



Z45FK, Z46FK, Z47FK, Z60FK Koppelrelais

Anwendung

Die Koppelrelais dienen im DDC-System zur Ansteuerung von Anlagenkomponenten. Sie werden als schaltende Koppelbausteine zwischen den DDC-Schaltausgängen und den Geräteeingängen eingesetzt, z.B. zur Ansteuerung von Ventil-Stellantrieben, Pumpen, Brenner oder Lüfter usw.

Diese Koppelrelais sind mit Federkraftklemmen bestückt, die einen einfachen und schnellen Drahtanschluss ermöglichen. Für den Anschluss von massiven Drähten und Litzen mit Aderendhülsen ist kein Werkzeug nötig, für die Litzen ohne Aderendhülsen genügt ein einfacher Schraubendreher.

Die angeschlossenen Drähte lassen sich schnell mithilfe eines Schraubendrehers wieder lösen. Vorgehaltene Klemmschlitze für die Anschlüsse A1 und A2 ermöglichen die einfache und schnelle Verbindung von bis zu 10 Analogwertgeber oder Koppelrelais mittels Durchschaltbrücke (Z43).



Inhalt

Seite

Wichtige Informationen zur Produktsicherheit	2
Artikel	3
Technische Daten	3
Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)	3
Abmessungen	4
Anschluss	4
Montage und Installation	5
Kabelanschluss	6
Anschlussbeispiel mit Ein- Ausgabe-Modulen	8



Produktbeschreibung

Z45FK, Z46FK, Z47FK, Z60FK

Wichtige Informationen zur Produktsicherheit

Sicherheitshinweise

Dieses Dokument enthält Informationen zu Montage und Inbetriebnahme des Produktes "Z45FK, Z46FK, Z47FK, Z60FK". Jede Person, die Arbeiten an diesem Produkt durchführt, muss dieses Dokument gelesen und verstanden haben. Sollten Fragen auftreten, die Sie nicht mithilfe dieses Dokumentes klären können, holen Sie weitere Informationen beim Lieferanten oder Hersteller ein. Wird das Produkt nicht entsprechend dieses Dokumentes verwendet, ist der vorgesehene Schutz beeinträchtigt.

Für die Montage und den Einsatz der Geräte sind die jeweils gültigen Vorschriften einzuhalten. Innerhalb der EU sind das z. B.: Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und VDE-Vorschriften. Außerhalb der EU sind die nationalen Vorschriften in Eigenverantwortung des Anlagenbauers oder des Betreibers einzuhalten.

Montage-, Installations- und Inbetriebnahmearbeiten an den Geräten dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Als qualifiziertes Fachpersonal gilt, wer mit dem beschriebenen Produkt vertraut ist und aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Symbolbedeutung



WARNUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefährdung, die Sachschäden oder Fehlfunktionen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.



HINWEIS

Kennzeichnet eine zusätzliche Information, die Ihnen die Arbeit mit dem Produkt erleichtert.

Entsorgungshinweis

Das Produkt ist gemäß den geltenden Gesetzen und Richtlinien in den Ländern der Europäischen Union nicht mit dem normalen Haushaltsmüll zu entsorgen. Dadurch ist der Schutz der Umwelt gewährleistet und die nachhaltige Wiederverwertung von Rohstoffen gesichert.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Kaufvertrages vor. Dieses Gerät darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.



Artikel

Z45FK	Koppelrelais mit einem Wechsler
Z46FK	Koppelrelais mit zwei Wechslern
Z47FK	Koppelrelais mit einem Wechsler und Handschalter in der Feldebene
Z60FK	Koppelrelais mit einem Wechsler und Handschalter in der Feldebene mit potential-freiem Rückmeldekontakt

Technische Daten

Nennspannung	Z45FK/Z47FK/Z60FK	24 V AC/DC $\pm 10\%$, 13 mA
	Z46FK	24 V AC/DC $\pm 10\%$, 20 mA
Ausgangskontakt	Z45FK/Z47FK/Z60FK	1 Wechsler, max. 250 V AC, 6 A, 1500 VA
	Z46FK	2 Wechsler, je max. 230 V AC, 0,25 A, 60 VA
Rückmeldekontakt	Z60FK	max. 24 V AC/DC; 50 mA
Elektrische Lebensdauer	Z45FK, Z47FK, Z60FK	200.000 Schaltspiele
	Z46FK	2.000.000 Schaltspiele
Anzeige	LED-Betriebsanzeige	
Handschalter	Z45FK/Z46FK	ohne
	Z47FK	Handschalter in der Feldebene
	Z60FK	Handschalter in der Feldebene mit potential-freiem Rückmeldekontakt
Anschluss	massiver Draht	0,08..2,5 mm ²
	Litze ohne Aderendhülse	0,08..2,5 mm ²
	Litze mit Aderendhülse	0,5..1,5 mm ²
Überspannungskategorie	III	
Bemessungsstoßspannung	4000 V	
Verschmutzungsgrad	2	
Wirkungsweise	Typ 1	
Schutzart	Gehäuse	IP20
Isolation nach VDE 0110	Z45FK, Z47FK, Z60FK	Bemessungsspannung 250 V
	Z46FK	Bemessungsspannung 230 V
Umgebungstemperatur	-20..+55°C	
Gewicht	43 g	
Montage	Schalttafeleinbau auf Hutschiene TH 35 -7.5 ohne seitlichen Abstand aufschnappbar, Einbaulage beliebig	

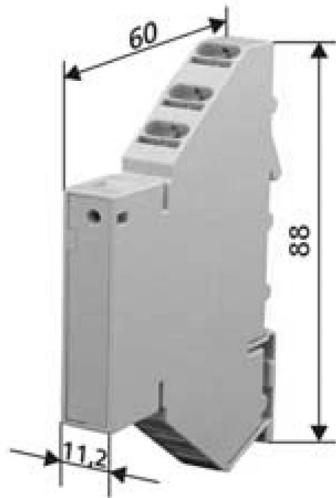
Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Z43	Durchschaltbrücke zum Verbinden von bis zu 10 Analogwertgeber oder Koppelrelais über Klemmschlitze für die Anschlüsse "A1" und "A2" (Netz). Maximal 2 A Summenstrom.
-----	--

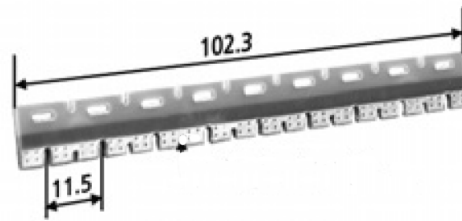


Produktbeschreibung Z45FK, Z46FK, Z47FK, Z60FK

Abmessungen



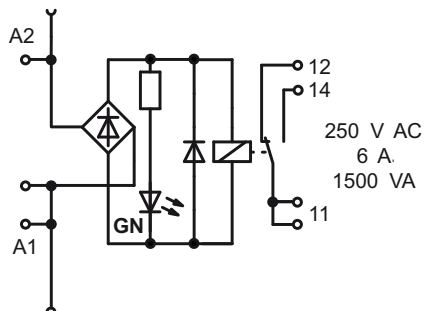
ZxxFK



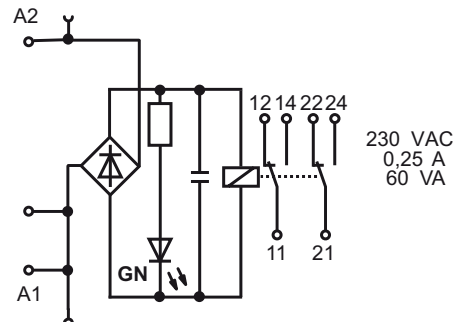
Z43

Anschluss

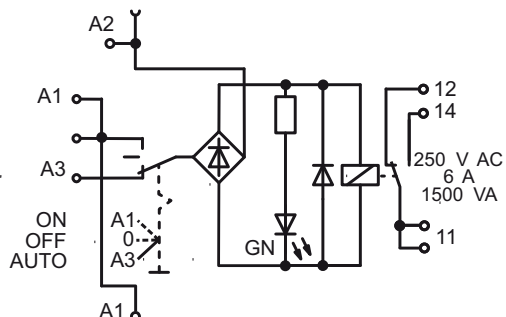
Z45FK



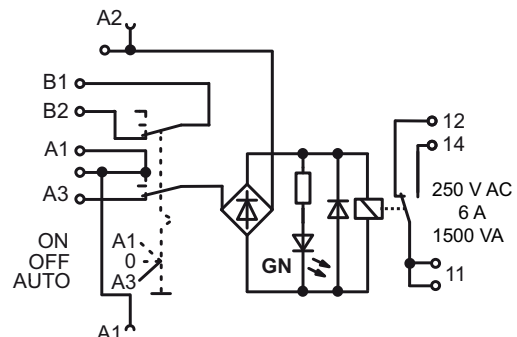
Z46FK



Z47FK



Z60FK





Montage und Installation

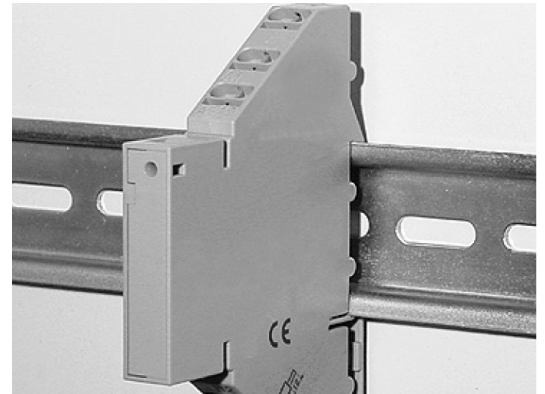
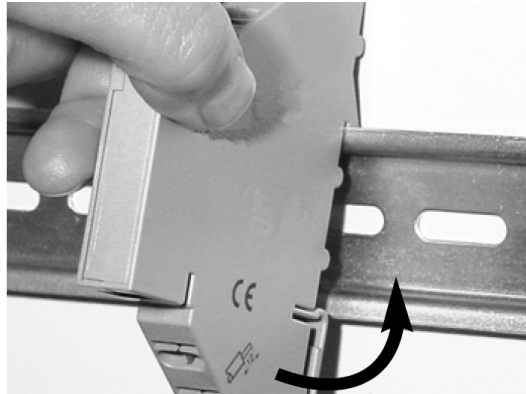


WARNUNG

Die Berührung Strom führender Teile der elektrischen Hausinstallation kann zum Tod durch Stromschlag führen.

Führen Sie die Montage/Demontage nur in einem spannungsfrei geschalteten Zustand durch. Hierbei sind die VDE-Bestimmungen und die örtlichen Vorschriften zu beachten.

Schaltschrankeinbau auf Hutschiene TH35-7.5 ohne seitlichen Abstand aufschnappbar, Einbaulage beliebig.

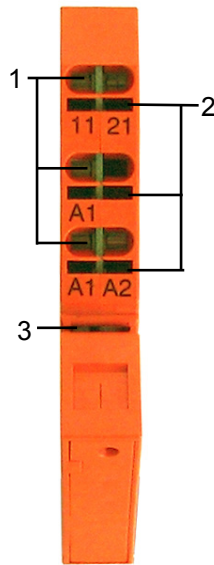




Produktbeschreibung

Z45FK, Z46FK, Z47FK, Z60FK

Kabelanschluss



■ Anlage spannungsfrei schalten.

■ Ader 10 mm abisolieren. Anschlussquerschnitt:

massiver Draht 0,08..2,5 mm²

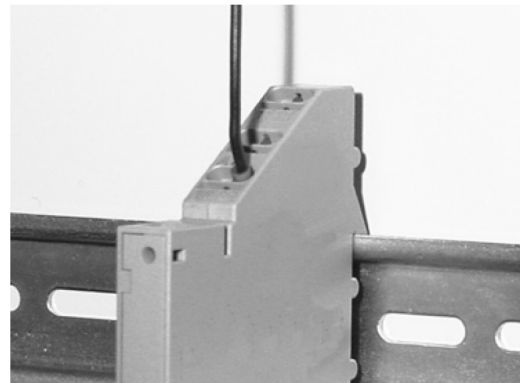
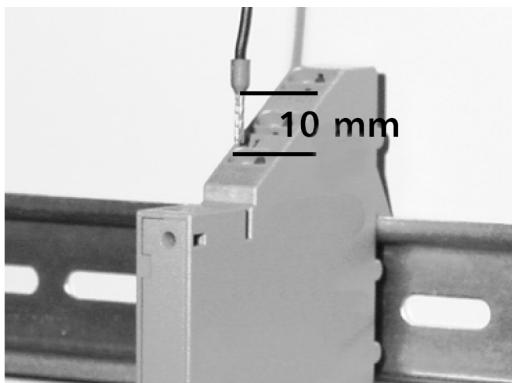
Litze ohne Aderendhülse 0,08..2,5 mm² Litze mit Aderendhülse 0,5..1,5 mm²

Massive Drähte und Litzen mit Aderendhülsen können direkt in die Federklemmen (1) gesteckt werden. Draht gerade einführen und drücken, bis der Draht bei max. Einstecktiefe in die Feder einrastet.

Bei Litzen ohne Aderendhülsen muss die Federklemme mit einem Schlitzschraubendreher geöffnet werden. Schraubendreher in die unter dem Kontakt liegende Prüfbuchse (2) stecken um sie zu öffnen, Litze gerade einführen und Schraubendreher herausziehen.

■ Klemmschlitz (3) für Durchschaltbrücke Z43.

■ Geräteanschluss siehe Anschlussbild.

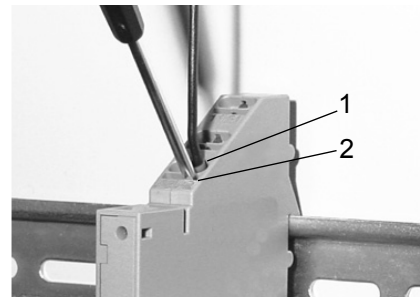


Lösen eines Drahtes

Schlitzschraubendreher (Klingenbreite max. 3 mm) in die unter dem Kontakt liegende Prüfbuchse (2) stecken und Federklemme (1) öffnen, Draht anschließend herausziehen.

Lösen des Moduls von der Hutschiene

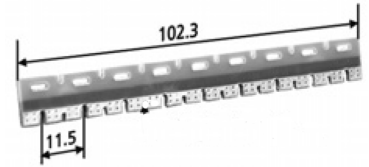
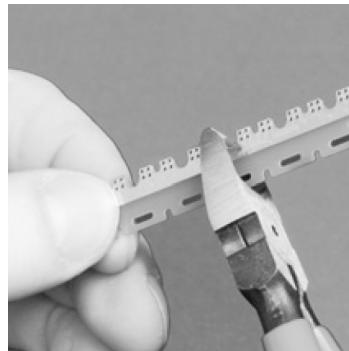
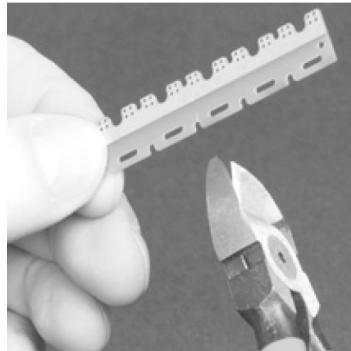
Die Feder unter dem Modul mit einem flachen Schraubendreher leicht eindrücken und Modul nach oben abziehen.





Durchschaltbrücke Z43

Mit der Durchschaltbrücke Z43 (nicht im Lieferumfang enthalten) können bis zu 10 Analogwertgeber oder Koppelrelais (max. 2 A Summenstrom) verbunden werden.



Durchschaltbrücke Z43

Die benötigte Anzahl an Kontakten mit einem Seitenschneider an der entsprechenden Sollschnittstelle abschneiden. Dann die Durchschaltbrücke (Z43) von oben oder unten in den Kontaktschlitz (3) einsetzen und herunterdrücken.



WARNUNG

Die Berührung Strom führender Teile der elektrischen Hausinstallation kann zum Tod durch Stromschlag führen.

- Die Enden der Durchschaltbrücke sind im Betrieb potenzialbehaftet.
- Die Durchschaltbrücke muss berührungssicher platziert werden, das heißt mittig.

Schalterstellung bei Z47FK und Z60FK

ON, OFF und AUTO



Das Koppelrelais Z60FK verfügt außerdem noch ein Rückmeldekontakt für die Meldung "AUTO" (Schalterstellung A3, B1/B2 geschlossen).



Produktbeschreibung Z45FK, Z46FK, Z47FK, Z60FK

Anschlussbeispiel mit Ein- Ausgabe-Modulen



ACHTUNG

Bisher wurden bei unseren Geräten die binären Ausgänge über den GND geschaltet.

Das umgesetzte neue Gerätekonzept sieht vor, dass an den Ausgangsklemmen die +24V DC geschaltet werden.

Damit wird vermieden, dass bei sekundär geerdeten Anlagen (PELV) eine ungewollte Verbindung zur Erde bzw. dem Bezugspotential vorliegt und am Ein-Ausgabe-Modul ein aktives Signal generiert.

- Anschlussbeispiel BMD3216 **neues** Gerätekonzept
- Anschlussbeispiel BMD4032 **altes** Gerätekonzept

