



# Eurotherm®

Expertise in der Verbesserung der Prozesseffizienz,  
Produktqualität und Minimierung von Abfall

## Serie 3200 Temperatur-/Prozessregler

### Vorteile

Die innovative Regler Serie 3200 bietet präzise Regelung von Temperatur und anderen Prozessvariablen in Verbindung mit höchster Funktionalität und ist somit führend in dieser Geräteklasse.

- Eurotherm Präzisions-PID-Regelung mit Selbstoptimierung
- Optionaler Programmgeber mit 8 Segmenten
- Quick Start Codes für eine vereinfachte Inbetriebnahme sowie konfigurierbare Menülisten

### Hauptmerkmale

- 8 Segment Programmgeber
- Heizfehlererkennung
- Laststromanzeige und Lastdiagnose
- Kundenspezifische Bedienermeldungen
- Rezepte
- Modbus Kommunikation
- Analoge und digitale Sollwertübertragung
- Externer Sollwert
- Zugelassen nach EN14597 TR, EAC, CCC (befreit)
- Unterstützung verschiedener Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch)

[eurotherm.com/3200](http://eurotherm.com/3200)

 **WATLOW®**  
Powered by Possibility

# Serie 3200 Temperatur-/Prozessregler

## Technische Daten

Bei der Entwicklung der Serie wurde viel Wert auf Bedienerfreundlichkeit gelegt. Über den 'Quick Start' Code können deshalb auf einfachem Wege alle Grundfunktionen eingestellt werden. Der Quick Start Code enthält die Einstellungen für Sensortyp, Messbereich, Regeloptionen und Alarme. Im Bedienermodus verfügt jeder Parameter über eine zugehörige Klartextmeldung mit Funktionsbeschreibung. Die Parameterbeschreibungen sind in Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch oder Italienisch verfügbar. Alle erweiterten Funktionen und Einstellungen können über den PC Konfigurationswizard iTools konfiguriert werden.

### Laststromanzeige und Lastdiagnose

Der Laststrom wird über einen Stromwandleingang eingelesen und im Display angezeigt. Lastfehler, offener Regelkreis oder Kurzschluss des Halbleiterrelais können als Klartextmeldung signalisiert werden und bei Bedarf einen entsprechenden Alarmausgang ansteuern. Die Modelle 3208 und 3204 haben eine zusätzliche Amperemeteranzeige auf der Gerätefront.

### Sollwert Programmgeber

Für Temperaturanwendungen verfügen die Regler über einen Sollwert Programmgeber mit bis zu 8 Segmenten. Holdback zu Beginn eines jeden Haltesegments garantiert die Einhaltung der Haltezeit auf der gewünschten Temperatur. Innerhalb der Segmente kann auch ein digitaler Ereignisausgang angesprochen werden.

### Bedienermeldungen

Über Eurotherm iTools können kundenspezifische Bedienermeldungen erstellt und zum Gerät geladen werden. Die Meldungen können mit einem Ereignis, Alarm oder Prozesszustand verknüpft werden und erscheinen im unteren Display. Der Anwender hat somit auf einen Blick alle erforderlichen Informationen zum aktuellen Prozessstand.

### Externer Sollwert

Für die Serie 3200 steht ein optionaler Remote Analogeingang für Volt oder Milliampere zur Verfügung. Damit kann der Sollwert von einem Master Regler oder einer SPS generiert und übertragen werden.

### Rezepte

Mit Eurotherm iTools können individuelle Rezepte erstellt werden. Zur Änderung der Betriebsparameter des 3200-Reglers kann einfach ein neues Rezept über die HMI oder den Digitaleingang ausgewählt werden. Dies ist sehr nützlich, wenn mehrere Produkte mit demselben Regler verarbeitet werden, aber unterschiedliche Parameter eingestellt werden müssen.

### Timer

Der interne Timer ist konfigurierbar für Intervalltimer, Verzögerungstimer oder Softstart für Heißkanalsteuerung.

### Sollwertübertragung

Über analoge oder Modbus Master Kommunikation kann der Sollwert oder andere Parameter des 3200 zu einer Reihe von Slave Geräten übertragen werden. Master Modbus im 3200-Regler ermöglicht ein Broadcast eines einzelnen Parameters an das Netzwerk.

Eine typische Anwendung für diese Funktion ist die Übertragung des Sollwertes zu einer Reihe von Slave Reglern in einem Mehrzonenofen.

### Modbus Kommunikation

Alle Geräte unterstützen RS232 und 2-Leiter RS485 Kommunikation mit Modbus Protokoll. Nur das Modell 3216 unterstützt 4-Leiter RS485.

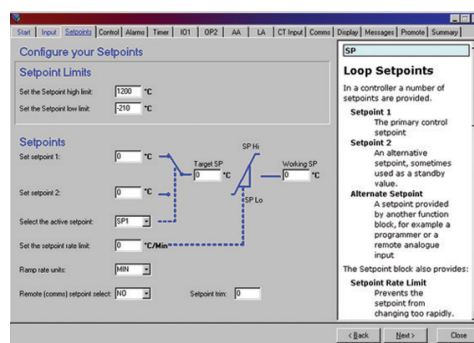
### Konfigurationsadapter

Die Konfiguration aller 3200er Regler über Eurotherm iTools kann auch über den USB-Konfigurationsadapter erfolgen. Der Adapter bietet den Vorteil, dass das Gerät zur Konfiguration nicht an eine Spannungsversorgung angeschlossen werden muss.



### Eurotherm iTools Wizard

Der Wizard vereinfacht das Setup der Regler 3200. Der Bediener wird mit interaktiver Hilfe und grafischen Beispielen durch den kompletten Konfigurationsprozess geführt.





# Serie 3200 Temperatur-/Prozessregler

## Technische Daten

### Allgemein

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen	Betrieb:	0 bis 55 °C
	Lagerung:	-10 bis 70 °C

Feuchte	Betrieb:	5 bis 90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend
	Lagerung:	5 bis 90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend

Schutzart	IP65, Nema 12 / NEMA 4X (nur 3216)
Stoßfestigkeit	EN61010
Vibration	2 g Spitze, 10 bis 150 Hz
Höhe	<2000 Meter
Atmosphäre	Nicht geeignet für den Einsatz in explosiver oder korrosiver Umgebung*
EEPROM	Nom. Lebensdauer 100.000 Schreibvorgänge

#### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Emission und Störfestigkeit	EN61326
-----------------------------	---------

#### Elektrische Sicherheit

EN61010	Installationskategorie II; Verschmutzungsgrad 2
---------	---

INSTALLATIONSKATEGORIE II  
2500V Steh-Stoßspannung bei Nennspannung 230 VAC.  
VERSCHMUTZUNGSGRAD 2  
Übliche, nicht leitfähige Verschmutzung. Gelegentlich muss mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.  
EN14597 TR ZULASSUNG  
Registrationsnummer TR1229.

#### Bedienoberfläche

Typ	LCD TN mit Hintergrundbeleuchtung
Hauptanzeige	4-stellig, grün
Meldungsanzeige	3216, 3208, 3204: 5-stellig, Laufschrift, grün 32h8: 9-stellig, Laufschrift, grün
Statusanzeige	Einheit, Ausgänge, Alarmer, aktiver Sollwert

#### Leistungsanforderungen

	3216:	100 bis 240 VAC, -15 %, +10 % 48 bis 62 Hz, max. 6 W 24 VAC, -15 %, +10 % 24 VDC, -15 %, +20 % ±5 % Brummspannung max. 6 W
	3208, 32h8, 3204:	100 bis 240 VAC, -15 %, +10 % 48 bis 62 Hz, max. 8 W 24 VAC, -15 %, +10 % 24 VDC, -15 %, +20 % ±5 % Brummspannung max. 8 W

### Zulassungen

CE, UL, cUL gelistet (Datei E57766)  
Feldkalibrierungen nach den Anforderungen der AMS2750F möglich  
EN14597 TR  
CCC Befreiung  
EAC

### Transmitter PSU (nicht 3216)

Nennwert	24 V <sub>DC</sub> , >28 mA, <33 mA
Isolation	264 V <sub>AC</sub> , verstärkt isoliert

### Kommunikation

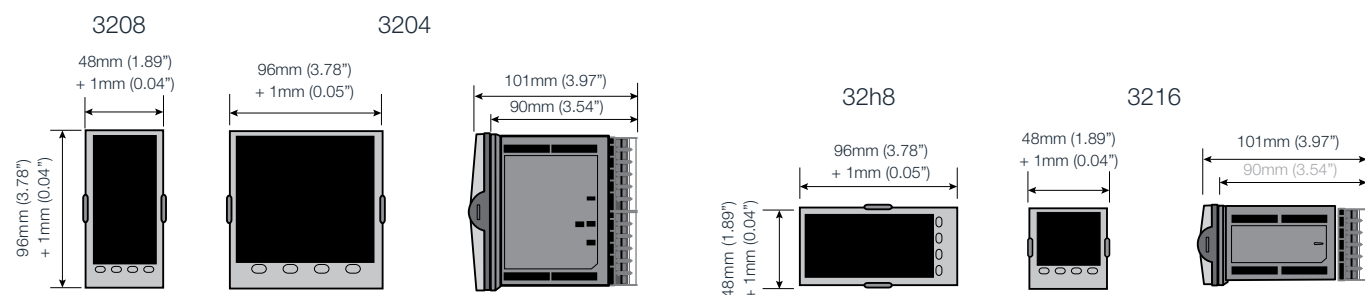
#### Option serielle Kommunikation

Protokoll	Modbus RTU Slave  Modbus RTU Master Broadcast (1 Parameter)
Isolation	264 V <sub>AC</sub> , verstärkt isoliert
Übertragungsstandard	RS232 oder RS485 (2-Leiter) RS485 (4-Leiter) nur für 3216

### Haupteingang Prozessvariable

Kalibriergenauigkeit	<±0,25 % der Anzeige ±1LSD (siehe 1)
Abtastrate	4 Hz (250 ms)
Isolation	264 V <sub>AC</sub> , verstärkt isoliert von der PSU und der Kommunikation
Auflösung (µV)	<0,5 µV mit 1,6 Sekunden Filter
Auflösung (effektive Bits)	>17 bit
Linearisierungsgenauigkeit	< 0,1 % der Anzeige
Temperaturdrift	<50 ppm (typisch) <100 ppm (im schlechtesten Fall)
Gleichtaktunterdrückung	48-62 Hz, >-120 dB
Gegentaktunterdrückung	48-62 Hz, >-93 dB
Eingangsimpedanz	100 MΩ
Vergleichsstellenkompensation	>30:1
Externe Vergleichsstelle	Referenz von 0 °C
Vergleichsstellengenauigkeit	<±1 °C bei 25 °C Umgebungstemperatur
Linear (Prozess) Eingangsbereich	-10 bis 80 mV, 0 bis 10 V mit 100 kΩ/806 Ω externer Teiler
Thermoelementarten	K, J, N, R, S, B, L, T, C, Kundenlinearisierung einladbar (siehe 2)
Widerstandsthermometer	3-Leiter Pt100 DIN 43760
Konstanter Messstrom	0,2 mA
Leitungskompensation	Kein Fehler bis 22 Ω in allen Leitungen
Eingangsfiler	Bis zu 59,9 s
Null-Offset	Einstellbar über den vollen Bereich
Bedienerkalibrierung	2-Punkt Zunahme & Offset

### Mechanische Details



### Schalttafelanschnitt

	3208	3204	32h8	3216
Abmessungen Ausschnitt	92 mm (-0.0 +0.8) x 45 mm (-0.0 +0.6) 3.62" (-0.0 +0.03") x 1.77" (-0.0 +0.02)	92 mm (-0.0 +0.8) x 92 mm (-0.0 +0.8) 3.62" (-0.0 +0.03") x 3.62" (-0.0 +0.03)	92 mm (-0.0 +0.8) x 45 mm (-0.0 +0.6) 3.62" (-0.0 +0.03") x 1.77" (-0.0 +0.02)	45 mm (-0.0 +0.6) x 45 mm (-0.0 +0.6) 1.77" (-0.0 +0.02") x 1.77" (-0.0 +0.02)
Gewicht	350 g 12.34 oz	420 g 14.81 oz	350 g 12.34 oz	250 g 8.81 oz

## AA Relais

Typ	Form C (Wechsler)
Nennwert	Min. 100 mA @ 12 V <sub>DC</sub> , max 2 A @ 264 V <sub>AC</sub> ohm'sch
Funktionen	Regelausgänge, Alarmer, Ereignisse

## Stromwandlereingang

Eingangsbereich	0-50 mA Effektivwert, 48/62 Hz 10 Ω Bürdenwiderstand im Modul
Kalibriergenauigkeit	<1 % der Anzeige (typisch), <4 % der Anzeige (im schlechtesten Fall)
Isolation	Durch externen Stromwandler
Eingangsimpedanz	<20 Ω
Messskala	10, 25, 50 oder 100 Ampere
Funktionen	Teillastfehler, SSR Fehler

## Digitaleingang (DigIn A/B, B nicht für 3216)

Schließkontakt	Offen >600 Ω, geschlossen <300 Ω
Eingangsstrom	<13 mA

Isolation	Nicht vom Prozesseingang oder System isoliert 264 V <sub>AC</sub> verstärkt isoliert von der PSU und Kommunikation
Funktionen	Alarmbestätigung, Auswahl 2. Sollwert, manuelle Verriegelung, Timerfunktion, Auswahl, Standby, externer Sollwert

## Logik E/A Module

### Ausgang

Nennwert	EIN 12 V <sub>DC</sub> @ <44 mA, AUS <300 mV @ 100 µA
Isolation	Nicht vom Prozesseingang oder System isoliert 264 V <sub>AC</sub> verstärkt isoliert von PSU und Kommunikation

Funktionen	Regelausgänge, Alarmer, Ereignisse
------------	------------------------------------

### Digitaleingänge

Schließkontakt	offen >500 Ω, geschlossen <150 Ω
Isolation	Nicht vom Prozesseingang oder System isoliert 264 V <sub>AC</sub> verstärkt isoliert von der PSU und Kommunikation

Funktionen	Alarmbestätigung, Auswahl 2. Sollwert, Tastensperre, Timerfunktion, Auswahl Standby, externer Sollwert
------------	--

## Relais Ausgangskanal

Typ	Form A (im Normalfall geöffnet)
Nennwert	Min 100 mA @ 12 V <sub>DC</sub> , max 2 A @ 264 V <sub>AC</sub> ohm'sch
Funktionen	Regelausgänge, Alarmer, Ereignisse

## Triacausgang

Nennwert	0,75 A <sub>eff</sub> 30 bis 264 V <sub>eff</sub> ohmsche Last
Isolation	264 V <sub>AC</sub> verstärkt isoliert
Funktionen	Regelausgänge, Alarmer, Ereignisse

## Analogausgang (siehe 3)

### OP1, OP2

Nennwert	0-20 mA in <500 Ω
Genauigkeit	± (<1 % der Anzeige + <100 µA)
Auflösung	13,5 bit
Isolation	264 V <sub>AC</sub> verstärkt isoliert von der PSU und Kommunikation Module Code C liefern volle 264 V <sub>AC</sub> verstärkt isoliert

Funktionen	Regelausgänge, Signalausgang
------------	------------------------------

### OP 3 (nicht für 3216)

Nennwert	0-20 mA in <500 Ω
Genauigkeit	±(<0,25 % der Anzeige + <50 µA)
Auflösung	13,6 bit
Isolation	264 V <sub>AC</sub> verstärkt isoliert

Funktionen	Regelausgänge, Signalausgang
------------	------------------------------

## Eingang externer Sollwert

Kalibriergenauigkeit	<±0,25 % der Anzeige ±1LSD
Abtastrate	4 Hz (250 ms)
Isolation	264 V <sub>AC</sub> verstärkt isoliert vom Gerät
Auflösung	<0,5 mV (für 0-10 V) oder <2 µA (für 4-20 mA)
Auflösung (eff. Bits)	>14 bit
Temperaturdrift	<50 ppm (typisch) <150 ppm (im schlechtesten Fall)

Gleichtaktunterdrückung	48-62 Hz, >-120 dB
Gegentaktunterdrückung	48-62 Hz, >-90 dB

Eingangsimpedanz	Spannung: 223 kΩ und Strom: 2,49 Ohm
Normaler Eingangsbereich	0 bis 10 V und 4 bis 20 mA
Maximaler Eingangsbereich	-1 V bis 11 V und 3,36 mA bis 20,96 mA

## Softwarefunktionen

### Regelung

Anzahl der Regelkreise	1
Regelkreis Update	250 ms

Regelarten	PID, EIN/AUS, Schrittreger
Kühlung	Linear, Lüfter, Öl, Wasser
Modus	Auto, manuell, Standby, Zwangshand

Unterdr. Überschwinger	Min., Max.
------------------------	------------

### Alarmer

Anzahl	4
Typ	Minimal- & Maximalalarmer, Abweichung max., min. oder Band, Gradientenalarm

Alarmspeicherung	Auto oder manuell, nicht speichern, nur Ereignis
Ausgangsverknüpfung	bis zu 4 Zustände können mit einem Ausgang verknüpft werden

### Andere Statusausgänge

Funktionen	Fühlerbruch, manuell, Timer Status, offener Regelkreis, Heizfehlererkennung, Programmereignis
Ausgangsverknüpfung	bis zu 4 Zustände können mit einem Ausgang verknüpft werden

### Sollwert Programmgeber

Programmfunktionen	1 Programm x 8 Segmente mit 1 Ereignisausg. (siehe 4)
Start Modus	Servo von PV oder SP

Netzausfallstrategie	Fortfahren bei SP oder Rampe des PV
Garantierte Haltezeit	Unterdrückt die Zeitählung, bis der PV innerhalb Grenzen ist

### Timer

Modi	Halten, wenn Sollwert erreicht Verzögerte Regelaktion Softstart mit Leistungsbegrenzung
------	---

### Stromanzeige

Alarmarten	Teillastfehleralarm, Überstrom, SSR, Kurzschluss, SSR offener Regelkreis
Darstellung	Numerisch oder amperemeter

### Bedienermeldungen

Nummer	15 durchlaufende Textmeldungen
Anzahl der Zeichen	Max. 127 Zeichen pro Meldung
Sprachen	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch

Auswahl	Frei einstellbar für Parameterzustände oder Prozessstratur
---------	---

### Rezepte

Anzahl	5 Rezepte mit 38 Parametern
Auswahl	MMI Schnittstelle, Kommunikation oder digitale E/A

### Anmerkungen:

1. Kalibriergenauigkeit berechnet über den vollen Bereich und alle Linearisierungsarten
2. Fragen Sie Eurotherm nach alternativ einladbaren Linearisierungen
3. Spannungsausgang durch externen Adapter
4. Über Rezepte sind fünf Sollwertprogramme speicherbar.

# Bestellcodierung Hardwareoptionen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Modell Nummer	
3216	48 x 48 mm unit
3208	48 x 96 mm unit
32h8	96 x 48 mm horizontal unit
3204	96 x 96mm unit

1 Funktion	
CC	PID Regler
CP	PID-Programmregler
VC	Schrittregler
VP	Schrittregler/Programmregler

2 Versorgungsspannung	
VH	85-264 V <sub>AC</sub>
VL	24 V <sub>AD/DC</sub>

## 3 Ausgänge

3216			
	Ausgang 1	Ausgang 2	
XXXX	ohne	ohne	
LXXX	Logik	ohne	
LRXX	Logik	Relais	
RRXX	Relais	Relais	
LLXX	Logik	Logik	
LDX	Logik	0-20 mA	
DDXX	0-20 mA	0-20 mA	
DRXX	0-20 mA	Relais	
RCXX	Relais	Isoliert 0-20 mA	
LCXX	Logik	Isoliert 0-20 mA	
DCXX	0-20 mA	Isoliert 0-20 mA	
LTX	Logik	Triac	
TXX	Triac	Triac	

3208/32h8/3204			
	Ausgang 1	Ausgang 2	Ausgang 3
LRRX	Logik	Relais	Relais
RRRX	Relais	Relais	Relais
LLRX	Logik	Logik	Relais
LRDX	Logik	Relais	0-20 mA
RRDX	Relais	Relais	0-20 mA
DDDX	0-20 mA	0-20 mA	0-20 mA
LLDX	Logik	Logik	0-20 mA
LDDX	Logik	0-20 mA	0-20 mA
DRDX	0-20 mA	Relais	0-20 mA

Nicht verfügbar für Kleinspannung

LTRX	Logik	Triac	Relais
TTRX	Triac	Triac	Relais
LTDX	Logik	Triac	0-20 mA
TDDX	Triac	0-20 mA	0-20 mA
TTDX	Triac	Triac	0-20 mA

4 AA Relais (Ausgang 4)	
X	ohne
R	Relais

5 Optionen	
XXX	ohne
XXL	Logikeingang
XCL	CT + Logik IP
2XL	RS232 Comms + Logik IP
4XL	2-Leiter RS485 Comms + Logik IP
2CL	RS232 Comms CT + Logik IP
4CL	2-Leiter RS485 Comms + Logik IPP
RCL	Remote SP CT + Logik IP

6 Frontfarbe	
G	Grün
S	Silber
W	Abwaschbar (nicht 32h8/04)

7 Bediensprache	
ENG	Englisch
FRA	Französisch
GER	Deutsch
SPA	Spanisch
ITA	Italienisch

8 Bedienungsanleitung	
ENG	Englisch
FRA	Französisch
GER	Deutsch
SPA	Spanisch
ITA	Italienisch

9 Garantie	
XXXXX	Standard

10 Zertifikate	
XXXXX	ohne
CERT1	Konformitätszertifikat
CERT2	Werkskalibrierzertifikat

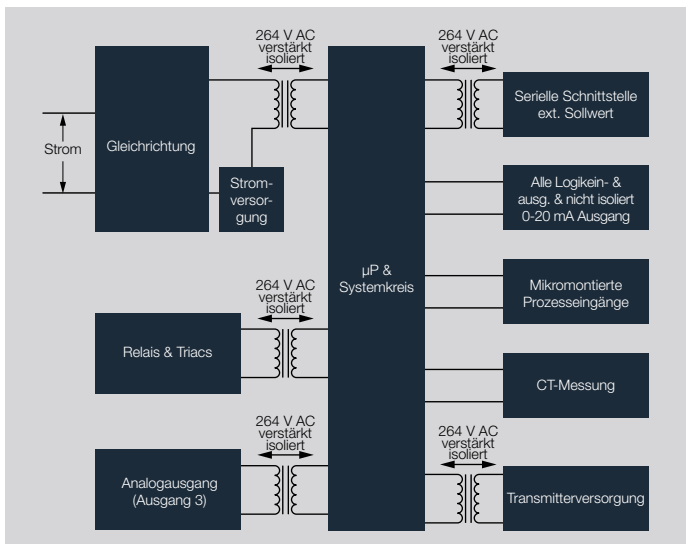
11 Kundenlabel	
XXXXX	ohne

12 Zubehör	
XXXXX	ohne
RES250	250 Ω Widerstand für 0-5 V <sub>DC</sub> Ausgang
RES500	500 Ω Widerstand für 0-10 V <sub>DC</sub> Ausgang

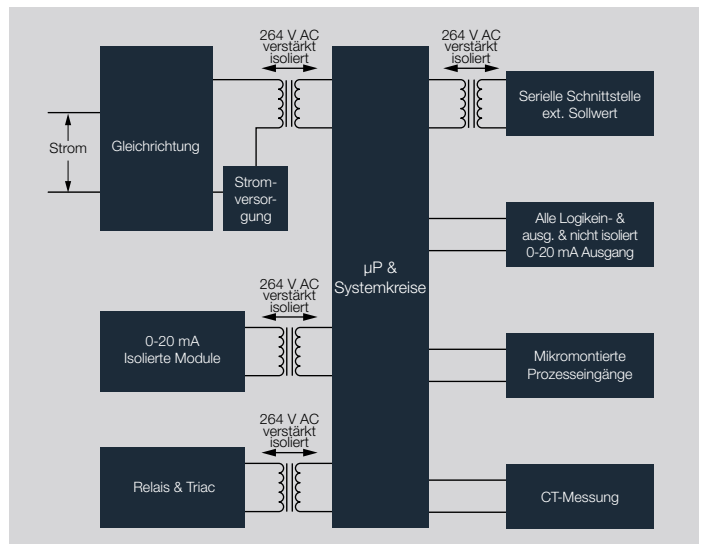
## 3200 Zubehör

HA029714	Bedienungsanleitung
HA027986	Konfigurationshandbuch
SUB35/ACCESS/249R.1	2,49 Ω Widerstandsthermometer
CTR100000/000	10 A Stromwandler
CTR200000/000	25 A Stromwandler
CTR400000/000	50 A Stromwandler
CTR500000/000	100 A Stromwandler
ITTOOLS/NONE/USB	USB Konfigurationskit
SUB21/IV10	0-10 V Eingangsdaptor

## 3208/32h8/3204 Isolation



## 3216 Isolation



# Quick Start Code (Optional)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							nur 3208/ h8/04	nur 3208/ h8/04	

1 Eingangstyp	
Thermoelement	
B	Typ B
J	Typ J
K	Typ K
L	Typ L
N	Typ N
R	Typ R
S	Typ S
T	Typ T
C	Kundenspezifisch/Typ C
RTD	
P	Pt100
Linear	
M	0-80 mV
2	0-20 mA
4	4-20 mA
X	Unkonfiguriert

2 Sollwertgrenze	
Full PV Range	
C	°C voller Bereich
F	°F voller Bereich
Celsius	
0	0 bis 100 °C
1	0 bis 200 °C
2	0 bis 400 °C
3	0 bis 600 °C
4	0 bis 800 °C
5	0 bis 1000 °C
6	0 bis 1200 °C
7	0 bis 1400 °C
8	0 bis 1600 °C
9	0 bis 1800 °C
Fahrenheit	
G	2 bis 212 °F
H	32 bis 392 °F
J	32 bis 752 °F
K	32 bis 1112 °F
L	32 bis 1472 °F
M	32 bis 1832 °F
N	32 bis 2192 °F
P	32 bis 2552 °F
R	32 bis 2912 °F
T	32 bis 3272 °F
X	Unkonfiguriert

3 Ausgang 1 (OP1)	
XX	Unkonfiguriert
Relais, Triac oder Logikausgang	
Regelung	
H	Heizen (PID)
C	Kühlen (PID)
J	Heizen (Ein/Aus)
K	Kühlen (Ein/Aus)
Alarmausgang	
Im Alarmfall stromführend	
0	Maximalalarm
1	Minimalalarm
2	Abweichungsalarm max.
3	Abweichungsalarm min.
4	Abweichung Bandalarm
Alarmausgang	
Im Alarmfall stromlos	
5	Maximalalarm
6	Minimalalarm
7	Abweichungsalarm max.
8	Abweichungsalarm min.
9	Abweichung Bandalarm
DC Ausgang	
Regelung	
H	4-20 mA Heizen
C	4-20 mA Kühlen
J	0-20 mA Heizen
K	0-20 mA Kühlen
Weiterübertragung	
D	4-20 mA Sollwert
E	4-20 mA Prozesswert
F	4-20 mA Ausgang
N	0-20 mA Sollwert
Y	0-20 mA Prozesswert
Z	0-20 mA Ausgang
Logikeingang	
W	Alarmbestätigung
M	Hand
R	Timer/Prog. Start/Stop
L	Tastensperre
P	2. Sollwert
T	Timer/Prog. Reset
U	Ext. Sollwert
V	Rezept 2/1 Auswahl
A	Externe MEHR Taste
B	Externe WENIGER Taste
G	Timer/Prog. Start/Stop
I	Timer/Prog. Halten
Q	Auswahl Standby

4 Ausgang 2 (OP2)	
XX	Unkonfiguriert
Relais, Triac oder Logikausgang	
Regelung	
H	Heizen (PID)
C	Kühlen (PID)
J	Heizen (Ein/Aus)
K	Kühlen (Ein/Aus)
Alarmausgang	
Im Alarmfall stromführend	
0	Maximalalarm
1	Minimalalarm
2	Abweichungsalarm max.
3	Abweichungsalarm min.
4	Abweichung Bandalarm
Alarmausgang	
Im Alarmfall stromlos	
5	Maximalalarm
6	Minimalalarm
7	Abweichungsalarm max.
8	Abweichungsalarm min.
9	Abweichung Bandalarm
DC Ausgang	
Regelung	
H	4-20 mA Heizen
C	4-20 mA Kühlen
J	0-20 mA Heizen
K	0-20 mA Kühlen
Weiterübertragung	
D	4-20 mA Sollwert
E	4-20 mA Prozesswert
F	4-20 mA Ausgang
N	0-20 mA Sollwert
Y	0-20 mA Prozesswert
Z	0-20 mA Ausgang

5 AA Relais (OP4)	
XX	Unkonfiguriert
Relay, DC, Triac oder Logikausgang	
Regelung	
H	Heizen (PID)
C	Kühlen (PID)
J	Heizen (Ein/Aus)
K	Kühlen (Ein/Aus)
Alarmausgang	
Im Alarmfall stromführend	
0	Maximalalarm
1	Minimalalarm
2	Abweichungsalarm max.
3	Abweichungsalarm min.
4	Abweichung Bandalarm
Alarmausgang	
Im Alarmfall stromlos	
5	Maximalalarm
6	Minimalalarm
7	Abweichungsalarm max.
8	Abweichungsalarm min.
9	Abweichung Bandalarm

6 CT Eingang	
XX	ohne
1	10 Ampere
2	25 Ampere
5	50 Ampere
6	100 Ampere

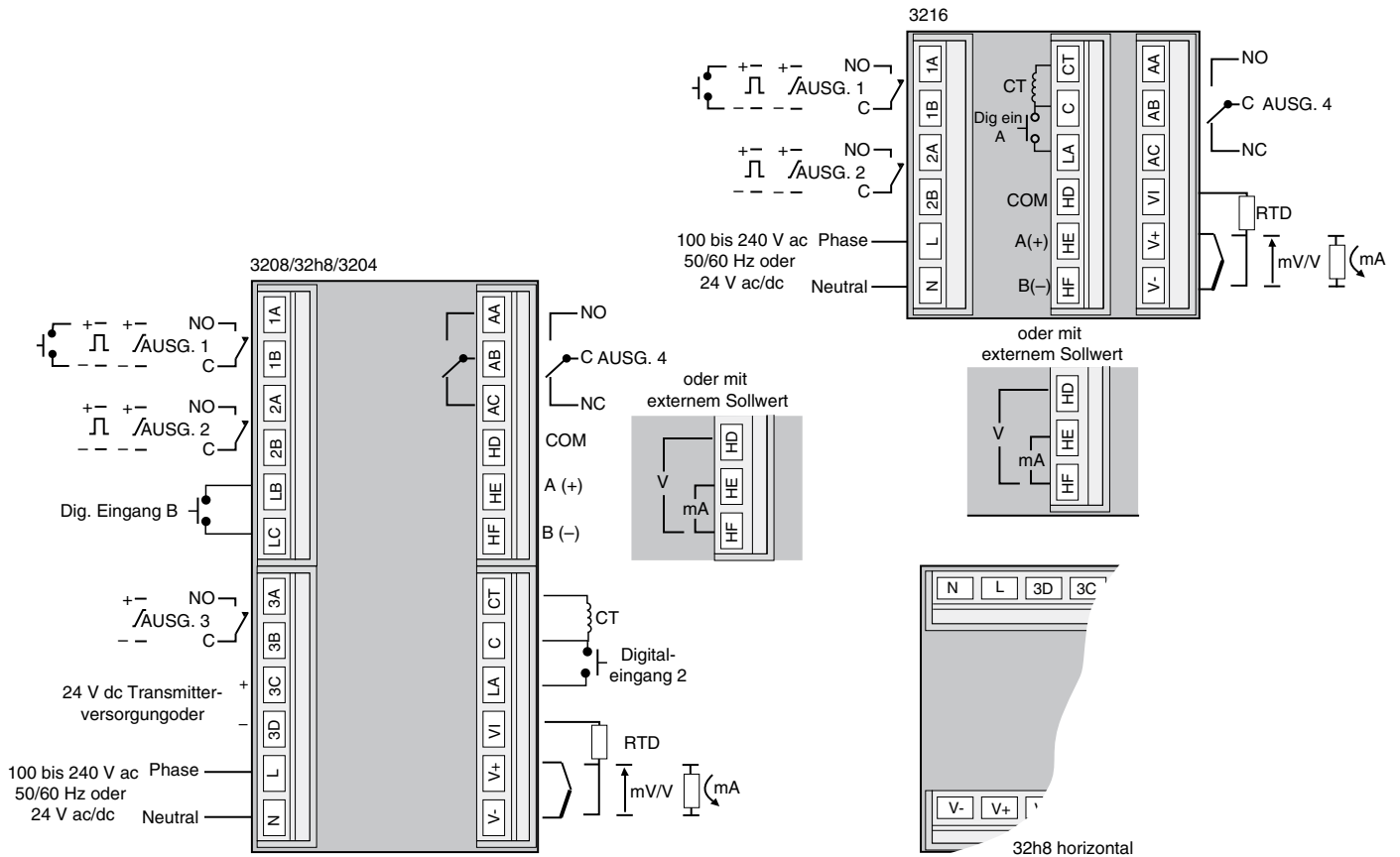
7-8 Dig. Eingang A, Dig. Eingang B	
X	Unkonfiguriert
W	Alarmbestätigung
M	Hand
R	Timer/Prog. Start/Stop
L	Tastensperre
P	Auswahl 2. Sollwert
T	Timer/Prog. Reset
U	Externer Sollwert
V	Rezept 2/1 Auswahl
A	Externe MEHR Taste
B	Externe WENIGER Taste
G	Timer/Prog. Start/Reset
I	Timer/Prog. Halten
Q	Auswahl Standby

9 Ausgang 3 (OP3)	
XX	Unkonfiguriert
Relais, Triac oder Logikausgang	
Regelung	
H	Heizen (PID)
C	Kühlen (PID)
J	Heizen (Ein/Aus)
K	Kühlen (Ein/Aus)
Alarmausgang	
Im Alarmfall stromführend	
0	Maximalalarm
1	Minimalalarm
2	Abweichungsalarm max.
3	Abweichungsalarm min.
4	Abweichung Bandalarm
Alarmausgang	
Im Alarmfall stromlos	
5	Maximalalarm
6	Minimalalarm
7	Abweichungsalarm max.
8	Abweichungsalarm min.
9	Abweichung Bandalarm
DC Ausgang	
Regelung	
H	4-20 mA Heizen
C	4-20 mA Kühlen
J	0-20 mA Heizen
K	0-20 mA Kühlen
Weiterübertragung	
D	4-20 mA Sollwert
E	4-20 mA Prozesswert
F	4-20 mA Ausgang
N	0-20 mA Sollwert
Y	0-20 mA Prozesswert
Z	0-20 mA Ausgang

10 Untere Anzeige	
X	Unkonfiguriert
T	Sollwert
S	Zielsollwert
P	Ausgang %
R	Verbleibende Zeit
E	Vergangene Zeit
1	1. Alarmsollwert
D	Haltezeit/Rampe – Zeit/Ziel
C	SP mit Ausgangsmeter
M	SP mit Amperemeter
A	Laststrom
N	ohne

# Serie 3200 Temperatur-/Prozessregler Spezifikation

## Klemmenbelegung



Eurotherm Germany GmbH

Kopenhagener Str. 4  
65552 Limburg  
Telefon: +49 (0) 6431 298 0

[www.eurotherm.com](http://www.eurotherm.com)

Dokument Nummer HA028600 Ausgabe 14

Watlow, Eurotherm, EurothermSuite, EFit, EPack, EPower, Eycon, Chessell, Mini8, nanodac, piccolo und versadac sind Marken von Watlow, ihrer Tochtergesellschaften und angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

© 2023 Watlow Electric Manufacturing Company. Alle Rechte vorbehalten.

Kontaktieren Sie Ihren  
lokalen Vertriebspartner



INVESTORS  
IN PEOPLE

**WATLOW**  
Powered by Possibility