

7200A

MODELL

Anwendungen:

- Glaskülofen
- Metallöfen
- Keramiköfen
- Halbleiterherstellung
- Öfen
- Heissformung
- Kurzweilige Infrartheizungen

Merkmale:

- Bereich von 16 bis 250A bei 45°C
- Spannungsbereich bis 500V
- Eingänge:
Strom: 0-20mA oder 4-20mA
Spannung: 0-5V oder 0-10V
- Betriebsart:
Impulsgruppenbetrieb
Einzelperiodenbetrieb
- Einsetzbar für kurzweilige Infrartheizungen oder Widerstandslasten
- Optional Alarme für Thyristorkurzschluss, offener Lastkreis, Teillastfehlererkennung, Thyristor Übertemperatur (≥ 125A)



Zweiphasen Thyristorschalter für Widerstandslasten Datenblatt

Nennleistung

Der Thyristorschalter 7200A ist für den Laststrombereich von 16A bis 200A und Spannungsbereich von 100V bis 500V geeignet. Die Version ab 125A ist lüftergekühlt.

Eingänge

Die Ansteuerung erfolgt über ein Analogsignal 0V10, 0V5, 0-20mA oder 4-20mA.

Betriebsart

Der 7200A ist für eine Vielzahl verschiedener dreiphasiger Applikationen mit Widerstandselementen in 3-Leiter Konfiguration einsetzbar. Sie können das Gerät auch für kurzweilige Infrarotstrahler mit niedrigem Temperaturkoeffizient einsetzen.

Alarme

Optionale Alarme werden bei Thyristorkurzschluss oder Lastfehler (GRF Alarm). Die zusätzliche Teillastfehlererkennung alarmiert den Anwender beim Ausfall einer von bis zu vier parallel geschalteten Phasen (DLF Alarm). Die lüftergekühlte Version (ab 125A) ist optional mit Übertemperaturabschaltung verfügbar.

Sicherung

Für alle Anwendungen, außer kurzweilige Infrarotstrahler, wird der Einsatz von superflinken Halbleitersicherungen empfohlen. Bei Geräten bis zu 100A ist diese Sicherung extern, ab 125A intern eingebaut. Sie können die Sicherung direkt mit dem Geräte bestellen oder im Zubehör kaufen.

Internationale Zulassungen

CE (EN60947-4-3)

TECHNISCHE DATEN

Last

Laststrom:	16A, 25A, 40A, 63A, 80A, 100A, 125A, 160A, 200A
Nennlastspannung:	200V, 230V, 277V, 400V, 460V, 480V, 500V
Steuerspannung:	intern, 115V, 230V AC (-15% +10%), Leistungsverbrauch 10VA
Frequenz:	47-63Hz

Lastart

AC- 51:	nicht induktive Widerstandslasten mit kleinem Temperaturkoeffizient
AC-55b:	kurzweilige Infrarotstrahler (nur bei ATP)
Lastschaltung	3S Stern ohne Nullpunkt 3D geschlossenes DreieckLastart:

Ansteuerung

DC Analog:	0-10V; 0-5V; (Impedanz 100kOhm) 0-20mA; 4-20mA (Impedanz 250 Ohm)
Digital:	über serielle Schnittstelle*

Alarm (Option)

GRF	<u>G</u> ross <u>F</u> ehler - Alarm überwacht: <ul style="list-style-type: none"> - die Durchlegierung der Thyristoren - den Last- bzw. Sicherungsausfall - die Gerätetemperatur (ab $I_N > 100A$)
DLF	Der Alarmzustand wird über einen potentialfreien Relaisausgang und optisch über eine Status LED Anzeige signalisiert. Zusätzlich bei dem Übertemperatur-Alarm automatische Sperre der Regelung der <u>D</u> igitale <u>L</u> ast <u>F</u> ehler - Alarm überwacht den Ausfall eines von parallel geschalteten Lastkreisen und übernimmt alle GRF-Alarm Funktionen. Die Selbstjustierung der Ansprechschwelle erfolgt nach Aktivierung mit der CHK/SET Taste automatisch. Der Alarm wird bei Anstieg der Lastimpedanz (ab 20%) für Lastströme ab 30% des Gerätestromes ausgelöst und über einen potentialfreien Relaiseingang und eine Status LED Anzeige signalisiert.
Relaisausgang:	Ein potentialfreies Relaiskontakt, belastbar mit max. 0,25A bei 230V AC oder 32V DC Bestellbar als Öffner bzw. Schließer

Statusanzeige

GRF	LED rot, leuchtet wenn: <ul style="list-style-type: none"> - einer von den 6 Thyristoren ist durchgelegt - der Lastkreis ist unterbrochen - Gerätetemperatur ist größer als 90°C (ab $I_N > 100A$)
DLF	LED rot, leuchtet wenn: <ul style="list-style-type: none"> - Teillastfehler aktiv ist - oder die Justierung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde
ON	LED grün, leuchtet wenn Netzversorgung vorhanden.
HEAT	LED grün, leuchtet wenn das Signal größer als 0 ist (>0).
CHK/SET	Taste für Aktivierung und Überprüfung der DLF Funktion (Teillastüberwachung).

Betriebsart

Impulsgruppen (Zündung bei Spannungsulldurchgang):	C16 Basiszeit 16 Netzperioden (bei 50% Sollwert)
	C64 Basiszeit 64 Netzperioden (bei 50% Sollwert)
	FC1 Basiszeit 1 Netzperiode (bei 50% Sollwert)

Regelung

Rückführung:	U ² : Standard, Leistungsregelung bei konstantem Lastwiderstand
Regelgenauigkeit:	besser 2% bezogen auf den Nennwert der Regelgröße

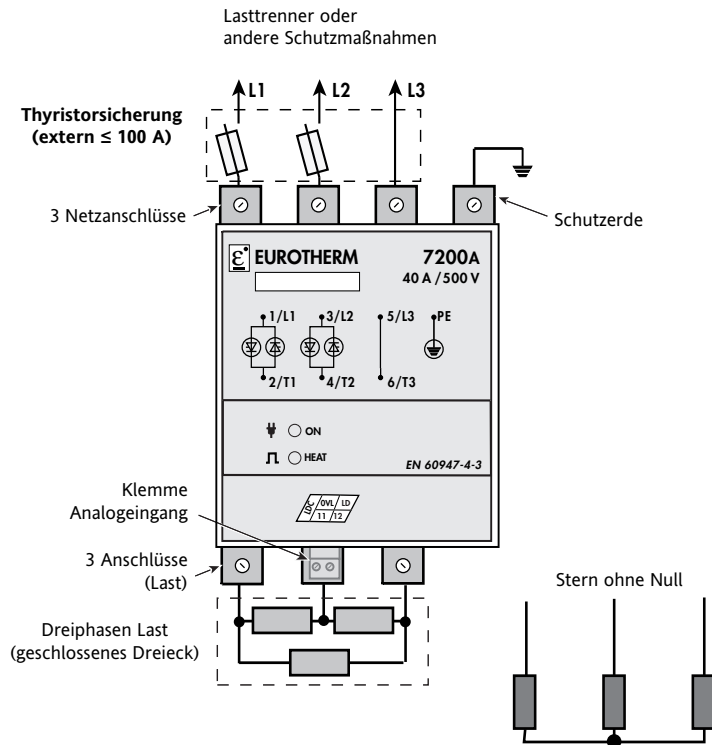
Sonstiges

Lüfter	nur für Geräte mit Nennströmen ab 125A; Einspeisung 115V oder 230V AC, Leistungsbedarf 10VA
Schutzbeschaltung:	Schutz vor Überstrom durch externe superflinke Sicherungen (für Ströme ab 125A interne Sicherungen), Überstromüberwachung (Option), Sammelalarm über potentialfreier Ausgang (Option).
Berührungsschutz:	Berührungssicher nach IEC 664; Schutzart IP 20
Isolation:	Stromkreise des Steuereingangs und der Last sind galvanisch voneinander getrennt.
Umgebung:	Umgebungstemperatur: 0 – 45°C bis max. 2000m üMN; Lagertemperatur: -10 - +70 °C, Feuchtigkeit: HR 5 – 95% Luftgemisch nicht leitend, nicht korrodierend.
Verlustleistung:	1,3 W / 1 A / Phase
Anschlussklemmen:	Steueranschluss: aufsteckbare Klemmenleisten; Leitung: 0,5 – 2,5 mm; Anzugsmoment: 0,4 Nm
Lastklemmen:	Schraubklemmen, Leitungen von 6 bis 35 mm, Anzugsmoment von 0,8 – 2,5 Nm
Montageabstände:	der minimale Abstand zwischen zwei 7200A Thyristorsteller nebeneinander darf 10mm nicht unterschreiten. Die Einbauweise in einem Schaltschrank darf die Luftzirkulation nicht verhindern. Der freie Abstand von oben und unten darf 50 mm nicht unterschreiten, eine Wärmequelle darf in einem Abstand von mindestens 20cm eingebaut werden.
CE Konformität Produktstandard	konform mit Europäischen Niederspannungsrichtlinien 93/68 EEC und EMV Richtlinien nach 92/31/EEC. nach EN60947-4-3

Abmessungen & Gewicht

Nennstrom (A)	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	
			Basis	DLF
16-63	220	96	214	264
80-100	305	144	372	372
125-200	495	144	372	372

7200A



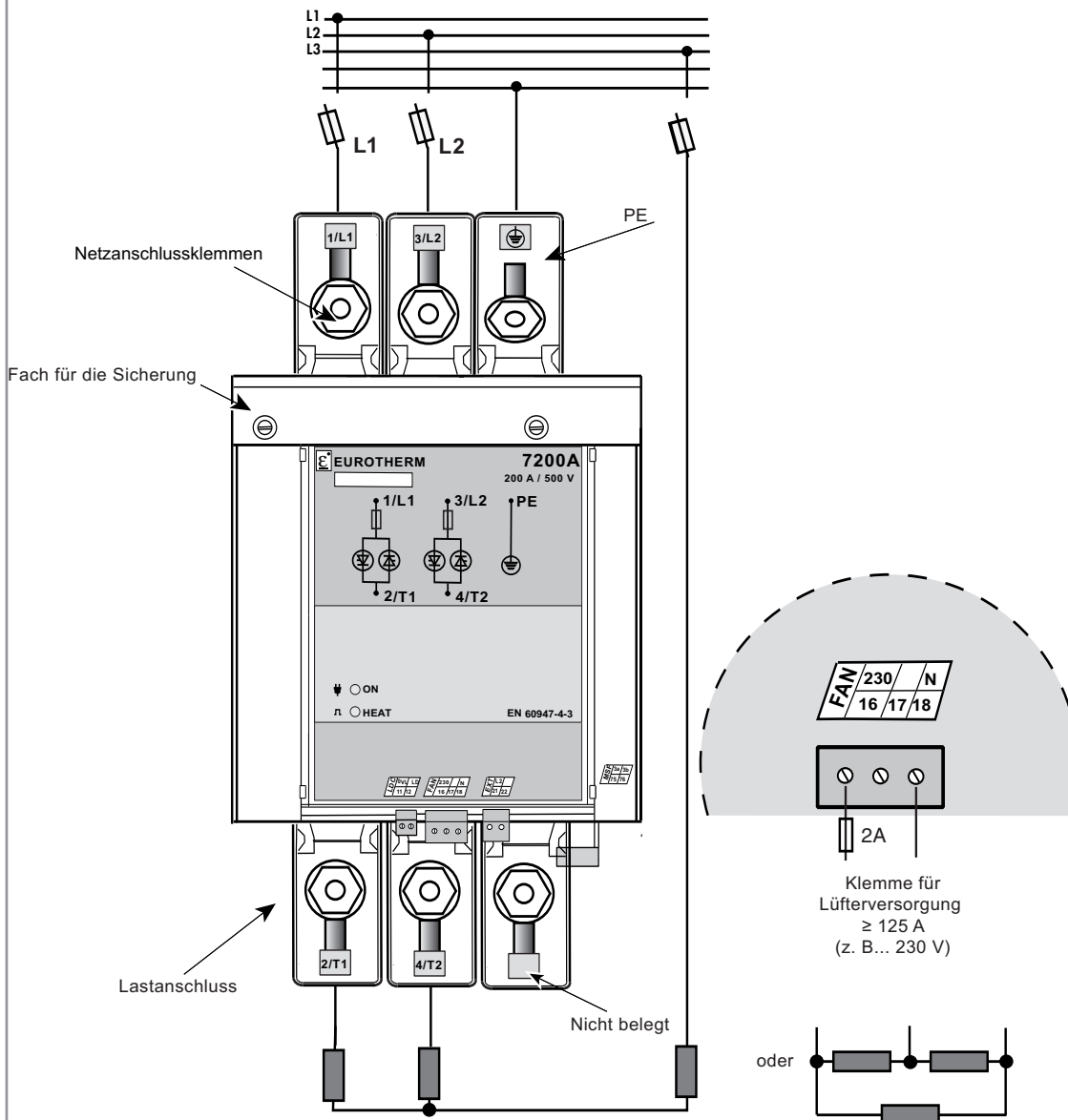
7200A Anschlussdiagramm <125A

Klemmenbeschreibung

Klemmen	Klemme			Option
	Nr.	Label	Verwendung	
ANA.IN	31	0VA	0V Analogsignal	Basis oder Optionen
	32	RI	+Analogsignal	
	33	5VA	5V Referenzspannung	
AUX	16	230	230V AC ext. Versorgung	Ext. Steuersp.
	17	115	115V AC ext. Versorgung	
	18	0V	N oder zweite Phase	
DIG.IN	61	0VD	0V Logiksignal	Überstromalarm
	62	ACK	Reset - Signal	
	63	5VD	5V Referenzspannung	
ALARM	71	1a	Alarmrelais	Alarmer
	72	1b	Kontakt (NC)	
	73	1a	Alarmrelais	
	74	1b	Kontakt (NO)	
MSF	75	3a	Sicherung mit Mikroschalter	≥ 125A
	76	3b	Verbunden	

Klemmen	Klemme		
	Nr.	Label	Verwendung
Fan	16	230	Lüfterversorgung
	17	115	230V _{AC} oder
	18	N	115V _{AC}

7200A



7200A Anschlussdiagramm ≥ 125 A

Bestellcodierung

7200A	1	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15	16

1 Nennstrom	
16A	16 Ampere
25A	25 Ampere
40A	40 Ampere
63A	63 Ampere
80A	80 Ampere
100A	100 Ampere
125A	125 Ampere
160A	160 Ampere
200A	200 Ampere

2 Nennspannung	
200V	127 Volt
230V	230 Volt
277V	277 Volt
400V	500 Volt
460V	460 Volt
480V	480 Volt
500V	500 Volt

3 Steuerspannung	
SELF	Interne Steuerung
115V	Externe 115V Spannungsvers.
230V	Externe 230V Spannungsvers.

4 Lüfterversorgung	
XXXX	<100A : Ohne >125A:
115V	115V Lüfter und SELF Elektronik
230V	230V Lüfter und SELF Elektronik

5 Lastkonfiguration	
3S	Dreileiter Stern ohne N (Mp)
3D	Dreileiter Dreieck

6 Sicherungen ⓘ	
FUSE	Sicherung
MSFU	Sicherung mit Mikroschalter
NONE	Ohne

7 Betriebsart	
C16	'Impulsgruppenbetrieb' 16 Zyklen
C64	64 Zyklen
FC1	'Impulsgruppenbetrieb': 1 Zyklus

8 Eingang	
0mA20	Analogsignal: Ströme von 0mA bis 20mA
4mA20	Ströme von 4mA bis 20mA
0V5	Spannungen von 0V bis 5V
0V10	Spannungen von 0V bis 10V

9 Bedienungsanleitung	
GER	Deutsch
ENG	Englisch
FRA	Französisch

10 Optionen	
NONE	Ohne Optionen: U ^o control und Ende der Codierung
YES	Mit Optionen: Auswahl der Optionen

11 Typ 1 Alarm	
DLF	Überwachung von Teillastfehler, Lastausfall und Thyristorkurzschluss
NONE	Keine Alarme

12 Lastart	
Mit DLF Option:	
SWIR	Kurzwellige Infrarotstrahler (nur mit FC1)
LTCL	Widerstandslast
Ohne DLF Option oder	
XXXX	Ohne DLF Option

13 Relaisausgang	
NC	Im Alarmfall geschlossen
NO	Im Alarmfall geöffnet
XX	Ohne Alarmoption

14 Signalausgang	
Analoger Signalausgang	
NONE	Ohne Signalausgang

15 Zertifikat	
NONE	Ohne Konformitätszertifikat
CFMC	Mit Konformitätszertifikat

16 Leerfeld	
NONE	Leerfeld

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 Serviceteams 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.au@eurotherm.com

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

BRASILIEN *Campinas-SP*
Eurotherm Ltda.
Telephone (+5519) 3707 5333
Fax (+5519) 3707 5345
E-mail info.br@eurotherm.com

DEUTSCHLAND *Limburg*
Eurotherm Deutschland GmbH
Telefon (+49 6431) 2980
Fax (+49 6431) 298119
E-mail info.de@eurotherm.com

DÄNEMARK *Kopenhagen*
Eurotherm Danmark A/S
Telephone (+45 70) 234670
Fax (+45 70) 234660
E-mail info.dk@eurotherm.com

FINNLAND *Abo*
Eurotherm Finland
Telephone (+358) 22506030
Fax (+358) 22503201
E-mail info.fi@eurotherm.com

FRANKREICH *Lyon*
Eurotherm Automation SA
Telefon (+33 478) 664500
Fax (+33 478) 352490
E-mail info.fr@eurotherm.com

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

Guangzhou Office
Telefon (+86 20) 8755 5936
Fax (+86 20) 8755 5831
E-mail info.cn@eurotherm.com

Beijing Office
Telefon (+86 10) 6762 0936
Fax (+86 10) 6762 0931
E-mail info.cn@eurotherm.com

Shanghai Office
Telefon (+86 21) 6352 6406
Fax (+86 21) 6352 7351
E-mail info.cn@eurotherm.com

INDIEN *Chennai*
Eurotherm India Limited
Telefon (+9144) 24961196
Fax (+9144) 2256682070
E-mail info.in@eurotherm.com

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

ITALIEN *Como*
Eurotherm S.r.l.
Telefon (+39 31) 975111
Fax (+39 31) 977512
E-mail info.it@eurotherm.com

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

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

NORWEGEN *Oslo*
Eurotherm A/S
Telefon Oslo (+47 67) 592170
Fax (+47 67) 118301
E-mail info.no@eurotherm.com

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

SPANIEN *Madrid*
Eurotherm España SA
Telefon (+34 91) 6616001
Fax (+34 91) 6619093
E-mail info.es@eurotherm.com

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

SCHWEIZ *Wollerau*
Eurotherm Produkte (Schweiz) AG
Telefon (+41 44) 7871040
Fax (+41 44) 7871044
E-mail info.ch@eurotherm.com

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

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

ED47

www.eurotherm.at www.eurotherm.ch www.eurotherm.de

© Copyright Eurotherm Deutschland GmbH 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. HA151 065 Ausgabe 02/06

7200A Datenblatt

In Deutschland gedruckt