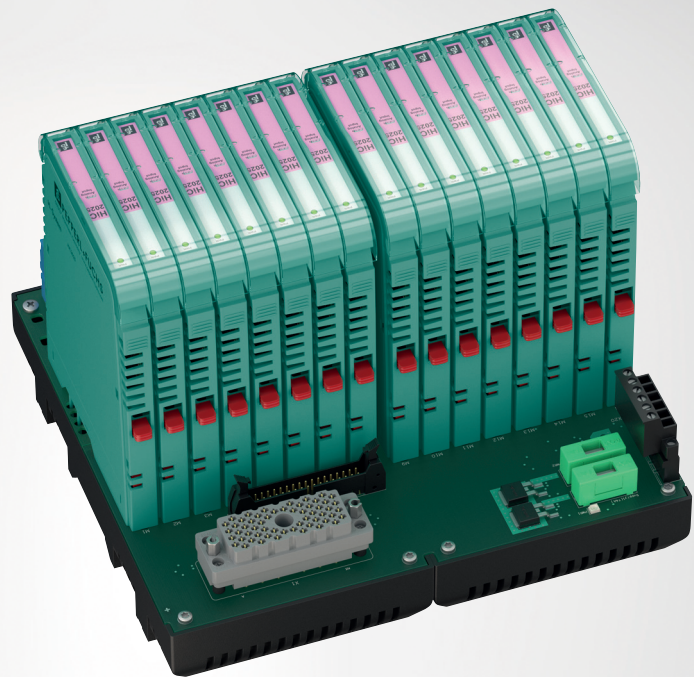


# H-System

## Trennbarrieren und Termination Boards für Triconex Tricon CX

Kurzanleitung



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

---

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e. V. in ihrer neuesten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

### **Weltweit**

Pepperl+Fuchs-Gruppe

Lilienthalstr. 200

68307 Mannheim

Deutschland

Telefon: +49 621 776 - 0

E-Mail: [info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:info@de.pepperl-fuchs.com)

<https://www.pepperl-fuchs.com>

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1	Inhalt des Dokuments .....	5
1.2	Zielgruppe, Personal .....	5
<b>2</b>	<b>Produktspezifikationen</b> .....	<b>6</b>
2.1	Funktion .....	6
2.2	Trennbarrieren .....	6
2.3	Termination Boards .....	7
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
3.1	Bestellbezeichnung Termination Boards .....	12
3.2	Abmessungen .....	13



# 1 Einleitung

## 1.1 Inhalt des Dokuments

Dieses Dokument beinhaltet leitsystemspezifische Informationen zu:

- Anschlussmöglichkeiten
- Statusanzeigen
- Produktidentifizierung
- Abmessungen



**Hinweis!**

Weitere Informationen finden Sie im Systemhandbuch.

---



**Hinweis!**

Dieses Dokument ersetzt nicht die Betriebsanleitung.

---



**Hinweis!**

Entnehmen Sie die vollständigen Informationen zum Produkt der Betriebsanleitung und der weiteren Dokumentation im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

---



**Hinweis!**

Sie finden spezifische Geräteinformationen wie z. B. das Baujahr, indem Sie den QR-Code auf dem Gerät scannen. Alternativ geben Sie die Seriennummer in der Seriennummernsuche unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) ein.

---

## 1.2 Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Nur Fachpersonal darf die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Produkts durchführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung und die weitere Dokumentation gelesen und verstanden haben.

Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie das Dokument sorgfältig.

## 2 Produktspezifikationen

### 2.1 Funktion

Trennbarrieren werden zum Schutz eigensicherer Stromkreise in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt. Die Trennbarrieren besitzen neben der notwendigen Strom-, Spannungs- und Leistungsbegrenzung eine zusätzliche galvanische Trennung zwischen Feldstromkreis und Steuerung.

Die Trennbarrieren des H-Systems werden auf Termination Boards montiert. Mit Termination Boards ist eine Vorverdrahtung möglich. Um den Signalkreis zu schließen, werden die Trennbarrieren einfach aufgesteckt. Die Trennbarrieren können bei angeschlossener Verdrahtung im laufenden Betrieb ausgetauscht werden.

Im H-System stehen generische und leitsystemspezifische Termination Boards zur Verfügung. Termination Boards können an spezielle Ein-/Ausgabeanforderungen angepasst werden. Diese Anforderungen können realisiert werden über

- verschiedene Anschlussstecker zur Steuerung
- verschiedene Anschlussklemmen zum Feldgerät
- eine große Auswahl an Trennbarrieren

### 2.2 Trennbarrieren

H-System-Trennbarrieren decken alle Funktionen und die Interoperabilität des H-Systems ab.

Bei allen Termination Boards sind Pinbelegung und Klemmenbezeichnungen konsistent. Daher kann jede H-System-Trennbarriere auf jedem Termination-Board-Steckplatz montiert werden.

Das Termination Board kann zusammen mit den Trennbarrieren kodiert werden. Dadurch wird ein Vertauschen der Trennbarrieren auf dem Termination Board verhindert. Die sicherheitsrelevanten Daten für die angeschlossenen Feldgeräte werden sichergestellt.

---

#### Hinweis!

Weitere Informationen finden Sie im Systemhandbuch.

---



### 2.3 Termination Boards

Termination Boards bilden die Verdrahtungsebene von Feld- und Steuerungssignalen. Die Trennbarrieren werden auf Termination Boards montiert. Über die Termination Boards sind die Trennbarrieren mit der Feld- und Steuerungsseite verbunden. Sobald die Trennbarriere montiert ist, wird der Signalkreis zwischen Feld- und Steuerungsseite geschlossen.

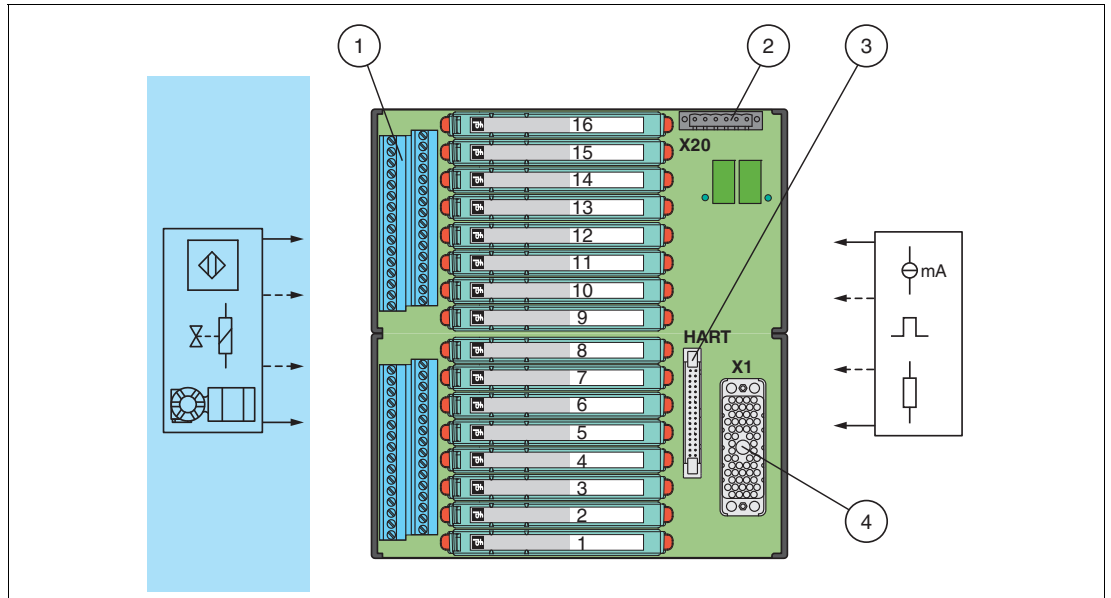


Abbildung 2.1 Anschlussbeispiel Termination Board mit 16 Steckplätzen

- 1 Anschluss Feldseite
- 2 Anschluss Versorgung und Fehlermeldeausgang
- 3 Anschluss HART-Kommunikation, falls vorhanden
- 4 Anschluss Steuerungsseite

Merkmale je nach Variante

- mit 16 Steckplätzen
- für redundante und abgesicherte Stromversorgung
- für Fehlerüberwachung und Diagnose
- HART-Kommunikation

### 2.3.1 Anschlussmöglichkeiten

Eine Vielzahl von Termination Boards stehen mit unterschiedlichen Anschlussmöglichkeiten zur Feld- und Steuerungsseite zur Verfügung. Die konkrete Anschlussbelegung entnehmen Sie bitte der Dokumentation des entsprechenden Gerätes.

#### Anschluss Feldseite

Sie können die Feldgeräte an das Termination Board über die folgende Anschlussmöglichkeit anschließen:

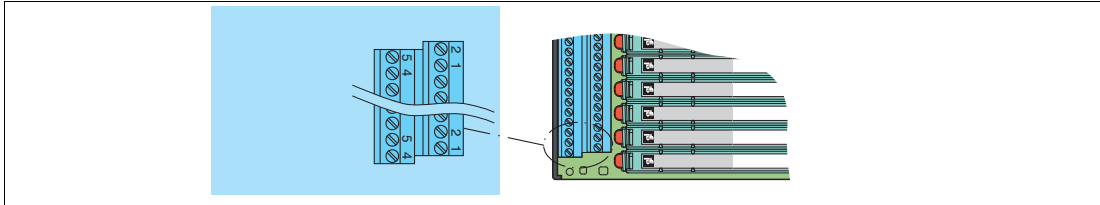


Abbildung 2.2 Steckbare Schraubklemmen

#### Anschluss Versorgung und Fehlermeldeausgang

##### Trennbarrieren

Die Trennbarrieren werden über das Termination Board versorgt. Die Trennbarrieren werden dazu auf das Termination Board aufgesteckt.

##### Termination Boards

Die Termination Boards werden über steckbare Schraubklemmen mit Strom versorgt.

Der Versorgungsspannungsbereich hängt ab

- von den verwendeten Werten der Trennbarrieren
- vom Spannungsfall der Entkopplungsdioden auf dem Termination Board

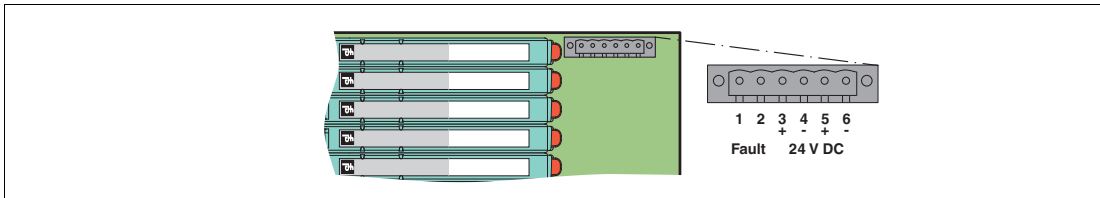


Abbildung 2.3 Anschluss von Versorgung und Fehlermeldeausgang über steckbare Schraubklemmen



### Anschluss Steuerungsseite

Sie können das Termination Board auf der Steuerungsseite über die folgenden Anschlussmöglichkeiten anschließen:

#### Anschluss über ELCO-Stecker

- für 32-kanalige AI-Karten 3722X und 3723X
- für 32-kanalige DI-Karte 3506X
- für 32-kanalige DO-Karte 3626X

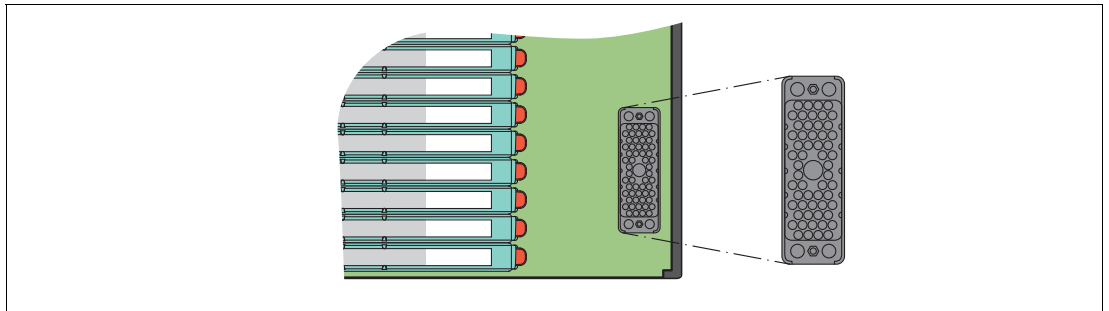


Abbildung 2.4 ELCO-Stecker, 56-polig

#### Anschluss über Sub-D-Stecker

- für 16-kanalige Universal-I/O-Karte 3902(A)X
- für 16-kanalige AO-Karte 3809(A)X

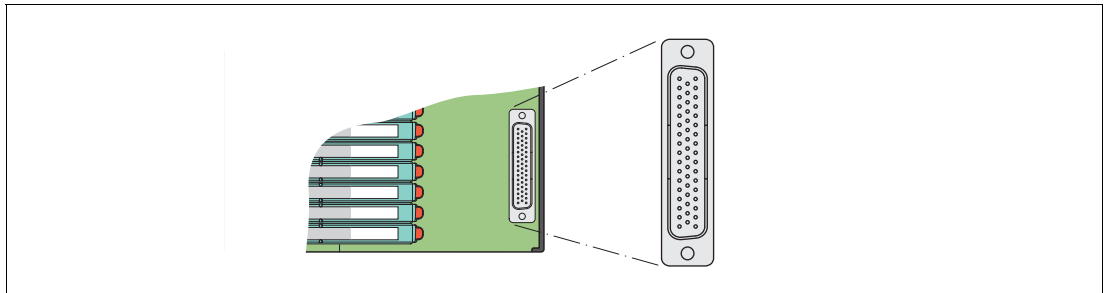


Abbildung 2.5 Sub-D-Stecker, 50-polig

Im Fall einer Signal-Splitter-Anwendung können Sie das Termination Board über Schraubklemmen anschließen.

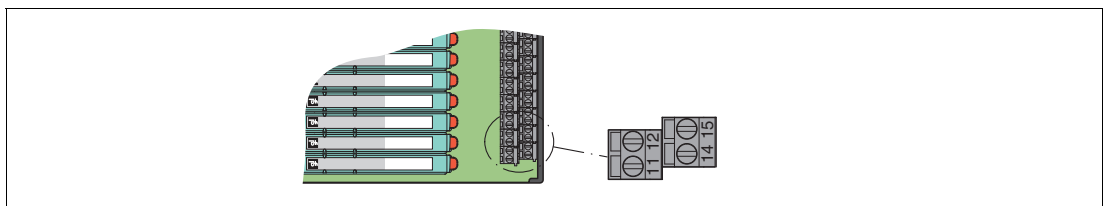


Abbildung 2.6 Anschluss über Schraubklemmen

### Aufbau der HART-Kommunikation

Stellen Sie die HART-Kommunikation über HART-Stecker und HART-Multiplexer her.

#### HART-Stecker

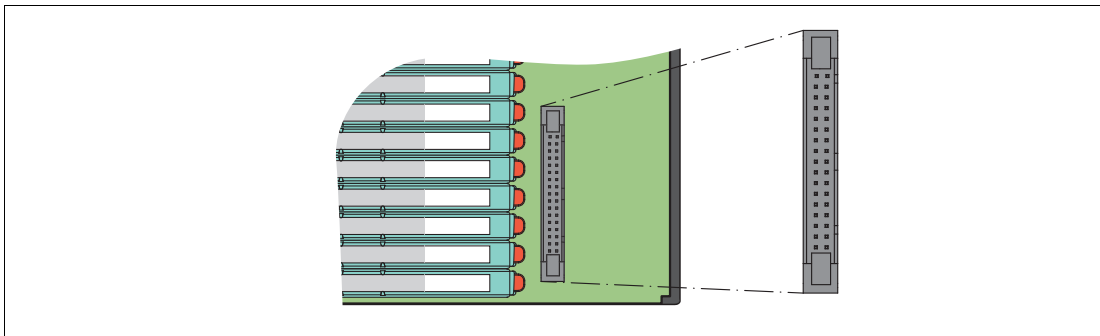


Abbildung 2.7 HART-Stecker, empfohlenes Kabel: HiACA-UNI-FLK34-FLK34-\*M\*

#### HART-Multiplexer

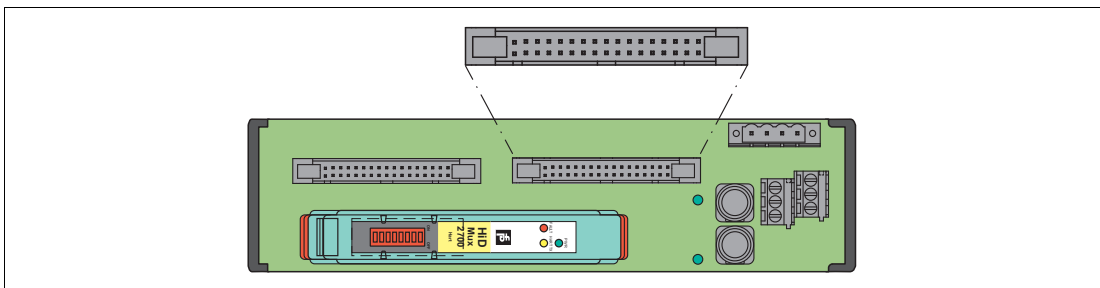


Abbildung 2.8 Anschluss HART-Multiplexer



#### Hinweis!

Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden Datenblättern.



#### Hinweis!

Weitere Informationen finden Sie im Systemhandbuch.

### 2.3.2 Statusanzeigen der Termination Boards

Bei Termination Boards werden oftmals Leuchtdioden (LED) für unterschiedliche Statusanzeigen verwendet (z. B. für Versorgung, Geräteausfall, Statusmeldungen). Die einheitliche Zuordnung der LED-Farbe zur Statusanzeige wird nach NAMUR NE 44 realisiert.

LED	Anzeigefunktion	Anzeige	Bedeutung
Grüne LED <b>PWR1</b>	Spannungsversorgung I	An	Spannungsversorgung in Ordnung
		Aus	keine Spannung
Grüne LED <b>PWR2</b>	Spannungsversorgung II	An	Spannungsversorgung in Ordnung
		Aus	keine Spannung

Tabelle 2.1 Bedeutung der Statusanzeigen

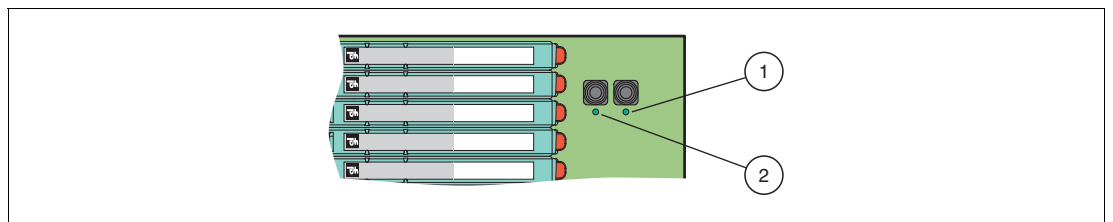


Abbildung 2.9 Beispiel Statusanzeigen

- 1** Grüne LED **PWR1**  
Statusanzeige Spannungsversorgung I
- 2** Grüne LED **PWR2**  
Statusanzeige Spannungsversorgung II



**Hinweis!**

Weitere Informationen finden Sie im Systemhandbuch.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Bestellbezeichnung Termination Boards

Hi	C	TB	16	-	TRX	-	R	A	-	PL	-	-	-	Y
														<b>Varianten</b>
														<b>Y</b>
														<b>Anzahl der Kanäle</b>
														<b>16</b> 16 Kanäle
														<b>32</b> 32 Kanäle
														<b>Signaltyp</b>
														<b>AI</b> Analogeingang
														<b>DI</b> Binäreingang
														<b>DO</b> Binärausgang
														<b>IO</b> Universaleingang/-ausgang
														<b>Anschluss Feldseite</b>
														<b>PL</b> steckbare Schraubklemmen
														<b>Kanalkonfiguration</b>
														<b>C</b> Fortlaufende Kanalkonfiguration
														<b>S</b> Kanalkonfiguration passend für Signal-Splitter
														<b>Fehlerüberwachung</b>
														<b>A</b> Überwachung aller Fehler
														<b>Versorgung</b>
														<b>R</b> Redundante Versorgung
														<b>Name der Produktfamilie</b>
														<b>TRX</b> Triconex Tricon CX
														<b>Anzahl der Steckplätze</b>
														<b>16</b> 16 Steckplätze
														<b>Termination Board</b>
														<b>TB</b>
														<b>Gehäusetyp</b>
														<b>C</b> für HiC-Geräte
														<b>System</b>
														<b>Hi</b> H-System



**Hinweis!**

Weitere Informationen finden Sie im Systemhandbuch.

### 3.2 Abmessungen

#### 3.2.1 Gehäusebauformen Termination Boards

##### Termination-Board für 16 Module

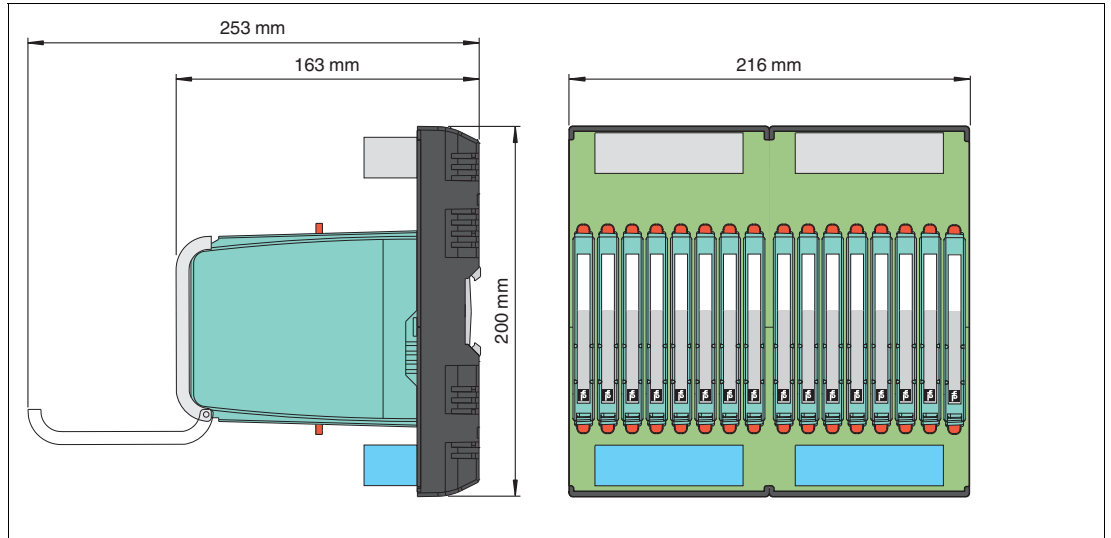


Abbildung 3.1 Abmessungen (B x H x T): 216 x 200 x 163 mm, Tiefe inklusive Modulbestückung

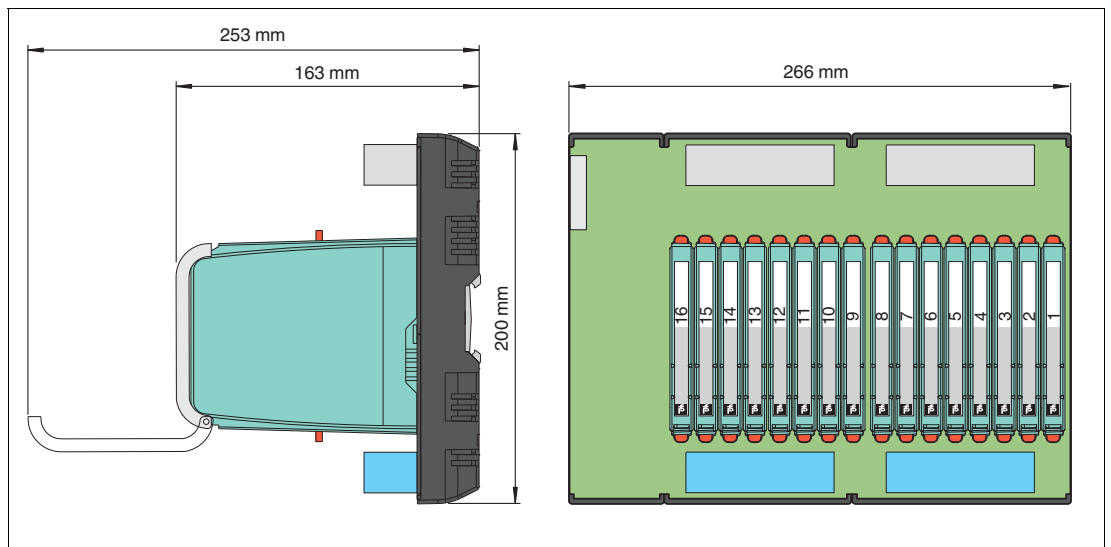


Abbildung 3.2 Abmessungen (B x H x T): 266 x 200 x 163 mm, Tiefe inklusive Modulbestückung



#### Hinweis!

Weitere Informationen finden Sie im Systemhandbuch.

# Your automation, our passion.

## Explosionsschutz

- Eigensichere Barrieren
- Signaltrenner
- Feldbusinfrastruktur FieldConnex®
- Remote-I/O-Systeme
- Elektrisches Ex-Equipment
- Überdruckkapselungssysteme
- Bedien- und Beobachtungssysteme
- Mobile Computing und Kommunikation
- HART Interface Solutions
- Überspannungsschutz
- Wireless Solutions
- Füllstandsmesstechnik

## Industrielle Sensoren

- Näherungsschalter
- Optoelektronische Sensoren
- Bildverarbeitung
- Ultraschallsensoren
- Drehgeber
- Positioniersysteme
- Neigungs- und Beschleunigungssensoren
- Feldbusmodule
- AS-Interface
- Identifikationssysteme
- Anzeigen und Signalverarbeitung
- Connectivity

### Pepperl+Fuchs Qualität

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

[www.pepperl-fuchs.com/qualitaet](http://www.pepperl-fuchs.com/qualitaet)

