

# TE2000



Invensys  
**EUROTHERM**



**TE200S / TE200A**  
**Thyristorsteller**  
**bis 63A**

● <b>Kompakte Bauform</b>	Drehstrom-Thyristorsteller für ein weites Anwendungsspektrum
● <b>Einfache Montage</b>	einfache, platzsparende Montage und Verdrahtung
● <b>Betriebsarten</b>	Logik, Impulsgruppen- oder Einzelperiodenbetrieb
● <b>Hilfsspannung</b>	externe Hilfsspannung nicht erforderlich
● <b>Standards</b>	CE-konform

## TECHNISCHE DATEN

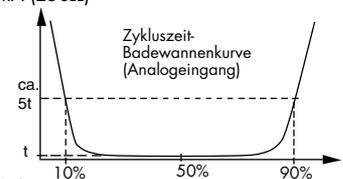
<b>Last</b>	
<b>Laststrom <math>I_{\text{eff}}</math>:</b>	16A, 25A, 40A, 50A und 63A
<b>Spannung Phase-Phase:</b>	200...500V (-15%, +10%)
<b>Frequenz:</b>	50 oder 60Hz ( $\pm 2$ Hz)
<b>Kühlung:</b>	Natürliche Konvektion bei den Versionen 16A, 25A, 40A und 50A; Lüfterkühlung bei der 63A-Version
<b>Hilfsenergie Lüfter:</b>	115V <sub>AC</sub> oder 230V <sub>AC</sub>
<b>Lastart:</b>	Ohm'sche dreiphasige Last mit niedrigem Temperaturkoeffizient; auch kurzweilige Infrarot-Strahler (außer die 63A Version), bei max. 75% Belastung
<b>Lastbeschaltung:</b>	Geschlossenes Dreieck (3-Leiter) oder Stern ohne Null (3-Leiter)
<b>CE-Zeichen</b>	
<b>Elektrische Sicherheit:</b>	Die Geräte entsprechen den wichtigsten Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EC (erweitert durch 93/68/EC)

## Elektromagnetische Verträglichkeit

<b>Störaussendung:</b>	EN50081-2 Fachgrundnorm Störaussendung Teil 2: Industriebereich
<b>Störfestigkeit:</b>	EN50082-2 Fachgrundnorm Störfestigkeit Teil 2: Industriebereich

## Ansteuerung/Betriebsart

<b>TE200S:</b>	Logikeingang (EIN/AUS-Betrieb): Universal: Spannung: $\geq 5$ (32V max.); Strom: 5mA (10mA Strombegrenzung); Alternativ: Spannung: 24V <sub>AC</sub> , 115V <sub>AC</sub> oder 240V <sub>AC</sub>
<b>TE200A:</b>	Analogeingang (Impulsgruppen- und Einzelperiodenbetrieb) Spannung/Strom: 0-5V, 0-10V (100k $\Omega$ ), 4-20mA (250 $\Omega$ ) oder externes 10 k $\Omega$ Potentiometer Impulsgruppenbetrieb: 15 Perioden leitend und 15 Perioden gesperrt bei 50% Leistung; Einzelperiodenbetrieb: 1 Periode leitend und 1 Periode gesperrt bei 50% Leistung;
<b>Betriebszustandsanzeige:</b>	Statusanzeige über LED Ansteuerung (grün) zeigt an, daß der Thyristor gerade durchsteuert (TE200A) oder daß das Ansteuersignal anliegt (TE200S)



## Regelung (TE200A)

<b>Art:</b>	Die geregelte Leistung in der Last ( $U^2$ ) ist proportional zum Sollwert
<b>Linearität und Stabilität:</b>	besser $\pm 2\%$ des Bereichs bei Netzspannungsschwankungen bis zu 10%

## Sonderfunktion (TE200A)

<b>Hilfsspannung:</b>	Eine Hilfsspannung von 115V <sub>AC</sub> oder 230V <sub>AC</sub> dient dazu, das Gerät auch bei nicht standardmäßigen Spannungen betreiben zu können.
-----------------------	--

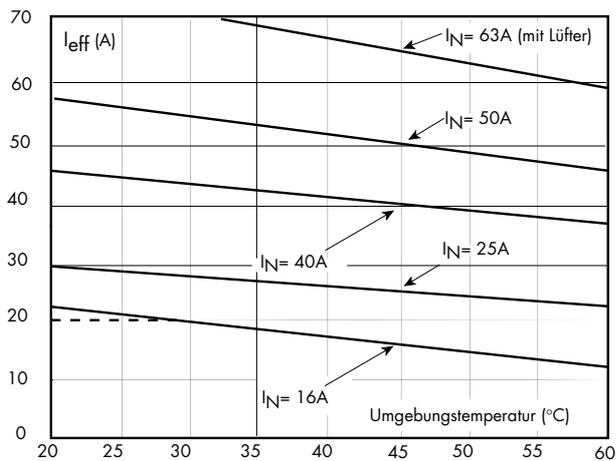
## Sonstiges

<b>Leistungsverlust:</b>	1,3W/A/Phase
<b>Isolation (1min Test):</b>	3600V <sub>AC</sub> Eingang/Last bzw. 2000V <sub>AC</sub> gegen Erde
<b>Umgebungstemperatur:</b>	Betrieb: 0-60°C; die Lastströme beziehen sich auf 45°C; Lagerung: -10-70°C. Alle Angaben beziehen sich auf Einsatzbereiche unter 2000m NN.
<b>Verschmutzung:</b>	Verschmutzungsgrad 2 (IEC 664)

<b>Luftfeuchtigkeit:</b>	5-95% relative Feuchte nicht kondensierend; Luftgemisch nicht leitend, nicht korrodierend, nicht explosiv
<b>Schutzbeschaltung:</b>	Schutz vor Überstrom durch externe superflinke Sicherung mit Sicherungshalter Sicherung dient nur zum Schutz der Thyristoren, kein Leiterschutz. Interne Varistoren und RC-Glieder
<b>Berührungsschutz:</b>	Schutzart IP 20 Front (IEC 529 §11.4, Tabelle 5)
<b>Abmessungen:</b>	B = 116mm; H = 189mm; T = 131mm (ohne Lüfter) B = 116mm; H = 212mm; T = 179mm (mit Lüfter)
<b>Gewicht:</b>	2,3kg ohne Lüfter; 2,9kg mit Lüfter

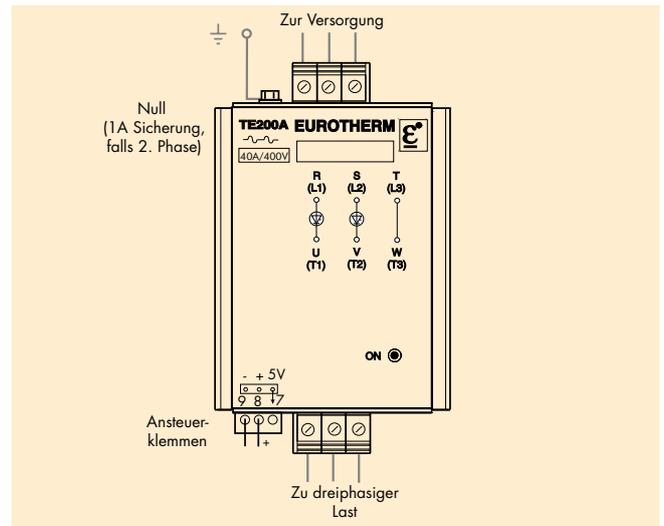
## LEISTUNGSKURVE

Laststrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur



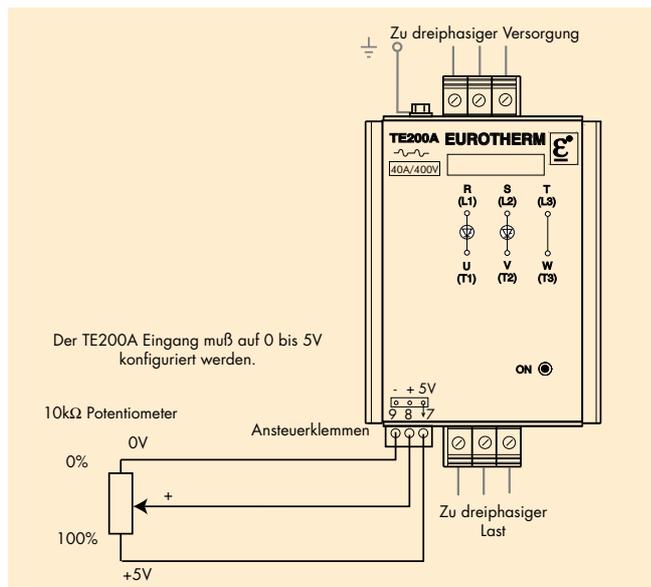
## ANSCHLÜSSE

Extern (TE200S und TE200A)



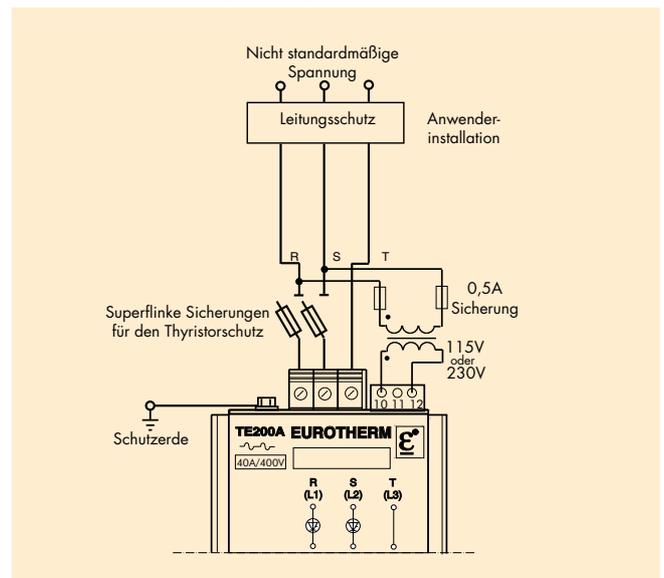
Das externe Logiksignal (TE200S), bzw. Analogsignal (TE200A) wird mit den Klemmen 8 (+Eingang) und 9 (0V) verbunden.

## Hand (TE200A)



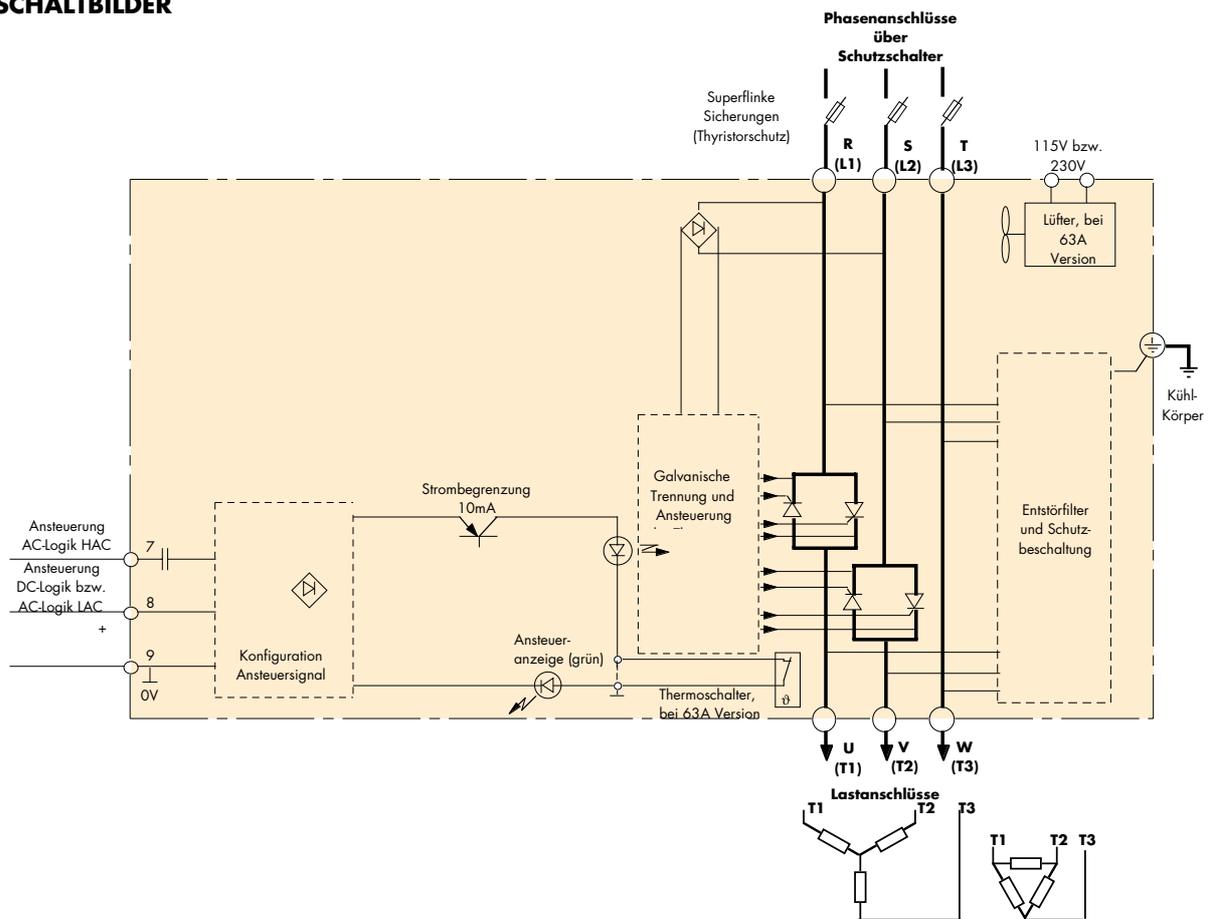
Bei der Hand-Ansteuerung wird ein 10kΩ Potentiometer benötigt. Dieses Potentiometer wird zwischen den Klemmen 9 (0V) und 7 (+5V) angeschlossen. Der Schleifer wird mit der Klemme 8 verbunden. Für diese Ansteuerung muß der Eingang für 0-5V konfiguriert sein.

## Sonderfunktion: Hilfsspannung (TE200A)

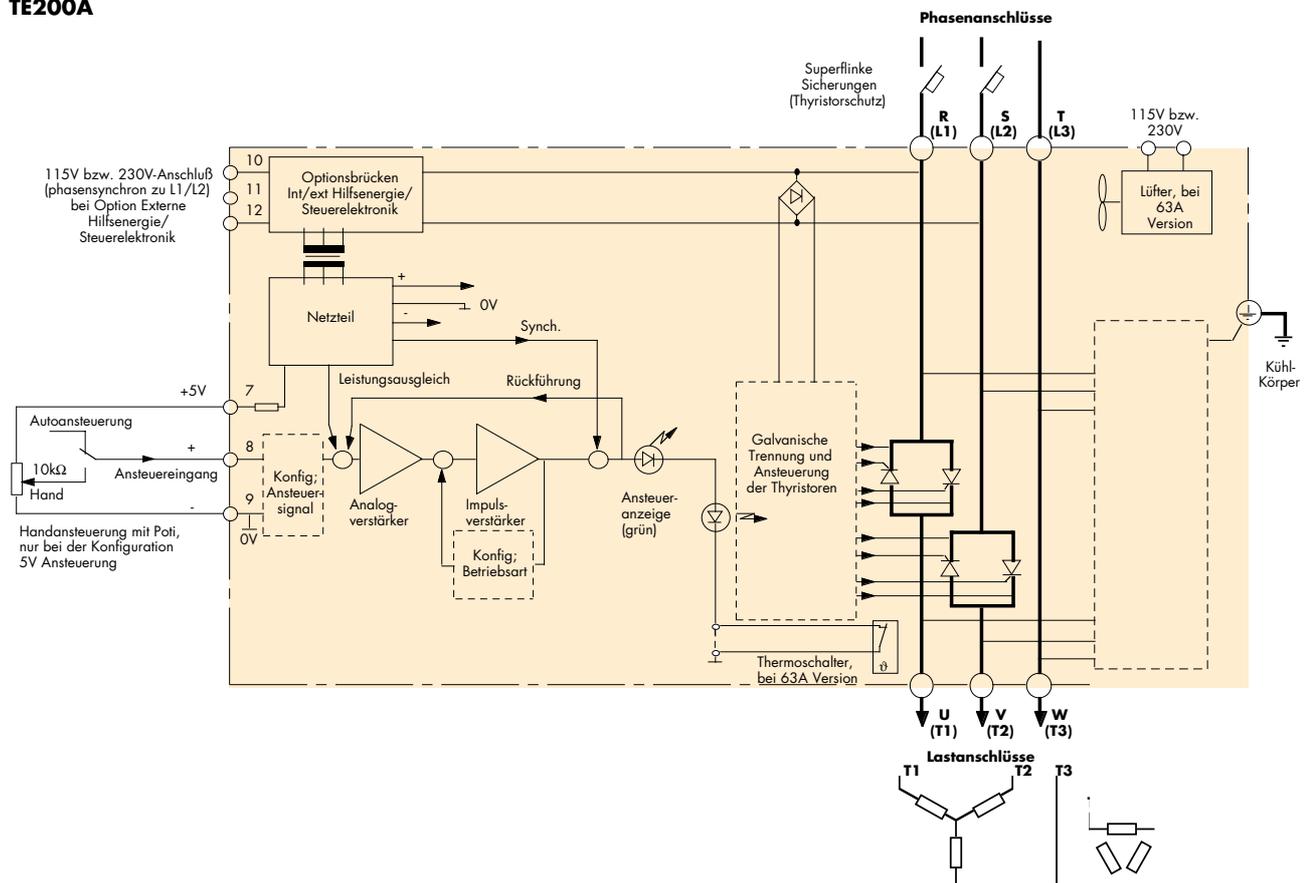


Die Option Hilfsspannung wird verwendet, wenn der Steller mit nicht standardmäßigen Spannungen betrieben werden soll. Die Regelelektronik muß aber separat mit 115V oder 230V versorgt werden. Die Regelelektronik wird über die Klemmen 10 und 12 versorgt. Dabei ist darauf zu achten, daß die Versorgungsspannung phasengleich mit den Phasen 1 und 2 der Hilfsspannung ist.

# BLOCKSCHALTBIlder TE200S



# TE200A



## BESTELLCODIERUNG

Typ	Laststrom I <sub>eff</sub>	Lastspannung U <sub>eff</sub>	Lüfter	Eingang	Betriebsart	Montage	Anleitung	Sonderfunktion	Schlußcode
									00

Typ	Code
Leistungssteller, Logiksignal	TE200S
Analogsignal	TE200A
Laststrom I <sub>eff</sub>	Code
16A	16A
25A	25A
40A	40A
50A	50A
63A	63A
Lastspannung U <sub>eff</sub> (Phase/Phase)	Code
230V	230V
240V	240V
277V	277V
380V	380V
400V	400V
415V	415V
440V	440V
480V	480V
500V	500V
Lüfter	Code
Ohne Lüfter (16-50A Versionen)	000
Mit Lüfter (63A Version)	
115V	115V
230V	230V
Eingang	Code
TE200S    ≥5V <sub>DC</sub> oder ≥5mA	LGC
24V <sub>AC</sub>	LAC24
115V <sub>AC</sub>	LAC
240V <sub>AC</sub>	HAC
TE200A    0-5V	OV5
0-10V	OV10
4-20mA	4mA20

Betriebsart	Code
TE200S    Logik EIN/AUS	LGC
TE200A    Impulsgruppenbetrieb	FC
Einzelperiodenbetrieb	FC1
Montage	Code
Rückwand	BKD
DIN Schiene	DIN
Anleitung	Code
Deutsch	GER
Englisch	ENG
Französisch	FRA
Sonderfunktionen (nur TE200A)	Code
Externe Hilfsspannung 115V	115V
Externe Hilfsspannung 230V	230V

### Zubehör: Sicherungen mit Sicherungshalter (zusätzlich zu bestellen)

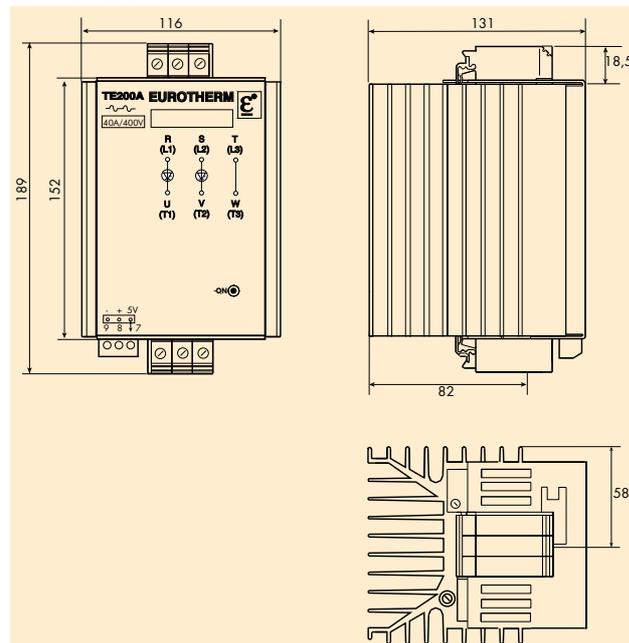
(auf symmetrische bzw. mit Adapter auf asymmetrische Tragschiene montierbar);

Der Code umfaßt einen Sicherungshalter mit einer Sicherung

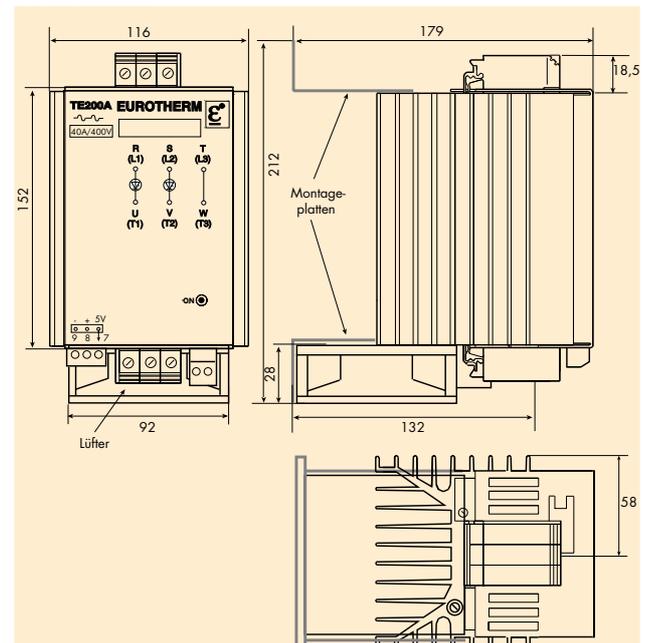
Laststrom I <sub>eff</sub>	(mm Abmessungen; B, H, T)	Code
16A	(17,5;81;68)	FU1038/16A/00
25A	(17,5; 81; 68)	FU1038/25A/00
40A	(26; 95; 86)	FU1451/40A/00
50A	(36; 140; 90)	FU2258/50A/00
63A	(38; 150; 107)	FU2760/63A/00
Ersatzsicherungen	Code	
16A	CH260024	
25A	CH260034	
40A	CH330054	
50A	CS173087U063	
63A	CS173246U080	

## ABMESSUNGEN IN MM

Version ohne Lüfter



Version mit Lüfter



**VERKAUFS- UND SERVICESTELLEN  
WELTWEIT**

**Australien**  
Eurotherm Pty. Ltd.  
Sydney

**Belgien**  
Eurotherm B.V.  
Antwerpen

**Dänemark**  
Eurotherm A/S  
Kopenhagen

**Frankreich**  
Eurotherm Automation SA  
Lyon

**Großbritannien**  
Eurotherm Controls Limited  
Worthing

**Hong Kong**  
Eurotherm Limited  
Hong Kong

**Irland**  
Eurotherm Ireland Limited  
Naas

**Italien**  
Eurotherm Spa  
Como

**Japan**  
Eurotherm KK  
Tokio

**Korea**  
Eurotherm Korea Limited  
Seoul

**Neuseeland**  
Eurotherm Limited  
Auckland

**Niederlande**  
Eurotherm B.V.  
Alpheen aan den Rijn

**Norwegen**  
Eurotherm A/S  
Oslo

**Schweden**  
Eurotherm AB  
Malmö

**Spanien**  
Eurotherm España S.A.  
Madrid

**U.S.A.**  
Eurotherm Controls Inc  
Reston

Verkaufs- und Servicestellen in über 30  
Ländern. Für hier nicht aufgeführte Länder  
wenden Sie sich bitte an die  
Hauptverwaltung.

**DEUTSCHLAND**

Hauptverwaltung  
Eurotherm Regler GmbH  
Ottostraße 1  
65549 Limburg  
Telefon 0049-6431-298-0  
Fax 0049-6431-298-119

**AUSSENBÜROS**

Büro Berlin  
Büro Dresden  
Büro Düsseldorf  
Büro Stuttgart  
Büro München

**ÖSTERREICH**

Hauptverwaltung  
Eurotherm GmbH  
Geiereckstraße 18/1  
A-1110 Wien  
Telefon 0043-1-798 76 01  
Fax 0043-1-798 76 05

**AUSSENBÜROS**

Büro Graz  
Büro Linz

**SCHWEIZ**

Hauptverwaltung  
Eurotherm Produkte (Schweiz) AG  
Schwerzistraße 20  
CH-8807 Freienbach  
Telefon 0041-55-415 44 00  
Fax 0041-55-415 44 15

**AUSSENBÜRO**

Büro Lausanne

Die Adressen und Telefonnummern der  
Außenbüros erfragen Sie bitte bei der  
Hauptverwaltung in Limburg.