

NERO II SM DIN - Schaltmodul / Schaltrelais



Das Powerline-Schaltmodul **NERO II SM DIN** ist eine komfortable und sichere Lösung zur Fernschaltung von Lichtquellen, Steckdosen, Motoren, Heizungs- und weiteren vergleichbaren Anlagen. Die NERO II SM DIN - Module kommunizieren mit einer NERO II Zentrale oder anderen Steuerungen der NERO II - Produktfamilie über das bereits vorhandene 230 V - Stromnetz ("Powerline"). Dem entsprechend ist ein Verlegen von Ring- /BUS- oder Steuerleitungen nicht erforderlich. Eine sichere und störunanfällige Signalübertragung über das 230 V - Netz ermöglicht eine zuverlässige Funktion des NERO II - Systems auch an Objekten, bei denen auf Grund der örtlichen Gegebenheiten der Einsatz von Funk- oder Bussystemen nicht möglich oder nicht erwünscht ist.

Technische Daten

Versorgungsspannung: 230 V / 50Hz (+10% / -15%)
 Schaltspannung: max. 230 V AC / 24 V DC (potentialfrei)
 Schaltvermögen: max. 32A (cos phi=1), max. 20A (Glühlampen / gemischte Lasten) bis 1,5W
 Leistungsaufnahme: 0°C bis +45°C
 Temperaturbereich: IP 20
 Schutzgrad: CE
 Abmessungen: 34 x 90 x 65mm
 Schraubklemmen: max. 4mm² (eindrahtig) / 2,5mm² (flexibel)
 Konformität: CE (EN 50065-1, 50065-2-1, 50065-4-2)
 Montage: DIN-Schiene (2 TE)

Technische Änderungen sind dem Hersteller vorbehalten.

Funktionsmerkmale:

- Empfang der Fernsteuerbefehle der NERO II - Sender über das 230V-Netz
- Speicherung von bis zu 123 Gruppenanmeldungen (Zugehörigkeit zu max. 123 NERO II - Gruppen)
- Anschlussmöglichkeit für einen / mehrere Taster oder für eine Steuerung mit potentialfreiem Ausgang
- Einstellbare Funktionsweise (Schließer oder Öffner)
- Potentialfreie Schaltkontakte des Schaltrelais
- Optionale Blockierung der automatischen Fernbefehle
- Optionale Speicherung / Wiederherstellung des letzten Schaltzustandes nach einem Stromausfall
- Verdreifachten Ein- und Ausgangsklemmen zum einfachen Anschluss mehrerer Verbrauchergruppen und zwecks einer besseren Lastverteilung (max. 16A / Einzelklemme)

Bedienung des Schaltmoduls NERO II SM DIN

Das Schaltmodul NERO II SM DIN kann von jedem NERO II - Sender fernbedient werden (zum Beispiel von einer NERO II Zentrale, einer NERO II RS / RSF, einem Eingangsmodul NERO II EM230 UP, von Universalsendern NERO II CH4 / CH6 / CH8 oder vom Wind- Sonnensensor NERO II WISO), sobald dieser an dem Schaltmodul angemeldet wird. Außerdem können ein/mehrere Taster zwecks Einzelbedienung an das Schaltmodul NERO II SM DIN angeschlossen werden.

Fernbedienung mit einer NERO II Zentrale

- Fernschalten / Ausschalten von max. 99 Gruppen von NERO II SM DIN - Modulen
- Zeitabhängige Fernschaltung der Gruppen mit bis zu 32 Wochenprogrammen
- Programmier-Modus des NERO II SM DIN von der NERO II Zentrale aus aktivierbar

Fernbedienung mit einer NERO II RS / NERO II RSF als Gruppensteuerung

- Fernschalten / Ausschalten einer Gruppe von Schaltmodulen NERO II SM DIN
- Programmier-Modus des NERO II SM DIN von der Gruppensteuerung aus aktivierbar



Fernbedienung mit einem Eingangsmodul NERO II EM230 UP

- Fernschalten / Ausschalten einer Gruppe der Schaltmodule NERO II SM DIN
- Programmier-Modus des NERO II SM DIN vom NERO II EM230 UP aus aktivierbar
- Optionale Blockierung des NERO II SM DIN mit Fernbefehlen höherer Priorität

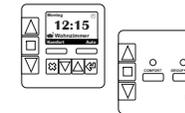


Einzelbedienung mit einem / mehreren angeschlossenen Tastern (Schließern)

- Ein- / Ausschalten durch kurze Betätigungen des angeschlossenen Tasters
- Optionale Blockierung des NERO II SM DIN gegen automatische Fernsteuerungsbefehle (siehe "Blockierung des Schaltmoduls...")

Programmierung des Schaltmoduls NERO II SM DIN

NERO II SM DIN einer NERO II - Gruppe zuordnen (Gruppenanmeldung speichern)



Den Versand einer Gruppenanmeldung der NERO II Zentrale / Gruppensteuerung aktivieren:

von der NERO II Zentrale: Menü-Punkt **Gruppe / Anmelden**
 von der NERO II RS / RSF: die Taste **GROUP > 4 sek.** betätigen

1

Die NERO II Zentrale / Gruppensteuerung NERO II RS / RSF sendet die Gruppenanmeldung aus



NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung > 4 sek.** betätigen

Ton: periodische Pieptöne alle 2 sek. (Bereitschafts-Muster)
 LED: schnelles rotes Blinken

2

Der Programmier-Modus ist aktiviert (**Achtung: das Modul verlässt den Programmier-Modus nach 35 sek. automatisch, falls keine Programmierung vorgenommen wird!**)

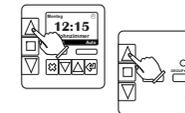


Die ankommende Gruppenanmeldung manuell am NERO II SM DIN speichern:

NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung > 1 sek.** betätigen

3A

oder



Die Speicherung der Gruppenanmeldung am NERO II SM DIN von der NERO II Zentrale / Gruppensteuerung aus veranlassen:

NERO II Zentrale oder NERO II RS/RSF: die Taste **AUF kurz** betätigen

3B

Die NERO II Zentrale oder NERO II - Gruppensteuerung sendet den Befehl "diesen Gruppen-Code speichern".



In beiden Fällen wird die Gruppenanmeldung am NERO II SM DIN gespeichert:

Ton: **3 x Piepton** bestätigt die Speicherung der Anmeldung
 LED: **3 x grünes Blinken** bestätigt die Anmeldung

Die Gruppenanmeldung ist am NERO II SM DIN gespeichert.

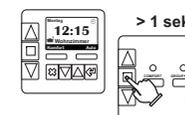


NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung 2 x kurz** betätigen.

Ton: **2 x Piepton** bestätigt das Ende der Programmierung
 LED: **2 x gelbes Blinken** bestätigt das Ende der Programmierung

4

LED am NERO II SM DIN erlischt. Die Programmierung ist beendet.



Den Programmiermodus an der NERO II Zentrale / NERO II - Gruppensteuerung verlassen:

an der NERO II Zentrale: mit der Soft-Taste **OK** oder mit der Taste **X**
 an der NERO II RS / RSF: die Taste **STOP > 1 sek.** betätigen

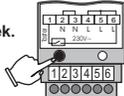
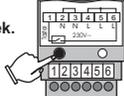
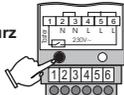
5

Die NERO II Zentrale / Gruppensteuerung NERO II RS / RSF beendet die Programmierung.

Das Löschen einer NERO II - Gruppenanmeldung aus dem Speicher des NERO II SM DIN

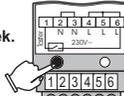
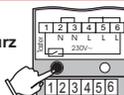
Mit den gleichen Programmierschritten kann eine bereits vorhandene Gruppenanmeldung einer NERO II Zentrale oder einer NERO II - Gruppensteuerung aus dem Speicher des NERO II SM DIN gelöscht werden. Lediglich bei dem Schritt **3B** muss hierzu an der NERO II Zentrale oder NERO II RS / NERO II RSF die Taste **AB > 1 sek.** betätigt werden. In diesem Fall sendet eine NERO II Zentrale / Gruppensteuerung den Befehl "diese Anmeldung / diesen Gruppen-Code löschen!". Das Löschen der Anmeldung wird am NERO II SM DIN durch einen **langen Piepton** und ein **rotes Aufleuchten** der LED bestätigt.

Alle Gruppenanmeldungen aus dem Speicher des NERO II SM DIN löschen

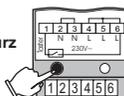
- > 4 sek.**  NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung > 4 sek.** betätigen
 Ton: periodische Pieptöne alle 2 sek. (Bereitschafts-Muster)
 LED: schnelles rotes Blinken
 Der Programmier-Modus ist aktiviert.
- > 4 sek.**  NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung > 4 sek.** betätigen
 Ton: **2 x lange Pieptöne** bestätigen das Löschen aller Gruppenanmeldungen
 LED: **2 x rotes Aufleuchten** bestätigt das Löschen aller Gruppenanmeldungen
 Alle Gruppenanmeldungen sind gelöscht.
- 2 x kurz**  NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung 2 x kurz** betätigen
 Ton: **2 x Piepton** bestätigt das Ende der Programmierung
 LED: **2 x gelbes Blinken** bestätigt das Ende der Programmierung
 LED am der NERO II SM DIN erlischt. Die Programmierung ist beendet.

Auswahl der Betriebsart des Schalmoduls NERO II SM DIN

Das Schalmodul NERO II SM DIN kann je nach Anwendung als Schließer oder als Öffner betrieben werden. Dadurch werden unterschiedliche Funktionsszenarien einfach realisierbar (wie z.B. mit dem gleichen Fernbefehl über das 230 V - Stromnetz "um 20 Uhr die Rollläden schließen + Innenbeleuchtung einschalten" oder "Betriebsbeleuchtung AUS + Notbeleuchtung EIN"). Außerdem kann eingestellt werden, ob der letzte Schaltzustand des Schalmoduls nach einer Stromunterbrechung (Stromausfall) wiederhergestellt werden soll. Aus der Kombination dieser Einstellungen ergeben sich 4 mögliche Betriebsarten, in denen das Modul betrieben werden kann:

- > 4 sek.**  NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung > 4 sek.** betätigen
 Ton: periodische Pieptöne alle 2 sek
 LED: schnelles rotes Blinken
 Der Programmier-Modus ist aktiviert.
- 1 x kurz**  NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung 1 x kurz** betätigen
 Die LED blinkt grün. Die Anzahl der periodischen Pieptöne (von 1 bis 4) gibt die aktuell eingestellte Betriebsart an:

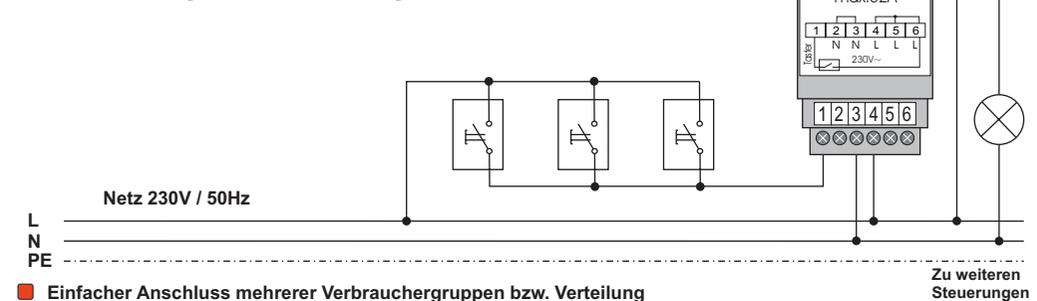
Betriebsart (Anzahl der Pieptöne)	Funktionsweise	Reaktionen auf die Fernbefehle und Einzelbedienug	Betriebsanzeige LED	Wiederherstellung des letzten Schaltzustandes nach einem Stromausfall
1	Öffner	AUF(EIN) - öffnen AB (AUS) - schließen	LED leuchtet grün LED ist aus	Nein
2	Öffner	AUF(EIN) - öffnen AB (AUS) - schließen	LED leuchtet grün LED ist aus	Ja
3 (Werkseinstellung)	Schließer	AUF(EIN) - schließen AB (AUS) - öffnen	LED leuchtet grün LED ist aus	Nein
4	Schließer	AUF(EIN) - schließen AB (AUS) - öffnen	LED leuchtet grün LED ist aus	Ja

- > 1 sek.**  NERO II SM DIN: durch die Betätigung der Taste **Programmierung > 1 sek.**
 (Bei Bedarf mehrmals) zur gewünschten Betriebsart weiterschalten.
 Die ausgewählte Betriebsart wird wie oben beschrieben durch entsprechende Pieptöne indiziert.
- 1 x kurz**  NERO II SM DIN: die Taste **Programmierung 1 x kurz** betätigen
 Ton: **2 x Piepton** bestätigt das Ende der Programmierung
 LED: **2 x gelbes Blinken** bestätigt das Ende der Programmierung
 LED am NERO II SM DIN erlischt. Die Programmierung ist beendet.

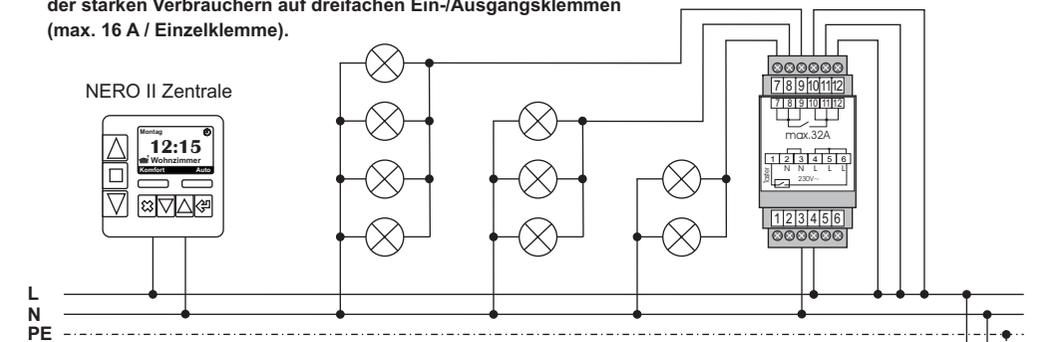
ACHTUNG: Installationsarbeiten am 230 V - Netz sind nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft und spannungslos vorzunehmen! Die geltenden Sicherheitsvorschriften sind zu beachten!

Anschluss- / Anwendungsbeispiele

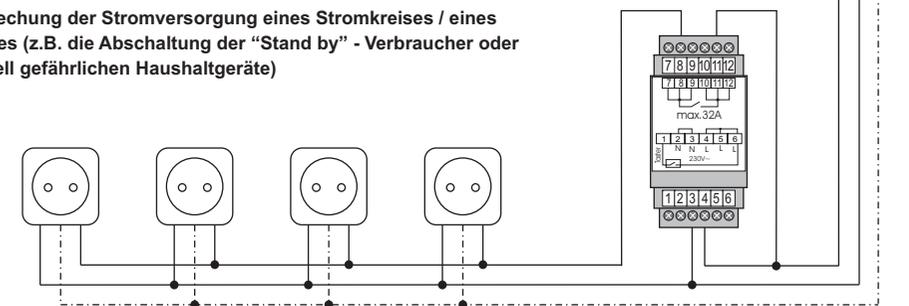
- Zentral- / Gruppen- / Einzelbedienug des NERO II SM DIN - Schaltmoduls / einer Gruppe der Schaltmodule mit diversen NERO II - Sendern über das 230V-Stromnetz.
- Einzelbedienug mit einem / mehreren angeschlossenen Tastern
- Optionale Blockierung automatischer Fernbefehle durch das dauerhafte Belegen des Einzelbedienugskontaktes



- Einfacher Anschluss mehrerer Verbrauchergruppen bzw. Verteilung der starken Verbrauchern auf dreifachen Ein-/Ausgangsklemmen (max. 16 A / Einzelklemme).



- Unterbrechung der Stromversorgung eines Stromkreises / eines Bereiches (z.B. die Abschaltung der "Stand by" - Verbraucher oder potenziell gefährlichen Haushaltgeräte)



Blockierung des Schalmoduls NERO II DIN gegen automatische Fernbefehle

Wie bereits beschrieben, kann jedes Schaltmodul NERO II SM DIN von mehreren unterschiedlichen NERO II - Sendern zeitabhängig oder manuell fernbedient werden. Manchmal ist aber notwendig, die Ausführung dieser Fernbefehle an einem Schaltmodul NERO II SM DIN für eine Zeit lang zu sperren (z. B. um einen regelmäßigen zeitabhängigen Betrieb einer Sprinkleranlage im Garten nach ein Paar regnerischen Tage vorübergehend zu unterbinden).

Bleibt der Schaltkontakt 1 des Moduls NERO II SM DIN mit der Spannung belegt (z. B. beim Einsatz einer externen Steuerung oder eines Schalters mit Raststellung als Einzelbedienug), wird die Ausführung der automatischen Fernbefehle blockiert. Blockiert werden dabei nur automatisch ausgelöste Fernbefehle (z.B. durch ein Zeitprogramm einer NERO II Zentrale). Die manuelle Fernbedienug des Schaltmoduls von der NERO II Zentrale oder anderen NERO II Sendern wird dadurch nicht gehindert. Die Ausführung der automatischen Fernbefehle an dem Schaltmodul NERO II SM DIN wird aufgenommen, sobald der Schaltkontakt 1 spannungsfrei gestellt ist.