

# H-System

## Trennbarrieren und Termination Boards für Yokogawa CENTUM VP

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 .....	6
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>10</b>
3.1	Bestellbezeichnung Termination Boards .....	10
3.2	Abmessungen .....	11



# 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.

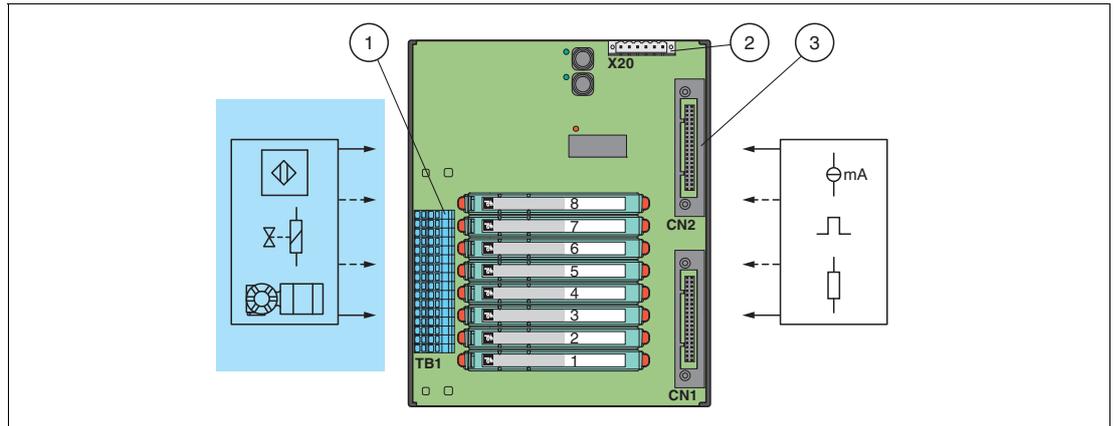


Abbildung 2.1 Anschlussbeispiel Termination Board mit 8 Steckplätzen

- 1 Anschluss Feldseite
- 2 Anschluss Versorgung und Fehlermeldeausgang
- 3 Anschluss Steuerungsseite

Merkmale je nach Variante

- mit 8, 16 oder 32 Steckplätzen
- für redundante und abgesicherte Stromversorgung
- für Fehlerüberwachung und Diagnose

### 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 folgenden Anschlussmöglichkeiten anschließen:

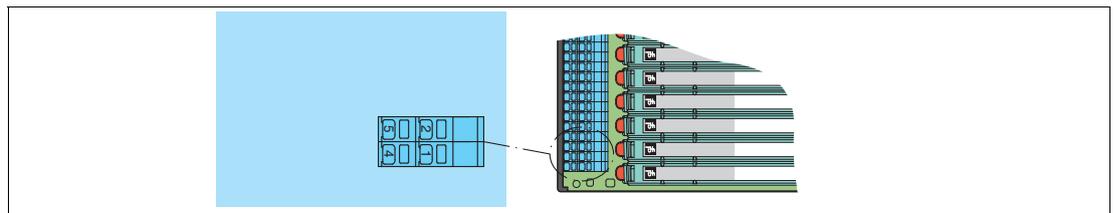


Abbildung 2.2 Federklemmen, zweistöckig

### 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 Entkopplungsdiode auf dem Termination Board

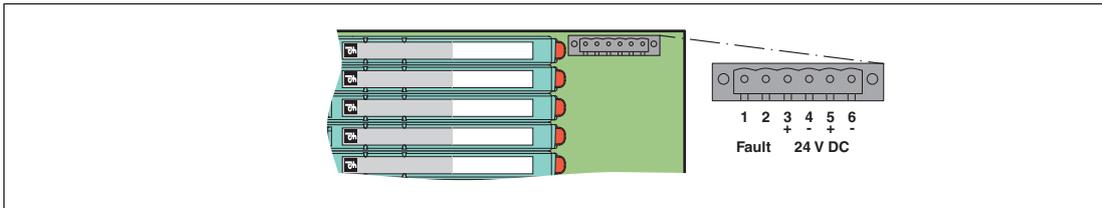


Abbildung 2.3 Anschluss von Versorgung und Fehlermeldeausgang über Schraubklemmen

### Anschluss Steuerungsseite

Sie haben die Möglichkeit das Termination Board auf der Steuerungsseite über die folgenden Anschlussmöglichkeiten anzuschließen:

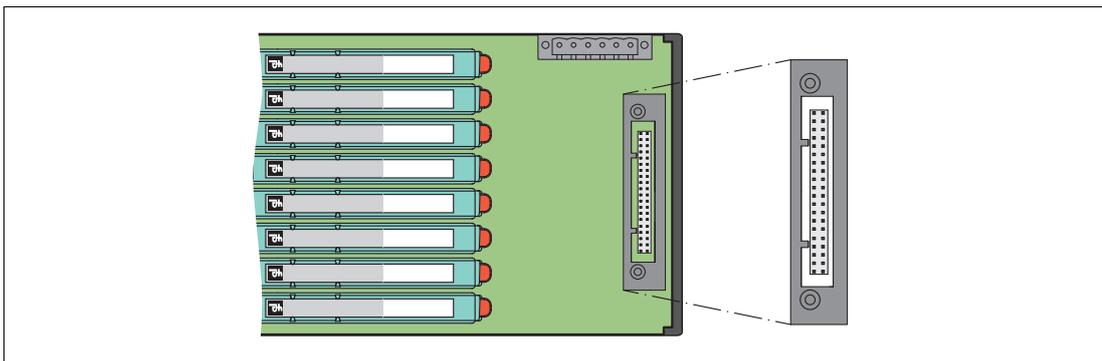


Abbildung 2.4 Yokogawa-Systemstecker, 40-polig

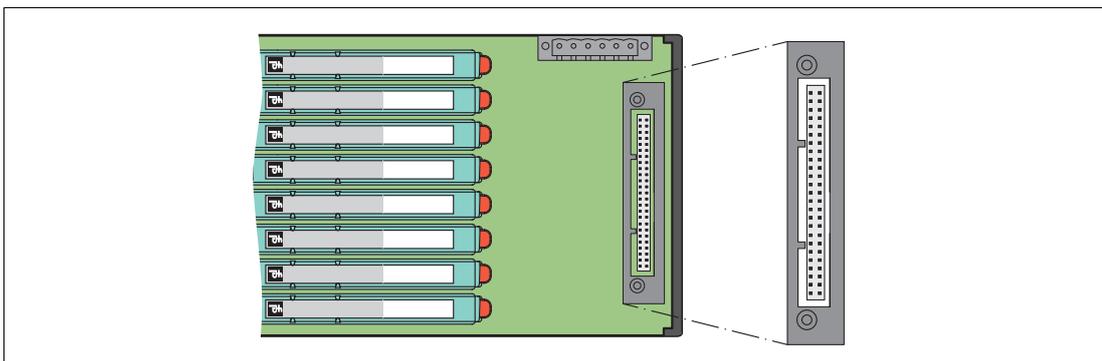


Abbildung 2.5 Yokogawa-Systemstecker, 50-polig

#### 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>PW1</b>	Spannungsversorgung I	An	Spannungsversorgung in Ordnung
		Aus	keine Spannung
Grüne LED <b>PW2</b>	Spannungsversorgung II	An	Spannungsversorgung in Ordnung
		Aus	keine Spannung
Rote LED <b>FAULT</b>	Gerätefehler	An	Modulfehler, Modulausfall
	Spannungsausfall	Blinkend	Ausfall der Spannungsversorgung

Tabelle 2.1 Bedeutung der Statusanzeigen

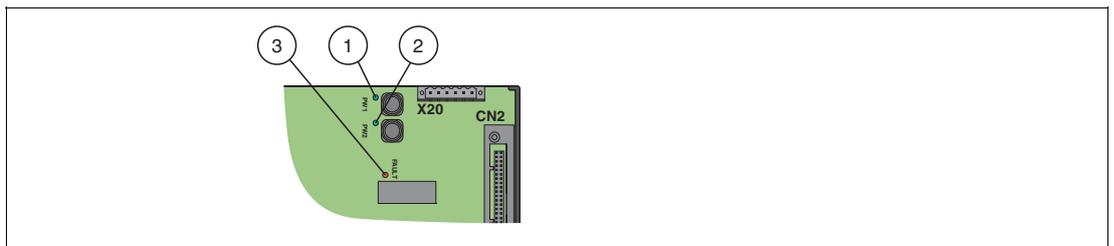


Abbildung 2.6 Beispiel Statusanzeigen

- 1 Grüne LED **PW1**  
Statusanzeige Spannungsversorgung I
- 2 Grüne LED **PW2**  
Statusanzeige Spannungsversorgung II
- 3 Rote LED **FAULT**  
Modulfehler, Modulausfall, Ausfall der Spannungsversorgung



**Hinweis!**

Weitere Informationen finden Sie im Systemhandbuch.



### 3.2 Abmessungen

#### 3.2.1 Gehäusebauformen Termination Boards

##### Termination-Board für 8 Module

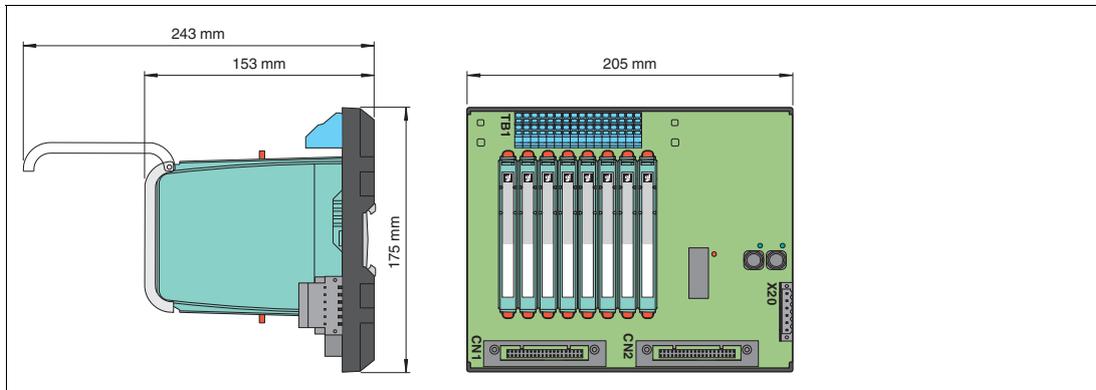


Abbildung 3.1 Abmessungen (B x H x T): 205 x 175 x 153 mm, Tiefe inklusive Modulbestückung

##### Termination-Board für 16 Module

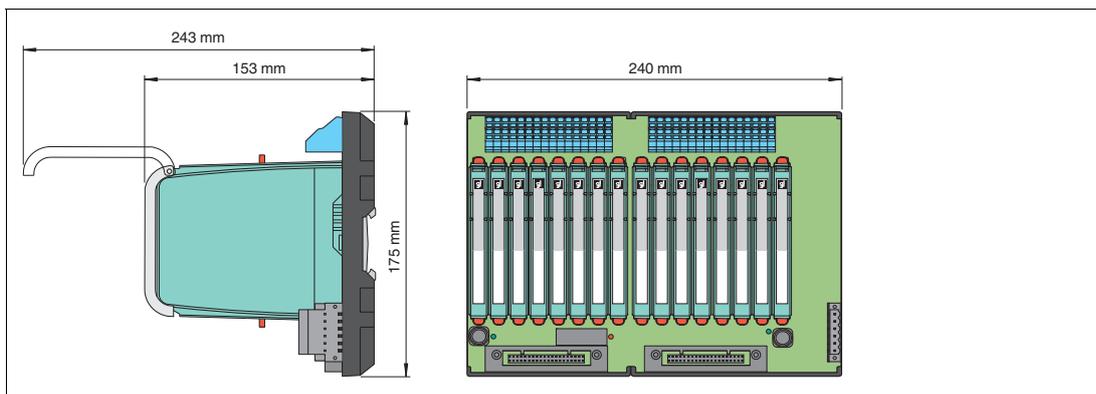


Abbildung 3.2 Abmessungen (B x H x T): 240 x 175 x 153 mm, Tiefe inklusive Modulbestückung

##### Termination-Board für 32 Module

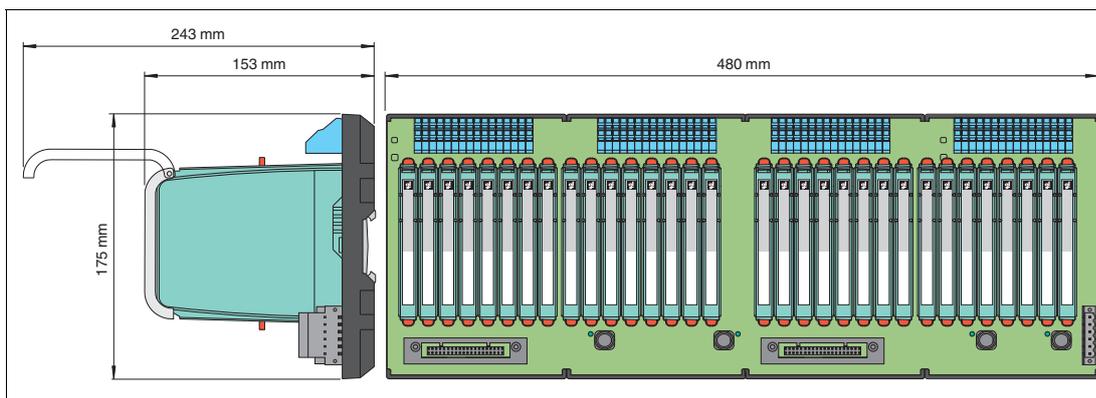


Abbildung 3.3 Abmessungen (B x H x T): 480 x 175 x 153 mm, Tiefe inklusive Modulbestückung



#### 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)

