



NETZABKOPPLER GEBRAUCHSANWEISUNG INSTALLATIONSANLEITUNG

ACHTUNG!!!
gilt für alle
Netzabkoppler

EINGANG L1 (Klemme 3)
AUSGANG L1 (Klemme 1)

**DARF NICHT GEBRÜCKT ODER
VERTAUSCHT WERDEN!**

Das Gerät kann dadurch zerstört werden!

Eine Gewährleistung ist in diesem
Fall ausgeschlossen.

Inhaltsverzeichnis

Netzabkoppler NA 16-1P Standard

Technische Daten	2
Schaltpläne	3
Montage	5
Bedienungsanleitung	6
Funktion	7
Kontrollleuchte	8
FAQ / Fehleranalyse	9

Netzabkoppler NA 16-1P Funk

Technische Daten	10
Schaltpläne	11
Montage	12
Bedienungsanleitung	13
Bedienungsanleitung	14
Kontrollleuchte	15
FAQ / Fehleranalyse	16

Netzabkoppler NA 16-1P Standard

Technische Daten

Länge x Breite x Höhe:	90 x 17 (1TE) x 60 mm
Höhe auf DIN- Schiene:	55 mm
Farbe / Gewicht:	lichtgrau / ca. 70g
Energieverbrauch:	< 1,6 Watt
mech. Lebensdauer (Relais):	ca. 100.000 Schaltspiele
elektr. Lebensdauer (Relais):	ca. 100.000 Schaltspiele (bei max. ohmscher Belastung - 16A)
Betriebsspannung:	230 VAC
Belastung: Nennleistung:	16 A Dauerlast (3680VA ohmsche Last max.)
Prüfgleichspannung:	200 VDC (unstabilisiert)
Restwelligkeit:	ca. 0,1V eff.
Empfindlichkeit:	ca. 1,5 Watt (6mA)
Ausschaltverzögerung:	ca. 5 sec.
Einschaltverzögerung:	ca. 0,1 sec.
Anzeigelampen (LED):	RGB-LED (rot, grün)
Garantie:	2 Jahre
Konformität nach EMV- Richtlinie: 73/23/EWG-Low Voltage Directive 89/336/EWG-EMC Directive	EN 60730 EN 50081 EN 50082 (IEC/1000-6-1)
Prüfung nach: (überspannungsfest nach IEC-1000-4-4 [Burst]) IEC-1000-4-5 [Surge]	DIN EN 61000-4-2/A1 DIN EN 61000-4-3 bis 6 DIN EN 61000-4-11 Reg.Nr. DAR TTI- P-G115/97-10
Montage: Trageschiene/Hutschiene	nach DIN 55022 im Elektroverteiler

Für folgende Verbraucher geeignet

LED- Leuchtmittel (ab 1,5 Watt)

Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparleuchte)

Abschaltbare Dimmer, Kühlschränke mit Bi-Metall
Schalter, Wasser- und Krankenbetten mit digitaler
Steuerung und eigener Stromversorgung (z.B.
Batterie)

Herkömmliche ohmsche Verbraucher Leuchtmittel
(Hochvoltthalogen, G9, Glühlampen etc.)

Lieferumfang

Schaltgerät (1Stk.) [Einbau im Elektroverteiler]

Grundlastelement (GLW-Plus) [Geräte <1,5 Watt]

Kontrollleuchte KO-L-NA (1Stk.) [Schukosteckdose]

Installationsanleitung / Schaltpläne

Erhältliches Sonderzubehör

Aufputzgehäuse APG

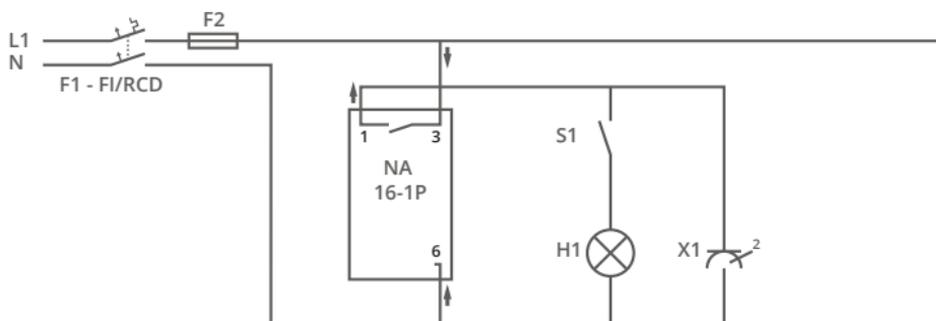
Grundlastelemente (GLW + GLW-Plus)

Netzabkoppler NA 16-1P Standard

Schaltpläne

01. Schaltplan ohne GLW

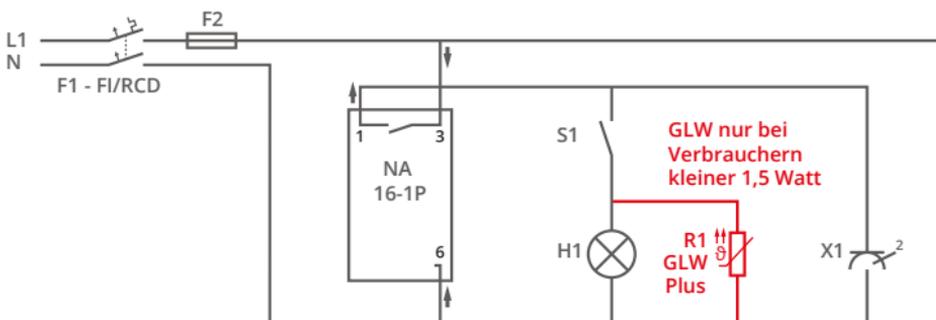
Alle abschaltbaren Verbraucher größer 1,5 Watt (Außer Dauerverbraucher)



02. Schaltplan mit GLW

Alle abschaltbaren Verbraucher kleiner 1,5 Watt (Außer Dauerverbraucher).

Das Grundlastelement GLW-Plus wird parallel am Verbraucher oder zwischen Schalter und Verbraucher angeschlossen.

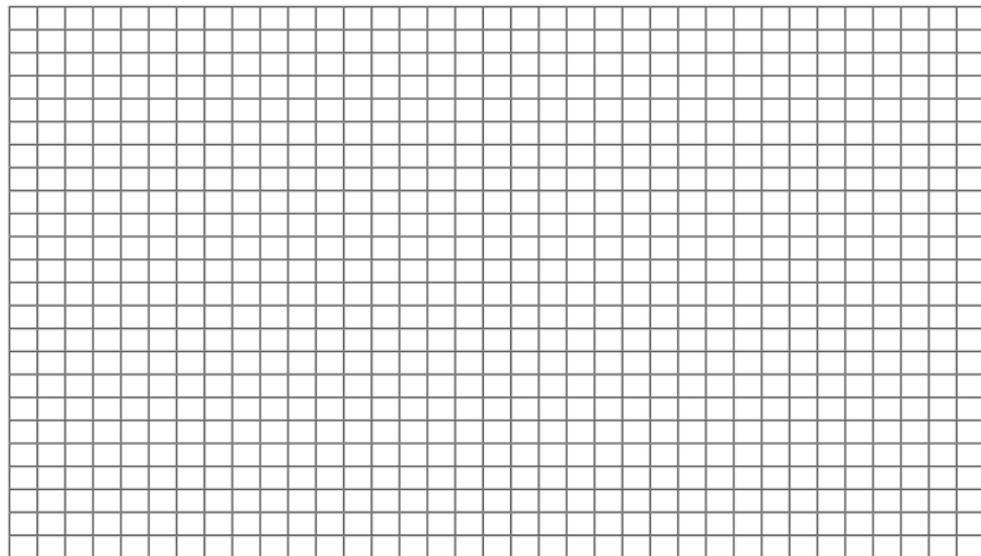
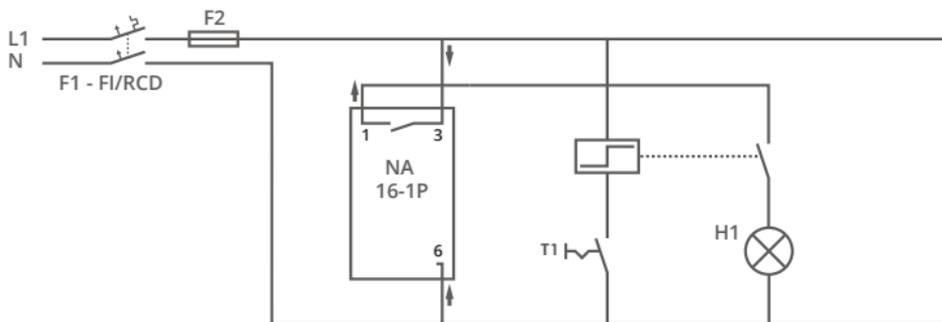


Netzabkoppler NA 16-1P Standard

Schaltpläne

03. Schaltplan - Stromstoßschaltung

Taster über N (Neutralleiter)



Für unsachgemäße Verwendung und Handhabung können wir nicht haften. Bei Fragen und evtl. Problemen rufen Sie bitte unser Service- Telefon +49 7433 955 7172 an.

Netzabkoppler NA 16-1P Standard

Montage

Einbau im Unterverteiler:

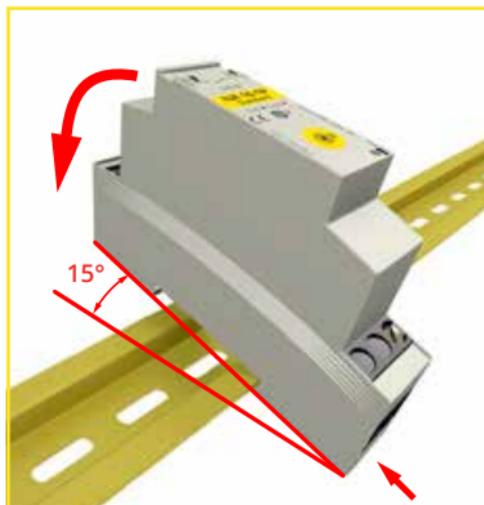


Abb.1: Netzabkoppler von unten im Winkel von ca. 15° gegen die Feder stoßen. Danach oben einhängen.



Abb.2: Netzabkoppler eingerastet. Der NA ist nun fixiert.

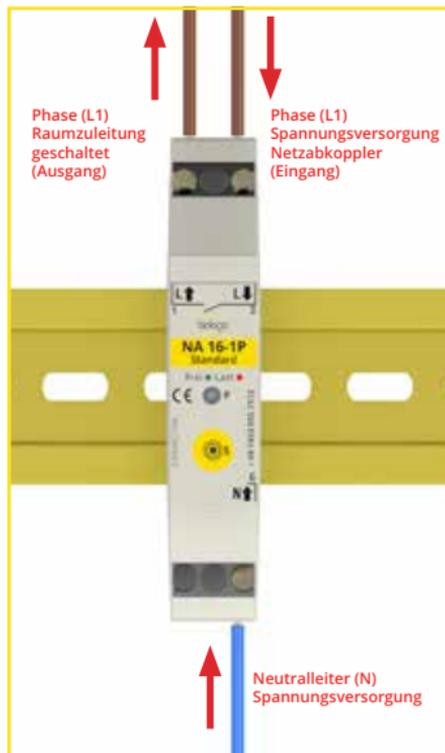


Abb.3: Anschließen der Spannungsversorgung des Netzabkopplers und der Raumzuleitung.

Für unsachgemäße Verwendung und Handhabung können wir nicht haften. Bei Fragen und evtl. Problemen rufen Sie bitte unser Service- Telefon +49 7433 955 7172 an.

Netzabkoppler NA 16-1P Standard

Bedienungsanleitung

Initialisieren / Einlernen:



Nach dem Trennen aller Verbraucher des zu schaltenden Stromkreises und dem Zuschalten der Sicherung initialisiert sich der NA und lernt sich ein.

Hierbei blinkt die auf dem Gerät vorhandene LED => P => Grün->rot->aus->grün->rot

Dieser Vorgang dauert in etwa 5 Sekunden.

Nach dem Einbau und Einschalten:

Ist der Einbau und die Einlernphase abgeschlossen, geht der Netzabkoppler für ca. 5 Sekunden in den Modus „Last“ 230VAC. Die LED leuchtet rot. Sind alle Verbraucher ausgeschaltet und Dauerverbraucher vom Netz getrennt, schaltet der Netzabkoppler in den Modus „frei“. Die LED leuchtet „grün“ es liegen 200VDC (Gleichspannung) am Verbraucherstromkreis an. Falls nicht sind in dem Stromkreis noch Verbraucher eingeschaltet oder Dauerverbraucher vorhanden!

Betätigen Sie im Modus „frei“ die Raumbeleuchtung um zu testen ob Ihr NA ordnungsgemäß funktioniert.

1. Raumbeleuchtung ein -> Der Netzabkoppler geht in den Modus „Last“ -> LED „rot“
2. Die im Raum eingesteckte Kontrollleuchte „KO-L-NA“ glimmt. (max. 5 Stk. pro Stromkreis)
3. Raumbeleuchtung aus -> Der Netzabkoppler geht in den Modus „frei“ -> LED „grün“
4. Prüfen Sie dies auch mit den anderen sich im Raum befindlichen Verbrauchern.

ACHTUNG: Der Netzabkoppler verfügt über eine Ausschaltverzögerung von ca. 5 Sek. Dies bedeutet das bei kurzen mehrmaligen EIN und AUS schalten keine Abkopplung stattfindet.

Für unsachgemäße Verwendung und Handhabung können wir nicht haften. Bei Fragen und evtl. Problemen rufen Sie bitte unser Service- Telefon +49 7433 955 7172 an.

Netzabkoppler NA 16-1P Standard

Funktion

„frei“ - Abgekoppelt (Verbraucher aus):



LED => P => „grün“
Nach Einlernphase oder im laufenden Betrieb befindet sich der Netzabkoppler im Modus „frei“.

Es liegen 200 VDC (Gleichspannung) am Verbraucherstromkreis an.
(Geräte sind ausgeschaltet)

Funktion:

Alle Verbraucher müssen ausgeschaltet, Dauerverbraucher getrennt werden.

Befindet sich das Gerät im Dauerbetrieb kann der Modus „frei“ durch kurzes Berühren des Touchsensors „S“ im laufenden Betrieb erreicht werden.

Der Schalter befindet sich dann wieder im 200VDC Automatikmodus.

„Last“ - Unter Last (Verbraucher ein):



LED => P => „rot“
Im laufenden Betrieb befindet sich der Netzabkoppler im Modus „Last“.

Es liegen 230 VAC (Wechselspannung) am Verbraucherstromkreis an.
(Geräte sind eingeschaltet)

Funktion:

Dieser Modus wird außerdem nach dem Intialisieren und nach Dauerschaltung für ca. 5 Sek. verwendet.

„Last“ - Dauerbetrieb (230VAC):



LED blinkt
grün <-> rot

Funktion:

Dieser Modus wird durch kurzes Berühren des Touchsensors „S“ im laufenden Betrieb erreicht.

Der Schalter befindet sich dann im 230VAC Dauerbetrieb.

Ein weiteres Berühren des Touchsensors „S“ setzt den Schalter wieder in den 200VDC Automatikmodus.

Verzögerung ca. 5 Sek.

Netzabkoppler NA 16-1P Standard

Kontrollleuchte

Montage Kontrollleuchte KO-L-NA:



LED => P => „grün“
Last -> keine
(200VDC)

Funktion:
Die Kontrollleuchte
KO-L-NA leuchtet nicht



LED => P => „rot“
Last -> 230VAC

Funktion:
Die Kontrollleuchte
KO-L-NA leuchtet

Stecken Sie die mitgelieferte Kontrollleuchte KO-L-NA, gut sichtbar in eine Steckdose im Stromkreis des abzukoppelnden Raumes. Meist ist dies die Schalter- Steckdosenkombination an der Wohnraumtür.

Die Leuchte kann einfach aus- und auch wieder eingesteckt werden (Für z.B. Staubsauger etc.)

Funktion:

Die KO-L-NA erlischt wenn der Netzabkoppler in den Modus „frei“ (LED grün) schaltet und leuchtet wenn im Modus „Last“ (LED rot) die normale 230VAC Wechselspannung anliegt.

Netzabkoppler NA 16-1P Standard

FAQ / Fehleranalyse

Netzabkoppler schaltet nicht aus / LED rot / LED blinkt:

1. **Leuchtet die rote LED auf dem Gerät ständig**, liegen immer 230VAC am Verbraucherstromkreis an. Dies bedeutet häufig das ein Dauerverbraucher, wie eine HiFi- Anlage, Fernseher oder andere Verbraucher die ständig Strom benötigen nicht vom Netz getrennt wurden. Hierzu bietet es sich an, ein Zubehörteil wie die Steckdosenleiste STL4, STL9, U-Steck oder einen Z-Steck zu verwenden.
2. **Der Netzabkoppler wurde manuell in den Dauerbetrieb geschaltet**. LED blinkt grün->rot. Um diesen Modus wieder zu verlassen, berühren Sie kurz den Touchsensor „S“ im laufenden Betrieb.
3. **Es liegt ein Defekt im Stromkreis vor**. Bitte prüfen Sie den Stromkreis. Abschalten aller Sicherungen außer der des zu schaltenden Raumes.

Leuchtmittel schaltet nicht ein / leuchtet nur schwach / blinkt:

1. **Das verwendete Leuchtmittel (meist LED) hat eine geringere Leistung als 1,5 Watt**. Hier muß ein Grundlastelement nach Schaltplan 02 angeschlossen werden. Ein Grundlastelement (GLW-Plus) liegt jedem Schalter bei. Ein Grundlastelement wird immer nur einmal pro Leuchtenkreis benötigt. Sollten mehrere Grundlastelemente (GLW o. GLW-Plus) benötigt werden, können diese nachbestellt werden.
2. **In seltenen Fällen blinkt ein LED-Leuchtmittel im Einschaltmoment**. Dies liegt am Vorschaltgerät des Leuchtmittels. Ein einfacher Austausch des LED-Leuchtmittels schafft Abhilfe.

Ladegeräte und andere Kleinstverbraucher unter 1,5 Watt:

1. **Ladegeräte von Smartphones, Tablets oder auch Notebooks**, sind meist zu schwach um den Netzabkoppler im Lastbetrieb zu halten. Hier empfiehlt es sich einen zentralen Ladepunkt im Haus bereit zu stellen.
2. **Kleine Koffer- oder Küchenradios**. Bei diesen Geräten kann eine zusätzliches Last (Kleine Leuchte etc.) verwendet werden um eine Daueraktivierung zu erreichen. Auch der Betrieb mit Batterien (Akkus) kann hier verwendet werden.

Kurzschluß / Überbrücken / Überlastung:

1. **Das Überbrücken des Netzabkoppler Ein- und Ausgang (Kl. 3 + Kl. 1)** ist grundsätzlich geschützt um ein sofortiges Zerstören des Gerätes zu verhindern. Dennoch kann dies passieren. Deshalb die beiden Klemmen **nie** überbrücken. Zeigt die elektronische Diagnosefunktion des Gerätes einen solchen Fall an, erlischt die Gewährleistung und es kann kein kostenloses Ersatzgerät geliefert werden!
2. **Um Überlastung zu vermeiden**, große ältere Handwerksgeräte mit unkontrolliertem Anlaufstrom nicht anschließen. Verwenden Sie hier einen ungeschalteten Stromkreis. Der Schalter wurde mit einer sanftanlaufenden Maschine (1,5kW) geprüft und es wurden keine Probleme festgestellt.

Für unsachgemäße Verwendung und Handhabung können wir nicht haften. Bei Fragen und evtl. Problemen rufen Sie bitte unser Service- Telefon +49 7433 955 7172 an.

Netzabkoppler NA 16-1P Funk

Technische Daten

Länge x Breite x Höhe:	90 x 17 (1TE) x 60 mm
Höhe auf DIN- Schiene:	55 mm
Farbe / Gewicht:	lichtgrau / ca. 70g
Energieverbrauch:	< 1,6 Watt
mech. Lebensdauer (Relais):	ca. 100.000 Schaltspiele
elektr. Lebensdauer (Relais):	ca. 100.000 Schaltspiele (bei max. ohmscher Belastung - 16A)
Betriebsspannung:	230 VAC
Belastung: Nennleistung:	16 A Dauerlast (3680VA ohmsche Last max.)
Restwelligkeit:	keine
Funksignal:	868 MHz / Senden nur bei Betätigen des Hand- oder Wandsenders
Antenne:	Empfänger intern
Einschaltverzögerung:	ca. 0,1 sec.
Anzeigelampen (LED):	RGB-LED (rot, grün, orange)
Garantie:	2 Jahre
Konformität nach EMV- Richtlinie: 73/23/EWG-Low Voltage Directive 89/336/EWG-EMC Directive	EN 60730 EN 50081 EN 50082 (IEC/1000-6-1)
Prüfung nach: (überspannungsfest nach IEC-1000-4-4 [Burst]) IEC-1000-4-5 [Surge]	DIN EN 61000-4-2/A1 DIN EN 61000-4-3 bis 6 DIN EN 61000-4-11 Reg.Nr. DAR TTI-P-G115/97-10
Montage: Trageschiene/Hutschiene	nach DIN 55022 im Elektroverteiler

Funktionen

Der NA 16-1P Funk kann mit der Funktion Automatik (wie NA 16-1P Standard) oder mit EIN/AUS-Funktion (Funk) betrieben werden.

Für folgende Verbraucher geeignet

LED- Leuchtmittel

Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparleuchte)

Dimmer, Wasser- und Krankenbetten

Herkömmliche ohmsche Verbraucher Leuchtmittel (Hochvolthalogen, G9, Glühlampen etc.)

Elektrische Rolläden, Fernseh- und Hifi-Anlagen.

Alle Dauerverbraucher

Lieferumfang

Schaltgerät (1Stk.) [Einbau im Elektroverteiler]

Kontrollleuchte KO-L-NA (1Stk.) [Schukosteckdose]

Installationsanleitung / Schaltpläne

Benötigtes Zubehör

Handsender TX-HAND (wartungsfrei, ohne Batterie)

oder Wandsender TX-WAND (wartungsfrei, ohne Batterie)

Erhältliches Sonderzubehör

2-Level Repeater zur Vergrößerung der Reichweite TX-RP (Maximal zwei Repeater möglich)

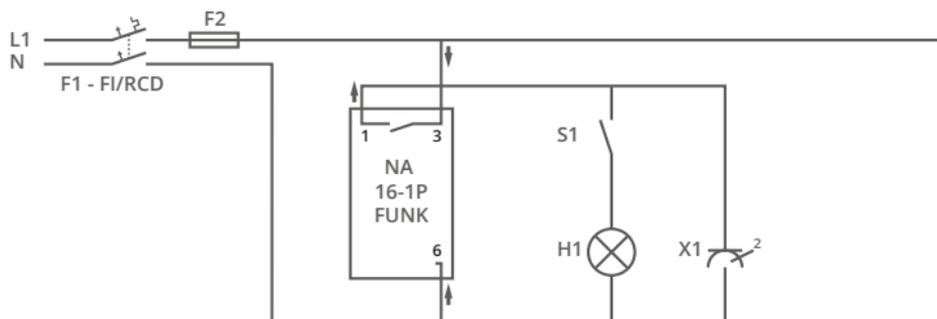
4-Kanal Relais für 400VAC Geräte (Herd etc.) HR4S

Aufputzgehäuse APG

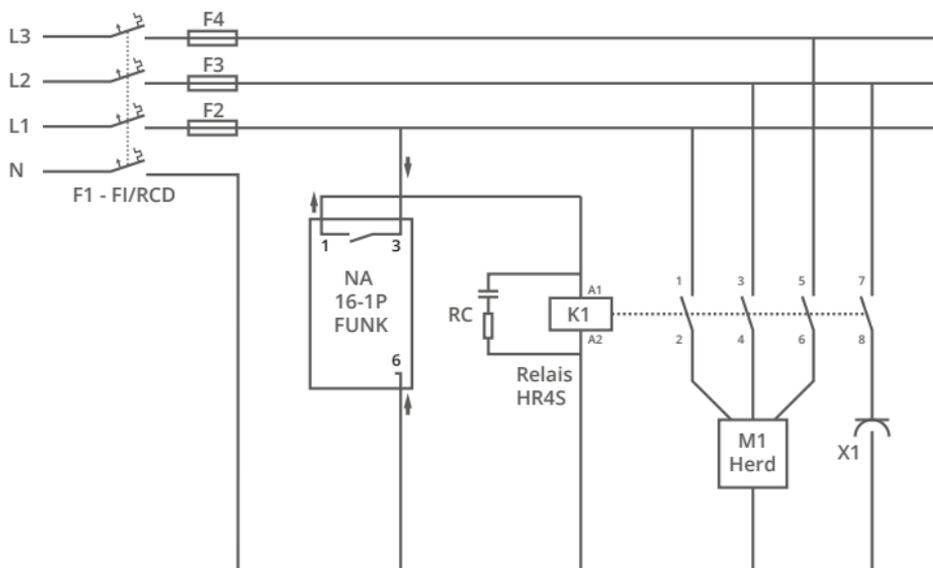
Netzabkoppler NA 16-1P FUNK

Schaltpläne

01. Schaltplan



02. Schaltplan - 4 Kanal-Relais - HR4S - 400VAC / 3~ / 4x Schließer



Für unsachgemäße Verwendung und Handhabung können wir nicht haften. Bei Fragen und evtl. Problemen rufen Sie bitte unser Service- Telefon +49 7433 955 7172 an.

Netzabkoppler NA 16-1P FUNK

Montage

Einbau im Unterverteiler:

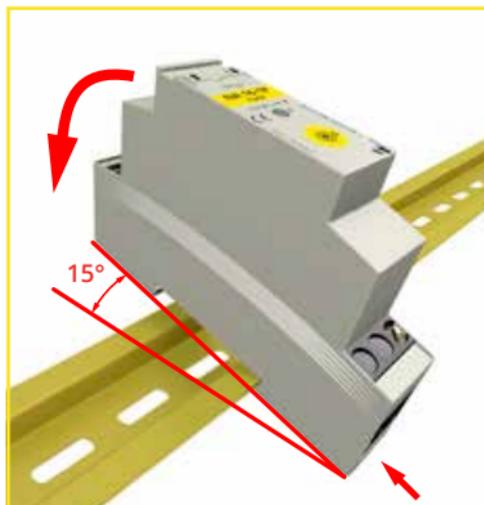


Abb.1: Netzabkoppler von unten im Winkel von ca. 15° gegen die Feder stoßen. Danach oben einhängen.



Abb.2: Netzabkoppler eingerastet. Der NA ist nun fixiert.

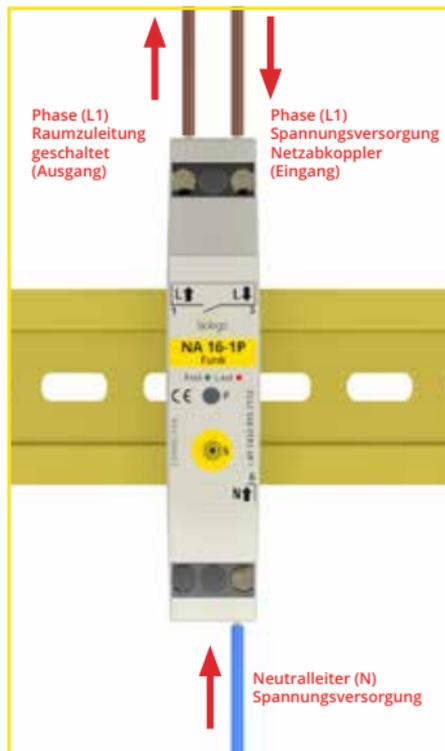


Abb.3: Anschließen der Spannungsversorgung des Netzabkopplers und der Raumzuleitung.

Für unsachgemäße Verwendung und Handhabung können wir nicht haften. Bei Fragen und evtl. Problemen rufen Sie bitte unser Service- Telefon +49 7433 955 7172 an.

Netzabkoppler NA 16-1P FUNK

Bedienungsanleitung

Initialisieren / Einlernen:

Im Auslieferungszustand ist der NA 16-1P Funk im Modus Automatik und verhält sich wie ein NA 16-1P Standard (siehe Seite 6). Nach dem ersten Einlernen eines Senders (Hand- oder Wandsender) steht die NA 16-1P Funk-Funktionalität zur Verfügung. Auch nach Trennen der Stromversorgung.

Funksender einlernen

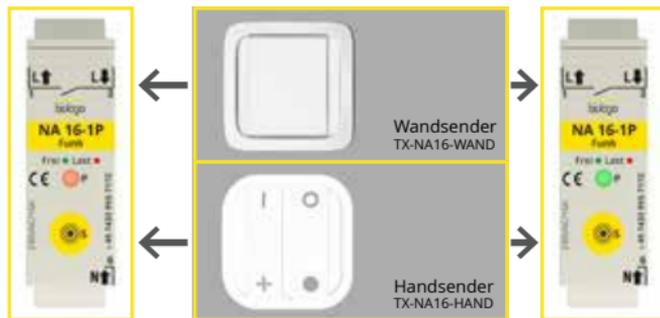


Nach der Initialisierung berühren Sie den Touchsensor „S“ solange, bis die Kontroll-LED „P“ orange blinkt.

LED => P => „blinkt orange“

Die LED blinkt so lange bis ein Sender betätigt wird.

Nach dem Betätigen erlischt die orange LED und ändert ihre Farbe zu grün. Der Sender ist einsatzbereit und es können weitere Kanäle des gleichen Senders oder sparate Sender eingelernt werden.



Wiederholen Sie den Vorgang für alle weiteren Sender bzw. Kanäle. (Der Handsender hat zwei Kanäle. Sie können bei Benutzung eines Empfängers/ NA16-1P Funk beide Kanäle hintereinander einlernen, sodaß sowohl die Wippe 0+1 und Plus und Minus den gleichen Empfänger schalten)

Es können bis zu 10 Sender eingelernt werden.

Informationen zu den Sendern:

Der Hand-, sowie der Wandsender sind wartungsfrei. Es werden keine Batterien benötigt. Dem Wandsender liegen drei Wippen bei. Bei Bedarf kann die Einzelwippe durch zwei Einzelwippen ersetzt werden. Bei dieser Anwendung können zwei Empfänger bedient werden.

Für unsachgemäße Verwendung und Handhabung können wir nicht haften. Bei Fragen und evtl. Problemen rufen Sie bitte unser Service- Telefon +49 7433 955 7172 an.

Netzabkoppler NA 16-1P FUNK

Bedienungsanleitung

Funksender auslernen / Reset



Um alle Sender auszulernen (abzumelden) berühren Sie den Touchsensor „S“ lang (ca. 20-30sec.). Die LED „P“ blinkt daraufhin erst orange, dann rot. Lassen Sie den Sensor los. Der NA 16-1P Funk initialisiert sich neu und befindet sich wieder im Automatikmodus (NA 16-1P Standard - siehe Seite 6)

LED => P => Grün->(rot->aus->rot->aus)->grün->rot

Montage und Inbetriebnahme Repeater

Die Montage und Inbetriebnahme der zur Verfügung stehenden Repeater, RP-NA16-KA, RP-NA16-AP, RP-NA16-UP, entnehmen Sie bitte aus der Installationsübersicht, sowie aus den jeweiligen Betriebsanleitungen der Repeater.



Repeater RP-NA16-KA



Repeater RP-NA16-UP



Repeater RP-NA16-AP

Für unsachgemäße Verwendung und Handhabung können wir nicht haften. Bei Fragen und evtl. Problemen rufen Sie bitte unser Service- Telefon +49 7433 955 7172 an.

Netzabkoppler NA 16-1P FUNK

Kontrollleuchte

Montage Kontrollleuchte KO-L-NA:



LED => P => „grün“
Last -> keine
(200VDC)

Funktion:
Die Kontrollleuchte
KO-L-NA leuchtet nicht



LED => P => „rot“
Last -> 230VAC

Funktion:
Die Kontrollleuchte
KO-L-NA leuchtet

Stecken Sie die mitgelieferte Kontrollleuchte KO-L-NA, gut sichtbar in eine Steckdose im Stromkreis des abzukoppelnden Raumes. Meist ist dies die Schalter- Steckdosenkombination an der Wohnraumtür.

Die Leuchte kann einfach aus- und auch wieder eingesteckt werden (Für z.B. Staubsauger etc.)

Funktion:

Die KO-L-NA erlischt wenn der Netzabkoppler in den Modus „frei“ (LED grün) schaltet und leuchtet wenn im Modus „Last“ (LED rot) die normale 230VAC Wechselspannung anliegt.

Kurzschluß / Überbrücken / Überlastung:

1. **Das Überbrücken des Netzabkoppler Ein- und Ausgang (Kl. 3 + Kl. 1)** ist grundsätzlich geschützt um ein sofortiges Zerstören des Gerätes zu verhindern. Dennoch kann dies passieren. Deshalb die beiden Klemmen **nie** überbrücken. Zeigt die elektronische Diagnosefunktion des Gerätes einen solchen Fall an, erlischt die Gewährleistung und es kann kein kostenloses Ersatzgerät geliefert werden!
2. **Um Überlastung zu vermeiden**, große ältere Handwerksgeräte mit unkontrolliertem Anlaufstrom nicht anschließen. Verwenden Sie hier einen ungeschalteten Stromkreis. Der Schalter wurde mit einer sanftanlaufenden Maschine (1,5kW) geprüft und es wurden keine Probleme festgestellt.



Biologa GmbH
Hauptstraße 27
D- 72336 Balingen-Weilstetten

Telefon: +49 7433 955 7172
Telefax: +49 7433 955 6803
Email: info@biologa.de

Web: www.biologa-gmbh.com