

# INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION Shunt Trip Release FAZ-XAA-C



## 1. Function and Description

The shunt trip release type FAZ-XAA-C is a remote release based on the working current principle. The device for modular installation has been designed for installation on DIN support bars according to EN 50022. It is 1 MU (=17.5 mm) wide, has an optical switching position indicator (red/green) and can be mounted subsequently on the left hand side onto combined MCB, RCBO device, miniature circuit breaker or circuit breaker of up to 4 module units. RCS devices cannot be actuated with the ASA. Remote tripping is possible within a wide voltage range. An auxiliary switch which can be connected additionally permits transmission of a message that switchoff has occurred.

The sequence of installation as shown in the diagram must be observed, i.e. the shunt trip release must always be installed to the left of the MCB, RCBO and upstream of the auxiliary switch FAZ-XHI11, FAZ-XAM002.

When applying a voltage within the permitted range, the shunt trip release responds virtually without delay and causes internal tripping of the MCB, RCBO mounted next to it. At the same time, it cuts the power supply to its own trip coil and thus prevents thermal overload of the tripping device in case of continuous tripping commands. Consequently, excessive length of the tripping pulse does not cause damage to the device. However, a minimum pulse length is required for reliable functioning. The switching toggles of the ASA and MCB, RCBO are coupled mechanically in such a way that when the MCB, RCBO is activated the toggle of the ASA is moved simultaneously. In case the MCB, RCBO is switched off manually, the ASA trips mechanically even if no control voltage is present. In case of electric tripping of the MCB, RCBO, the ASA is also activated internally by mechanical means and goes to the OFF-position. If an external obstacle prevents the ASA switching toggle from moving to the OFF-position, the device may still trip internally like any MCB independently of the toggle position.

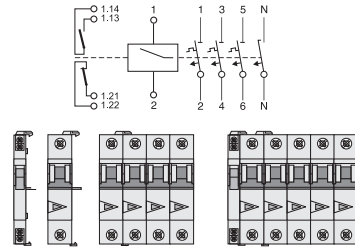
## 2. Technical Data

AC range	-	24V	230V
Responding limit (V)		8	65
Operating voltage range (V)		12 - 110	110 - 415
Max. current consumption at the moment of switching on (A)		32	1,41 (at 230V)
Duration of current flow at max. current consumption (ms)		10	-
DC range	=	24V	230V
Responding limit (V)		9	88
Operating voltage range (V)		12 - 60	230
Max. current consumption at the moment of switching on (A)		21	-
Duration of current flow at max. current consumption (ms)		2	-
Minimum pulse duration (ms)		15	10
Internal resistance (Ohm)		2,19	215
Duty (%)			100
Tripping time (ms)			< 20
Peak withstand voltage (1,2/50ms) (kV)			2
Service live operating cycles			> 4000
Upper/lower terminals		open mouthlet, lift/	
Conductor cross section (mm <sup>2</sup> )		1 - 25	
Busbar thickness (mm)		0,8 - 1,5	

MA-FAZ-XAA-C.qxd/08.2011b/150501332

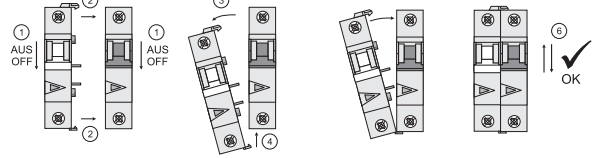
## 3. Circuit Diagram

FAZ-XHI11 (additional possible) FAZ-XAA-C FAZ



## 4. Installation

- 4.1. Move the ASA and MCB, RCBO to the OFF-position.
- 4.2. Switch on the device combination ASA/MCB, RCBO by means of the switchon toggle of the MCB, RCBO.



## 5. Warnings

Installation, connection, and starting-up of this protective device is strictly reserved to authorized electrical specialists. In any case, turn off power before working at the device. If despite taking into account the instructions for installation, flawless functioning of the device is not achieved, it may be defective and should be forwarded to the supplier. Do not attempt to make any repairs on your own. This would invalidate our warranty. The shunt trip release FAZ-XAA-C has been developed for remote tripping of Power Line devices and is highly reliable when taking into account the instructions for installation and the permissible voltage range. It is technically possible to use the shunt trip release for an emergency off function. However, it is recommended to use passive releases, e.g. undervoltage releases, for this purpose. Operating the FAZ-XAA-C at voltages above or below the operating voltage range specified in item 2 may damage the device and therefore must be avoided in any case. Sufficient output of the extra-low voltage source (transformer) must be ensured particularly for the 24 V type. Maximum current consumption and duration see item 2 (Technical Data).

# Montageanleitung Arbeitsstromauslöser FAZ-XAA-C



## 1. Beschreibung und Funktion

Der Arbeitsstromauslöser FAZ-XAA-C ist ein Fernauslöser nach dem Arbeitsstromprinzip. Das Reiheneinbaugerät ist zur Montage auf DIN-Tragschienen nach EN 50022 vorgesehen, ist 1 TE (17,5 mm) breit, besitzt eine optische Schaltstellungsanzeige (rot/grün) und kann auch nachträglich an jeden FI/LS Kombi-, Leitungsschutz- und Ausschalter bis zu 4 Teilungseinheiten, links angebaut werden. FI-Schalter können nicht mit dem ASA betätigt werden. Die Fernauslösefunktion ist in einem großen Spannungsbereich möglich. Durch einen zusätzlich ankoppelbaren Hilfsschalter FAZ-XHI11, FAZ-XAM002 ist eine Rückmeldung über die erfolgte Abschaltung erreichbar.

Die Reihenfolge der Montage muss, wie im Bild dargestellt, eingehalten werden, d.h. der Arbeitsstromauslöser muss stets links am LS, FI/LS und vor dem Hilfsschalter angebaut werden. Beim Anlegen einer Spannung im zulässigen Bereich spricht der Arbeitsstromauslöser praktisch unverzüglich an und löst intern den benachbarten LS, FI/LS Schalter aus. Dabei unterbricht er auch die Zuleitung zur eigenen Magnetauslösespule und verhindert dadurch bei Dauerauslösebefehlen eine thermische Überlastung der Auslöseeinrichtung. Während eine Überlänge des Auslöseimpulses also nicht schaden kann, ist eine Mindestimpulsdauer zur sicheren Funktion notwendig. Die Schalthebel des ASA und des LS, FI/LS sind mechanisch gekoppelt, sodass beim Einschalten des LS, FI/LS der Knebel des ASA "mitgenommen" wird. Bei händischem Ausschalten des LS, FI/LS löst der ASA auch ohne Steuerspannung mechanisch mit aus.

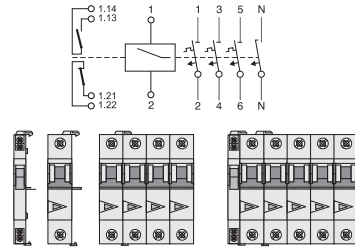
Im Falle der elektrischen Auslösung des LS, FI/LS wird der ASA ebenfalls intern mechanisch ausgelöst und geht in die AUS-Position. Bei einer äußeren mechanischen Ausschaltbehinderung des ASA Schaltknebels kann dieser durch eine "Freiauslösung" wie jeder LS-Schalter trotzdem intern auslösen.

## 2. Technische Daten

Wechselspannungsbereich	-	24V	230V
Ansprechgrenze (V)		8	65
Betriebsspannungsbereich (V)		12 - 110	110 - 415
max. Stromaufnahme im Einschaltzeitpunkt (A)		32	1,41 (bei 230V)
Stromflusszeit bei max. Stromaufnahme (ms)		10	-
Gleichspannungsbereich	=	24V	230V
Ansprechgrenze (V)		9	88
Betriebsspannungsbereich (V)		12 - 60	230
max. Stromaufnahme im Einschaltzeitpunkt (A)		21	-
Stromflusszeit bei max. Stromaufnahme (ms)		2	-
Mindest-Impulsdauer (ms)		15	10
Innenwiderstand (Ohm)		2,19	215
Einschaltdauer (%)			100
Auslösezeit (ms)			< 20
Stoßspannungsfestigkeit (1,2/50ms) (kV)			2
Lebensdauer Schaltungen			> 4000
Klemmen oben/unten		Maul-, Lift/Maul-, Lift	
Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> )		1 - 25	
Materialstärke Verschönerung (mm)		0,8 - 1,5	

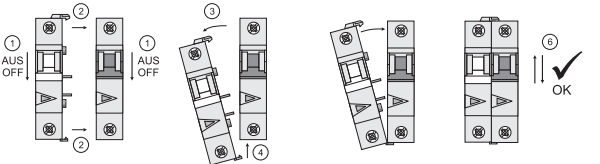
## 3. Schaltbild

FAZ-XHI11 (zusätzlich möglich) FAZ-XAA-C FAZ



## 4. Montagehinweise

- 4.1. ASA und LS, FI/LS in die AUS-Position bringen und gemäß Darstellung anschnappen.
- 4.2. Gerätekombination ASA/FAZ oder ASA/PKN durch Einschaltknebel des FAZ einschalten.



## 5. Warnungen

Die Montage, der Anschluss und die Inbetriebnahme dieses Gerätes darf nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen. Vor dem Arbeiten am Gerät unbedingt Spannung abschalten. Wird trotz Beachtung der Montageanweisung keine einwandfreie Funktion erreicht, kann das Gerät schadhaft sein und ist an den Lieferanten einzusenden. Eigenmächtige Eingriffe oder Manipulationen sind nicht zulässig und schließen jede Gewährleistung aus. Der Arbeitsstromauslöser FAZ-XAA-C ist zum Fernauslösen von Schaltern entwickelt worden und erfüllt bei Beachtung der Montageanweisung und des zulässigen Spannungsbereiches mit hoher Sicherheit seine Aufgabe. Eine NOT-AUS-Schaltfunktion ist zwar technisch mit dem Arbeitsstromauslöser realisierbar. Für diese Anwendungen werden jedoch vorzugsweise Passiv-Auslöser, z.B. Unterspannungsauslöser empfohlen. Die Betätigung des FAZ-XAA-C mit Spannungen unter oder über dem im Pkt. 2 angegebenen Betätigungsspannungsbereich kann das Gerät beschädigen und ist daher unbedingt zu vermeiden. Besonders bei der 24V-Type ist auf eine ausreichende Leistung der Kleinspannungsquelle (Trafo) zu achten. Maximale Stromaufnahme und Dauer siehe Punkt 2 (techn. Daten).