

	<b>FDCI221-CN</b>	<b>FDCIO221-CN</b>	<b>FDCH221</b>
<b>en</b>	Input module	Input/Output module	Housing
<b>de</b>	Eingabebaustein	Ein-/Ausgabebaustein	Gehäuse

**en** Installation  
**de** Montage

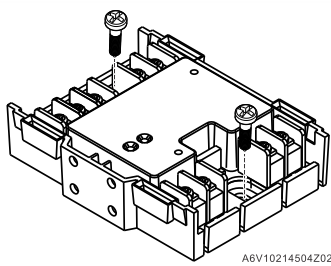


Fig. 1

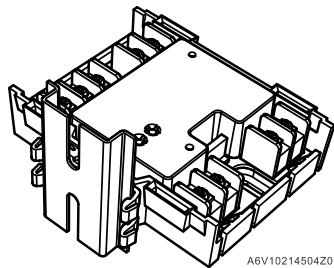


Fig. 2

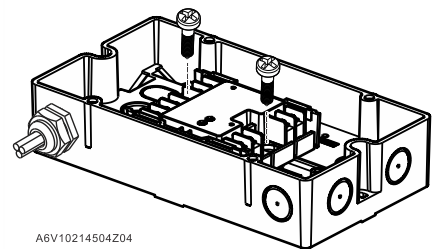


Fig. 3

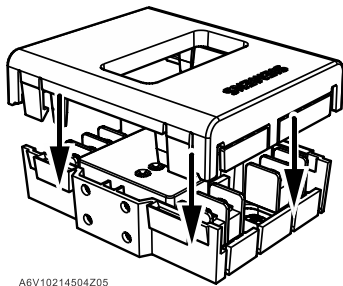


Fig. 4

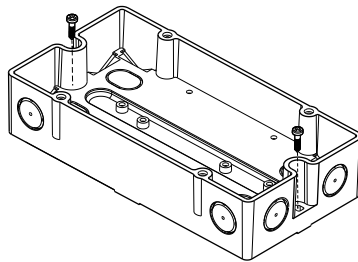


Fig. 5

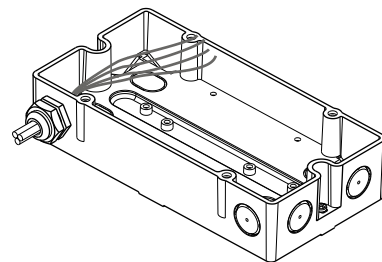


Fig. 6

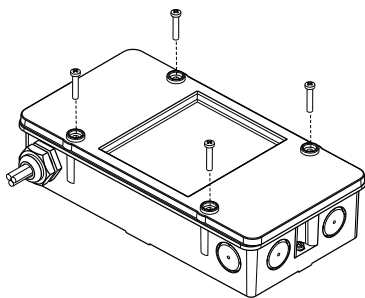


Fig. 7

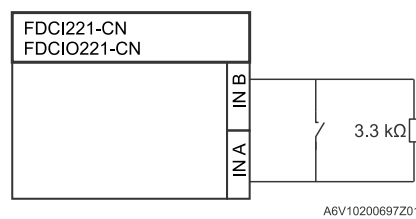


Fig. 8

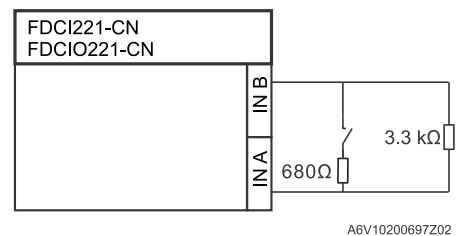
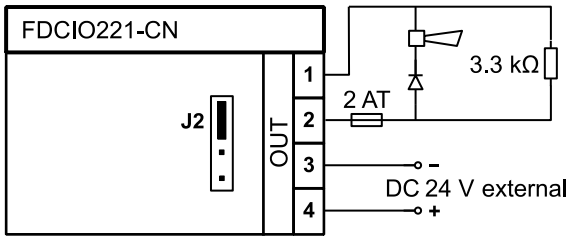
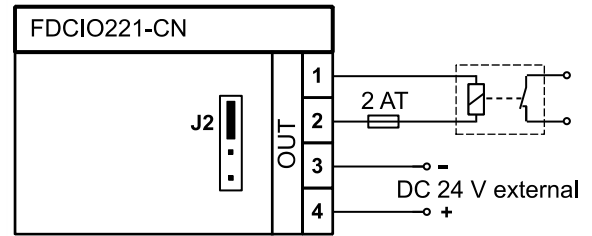


Fig. 9



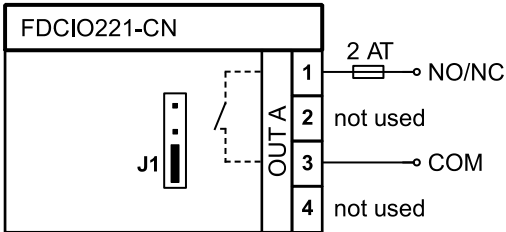
A6V10214504Z13

Fig. 10



A6V10214504Z14

Fig. 11



A6V10214504Z15

Fig. 12

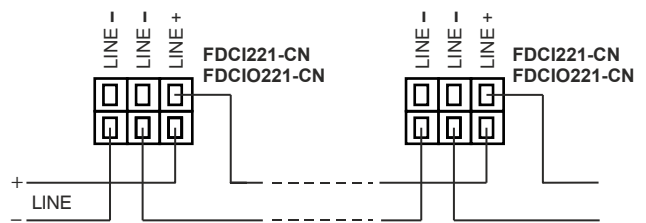
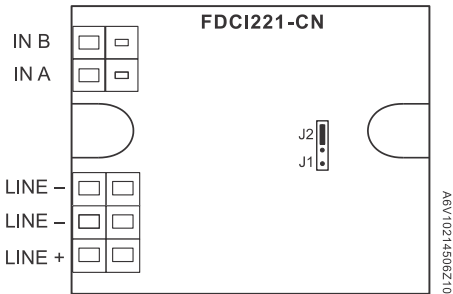
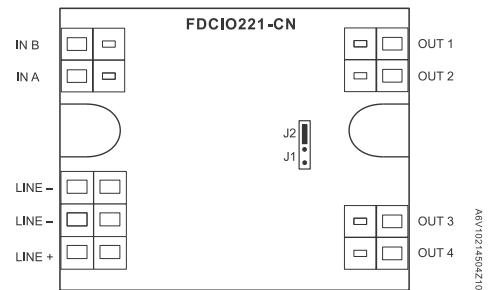


Fig. 13



A6V10214506Z10

Fig. 14



A6V10214506Z10

Fig. 15

### Details for ordering

FDCI221-CN	S54312-F1-A101	Input module
FDCIO221-CN	S54312-F2-A101	Input/Output module
FDCH221	S54312-F3-A1	Housing
FDCM291	A5Q00003855	Mounting foot
-	A5Q00004478	Metal cable gland M20 x 1.5
-	A5Q00004479	Counter nut M20 x 1.5
FDCH1801	S54322-B1-A1	Module cover

### Bestellangaben

FDCI221-CN	S54312-F1-A101	Eingabebaustein
FDCIO221-CN	S54312-F2-A101	Ein-/Ausgabebaustein
FDCH221	S54312-F3-A1	Gehäuse
FDCM291	A5Q00003855	Montagefuß
-	A5Q00004478	Metall-Kabelverschraubung M20 x 1,5
-	A5Q00004479	Gegenmutter M20 x 1,5
FDCH1801	S54322-B1-A1	Deckel


# Installation

## Intended use

The module can use the output for control purposes and the input to monitor the status of a potential-free contact. A housing is available to protect the module from environmental influences and to raise the protection category.

## Preparation

The installation procedure depends on the module's place of use and type of installation.

	<b>WARNING</b> <b>Electrical voltage</b> Electric shock • During installation work, voltage must not be applied to the cables.
---	---

1. Define the place of use.
  - Installation outside an electric cabinet or control panel (module **always** in FDCH221 housing)
  - Installation in electric cabinet or in control panel (any type of module installation)
2. Define the type of installation.
  - on a plane surface (Fig. 1)
  - on a top hat rail (Fig. 2) (Order the accessories FDCH291 separately.)
  - in FDCH221 housing (Fig. 3) (Order the accessories FDCH221 separately.)

## Installation on a plane surface


1. Position the module on a plane surface (Fig. 1).
2. Use two screws to secure the module.
3. If the protection cover FDCH1801 is purchased, refer to Fig. 4 for installation.

## Installation on a top hat rail


1. Fix two installation feet to the module.
2. Press the module and the installation feet against the top hat rail until the feet snap in (Fig. 2).
3. If the protection cover FDCH1801 is purchased, refer to Fig. 4 for installation.

## Installation in housing


1. Open the housing (Fig. 7).
2. Determine the cable entries in the housing and break these open.
3. Use two screws to fit the housing on a plane surface (Fig. 5).
4. Secure the M20 cable glands on the housing and guide in the cables (Fig. 6).
5. Use two M3 x 12 screws to fit the module in the housing (Fig. 3).
6. Close the housing with the screws provided (Fig. 7).

	<b>NOTICE</b> The protection cover FDCH1801 cannot be installed if the module is installed in FDCH221.
---	---

## Electric connection

	<b>NOTICE</b> <b>Incorrect polarity and reliability of contact</b> Module defect or line interrupt • When connecting up the detector line, note the positive and negative connections. • Connect only one wire to each terminal.
---	--

1. Connect the cables to the terminals as shown in the connection diagram (Figs. 14 and 15). Refer to the following figures for connection details:
  - Detector line: Fig. 13
  - Input monitored for open line: Fig. 8
  - Input monitored for open line and short circuit: Fig. 9
  - 'Normal operation' output: Fig. 10
  - 'Inverted operation' output: Fig. 11
  - Output not monitored: Fig. 12
  - External DC 24 V supply: Fig. 9/Fig. 11
2. If you are using shielded cables for the detector line, connect the shielding to the DBZ1190-AB connection terminal. The shielding must not touch any extrinsic earthing potentials or metal parts in the housing.
3. Connect the resistors to the end of the input line (Fig. 8 and Fig. 9).
4. Connect the jumper to J1/J2 depending on how the output is being used and connect the additional components as shown in Fig. 10, Fig. 11 or Fig. 12. Be sure to connect the resistor (Fig. 10) at the end of the line.

	For more information, refer to document A6V11558974.
---	--


# Montage

## Verwendungszweck

Der Baustein kann mit dem Ausgang eine Steuerung vornehmen und mit dem Eingang den Zustand eines potenzialfreien Kontakts überwachen. Zum Schutz des Bausteins vor Umwelteinflüssen und zur Erhöhung der Schutzart steht ein Gehäuse zur Verfügung.

## Vorbereitung

Das Vorgehen der Installation hängt vom Einsatzort und der Montageart des Bausteins ab.

	<b>⚠️ WARNUNG</b>
	<b>Elektrische Spannung</b> Stromschlag • Während den Installationsarbeiten darf an den Kabeln keine Spannung anliegen.

- Bestimmen Sie den Einsatzort:
  - Montage ausserhalb eines Elektroschranks oder einer Zentrale (Baustein immer im Gehäuse FDCH221)
  - Montage im Elektroschrank oder in einer Zentrale (Montageart des Bausteins beliebig)
- Bestimmen Sie die Montageart:
  - Auf einer planen Fläche (Fig. 1)
  - Auf einer Hutschiene (Fig. 2) (Bestellen Sie das Zubehör FDCM291 separat.)
  - Im Gehäuse FDCH221 (Fig. 3) (Bestellen Sie das Zubehör FDCH221 separat.)

## Montage auf einer planen Fläche

- Positionieren Sie den Baustein auf einer planen Fläche (Fig. 1).
- Befestigen Sie den Baustein mit zwei Schrauben.
- Wenn die Deckel FDCH1801 gekauft wurde, beziehen Sie sich für die Installation auf Abb. 4.

## Montage auf einer Hutschiene

- Stecken Sie **zwei** Montagefüsse in den Baustein.
- Drücken Sie den Baustein mit den Montagefüssen gegen die Hutschiene, bis diese einrasten (Fig. 2).
- Wenn die Deckel FDCH1801 gekauft wurde, beziehen Sie sich für die Installation auf Abb. 4.

## Montage im Gehäuse

- Öffnen Sie das Gehäuse (Fig. 7).
- Bestimmen Sie die Kabeleinführungen im Gehäuse und brechen Sie diese aus.
- Montieren Sie das Gehäuse mit zwei Schrauben auf eine plane Fläche (Fig. 5).
- Befestigen Sie die Kabelverschraubungen M20 am Gehäuse und führen Sie die Kabel ein (Fig. 6).
- Montieren Sie den Baustein mit zwei Schrauben M3 x 12 im Gehäuse (Fig. 3).
- Schließen Sie das Gehäuse mit den mitgelieferten Schrauben (Fig. 7).



## NOTICE

Wenn das Modul in FDCH221 installiert ist, kann die Deckel FDCH1801 nicht installiert werden.

## Elektrischer Anschluss



## HINWEIS

### Falsche Polarität und Kontaktsicherheit

Defekt des Bausteins oder Leitungsunterbruch

- Beachten Sie beim Anschließen an die Melderlinie die Plus- und Minusanschlüsse.
- Schließen Sie pro Klemme nur einen Draht an.

- Schließen Sie die Kabel gemäß dem Anschlussschema an den Klemmen an (Fig. 14 und Fig. 15). Siehe folgende Figuren für Anschlussdetails:
  - Melderlinie: Fig. 13
  - Eingang überwacht auf Unterbruch: Fig. 8
  - Eingang überwacht auf Unterbruch und Kurzschluss: Fig. 9
  - Ausgang 'Normaler Betrieb': Fig. 10
  - Ausgang 'Invertierter Betrieb': Fig. 11
  - Ausgang nicht überwacht: Fig. 12
  - Externe DC 24 V-Speisung: Fig. 10/Fig. 11
- Falls Sie für die Melderlinie abgeschirmte Kabel verwenden, verbinden Sie die Abschirmungen mit der Verbindungsklemme DBZ1190-AB. Die Abschirmung darf keine fremden Erdpotenziale oder Metallteile im Gehäuse berühren.
- Schließen Sie am Ende der Eingangsleitung die Widerstände an (Fig. 8 und Fig. 9).
- Stecken Sie den Jumper auf J1/J2 entsprechend der Einsatzart des Ausgangs und schließen Sie die zusätzlichen Komponenten gemäß Fig. 10, Fig. 11 oder Fig. 12 an. Achten Sie darauf, dass der Widerstand (Fig. 10) am Ende der Leitung angeschlossen wird.



Weitere Informationen siehe Dokument A6V11558974.