

## INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION Shunt Trip Release Z-ASA



### 1. Function and Description

The shunt trip release type Z-ASA 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 RCBO device. RCBO 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.

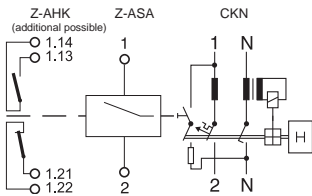
The sequence of installation as shown in the diagram must be observed, i.e. the shunt trip release must always be installed to the left of the RCBO and upstream of the auxiliary switch.

When applying a voltage within the permitted range, the shunt trip release responds virtually without delay and causes internal tripping of the 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 RCBO are coupled mechanically in such a way that when the RCBO is activated the toggle of the ASA is moved simultaneously. In case the RCBO is switched off manually, the ASA trips mechanically even if no control voltage is present. In case of electric tripping of the 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 mouthed, lift/
Conductor cross section			1 - 25
Busbar thickness			0,8 - 1,5

### 3. Circuit Diagram



### 4. Installation

- Move the ASA and MCB to the OFF-position.
  - Make sure that the adhesion surfaces of the MCB laterally opposite to the Z-ASA are free from grease and clean. Do not use any additional adhesives.
- After removing the protective foils from the two-sided adhesive tape on the ASA, move it towards the CKN from the left and press it firmly onto the L.S. CKN positioned by the guide sleeve.
- Auxiliary switch is installed it towards the ASA from the left and mount it onto the ASA by means of the pre-installed screws of the auxiliary switch.
- Switch on the device combination ASAMCB by means of the switchon toggle of the MCB.

### 5. Import Notes

The shunt trip release Z-ASA is terminal compatible and thus busbar compatible with all switchgear devices. Both busbar blocks and the patented plugin busbars ZV can be used. The colour of the switching toggle of the 24 and 230V versions is black.

### 6. 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 Z-ASA 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 Z-ASA 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 Z-ASA



### 1. Beschreibung und Funktion

Der Arbeitsstromauslöser Z-ASA 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 Schallstellungsanzeige (rot/grün) und kann auch nachträglich an jeden FiLS Kombischalter, links angebaut werden. FI-Schalter können nicht mit dem ASA betätigt werden. Die Fernauslösefunktion ist in einem großen Spannungsbereich möglich. Durch einen zusätzlich ankopplbaren Hilfsschalter Z-AHK, Z-NHK ist eine Rückmeldung über die erfolgreiche Abschaltung erreichbar.

Die Reihenfolge der Montage muss, wie im Bild dargestellt, eingehalten werden, d.h. der Arbeitsstromauslöser muss stets links am FiLS und vor dem Hilfsschalter angebaut werden.

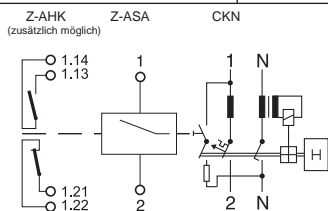
Beim Anlegen einer Spannung im zulässigen Bereich spricht der Arbeitsstromauslöser praktisch unverzögert an und löst intern den benachbarten FiLS Schalter aus. Dabei unterbricht er auch die Zuleitung zur eigenen Magnetauslöserspule und verhindert dadurch bei Dauerauslösebefehlen eine thermische Überlastung der Auslöseinrichtung. Während eine Überlänge des Auslöseimpulses also nicht schaden kann, ist eine Mindestimpulsdauer zur sicheren Funktion notwendig. Die Schallhebel des ASA und des FiLS sind mechanisch gekoppelt, sodass beim Einschalten des FiLS der Knebel des ASA "mitgenommen" wird. Bei händischem Ausschalten des FiLS löst der ASA auch ohne Steuerspannung mechanisch mit aus.

Im Falle der elektrischen Auslösung des FiLS wird der ASA ebenfalls intern mechanisch ausgelöst und geht in die AUS-Position. Bei einer äußeren mechanischen Ausschaltbehinderung des ASA Schallhebels 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	-
Mindestimpulsdauer (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			1 - 25
Materialstärke Verschiebung			0,8 - 1,5

### 3. Schaltbild



### 4. Montagehinweise

- ASA und CKN in die AUS-Position bringen.
  - Die am CKN seitlich dem Z-ASA gegenüberliegenden Klebeflächen fettfrei und sauber machen. Keine zusätzlichen Klebstoffe verwenden.
- Nach Entfernung der Schutzfolien vom Doppelklebeband des ASA diesen von links an den CKN heranführen und über Führungshülse positioniert, fest an den CKN andrücken.
- Hilfsschalter Type Z-AHK von links an den ASA heranführen und mit den vormontierten Schrauben des Hilfsschalters am ASA befestigen. Hilfsschalter der Type Z-NHK werden gemäß Montageanleitung rechts an die Schaltgeräte angebaut und haben auf die Z-ASA-Montage keinen Einfluss.
- Gerätekombination ASA/CKN durch Einschaltknebel des CKN einschalten.

### 5. Hinweise

Der Arbeitsstromauslöser Z-ASA ist klemmen- und somit verschiebungskompatibel mit allen Schaltgeräten. Sowohl die Blockverschierung, als auch die patentierte Steckverschierung ZV können verwendet werden. Die Farbe des Schallhebels ist für die 24- und 230V - Ausführung schwarz.

### 6. 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 schadhaf sein und ist an den Lieferanten einzusenden.

Eigenmächtige Eingriffe oder Manipulationen sind nicht zulässig und schließen jede Gewährleistung aus.

Der Arbeitsstromauslöser Z-ASA 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 zur technisch mit dem Arbeitsstromauslöser realisierbar. Für diese Anwendungen werden jedoch vorzugsweise Passiv-Auslöser, z.B. Unterspannungsauslöser empfohlen.

Die Betätigung des Z-ASA mit Spannungen unter oder über dem 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).

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE de las bobinas a emisión

### Z-ASA

#### 1. Descripción y función

El bobina a emisión-ASA es un disparador a distancia según el principio de corriente de trabajo. El aparato modular está previsto para el montaje en guías simétricas DIN según EN 50022, tiene un ancho de 1 UM (17,5 mm), posee un indicador de posición de maniobra óptico (rojo/verde) y puede acoplarse incluso posteriormente a la izquierda de cualquier interruptor automático y combinado, de protección de cables y de desconexión hasta cuatro módulos. Los interruptores diferenciales no pueden accionarse mediante el ASA. La función de disparo a distancia es posible en un amplio margen de tensiones. Mediante un contacto auxiliar acoplable adicional Z-AHK, Z-NHK existe la posibilidad de una señal de respuesta sobre la desconexión realizada.

El orden de montaje, tal y como se indica en la figura, debe respetarse, es decir, el bobina a emisión debe montarse siempre a la izquierda del automático, combinado y delante del contacto auxiliar.

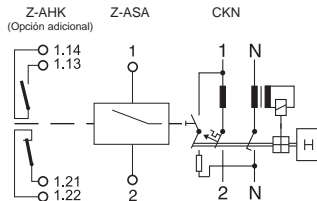
Al conectar una tensión en el margen admisible, la bobina a emisión reacciona prácticamente sin retardo y dispara de forma interna el interruptor colindante. Con ello interrumpe también la alimentación de la bobina de disparo magnética propia e impide así una sobrecarga térmica de la instalación de disparo en caso de órdenes de disparo permanentes. Mientras una longitud excesiva del impulso de disparo no es perjudicial, se requiere una duración de impulso mínima. Las palancas de mando del ASA y del interruptor están mecánicamente acopladas, así que al conectar el interruptor "se arrastra" el mando flecha del ASA. En caso de desconexión manual del LS, F/LS, el ASA dispara de forma mecánica incluso sin tensión de mando.

En caso de disparo eléctrico del LS, F/LS, el ASA también se dispara de forma interna y mecánica y cambia a la posición OFF. En caso de un impedimento de conexión mecánico externo de la maneta de conexión del ASA, éste puede dispararse como cualquier interruptor LS mediante un «disparo libre».

#### 2. Características técnicas

	~	24V	230V
Margen de tensión altern	-	8	65
Límite de respuesta (V)	-	12 - 110	110 - 415
Margen de tensión asignada (V)	-	32	1,41 (a 230V)
Absorción de corriente máx. en el momento de conexión (A)	-	10	-
Tiempo de flujo de corriente con absorción de corriente máx (ms)	-	24V	230V
Margen de tensión continua	-	9	88
Límite de respuesta (V)	-	12 - 60	230
Margen de tensión asignada (V)	-	21	-
Absorción de corriente máx. en el momento de conexión (A)	-	2	-
Tiempo de flujo de corriente con absorción de corriente máx.	-	15	10
Duración de impulsos mínima (ms)	-	2,19	215
Resistencia interna (ohmio)	-	100	< 20
Factor de funcionamiento (%)	-	2	> 4000
Tiempo de disparo (ms)	-	de mordaza, de sustentación/ de mordaza, de sustentación	
Rigidez dieléctrica tipo impulso(1,2/50ms) (kV)	-	1 - 25	-
Longevidad de las maniobras	-	0,8 - 1,5	-
Bornes arriba/abajo	-	-	-
Sección del conductor mm²	mm²	-	-
Espesor del embarrado	mm	-	-

#### 3. Esquema



#### 4. Instrucciones de montaje

- Situar el interruptor y ASA en la posición OFF.  
Limpiar y eliminar la grasa de las superficies adhesivas posicionadas en el interruptor lateralmente opuestas al Z-ASA. No utilizar ningún adhesivo adicional.
- Después de eliminar las películas de protección de la cinta adhesiva doble del ASA, aproximar éste desde la izquierda al CKN y posicionarlo mediante el casquillo de guía, apretar fuertemente al CKN.
- Aproximar el interruptor auxiliar referencia Z-AHK desde la izquierda al ASA y fijar con los tornillos premontados del interruptor auxiliar al ASA.  
Los contactos auxiliares de la referencia Z-NHK se acoplan, según las instrucciones de montaje, a la derecha de la aparatment y no influyen en el montaje del Z-ASA.
- Conectar la combinación de aparatos ASA/CKN mediante la maneta de conexión del CKN.

#### 5. Notas

La bobina a emisión Z-ASA es compatible con los peines de conexión. El color de la maneta de conexión para el modelo de 24 y 230V es negro.

#### 6. Peligros

El montaje, la conexión y la puesta en servicio de este aparato debe ser realizado exclusivamente por personal cualificado autorizado. Antes de iniciar el trabajo es imprescindible desconectar la tensión. En caso de no conseguir un funcionamiento perfecto, pese al respeto de las instrucciones de montaje, el aparato podría estar dañado y debe enviarse al fabricante. Las intervenciones o manipulaciones sin autorización no están permitidas y excluyen cualquier posibilidad de garantía.

La bobina a emisión Z-ASA ha sido diseñada para el disparo a distancia de interruptores y cumple su tarea con alta seguridad en caso de respetar las instrucciones de montaje y del margen de tensión admisible. Con la bobina a emisión la función de maniobra de PARADA DE EMERGENCIA es técnicamente posible, sin embargo, para esta aplicación se recomienda preferiblemente los disparadores pasivos, por ejemplo los disparadores de mínima tensión.

El accionamiento del Z-ASA con una tensión superior o inferior al margen de tensión indicado el punto 2, puede dañar el aparato y debe evitarse. En caso del modelo de 24 V, debe respetarse especialmente la potencia suficiente de la fuente de baja tensión (transformador). Referente a intensidad absorbida máxima y duración, véase punto 2 (datos técnicos).