

Montageanleitung Arbeitsstromauslöser ZP-ASA

1. Beschreibung und Funktion

Der Arbeitsstromauslöser ZP-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 Schaltstellungsanzeige (rot/grün) und kann auch nachträglich an jeden F/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 ZP-AHK, ZP-NHK 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, F/LS und vor dem Hilfsschalter angebaut werden.

Beim Anlegen einer Spannung im zulässigen Bereich spricht der Arbeitsstromauslöser praktisch unverzögert an und löst intern den benachbarten LS, F/LS Schalter aus. Dabei unterbricht er auch die Zuleitung zur eigenen Magnetauslöserspule 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, F/LS sind mechanisch gekoppelt, sodass beim Einschalten des LS, F/LS der Knebel des ASA "mitgenommen" wird. Bei händischem Ausschalten des LS, F/LS löst der ASA auch ohne Steuerspannung mechanisch mit aus.

Im Falle der elektrischen Auslösung des LS, F/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)	10	60
Betriebsspannungsbereich	(V)	12 - 110	110 - 415
max. Stromaufnahme im Einschaltzeitpunkt	(A)	15	2,1
Stromflusszeit bei max. Stromaufnahme	(ms)	10	-
Gleichspannungsbereich	=	24V	230V
Ansprechgrenze	(V)	9	72
Betriebsspannungsbereich	(V)	12 - 60	110-220
max. Stromaufnahme im Einschaltzeitpunkt	(A)	21	1
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)	2,5	
Lebensdauer Schaltungen		> 4000	
Klemmen oben/unten		Maul-, Lift/Maul-, Lift	
Leiterquerschnitt	mm ²	1 - 25	
Materialstärke Verschiebung	mm	0,8 - 1,5	

Eaton Industries (Austria) GmbH, Eugenia 1, 3943 Schrems, Austria
© 2018 by Eaton Industries (Austria) GmbH, www.eaton.eu/documentation



MA-ZP-ASA.qxd / 07.2018 / I.0191632U / 150501251
All Rights Reserved / Printed in Austria

www.eaton.com/recycling

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION Shunt Trip Release ZP-ASA

1. Function and Description

The shunt trip release type ZP-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 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 ZP-AHK, ZP-NHK.

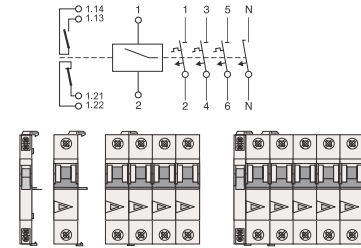
When applying a voltage within the permitted range, the shunt trip release responds virtually without delay and causes internal tripping of the MCB, RCBO mounted next to it. At the same time, it cuts the power supply to its own trip coil and thus prevents thermal overload of the tripping device in case 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)	10	60
Operating voltage range	(V)	12 - 110	110 - 415
Max. current consumption at the moment of switching on	(A)	15	2,1
Duration of current flow at max. current consumption	(ms)	10	-
DC range	=	24V	230V
Responding limit	(V)	9	72
Operating voltage range	(V)	12 - 60	110-220
Max. current consumption at the moment of switching on	(A)	21	1
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)	2,5	
Service live operating cycles		> 4000	
Upper/lower terminals		open mouth, lift/	
Conductor cross section	mm ²	1 - 25	
Busbar thickness	mm	0,8 - 1,5	

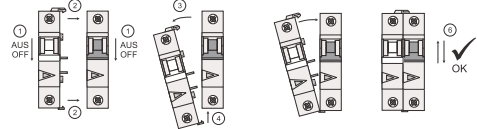
3. Schaltbild

ZP-AHK ZP-ASA PLS
(zusätzlich möglich)



4. Montagehinweise

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



5. Hinweise

Der Arbeitsstromauslöser Z7-ASA ist klemmen- und somit verschiebungskompatibel mit allen Schaltgeräten. Sowohl die Blockverschiebung, als auch die patentierte Steckverschiebung ZV7 können verwendet werden. Die Farbe des Schaltknebels ist für die 24- und 230V - Ausführung schwarz.

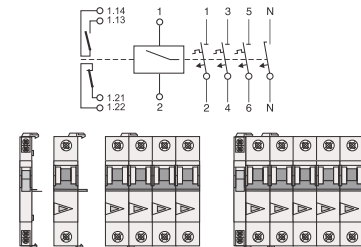
6. Warnungen

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 schadhaft sein und ist an den Lieferanten einzusenden. Eigenmächtige Eingriffe oder Manipulationen sind nicht zulässig und schließen jede Gewährleistung aus.

Der Arbeitsstromauslöser ZP-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 zwar technisch mit dem Arbeitsstromauslöser realisierbar. Für diese Anwendungen werden jedoch vorzugsweise Passiv-Auslöser, z.B. Unterspannungsauslöser empfohlen. Die Betätigung des ZP-ASA 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).

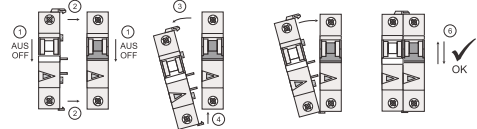
3. Circuit Diagram

ZP-AHK ZP-ASA PLS
(additional possible)



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. Import Notes

The shunt trip release ZP-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 ZP-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 ZP-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).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE de los Bobinas de emisión ZP-ASA

1. Descripción y función

La bobina de emisión ZP-ASA es un disparador a distancia según el principio de corriente de trabajo. El aparato modular está previsto para el montaje sobre guías simétricas DIN según EN 50022, su anchura es 1 UM (17.5 mm), posee una indicación de la posición de conexión óptica (rojo/verde) y también puede montarse posteriormente a la izquierda en cualquier interruptor PLS, PKN de hasta 4 módulos. Los interruptores diferenciales no pueden accionarse con el ASA. La función de disparo a distancia es posible en un gran margen de tensiones. Mediante un contacto auxiliar adicional acoplable ZP-AHK, ZP-NHK se puede realizar una señal de respuesta para indicar que la desconexión se ha realizado correctamente.

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

Al aplicar una tensión en un margen admisible, la bobina de emisión actúa prácticamente de forma instantánea y dispara de forma interna los interruptores adyacentes. Al mismo tiempo, también interrumpe la alimentación a la propia bobina de disparo magnética evitando así, en caso de órdenes de disparo permanentes, una sobrecarga térmica de la instalación de disparo.

Mientras que una longitud excesiva del impulso de disparo tampoco puede producir ningún daño, para un funcionamiento seguro es necesaria una duración de impulsos mínima. Las palancas de mando del ASA y de los interruptores están acopladas mecánicamente, de modo que al conectar los mismos se "arrastra" la maneta del ASA. Al desconectar manualmente el interruptor el ASA también se dispara sin tensión de mando de forma mecánica.

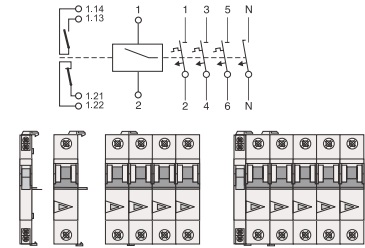
En caso de que el interruptor se dispare de forma eléctrica, el ASA también se dispara internamente de forma mecánica y se coloca en la posición OFF. Si se produce un impedimento de disparo externo mecánico de la maneta de conexión ASA, ésta puede dispararse internamente mediante un "disparo libre", como cualquier interruptor automático.

2. Características técnicas

Margen de tensión alterna	~	24V	230V
Límite de respuesta	(V)	10	60
Margen de tensión de funcionamiento	(V)	12 - 110	110 - 415
Max. Consumo de corriente en la conexión	(A)	15	2,1
Duración del flujo de corriente al máx. de consumo	(ms)	10	-
Margen de tensión continua	=	24V	230V
Límite de respuesta	(V)	9	72
Margen de tensión de funcionamiento	(V)	12 - 60	110-220
Max. Consumo de corriente en la conexión	(A)	21	1
Duración del flujo de corriente al máx. de consumo	(ms)	2	-
Duración mínima del impulso	(ms)	15	10
Resistencia interna	(ohmio)	2,19	215
Factor de funcionamiento	(%)	100	
Tiempo de disparo	(ms)	< 20	
Rigidez dieléctrica tipo impuls (1.2/50ms)	(kV)	2,5	
Longevidad de las maniobras		> 4000	
Bornes arriba/abajo de mordaza, de sustentación/de mordaza, de sustentación			
Sección del conductor	mm²	1 - 25	
Espesor del embarrado	mm	0,8 - 1,5	

3. Esquema

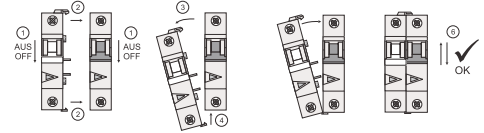
ZP-AHK ZP-ASA PLS
(zusätzlich möglich)



4. Instrucciones de montaje

4.1. Ponga el ASA y el interruptor en la posición OFF.

4.2. Conectar la combinación de dispositivos según el ejemplo de montaje.



5. Notas

Los bornes de la bobina a emisión ASA son compatibles con los peines de conexión y con el resto de interruptores modulares. El color de la maneta de conexión de los modelos 24 y 230V es negro.

6. Avisos

El montaje, la conexión y la puesta en servicio de este dispositivo sólo deberá realizarlo personal cualificado autorizado. Antes de iniciar los trabajos en el dispositivo, es imprescindible desconectar la tensión. Si a pesar de tener en cuenta las instrucciones de montaje, no se consigue un funcionamiento correcto, es posible que el dispositivo sea defectuoso y deberá devolverse al suministrador.

Las intervenciones o manipulaciones sin autorización no están permitidas y excluyen cualquier posibilidad de garantía.

La bobina a emisión ZP-ASA se ha desarrollado para disparos a distancia de interruptores y cumple su cometido con gran seguridad siempre que se observen las instrucciones de montaje y el margen de tensiones admisible. Además, puede realizarse una función de maniobra de emergencia técnica con la bobina a emisión. No obstante, para estas aplicaciones se recomiendan preferentemente disparadores pasivos, p. ej. disparadores de mínima tensión.

El accionamiento del ZP-ASA con tensiones por debajo o por encima de los márgenes de la tensión de accionamiento indicados en el punto 2 puede dañar el dispositivo, por lo que es imprescindible evitar dicha acción. Especialmente en los tipos de 24V es preciso procurar que haya una potencia suficiente de la fuente de tensión baja (transformador). Para la absorción de corriente máxima y la duración véase el punto 2 (características técnicas).