

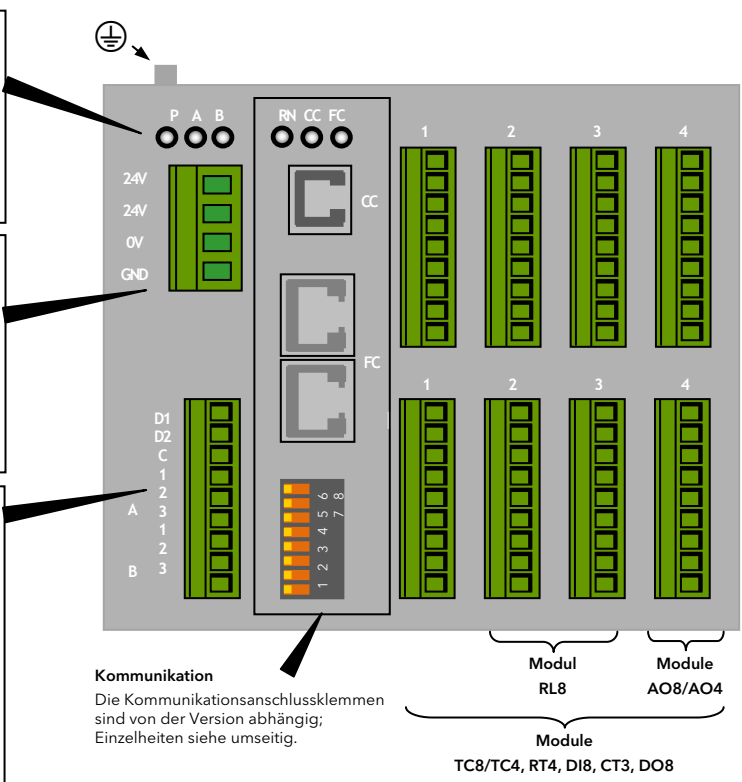
LEDs	Legende	Farbe	Funktion	Aktion
P	Grün	Anzeige Netzstatus	Ein - Netz ein Aus - Netz aus	
A	Rot	Anzeige Relais A Status	Ein - stromführend Aus - stromlos	
B	Rot	Anzeige Relais B Status	Ein - stromführend Aus - stromlos	

Spannungsversorgung	
Legende	Versorgung
24V	24Vdc
24V	24Vdc
0V	0V
GND	Erde

Für diese Klemme können Sie Kabel mit einem Querschnitt von 0,2 bis 2,5mm verwenden

Technische Daten Versorgungsspannung
 Versorgungsspannung: 17,8Vdc min bis 28,8Vdc max
 Leistungsverbrauch: 15W max

Standard E/A-Anschlüsse		
Legende	Funktion	Anmerkung
D1	Digitaleingang 1	
D2	Digitaleingang 2	
C	Digitaleingang Common	Digitaleingänge: -28,8V bis +5V = Aus +5V bis +10,8V = nicht definiert +10,8V bis +28,8V = Ein
A1	Relais A Schließer	EIN benötigt 10,8V mit 2mA Ansteuerung
A2	Relais A Öffner	
A3	Relais A Common	
B1	Relais B Schließer	Relaiskontakte: 1 A max, 42Vdc max.
B2	Relais B Öffner	
B3	Relais B Common	



Achtung

Der Mini8 ist für den Betrieb im Niederspannungsbereich vorgesehen (außer Relaismodus). Legen Sie keine Spannungen größer 42V an das System oder die Klemmen (außer Relaismodul RL8) an. Ein Schutz Erde-Anschluss wird benötigt. Stellen Sie sicher, dass die Schutz Erde IMMER zuerst angeschlossen und zuletzt getrennt wird. Wechseln Sie NICHT die Batterie. Bei fehlerhafter Batterie senden Sie das Gerät bitte zurück ans Werk.

Comms-Schnittstellen-LEDs				
Leg.	Farbe	Funktion	Aktion	
RN	Grün	Start-Modus	Ein - Läuft Blinkend - Standby/Konfig Aus - Läuft nicht	
CC	Grün	Konfigurationsaktivität	Ein - N/A Blinkend - Konfig Verkehr Aus - N/A	
FC	Grün	Field-Comms-Aktivität	Ein - Verbunden Blinkend - Bereit Aus - Offline	Nicht- Enhanced Devicenet und EtherCAT
NET	Bi-Col	Netzwerkstatus	Aus - Offline Blinkend grün - Online, aber keine Verbindung Ein Grün - Online mit Verbindungen Blinkend Rot - Verbindung abgelaufen Ein Rot - Totaler Verbindungsfehler Blinkend Rot/Grün - Comms-Fehler	Modbus, Profibus und Ethernet
MOD	Bi-Col	Modulstatus	Ein Grün - DeviceNet-Schnittstelle operational Ein Rot - Regler ohne Spannungsversorgung oder Prüfsummenfehler Blinkend Rot/Aus - Korrigierbarer Comms-Fehler Fehler zwischen Netzwerk- und DeviceNet Schnittstelle. Blinkend Rot/Grün - Power-up-Tests, Fehler Start zykl. Zustand oder ungültige Baudrate	

TC8/TC4 Thermoelement Eingang	
Anmerkung: TC4 unterstützt nur Kanäle 1 bis 4.	
Isolation	
<ul style="list-style-type: none"> Kanal zu Kanal: 42V Kanal zu System: 42V 	
Legende	Funktion
A	TC1+
B	TC1-
C	TC2+
D	TC2-
E	TC3+
F	TC3-
G	TC4+
H	TC4-
I	TC5+
J	TC5-
K	TC6+
L	TC6-
M	TC7+
N	TC1-
O	TC1+
P	TC1-

RT4 2-, 3-, 4-Leiter RTD Eingang	
Isolation	
<ul style="list-style-type: none"> Kanal zu Kanal: 42V Kanal zu System: 42V 	
Legende	Funktion
A	CH1 I+
B	CH1 S+
C	CH1 S-
D	CH1 I+
E	CH2 I+
F	CH2 S+
G	CH2 S-
H	CH2 I+
I	CH3 I+
J	CH3 S+
K	CH3 S-
L	CH3 I+
M	CH 4 I+
N	CH4 S+
O	CH4 S-
P	CH4 I+

Leiter/Anschlüsse

DI8 Logikeingang	
Anmerkung: Eingangsspezifikation wie bei „Standard-E/A“ oben.	
Isolation	
<ul style="list-style-type: none"> Kanal zu Kanal: 42V Kanal zu System: 42V 	
Legende	Funktion
A	D1+
B	D1-
C	D2+
D	D2-
E	D3+
F	D3-
G	D4+
H	D4-
I	D5+
J	D5-
K	D6+
L	D6-
M	D7+
N	D7-
O	D8+
P	D8-

CT3 Stromwandlereingang	
Anmerkung: Isolierung über Stromwandler	
Isolation	
<ul style="list-style-type: none"> Kanal zu Kanal: N/A Kanal zu System: N/A 	
Legende	Funktion
A	N/A
B	N/A
C	N/A
D	N/A
E	N/A
F	N/A
G	N/A
H	N/A
I	In1 A
J	In1 B
K	Kein Anschluss
L	In2 A
M	In2 B
N	Kein Anschluss
O	In3 A
P	In3 B

DO8 Logikausgang	
Anmerkung: 24Vdc Versorgung erforderlich	
Isolation	
<ul style="list-style-type: none"> Kanal zu Kanal: N/A Kanal zu System: 42V pk mit unabhängiger Versorgung 	
Legende	Funktion
A	Netz Ein +
B	Netz Ein +
C	OP1 +
D	OP2 +
E	OP3 +
F	OP4 +
G	Netz & OP-
H	Netz & OP-
I	Netz Ein +
J	Netz Ein +
K	OP5 +
L	OP6 +
M	OP7 +
N	OP8 +
O	Netz & OP-
P	Netz & OP-

intern verknüpft

RL8 Relaisausgang (nur Steckplatz 2 und/oder 3)	
Anmerkung: Bei dieser Karte MUSS der Schutzleiter angeschlossen werden.	
Kontaktspannung/-strom: 264Vac/2Aeff max.	
Isolation	
<ul style="list-style-type: none"> Kanal zu Kanal: - 264Vac einfach Kanal zu System: - verstärkt 	
Legende	Funktion
A	RLY1 A
B	RLY1 B
C	RLY2 A
D	RLY2 B
E	RLY3 A
F	RLY3 B
G	RLY4 A
H	RLY4 B
I	RLY5 A
J	RLY5 B
K	RLY6 A
L	RLY6 B
M	RLY7 A
N	RLY7 B
O	RLY8 A
P	RLY8 B

AO8/AO4 Analogausgang (nur Steckplatz 4)	
Anmerkung: AO4 unterstützt nur Kanäle 1 bis 4	
Ausgangsstrom - 0 bis 20mA, 360 Ohm max. Last.	
Isolation	
<ul style="list-style-type: none"> Kanal zu Kanal: 42V Kanal zu System: 42V 	
Legende	Funktion
A	OP1 +
B	OP1 -
C	OP2 +
D	OP2 -
E	OP3 +
F	OP3 -
G	OP4 +
H	OP4 -
I	OP5 +
J	OP5 -
K	OP6 +
L	OP6 -
M	OP7 +
N	OP7 -
O	OP8 +
P	OP8 -

INFORMATIONEN ZU SICHERHEIT UND EMV

Dieses Gerät ist für die Verwendung in industriellen Temperatur- und Prozessregelanlagen vorgesehen und entspricht den Anforderungen der Europäischen Richtlinien für Sicherheit und EMV. Die Informationen in dieser Anleitung können ohne Hinweis geändert werden. Wir bemühen uns um die Richtigkeit der Angaben in dieser Anleitung. Der Lieferant kann nicht für in der Anleitung enthaltene Fehler verantwortlich gemacht werden. Verwenden Sie das Gerät nicht nach den hier gegebenen Anweisungen, können Sicherheit und EMV beeinträchtigt werden.

Sicherheit. Dieser Regler entspricht den Europäischen Richtlinien für Sicherheit und EMV. Es liegt in der Verantwortung des Inbetriebnehmers, diese Richtlinien bei der Installation des Geräts einzuhalten.

Auspacken und Lagerung. Ist bei Empfang die Verpackung oder das Gerät beschädigt, sollten Sie den Regler NICHT einbauen und den Hersteller benachrichtigen. Lagern Sie das Gerät vor Feuchtigkeit geschützt bei einer Umgebungstemperatur zwischen -20 °C und +70 °C.

Elektrostatische Entladung. Haben Sie den Regler aus dem Gehäuse entfernt, können einige der freiliegenden Bauteile durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden. Beachten Sie deshalb alle Vorsichtsmaßnahmen bezüglich statischer Entladungen.

Service und Reparatur. Dieses Gerät ist wartungsfrei. Sollte das Gerät einen Fehler aufweisen, kontaktieren Sie bitte die nächste Eurotherm Niederlassung.

Reinigung. Verwenden Sie für die Reinigung der Geräteaufkleber kein Wasser oder auf Wasser basierende Reinigungsmittel sondern Isopropyl Alkohol. Die Oberfläche der Geräte können Sie mit einer milden Seifenlösung reinigen.

Elektromagnetische Verträglichkeit. Dieser Regler ist konform zu der EMV Richtlinie 2004/108/EC, und den erforderlichen Schutzanforderungen. Das Gerät entspricht den allgemeinen Richtlinien für industrielle Umgebung, definiert in EN 61326.

Symbole. Im Folgenden werden die auf dem Gerät angebrachten Sicherheits-Symbole erklärt:
 CE Dieses Gerät hat eine CE-Zulassung. ⚠ Siehe Handbuch. ⚡ Stromschlaggefahr.
 ⚠ Treffen Sie Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen. ⚠ C-Tick-Kennzeichen für Australien (ACA) und Neuseeland (RSM). ♻ Entspricht der "40 Year Environment Friendly Usage Period".
 ⚠ Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe. ⚠ Durch VERSTÄRKTE ISOLIERUNG geschützt

Überspannungskategorie und Verschmutzungsgrad. Dieses Produkt entspricht EN61010, Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2. Diese sind wie folgt definiert:
 • Überspannungskategorie II. 2500V Steh-Stoßspannung bei 230Vac Nennspannung.
 • Verschmutzungsgrad 2. Übliche, nicht leitfähige Verschmutzung; gelegentlich muss mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.

Personal. Lassen Sie die Installation des Geräts nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.

Berührung. Bauen Sie den Regler zum Schutz vor Berührung in ein Gehäuse ein.

Achtung: Fühler unter Spannung. 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. Ist der Fühler mit dem Heizelement verbunden, müssen alle Leitungen, Anschlüsse und Schalter, die mit dem Fühler verbunden sind, für 230Vac +15% CATII ausgestattet sein.

Verdrahtung. Die Verdrahtung muss korrekt, entsprechend dieser Anleitung und den jeweils gültigen Vorschriften erfolgen. Verwenden Sie ausschließlich Kupferleitungen. Die Verdrahtung muss mit allen örtlichen Vorschriften, z. B. Großbritannien, den neuesten IEE Wiring Regulations (BS7671) und USA, NEC Class 1 Verdrahtung Methoden konform sein.

Maximalspannungen. Die maximal anliegende Spannung der folgenden Klemmen muss weniger als 230Vac +15% betragen: Relaisausgang zu Logik-; DC Fühlervverbindungen; jede Verbindung gegen Erde. Schließen Sie den Regler nicht an Drehstromnetze ohne geerdeten Mittelpunkt an.

Umgebung. Leitende Verschmutzungen dürfen nicht in den Schaltschrank gelangen. Um eine geeignete Umgebungsluft zu erreichen, bauen Sie einen Luftfilter in den Lufteintritt des Schaltschranks ein. Sollte das System in kondensierender Umgebung stehen (niedrige Temperatur), bauen Sie eine thermostattgeregelte Heizung in den Schaltschrank ein.

Erdung des Temperaturfühlerschirms. In manchen Anwendungen wird der Sensor bei laufendem System gewechselt. In diesem Fall sollten Sie als zusätzlichen Schutz vor Stromschlag den Schirm des Temperatursensors erden. Verbinden Sie den Schirm nicht mit dem Maschinengehäuse.

Anlagen- und Personensicherheit. Um eine Überhitzung des Prozesses im Fehlerfall zu verhindern, sollten Sie eine getrennte Temperatur Schutzzone einbauen, die den Heizkreis isolieren kann. Dies kann ein unabhängiger Temperatursensor sein. Das Alarmerlis dient nicht zum Schutz der Anlage, sondern nur zum Erkennen und Anzeigen der Alarme.

EMV Installationshinweise. Um sicherzustellen, dass die EMV-Anforderungen eingehalten werden, treffen Sie folgende Maßnahmen:
 • Stellen Sie sicher, dass die Installation gemäß den „EMV-Installationshinweisen“, Bestellnummer HA150976, durchgeführt wird.
 • Bei Relaisausgängen müssen Sie eventuell einen Filter einsetzen, um die Störaussendung zu unterdrücken.
 • Verwenden Sie den Regler in einem Tischgehäuse, sind unter Umständen die Anforderungen der Fachgrundnorm EN 50081-1 gültig. Bauen Sie in diesem Fall einen passenden Filter in das Gehäuse ein.

ROHS-ERKLÄRUNG

Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

Product group: Mini8 Controller

Table listing restricted substances

Chinese: 限制使用材料一览表

产品	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
印刷线路板组件	X	O	X	O	O	O
附属物	O	O	O	O	O	O

English: Restricted Materials Table

Product	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
PCBA	X	O	X	O	O	O
Enclosure	O	O	O	O	O	O

Approval: Martin Greenhalgh, Quality Manager, 09/12/2007

HA029470UB60 (CN23172) Issue 1 Feb 07

Eurotherm
by Schneider Electric

**MINI8™ REGLER
INSTALLATIONS- UND
VERDRÄHTUNGSHINWEISE**

Spannungsversorgung
E/A-Anschlussklemmen
Standard-E/A Anschlussklemmen
Kommunikationsanschlussklemmen (versionsabhängig)

WAS IST DER MINI8?

Der Mini8 ist eine kompakte DIN-Schiene-Regel- und Datenerfassungseinheit mit 16 PID-Regelkreisen. Sie können zwischen verschiedenen Ein- und Ausgängen und Feldkommunikation wählen. Der Mini8 wird auf eine 35mm DIN-Schiene montiert. Das Gerät wird laut Bestellcodierung mit den entsprechenden Ein- und Ausgängen zusammengebaut. Ebenso ist das Gerät für Standardanwendungen vorkonfiguriert. Alternativ können Sie den Mini8 mit der Eurotherm iTools-Konfigurationssoftware für PC selbst konfigurieren.

HA028497GER/9 CN31735 10/15

* H A O 2 8 4 9 7 G E R *

