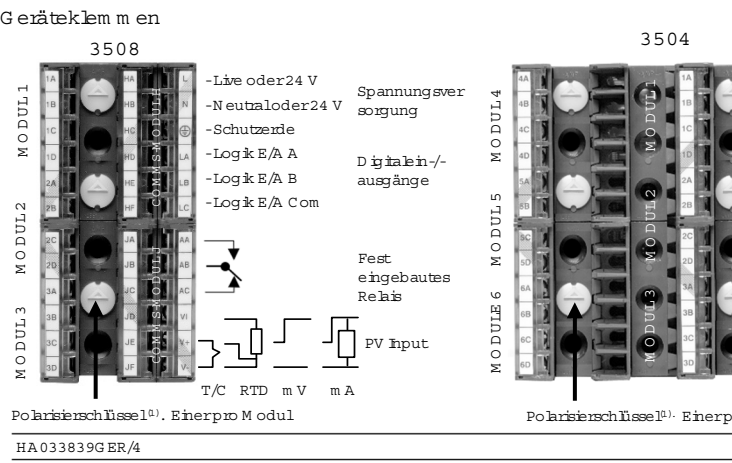
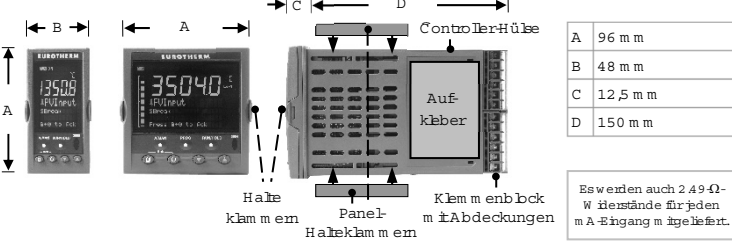


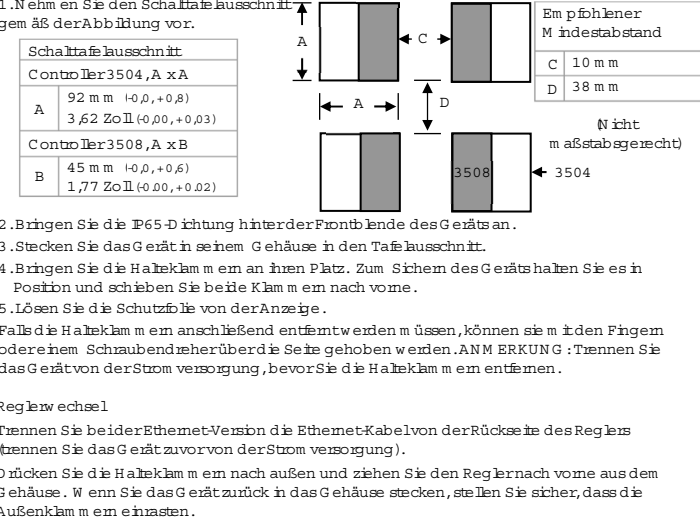
GER Prozess-Steuerungen, Serie 3508 und 3504

Dieses Gerät ist für den festen Einbau in eine elektrische Schalttafel im Innenbereich vorgesehen. Wählen Sie einen Ort, an dem möglichst wenig Vibrationen auftreten und die Umgebungstemperatur zwischen 0 und 50 °C liegt. Das Gerät können Sie in eine Schalttafel mit einer maximalen Dicke von 15 mm einbauen. Um die Schutzart IP65 und NEMA 12 an der Vorderseite zu gewährleisten, verwenden Sie eine Platte mit gleicher Oberfläche. Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie beginnen, und beachten Sie die EMV-Broschüre, Artikelnummer HA025464. Für Details, die in diesem Installationsblatt nicht behandelt werden, ist ein Benutzerhandbuch der Serie 3500, HA033837 erhältlich. Diese Dokumente können unter <https://www.eurothem.com> heruntergeladen werden.

Lieferumfang und Abmessungen



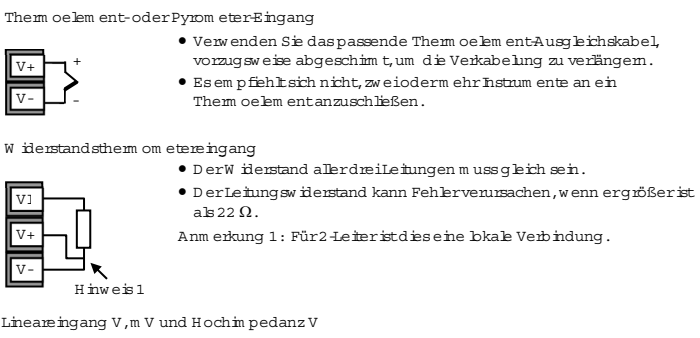
Installation



1. Nehmen Sie den Schalttafel Ausschnitt gemäß der Abbildung vor.
 2. Bringen Sie die IP65-Dichtung hinter der Frontkante des Geräts an.
 3. Stecken Sie das Gerät in seinem Gehäuse in den Tafel Ausschnitt.
 4. Bringen Sie die Halteklammer an ihren Platz. Zum Sichern des Geräts halten Sie es in Position und schieben Sie beide Klammern ein nach vorne.
 5. Lösen Sie die Schutzfolie von der Anzeige.
 Falls die Halteklammer anschließend entfernt werden müssen, können sie mit den Fingern oder einem Schraubendreher über die Seite gehoben werden. ANMERKUNG: Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie die Halteklammer entfernen.
Reglerwechsel
 Trennen Sie beider Ethernet-Version die Ethernet-Kabel von der Rückseite des Reglers (trennen Sie das Gerät zuvor von der Stromversorgung).
 Drücken Sie die Halteklammer nach außen und ziehen Sie den Regler nach vorne aus dem Gehäuse. Wenn Sie das Gerät zurück in das Gehäuse stecken, stellen Sie sicher, dass die Außenklammer einrastet.
Module
 Achtung: In Regler der Serie 3500 dürfen keine nicht isolierten Module eingebaut werden. Nicht isolierte Module werden NICHT unterstützt.
 (1) Die Polarisierfuge soll verhindern, dass nicht unterstützte Module in den Regler eingebaut werden, beispielsweise ein nicht isoliertes Modul (ot) aus der Reglerserie 2400. Wenn der Polarisierfuge die dargestellte nach oben zeigt, verhindert er, dass ein nicht unterstütztes Modul angeschlossen werden kann, die für isolierte Module verdrahtet wurde.
Verdrahtung
 Kabelgrößen: Die Schraubklammern nehmen Drähte von 0,5 bis 1,5 mm (16 bis 22 AWG) auf und sollen mit 0,4 Nm festgezogen werden. Die Klammern selbst sind jeweils mit einer Kunststoffabdeckung zum Schutz vor Berührung versehen.
HA033839GER
 07/2024

Standard-Verbindungen

Eshandelt sich um Anschlüsse, die für alle Geräte der Serie gleich sind.
PV-Eingang (Messeingang)
 1. Verlegen Sie Signalkabel getrennt von Stromkabeln.
 2. Abgeschirmte Kabel sollen nur an einem Punkt geerdet werden.
 3. Externe Komponenten wie z.B. Zener-Dioden, die zwischen dem Sensor und den Eingangsklemmen angeschlossen sind, können aufgrund eines zu hohen und/oder unsymmetrischen Leistungsflusses oder möglicher Leckströme Messfehler verursachen.
 4. Dieser Eingang ist nicht von Logik-E/A A und Logik-E/A B isoliert.



Lineareingang mA
 • Für den mA-Eingang schließen Sie den mitgelieferten 249-Ohm-Widerstand über die Eingangsklemmen an.
 • Der mitgelieferte Widerstand hat eine Genauigkeit von 1% und einen Temperaturkoeffizienten von 50 ppm.
 • Ein Widerstand mit einer Genauigkeit von 0,1% und 15 ppm kann als separater Artikel bestellt werden. Artikelnummer: SUB35/ACCESS/249R1.
Eingebautes Relais (AA)
 • Relais im Stromlosen Zustand
 • Isolierte 240 V AC
 • Relais-Bemessung: Max.: 264 V AC, 2 A; W: 10 W; M: 1 V DC, 1 mA DC zur Betriebsleistung eines ausreichenden Benutzungsstroms.
 • Relais im Stromlosen Zustand

Digital I/O

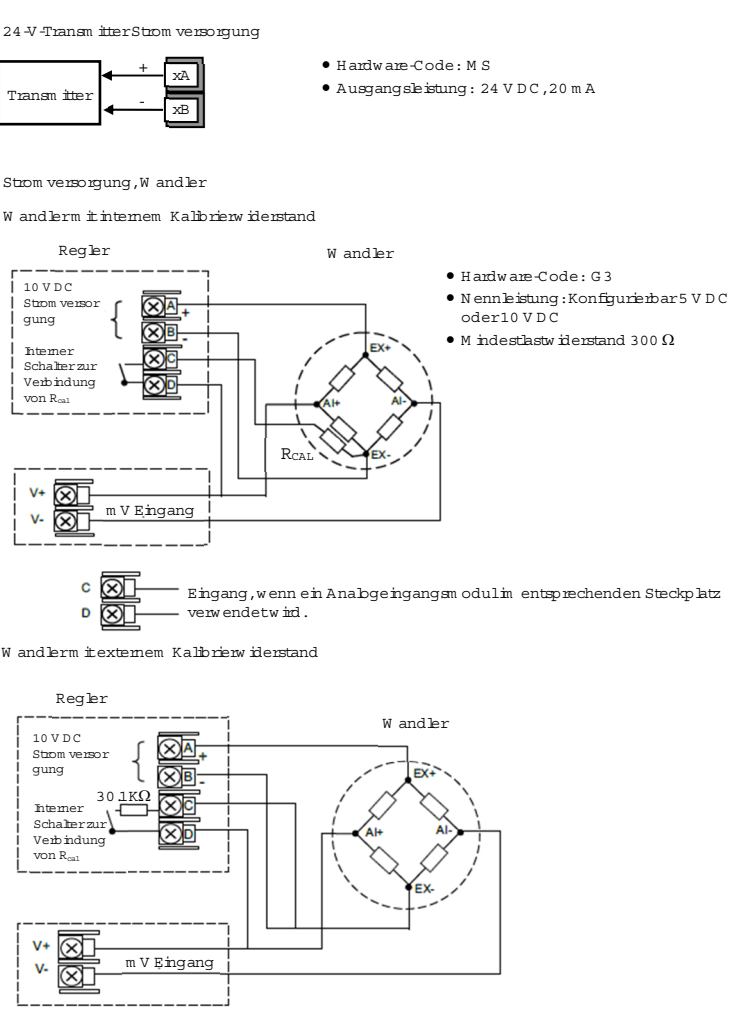
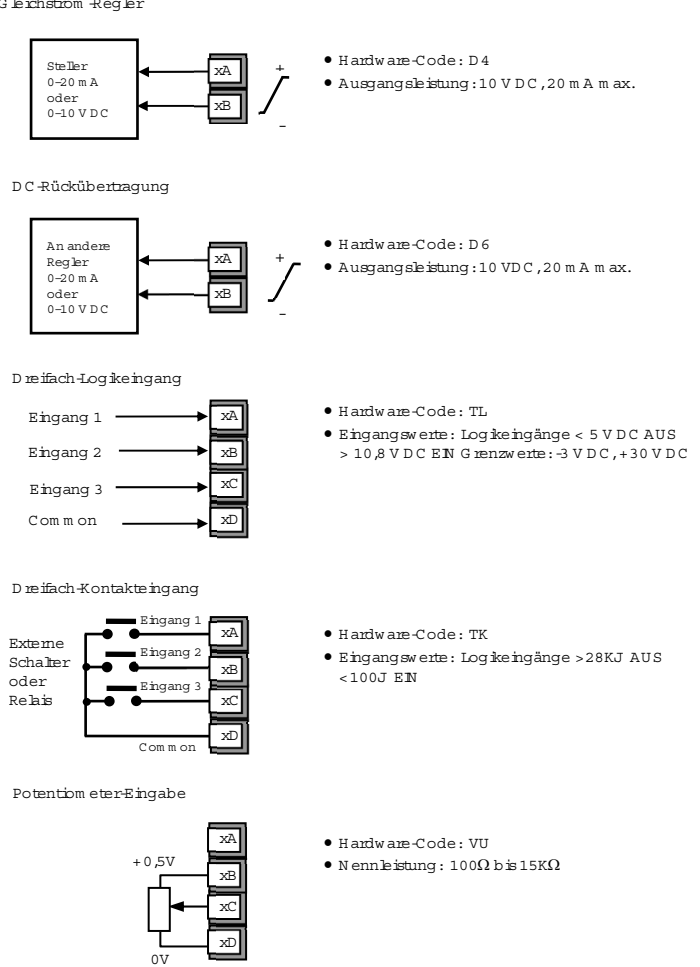
Diese Klammern können als Logikeingänge, Kontakteingänge oder Logikausgänge in beliebiger Kombination konfiguriert werden. Jeder Kanal kann mit einem Eingang und einem Ausgang belegt werden.
 ⚠ Der digitale E/A ist nicht vom PV-Eingang isoliert. Das Steuergerät ist für den normalen Betrieb ausgelegt, wenn der Eingangssensor an 240 V AC angeschlossen ist; in diesem Fall liegt diese Spannung jedoch an den Klammern an.
Logikeingänge
 Eingaben, Kontaktschluss
 • Kontakt offen > 1200 Ohm
 • Kontakt geschlossen < 480 Ohm
Digitale (logische) Ausgänge
 • Die Logikausgänge sind in der Lage, SSR oder Thyristoren mit bis zu 9 mA und 18 V DC zu steuern. Es ist möglich, die beiden Ausgänge parallel zu schalten, um 18 mA, 18 V DC zu liefern.
 Die fest eingebauten digitalen Logikausgänge können zur Versorgung von 2-Draht-Femübertragern verwendet werden. Die fest eingebauten digitalen E/A sind jedoch nicht vom PV-Eingangsklemmen isoliert, so dass die Verwendung von 3- oder 4-Draht-Transistoren nicht möglich ist. Für die 3- und 4-Leiter-Typen muss ein isoliertes Modul verwendet werden.
 Digitale (Logik-)Ausgänge zur Versorgung eines 2-Draht-Transformators.
 Die parallelen Logikausgänge liefern > 20 mA, 18 V DC. Schließen Sie den mitgelieferten Lastwiderstand an, der 249 Ohm für den mA-Eingang entspricht.
 Digitale (Logik-)Ausgangsmodule zur Versorgung von 3- oder 4-Draht-Femübertragern.
 Isoliertes Transistor Optionsmodule + 24 V > 20 mA

Einsteckbare E/A Modulanschlüsse

Steckbare E/A Module können für die Serie 3508 an drei Steckplätzen und für die Serie 3504 an sechs Steckplätzen angebracht werden. Die Steckplätze sind mit M01 bis M06 gekennzeichnet. Mit Ausnahme der Module Analogeingang oder Dualer Logikstromausgang (siehe unten) kann jedes andere in diesem Abschnitt aufgeführte Modul an jedem dieser Steckplätze angebracht werden. Wenn Sie herausfinden wollen, welche Module bereits eingebaut sind, überprüfen Sie die auf dem Etikett sichtbare auf dem Gerät angezeigten Bestellcodes. Falls Module hinzugefügt, entfernt oder verändert wurden, empfehlen wir, dass Sie dies auf dem Geräte-Codierungsetikett vermerken.
Relais (2-polig) und Doppelrelaismodul
 • Hardware-Code: R2 und RR
 • Bemessung der Relais: 2 A, 264 V AC max. oder 10 mA / 12 V DC min. zur Bereitstellung eines ausreichenden Benutzungsstroms.
Wendeschaltrelais
 • Hardware-Code: R4
 • Relaisbemessung: 2 A, 264 V AC max. oder 10 mA / 12 V DC min. zur Bereitstellung eines ausreichenden Benutzungsstroms.
Dreifach-Logik- und isolierter Einzel-Logikausgang
 • Hardware-Code: TP und IO
 • Bemessung Ausgänge: Einzel-Logik 12 V DC 24 mA
 • Bemessung Ausgänge: Dreifach-Logik 12 V DC 9 mA
 • Keine Kanalisolierung. 264 V AC doppelte Isolierung von anderen Modulen und dem System
 • Einzelne Logik-Ausgangsverbindungen: Dgem einsam (-) und A Logikausgang (+)
Triac und Doppeltriac
 • Hardware-Code: T2 und TT
 • Kombinierte Ausgangsleistung: 0,7 A, 30 - 264 V AC
 • Duale Relaismodule können anstelle von dualen Triacs verwendet werden.
 • Die kombinierte Stromstärke für die beiden Triacs darf 0,7 A nicht überschreiten.

Für die Funktionalität des Moduls siehe „Quick Code“.
 Die Funktion der Anschlüsse ist unterschiedlich und hängt von der jeweils eingebauten Modulart ab, wie unten dargestellt.
 Anmerkung: Dem Bestellcode und der Klammernummer ist die Modulnummer (x) vorangestellt. Zum Beispiel wird Modul 1 an die Klammern 1A, 1B, 1C, 1D angeschlossen; Modul 2 an 2A, 2B, 2C, 2D usw.
 • Alle Module sind 240 V AC CAT II isoliert.
Überspannungsschutzklemme (RC-Glieder)
 RC-Glieder (Snubber) werden benutzt, um die Lebensdauer von Relaiskontakten zu erhöhen und Interferenzen beim Schalten von Schaltern und Magnetventilen zu reduzieren. Das fest eingebaute Relaisklemmen AA/AB/AC ist intern nicht mit einem RC-Glied (Snubber) ausgestattet; es wird empfohlen, eine externe Dämpfung anzubringen. Falls das Relais für die Schaltung eines Geräts mit hoher Impedanz genutzt wird, ist kein RC-Glied erforderlich. Sämtliche Relaismodule werden mit einem RC-Glied eingebaut, da diese in der Regel zum Schalten von induktiven Geräten erforderlich sind. Allerdings lassen RC-Glieder einen Stromfluss von 0,6 mA bei 110 V bzw. 1,2 mA bei 230 V AC zu, was evtl. ausreicht, um hohe Impedanzlasten zu blockieren. Wenn dieser Gerätetyp gewählt wird, kann es erforderlich sein, das RC-Glied aus dem Schaltkreis herauszunehmen.
Der Snubber wird wie folgt aus dem Relaismodul entfernt:
 1. Ziehen Sie den Stecker des Controllers aus der Hülle.
 2. Entfernen Sie das Relaismodul.
 3. Benutzen Sie einen Schraubendreher oder ähnliches zum Herauslösen der Brücke.
 Die Abbildung zeigt die Brücken in einem Modul mit doppeltem Relaisausgang.
Dualer DC-Ausgang (nur Steckplätze 1, 2 und 4)
 • Hardware-Code: D0
 • Ausgangsleistung: Jeder Kanal kann mit 4-20 mA oder 24 V DC (nominal) versorgt werden.

Steckbare E/A Modulanschlüsse (Fortsetzung)



Einschalten

Erstbetriebnahme

Der Controller zeigt den Bildschirm „Comms Configuration“ an. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Sicherheitsfunktion Comms Configuration abzuschließen.

Wichtige Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der Serie 3500 (HA033837) > Abschnitt Erste Schritte.

Anmerkung: Keine Kommunikation, einschließlich der Konfiguration mit Tools, ist möglich, bis die Anforderungen für die Kommunikationskonfiguration

inbetriebnahme (nach Abschluss der Comms-Konfiguration):

Wenn das Steuergerät neu ist und noch nicht konfiguriert wurde, zeigt es bei der Inbetriebnahme die Schnellstartcodes an. Dies ist ein integriertes Tool, mit dem Sie den Eingangstyp und -bereich, die Ausgangsfunktionen und die Alarme konfigurieren können.



Eine unsachgemäße Konfiguration kann zu Schäden am Prozess und/oder zu Personenschäden führen; die Konfiguration muss von einer dazu befugten, kompetenten Person durchgeführt werden. Es liegt in der Verantwortung der Person, die das Gerät in Betrieb nimmt, sicherzustellen, dass die Konfiguration korrekt ist.

So konfigurieren Sie Param eter im Schnellstartmodus

Drücken Sie bei ausgewähltem „QuickStart“ die Taste , um durch eine Liste von Parametern zu blättern.

Bearbeiten Sie die Parameter mit oder .

Wenn die gewünschte Auswahlgetroffen wurde, zeigt ein kurzes Blinken der Anzeige an, dass sie akzeptiert wurde.

Der erste Parameter ist „Einheiten“

Dieser Parameter ist

mit Regekreis 1 „LP1“ verknüpft und befindet sich wie gezeigt im „PV-Eingang“-Menü.

Fahren Sie mit dem Einrichten der angezeigten Parameter fort, bis die Ansicht „Fertig“ angezeigt wird.

Wenn alle Parameter wie gewünscht eingestellt sind,

drücken Sie oder , um „Ja“ auszuwählen.

Die Schleife wird/werden beim Verlassen der Schnellstartfunktion auf Auto gesetzt, und der Regler wird in der Bedienebene 2 neu gestartet.

Erscheint die Startseite.

Wenn Sie die Parameter erneut bearbeiten möchten,

wählen Sie nicht „Ja“, sondern drücken Sie weiterhin .

Alle verfügbaren Parameter sind in den folgenden Tabellen aufgeführt.

Beispiel

Führen Sie diese Schritte aus	Anzeige	Zusätzliche Informationen
1. Drücken Sie in Startfenster .		Der erste zu konfigurierende Parameter ist „Einheit“. Diesen finden Sie im „PV-Eingang“-Menü, da er mit der Prozessvariable verknüpft ist. Wenn die gewünschte Auswahlgetroffen wurde, zeigt ein kurzes Blinken der Anzeige an, dass sie akzeptiert wurde.

4. Fahren Sie mit dem Einrichten der angezeigten Parameter fort, bis „Fertig“ angezeigt wird.		Wenn Sie die Parameter erneut durchgehen möchten, wählen Sie nicht „Ja“, sondern drücken Sie weiterhin . Wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind, wählen Sie „Ja“.
5. Wenn Sie alle Parameter wie gewünscht eingestellt haben, drücken Sie oder , um „Ja“ auszuwählen.		Anzeige der Startseite.

Schnellstart-Parameter – Fest installierter Aufbau Die fettgedruckten Parameter sind Standardwerte.

Gruppe	Parameter	Wert	Verfügbarkeit
LP1 PV Input	Units Technische Einheiten für den Wert. Die Optionen C, F, K ändern die angezeigten Einheiten)	C, F, K V, mV, A, mA, pH, mHg, psi, Bar, mBar, %RH, %mWG, inWG, inW, Ohm, PSI, %O ₂ , PPM, %CO ₂ , %CP, %/sec, Vakuum, sec, min, h, Keine	Inmer
LP1 PV Input	Definieren die Position für den Wert	XXXXX, XXXX X, XXX XX, XX XXX, X XXXX	Inmer
LP1 PV Input	Beimichtyp Zur Auswahl des gewünschten Linearisierungsalgorithmus und des Eingangssensors.	Themoelement: J, K, L, R, B, N, T, S, Pt2, C, CustC1 Q&3 Wienstandsthemoelement: RTD); Pt100 Linear: 0-50mV, 0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 0-20mA, 4-20mA	Inmer
LP1 PV Input	ID Type Wird nur angezeigt, wenn die benutzerdefinierte Kurve ausgewählt ist.	Themoelement, RTD, Pyrometer, V40, mV80, mA, Volt, HZVols, Log10	
LP1 PV Input	Bereich Max/Min Max/Min-Anzeigebereich und SP-Grenzwerte	Hängt vom gewählten Bereichstyp ab. Voreinstellung 1372/200	Inmer
LP1 Schleife	Regekreis 1 Kanal1, Steuerungstyp (nomalerweise Warme)	PD, VPU, VPB, Aus, EinAus	VPU = Unbegrenzte Ventilstellungssteuerung. Hieristkein Rückführungspotential erforderlich
LP1 Schleife	Regekreis 2 Kanal2, Steuerungstyp (nomalerweise Cool)	PD, VPU, VPB, Aus, EinAus	VPB = Begrenzte Ventilstellungssteuerung. Erfordert ein Rückführungspotential
LP2 PV Input	Quelle Legt fest, wo in der PV-Eingang verdrahtet wird	Keine, FestPV, Module Module ist nur verfügbar, wenn ein Anabgeingang modul installiert ist.	Wenn ein Zwekreislager

Die oben aufgeführten LP1-Parameter werden für LP2 wiederholt, wenn der LP2-PV-Eingang konfiguriert ist.

Id	Logikfunktion (Eingang oder Ausgang) Zur Konfiguration der Funktion von Logik D, die ein Ausgang oder ein Eingang sein kann.	Nicht verwendet, Lp1 Ch1, Lp1 Ch2, Lp2 Ch1, Lp2 Ch2, Alarm 1 bis 8, AnyAlarm, NewAlarm, ProgEvt1 bis 8, LP1SBkOP, LP2SBkOP, LPSBk*, (Ausgänge) LP1AM, LP1SPel, LP2AM, LP2SPel, AlarmAck, ProgRun, ProgReset, ProgHold (Eingänge)	Anmerkung 1] Anmerkung 2] *LP2 und LPs beide Regekreise werden nur angezeigt, wenn der zweite Regekreis konfiguriert ist. Programmelemente sind nur verfügbar, wenn das Steuergerätes Programmierer-Controller ist.
LgcD IA	M in OnTime (wenn als Kontrolle OP konfiguriert)	Auto, oder 0,01 bis 150,00	Anmerkung 2] Anmerkung 3]

Die beiden obigen Parameter werden für die IB-Logik (O LgcD IB) wiederholt.

Id	Relaisausgangs Dieses Relais ist inmer eingebaut.	Nicht verwendet, Lp1 Ch1, Lp1 Ch2, Lp2 Ch1, Lp2 Ch2, Alarm 1 bis 8, LP2SBkOP, LPSBk*.	Inmer, wenn das Gerätes Programmierer-Controller bestellt wird. Anmerkung 4]
RLO PAA	AA-Relais in OnTime	Auto, oder 0,01 bis 150,00	Anmerkung 2] Anmerkung 3]

Anmerkung 1) Die Parameter erscheinen nur, wenn die Funktion eingeschaltet ist, z.B. wenn „Steuerkanal1“ = „Aus“ ist, erscheint „Kanall1“ nicht in dieser Liste. Wenn ein Steuerkanal für die Ventilpositionierung konfiguriert ist, wirken LgcD IA und LgcD IB als komplementäres Paar. Ist z.B. Chan 1 mit LgcD IA (Ventilheben) verbunden, wird LgcD IB automatisch auf Chan 1 (Ventilsenken) gesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass das Ventil nie als gleichzeitig angehoben und abgesenkt wird.

Das gleiche komplementäre Verhalten gilt auch für Doppelausgangsmodule und die Kanäle A und C von Dreifachausgangsmodulen.

Anmerkung 2) Wenn eine Eingangsfunktion, z.B. Kanall, mit einem anderen Eingang verbunden ist, erscheint sie nicht in dieser Liste.

Anmerkung 3) Ist verfügbar, wenn der Steuerkanal nicht Ein/Aus ist und dem IA-, LB- oder AA-Ausgang als anwendbar zugewiesen ist.

Anmerkung 4) Bei der Ventilstellungssteuerung erscheinen Chan 1 oder Chan 2 nicht in dieser Liste. Beiden Ventilstellungsanschlüssen kann es sich nur um Doppelausgänge wie IA und IB oder um Doppelmisch-/Trenn-Ausgangsmodule handeln.

Schnellstart-Parameter – Steckbare E/A-Module

Das Steuergerät zeigt automatisch die Parameter an, die für das eingesetzte Modul gelten – ist kein Modul in einem Steckplatz eingesetzt, erscheint es nicht in der Liste.

Jedes Modul kann bis zu drei Eingänge oder Ausgänge haben. Diese sind mit A, B oder C hinter dem Modulnummer angegeben und entsprechen den Klammernumern auf der Rückseite des Geräts. Wenn es sich um einen einzelnen E/A handelt, erscheint nur A. Bei einem doppelten E/A erscheinen A und C, bei einem dreifachen A, B und C.

Anmerkung: Wird ein falsches Modul eingebaut, so erscheint die Meldung „Bad Bent“.

Modultyp	Parameter	Wert	Verfügbarkeit
Um schaltbares (R4) 2-Stift-Relais (R2) Triac-Ausgang (T2) Doppelrelais (RR) Zweifacher Triac-Ausgang (TT)	Relais (Triac)- Funktion	Nicht verwendet Alle Parameter sind die gleichen wie bei RLO PAA, einschließlich M in OnTime, wenn das OP ein Relais ist.	Inmer (wenn das Modul eingebaut ist)
Einzelher Logikausgang (LO) Dreifacher Logikausgang (TP) DC-Ausgang (D4) DC-Rückübertragung (D6)	Logic Output-Funktion DC- Ausgangsfunktion	Nicht verwendet Modul installiert, aber nicht konfiguriert LP1/2 Ch1/20 P LP1/2 SP Tx LP1/2 PV Tx LP1/2 Err Tx LP1/2 Pw Tx 0-5 V, 1-5 V, 1-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 100,0/0	Inmer (wenn das Modul eingebaut ist).
Dreifacher Logikeingang (TL) Dreifach-Kontakteingang (TK)	Logic In-Funktion	Nicht verwendet Modul installiert, aber nicht konfiguriert LP1/2 AM LP1/2 SPel LP1/2 ASP AlarmAck ProgRun/Zurücksetzen/Halten	Eine Funktion kann nur einem Eingang zugeordnet werden, z.B. wenn AlarmAck auf X*A konfiguriert ist, wird es für die anderen Eingänge nicht angeboten. * = Modulnummer. LP2 wird nicht angezeigt, wenn Regekreis 2 nicht konfiguriert ist.
Anabgeingang (AM)	Anabge IP-Funktion	Nicht verwendet Modul installiert, aber nicht konfiguriert LP1/2 ASP LP1/2 OPH/L LP1/2 V1/2Pos	LP1/2 V1Pos und LP1/2 V2Pos erscheinen nur, wenn Schleife 1 oder 2 und der Steuerkanal 1 oder 2 auf VPB eingestellt sind. AL/SP wird nicht angezeigt, wenn die Programmierung nicht gelteft wurde. LP2 wird nicht angezeigt, wenn Regekreis 2 nicht konfiguriert ist.
Potentiom eter-Eingang (PU)	Bereichstyp Anzeige Hoch/Niedrig Potentiom eter Eingangsfunktion	Themoelement: J, K, L, R, B, N, T, S, Pt2, C. RTD: Pt100 Linear: 0-50 mVDC, 0-5 VDC, 1-5 VDC, 0-10 VDC, 2-10 VDC, 0-20 mA, 4-20 mA 100,0/0,0	Nicht angezeigt, wenn anabge IP-Funktion nicht verwendet wird. Diese Parameter erscheinen nur bei Linear Range
Stromversorgung, Wandler (G3) Stromversorgung, Transmitter (MS)	TdcpSU-Funktion Keine Parameter.	5 VDC oder 10 VDC Dient zur Anzeige der ID des Moduls, sofern installiert	LP1/2 V1Pos und LP1/2 V2Pos erscheinen nur, wenn Schleife 1 oder 2 und der Steuerkanal 1 oder 2 auf VPB eingestellt sind. AL/SP wird nicht angezeigt, wenn die Programmierung nicht gelteft wurde. LP2 wird nicht angezeigt, wenn Regekreis 2 nicht konfiguriert ist. Inmer (wenn das Modul eingebaut ist)

Schnellstart-Parameter – Alarme Die fettgedruckten Parameter sind Standardwerte.

Gruppe	Parameter	Wert	Verfügbarkeit
Id Alarm 1 bis 8	Type	Keine Abs.Hoch/Tief Abweihg. Hoch/Niedrig/Band	Kein Alarm typ konfiguriert Absolut hoch/tief Abweichung hoch/niedrig/Band
Id Alarm 1 bis 8	Source	Keine PV Input LP1/2 PV Module 1 - Module 6	Nicht angeschlossen Verbunden mit der Hauptprozessvariable erscheint nicht, wenn Alarm typ = Abweichung Verbunden mit der Prozessvariablen Regekreis 1/2 Angeschlossen an ein Anabgeingangsmodule und nur der Alarm typ ist kein Abweichungsalarm
Id Alarm 1 bis 8	Sollwert-	Zum Einstellen der Alarmschwelle innerhalb des Bereichs der Quelle.	Inmer, wenn Typ ≠ Keine
Id Alarm 1 bis 8	Latch	Keine Auto Hand Ereignis	Ohne Alarmspeicherung. Automatische Spernung Manuell gehalten Die Alarmschwelle leuchtet nicht auf, aber alle mit dem Ereignis verbundenen Ausgänge werden aktiviert und eine Laufschritt wird angezeigt.
Fertig	Beenden	No Ja	Gehen Sie zurück zur Schnellstartkonfigurationsliste. Gehen Sie zum Normalbetrieb über. Die/der Regekreis(e) wird/werden beim Verlassen des Schnellstartmodus auf Auto gesetzt und der Regler startet erneut in Ebene 2.

So rufen Sie den Schnellstartmodus wieder auf

Wenn Sie den Schnellstartmodus verlassen haben (indem Sie den Parameter „Beendet“ mit „Ja“ bestätigen) und weitere Änderungen vornehmen möchten, können Sie den Schnellstartmodus jederzeit wieder aufrufen.

1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vollständig ausgeschaltet ist.

2. Halten Sie gedrückt und schalten Sie das Steuergerät ein. Halten Sie diese Taste gedrückt, bis der Bildschirm „Startup“ – „Goto QuickStart“ angezeigt wird.

3. Drücken Sie , um die Schnellstartliste aufzurufen. Sie werden dann aufgefordert, einen Passcode einzugeben.

4. Geben Sie mit oder den Passcode ein – Standardwert 4. Wird ein falscher Code eingegeben, kehrt die Anzeige zur Schnellstartansicht zurück.

Anschließend können Sie die Schnellkonfiguration wie zuvor beschrieben wiederholen.

Anmerkung: Die Schnellstartansicht enthält zwei zusätzliche Parameter – „Abbrechen“ und „Config“.

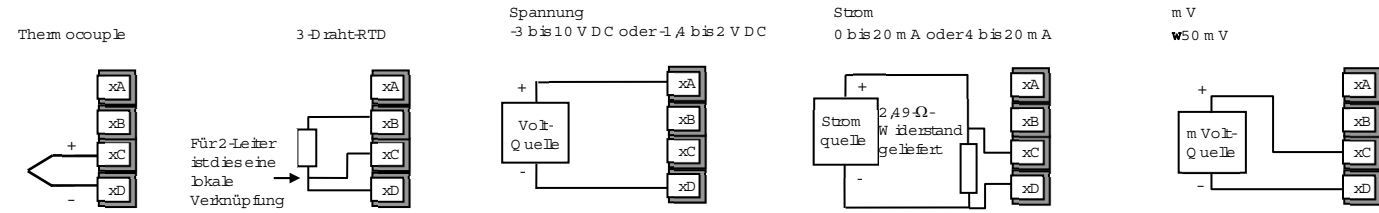
Wählen Sie Abbrechen, um in den Normalbetrieb zurückzukehren.

Config ermöglicht den Zugang zum vollständigen Konfigurationsmodus nach Eingabe des korrekten Passcodes). Die Konfiguration ist im Technischen Handbuch HA033837 beschrieben.

Steckbare E/A-M odulanschlüsse (Fortsetzung)

Anabgeingang (T/C, RTD, V, mA, mV, mVDC) Nur Steckplätze 1, 3, 4 und 6

- Handware-Code: AM
- Bohrer-Ausgang 240 V AC CAT II



Anabgeingang (Zirkoniumdioxid-Sonde)

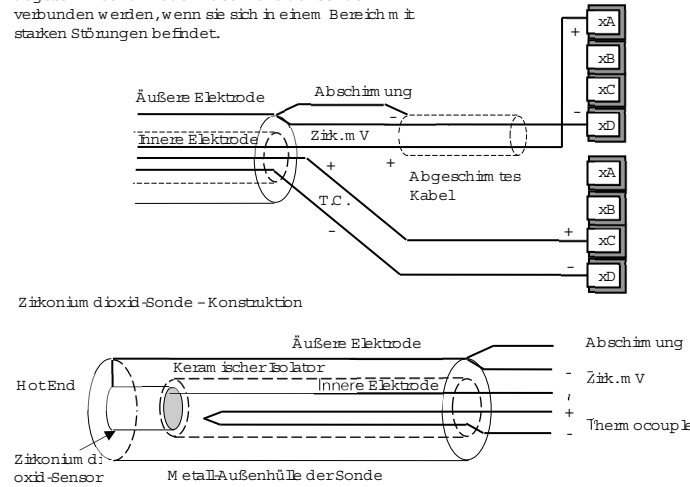
- Der Temperatursensor der Zirkoniumdioxid-Sonde kann an den fest eingebauten PV-Eingang, Klemmen V+ und V-, oder an ein Anabgegangsmodul, Klemmen C & D, angeschlossen werden. Die Spannungsquelle wird an ein Anabgegangsmodul, Klemmen A & D, angeschlossen.

Fest eingebaute PV (oder ein Anabgegangsmodul) Modul mit Anabgegang



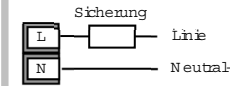
Zirkoniumdioxid-Sonde Screening-Verbindungen

Die Drähte des Zirkoniumdioxid-Sensors sollen abgeschirmt und mit der Außenhülle der Sonde verbunden werden, wenn sie sich in einem Bereich mit starken Störungen befindet.

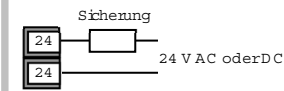


Regler-Spannungsversorgung

⚠ Vergewissern Sie sich, dass Sie für Ihren Regler die richtige Stromversorgung haben. Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, müssen Sie sicherstellen, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild angegebenen Spannung entspricht.



- Hochspannungsversorgung: 100 bis 230 V AC, ±15% 48 bis 62 Hz



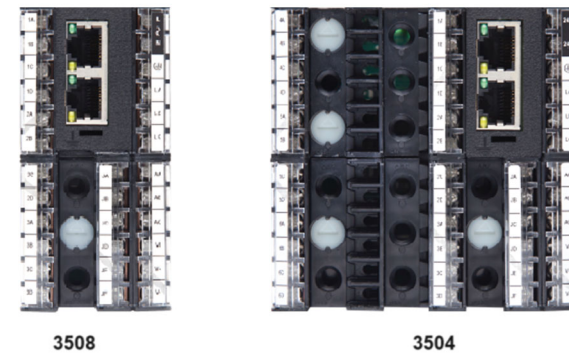
- Niederspannungsversorgung: 24 V AC -15% +10%, 48 bis 62 Hz 24 V DC -15% +20%

1. Für die Versorgungsanschlüsse verwenden Sie Drähte der Bemessung 16 SW G oder größer, die für mindestens 75 °C ausgelegt sind.
2. Benutzen Sie ausschließlich Kupferleiter.
3. Bei 24 V DC spielt die Polarität keine Rolle.
4. Die Stromzufuhr ohne Stromsicherung. Diese sollte extern bereitgestellt werden.

- Sicherheitsanforderungen für Geräte, die ständig angeschlossen sind:
- Die Anlage muss einen Schalter oder Unterbrecher aufweisen.
 - Sie muss sich in der Nähe des Geräts befinden und für den Bediener leicht zu erreichen sein.
 - Der Schalter muss als Abschaltvorrichtung für die Apparatur gekennzeichnet werden.
- Hinweis: Ein einzelner Schalter oder Leistungsschalter kann mehr als ein Gerät steuern.

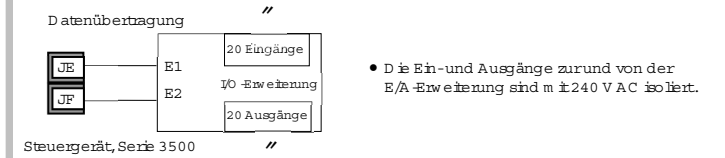
Ethernet (MODBUS TCP)

Für die Ethernet-Kommunikation verwenden Sie das abgeschirmte CAT5-Kabel 10/100 Mbps.



E/A-Erweiterungsglied

Ein E/A-Erweiterungsglied (Modell Nr. 2000D) kann für Regler der Serie 3500 eingesetzt werden, sodass die Anzahl der E/A-Punkte um bis zu 10 oder 20 weitere digitale Eingänge und 10 oder 20 digitale Ausgänge erhöht werden kann. Die Datenübertragung erfolgt seriell über ein Zweidraht-Schnittstellenmodul (Bestellcode EX), das in den digitalen Kommunikationsteckplatz J eingesetzt wird. Eine Beschreibung der I/O-Erweiterung finden Sie im Handbuch HA 026893, das Sie von <https://www.eurothem.com> herunterladen können.



Digitale Kommunikationsanschlüsse (seriell)

Digitale Kommunikationsmodule können in den Steckplätzen H und J eingebaut werden. Die verfügbaren Anschlüsse sind von HA bis HF und JA bis JF, je nachdem, in welcher Position das Modul eingebaut ist. Die beiden Positionen könnten so genutzt werden, dass z. B. eine über das Konfigurationspaket 'Tools' kommuniziert, während die zweite von einem PC mit einem Überwachungsprogramm gesteuert wird.

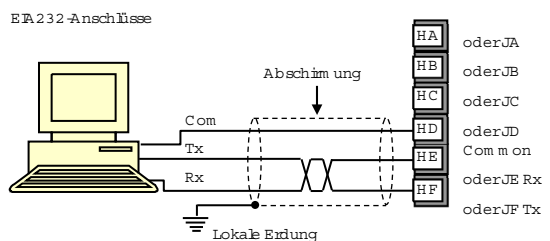
Als Kommunikationsprotokolle sind MODBUS (A2, Y2, F2), DeviceNet (DN), MODBUS TCP (E2) oder EIB (synch (AE, YE, FE) / asynch (JA, JA bis JF, je nachdem, in welcher Position das Modul eingebaut ist). Die beiden Positionen könnten so genutzt werden, dass z. B. eine über das Konfigurationspaket 'Tools' kommuniziert, während die zweite von einem PC mit einem Überwachungsprogramm gesteuert wird.

Anmerkung: Um die Auswirkungen von Störungen zu verringern, sollte die Übertragungsleitung an beiden Enden des abgeschirmten Kabels geerdet werden. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass durch die unterschiedlichen Erdpotentiale keine Ausgleichsströme fließen können. Diese Ausgleichsströme können ein Gleichstrom in den Datenleitungen verursachen. In Zweifelsfällen empfehlen wir, den Schirm (Abschirmung) nur an einem Abschnitt des Netzes zu erden, wie in allen folgenden Diagrammen dargestellt.

Eine weitere Beschreibung der MODBUS-Kommunikation ist im Kommunikationshandbuch der Serie 2000 HA 026230 enthalten, das von <https://www.eurothem.com> heruntergeladen werden kann.

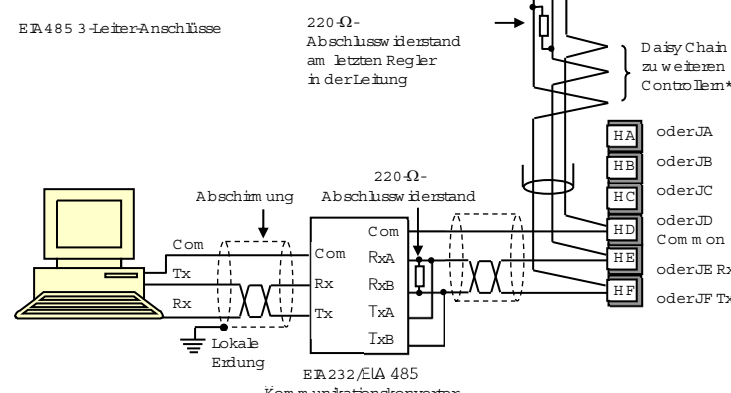
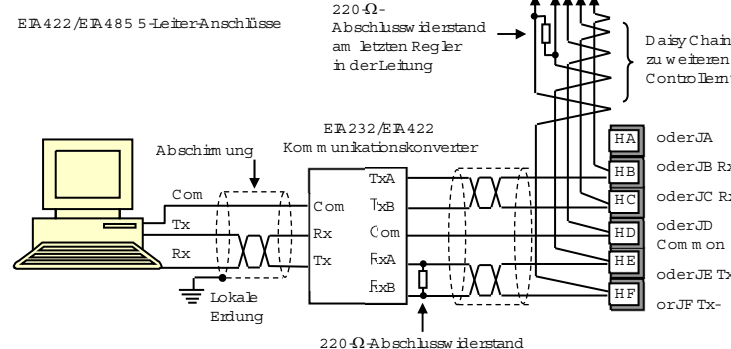
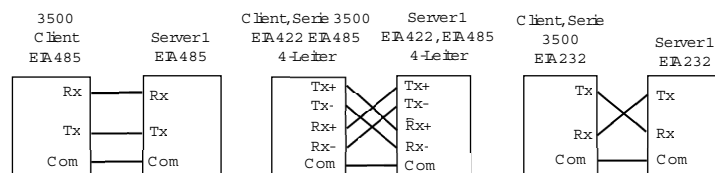
- Die digitalen Kommunikationsmodule sind 264 V AC, doppelt isoliert von anderen Modulen und dem System.

Modbus (H- oder J-Modul)



Broadcast- und Modbus-Kommunikationsverbindungen

Anmerkung: EA 422, EA 485 4-Draht oder EA 232 Die Rx- und Tx-Anschlüsse des Clients sind mit den Tx- bzw. Rx-Anschlüssen des Servers verdrähtet.



XX = Doppelbelegungen

* Die Verwendung von Adernhüllen empfohlen, wenn zwei Kabel an dieselbe Klemme angeschlossen werden sollen.

DeviceNet


Weitere Informationen finden Sie im DeviceNet-Kommunikationshandbuch, Bestellnr. HA 027506, das Sie von <https://www.eurothem.com> herunterladen können. Diese Tabelle zeigt die Standardkabelverbindungen.

Controller-Terminal	CAN-Bezeichnung	Leiterfarbe	Beschreibung
HA	V+	Rot	Plusklemme der DeviceNet-Netzwerkstromversorgung. Rotes Leiter des DeviceNet-Kabels hier anschließen. Falls die Stromversorgung nicht über das DeviceNet-Netzwerk erfolgt, schließen Sie den Pluspol hier an eine externe 24-V-Gleichstromversorgung an.
HB	CANbH	Weiß	DeviceNet CANbH Datenbusklemme. Weißen Leiter des DeviceNet-Kabels hier anschließen.
HC	SCHIRM	Keine	Schirm/Ablaufverknüpfung. DeviceNet-Kabelabschirmung hier anschließen. Um Erdschleifen zu verhindern, sollte das DeviceNet-Netzwerk nur an einer Stelle geerdet sein.
HD	CANbL	Blau	DeviceNet CANbL Datenbusklemme. Blauen Leiter des DeviceNet-Kabels hier anschließen.
HE	V-	Schwarz	Minusklemme der DeviceNet-Netzwerkstromversorgung. Schwarzen Draht des DeviceNet-Kabels hier anschließen. Falls die Stromversorgung nicht über das DeviceNet-Netzwerk erfolgt, schließen Sie den Minuspol hier an eine externe 24-V-Gleichstromversorgung an.
HF			An Geräteerdung anschließen.

Informationen zu Sicherheit und EMV

Dieses Dokument ist für industrielle Prozess- und Temperaturregelungsanwendungen bestimmt und erfüllt die europäischen Richtlinien hinsichtlich Gerätesicherheit und elektromagnetischer Verträglichkeit.

In dieser Anleitung enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Auch wenn alle Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit der Informationen zu gewährleisten, kann Ihr Lieferant nicht für hier enthaltene Fehlerhaftigkeiten haftbar gemacht werden.

 Sicherheit und EMV-Schutz können wesentlich beeinträchtigt werden, wenn das Gerät nicht in der angegebenen Weise benutzt wird. Der Inhaber des Geräts ist für die Einhaltung der Konformität bezüglich Sicherheit und EMV verantwortlich.

Sicherheit. Das Gerät entspricht durch die Anwendung der Sicherheitsnorm EN 61010 den Vorgaben der Europäischen Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.

Verpackung und Lagerung. Wenn bei Erhalt des Geräts entweder die Verpackung oder das Gerät beschädigt sind, installieren Sie das Gerät bitte nicht, sondern wenden Sie sich an Ihren Lieferanten. Falls Sie das Gerät vor dem Einbau lagern, schützen Sie es vor Feuchtigkeit und Staub und achten Sie auf eine Umgebungstemperatur zwischen -30 °C und +75 °C.

Vorkehrungen gegen elektrostatische Entladung. Beachten Sie alle Vorsichtsmaßnahmen bezüglich statischer Entladungen, bevor Sie das Gerät handhaben.

Wartung und Reparatur. Dieses Gerät ist wartungsfrei. Zu Reparaturzwecken wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Reinigung. Isopropylalkohol kann für die Reinigung benutzt werden. Verwenden Sie kein Wasser oder auf Wasser basierende Reinigungsmittel. Sonstige Produktoberflächen können mit einem milden Seifenbad gereinigt werden.




Elektromagnetische Verträglichkeit. Dieses Gerät erfüllt die grundlegenden Schutzanforderungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EG unter Anwendung der technischen Dokumentation. Es entspricht den allgemeinen Richtlinien für industrielle Umgebung, definiert in EN 61326.

Achtung: Geladene Kondensatoren! Bevor Sie den Regler aus seinem Gehäuse herausziehen, trennen Sie ihn vom Netz und warten Sie mindestens zwei Minuten, bis sich die Kondensatoren entladen haben. Vermeiden Sie auf jeden Fall jede Berührung der Elektronik, wenn Sie das Gerät aus dem Gehäuse entfernen.

GEFAHR: Ethernet-Kommodul. Ein in einem Regler der Serie 3500 installiertes aber nicht mehr benötigtes Ethernet-Kommodul dürfen Sie nicht entfernen, da sonst die auf der Rückseite vom EMI-Schutz nicht mehr gegeben ist und eine erhöhte Stromschlaggefahr besteht.

Sicherheitsymbole.

Auf dem Gerät befinden sich verschiedene Symbole mit folgender Bedeutung:

 Achtung, siehe Bedienungsanleitung  Schutzleiterklemme  Funktionserdeanschluss.

Überspannungskategorie und Verschmutzungsgrad. Dieses Produkt entspricht der Norm BS EN 61010, Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2. Diese sind wie folgt definiert:


- Überspannungskategorie II (CAT II). Die nominale Stoßspannung für Geräte beträgt bei einer Nennspannung von 230 V: 2.500 V
- Verschmutzungsgrad 2. Normalerweise tritt nur nicht leitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich sollte man allerdings mit einem positiven, durch Kondensation verursachten Leitfähigkeit rechnen.

Personal. Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Gehäuse für stromführende Teile. Um zu verhindern, dass stromführende Teile entweder vom Bediener berührt werden oder mit Metallwerkzeug in Kontakt kommen, muss der Regler in ein Gehäuse eingebaut werden.

Achtung: Stromführende Sensoren. Der Regler ist so konstruiert, dass der Temperaturfühler direkt mit einem elektrischen Heizelement verbunden werden kann. Es liegt in Ihrer Verantwortung dafür zu sorgen, dass Servicepersonal nicht an unter Spannung stehende Elemente gelangen kann. Bei einem stromführenden Sensor müssen alle Kabel, Stecker und Schalter für den Anschluss des Sensors für 230 V AC $\pm 15\%$ CAT II ausgelegt sein.

Verdrahtung. Es ist wichtig, dass die Verdrahtung entsprechend den Angaben in dieser Bedienungsanleitung erfolgt und sichergestellt wird, dass der schützende Erdungsanschluss immer zuerst angeschlossen und zuletzt abgetrennt wird. Die Verdrahtung muss nach den gültigen VDE-Vorschriften, d.h. in Großbritannien nach den jüngsten EE VDE-Vorschriften (BS 7661) und in den USA nach den VDE-Vorschriften von NEC Klasse 1 vorgenommen werden.

 Achten Sie besonders darauf, dass die AC-Spannungsversorgung nicht mit dem Sensoreingang oder anderen Niederspannungsein- oder -ausgängen verbunden wird.

Maximale Spannungen. Die maximale Dauerspannung, die zwischen einer der folgenden Klemmen anliegt, darf 230 V AC $\pm 15\%$ nicht überschreiten:

- Relaisausgang an Logik, DC oder Sensorverbindungen
- jede Verbindung gegen Erde.

Der Regler darf nicht an ein dreiphasiges Netz mit ungeerdetem Sternanschluss angeschlossen werden. Unter Fehlerbedingungen könnte eine derartige Stromversorgung in Bezug auf Erde auf über 240 V AC ansteigen, und das Produkt wäre somit nicht länger sicher.

Leitfähige Schmutzpartikel. Elektrisch leitfähige Verunreinigungen, z.B. Kohlestaub, dürfen nicht in das Gehäuse gelangen, in dem das Steuergerät installiert ist. Um eine geeignete Umgebung zu gewährleisten, bauen Sie einen Luftfilter in den Luftzutritt des Schaltschanks ein. Im Falle einer evtl. Gefährdung durch Kondensation installieren Sie eine thermoelektrisch getriebene Heizung im Schaltschrank.

Erdung des Temperaturfühlerschirms. In einigen Installationen ist es üblich, den Temperaturfühlerschirm auszuwechseln, während der Controller noch eingeschaltet ist. In diesem Fall sollten Sie als zusätzliche Schutzmaßnahme vor Stromschlag den Schirm des Temperaturfühlers erden. Verbinden Sie den Schirm nicht mit dem Maschinengehäuse.

Über Temperaturschutz.


Um ein Überhitzen der Prozesse unter fehlerhaften Bedingungen zu verhindern, sollten Sie ein separates Übertemperatur-Schutzgerät installieren, das den Heizkreis abschalten kann.

Dieses sollte einen unabhängigen Temperaturfühler besitzen.

Anmerkung: Wir weisen darauf hin, dass die im Geräte eingebauten Alarmrelais nicht in allen Fällen ausreichenden Schutz bieten.

Installationsanforderungen hinsichtlich elektromagnetischer Kompatibilität (EMV) Um die Kompatibilität mit den europäischen EMV-Richtlinien zu gewährleisten, müssen folgende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden: -

- Allgemeine Anweisungen. Siehe EMV-Installationshandbuch, Bestell-Nr. HA025464.
- Relaisausgänge. Eventuell müssen Sie einen geeigneten Filter einsetzen, um die Störaussendung zu unterdrücken. Die Filteranforderungen hängen von der verwendeten Lastart ab.
- Aufsiechmontage. Bei Verwendung einer Standardsteckdose müssen i.d.R. die Emissionsnormen für Gewerbe und Leichtindustrie eingehalten werden. Installieren Sie in diesem Falle einen passenden Netzfilter.

 **WARNUNG:** Dieses Produkt kann Sie Chemikalien aussetzen, in denen Blei und Bleikomponenten enthalten sind, die dem US-Bundesstaat

Kalifornien als krebserregend und Geburtsfehleroder andere reproduktive Schäden verursachend bekannt sind. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte:

<https://www.P65Warnings.ca.gov>

China RoHS 2.0

China RoHS Compliance

部件名称 Part Name	有害物质 - Hazardous Substances					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件 Metal parts	O	O	O	O	O	O
塑料部件 Plastic parts	O	O	O	O	O	O
电子件 Electronic	X	O	O	O	O	O
触点 Contacts	O	O	O	O	O	O
线缆和线缆附件 Cables & cabling accessories	O	O	O	O	O	O



本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

This table is made according to SJ/T 11364.

O: indicates that the concentration of hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit as stipulated in GB/T 26572.

X: indicates that concentration of hazardous substance in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit as stipulated in GB/T 26572.

Eurotherm® a Watlow brand

Fertigungsadresse

Eurotherm Limited (Hauptsitz)
Fazaday Close
Durrington
Worthing, West Sussex
BN13 3PL UK
Tel.
(+44) 1903 263333 - Allgemein
(+44) 1903 695888 - Vertrieb
<https://www.eurotherm.com>

Kontaktinformationen

Für lokale Kontakte scannen



<https://www.eurotherm.com/contact-us/>

© 2024 Watlow Electric Manufacturing Company.

Watlow, Eurotherm, Eurotherm Suite, EPi, EPack, EPower, Eyocon, Chessell, Minib, nanodac, piccob und versadac sind Marken und Eigentum von Watlow Electric Manufacturing Company, ihrer Tochtergesellschaften und verbundenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind U.S. Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Invensys Eurotherm Limited in irgendeiner Form veröffentlicht, verändert oder übertragen werden, noch darf es in einem Datenbanksystem gespeichert werden, es sei denn, es dient als Hilfsmittel für den Betrieb des Geräts, auf das sich dieses Dokument bezieht.

Eurotherm 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.

Eurotherm übernimmt keine Haftung für Verluste, die durch Fehler in diesem Dokument entstehen.

