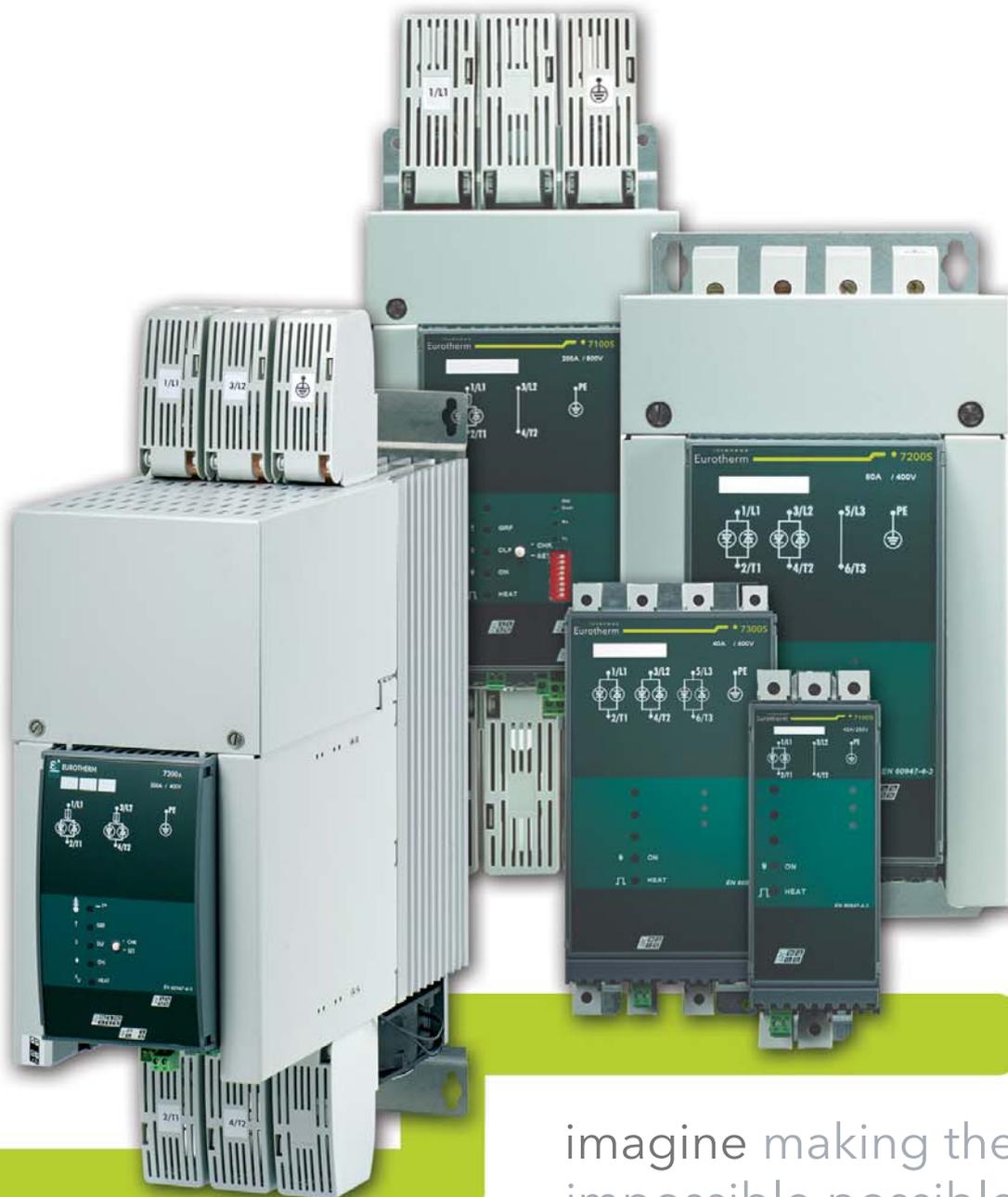


7000

Leistungssteller



imagine making the
impossible possible

Eine innovative Serie...

Unsere eindrucksvolle Leistungsstellerserie umfasst alle Arten von Lasten und Spannungen. **Imagine having the power to save energy.** Durch die vielen Funktionen, wie leistungsstarke Alarmstrategien und fortschrittliche, diagnostische Lastfehlererkennung wird Eurotherm zur ersten Wahl bei Ihren Leistungsregelungen. Hinzu kommt unsere Hingabe an alle technischen Innovationen, eine konstante Reinvestition in Forschung und Entwicklung und unser starkes Vertriebsteam, das Ihre technischen Anforderungen versteht. **imagine making the impossible possible**
Für unsere Kunden machen wir das Unmögliche möglich.

Die Serie 7000 beinhaltet industrielle Leistungsschalter und Leistungssteller, die nahezu alle Lastarten abdecken:

- Von einfach bis anspruchsvoll
- Einphasige und dreiphasige Lasten
- Umfangreiche Strombereiche
- Kompatibel mit allen industriellen Spannungsversorgungen
- Einfache und schnelle Installation, Inbetriebnahme und Wartung
- Betriebssicher und einfach zu bedienen

Die beste Wahl für alle Lastkonfigurationen

7100 für einphasige Lasten

7200 für 2-Phasen Regelung dreiphasiger Lasten

7300 für echte dreiphasige Lasten



Drei Funktionalitätsebenen

Um Ihren Ansprüchen zu entsprechen, wurde die Serie 7000 mit drei Funktionalitätsebenen entwickelt:

Load Controller 7000L

Leistungsschalter für ökonomische, leistungsstarke Regelung einfacher Widerstandslasten.

Smart Controller 7000S

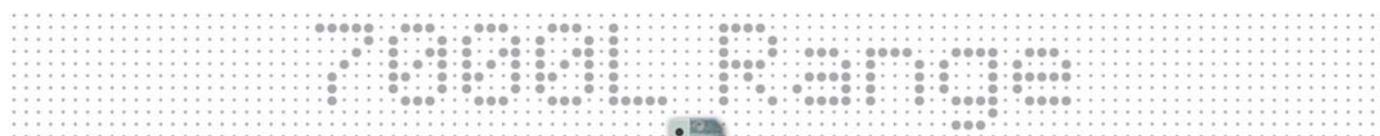
Intelligenter Leistungsschalter für vollständig sichere Regelung von Widerstands- oder kurzwelligen Infrarot (SWIR) Lasten.

Advanced Controller 7000A

Anspruchsvolle Leistungsregler, die zur Ansteuerung nahezu aller Lastarten geeignet sind und einfach in komplette Regelarchitekturen integriert werden können.

Load Controller ... Einphasige Leistungsschalter

Der 7000L Leistungsschalter wird für einphasige Widerstandslasten mit niedrigem Temperaturkoeffizienten verwendet. Das Gerät steht Ihnen für Stromwerte zwischen 16A bis 100A und Spannungen bis 500V zur Verfügung.



Einfache und direkte Einbindung

Diese Einheiten bieten einen effektiven Ersatz für elektromechanische Leistungsrelais:

- schnelles Schalten
- keine Abnutzung
- ruhiger Betrieb



Die Kompatibilität mit der EMV Richtlinie für elektrische und elektromagnetische Interferenzen ist für den 7000L Standard.

Einfach und betriebssicher

- selbstversorgende Einheiten
- keine Inbetriebnahme nötig
- Widerstandslasten

imagine having the
power to save energy

inven^sys
Eurotherm

...für alle Leistungsregelungen

Smart Controller ... Intelligente Leistungsschalter

Der intelligente Leistungsschalter 7000S wird für einphasige und dreiphasige Lasten sowie Lasten mit niedrigem Temperaturkoeffizient, Widerstands- und kurzweilige Infrarot Lasten verwendet. Strombereiche von 16A bis 250A und Spannungen bis 500V sind möglich.

Schnelle und betriebssichere Diagnose zur Erhaltung der Produktivität

Informationen auf der Front beinhalten:

- den Zustand der Last
- den Status des Thyristors inklusive Überhitzung
- das Vorhandensein der Versorgung

Einfache Inbetriebnahme und Justage

- selbstversorgende Einheiten
- Übertemperatur Sicherheit für lüftergekühlte Einheiten



Klar angezeigte Fehler für höhere Effizienz

LEDs auf der Front zeigen den Zustand der Einheit in Echtzeit:

- diagnostische Lastfehlererkennung
- Erkennung von Thyristor Kurzschluss
- Lastfehlererkennung
- Übertematuralarm (lüftergekühlte Einheiten)
- digitale Kommunikation

Advanced Controller ... Leistungsregler

Der Leistungsregler 7000A wird für einphasige und dreiphasige Lasten nahezu aller Arten verwendet. Das Gerät steht Ihnen für Stromwerte zwischen 16A bis 250A und Spannungen bis 500V zur Verfügung.

Eine anpassbare Leistungseinheit

- Eingangsauswahl
- Auswahl des Regelmodus
- Auswahl der Ansteuerung
- Alarmer auf die Last anpassbar
- Übertemperatur Shutdown lüftergekühlter Einheiten (>100A)

Alle Arten elektrischer Lasten

- hoher Temperaturkoeffizient
- Widerstandslast
- variabler Widerstand über die Zeit
- Transformator Primärseiten
- induktive Lasten



Klare Alarminformation

- Erkennung von Thyristor Kurzschluss
- Lastfehlererkennung
- Übertematuralarm (lüftergekühlte Einh.)

Fortschrittliche Diagnose für Überwachung in Echtzeit

- diagnostische Lastfehlererkennung
- leistungsstarke Alarmstrategie
- Versorgungsfehler
- Thyristor- und Lastfehler
- Signalisierung von Fehlern
- Front Panel LEDs
- Alarmkontakte
- digitale Kommunikation (7300A)

Anwendungsbeispiele

Die Serie 7000 bietet Ihnen Geräte für alle Lastarten und Spannungen. Durch dies und zusätzliche Funktionen wie leistungsstarke Alarmstrategien und fortschrittliche, diagnostische Lastfehlererkennung ist die Serie flexibel einsetzbar für die verschiedensten Anwendungen. Die umfassende Funktionalität hilft Ihnen, Probleme zu lösen und Energie und damit Geld zu sparen.



Kurzweilig Infrarot

Die Leistungskomponenten wurden dafür entwickelt, kurzweilige Infrarot (SWIR) Quellen, als auch Widerstandslasten mit niedrigem Temperaturkoeffizient anzusteuern.

Die zusätzliche Option 'Diagnose Lastfehler' ermöglicht Ihnen das schnelle Erkennen des Laststatus.

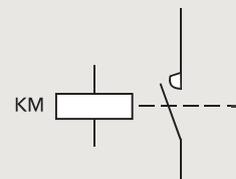


Anwendungen:
Kunststoff
Papiertrocknung
Fahrzeuglacktrocknung

Austausch von elektromechanischen Kontaktgebern

Diese Einheiten bieten Ihnen einen effektiven Ersatz für elektromechanische Leistungsrelais. Die Geräte bieten folgende Vorteile:

- Lärmfrei
- Keine Abnutzung
- Schnelles Schalten
- Ruhiger Betrieb
- Einfach und betriebssicher
- Selbstversorgende Einheiten
- Keine Inbetriebnahme nötig
- Bessere Regelung
- Verlängerung der Lebensdauer der Heizelemente



Anlagenüberwachung

Die Serien 7000S und 7000A bieten Ihnen:

- Leistungsstarke Alarmstrategien mit:
 - Versorgungsfehler
 - Thyristorfehler (Thyristor Kurzschluss)
 - Lastfehler (Teillast- oder Totallastfehler)
 - Übertemperatur
- Signalisierung von Fehlern:
 - Front Panel LEDs
 - Alarmkontakt



Vorteile:
Weniger Ausschuss und
Optimierung Ihres Prozesses

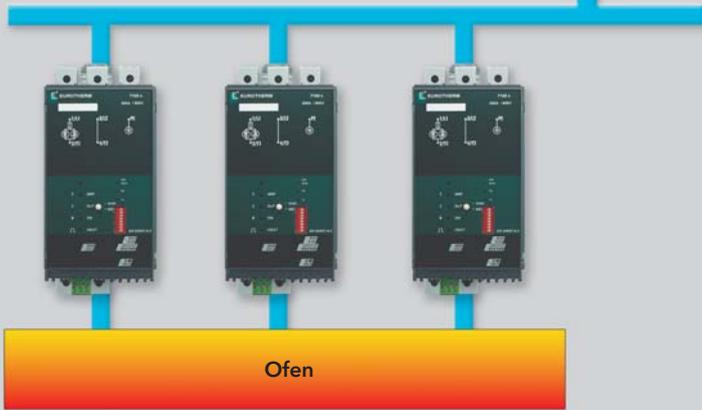
Mehrzonen Heizung

Digitale Kommunikation bietet Ihnen signifikante Kapitalerträge.

- Geringerer Verdrahtungsaufwand
- Zentralisierte Ansteuerung der Einheiten
- Überwachung der Anlage
- Integration in komplette Regelarchitektur



Modbus



Hochleistungs Anwendungen

Die Serien 7000S und 7000A bieten einen breiten Bereich an Stromwerten, von 16A bis 250A einphasig, bis zu 200A zweiphasig und bis 160A im dreiphasigen Betrieb.

Lastarten für 7000S:
Widerstandslasten oder kurzweilige Infrarot Lasten.

Lastarten für 7000A:
Widerstandslasten, kurzweilige Infrarot und induktive Lasten.



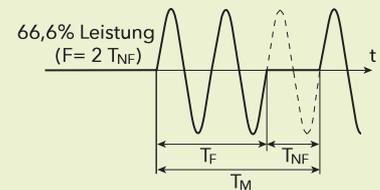
Komplexe Lasten

Aufgrund der vielen Betriebs- und Regelmodi (U2, I2, UxI) sind die Geräte der Serie 7000A für viele Lastarten und Anwendungen passend:

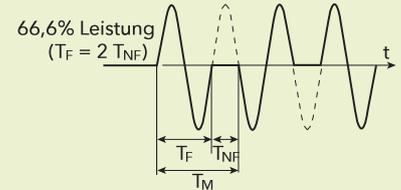
- Impulsgruppenbetrieb für Widerstandslasten mit niedrigem Temperaturkoeffizient
- Einzelperiodenbetrieb (z. B. kurzweilig Infrarot)
- Phasenanschnittbetrieb (z. B. induktive Lasten, Lasten mit hohem Temperaturkoeffizienten)

Unser Expertenteam berät Sie gerne bei der Auswahl des Betriebsmodus.

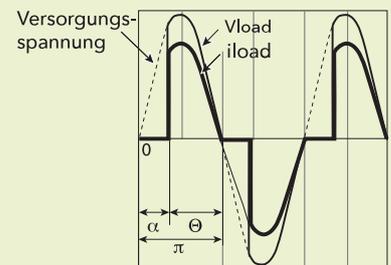
Standard Einzelperiodenbetrieb (T_F oder $T_{NF} = 1$ Zyklus)



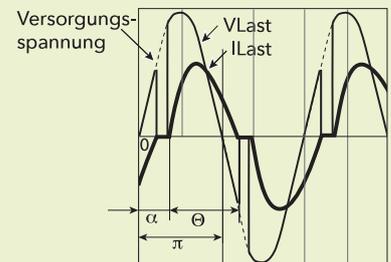
Erweiterter Einzelperiodenbetrieb (T_{NF} oder 0,5 Zyklen: T_M reduziert)



Phasenanschnittbetrieb für Widerstandslasten



Phasenanschnittbetrieb für induktive Lasten



Auswahlhilfe und technische Daten

Serie 7000 Leistungssteller	7100L 	7100S 	7200S 
Strom	16A bis 100A	16A bis 250A	16A bis 200A
Spannung	48V bis 500V	100V bis 500V	200V bis 500V
Frequenz	47 - 63Hz	47 - 63Hz	47-63Hz
Betriebstemperatur	45 °C	45 °C	45°C
Lüfterkühlung	–	250A Einheit	ab 125A
Elektronik Versorgung	Selbstversorgend	Selbstversorgend	Selbstversorgend
Lastkonfiguration			
Einphasig	Ja	Ja	–
3-phasige Last Dreieck oder Stern ohne Null	–	–	Ja
3-phasige Last Stern mit Null	–	–	–
3-phasige Last offenes Dreieck	–	–	–
Lastart			
Ohm'sch mit niedr. Temperaturkoeffizient	Ja	Ja	Ja
Kurzweilig Infrarot	–	Ja, 100A max.	–
Ohm'sch mit hohem Temperaturkoeffizient	–	–	–
Induktive Lasten/Transformator Primärseite	–	–	–
Eingangsart			
Logik	DC (5-32V), AC (100-230V)	DC (5-32V), AC (100-230V)	DC (5-32V), AC (100-230V)
Analog	–	4-20mA	4-20mA
Lokales Potentiometer	–	–	–
Digitaleingang (mit Kommunikation)	–	Ja (außer Logikeingang)	Ja (außer Logikeingang)
Betriebsart			
Nulldurchgang	Ja	Ja	Ja
Impulsgruppenbetrieb	–	Ja	Ja
Einzelperiodenbetrieb	–	Mit Kommunikation	–
Erweiterter Einzelperiodenbetrieb	–	Mit Kommunikation	–
Impulsgruppen mit Zündverzögerung	–	–	–
Phasenanschnittbetrieb	–	–	–
Optionen für Regelung und Strombegrenzung			
Kein Durchgang - nur PA	–	–	–
Spannungsrückführung (V2)	–	Mit Kommunikation	Mit Kommunikation
Stromrückführung (I2) - nur PA	–	–	–
Strombegrenzung (Transfer V2<->I2) - nur PA	–	–	–
Leistungsrückführung (VxI)	–	–	–
Alarm Optionen			
Teillastfehler & Thyristor Kurzschluss	–	Ja	Ja
Teillastfehler	–	Ja	Ja
Übertemperatur (als Standard)	–	≥250A	≥125A
Überlast	–	–	–
Alarmausgang	–	Relais	Relais
Kommunikation			
Protokolle	–	Modbus RTU	Modbus RTU
Mechanische Daten			
Montage	DIN-Schiene/Rückwand	DIN-Schiene (bis 100A)/Rückwand	DIN-Schiene (bis 63A)/Rückwand
Sicherung	Extern	Extern ≤100A Intern ≥125A	Extern ≤100A Intern ≥125A
Direkte Kanalverdrahtung (Phase oder Null)	–	Intern bis 100A	Intern bis 100A
Standards			
CE	Ja	Ja	Ja
EN60947-4-3 Kompatibilität	Ja	Ja	Ja
UL/cUL	Ja, 63A max. und pending	Ja, 63A max. und pending	Pending
IP Schutzart	IP20	IP20	IP20

7300S	7100A	7200A	7300A
			
16A bis 160A	16A bis 250A	16A bis 200A	16A bis 160A
200V bis 500V	100V bis 500V	200V bis 500V	200V bis 500V
47 - 63Hz	47 - 63Hz	47 - 63Hz	47 - 63Hz
45 °C	45 °C	45 °C	45 °C
ab 125A	250A Einheit	ab 125A	ab 125A
Selbstversorgend	Selbstversorgend oder externe Versorgung (115V oder 230V)	Selbstversorgend oder externe Versorgung (115V oder 230V)	Selbstversorgend oder externe Versorgung (115V oder 230V)
-	Ja	-	-
Ja	-	Ja	Ja
Ja	-	-	Ja
Ja	-	-	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja
Ja, ≤100A	Ja	Ja, ≤100A	Ja
-	Ja	-	Ja
-	Ja	-	Ja
DC (5-32V), AC (100-230V)	0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA
4-20mA	Ja (0-5V Eingang)	Ja (0-5V Eingang)	Ja (0-5V Eingang)
-	-	-	-
Ja (außer Logikeingang)	-	-	-
Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja
Mit Kommunikation	Ja	Ja	Ja
Mit Kommunikation	Ja	-	Ja
-	Ja	-	Ja
-	Ja	-	Ja
-	Ja	-	Ja
-	Ja	-	Ja
Mit Kommunikation	Ja	Ja	Ja
-	Ja	-	Ja
-	Ja	-	Ja
-	Ja, 100A max.	-	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja
≥125A	≥250A	≥125A	≥125A
-	Ja, 100A max	-	Ja
Relais	Relais	Relais	Relais
Modbus RTU	-	-	Modbus RTU
DIN-Schiene (bis 40A)/Rückwand	DIN-Schiene (bis 100A)/Rückwand	DIN-Schiene (bis 63A)/Rückwand	DIN-Schiene (bis 40A)/Rückwand
Extern ≤100A Intern ≥125A	Extern ≤100A Intern ≥125A	Extern ≤100A Intern ≥125A	Extern ≤100A Intern ≥125A
N/A	Intern bis 100A	Intern bis 100A	N/A
Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja, 100A max. und pending	Pending	Ja
IP20	IP20	IP20	IP20

Eurotherm: Internationale Verkaufs- und Servicestellen



www.eurotherm.de

Sie finden Eurotherm Repräsentanten außerdem in folgenden Ländern:

Ägypten	Litauen
Äthiopien	Madagaskar
Afghanistan	Malaysia
Albanien	Malta
Algerien	Mazedonien
Angola	Mikronesien
Argentinien	Moldawien
Armenien	Marokko
Aserbaidschan	Mosambik
Bahrain	Namibia
Bangladesch	Nicaragua
Barbados	Niger
Belarus	Nigeria
Bermuda	Norwegen
Birma	Oman
Bolivien	Pakistan
Bosnien and Herzegowina	Palästinensische Autonomiegebiete
Botswana	Papua-Neuguinea
Brasilien	Paraguay
Brunei Darussalam	Peru
Bulgarien	Philippinen
Chile	Polen
Costa Rica	Rumänien
Dänemark	Russland
Dschibuti	Ruanda
Ecuador	Sambia
El Salvador	Saudi Arabien
Elfenbeinküste	Senegal
Eritrea	Serbien und Montenegro
Estland	Sierra Leone
Fidschi	Simbabwe
Finnland	Singapur
Gambia	Slowakei
Georgien	Slowenien
Ghana	Somalia
Griechenland	Sri Lanka
Grönland	Südafrika
Guinea	Sudan
Indonesien	Swasiland
Irak	Syrien
Island	Tadschikistan
Israel	Tansania
Jamaika	Thailand
Japan	Tschad
Jemen	Tschechien
Jordanien	Tunesien
Kambodscha	Türkei
Kamerun	Turkmenistan
Kanada	Uganda
Kasachstan	Ukraine
Katar	Ungarn
Kenia	Uruguay
Kirgistan	Usbekistan
Kolumbien	Venezuela
Kongo	Vereinigte Arabische Emirate
Kroatien	Vietnam
Kuwait	Zentralafrikanische Republik
Laos	Zypern
Lesotho	
Lettland	
Libyen	

AUSTRALIEN Melbourne
Invensys Process Systems
Australia Pty. Ltd.
T (+61 0) 8562 9800
F (+61 0) 8562 9801
E info.eurotherm.au@invensys.com

BELGIEN & LUXEMBURG Moha
Eurotherm S.A./N.V.
T (+32) 85 274080
F (+32) 85 274081
E info.eurotherm.be@invensys.com

BRASILIEN Campinas-SP
Eurotherm Ltda.
T (+5519) 3707 5333
F (+5519) 3707 5345
E info.eurotherm.br@invensys.com

CHINA
Eurotherm China
T (+86 21) 61451188
F (+86 21) 61452602
E info.eurotherm.cn@invensys.com

Büro Peking
T (+86 10) 5909 5700
F (+86 10) 5909 5709/10
E info.eurotherm.cn@invensys.com

DEUTSCHLAND Limburg
Invensys Systems GmbH
>EUROTHERM<
T (+49 6431) 2980
F (+49 6431) 298119
E info.eurotherm.de@invensys.com

FRANKREICH Lyon
Eurotherm Automation SA
T (+33 478) 664500
F (+33 478) 352490
E info.eurotherm.fr@invensys.com

GROSSBRITANNIEN Worthing
Eurotherm Limited
T (+44 1903) 268500
F (+44 1903) 265982
E info.eurotherm.uk@invensys.com

INDIEN Mumbai
Invensys India Pvt. Ltd.
T (+91 22) 67579800
F (+91 22) 67579999
E info.eurotherm.in@invensys.com

IRLAND Dublin
Eurotherm Ireland Limited
T (+353 1) 4691800
F (+353 1) 4691300
E info.eurotherm.ie@invensys.com

ITALIEN Como
Eurotherm S.r.l.
T (+39 031) 975111
F (+39 031) 977512
E info.eurotherm.it@invensys.com

KOREA Seoul
Invensys Operations Management
Korea
T (+82 2) 2090 0900
F (+82 2) 2090 0800
E info.eurotherm.kr@invensys.com

NIEDERLANDE Alphen am Rhein
Eurotherm B.V.
T (+31 172) 411752
F (+31 172) 417260
E info.eurotherm.nl@invensys.com

ÖSTEREICH Wien
Eurotherm GmbH
T (+43 1) 7987601
F (+43 1) 7987605
E info.eurotherm.at@invensys.com

POLEN Kattowitz
Invensys Eurotherm Sp z o.o.
T (+48 32) 7839500
F (+48 32) 7843608/7843609
E info.eurotherm.pl@invensys.com

Warschau
Invensys Systems Sp z o.o.
T (+48 22) 8556010
F (+48 22) 8556011
E biuro@invensys-systems.pl

SCHWEDEN Malmö
Eurotherm AB
T (+46 40) 384500
F (+46 40) 384545
E info.eurotherm.se@invensys.com

SCHWEIZ Wollerau
Eurotherm Produkte (Schweiz) AG
T (+41 44) 7871040
F (+41 44) 7871044
E info.eurotherm.ch@invensys.com

SPANIEN Madrid
Eurotherm España SA
T (+34 91) 6616001
F (+34 91) 6619093
E info.eurotherm.es@invensys.com

U.S.A. Ashburn VA
Invensys Eurotherm
Korea
T (+1 703) 724 7300
F (+1 703) 724 7301
E info.eurotherm.us@invensys.com

VAE DUBAI
Invensys Middle East FZE
T (+971 4) 8074700
F (+971 4) 8074777
E marketing.mena@invensys.com

ED68

Kontaktdatum zum Zeitpunkt der Dokumenterstellung

Überreicht durch:

© Copyright Invensys Systems GmbH >EUROTHERM< 2012

Invensys, Eurotherm, das Eurotherm-Logo, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycor, Eyris, EPower, nanodac, piccolo, Foxboro und Wonderware sind Marken von Invensys plc, seinen Tochtergesellschaften und angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind u. U. Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Alle Rechte vorbehalten. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Invensys Systems GmbH in irgendeiner Form zu vervielfältigen, zu verändern, zu übertragen oder in einem Speichersystem zu sichern, außer wenn dies dem Betrieb des Geräts dient, auf das dieses Dokument sich bezieht.

Invensys Systems GmbH verfolgt eine Strategie kontinuierlicher Entwicklung und Produktverbesserung. Die technischen Daten in diesem Dokument können daher ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Informationen in diesem Dokument werden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt, dienen aber lediglich der Orientierung. Invensys Systems GmbH übernimmt keine Haftung für Verluste, die durch Fehler in diesem Dokument entstehen.

Bestellnummer HA027338GER Ausgabe 3

Juni 2012

invensys
Operations Management