

### Wichtig: Diese Anweisungen aufbewahren

Diese Anleitung sollte nur von ausgebildetem Service-Personal verwendet werden. Bei Verwendung des Gerätes in einer nicht vom Hersteller angegebenen Weise kann der durch das Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt werden.

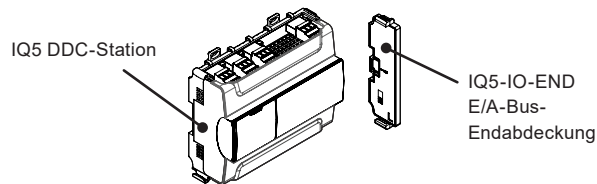


<https://partners.trendcontrols.com>

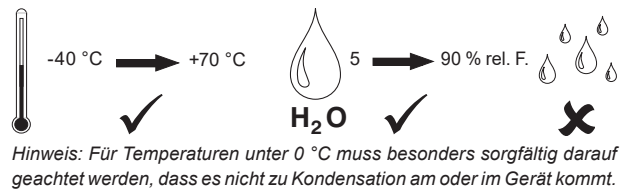
## INHALT

1	Kartoninhalt .....	1	4	Wartung vor Ort.....	11
2	Lagerung .....	1	5	Abnehmen des Moduls von der DIN-Hutschiene.....	11
3	Installation .....	1	6	Entsorgung .....	11
			7	Gefahrstofftabelle China .....	12

## 1 KARTONINHALT



## 2 LAGERUNG



## 3 INSTALLATION

### Auf IQ5 verwendete Bezeichnungen

	Vorsicht, Dokumentation beachten		Vorsicht, Stromschlaggefahr
<b>24-V-Versorgung</b>	24-V-AC/DC-Spannungsversorgungsanschluss	<b>RS485 1, 2, 3</b>	RS-485-Steckverbinder
<b>IQ3/4 IO</b>	IQ4, XCITE E/A-Bus-Anschluss		Ethernet-Anschluss
	USB lokaler Engineering-Port		RS-485-Abschlusswiderstandsschalter
	USB (für zukünftige Nutzung)		Service-Taste
<b>RS485 1 2 3</b>	Statusanzeigen des RS485-Ports		
	Trend LAN-Statusanzeige	<b>T1L</b>	T1L E/A-Bus-Statusanzeige

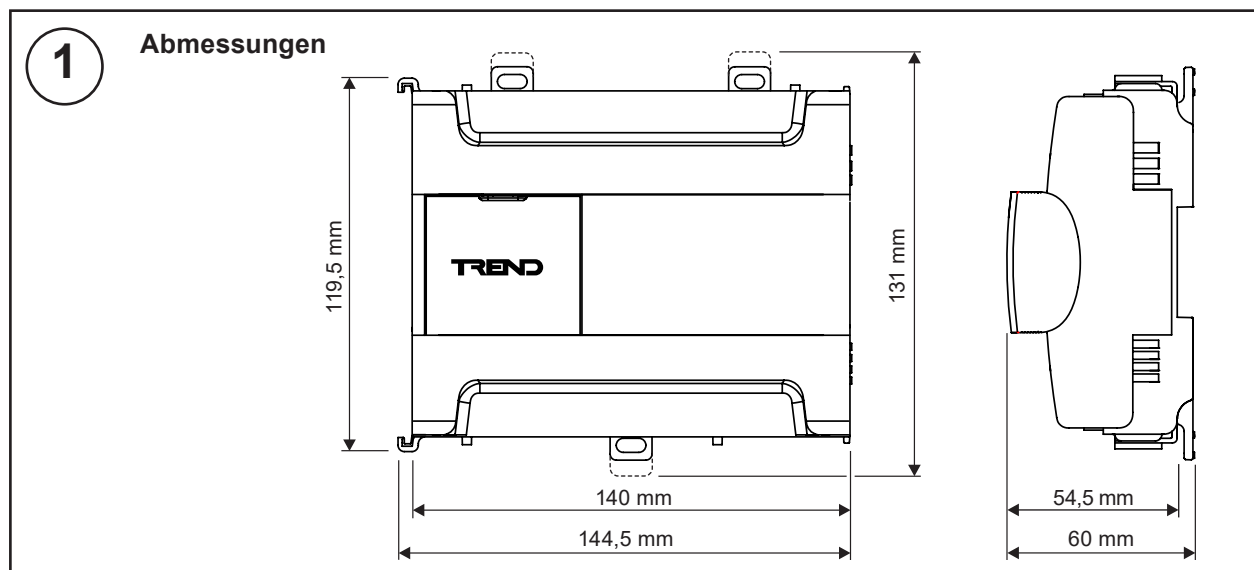
Gemäß Empfehlungen sollte die Installation mit den lokalen Sicherheitsrichtlinien übereinstimmen (z. B. HSE Memorandum of Guidance on Electricity at Work Regulations 1989, USA National Electric Code).

Alle angeschlossenen Geräte müssen durch verstärkte Isolierung vom Netz getrennt werden.

**WARNUNG** Beim Entfernen der Abdeckung werden gefährliche Spannungen zugänglich.

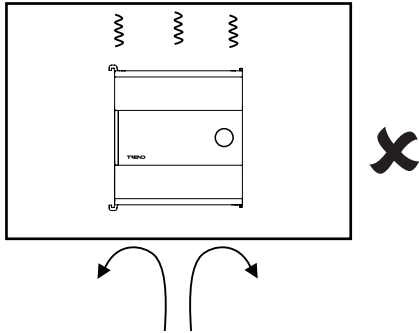
**WARNUNG** Verbinden Sie nicht die Ausgänge verschiedener Klasse-2-Stromkreise miteinander, um das Risiko eines elektrischen Schocks oder Feuers zu verringern..

	Gerätstatus-Anzeige		Servicestatus-Anzeige
--	---------------------	--	-----------------------

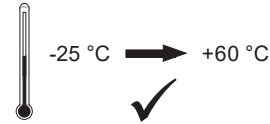


3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

2 Installationsanforderungen



Schutzart IP20, NEMA1  
 Höhe ≤4.000 m (13.124 Fuß)  
 Verschmutzungsgrad 2 (es tritt nur eine nicht leitfähige Verschmutzung auf)

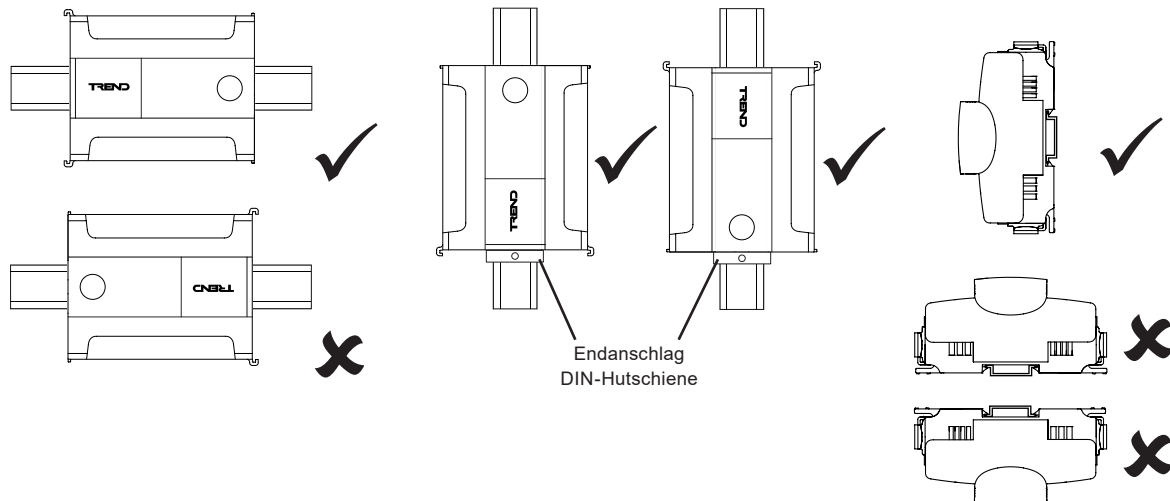
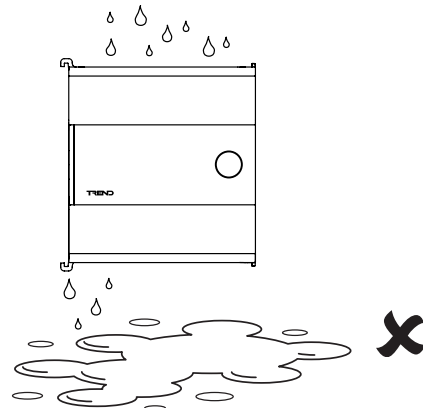
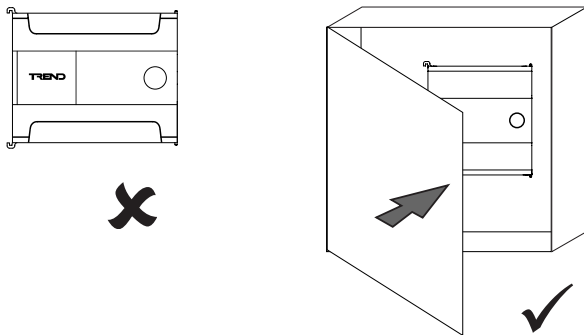


Hinweis: Für Temperaturen unter 0 °C muss besonders sorgfältig darauf geachtet werden, dass es nicht zu Kondensation am oder im Gerät kommt.

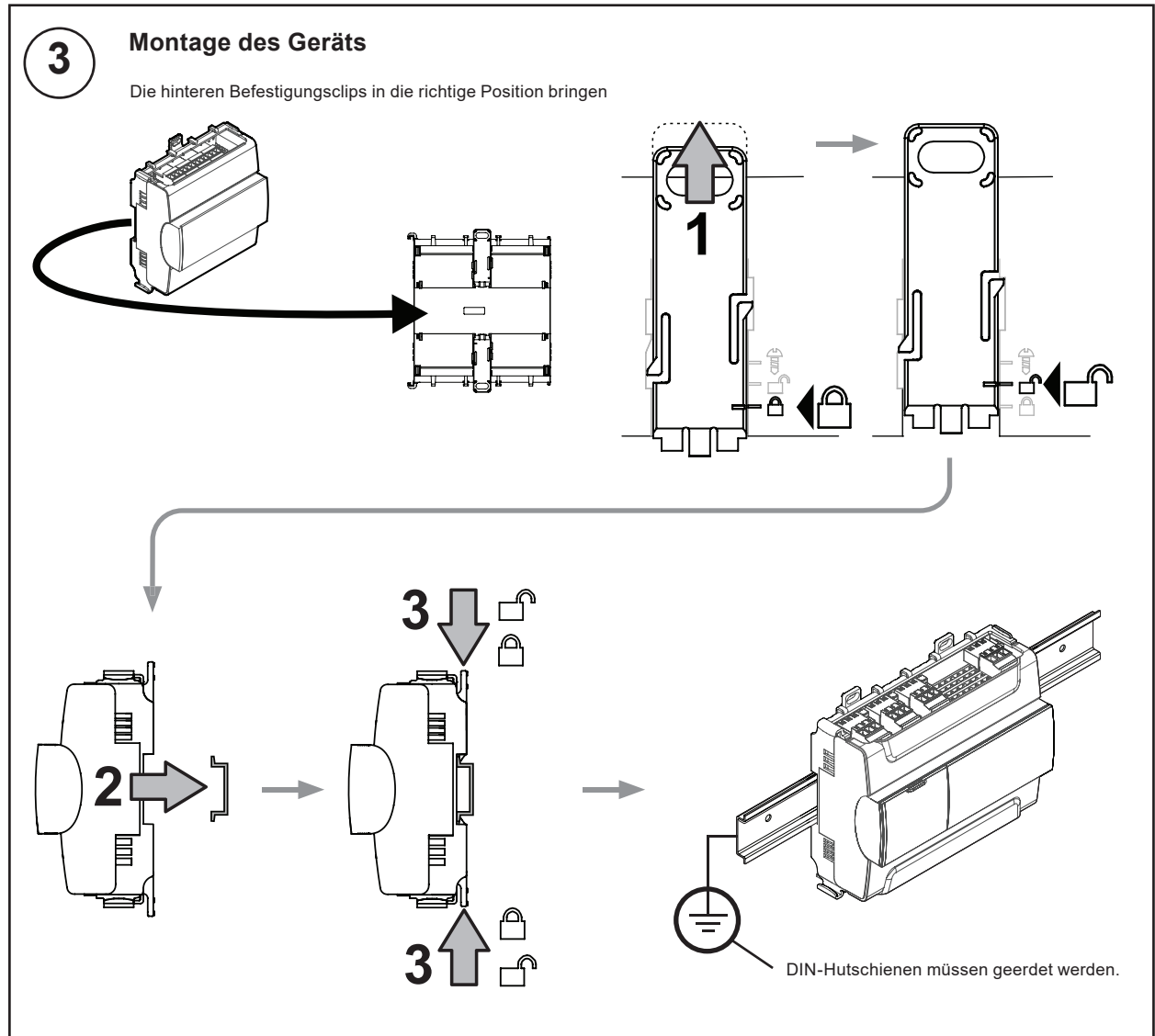


Die IQ5 sollte in einem Gehäuse oder außerhalb der normalen Reichweite installiert werden (z. B. in einer Zwischendecke).

Das Gerät ist nach UL60730-1 „Automatische Regeleinrichtungen für Haushalte und ähnliche Anwendungen“ eingestuft.

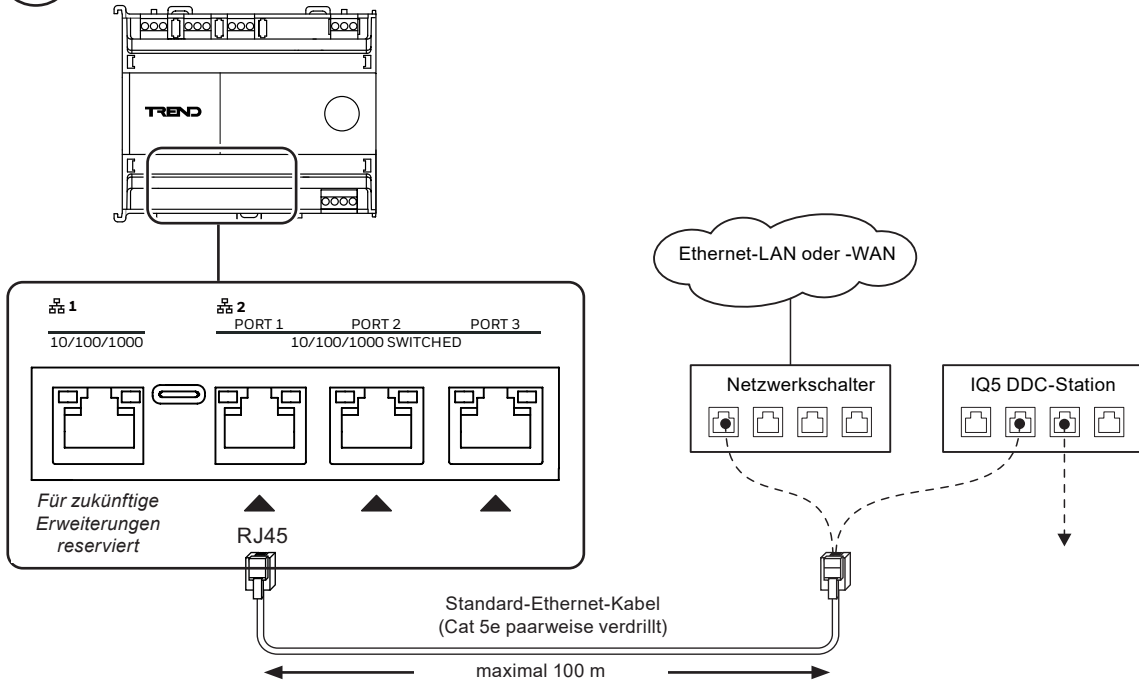


3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

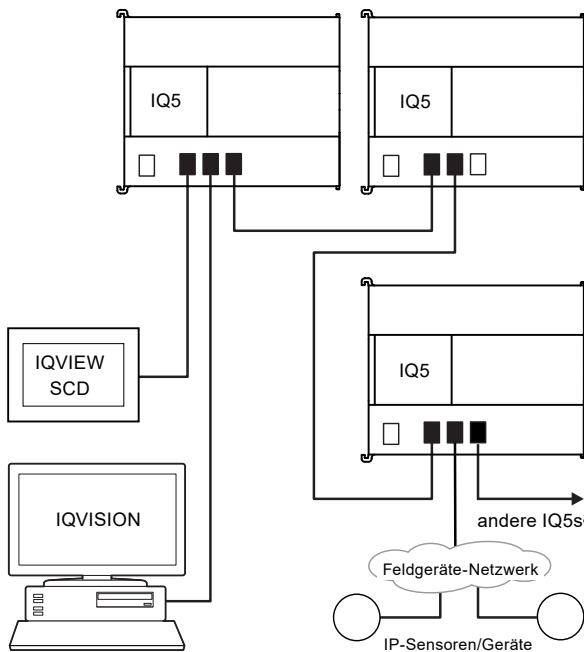


3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

4 Ethernet-Netzwerk(e) verbinden



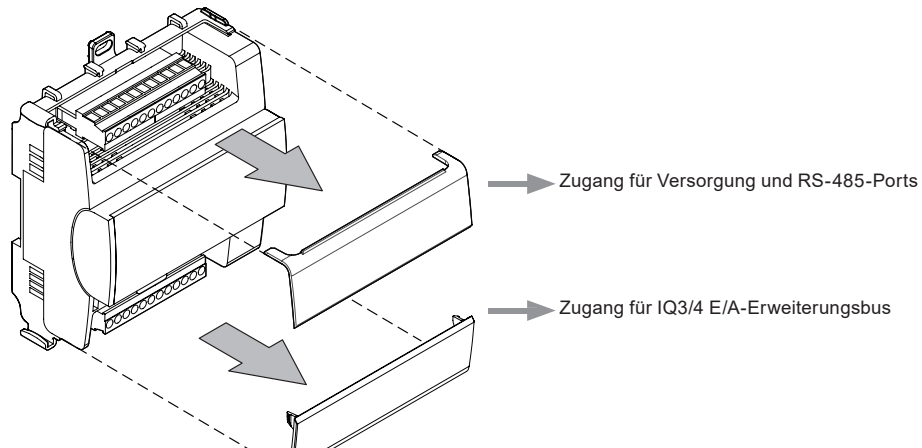
Beispiel für IQ5-DDC-Stationsnetzwerk



3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

5

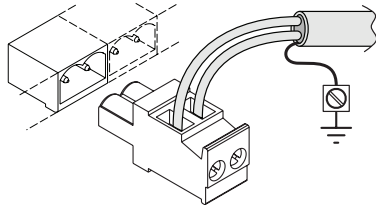
Klemmenabdeckungen abnehmen



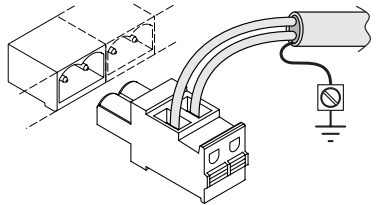
6

Verbindungen herstellen – Überblick

Steckverbinder mit Schraubklemmen  
(wie geliefert)



Optionale Steckverbinder mit Steckklemmen



Anschlussgröße: 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup> (20 bis 14 AWG).  
Anzugsmoment Schraubklemme: 0,45 bis 0,62 Nm.

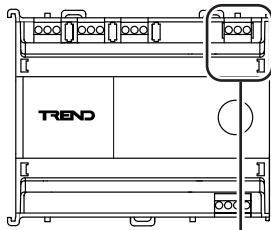
*Hinweis: Zur Einhaltung der UL-Vorschriften nur Kabel von 22 bis 14 AWG verwenden.*

Verbindungstyp	Gehe zu Schritt ...
Versorgung	7
RS-485-Ports	8
T1L Bus	9
IQ3/4 E/A-Bus	10

## 3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

7

## Anschließen der Spannungsversorgung



Dieses Gerät muss geerdet werden.

Versorgungskenndaten: 24 V AC  $\pm 20\%$ , 50/60 Hz, 34 VA (1,42 A);  
24 V DC  $\pm 20\%$ , 12,5 W (0,52 A).

Wenn E/A-Module über den T1L-Bus der DDC-Station mit Spannung versorgt werden sollen, muss die oben angegebene Leistung gemäß der zusätzlichen Last erhöht werden. Einzelheiten zur Leistungsaufnahme der Module finden Sie im Datenblatt für IQ5/IO-Module (TA201481).

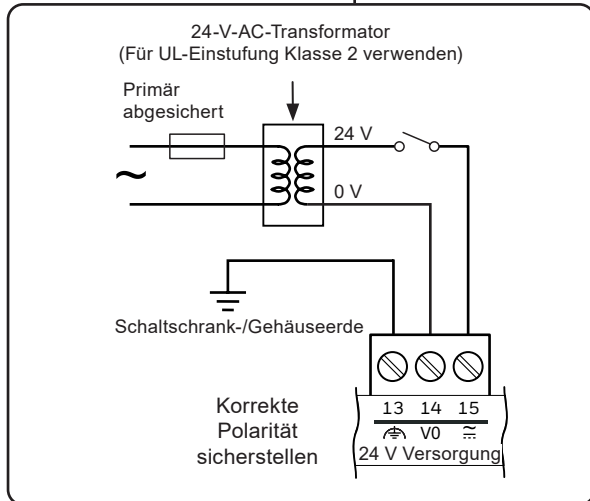
Das Spannungsversorgungskabel muss für eine maximale Betriebstemperatur von mindestens 80 °C ausgeführt sein.

Zur Einhaltung der UL-Vorschriften müssen die Netzanschlüsse mit 18 AWG oder größerem Querschnitt mit Einstufung für mindestens 90 °C ausgeführt werden).

Die Primärversorgung muss eine für den Transformator geeignete Sicherung oder einen Leistungsschalter enthalten.

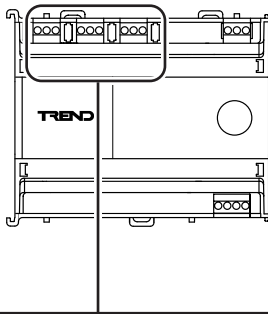
Die 24 V AC Spannungsversorgung muss mit einem geeigneten Schalter in nächster Nähe ausgestattet werden, der deutlich als Trennschalter für das Gerät gekennzeichnet ist.

Die Geräte sollten nicht so positioniert werden, dass der Trennschalter schwierig zu bedienen ist.



3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

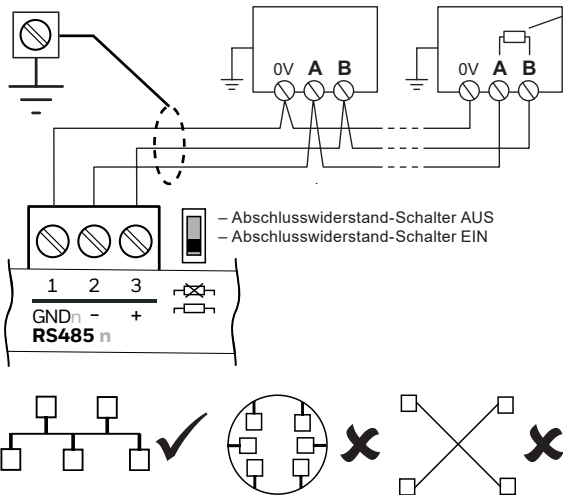
8 RS-485-Netzwerke anschließen (falls erforderlich)



Zur Verwendung mit Modbus-, M-Bus- und/oder XNC-Funktionalität. Nur Port 1 kann für ein MSTP-LAN mit IQECOs verwendet werden.

*Hinweis: Für den Anschluss an ein RS-232 M-Bus Netzwerk (z. B. mit einem PW60) oder den Anschluss an ein RS-485 4-Leiternetzwerk wird ein entsprechender Konverter benötigt.*

Wenn Modbus-, M-Bus- oder XNC-Funktionen benötigt werden, müssen diese durch Installation einer INT-Lizenz aktiviert werden. Wenn ein MSTP-LAN erforderlich ist, muss eine NC-Lizenz installiert und die DDC-Station im NC-Modus betrieben werden (siehe IQ5, IQ5-IO Installationsanleitung – Konfiguration (TG201483)).



**Abschlusswiderstand:** Der Bus muss an jedem Ende mit einem Widerstand abgeschlossen werden, der der Kabelnennimpedanz entspricht (d. h.  $\pm 1\%$ , ¼ Watt, Bereich 100 bis 130  $\Omega$ ). Wenn sich die IQ5 IQ5 an einem Ende eines 120  $\Omega$  Kabels befindet, schalten Sie den integrierten Abschlusswiderstand ein, andernfalls schalten Sie ihn aus. Der Abschlusswiderstand muss an dem/den anderen Ende(n) des Kabels angebracht werden.

**Bias:** Beim IQ5 muss der Bus nicht wie bisher vorgespannt werden ein fehlertoleranter Transceiver und wendet eine kleine Vorspannung an. Andere Geräte am Bus benötigen möglicherweise eine Vorspannung sollte an einer Stelle im Bus bereitgestellt werden.

Protokoll	Anzahl der Geräte	Kabeltyp	Maximale Länge* Meter
Modbus	32**	120 $\Omega$ verdrehtes Paar	900 (2953)
M-Bus	60	120 $\Omega$ verdrehtes Paar	1.000
MSTP	30	120 $\Omega$ verdrehtes Paar	1.200
XNC	32	abhängig von der gewählten Anwendung	

\* abhängig von der Kabelspezifikation und der Baudrate.

\*\* bis zu 32 Geräteleisten.

Für einen zuverlässigen Betrieb in Umgebungen mit elektrischen Störeinflüssen wird eine Kabelabschirmung empfohlen. Die Kabelabschirmung sollte n einem Punkt mit der Erde verbunden sein.

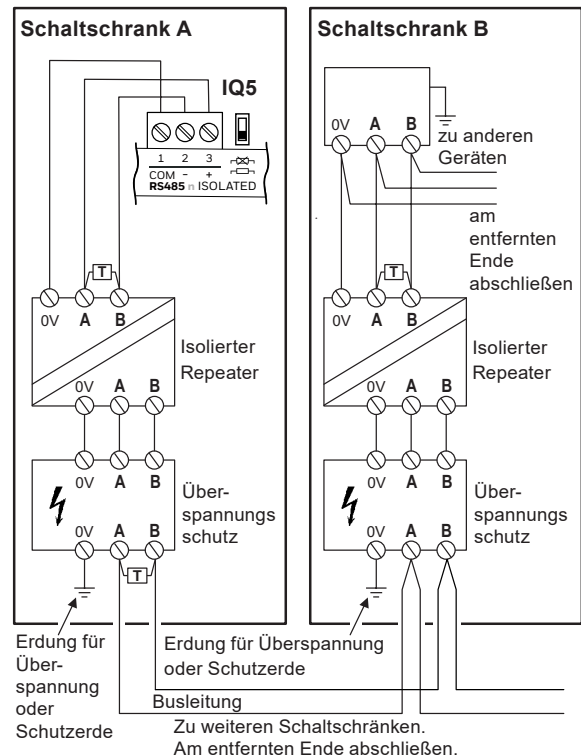
Die GND/0V-Klemme MUSS bei allen Geräten angeschlossen sein. Es wird nicht empfohlen, die Abschirmung als 0V-Anschluss zu verwenden

Erdungs- und Isolationsanforderungen

Wenn die IQ5 und andere Geräte auf dem Bus im selben Gehäuse untergebracht sind und von derselben Spannungsversorgung versorgt werden, muss jedes Gerät eine gute physikalische Erdungsverbindung besitzen.

Wenn die IQ5 und die anderen Geräte auf dem Bus in unterschiedlichen Gehäusen untergebracht sind oder verschiedene Spannungsversorgungen verwenden (z. B. unterschiedliche USV-Einheiten), müssen die Gehäuse voneinander isoliert und getrennt sein.

Wenn der Bus anfällig für Überspannungen und Masseprobleme ist, sollte ein Überspannungsschutz vorgesehen werden. Der Isolator sollte an die Masse des nächsten Geräts angeschlossen werden, die 0V des Isolators und des Überspannungsschutzes sollten zusammen angeschlossen werden, und die Erdung der Primärseite des Überspannungsschutzes (z. B. Busleitung) sollte so direkt wie möglich an die Masse des Überspannungsschutzes oder Schutzterde angeschlossen werden. Es muss sichergestellt werden, dass Abschlusswiderstände an den angegebenen Stellen installiert werden.



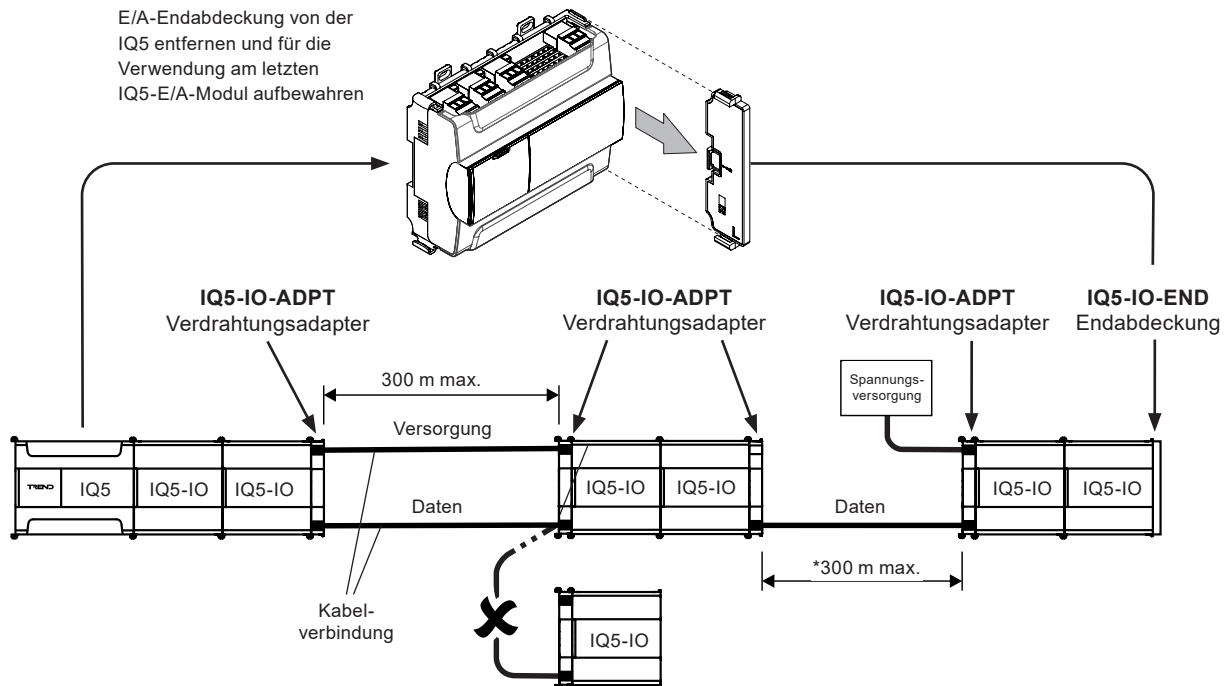
## 3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

9

**Installieren und Anschließen von IQ5-E/A-Modulen (T1L-Bus)** (falls erforderlich)

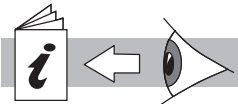
Je nach DDC-Stationsvariante werden bis zu 300 E/A-Kanäle unterstützt.

E/A-Endabdeckung von der IQ5 entfernen und für die Verwendung am letzten IQ5-E/A-Modul aufbewahren

**\*Kabellänge**

Lon-Kabel TP/1/0/16/HF/200 (Belden 8471) – bis zu 300 m (1000 ft) zwischen Modulen.

MSTP-Kabel TP/1/1/24/HF/305 oder Belden-Äquivalent 9841NH – bis zu 100 m (320 Fuß) zwischen Modulen



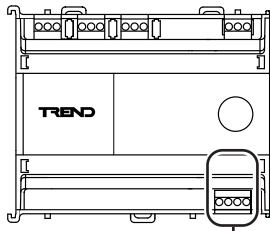
IQ5-E/A-Installationsanleitung – Montage (TA201484)



3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

10

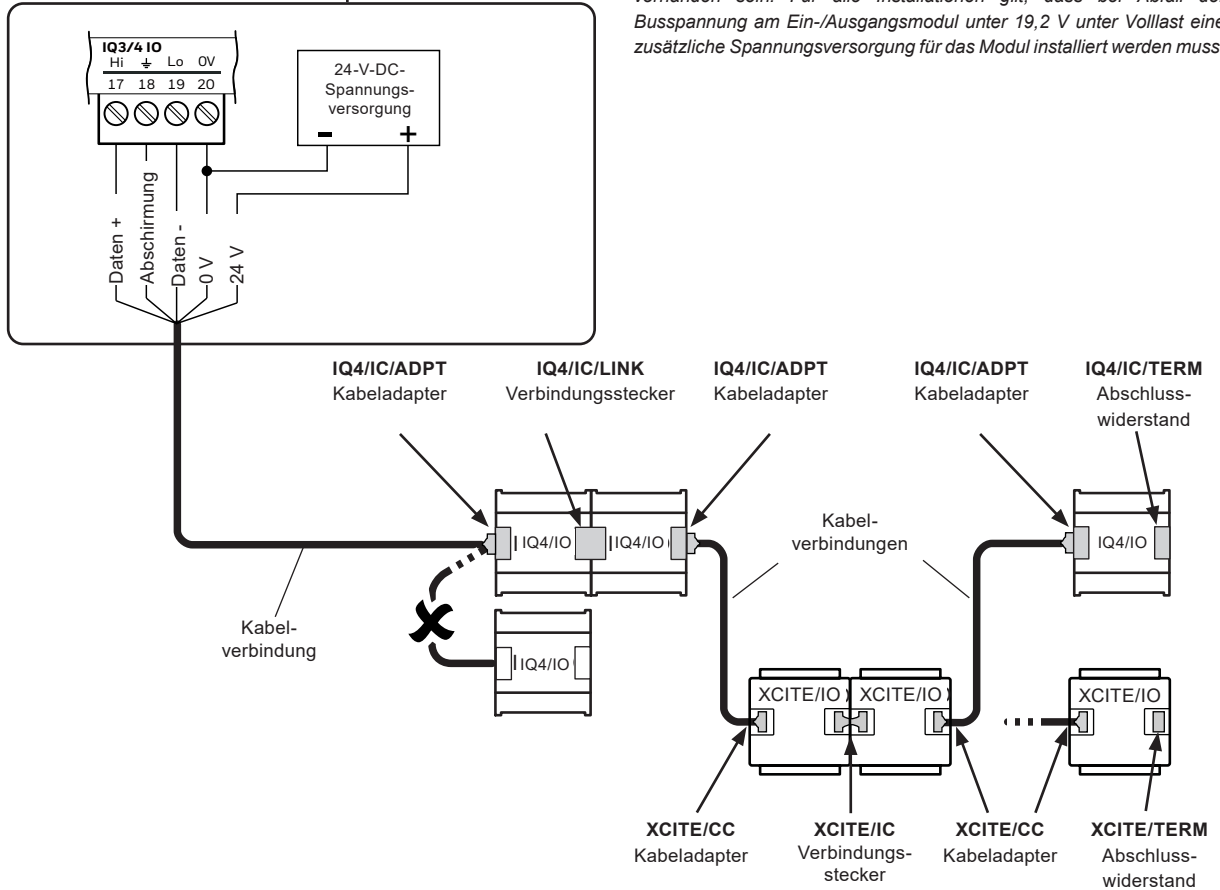
**IQ4/IO- oder XCITE/IO-Module (IQ3/4 E/A-Bus) installieren und anschließen** (falls erforderlich)



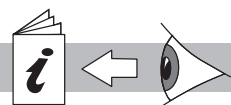
Der IQ3/4 E/A-Bus ist mit E/A-Modulen aus den Baureihen IQ4/IO und XCITE/IO kompatibel. Auf diesem Bus werden bis zu 192 E/A-Kanäle unterstützt.

*Hinweis: Die Verwendung dieses Busses muss durch Installieren einer CAN-Lizenz aktiviert werden. Siehe IQ5-Datenblatt (TA201480) für weitere Details.*

*Hinweis: Über diesen Steckverbinder ist keine Spannungsversorgung möglich. Es muss eine separate 24-V-DC-Spannungsversorgung vorhanden sein. Für alle Installationen gilt, dass bei Abfall der Busspannung am Ein-/Ausgangsmodul unter 19,2 V unter Vollast eine zusätzliche Spannungsversorgung für das Modul installiert werden muss.*



DDC-Station und E/A-Modul Konfiguration	Max. E/A-Buslänge abhängig vom Kabeltyp (ausgenommen Verbindungsstecker)		Max. Anzahl der Module
	Belden 3084A	Belden 7895A	
IQ5-DDC-Station <b>nur</b> mit IQ4/IO-Modulen	Gesamtbuslänge bis zu 100 m <b>oder</b> Gesamtbuslänge bis zu 300 m, wenn sich IQ4/IO-Module max. 100 m entfernt von einer Spannungsversorgung befinden	Gesamtbuslänge bis zu 300 m	30
IQ5-DDC-Station mit IQ4/IO-Modulen <b>und/oder</b> XCITE/IO-Modulen	Gesamtbuslänge bis zu 30 m <i>Hinweis: Maximal 10 m für bestimmte Systemkonfigurationen – Einzelheiten sind dem Datenblatt der XCITE/IO-Module (TA201352) und der XCITE/IO-Installationsanleitung – Montage (TG200627) zu entnehmen.</i>		15



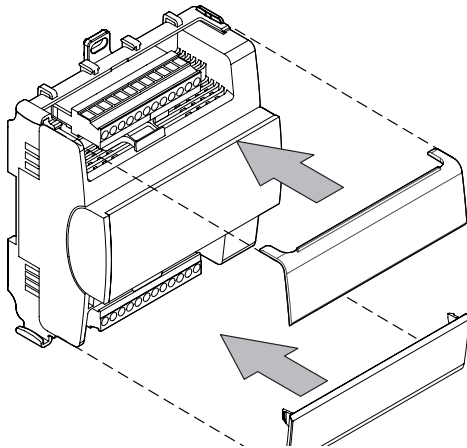
IQ4/IO Installationsanleitung – Montage (TG201342)  
XCITE/IO Installationsanleitung – Montage (TG200627)

### 3 INSTALLATION (FORTGESETZT)

11

#### Klemmenabdeckungen wieder anbringen

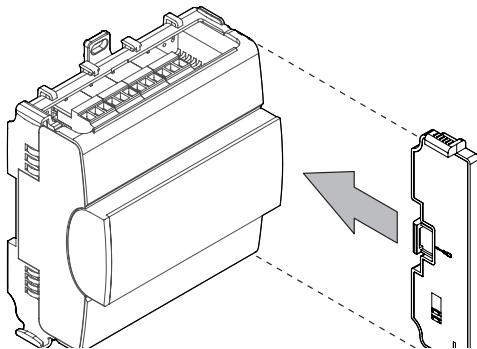
Hinweis: Ersatzabdeckungen sind auf Bestellung erhältlich  
(z. B. IQ5-TCVR-140-10)



12

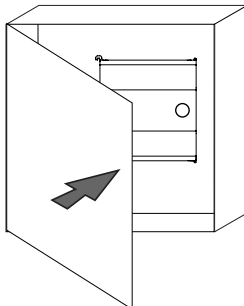
#### E/A-Endabdeckungen wieder anbringen

Hinweis: Ersatzendabdeckungen sind auf Bestellung erhältlich  
(z. B. IQ5-IO-END-10)



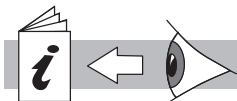
13

#### Schließen des Schaltschranks/ Gehäuses



14

#### Konfigurieren der IQ5-DDC-Station und E/A-Module



IQ5, IQ5-E/A-Installationsanleitung – Konfiguration (TG201483)  
IQ4/IO/.. Installationsanleitung – Konfiguration (TG201343)  
XCITE/IO/.. Installationsanleitung – Konfiguration (TG201161)

## 4 WARTUNG

Die IQ5 IQ5 erfordert keine laufende Wartung.

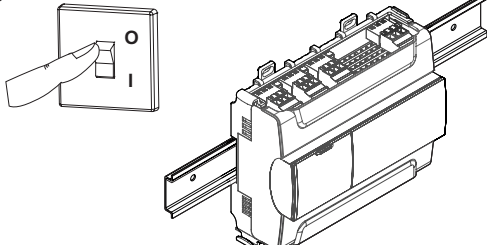


**Warnung:** Enthält keine Teile, die eine Wartung benötigen. Gerät darf nicht geöffnet werden. Bei Nichtbeachtung kann es zu Schäden am Gerät kommen.

## 5 ABNEHMEN DER DDC-STATION VON DER DIN-HUTSCHIENE

1

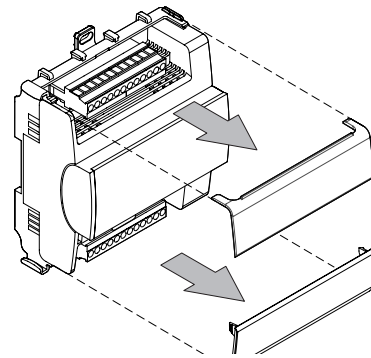
**Stromversorgung trennen**  
(einschließlich E/A-Versorgung)



**Warnung:** An den E/A-Anschlüssen können gefährliche Spannungen anliegen. Vor dem Berühren trennen.

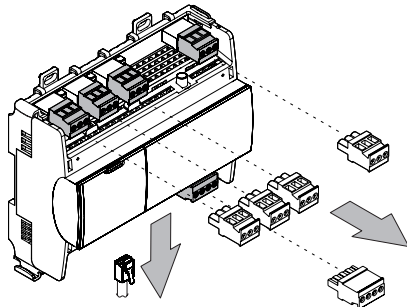
2

**Klemmenabdeckungen entfernen**



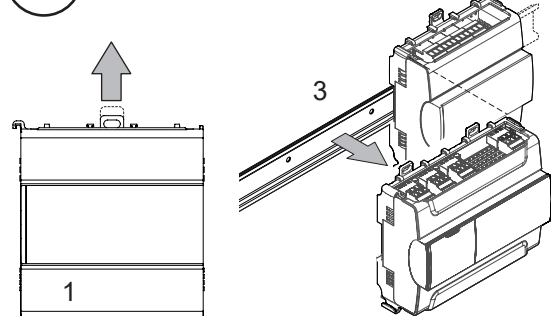
3

**Kabelgebundene E/A-Steckverbinder abziehen**



4

**Modul von der DIN-Hutschiene abnehmen**



## 6 ENTSORGUNG



**WEEE-Richtlinie:**

Am Ende der Verwendungszeit sollten die Verpackung und das Produkt über ein entsprechendes Recycling-Zentrum entsorgt werden.

Nicht mit normalem Hausmüll entsorgen.

Nicht verbrennen.

## 7 TABELLE DER GEFAHRENSTOFFE AUS CHINA

部件名称 Komponentenname	有害物质 Gefahrenstoffe					
	铅 (Pb) Blei (Pb)	汞 (Hg) Quecksilber (Hg)	镉 (Cd) Kadmium (Cd)	六价铬 (Cr6+) Chrom(VI)- Verbindungen (Cr6+)	多溴联苯 (PBB) Polybromierte Biphenyle (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) Polybromierte Diphenylether (PBDE)
电缆 Kabel	X	O	X	O	O	O
印刷电路板总成 PCB-Montage	X	O	X	O	O	O
连接器 Steckverbinder	X	O	X	O	O	O
塑料外壳 Gehäuse (Kunststoff)	O	O	O	O	O	O
金属外壳 Gehäuse (Metall)	X	O	O	O	O	O
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 Diese Tabelle wurde gemäß der Vorschriften von SJ/T 11364 erstellt.						
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。 Gibt an, dass der genannte Gefahrenstoff in allen homogenen Werkstoffen dieses Teils in Mengen unterhalb der in GB/T 26572 festgelegten Grenzwertes vorkommt.						
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。 Gibt an, dass der genannte Gefahrenstoff in allen homogenen Werkstoffen dieses Teils in Mengen oberhalb der in GB/T 26572 festgelegten Grenzwertes vorkommt.						
未列入表内的其他部件, 皆不含任何超出限量要求的限制使用物质。 Alle anderen Komponenten, die nicht in der Tabelle aufgeführt werden, enthalten keine Gefahrenstoffe in Mengen über den Grenzwerten						

Bitte senden Sie etwaige Kommentare zu dieser oder anderen technischen Trend Publikationen an [techpubs@trendcontrols.com](mailto:techpubs@trendcontrols.com)



© 2023 Honeywell Products and Solutions SARL, Geschäftsbereich Connected Building. Alle Rechte vorbehalten. Hergestellt für und im Auftrag des Geschäftsbereichs Connected Building der Honeywell Technologies SARL, Z.A. La Pièce, 16, 1180 Rolle, Schweiz in Vertretung durch Trend Control Systems Limited.

Trend Control Systems Limited behält sich das Recht vor, diese Publikation von Zeit zu Zeit zu überarbeiten und Änderungen im Inhalt ohne Ankündigung vorzunehmen.

### Trend Control Systems Limited

St. Marks Court, North Street, Horsham, West Sussex, RH12 1BW, UK. Tel: +44 (0)1403 211888, [www.trendcontrols.com](http://www.trendcontrols.com)