verbindung mit dem Eurotherm TE105 Thyristorschalter kann der Logikausgang des 2408 sowohl den Heizstrom als auch Fehlermeldungen über das gleiche Kabeladerpaar einlesen. Die Meldung erscheint auf der Regleranzeige. Ein SSR-Fehler zeigt an, daß das Solid-State-Relais kurzgeschlossen oder offen ist, ein Heizkreis-Fehler zeigt an, daß entweder die Sicherung fehlerhaft oder der Heizkreis offen ist oder die Versorgungsspannung fehlt.

PDSIO Sollwertübertragung



PDSIO Master Sollwertübertragung

Mit PDSIO läßt sich ein Sollwertprofil zu mehreren Serie 2000 Slave-Reglern digital übertragen. Weicht eine Slave-Zone um einen voreingestellten Wert vom Sollwertprofil ab, wird ein Signal zum Master zurück übertragen. Das laufende Programm wird solange eingefroren, bis der Fehler behoben ist. Mit PDSIO wird eine digitale Genauigkeit garantiert.

Technische Daten

Eingänge

Allgemein	Eingangsbereich	$\pm 100\text{mV}$ und $0\dots 10\text{V}_{\text{DC}}$ (Bereichsvorgabe);
	Meßrate	9Hz (110ms);
	Kalibrierengenauigkeit	0,2% bezogen auf die Anzeige $\pm 1\text{LSD}$, $\pm 1^\circ\text{C}/\text{F}$;
	Auflösung	$< 1,6\mu\text{V}$ im $\pm 100\text{mV}$ Bereich; $< 0,2\text{mV}$ im 10V_{DC} Bereich;
	Linearisierungsgenauigkeit	$< 0,01\%$;
	Nulldrift bei Umgebungstemperatur	$< 0,1\mu\text{V}/^\circ\text{C}$ im 100mV Bereich; $0,1\text{mV}/^\circ\text{C}$ im 10V_{DC} Bereich;
	Verstärkerdrift bei Umgebungstemperatur	$< 0,004\%$ bezogen auf die Anzeige pro $^\circ\text{C}$
	Eingangsfiler	AUS...999,9s;
	Eingangsoffset	Über den gesamten Bereich der Anzeige einstellbar;
Thermoelement	Typ	J, K, T, L, N, C, R, S, B, Platinel II (mit ITS 90 Temperaturtabelle);
	Vergleichsstellengenauigkeit	30:1, interne Vergleichsstelle;
	Vergleichsstelle	Intern oder extern: 0, 45 und 50°C ;
Widerstandsthermometer	Typ	3-Leiter, Pt100 DIN43760;
	Sensorstrom	0,2mA;
	Leitungswiderstand	Keine Anzeigefehler bis zu einem Leitungswiderstand von 22Ω je Leiter;
Prozeßeingang	Bereich	$\pm 100\text{mV}$, $0\dots 20\text{mA}$ oder $0\dots 10\text{V}_{\text{DC}}$ (Alle Zwischenwerte konfigurierbar);
	Typ	Linear, Quadratwurzel oder (kundenspezifisch) 8 Schritte;

Ausgänge

Relaisausgang	Schließler	Min: 12V, 100mA_{DC} ; Max: 2A, 264V_{AC} ohm ⁻¹ sch (Einzel- oder Dualmodule erhältlich);
	Wechsler, Alarmrelais	Min: 6V, 1mA_{DC} ; Max: 2A, 264V_{AC} ohm ⁻¹ sch;
	Anwendung	Heizen, Kühlen oder Alarm;
Logikausgang	Nennleistung	18V_{DC} bei 24mA (nicht isoliert);
	Anwendung	Heizen, Kühlen, Alarm oder PDSIO in Verbindung mit einem TE10S (nur Modul 1);
		PDSIO Mode 1: Logik Heizen mit Lastfehleralarm; PDSIO Mode 2: Logik Heizen mit Last/SSR-Fehleralarm und Laststromanzeige;
Triacausgang	Nennleistung	1A, $30\dots 264\text{V}_{\text{AC}}$ ohm ⁻¹ sch (Einzel- oder Dualmodule erhältlich);
	Anwendung	Heizen oder Kühlen;
Stetigausgang	Bereich	$0\dots 20\text{mA}$ ($600\Omega_{\text{max}}$) oder $0\dots 10\text{V}_{\text{DC}}$ (isolierte oder nicht isolierte Version erhältlich);
	Anwendung	Heizen, Kühlen oder Prozeßausgang; Istwertausgang, Sollwertübertragung;

Kommunikation

Digital	Standard	RS485, RS422 oder RS232 mit 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200 Baud;
	Protokoll	Modbus® oder Eurotherm Bisynch oder SPI;
PDSIO	Sollwerteingang	Sollwert von PDSIO Master; Holdback zu PDSIO Master;
	Sollwertausgang	Übertragung des Master-Sollwertes zu PDSIO Slaves (maximal 6 Slaves ohne Holdback);

Ein-/Ausgangsfunktionen

Regelarten	Mode	PID oder PI mit Cutback, PD, P oder EIN/AUS;
	Anwendung	Heizen, Kühlen oder Prozeßausgang;
	Automatik/Hand-Betrieb	Stoßfreie Umschaltung oder "Forced manual" Ausgang;
	Sollwertrampe	AUS...999,9 Grad oder Einheiten pro Sekunde, Minute oder Stunde;
Optimierung	Kühlen	Linear, Wasser (nicht linear), Luft (min. Ein-Zeit), Öl, nur proportional;
	Selbstoptimierung	Automatische Einstellung der Regelparameter in der Anfahrphase;
	Adaptive Parameteranpassung	Ständige Anpassung der PID Parameterwerte;
Alarm	Arbeitspunkteinstellung	Automatische Berechnung des "Manual Reset" bei PD Regelung;
	Typ	Vollbereichsmaximalalarm, -minimalalarm; Regelabweichungsalarm Untersollwert, Übersollwert; Regelabweichungsbandalarm, Gradientenalarm;
Sollwertprogrammierung	Mode	Speichern oder Nicht-Speichern mit oder ohne Alarmunterdrückung; Max. 4 Prozeßalarms können auf 1 Ausgang zusammengefaßt werden;
	Programmgröße	Ein bis vier Programme mit jeweils 16 Segmenten
	Ereignisgänge	Bis zu 2 - Relais, Logik oder Triac

Programmgeber

Sollwertprogrammierung	Programmgröße	1, 4 oder 20 Programme mit je 16 Segmenten;
	Segmente	16 Segmenten pro Programm;
	Rampe	Rampenwert oder Zeit zum Ziel Stunde, Minute oder Sekunde (0,1 bis 999,9)
	Haltezeit	Stunde, Minute oder Sekunde (0,0 bis 999,9)
	Holdback	Pro Programm oder pro Segment (0,0 bis 999,9)
	Ende Segment	Halten, Reset oder Ausgangspegel setzen
	Zyklen	kontinuierlich oder 1 bis 999
	Steuerspuren	Bis zu 8 - Relais, Logik oder Triac;

Allgemein

Anzeige	Dual, 4stellige 7 Segment LED-Anzeige;
Abmessungen und Gewicht	B=48mm, H=48mm, T=150mm; 250g;
Netzversorgung	85...264V _{AC} -15%, +10%, 48...62Hz, 10Wmax., 24V _{DC} oder _{AC} -15%, +20%, 10Wmax;
Betriebsbedingungen	0...55°C, 5...95% Luftfeuchte (nicht kondensierend), < 2000m NN; Lagerung -10...70°C;
Schutzart	IP65;
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN50081-1 Fachgrundnorm Störaussendung Teil 1: Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe; EN50082-2 Fachgrundnorm Störfestigkeit Teil 2: Industriebereich;
Sicherheit	EN 61010, Installationskategorie 2;
Umgebungsbedingungen	Leitende Verschmutzungen dürfen nicht in den Schaltschrank, in den das Gerät eingebaut ist, gelangen. Das Gerät ist ohne zusätzlichen Schutz nicht geeignet für den Gebrauch in explosiver oder korrosiver Umgebung;

Bestellcodierung

Hardware Codierung	Modell Nummer	Funktion	Versorgungsspannung	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Schnittstelle	Bedienungsanleitung
	2416							

Funktion	Module 1	Module 2	Module 3	Schnittstelle
PID Regelung CC Regler CG Prog. 8 Segmente CP Prog. 16 Segmente P4 Prog. 4x16 Segmente Ein/Aus Regler NF Regler NG Prog. 8 Segmente NP Prog. 16 Segmente N4 Prog. 4x16 Segmente Dreipunktschrittregelung VC Regler VG Prog. 8 Segmente VP Prog. 16 Segmente V4 Prog. 4x16 Segmente	XX Kein Modul Relais: 2-pin R2 Unkonfiguriert RH PID Heizen RU Schrittregelausgang FH Maximalalarm 1 FL Minimalalarm 1 DB Abw. Bandalarm 1 DL Abweichungsalarm Übersollwert 1 DH Abweichungsalarm Untersollwert 1 Logik L2 Unkonfiguriert LH PID Heizen M1 PDSIO Mode1 (siehe 1) M2 PDSIO Stromanzeige (siehe 2) Triac T2 Unkonfiguriert TH PID Heizen TU Schrittregelausgang Stetig (nicht isoliert) D2 Unkonfiguriert H1 0-20mA PID Heizen H2 4-20mA PID Heizen H3 0-5V PID Heizen H4 1-5V PID Heizen H5 0-10V PID Heizen	XX Kein Modul Relais: 2-pin R2 Unkonfiguriert RC PID Kühlen RW Schrittregelausgang FH Maximalalarm 2 FL Minimalalarm 2 DB Abw. Bandalarm 2 DL Abweichungsalarm Übersollwert 2 DH Abweichungsalarm Untersollwert 2 PO Steuerspur 1 (nicht für 8-Seg Prog) PE Programm Ende Logik L2 Unkonfiguriert LC PID Kühlen Triac T2 Unkonfiguriert TC PID Kühlen TW Schrittregelausgang Stetig (nicht isoliert) C1 0-20mA PID Kühlen C2 4-20mA PID Kühlen C3 0-5V PID Kühlen C4 1-5V PID Kühlen CS 0-10V PID Kühlen	XX Kein Modul Relais: 2-pin R2 Unkonfiguriert FH Maximalalarm 4 FL Minimalalarm 4 DB Abw. Bandalarm 4 DL Abweichungsalarm Untersollwert 4 DH Abweichungsalarm Übersollwert 4 RA Gradientenalarm PO Steuerspur 2 (nicht für 8-Seg prog.) PE Programm Ende PDSIO Alarm LF Lastfehler HF Heizelementfehler SF SSR Fehler Logik L2 Unkonfiguriert Triac T2 Unkonfiguriert Stetigaussgang (nicht isoliert) D2 Unkonfiguriert Erste Stelle V- Istwertausgang S- Sollwertausgang O- Leistungsausgang Z- Signalausgang Zweite Stelle -1 0-20mA -2 4-20mA -3 0-5V -4 1-5V -5 0-10V	XX Keine Schnittstelle 2 Leiter, RS485 Y2 Unkonfiguriert YM Modbus Protokoll YE El-Bisynch Protokoll RS232 A2 Unkonfiguriert AM Modbus Protokoll AE El-Bisynch Protokoll 4 Leiter, RS422 F2 Unkonfiguriert FM Modbus Protokoll FE El-Bisynch Protokoll PDSIO Eingang M6 Unkonfiguriert RS Sollwerteingang PDSIO Ausgang M7 Unkonfiguriert PT Signalausgang (Istw.) TS Sollwertausgang OT Signalausgang (Regelung)
Versorgungsspannung VH 85-264V _{AC} VL 20-29V _{AC/DC}				Bedienungsanleitung XXX Keine Anleitung GER Deutsch ENG Englisch FRA Französisch NED Niederländisch SPA Spanisch SWE Schwedisch ITA Italienisch

- Die Funktion PDSIO Heizleiterbruch überträgt zeitproportional die Stellgröße zu einem Eurotherm TE10S Thyristorschalter mit Lastfehlerückführung und liest ein Heizfehleralarmsignal zurück.
- PDSIO Stromanzeige überträgt die Stellgröße zu einem TE10S Thyristorsteller und liest den Laststrom sowie Lastfehleralarm zurück.
- Der Sollwert min. & max. ist innerhalb der Messbereichsgrenzen wählbar. Für Temperaturbereiche ist bis zu 1 Dezimalstelle und für Prozesseingänge sind bis zu 2 Dezimalstellen möglich.
- Als Standard wird ein 2,49Ω 1% Widerstand mitgeliefert. Wird eine höhere Genauigkeit gewünscht, kann ein 0,1% Widerstand bestellt werden (SUB24/249R.1)

Beispiel Bestellcodierung

2416 - CC - VH - LH - RC - FH - YM - GER - K - 0 - 1000 - C - XX - XX - XX - MD - XX

2416, Regler, 85 bis 264V_{AC}, Logik Heizen, Relais Kühlen, Relais Maximalalarm, RS485, Modbus Kommunikation, deutsche Anleitung, Thermoelement Typ K, 0 bis 1000°C, Auto/Man Taste gesperrt

Konfigurationscode

Konfiguration	Sensor Eingang	Sollwert Min	Sollwert Max	Anzeige-einheit	Regelopt.	Heizoptionen	Optionen Kühloptionen	Bedientasten	Programmer
		siehe 3	siehe 3						

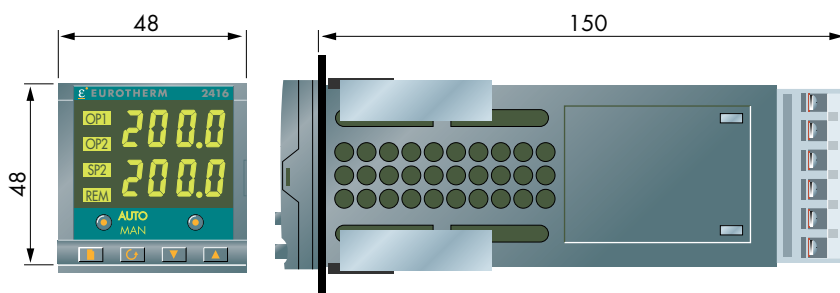
Sensor Eingang	Sollwert Min	Sollwert Max	Anzeige Einheit	Optionen
Standard Sensor Eingänge	Min	Max	°C	
J Thermoelement J	-210	1200		
K Thermoelement K	-200	1372		
T Thermoelement T	-200	400		
L Thermoelement L	-200	900		
N Thermoelement N-Nicrosil/Nisil	-250	1300		
R Thermoelement R-Pt/Pt13%Rh	-50	1768		
S Thermoelement S-Pt /Pt10%Rh	-50	1768		
B Thermoelement B- Pt/Pt30%Rh -6%Rh	0	1820		
P Thermoelement Platinel II	0	1369		
Z RTD/PT100 DIN 43760	-200	850		
Werkseitig einladbare Linearisierungen	Min	Max	°C	
C Thermoelement C - W5%Re/W26%Re (Hoskins)	0	2319		
D Thermoelement D - W3%Re/W25%Re	0	2399		
E Thermoelement E	-250	1000		
1 Thermoelement Ni/Ni18%Mo	0	1399		
2 Thermoelement Pt20%Rh/Pt40%Rh	0	1870		
3 Thermoelement W/W26%Re (Engelhard)	0	2000		
4 Thermoelement W/W26%Re (Hoskins)	0	2010		
5 Thermoelement W5%Re/W26%Re (Engelhard)	10	2300		
6 Thermoelement W5%Re/W26%Re (Bucose)	0	2000		
7 Thermoelement Pt10%Rh/Pt40%Rh	200	1800		
8 Exergen K80 I.R. Pyrometer	-45	650		
Lineareingang	Min	Max		
F Linear -100 bis +100mV	-1999	9999		
Y Linear 0 bis 20mA (siehe 4)	-1999	9999		
A Linear 4 bis 20mA (siehe 4)	-1999	9999		
W Linear 0 bis 5Vdc	-1999	9999		
G Linear 1 bis 5Vdc	-1999	9999		
V Linear 0 bis 10Vdc	-1999	9999		

Anzeige Einheit
C Celsius
F Fahrenheit
K Kelvin
X Linear

Optionen
Regel Optionen
XX Keine Option (Standard)
DP PID-Regelung direkt
Heizoptionen
XX Möglich für Logik, Relais und Triac Heizausgang
PD Leistungsrückführung gesperrt
Kühloptionen
XX Linear Kühlen
CF Luftkühlung
CW Wasserkühlung
CL Ölkühlung
CO Ein/Aus Kühlung
Bedientasten-Optionen
XX Keine Option
MD Auto/Man Taste ausgeschaltet
MR Auto/Man & Run/Hold-Taste gesperrt
RD Run/Hold gesperrt
Programmer Optionen
XX Rampe und Halten in Minuten
HD Haltezeit in Stunden
HR Rampe in Einheiten/Std.
HT Rampe/Haltezeit in Std.

Abmessungen

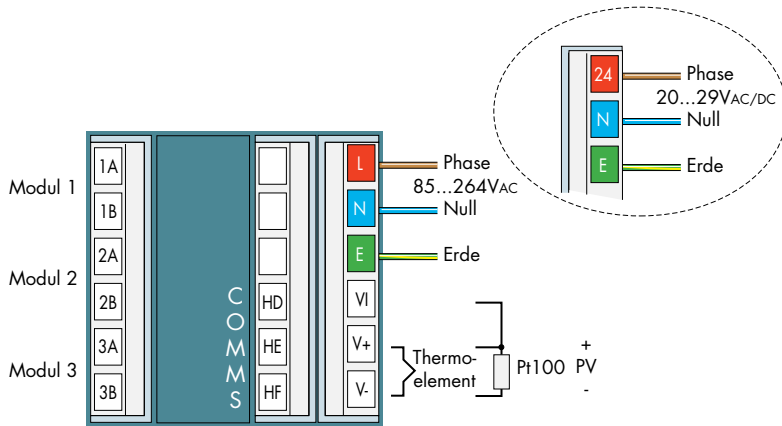
Alle Abmessungen in mm



Schalttafel-
ausschnitt

45 x 45^{-0.0}_{+0.6}

Elektrische Anschlüsse



Eurotherm: Internationale Verkaufs- und Servicestellen

Unterstützung und schnelle Hilfe vor Ort sind unsere Stärken im Tagesgeschäft. Zur Ergänzung unserer weltweiten Eurotherm Niederlassungen arbeiten wir mit zahlreichen, fachkundigen Servicepartnern und einem technisch kompetenten Serviceteam zusammen. Eine beruhigende Melodie die sicherstellt, dass Sie immer den für Sie besten Service erhalten.

AUSTRALIEN Sydney
Eurotherm Pty. Ltd.
Telefon (+61 2) 9838 0099
Fax (+61 2) 9838 9288
E-mail info@eurotherm.com.au

BELGIEN Moha
& **LUXEMBURG** Huy
Eurotherm S.A/B.V.
Telefon (+32) 85 274080
Fax (+32) 85 274081
E-mail sales@eurotherm-belguim.be

BRASILIEN Campinas-SP
Eurotherm Ltda.
Telefon (+5519) 3237 3413
Fax (+5519) 3234 7050
E-mail eurothermltda@eurothermltda.com.br

DÄNEMARK Kopenhagen
Eurotherm Danmark A/S
Telefon (+45 70) 234670
Fax (+45 70) 234660
E-mail info@eurotherm.se

DEUTSCHLAND Limburg
Eurotherm Deutschland GmbH
Telefon (+49 6431) 2980
Fax (+49 6431) 298119
E-mail info@regler.eurotherm.co.uk

FINNLAND Abo
Eurotherm Finland
Telefon (+358) 22506030
Fax (+358) 22503201

FRANKREICH Lyon
Eurotherm Automation SA
Telefon (+33 478) 664500
Fax (+33 478) 352490
E-mail ea@automation.eurotherm.co.uk

GROSSBRITANNIEN Worthing
Eurotherm Limited
Telefon (+44 1903) 268500
Fax (+44 1903) 265982
E-mail info@eurotherm.co.uk
Web www.eurotherm.co.uk

HONG KONG & CHINA
Eurotherm Limited Aberdeen
Telefon (+85 2) 28733826
Fax (+85 2) 28700148
E-mail eurotherm@eurotherm.com.hk

Guangzhou Office
Telefon (+86 20) 8755 5936
Fax (+86 20) 8755 5831
Beijing Office
Telefon (+86 10) 6762 0936
Fax (+86 10) 6762 0931

Shanghai Office
Telefon (+86 21) 6352 6406
Fax (+86 21) 6352 7351

INDIEN Chennai
Eurotherm India Limited
Telefon (+9144) 24961196
Fax (+9144) 2256682070
E-mail sales@eurothermdel.com

IRLAND Dublin
Eurotherm Ireland Limited
Telefon (+353 1) 469180
Fax (+353 01) 4691300
E-mail info@eurotherm.ie

ITALIEN Como
Eurotherm S.r.l
Telefon (+39 31) 975111
Fax (+39 31) 977512
Telex 380893 EUROTH I
E-mail info@eurotherm.it

KOREA Seoul
Eurotherm Korea Limited
Telefon (+82 31) 2738507
Fax (+82 31) 2738508
E-mail help@eurotherm.co.kr

NIEDERLANDE Alphen a/d Ryn
Eurotherm B.V.
Telefon (+31 172) 411752
Fax (+31 172) 417260
E-mail sales@eurotherm.nl

NORWEGEN Oslo
Eurotherm A/S
Telefon Oslo (+47 67) 592170
Fax (+47 67) 118301
E-mail info@eurotherm.se

ÖSTERREICH Wien
Eurotherm GmbH
Telefon (+43 1) 7987601
Fax (+43 1) 7987605
E-mail eurotherm@eurotherm.at

SPANIEN Madrid
Eurotherm España SA
Telefon (+34 91) 6616001
Fax (+34 91) 6619093
E-mail ventas@iberica.eurotherm.co.uk

SCHWEDEN Malmo
Eurotherm AB
Telefon (+46 40) 384500
Fax (+46 40) 384545
E-mail info@eurotherm.se

SCHWEIZ Freienbach
Eurotherm Produkte (Schweiz) AG
Telefon (+41 55) 4154400
Fax (+41 55) 4154415
E-mail epsag@eurotherm.ch

U.S.A Leesburg VA
Eurotherm Inc.
Telephone (+1 703) 443 0000
Fax (+1 703) 669 1300
E-mail info@eurotherm.com
Web www.eurotherm.com

ED40

www.eurotherm.at

www.eurotherm.ch

www.eurotherm.de

© Copyright Eurotherm Deutschland 2005

Invensys, Eurotherm, das Eurotherm Logo, Chessell, Wonderware und IndustrialSQL Server sind eingetragene Warenzeichen der Invensys plc. Alle anderen Logos sind Warenzeichen der entsprechenden Besitzer.

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Weitergabe oder Speicherung in jeglicher Art und Weise nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung durch Eurotherm Deutschland GmbH. Technische Änderungen vorbehalten. Wir übernehmen keinerlei Haftung für daraus resultierende Personen-, Sach- und Vermögensschäden.

Bestell-Nr. HA 151 161

2416 Datenblatt

In Deutschland erstellt 04.00