

Tripping Signal Switch

ZP-NHK, ZP-IHK, ZP-WHK

in acc. to IEC/EN 62019



Function:

Is a subsequently mountable auxiliary switch for CFI, CLS, CKN, MS, A7 and ZP-ASA.

A yellow selector pin can be turned between two positions. Mechanically and electrically or electrically tripping only will move this contact. So different signals / alarms are possible.

NHK is delivered with selector pin in vertical position (to the DIN-rail). This is "electrically tripping only" position as shown on the printed picture on the device. It is possible to change operation of changeover-contact 4.11-4.12/4.14 to "mechanically or electrically" tripping by a 90o-turn of the selector pin.

Operation of contact 1.11-1.12/1.14 is not changeable.

Additional feature: „low voltage contact operation“.

Very low contact resistance can be reached by the help of selfcleaning contacts. This is the reason why auxiliary switch is able to work under low voltage conditions down to 5V DC minimum. When contacts are wired in series, higher voltages are necessary.

3 contacts need 12 volts. 6 contacts in series need 24 V DC minimum to work correctly. Small tolerances in operational voltages are possible as samples given above 12 V (instead of 3 x 5 V) and 24 V (instead of 30 V DC).

Technical Data:

U_{MAX}	250V AC	max. operational voltage
U_{MIN}	5V DC	min. operational voltage
I_{th}	4A AC	rated thermal current
Util./cat.	AC 12	2 A
	DC 12	0,5 A
Max. permissible backup-fuse:	4A gL or MCB, PLS-HS	110 V DC

Contacts and terminals:

4.11-4.12/4.14 changeover contact operation changeable.

1.11-1.12/1.14 changeover contact not changeable.

Terminal capacity 1x0,5mm² - 1 x 1,5mm², single wire or flexibly wire

Terminal capacity 2x0,5mm² - 2 x 1,5mm², single wire

Terminal capacity 1x2,5mm², flexibly wire,

Terminal screw torque 0,8-1Nm.

Operation test „electrically tripping“

Function of changeover contact can be tested by test push botton „T“. Trip indicator will change from white to blue colour in this case as well as in case of a regular electric trip. Mechanically moving of the switch from ON to OFF position will not change colour of trip indicator, if yellow selector pin is in vertical position to the DIN rail.

Mounting instructions

(NHK in deliver condition)

- 1) Switch off devices to be assembled
- 2) Assembling sequence as shown bellow
- 3) Operation check of NC-contact

Tripping- and contact-position-indicator:

Tripping indicator changes from white to blue in case of a electrically tripping and vertical position (to the DIN-rail) of the yellow selector pin. Horizontal position of selector pin causes white to blue change in any case of tripping.

Either at electrically or mechanically the „tripping indicator“ changes to the function of a „Contact-position-indicator“. By this fact it is possible to get information of the selector pin position when the NHK is mounted already between other devices and selector cannot be seen.

Remark:

Subsequent mounting by the customer needs a operation test after assembling. Correct operation is given if NC-contacts are closed in case of both devices are in OFF position. Function test for electrically tripping can be done without electric voltage as explained in item 5.

* Test must be done before electrification *

In case of incorrect working although mounting instruction has been watched carefully, please return device to supplier. Don't start repair yourself! Any warranty is lost in that case!

Auslösesignalschalter

ZP-NHK, ZP-IHK, ZP-WHK

IEC/EN 62019



Beschreibung:

Der Hilfsschalter ist ein, nachträglich an die Schalter PLS, ZP-ASA, PKN, ZP-A40 anbaubarer Hilfsschalter, der zwischen einer elektrischen Auslösung und einer Hand-Abschaltung des angekoppelten Gerätes unterscheiden kann. Es ist somit, je nach Ausschaltursache, eine unterschiedliche Signalisierung/Alarmierung möglich.

Im Auslieferungszustand steht der gelbe Selektionsknopf (SEL) mit seiner Nut zur DIN-Schiene waagrecht. Dadurch ist gemäß seitlich aufgedruckter Funktionszeichnung die Wahl-Position "Hand- oder elektrische Ausschaltung" für den Wechselschalter eingestellt. Eine 90°-Drehung von "SEL" bewirkt einen Wechsel der Funktionsweise dieses Wechselkontaktes auf "nur elektrische Auslösung". Die Funktion des zweiten Kontaktes ist nicht wählbar. Dieser wird daher immer händisch oder elektrisch aktiviert.

Zusatzfunktion-Kleinspannung:

Durch Kontakt-Relativbewegung zwischen Festkontakt und beweglichem Kontakt tritt bei jeder Schaltung eine "Reinigung" der Kontaktoberfläche ein. Damit wird erreicht, dass der Hilfsschalter auch ein gutes Kleinsignal-Verhalten hat. Die Mindest-Betriebsspannung beträgt 5V = je Schaltstrecke. Bei Reihenschaltungen ist das jeweils Vielfache der Mindest-Betriebsspannung vorzusehen, zB. bei Serienschaltung von 3 x Hilfsschalter mindestens 12V DC, bei 6 x Hilfsschalter mindestens 24V DC. Geringfügige Unterschreitungen auf den nächsten Nennwert sind zulässig.

Technische Daten:

U_{MAX}	250V ~	max. Betriebsspannung
U_{MIN}	5V =	Mindest-Betriebsspannung je Schaltstrecke
I_{th}	4A ~	thermischer Dauerstrom
AC 12-Einsatz	2A	bei 250V ~
DC 12-Einsatz	0,5A	bei 110V
Max. Vorsicherung:	4A gL oder LS-Type PLS-HS	

Kontakte/Klemmen:

4.11-4.12/4.14 Wechsler, umschaltbar

1.11-1.12/1.14 Wechsler nicht umschaltbar

Klemmenquerschnitt 1x0,5mm² - 1 x 1,5mm², starr oder flexibler Leiter

Klemmenquerschnitt 2x0,5mm² - 2 x 1,5mm², starrer Leiter

Klemmenquerschnitt 1x2,5mm², flexibler Leiter

Drehmoment 0,8-1Nm.

Funktionsprüfung "elektrische Auslösung"

Die Kontaktfunktion des Wechslers kann durch Betätigung der Kontrolltaste "T" überprüft werden. In diesem Fall, aber auch bei einer "echten" elektrischen Auslösung wechselt die Farbe der Auslöseanzeige von weiß auf blau. Eine händische Abschaltung verändert die Auslöseanzeige in „SEL-Position ist senkrecht zur DIN-Schiene“ nicht.

Montagehinweise

(Hilfsschalter Auslieferungszustand)

- 1) Beide Geräte ausschalten
- 2) Montage gemäß nachstehender Bildfolge
- 3) Überprüfung des Ruhekontaktes

Auslöseanzeige/Schaltstellungsanzeige

In der Wahlstellung SEL = senkrecht zur DIN-Schiene, zeigt der Weiß-Blau-Wechsel der Anzeige nur eine elektrische Auslösung an. In der Wahlstellung SEL = parallel zur DIN-Schiene, wird die Auslöseanzeige zu einer Schaltstellungsanzeige, ohne Differenzierung händische/elektrische Abschaltung. Dadurch ist auch im eingebauten Zustand durch Handbetätigung des ZP-NHK ein Rückschluss auf die nicht mehr sichtbare Stellung von SEL möglich.

Hinweis:

Der nachträgliche Anbau durch den Anwender verlangt zur Vermeidung von Funktionsstörungen eine Montagekontrolle. Richtige Montage liegt nur dann vor, wenn der Ruhekontakt bei ausgeschaltetem, angekopplten Schalter geschlossen ist. SEL = senkrecht zur DIN-Schiene. Die elektrische Auslösung ist gemäß Pkt. 5 zu kontrollieren.

* ACHTUNG: VOR INBETRIEBNAHME PRÜFEN!*

Wird trotz Beachtung der Montagehinweise keine einwandfreie Funktion des Gerätes erreicht, kann dieses schadhaft sein und ist an den Hersteller einzusenden. Eigene Eingriffe sind nicht zulässig!

Tripping Signal Switch

Contacto de señalización de disparo

ZP-NHK, ZP-IHK, ZP-WHK

IEC/EN 62019

Descripción:

El es un Contacto auxiliar acoplable posteriormente a los Interruptores PLS, ZP-ASA, PKN, ZPA40 que puede distinguirse entre un disparo eléctrico y una desconexión manual del aparato acoplado. Así pues, de este modo es posible obtener una señalización/alarma diferente según la causa de la desconexión.

En el suministro estándar se encuentra el botón de selección amarillo (SEL) con su ranura para la barra DIN horizontal. Con ello se puede fijar la posición de selección "Desconexión manual o eléctrica" para el conmutador según el símbolo de función impreso en el lateral. Un giro de 90° de "SEL" provoca un cambio del modo de funcionamiento de este contacto de conmutación a "sólo disparo".

La función del segundo contacto no es seleccionable. Por este motivo siempre se activará de forma manual o eléctrica.

Función adicional: "Operación a baja tensión:

Mediante un movimiento relativo de contactos entre el contacto fijo y el contacto móvil, en cada conexión se produce una "limpieza" de la superficie del contacto. Con ello se consigue que el Contacto auxiliar también cuente con un buen comportamiento de señal pequeña. La tensión asignada mínima es de 5V DC por cada tramo de conexión. En circuitos en línea debe preverse la multiplicación correspondiente por la tensión asignada mínima, p. ej., en circuito en serie de 3 x Interruptores un mínimo de 12 V DC, en 6 x Interruptores un mínimo de 24 V DC. Se permite que el siguiente valor nominal se sobrepase ligeramente por debajo.

Características técnicas:

U_{MAX} 250V AC máx.

U_{MIN} 5V DC

2/2

EU: Eaton Industries (Austria) GmbH, Eugenia 1, 3943 Schrems, Austria
 UK: Eaton Electric Ltd., P.O. Box 554, Abbey Park, Southampton Road, Titchfield, PO14 4QA, United Kingdom
 MA: اتون الكترتك تقسيم اينال6، شارع سقرقراط، معارف امتداد، طابق 1، المرزايزيريدي 20370، الدار البيضاء، المغرب

I_n	4A AC
AC 12	2 A a 250 V
DC 12	0.5 A a 110 V
Fusible previo máx.:	4A gL o referencia PLS-HS

Contactos/bornes:

4.11-4.12/4.14 Selector, conmutable

1.11-1.12/1.14 Selector no conmutable

Sección de bornes 1x0,5mm² - 1 x 1,5mm², cable rígido o (cable) flexible

Sección de bornes 2x0,5mm² - 2 x 1,5mm², cable rígido

Sección de bornes 1x2,5mm², cable flexible

Par de apriete 0.8-1 Nm.

Control de funcionamiento "disparo eléctrico"

La función de contacto del conmutador puede controlarse accionando la tecla de control "T". En este caso, pero también en caso de un disparo eléctrico "real", el color de la señalización de disparo cambia de blanco a azul. Una desconexión manual no modifica la señalización de disparo en «posición SEL vertical a barra DIN».

Instrucciones de montaje

(Estado de suministro Interruptores)

1) Desconectar aparatos

2) Montaje según la siguiente imagen

3) Verificación del contacto de reposo

Señalización de disparo/indicador de posición de maniobra:

En la posición SEL = vertical a barra DIN, el cambio de blanco a azul de la indicación señala sólo un disparo eléctrico.

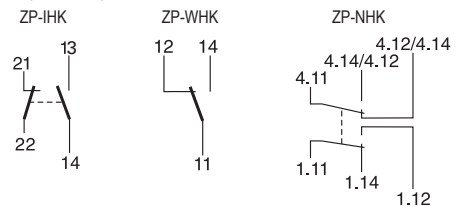
En la posición SEL = en paralelo a barra DIN, la señalización de disparo se convierte en una indicación de posición de maniobra, sin diferenciación entre desconexión manual/eléctrica. También es posible, estando montada, una deducción de la posición ya invisible de SEL con sólo pulsar manualmente el Interruptores.

Nota:

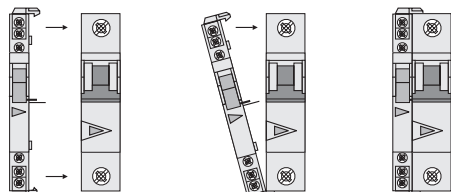
El montaje por parte del usuario requiere un control de montaje para evitar averías en el funcionamiento. Sólo se considerará que el montaje es correcto cuando el contacto de reposo esté cerrado con el Contacto desconectado y acoplado. SEL = vertical a barra DIN. El disparo eléctrico debe controlarse según el punto 5.

* ATENCIÓN: ¡CONTROLAR ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO!*

Si a pesar de tener en cuenta las instrucciones de montaje, no se consigue un funcionamiento correcto del dispositivo, es posible que éste sea defectuoso y deberá devolverse al fabricante. ¡No está permitido manipular el dispositivo!



Beispiel / Example / Ejemplo: ZP-NHK + PLS



© 2017 Eaton Industries (Austria) GmbH

USA
Eaton.com/eatoncare
 +1 877-386-2273

Eaton.com/contact
Eaton.com/aftersales
Eaton.com/documentation

03.2026c / IL008078ZU
 150501501
Eaton.com/recycling