



- Netzabkoppler für automatische oder manuelle Schaltung von Verbrauchern bis 3680 Watt, für alle Arten von Verbrauchern geeignet
- Diagnoseschaltung zur Erkennung von Dauerverbraucher
- baubiologische Funktechnik nach enOcean-Standard
- kurzschlussicher und überspannungsfest nach IEC
- sehr robustes Gerät mit 2 Jahren Garantie
- inkl. Mini-Kontrollleuchte KO-L-NA zur Funktionsüberwachung direkt im geschalteten Stromkreis/Raum
- Der einzigartige Netzabkoppler NA 16-1P Funk findet durch seine schmale Bauform von 17 mm in jedem Sicherungskasten seinen Platz und kann nahezu beliebig erweitert werden.
- Die Bedien- und Anzeigeelemente (Touchsensor, Multifarbanzeige), machen die neue Biologa Danell Netzabkoppler-Generation sehr einfach bedienbar und besonders benutzerfreundlich.
- Die komfortable Funktionsprüfung durch die mitgelieferte Mini-Kontrollleuchte direkt im geschalteten Raum gewährleistet eine rundum sichere Abkopplung.
- Vorzugsweise für einen Stromkreis/Raum. Eine gleichzeitige Abkopplung von mehreren Stromkreisen ist unter Beachtung der max. Nennleistung ebenfalls möglich.
- **Besonderheiten / Features:**
 1. automatische und/oder manuelle Abschaltung
 2. Zeitfunktion - Snooze 60 min
 3. Reichweitensignalisierung
 4. Handsender benötigen keine Batterien
 5. Baubiologisch unbedenkliches HF-Signal mit sehr schwacher Sendeleistung nur bei Betätigung des Handsenders vorhanden. Hand- oder Wandsender ohne Batterien.
 6. weitere Module (wie z.B. Funksteckdosen) können eingebunden werden.
 7. 3-Phasen Abschaltung mit optional erhältlichem Hilfsrelais (NA16-HR4S)
 8. auch mit geschirmter Elektroinstallation (Schutzklasse 1 Verteiler)

Best.-Nr.: 301057

Kurzbez.: NA 16-1P Funk

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. 90 g
Energiverbrauch:	< 1,6 Watt
mech. Lebensdauer (Relais):	ca. 10.000.000 Schaltspiele
elektr. Lebensdauer (Relais):	ca. 100.000 Schaltspiele (bei max. ohmscher Belastung - 16 A)
Betriebsspannung:	230 VAC
Belastung: Nennleistung:	16 A Dauerlast (3680 VA ohmsche Last max.)
Funkmodul	enOcean (868 MHz)
Anzeigelampen (LED):	RGB-LED (rot, grün, orange)
Restwelligkeit:	~ 0,1 V
Prüfgleichspannung:	200 VDC (unstabilisiert) (nur im Automatik Mode)
Ausschaltverzögerung:	ca. 5 Sek. (nur im Automatik Mode)
Einschaltverzögerung:	ca. 0,1 Sek. (nur im Automatik Mode)
Garantie:	2 Jahre
Prüfung nach:	EN 55011 EN 61000-4-2 EN 60335-1:2012-10 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11 EN 61000-4-39
Montage: Trageschiene/Hutschiene	nach DIN 55022 im Elektroverteiler

Benötigtes Zubehör

Handsender TX-NA16-HAND und/oder

Wandsender TX-NA16-WAND

Erhältliches Zubehör

Repeater Schaltschrank - RP-NA16-KA

Antenne ANT-NA16 für RP-NA16-KA

Repeater Unterputz - RP-NA16-UP

Repeater Aufputz - RP-NA16-AP

Hilfsrelais - HR4S

Lieferumfang

Schaltgerät (1 Stk.) [Einbau im Elektroverteiler]

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

Bedienungsanleitung

Installationsanleitung / Bedienungsanleitung

Best.-Nr.: 301057

NA 16-1P Funk

Kurzbez.: NA 16-1P Funk

INSTALLATION

- Bauen Sie den Netzabkoppler im Sicherungskasten an einer freien Stelle auf einer DIN Hutschiene ein.
- Schließen Sie den Netzabkoppler nach Anschlussschema Abb. 1 an.

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.

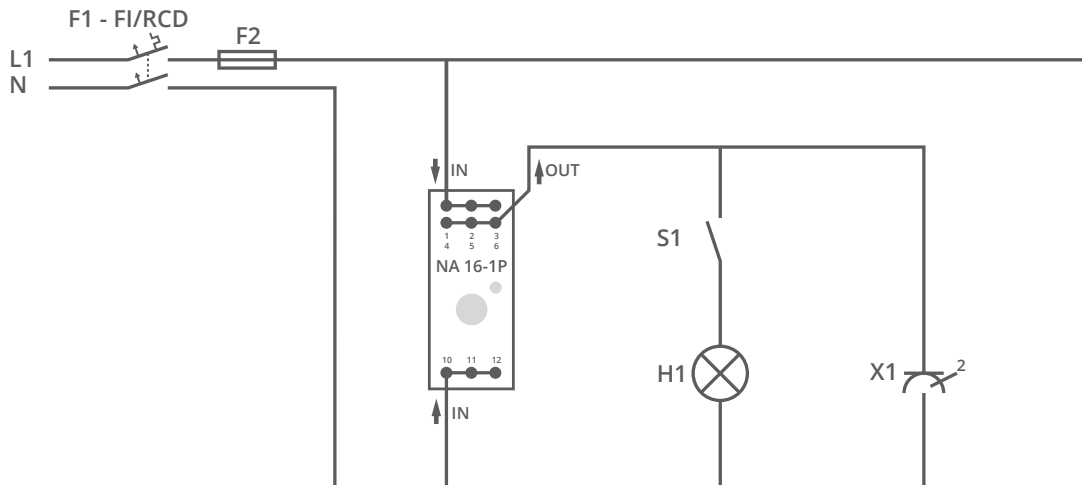


Abb. 1

FUNKTIONSSCHEMA

Automatik

- wie NA 16-1P Standard
- Auslieferungszustand
- Initialisierung

Wenn der letzte Verbraucher ausgeschaltet ist, wird abgekoppelt.

Funk

- Wird mit Einlernen des ersten Senders aktiviert
- Wird mit Sender gesteuert.

EIN /AUS - Mode

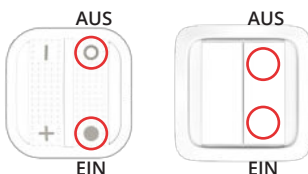
- Stromkreis wird ein- oder ausgeschaltet.
- Funktioniert in jedem Mode

KOMBI-Mode

- Automatik-Modus und EIN/ AUS Modus aktiviert.
- Wird deaktiviert durch Druck auf EIN o. AUS

SNOOZE-Mode

- Der Stromkreis wird nach 60 Minuten automatisch ausgeschaltet.
- Wird deaktiviert durch Druck auf EIN o. AUS

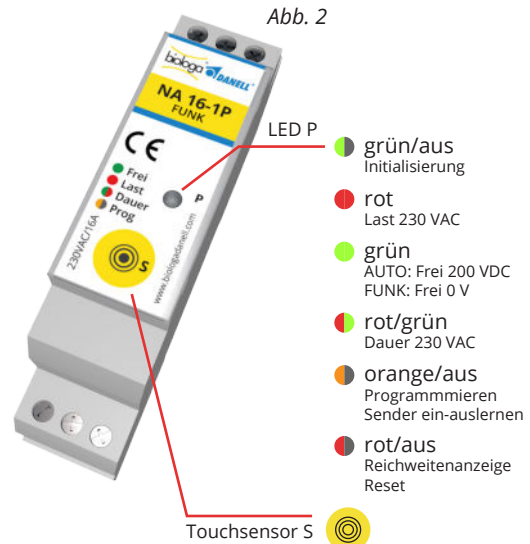


Installationsanleitung / Bedienungsanleitung

NA 16-1P Funk - Automatikbetrieb (Auslieferungszustand)

BEDIENUNGSANLEITUNG für Automatikbetrieb

- Trennen Sie alle Geräte in dem abzukoppelnden Stromkreis vom Netz.
- Legen Sie an den Netzabkoppler die 230 VAC Betriebsspannung an.
- Der Netzabkoppler blinkt grün  und schaltet nach ca. 10 Sek. auf „Last“ , nach ca. 6 Sek. in den Modus „frei“ .
- **Funktionstest** - Siehe Kasten „FUNKTIONSTEST“
- Zeigt der Netzabkoppler nach Initialisierung Last  an, sind versteckte Verbraucher im Stromkreis vorhanden. Prüfen Sie erneut den Stromkreis auf nicht vom Netz getrennte Verbraucher (z. B. Standby Geräte, Receiver, Antennenverstärker etc.). Sind alle Verbraucher gefunden und getrennt, schaltet der Netzabkoppler frei .
- **Funktionstest** - Siehe Kasten „FUNKTIONSTEST“
- Der Netzabkoppler hat eine eingebaute Verbrauchererkennung, Dies wird bei der Initialisierung durch die LED P angezeigt.



■ FUNKTIONSTEST:

Führen Sie einen Funktionstest im abgekoppelten Stromkreis durch. Schalten Sie hierzu nacheinander die vorhandenen Verbraucher ein und wieder aus. Der Netzabkoppler signalisiert rot „Last“ sobald ein Verbraucher eingeschaltet wird und grün „frei“ , wenn der Verbraucher ausgeschaltet wird. Ausschaltverzögerung ca. 10 Sek.

1.		grün blinkend, rot (ca 6 Sek.) Initialisierung	ca. 16 Sek. Betrieb „Last“ danach „frei“
1a.		Dauer grün	Kein Verbraucher am Netz
2.		grün rot blinkend Initialisierung	ca. 10 Sek. Verbraucher am Netz
2a.		Dauer rot	„Last“ 230 VAC
3.		grün blinkend rot gelegentlich Initialisierung ca. 10 Sek.	Kleiner Verbraucher am Netz
3a.		Dauer grün	Kleiner Blindstrom fließt
4.		Dauer rot grün	230 VAC Dauernetzspannung Dauerbetrieb „Last“
5.		rot blinkend während Betrieb	Störung Innentemperatur des Gerätes über 60 °C

- Sind alle Verbraucher vom Netz getrennt und sollte dennoch eine Last vom Netzkoppler erkannt werden, z. B. bei Leckströmen, kann man diese Kleinstlast mit dem Einlernprogramm am Netzkoppler wie folgt ausblenden:
- Nehmen Sie den Netzkoppler vom Netz und schalten sie gleich wieder zu. Der NA 16-1P fängt daraufhin an, grün zu blinken . Berühren Sie den Touchsensor S  innerhalb von ca. 10 Sekunden um den Netzkoppler einzulernen. Der Netzkoppler initialisiert neu (ca. 10 Sek.) und zeigt den abgekoppelten Zustand grün „frei“  an.
- Soll der Netzkoppler ständig 230 VAC liefern, berühren Sie kurz den Touchsensor S  um den Modus „Dauer“ zu erreichen. Der Netzkoppler zeigt diesen mit blinkender LED rot / grün  an. Um diesen Modus zu verlassen berühren Sie den Touchsensor S  nochmals.

Installationsanleitung / Bedienungsanleitung

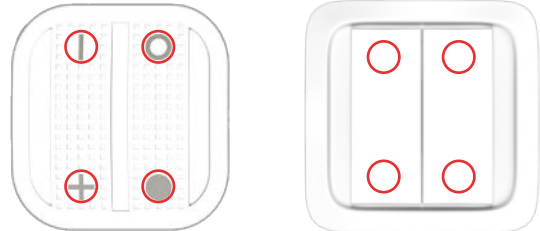
NA 16-1P Funk - Funkbetrieb

BEDIENUNGSANLEITUNG für Funkbetrieb:

Handsender anmelden:

Drücken des Touchsensors S  bis die Betriebsanzeige LED P orange  blinkt. Lassen Sie den Touchsensor los. Drücken Sie einen Taster am Hand- oder Wandsender.

Es ist egal welcher Taster gedrückt wird. Auf diese Weise können auch weitere Sender eingelernt werden.



Handsender abmelden:

Drücken des Touchsensors S  bis die Betriebsanzeige LED P orange  blinkt. Lassen Sie den Touchsensor los. Drücken Sie einen Taster am Hand- oder Wandsender.

Es ist egal welcher Taster gedrückt wird. Auf diese Weise können auch weitere Sender einzeln ausgelernrt werden.

Alle Handsender abmelden:

Sollen alle Sender abgemeldet und der Netzabkoppler in den Automatik-Mode zurückgesetzt werden, drücken und halten Sie den Touchsensor S  so lange bis die Betriebsanzeige LED P rot  blinkt (Reset).

1a.		Dauer grün	Start -> Kein Verbraucher am Netz
1b.		Dauer rot	Start -> „Last“ 230 VAC
2a.		orange blinkend	zur Anmeldung eines Senders bereit, Taste des Senders drücken
2b.	 =>	grün blinkend, rot blinkend => Reichweitenanzeige	Sender ist angemeldet
3a.		orange blinkend	zur Abmeldung eines Senders bereit, Taste des Senders drücken
3b.		rot blinkend	Sender ist abgemeldet
4a.	 =>	orange blinkend => rot blinkend	Alle Sender sind abgemeldet Gerät wieder in Automatik -> Neustart Automatik - Siehe Tabelle Seite 2 Punkt 1

REICHWEITENANZEIGE:

5 x		Sehr gute Signalqualität
4 x		Gute Signalqualität
3 x		Ausreichende Signalqualität
2 x		Schwache Signalqualität (Es wird eventuell ein Repeater benötigt)
1 x		Sehr schwache Signalqualität (Es wird ein Repeater benötigt)

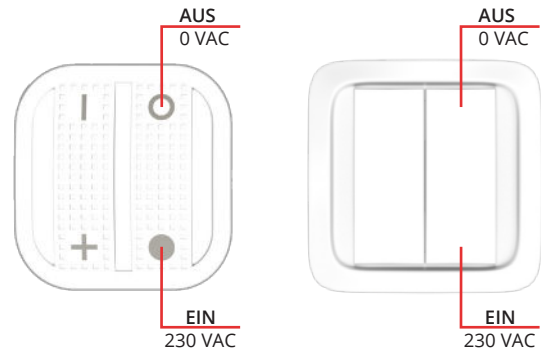
Installationsanleitung / Bedienungsanleitung

NA 16-1P Funk - Betriebsmodi

EIN / AUS - Mode:

Drücken Sie die Taste ● für EIN und die Taste ○ für AUS.

Um die Tasterbelegung des Wandsenders TX-NA16-WAND wie rechts dargestellt zu erhalten, ist eventuell eine Drehung des Senders notwendig.



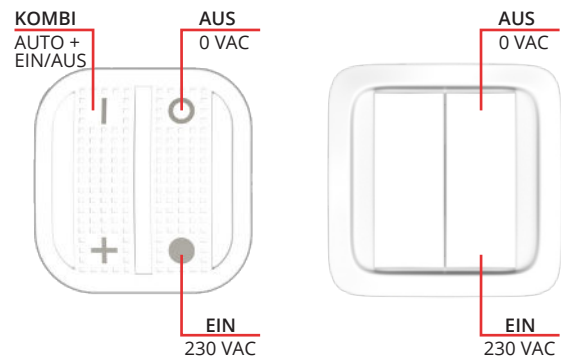
1a.	● ● ● ● ● ● ● ●	EIN gedrückt Reichweitenanzeige	Siehe Seite 3 - Reichweitenanzeige
1b.	● ● ● ● ● ● ● ●	Dauer rot	„Last“ 230 VAC - EIN
2a.	● ● ● ● ● ● ● ●	AUS gedrückt Reichweitenanzeige	Siehe Seite 3 - Reichweitenanzeige
2b.	● ● ● ● ● ● ● ●	Dauer grün	Kein Verbraucher am Netz - AUS

KOMBI - Mode:

Der Kombi-Mode aktiviert sowohl die automatische Abkopplung sowie die Möglichkeit den Stromkreis manuell ein- oder auszuschalten.

Drücken Sie die Taste | für den KOMBI-MODE und die Taste ○ für AUS oder die Taste ● für EIN um diesen Modus wieder zu verlassen.

Um die Tasterbelegung des Wandsenders TX-NA16-WAND wie rechts dargestellt zu erhalten, ist eventuell eine Drehung des Senders notwendig.



1a.	● ● ● ● ● ● ● ●	Kombi gedrückt Reichweitenanzeige	Siehe Seite 3 - Reichweitenanzeige
1b.	● ● ● ● ● ● ● ●	Kombi-Mode aktiviert Dauer rot	„Last“ 230 VAC
1c.	● ● ● ● ● ● ● ●	Kombi-Mode aktiviert Dauer grün	Kein Verbraucher am Netz
2a.	● ● ● ● ● ● ● ●	AUS gedrückt Reichweitenanzeige	Siehe Seite 3 - Reichweitenanzeige
2b.	● ● ● ● ● ● ● ●	Dauer grün	Kein Verbraucher am Netz AUS - KOMBI AUS
3a.	● ● ● ● ● ● ● ●	EIN gedrückt Reichweitenanzeige	Siehe Seite 3 - Reichweitenanzeige
3b.	● ● ● ● ● ● ● ●	Dauer rot	„Last“ 230 VAC EIN - KOMBI AUS

Installationsanleitung / Bedienungsanleitung

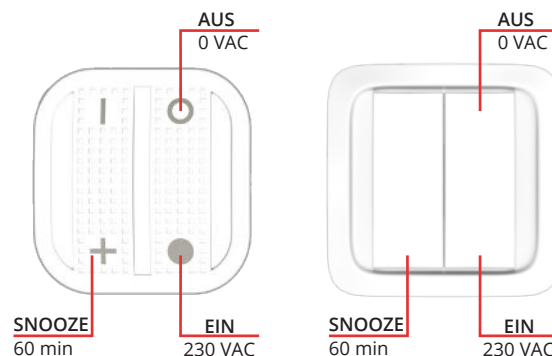
NA 16-1P Funk - Betriebsmodi

SNOOZE - Mode:

Der SNOOZE-Mode aktiviert eine um 60 Minuten versetzte Abkopplung. Das Gerät trennt den Stromkreis nach 60 Minuten selbstständig.

Drücken Sie die Taste **+** für den SNOOZE-MODE und die Taste **O** für AUS oder die Taste für EIN **●** um diesen Modus wieder zu verlassen.

Um die Tasterbelegung des Wandsenders TX-NA16-WAND wie rechts dargestellt zu erhalten, ist eventuell eine Drehung des Senders notwendig.



1a.		Snooze gedrückt Reichweitenanzeige	Siehe Seite 3 - Reichweitenanzeige
1b.		Snooze-Mode aktiviert Dauer rot	„Last“ 230 VAC
1c.		nach 60 Minuten Snooze-Mode deaktiviert Dauer grün	Kein Verbraucher am Netz
2a.		AUS gedrückt Reichweitenanzeige	Siehe Seite 3 - Reichweitenanzeige
2b.		Dauer grün	Kein Verbraucher am Netz AUS - SNOOZE AUS
3a.		EIN gedrückt Reichweitenanzeige	Siehe Seite 3 - Reichweitenanzeige
3b.		Dauer rot	„Last“ 230 VAC EIN - SNOOZE AUS



Netzfilterstecker oder ähnliche Verbraucher mit hohen Blindströmen müssen vom Netz getrennt werden! Hohe Blindströme können zu einem Temperaturanstieg im Netzabkoppler führen! Wird dieser zu heiß, ca. 60 °C, schaltet der Netzabkoppler zum Schutz des Gerätes ab und blinkt  bis die Temperatur wieder unter 60 °C sinkt.