

Netzmodul NM 25

Mit Softstart und wahlweise NF-Steuerung.

Das Netzmodul NM 25 dient zur Einschaltstrombegrenzung für 230V~ Verbraucher. Es verhindert hohe Stromspitzen beim Einschalten großer Ringkerntrafos oä. die oft vorgeschaltete Sicherungen ansprechen lassen.

Es wird einfach in die 230V~ Zuleitung des Netztrafos geschaltet. Die Einschaltung geschieht zweistufig. In der ersten Stufe wird der Strom über einen Hochlastwiderstand geleitet. Nach ca. 0,5 sec. wird der Widerstand überbrückt und der Verbraucher ist voll eingeschaltet. Die Steuerung geschieht auf verschiedene Weise mit Netzschalter oder NF-Signal.

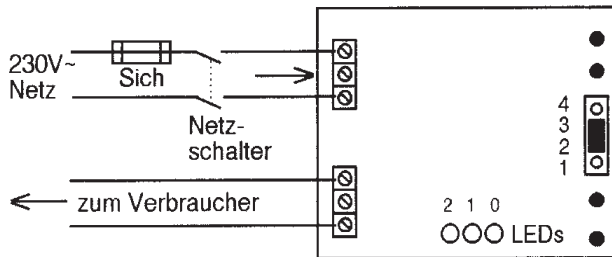


Bild 1. Normalbetrieb

Das „NM“ wird in die 230V~ Leitung zwischen Netzschalter und Trafo geschaltet. Der Verbraucher wird wie gewohnt mit seinem vorhandenen VDE-gerechten Netzschalter eingeschaltet. Für diese Betriebsart muss der Kodierstecker auf der Platine auf Pin 2-3 gesteckt sein.

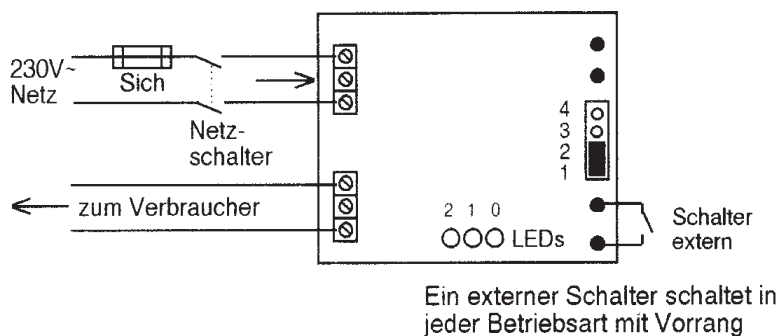


Bild 2. Betrieb mit externem Kleinspannungsschalter

In dieser Betriebsart kann der Verbraucher mit einem beliebigen Kleinspannungsschalter eingeschaltet werden. Der Schalter wird an die beiden Löt pins neben dem Kodierstecker angeschlossen. Da dieser Anschluß netzgetrennt ist und Kleinspannung führt, muss es kein Schalter nach VDE sein. Man sollte aber beachten, dass das Modul in dieser Betriebsart ständig am Netz liegt. Die Leistungsaufnahme des Moduls beträgt im Stand by ca. 1,5 Watt. Für diese Betriebsart muss der Kodierstecker auf Pin 1-2 gesteckt sein.

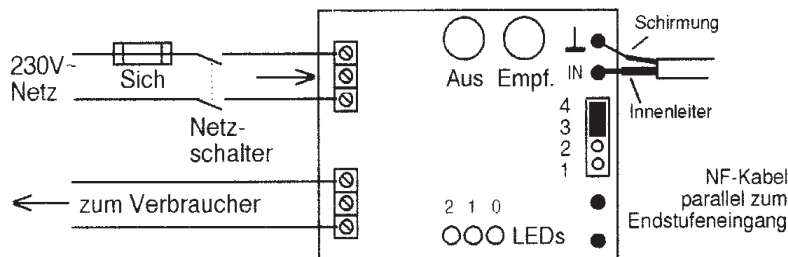


Bild 3. NF-Steuerung

In dieser Betriebsart wird das Modul durch ein NF-Signal (ca. 0,1mV bis 2mV) eingeschaltet und nach ca. 1-10min Signalaufnahme wieder abgeschaltet. Den Netzanschluß wie vor anschließen und zusätzlich den NF-Eingang einer Endstufe parallel zum NF-Eingang des Netzmoduls anschließen. Das Signal wird mit 85 kΩ belastet und somit nicht beeinflusst.

Man sollte beachten, daß das Modul in dieser Betriebsart ständig am Netz liegt. Die Leistungsaufnahme des Moduls beträgt im Stand by ca. 1,5 Watt. Für diese Betriebsart muß der Kodierstecker auf der Platine auf Pin 3-4 gesteckt sein. (Auslieferungszustand).

Potentiometer - Einstellungen

„Empf“ bestimmt die Eingangsempfindlichkeit bei NF-gesteuerter Betriebsart.
„AUS“ bestimmt die Abschaltzeit bei einer Signalaufnahme.

LED 0: Stand by; LED 1: Stufe 1; LED 2: Stufe 2

Sicherheitshinweise.

Unbedingt lesen

Beim Einbau des Moduls sollten die Richtlinien der VDE beachtet werden.

Das Modul muss in das Gehäuse des Verbrauchers eingebaut werden. Es darf nicht zum Schalten von Steckdosen benutzt werden, da nur einpolig abgeschaltet wird. Ist nur das Modul abgeschaltet (Bild 2 und 3), so ist der Verbraucher im Sinne der Richtlinie noch nicht netzgetrennt. Hierzu muss auch das Netzmodul völlig vom Netz abgeklemmt, bzw. mit Netzschalter zweipolig abgeschaltet sein (Bild 1). Der Verbraucher ist in jedem Falle mit einer Sicherung abzusichern. Der Netztrafo auf dem Netzmodul ist gemäß VDE kurzschlussfest und muss nicht zusätzlich abgesichert werden.

Gemäß den Sicherheitsrichtlinien müssen netzspannungsführende Leiterbahnen einen Mindestabstand von 8mm zu Schwachstromleiterbahnen und allen berührbaren Metallteilen in der Nähe einhalten. Das gilt zu beachten, denn einige 230V-Leiterbahnen werden bis nahe an den Rand der Leiterplatte geführt.