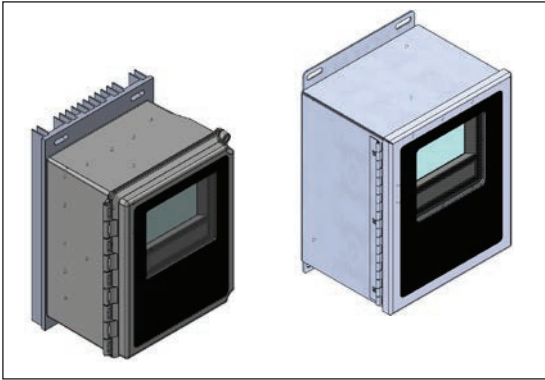




RAYCHEM

Elexant 4010i

Installationsanleitung



BESCHREIBUNG

Der nVent RAYCHEM Elexant 4010i ist ein kompakter, voll ausgestatteter, Einkanal-Regler mit Touchscreen für Begleitheizungen. Er ermöglicht die Regelung und Überwachung von elektrischen Begleitheizungskreisen (EBH) sowohl für den Frostschutz als auch für die Regelung der Prozesstemperatur. Der Regler ist mit oberen und unteren Grenzwertalarmen für Temperatur und Strom, Fehlerstrom sowie Spannung ausgestattet und unterstützt eine Vielzahl zusätzlicher Funktionen, um eine optimale Regelung und Überwachung von EBH zu ermöglichen.

ERFORDERLICHES WERKZEUG

- 3 mm Schlitzschraubendreher für I/O-Klemmen
- 5 mm Schlitzschraubendreher für Stromversorgungs-klemmen

ZULASSUNGEN

Explosionsgefährdete Bereiche (SSR-Modelle)



Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D T4 NEMA-4X-geschützte Ausführung
 Klasse I, Zone 2, AEx nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
 Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
 IP64 (FW) IP66 (SW)
 DEMKO 18 ATEX 2091 X
 UL21UKEX2316X
 II 3 (1)G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
 IP64 (FW) IP66 (SW)
 IECEx UL 18 .0098X



Nicht explosionsgefährdete Bereiche (EMR- und SSR-Ausführungen)



Schutzart des Gehäuses 4X
 IP64 (FW) IP66 (SW)

Eigensichere Temperaturfühler-

Eingänge (Optional)

Zugehöriges Betriebsmittel

Entitätenparameter

Um = 305 V AC
 Uo = 5,4 V Ca = 65 µF
 Io = 0,083 A La = 2 mH

AUSFÜHRUNGEN (NICHT ALLE AUSFÜHRUNGEN SIND IN ALLEN REGIONEN LIEFERBAR)

Typ	Beschreibung
4010i-EMR-FW	Elexant 4010i Regler im GFK-Gehäuse mit 20,3 x 25,4 cm (8" x 10") mit Fenster und 2-poligem EMR bis 32 A. Regelt einen Regelkreis mit einem 2-poligen elektromechanischen Relais. (Zugelassen nur für nicht explosionsgefährdete Bereiche)
4010i-SSR-FW	Elexant 4010i Regler im GFK-Gehäuse mit 20,3 x 25,4 cm (8" x 10") mit Fenster und 2-poligem SSR bis 277 V/32 A. Regelt einen Regelkreis mit einem 2-poligen Halbleiterrelais. (Zugelassen für Bereiche der Klasse I, Div. 2/Zone 2)
4010i-EMR-SW	Elexant 4010i Regler im Edelstahlgehäuse mit 20,3 x 25,4 cm (8" x 10") mit Fenster und 2-poligem EMR bis 32 A. Regelt einen Regelkreis mit einem 2-poligen elektromechanischen Relais. (Zugelassen nur für nicht explosionsgefährdete Bereiche)
4010i-SSR-SW	Elexant 4010i Regler im Edelstahlgehäuse mit 20,3 x 25,4 cm (8" x 10") mit Fenster und 2-poligem SSR bis 277V/32 A. Regelt einen Regelkreis mit einem 2-poligen Halbleiterrelais. (Zugelassen für Bereiche der Klasse I, Div. 2/Zone 2)
4010i-EMR-IS-FW	Elexant 4010i Regler im GFK-Gehäuse mit 20,3 x 25,4 cm (8" x 10") mit Fenster und 2-poligem EMR bis 32 A. Regelt einen Regelkreis mit einem 2-poligen elektromechanischen Relais. Mit eigensicheren Barrieren an den Widerstandsfühler-Eingängen (Zugelassen nur für nicht explosionsgefährdete Bereiche. Widerstandsfühler dürfen in Bereichen der Klasse I, Div. 2/Zone 2, Div. 1/Zone 1 angeordnet werden)
4010i-SSR-IS-FW	Elexant 4010i Regler im GFK-Gehäuse mit 20,3 x 25,4 cm (8" x 10") mit Fenster und 2-poligem SSR bis 277 V/32 A. Regelt einen Regelkreis mit einem 2-poligen Halbleiterrelais. Mit eigensicheren Barrieren an den Widerstandsfühler-Eingängen (Zugelassen für Bereiche der Klasse I, Div. 2/Zone 2, Widerstandsfühler dürfen in Bereichen der Klasse I, Div. 2/Zone 2, Div. 1/Zone 1 angeordnet werden)
4010i-EMR-IS-SW	Elexant 4010i Regler im Edelstahlgehäuse mit 20,3 x 25,4 cm (8" x 10") mit Fenster und 2-poligem EMR bis 32 A. Regelt einen Regelkreis mit einem 2-poligen elektromechanischen Relais. Mit eigensicheren Barrieren an den Widerstandsfühler-Eingängen (Zugelassen nur für nicht explosionsgefährdete Bereiche. Widerstandsfühler dürfen in Bereichen der Klasse I, Div. 2/Zone 2, Div. 1/Zone 1 angeordnet werden)
4010i-SSR-IS-SW	Elexant 4010i Regler im Edelstahlgehäuse mit 20,3 x 25,4 cm (8" x 10") mit Fenster und 2-poligem SSR bis 277V/32 A. Regelt einen Regelkreis mit einem 2-poligen Halbleiterrelais. Mit eigensicheren Barrieren an den Widerstandsfühler-Eingängen (Zugelassen für Bereiche der Klasse I, Div. 2/Zone 2, Widerstandsfühler dürfen in Bereichen der Klasse I, Div. 2/Zone 2, Div. 1/Zone 1 angeordnet werden)
4010i-Mod	Elexant 4010i-Modul (Austausch)
4010i-Mod-IS	Elexant 4010i-Modul mit eigensicherer Barriere (Austausch)

⚠ ATTENTION:

Dieses elektronische Gerät muss fachgerecht installiert werden, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten und Stromschläge oder Brandgefahr auszuschließen.

ALLGEMEIN

Modulversorgung	100 V AC bis 277 V AC, $\pm 10\%$, 50-60 Hz
Interne Leistungsaufnahme	< 24 W
Elektromagnetische Verträglichkeit	IEC 61326-1:2012 / EN 61326-1:2013

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Schutzart	NEMA 4x-geschützte Ausführung, IP64 (GFK-Gehäuse) NEMA 4x-geschützte Ausführung, IP66 (Edelstahlgehäuse)
Werkstoffe	Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK) oder Edelstahl (SS304)
Umgebungstemperatur – Betrieb	-40°C bis 60°C (-40°F bis 140°F)
Umgebungstemperatur – Lagerung	-55°C bis 85°C (-67°F bis 185°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0–90%, keine Kondensation
Umgebung	PD2, CAT III
Max Höhe über NN:	2.000 m (6.562 ft)

REGELUNG

Relaistyp	Zweipolig, elektromechanisch (EMR-Ausführungen) Zweipolig, Halbleiter (SSR-Ausführungen)
Maximale Spannung	277 V AC nominal, 50/60 Hz
Maximaler Strom	32 A bei 40°C, reduziert auf 24 A bei 50°C und weiter reduziert auf 16 A bei 60°C (EMR) 32 A bei 40°C, reduziert auf 24 A bei 50°C und weiter reduziert auf 16 A bei 60°C (SSR)

TEMPERATURFÜHLEREINGÄNGE

Anzahl	Drei Temperatureingänge, die jeweils individuell auf einen der folgenden Typen eingestellt werden.
--------	--

Typen

Pt100-Widerstandsfühler (100 Ohm)	3-Leiteranschluss, $\alpha=0,00385$ Ohm/Ohm/°C Verlängerbar mit einem geschirmten, 3-adrigen Kabel mit max. 20 Ω pro Leiter.
100 Ω Nickel-Eisen-Widerstandsfühler	2-Leiteranschluss, $\alpha=0,00599$ Ohm/Ohm/°C Verlängerbar mit einem geschirmten, 2-adrigen Kabel mit max. 20 Ω pro Leiter.
Ni100 Ω -Widerstandsfühler (100 Ohm)	2-Leiteranschluss, $\alpha=0,00618$ Ohm/Ohm/°C Verlängerbar mit einem geschirmten, 2-adrigen Kabel mit max. 20 Ω pro Leiter.
Thermoelement	Erfordert externe 4-20-mA-Messumformer 4-20 mA Stromschleife, $\pm 0,05$ mA, 24 V DC vom Gerät bereitgestellt, externe Speisung kann ebenfalls verwendet werden

Bei Verwendung des IS-Modelle sind eigensichere Barrieren an den RTD-Eingängen vorhanden.

Widerstandsfühler-Eigensicherheit Entitätenparameter des zugehörigen Betriebsmittels

U _o (Maximale Ausgangsspannung): 5,4 V	La (Maximale externe Induktivität): 2mH
I _o (Max. Ausgangsstrom): 0.083A	Ca (Max. externe Kapazität): 65 µF
P _o (Max. Ausgangsleistung): 0.449W	

DIGITALE EINGÄNGE

Anzahl	Zwei Mehrzweck-Eingänge für externe potentialfreie Kontakte oder Gleichstrom
Nennwerte	Max. 100 Ω Schleifenwiderstand oder 5-24 V-DC bei max. 1 mA

AUSGÄNGE

Alarmrelais	Potentialfreier Wechsler:	100 V AC bis 277 V AC, 3 A 50/60 Hz
Hilfsausgang	24V DC, max. Bürde von 250 mA bei 40°C, reduziert auf 165 mA bei 60°C	

ANSCHLUSSKLEMMEN

Versorgungseingang	Schraubklemmen, 0,2 – 16,8mm ² (24 – 5 AWG)
Versorgung Heizleitung	Schraubklemmen, 0,2 – 16,8mm ² (24 – 5 AWG)
Anzugsmoment für Schraubklemmen	1,2 bis 1,5 Nm
Erdung	Drei Reihenklemmen, 2,0 – 33,6 mm ² 14 – 2 AWG)
Sensor / Sonstige Klemmen	Käfigzugfederklemme, 0,08 – 3,3 mm ² (28 – 12 AWG)
Kabel Mindest-Temperatur- Nennwerte	80°C

MONTAGE

GFK-Gehäuse mit EMR	Wand- oder Tischmontage mit vier Bohrungen auf 152 mm x 278 mm (6,0" x 10,9") mittig Bohrungsdurchmesser: 8 mm (0,3")
GFK-Gehäuse mit SSR	Wand- oder Tischmontage mit vier Bohrungen auf 143 mm x 279 mm (5,6" x 11,0") mittig Bohrungsdurchmesser: 8 mm (0,3 Zoll)
Edelstahlgehäuse mit EMR:	Wand- oder Tischmontage mit vier Bohrungen auf 152 mm x 279 mm (6,0" x 11,0") mittig Bohrungsdurchmesser: 8 mm (0,3 Zoll)
Edelstahlgehäuse mit SSR	Wand- oder Tischmontage mit vier Bohrungen auf 143 mm x 279 mm (5,6" x 11,0") mittig Bohrungsdurchmesser: 8 mm (0,3 Zoll)

ANSCHLÜSSE UND ANZEIGEN

A. Verdrahtung TB1

Klemmen	Funktion
1	TS1 (Weiß)
2	TS1 (Rot)
3	TS1 (Rot)
4	TS2 (Weiß)
5	TS2 (Rot)
6	TS2 (Rot)
7	TS3 (Weiß)
8	TS3 (Rot)
9	TS3 (Rot)
10	Unbelegt
11	Unbelegt
12	Unbelegt

B. Verdrahtung TB2

Klemmen	Funktion
1	TC3+
2	TC2+
3	TC1+
4	TC3-
5	TC2-
6	TC1-
7	- Unbelegt
8	SSR-
9	SSR+
10	DIGITALER EINGANG MASSE
11	DIGITALER EINGANG 1
12	DIGITALER EINGANG 2
13	RS485 EIN+
14	RS485 EIN-
15	RS485 MASSE
16	RS485 AUS+
17	RS485 AUS-
18	RS485 MASSE

C. Verdrahtung TB3

Klemmen	Funktion
1	24 V+ AUS
2	⚠ - Unbelegt
3	⚠ Ausgangsrelais
4	24 V MASSE
5	Externe Brücke erforderlich
6	Externe Brücke erforderlich
7	⚠ Alarm ÖFFNER
8	⚠ Alarm MITTELKONTAKT
9	⚠ Alarm SCHLIESSER

D. Verdrahtung TB4

Klemmen	Funktion
1	⚠ EGND
2	⚠ Versorgungsspannung EIN (L1)
3	⚠ Versorgungsspannung EIN (L2/NULLLEITER)
4	⚠ Last AUS (L1)
5	⚠ Last AUS (L2/Nullleiter)

⚠ WARNUNG: Stromschlaggefahr!
Trennen Sie das Gerät vom Netz,
bevor Sie Klemmen berühren

E. Status-LEDs

Status: Zeigt den Status des Elexant 4010i-Moduls an
 Aus Stromlos
 Grün Normaler Betrieb, keine internen Fehler
 Rot Geräterreset
 Blinkend r/g Entsperrt/Kalibriert

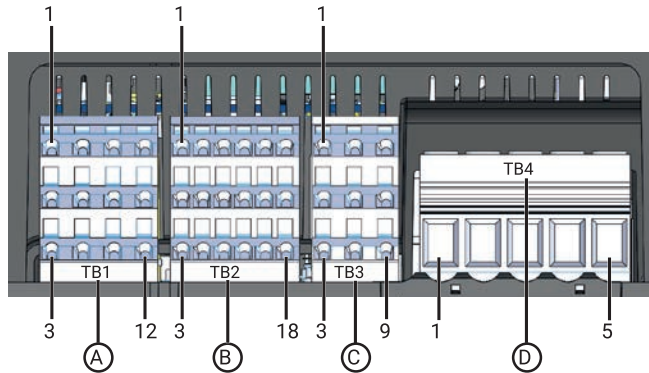
Ausgang Zeigt Status des geschalteten Ausganges an

COMM
 Blinkt grün Empfang aktiv
 Blinkt rot Senden aktiv

Alarm
 Leuchtet rot, wenn ein Alarm ausgelöst wurde

F. USB-Stecker

B. Ethernet-Anschluss



MONTAGE DES ELEXANT 4010I REGLERS

- Die SSR-Ausführung sollte idealerweise an der Kanalstrebe montiert werden, um die Belüftung des Kühlkörpers zu maximieren.
- Die EMR-Ausführung kann mit den angebrachten Montagefüßen an einer ebenen Fläche montiert werden.
- Befestigen Sie das Gehäuse mit Sechskantschrauben, Flach- und Sicherungsscheiben oder gleichwertigem Montagematerial an den oberen und unteren Befestigungsschlitzern im Kühlkörper oder den Montagefüßen.

SSR-Ausführung

SAE ¼" x 2" Länge (Zugfestigkeitsklasse 2, 5, 8 : mit 4 ft-lb, 7 ft-lb bzw. 9ft-lb anziehen)

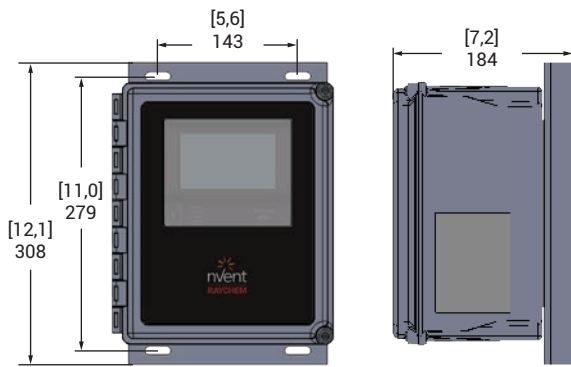
Metrisch 6 mm x 50 mm (Zugfestigkeitsklasse 4.6, 8.8: mit 6 Nm bzw. 12 Nm anziehen)

EMR-Ausführung

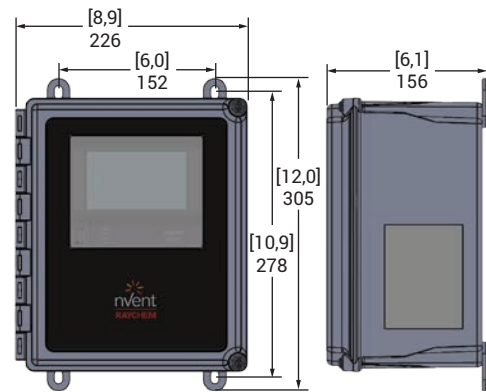
SAE ¼" x ¾" Länge

Metrisch 6 mm x 20 mm

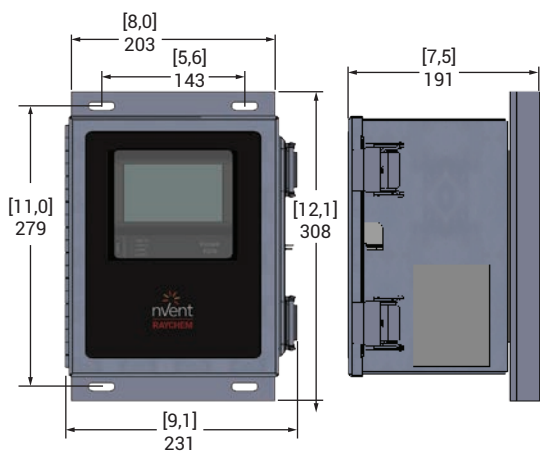
[Zoll] mm



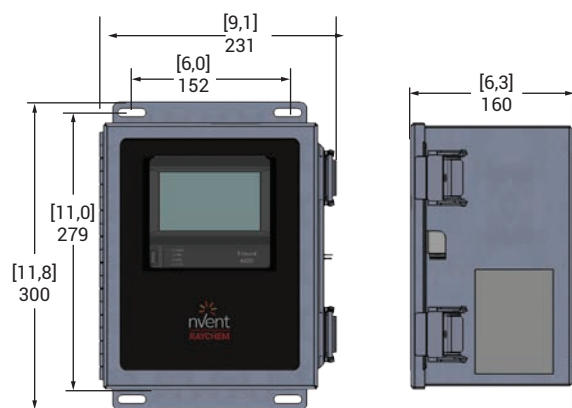
Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) mit SSR



Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) mit EMR



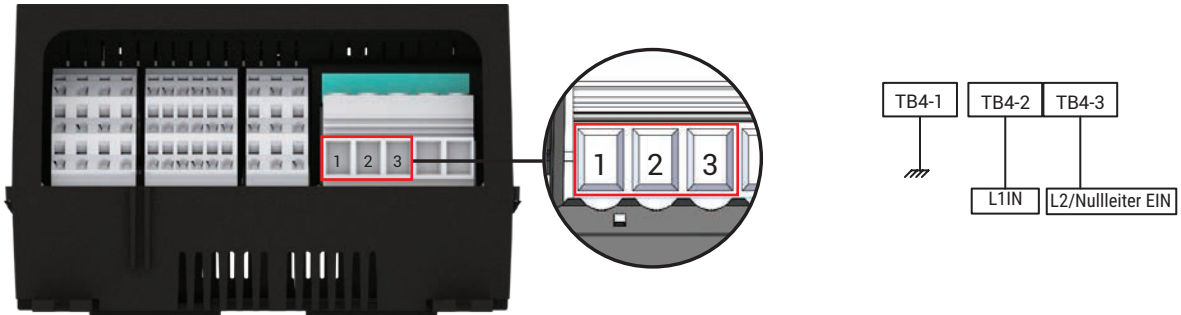
Edelstahlgehäuse mit SSR



Edelstahlgehäuse mit EMR

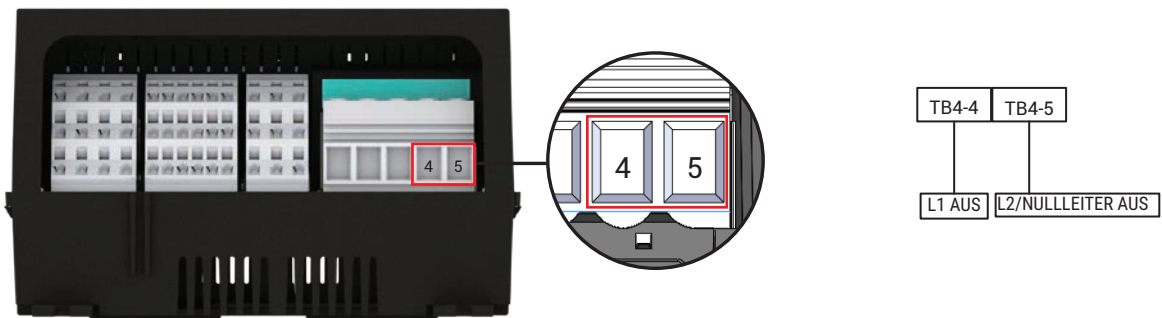
1. SPANNUNGSVERSORGUNG

Die Spannungsversorgung wird an die Schraubklemmen an TB-4 angeschlossen.
Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.
Die Erdung der Spannungsversorgung ist an den Feldklemmenblock auf der Montageplatte anzuschließen.



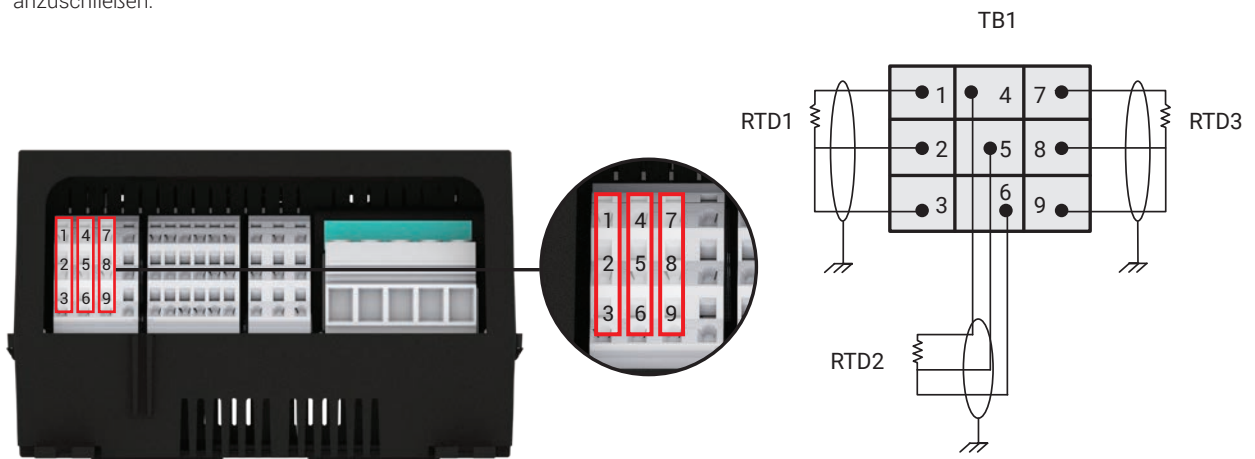
2. LASTANSCHLÜSSE

Die Anschlüsse erfolgen an den Schraubklemmen von TB4.
Die Ausgangsanschlüsse sind bei allen Ausführungen gleich.
Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.
Die Erdung der Last ist an den Feldklemmenblock auf der Montageplatte anzuschließen.



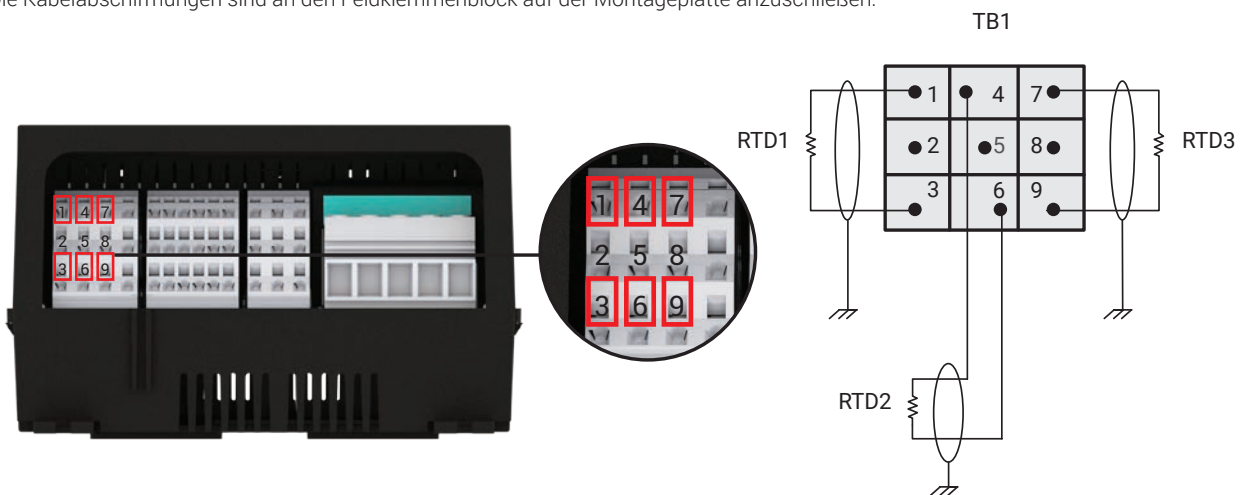
3. WIDERSTANDSFÜHLER MIT 3-LEITERANSCHLUSS

Widerstandsfühler-Leitungen aus dem Feld an Klemmenblock TB1 anschließen.
Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.
Die Kabelabschirmungen sind an den Feldklemmenblock auf der Montageplatte anzuschließen.



4. WIDERSTANDSFÜHLER MIT 2-LEITERANSCHLUSS

Widerstandsfühler-Leitungen aus dem Feld an Klemmenblock TB1 anschließen.
Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.
Die Kabelabschirmungen sind an den Feldklemmenblock auf der Montageplatte anzuschließen.

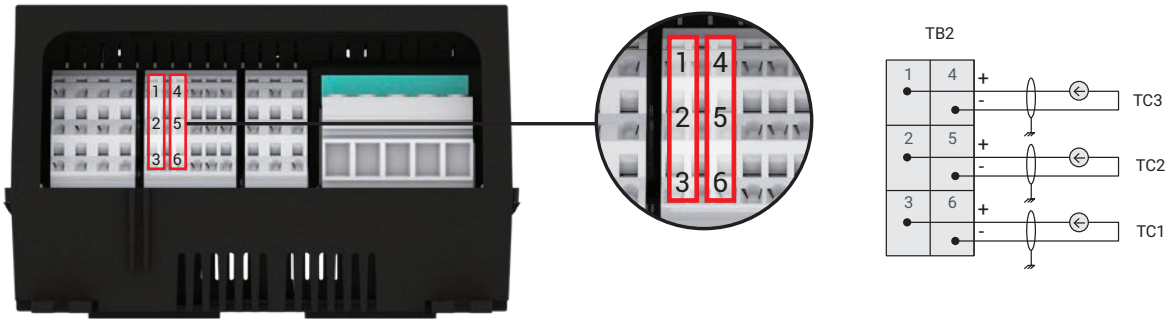


5. 4-20 MA ANSCHLÜSSE

Die Verdrahtung für die 4-20-mA-Signale kann direkt an Klemmenblock TB2 angeschlossen werden.

Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.

Die Kabelabschirmungen sind an den Feldklemmenblock auf der Montageplatte anzuschließen.

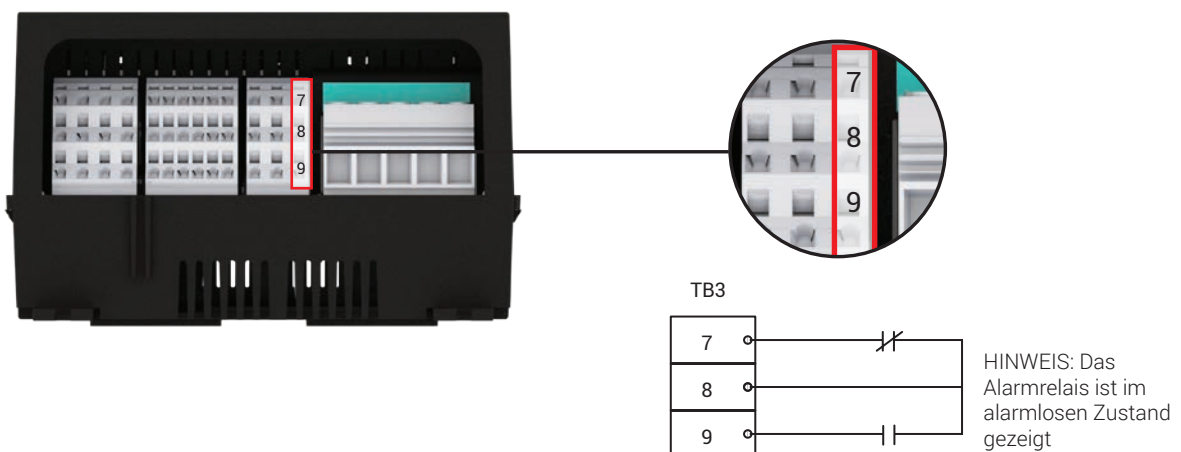


6. ALARMRELAIS

Das Mehrzweck-Alarmrelais ist im Normalzustand (ohne Alarme) angezogen und ausfallsicher konfiguriert.

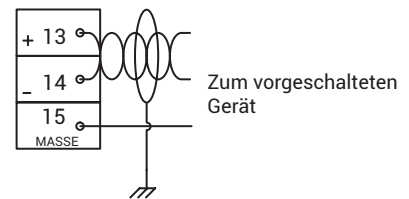
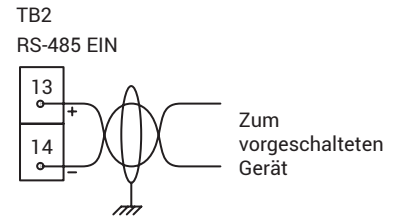
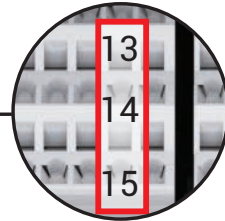
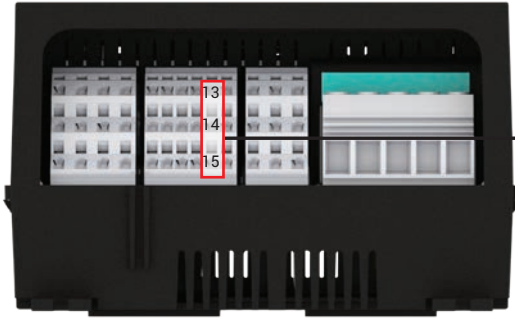
Das Alarmrelais ist ein potentialfreier Wechsler mit einer Schaltleistung von 277 V und max. 3 A.

Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.



7. RS-485 EIN

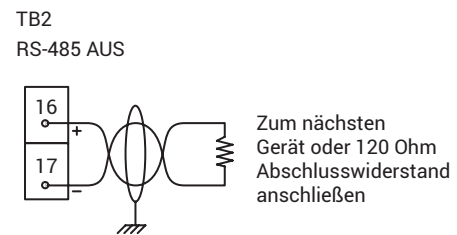
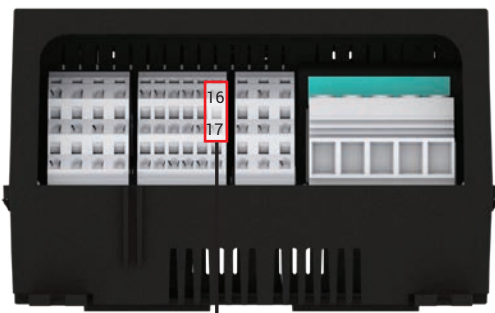
Die Verdrahtung für die RS-485-Kommunikation kann direkt an Klemmenblock TB2 angeschlossen werden.
An die Klemmen von TB2 darf keine Abschirmung angeschlossen werden.
Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.
Die Kabelabschirmungen sind an den Feldklemmenblock auf der Montageplatte anzuschließen.



Für eine optimale Leistung wird ein zusätzlicher dritter Signalmasse-Leiter zwischen MASSE und der Signalmasse des vorgeschalteten Gerätes angeschlossen. Diese Verdrahtungsmethode reduziert Störungen aufgrund von unterschiedlichen Erdpotentialen.

8. RS-485 AUS

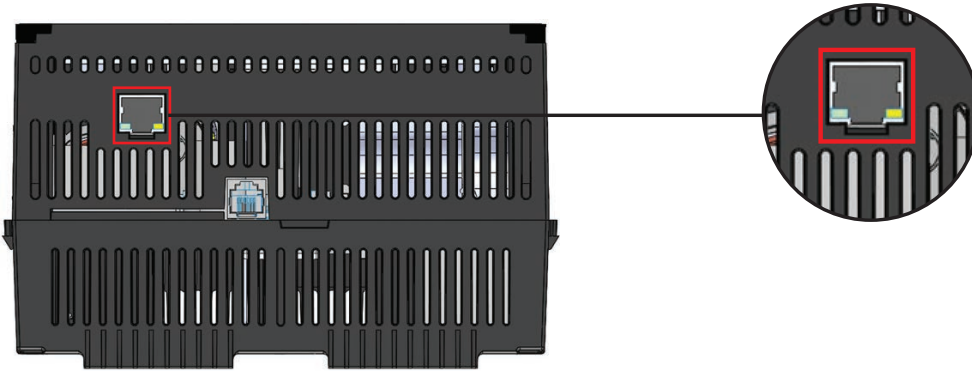
Die Verdrahtung für der RS-485-Kommunikation kann direkt an Klemmenblock TB2 angeschlossen werden.
An die Klemmen von TB2 darf keine Abschirmung angeschlossen werden.
Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.
Die Kabelabschirmungen sind an den Feldklemmenblock auf der Montageplatte anzuschließen.



Hinweis: Einen Abschlusswiderstand mit 120 Ohm wie gezeigt anschließen, wenn die das letzte Gerät am Kommunikationsbus ist.

9. ETHERNET

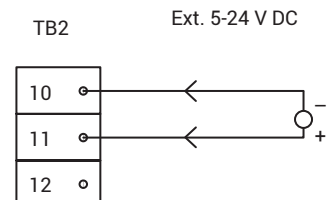
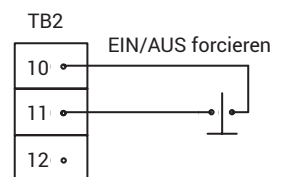
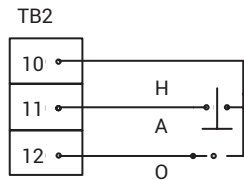
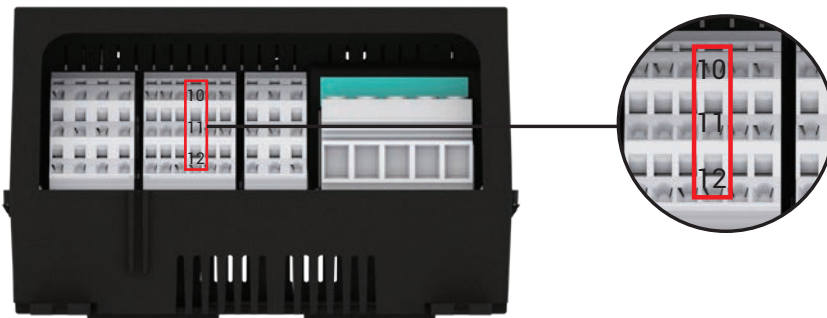
Der Ethernet-Anschluss erfolgt über die RJ45-Buchse mit einem CAT 5E-Kabel mit einem RJ45-Steckverbinder.



10. DIGITALE EINGÄNGE

Digitale Eingänge Mehrzweck-Eingang für externe trockene (spannungsfreie) Kontakte oder Gleichstrom.
 Kennwerte Max. 100 Ω Schleifenwiderstand oder 5-24 V DC bei 1 mA

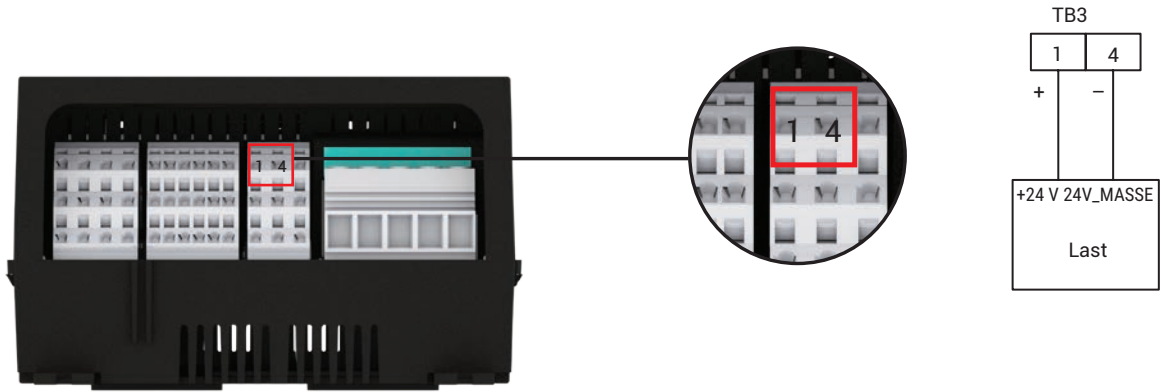
Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE.



11. HILFSAUSGANG 24 V

Dieser 24 V DC-Ausgang kann bei Bedarf zur Speisung externer Komponenten verwendet werden. Der Anschluss erfolgt an TB3.

Für detaillierte Information zum Klemmenblock siehe Abschnitt ANSCHLÜSSE auf Seite 3.



12. USB-STECKER

Der USB-Anschluss an der Vorderseite des Geräts kann zum Importieren und Exportieren von Benutzereinstellungen verwendet werden, um die Programmierung von Geräten und das Hochladen neuer Firmware zu erleichtern.



13. EIGENSICHERE WIDERSTANDSFÜHLER-ANSCHLÜSSE (WENN DAMIT AUSGESTATTET)

Bei Modellen, die mit eigensicheren Barrieren an den Widerstandsfühler-Anschlüssen ausgestattet sind, ist der Klemmenblock TB1 blau. Jedes Widerstandsfühler-Leiterpaar wird als eigener Kreis betrachtet.

Stromkreis RTD1: TB1-1, TB1-2, TB1-3

Stromkreis RTD2: TB1-4, TB1-5, TB1-6

Stromkreis RTD3: TB1-7, TB1-8, TB1-9

Entitätenparameter des zugehörigen Betriebsmittels

U_o (Maximale Ausgangsspannung): 5,4 V

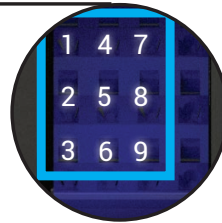
I_o (Max. Ausgangsstrom): 0.083A

P_o (Max. Ausgangsleistung): 0.449W

La (Maximale externe Induktivität): 2mH

Ca (Max. externe Kapazität): 65 µF

Der Ausgangsstrom dieser zugehörigen Betriebsmittels wird durch einen Widerstand begrenzt, so dass das Ausgangsspannungs-Strom-Diagramm eine gerade Linie zwischen Leerlaufspannung und Kurzschlussstrom ist.

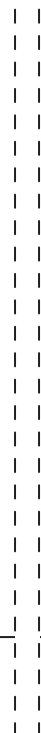


Eigensichere Widerstandsfühler-Klemmen

Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D

Klasse I, Zone 2, Gruppe IIC

IEC EX/ATEX/UKEx Zone 2



Klasse I, Div 1, Gruppe A, B, C, D

Klasse I, Zone 1, Gruppe IIC

Klasse I, Zone 0, Gruppe IIC

IEC EX/ATEX/UKEx Zone 1, Zone 0

Fühler

Spezifische Bedingungen für den Einsatz

Dieses zugehörige Betriebsmittel ist nur für den Anschluss eines einfachen Betriebsmittels gemäß der folgenden Definition ausgelegt:

- Artikel 504.2 sowie Installation und Temperaturklassifizierung gemäß Artikel 504.10(D) des National Electrical Code (ANSI/NFPA 70).
- Abschnitt 3.5.5 sowie Installation und Temperaturklassifizierung gemäß Abschnitt 16.4 der IEC 60079-14
- Abschnitt F3 in Anhang F und sowie Installation und Temperaturklassifizierung gemäß Abschnitt F4.2 in Anhang F des Canadian Electrical Code, Part 1 (C22.1)
- Weitere elektrotechnische Vorschriften sind zu beachten wie anwendbar.

Beim Anschluss an ein einfaches Betriebsmittel darf die Kabellänge 3000 m (9842 ft) nicht überschreiten.

Das zugehörige Betriebsmittel ist in einem für die Anwendung geeigneten Gehäuse gemäß dem National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) für die Installation in den Vereinigten Staaten, dem Canadian Electrical Code für Installationen in Kanada oder gegebenenfalls anderen anwendbaren lokalen Vorschriften zu installieren.

Das zugehörige Betriebsmittel muss an eine geeignete Erdung gemäß dem National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), dem Canadian Electrical Code oder gegebenenfalls anderen anwendbaren lokalen Vorschriften angeschlossen werden. Der resultierende Erdungswiderstand muss weniger als 1 Ohm betragen.

Wenn mehrere Stromkreise von demselben zugehörigen Betriebsmittel ausgehen, müssen sie mit separaten Kabeln oder mit einem Kabel mit geeigneter Isolierung installiert werden. Für Informationen zur Installation eigensicherer Geräte siehe Artikel 504.30(B) des National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) und die Instrument Society of America Recommended Practice ISA RP12.06.

Eigensichere Stromkreise müssen gemäß der folgenden Normen und Vorschriften verdrahtet und getrennt:


- Artikel 504.20 des National Electrical Code (ANSI/NFPA 70)
- Abschnitt 16.2 der IEC 60079-14
- Abschnitt F4.2 in Anhang F des Canadian Electrical Code, Part 1 (C22.1)
- Weitere elektrotechnische Vorschriften sind zu beachten wie anwendbar.


Dieses zugehörige Betriebsmittel wurde nicht für die Verwendung in Kombination mit einer anderen zugehörigen Betriebsmitteln bewertet.

Die Regelgeräte dürfen nicht mehr als 305 Veff (Um) oder DC gegen Erde verwenden oder erzeugen.


- Das Gehäuse des Geräts muss mit einem Verriegelungsmechanismus ausgestattet sein, so dass es nur mit einem Werkzeug zugänglich ist.
- Das Betriebsmittel ist durch externe Schutzvorrichtungen dagegen zu sichern, dass Transienten 140 % der Nennspannung an den Eingangsklemmen dieses Gerätes überschreiten können.
- Um nach dem Öffnen des Gehäuses eine Umgebung des Verschmutzungsgrades 2 im Inneren zu halten, ist sicherzustellen, dass keine sichtbare Kondensation oder Staub vorhanden ist. Vor dem Schließen der Gehäusetür das Gerät einschalten und 5 Minuten lang aufheizen lassen.
- Nur in Bereichen mit geringem Risiko für mechanische Einwirkungen installieren.
- 4010i-Mod und 4010i-Mod-IS Ersatzmodule müssen in vorhandene Elexant 4010i-Gehäuse eingebaut werden, die für ATEX/UKEx/IECEx Zone 2 zugelassen sind.

 **WARNUNG:** Warnung - Explosionsgefahr – Der Austausch von Komponenten kann die Eignung nach Klasse I, Division 2 für explosions- bzw. nicht explosionsgefährdete Standorte beeinträchtigen

 **AVERTISSEMENT - Risque D'explosion –** La substitution de composants peut rendre ce matériel inacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2

 **WARNUNG:** Explosionsgefahr – Geräte nur abklemmen, wenn vorher die Spannungsversorgung abgeschaltet wurde oder bekannt ist, dass der Bereich ex-frei ist.

 **AVERTISSEMENT - Risque D'explosion –** Avant de débrancher l'équipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux

 **WARNUNG:** Explosionsgefahr – Um die Gefahr einer elektrostatischen Entladung zu vermeiden, das Gerätegehäuse nur mit einem feuchten Tuch reinigen.

 **AVERTISSEMENT - Risque D'explosion –** Pour éviter tout risque de décharge électrostatique, ne nettoyez le boîtier de l'appareil qu'avec un chiffon humide

Der Elexant 4010i enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Wenden Sie sich für Wartung und ggf. eine Rücksendenummer an Ihren nVent Ansprechpartner.

North America

nVent
899 Broadway
Redwood City, CA 94063
United States
Tel +1.800.545.6258
Fax +1.800.527.5703
thermal.info@nVent.com

Europe, Middle East, Africa

nVent
Romeinse straat 14
3001 Leuven
Belgium
Tel +32.16.213.511
Fax +32.16.213.604
thermal.info@nVent.com

Germany (Deutschland)

Tel : 0800 1818205
Fax : 0800 1818204
salesde@nVent.com

Austria (Österreich)

Tel : 0800 29 74 10
Fax : 0800 29 74 09
salesat@nVent.com

Switzerland

Tel : +41 (41) 766 30 80
Fax : +41 (41) 766 30 81
infoBaar@nVent.com



[nVent.com/RAYCHEM](https://www.nVent.com/RAYCHEM)