

## JUMPFLEX® Serie 857

### Stecksockel für Kleinschaltrelais und Optokoppler

**857-104 AC/DC 24 V**  
**857-107 AC/DC 110 V**  
**857-108 AC/DC 230 V**

Vor Einbau, Betrieb oder Bedienung des Gerätes lesen Sie bitte die vorliegende Anleitung vollständig und sorgfältig. Im Fehlerfall kann es zur Gefährdung der Anlagensicherheit kommen.

#### 1. Sicherheitshinweise

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- die geltenden Gesetze, Normen und Bestimmungen
- der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- die Bedienungsanleitung
- die Regeln der Technik
- die Tatsache, dass eine Gebrauchsanleitung nur allgemeine Bestimmungen ausführen kann und dass diese Bestimmungen beachtet werden müssen.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Bei mechanischen Beschädigungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

Die beschriebenen Geräte dienen ausschließlich der Installation durch qualifiziertes Elektro-Fachpersonal und dürfen nur in elektrischen Betriebsräumen oder in geschlossenen Gehäusen installiert werden. Jegliche anderweitige Nutzung oder die Nichtbeachtung dieses Anwendungshinweises hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.

Die Geräte dürfen nur in trockenen Innenräumen montiert werden.

Nicht auf oder an leicht entzündlichen Materialien montieren.

#### 2. Kurzbeschreibung

Stecksockel für Kleinschaltrelais und Optokoppler zur galvanischen Trennung der Sensor- / Aktorebene von der Steuerung / SPS.

Die Schaltzustandsanzeige erfolgt durch eine integrierte gelbe LED.

Eine Gerätekennzeichnung kann durch das WAGO WMB-Multibeschriftungssystem erfolgen (siehe Zubehör).

#### 3. Installation

**WARNUNG!** Gefährliche elektrische Spannung kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

Die Montage der Geräte erfolgt gemäß EN60715 durch werkzeugloses Aufrasten auf die Tragschiene. Zur Demontage ist z.B. mittels Schraubendreher der Rastfuß auszulenken und das Gerät in einer Schwenkbewegung von der Tragschiene zu lösen. Zur Brückung von Potenzialen können Mehrfachbrücker der Serie 859 (siehe Zubehör) verwendet werden. Die Brücker sind vor dem Anschluss der Anschlussleitungen zu montieren, um eine einfache Montage zu ermöglichen. Brücker bis zum Anschlag einrasten (siehe Montagehinweise).

Im Servicefall kann das gesteckte Relais oder der Optokoppler durch Betätigung des Auswerfmechanismus (siehe Abb. 7.6 Betätigung des Auswerfers mit Schraubendreher) ausgetauscht werden.

Bitte beachten Sie, dass ein für das Produkt vorgesehene Ersatzrelais/Optkoppler verwendet wird (siehe Tabelle unter 10.). Dies ist insbesondere wichtig, da die Baugruppen für die unterschiedlichen Steuerspannungen durch eine Vorbeschaltung für die zu verwendenden Relais angepasst sein müssen.

Die Nennspannung des Ersatzrelais entspricht nicht der Nennspannung des Moduls.

Beachten Sie bei Austausch die im Zubehör genannten empfohlenen Ersatzbauteile!

Sollten Sie andere Ersatzrelais/-optokoppler einsetzen, als in der unter 10. aufgeführten Tabelle, übernimmt WAGO keine Gewährleistung für auftretende Schäden.

Setzen Sie Trennplatten (Artikel-Nr. 209-191) bei sicherer Trennung zwischen zwei benachbarten Klemmstellen, wenn Baugruppen wechselseitig aufgerastet werden.

Zur sicheren Halterung auf der Tragschiene wird empfohlen, am Anfang und am Ende der Baugruppen eine Endklammer (z.B. WAGO 249-116) zu setzen.

Beachten Sie die max. zulässigen Anschlussquerschnitte der Signal- und Versorgungsleitungen.

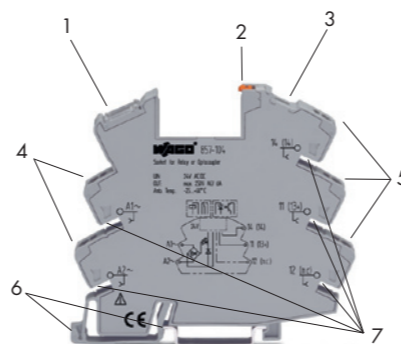
**EMV-Hinweis:** Zur Einhaltung der Anforderungen für die Störaussendung für elektrische und elektronische Betriebsmittel (EN61000-3 und EN61000-4) sind vom Betreiber kontaktseitig entsprechende Maßnahmen (siehe Kontaktschutzbeschaltung) durchzuführen.

#### 4. Kontaktschutzbeschaltung

Zur Begrenzung von Schaltüberspannungen wird die Verwendung geeigneter Schutzbeschaltungen empfohlen.

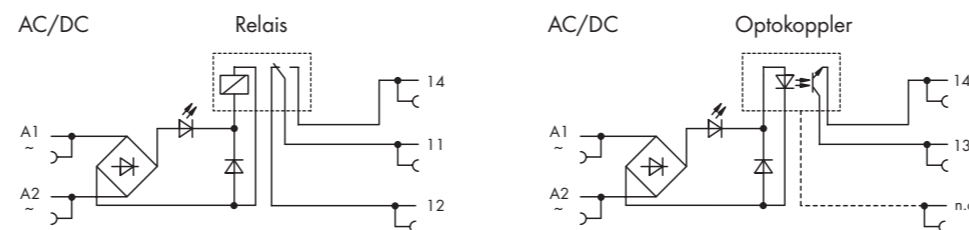
Die Schutzbeschaltung ist auf der Lastseite vorzunehmen. Dies kann z.B. bei Wechselstrom mit einem RC-Glied oder VDR (spannungsabhängiger Widerstand), bei Gleichstrom mit einem RC-Glied oder einer Freilaufdiode erfolgen. Die Abschaltzeit des Verbrauchers muss dabei beachtet werden.

#### 5. Beschreibung

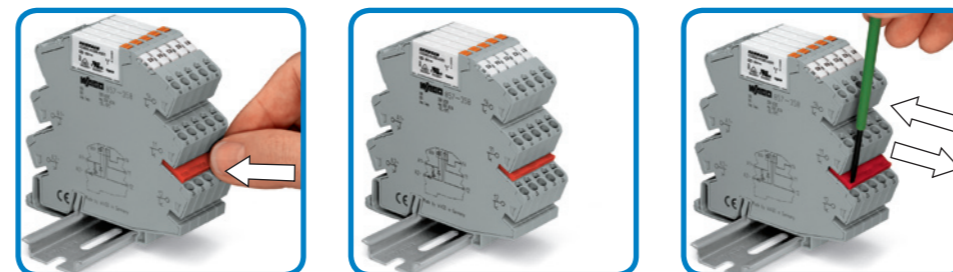


- 1 LED-Statusanzeige, gelb
- 2 Auswerfer
- 3 WMB-Beschriftung (Zubehör)
- 4 Spulenanschlüsse
- 5 Anschluss der Lastseite
- 6 TS-Verrastung / Lösung
- 7 Brückerschächte

#### 6. Anschlussbelegung



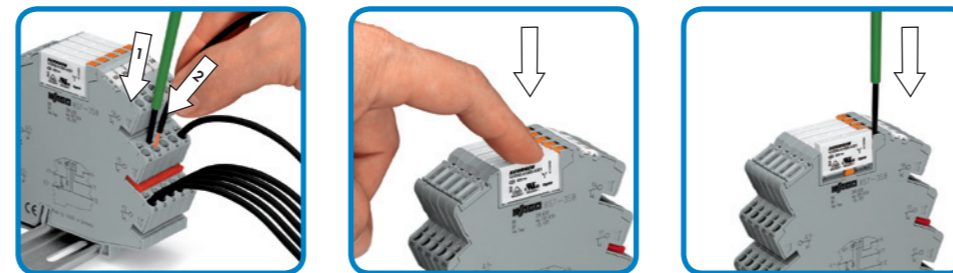
#### 7. Montagehinweise



1. Brücker bis zum Anschlag einstecken

2. Brücker gesteckt

3. Brücker entfernen\*



4. Leiter anschließen\*

5. Optokoppler oder Relais herunterdrücken

6. Betätigung des Auswerfers\*

\*Bitte nur isoliertes Betätigungswerkzeug (Artikel-Nr. 210-720) 3,5 mm x 0,5 mm verwenden!

#### 8. Technische Daten

Lagertemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (mm) B x H x T	6 x 81 x 94 Höhe ab Oberkante Tragschiene
Anschluss technik	CAGE CLAMP®S
Querschnitte	eindrähtig: 0,08 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 feindrähtig: 0,34 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 22 ... 12
Abisolierlängen	9 ... 10 mm / 0,37 in

#### 9. Zubehör

Kammbrücker, 18 A,	2-fach	859-402
	3-fach	859-403
	4-fach	859-404
	5-fach	859-405
	:	
	10-fach	859-410

Farbige Kammbrücker	Zusatz-Bestell Nr.
gelb	.../000-029
rot	.../000-005
blau	.../000-006

WMB-Beschriftungsmaterial siehe WAGO-Gesamtkatalog

#### 10. Zuordnung Stecksockel / Ersatzrelais / Ersatzoptokoppler

Leersockel	857-104	857-107	857-108
Ersatzrelais	857-152	857-155	857-155
Relais mit Goldkontakten	857-153	857-157	857-157
Optokoppler Ausg. 48 V 0,1 A	857-164	857-165	857-165
Optokoppler Ausg. 24 V 2 A	857-161	857-162	857-162
Optotriac Ausg. 230 V 1 A	857-167	857-168	857-168

## JUMPFLEX® 857 Series

### Socket for miniature switching relay and optocoupler

**857-104 AC/DC 24 V**

**857-107 AC/DC 110 V**

**857-108 AC/DC 230 V**

Before installation and operation, please read the following instructions thoroughly and carefully. Incorrect installation may compromise safety in the event of a failure.

#### 1. Safety Information

Please observe the following:

- the applicable laws, standards and regulations
- the current, accepted technology standards and practices at the time of installation
- the operating instructions
- the engineering regulations
- the fact that operating instructions can only mention general regulations and that these must be observed

Before start-up, please check the device for any damage that may have occurred during shipping. The device shall not be put into operation in the event of mechanical damage.

The devices described in these instructions shall only be installed by a qualified electrician and shall only be installed in electrical switchgear or in sealed enclosures. Improper use or failure to follow this application note will render the warranty or guarantee null and void.

The devices shall only be installed in dry, indoor areas.

Do not install the devices on or in the vicinity of easily flammable materials.

#### 2. Short Description

Socket with miniature switching relay and optocoupler for electrical isolation of sensors/actuators and control system/PLC.

The switch status is indicated by an integrated yellow LED.

The device can be labeled using the WAGO WMB Multi marking system (see accessories).

#### 3. Installation

CAUTION: High voltage can cause electric shock or burns. De-energize both system and device before installation.

The devices snap onto DIN 35 rails without tools. A simple screwdriver is required to unlock the snap-on mounting foot and remove the device from the carrier rail. Potentials can be commoned using 859 Series 2- to 10-way push-in type jumper bars (see accessories). The jumpers must be inserted prior to connecting the conductors for ease of installation. Push down the jumpers until fully inserted (see installation instructions).

The relay or optocoupler can be replaced by operating the ejection mechanism (see Fig. 7.6 "Operating the ejector using a screwdriver"). Only use the replacement relay/optocoupler designed for this product (see table 10). This is particularly important since the modules must be adjusted to suit the relays according to the different control voltages by using a resistor.

The nominal voltage of the replacement relay is not the same as the nominal voltage of the module. Make sure only the replacement relays/optocouplers listed in the accessories section are used.

WAGO declines all liability for damage resulting from using other replacement relays/optocouplers than those listed in table 10.

Use separators (item no. 209-191) between adjacent contacts for safe electrical isolation if the modules are alternately rotated 180 degrees when snapped onto the rail.

For secure fixing on the carrier rail, end stops (e.g., WAGO 249-116) must be mounted at the ends of a module assembly.

Observe the maximum admissible conductor cross-sections of the signal and power wires.

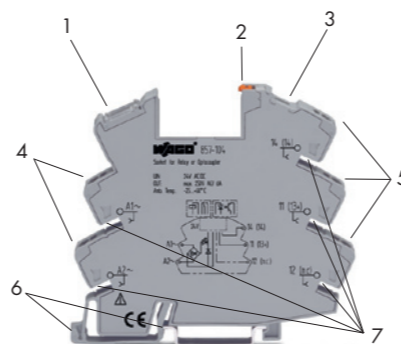
**EMC note:** The operator has to take appropriate measures (see Contact Protective Circuit) so as to meet the requirements of interference emission for electrical and electronic devices (EN61000-3 und EN61000-4) on the contact side.

#### 4. Contact Protective Circuit

The use of suitable protective circuits is recommended for the reduction of switching overvoltages.

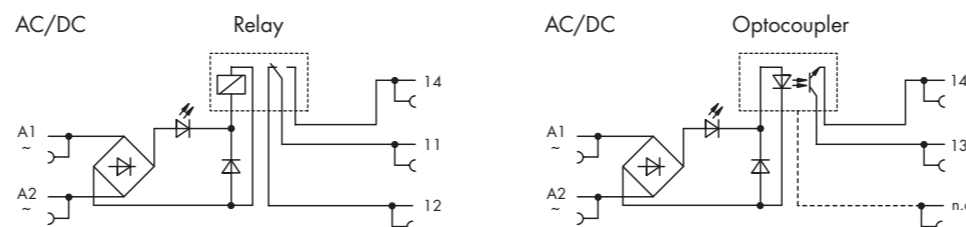
The protective circuit must be fitted at the load side. For example, with AC current, this can be done using an RC element or VDR (Voltage Dependent Resistor). When applying DC current, an RC element or a recovery diode can be used. The switch off time of the load must be observed.

#### 5. Description

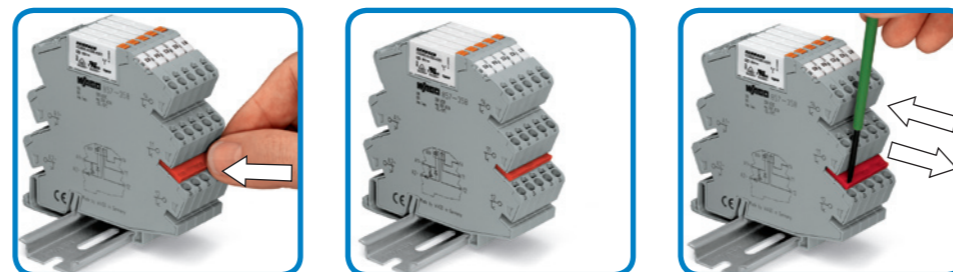


- 1 LED status indicator, yellow
- 2 Ejector
- 3 WMB marking (accessories)
- 4 Coil connections
- 5 Load side connection
- 6 Rail locking/release mechanism
- 7 Jumper slots

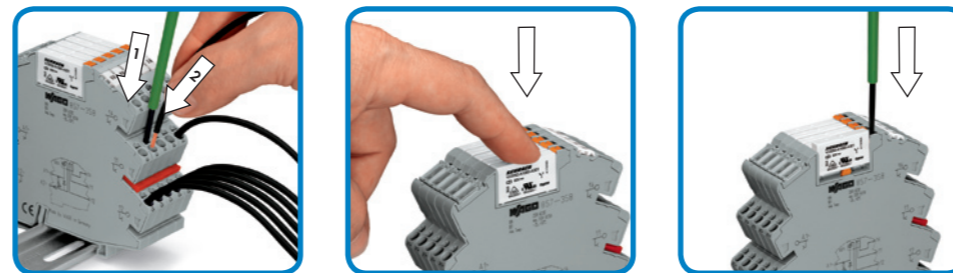
#### 6. Terminal Assignment



#### 7. Installation Instructions



1. Push down jumper until fully inserted
2. Jumper is inserted
3. Remove the jumper\*



4. Connect the wire\*
5. Push down relay or optocoupler
6. Operating the ejector using a screwdriver\*

\*Only use a 3.5mm/0.137in x 0.5mm/0.020in insulated operating tool (item no. 210-720)!

#### 8. Technical Data

Storage temperature	-40 °C ... +70 °C
Dimensions W x H x L	6/0.236 x 81/3.18 x 94/3.68 (mm/in) Height from upper-edge of DIN 35 rail
Connection technology	CAGE CLAMP®S
Cross sections	solid: 0.08 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup> / AWG 28 ... 12 fine strande: 0.34 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup> / AWG 22 ... 12
Stripped lengths	9 ... 10 mm / 0.37 in

#### 9. Accessories

Push-in type jumper bars, 18 A,	2-way	859-402
	3-way	859-403
	4-way	859-404
	5-way	859-405
	:	
10-way	859-410	

Colored push-in type jumper bars	Additional item no.
yellow	.../000-029
red	.../000-005
blue	.../000-006

WMB marking system see WAGO Full Line Catalog

#### 10. Assignment: Socket/Replacement Relay/Replacement Optocoupler

Socket	857-104	857-107	857-108
Replacement relay	857-152	857-155	857-155
Relay with gold contacts	857-153	857-157	857-157
Optocoupler: 48V, 0.1A output	857-164	857-165	857-165
Optocoupler: 24V, 2A output	857-161	857-162	857-162
Opto-triac: 230V, 1A output	857-167	857-168	857-168