

## Betriebsanleitung Lüfter-Störmelder SMP 19191, 19192, 19193

Nr. 5311041-03/02

### Kurzbeschreibung

Die konfigurierbaren 19"-Störmelder des Typs SMP-1919x sind zur Überwachung und Steuerung von Verflüssiger-Lüftern in Kälte-Verbundanlagen vorgesehen. Die Sicherheitskette des Lüfters wird überwacht, Störungen werden angezeigt und mit potentialfreien Kontakten oder über eine Datenschnittstelle weitergemeldet. Der integrierte, potentialfreie Anlagenschalter wird zur Handbedienung des Lüfters verwendet.

Alle Zustände des Moduls können über eine Datenverbindung abgefragt werden.

Alle Funktionen sind entsprechend dieses Einsatzes vorkonfiguriert, eine individuelle Anpassung der Funktionen über die Schnittstelle mit Hilfe eines Konfigurationsprogramms ist aber jederzeit möglich.

### Der Störmelderbaustein enthält folgende Features (typenabhängig):

- Störmelderrelais
- Software-Betriebsstundenzähler
- max. 3 Lüfterschalter H-O-A
- Datenschnittstelle
- **Leuchtdioden für:** max. 3x Betrieb, max. 3x Störung

### Funktionsbeschreibung (der Werkseinstellung)

#### Betriebsanzeige

Die LED-Anzeigen "Betrieb" werden mit einem 230V-Signal am entsprechenden Eingang aktiviert.

#### Störung erfassen

Die Störmelderdinge sind aktiv ausgelegt, d.h. im normalen Betriebsfall liegt keine Spannung an den Störmelderdingen an. Wenn eine Spannung ansteht, dann wird die entsprechende LED leuchten und das Melderrelais fällt ab.

#### Quittieren

Erst beim Quittieren wird auch das Störmelderrelais zurückgesetzt und die LED-Anzeige erlischt. Quittiervorgang:

- Tastendruck (gleichzeitig Lampentest) **oder**
- 230V-Signal auf ext. Quittiereingang (gleichzeitig Lampentest)
- via Schnittstelle von einem PC



Das Schaltverhalten entspricht den älteren Lüfter-Störmeldermodulen **SMV 1919**, aber SMP und SMV sind **nicht** Pin-kompatibel.

Hinweis

**Fortgeschrittenen Anwendern** ist es darüber hinaus möglich, das Verhalten der Ein- und Ausgänge mit Hilfe des Konfigurationsprogramms "SMP\_CFG" zu beeinflussen. Die Standardeinstellungen können jederzeit wieder hergestellt werden.



### Typenübersicht

- SMP 19191 ..... 1x LED "Betrieb", 1x LED "Störung", 1x Anlagenschalter
- SMP 19192 ..... 2x LED "Betrieb", 2x LED "Störung", 2x Anlagenschalter
- SMP 19193 ..... 3x LED "Betrieb", 3x LED "Störung", 3x Anlagenschalter

### Technische Daten

- Betriebsspannung..... 230V / 50-60 Hz, max. 3VA
- Betriebs-/Umgebungstemperatur..... 0...+50°C
- Umgebungsfeuchte ..... max. 80 r.F., nicht kondensierend
- Meldeeingänge ..... 230V, 3 mA max.
- Melderrelaisausgänge ..... 10A ohmisch, 4 A induktiv
- Anlagenschalter ..... 10A ohmisch, 2,5A Nennstrom
- Schnittstelle..... 1 x RS 485
- Software-Protokoll ..... E-Link, max. 76 Reglerbausteine gleichzeitig
- Datenleitungslänge..... max. 1000 m
- Anzeige ..... LED, 3mm, Farbe Software-wählb.
- Bauform / Anschluss..... 19"-Karte, 12TE, Stecker „F“

### EG-Konformitätserklärung



Für das beschriebene Erzeugnis wird hiemit bestätigt, dass bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Anforderungen eingehalten werden, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) und der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, auf die sich die vorliegende Bedienungsanleitung (die selbst Bestandteil dieser Erklärung ist) bezieht. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit und der Niederspannungsrichtlinie wurden jeweils die aktuellen Ausgaben der betreffenden Grund- und Fachgrundnormen herangezogen.

Diese Erklärung wird verantwortlich vom Hersteller/Importeur abgegeben durch:

**ELREHA Elektronische Regelungen GmbH** (www.elreha.de)

D-68766 Hockenheim

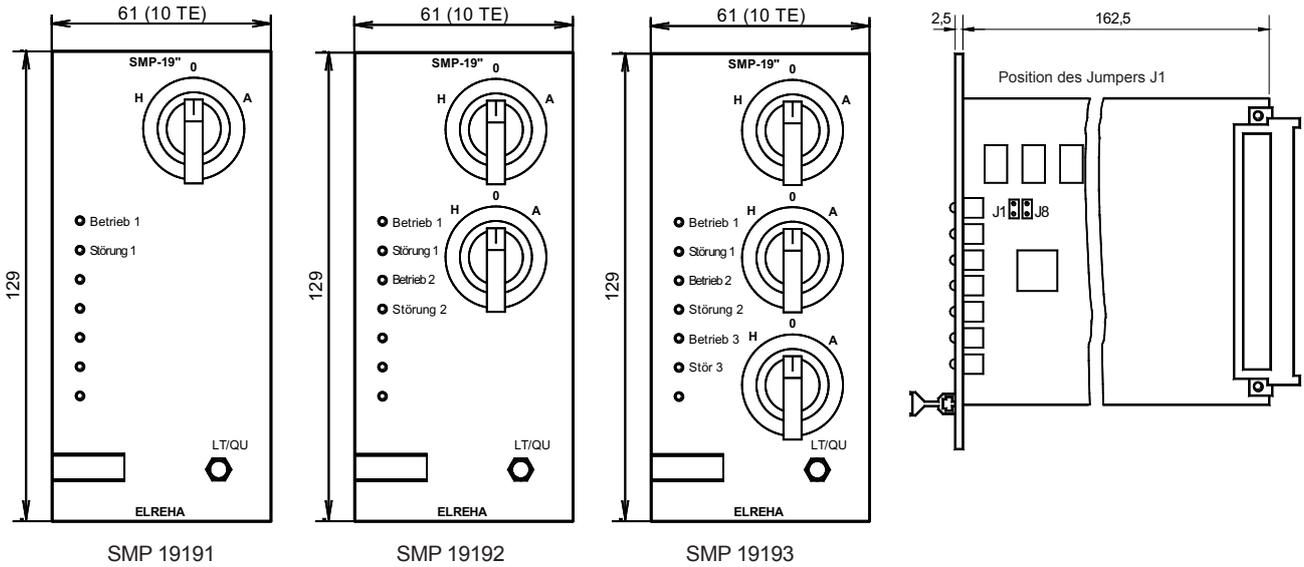
Werner Roemer, Technical Director

Hockenheim.....8.10.2009.....

Werkseinstellungen	KI.Nr.	OK (Eing.)	Farbe			Eingang		Zeitverzögerung	Priorität (Rel.1 = Betriebsmeldung, Rel.2 = Störung)					
			rot	gelb	grün	aktiv	passiv		Aus	Rel 1+2	Rel 1	Rel 2	Betrieb	Anzeige
<b>Betrieb 1</b>	z20	1		X		X		0'		--	--		X	
<b>Störung 1</b>	z22	2	X			X		0'		--	--	X		
<b>Betrieb 2</b>	z24	3		X		X		0'		--	--		X	
<b>Störung 2</b>	z26	4	X			X		0'		--	--	X		
<b>Betrieb 3</b>	z28	5		X		X		0'		--	--		X	
<b>Störung 3</b>	z30	6	X			X		0'		--	--	X		

**Weitere Werkseinstellungen:** Alarmrelais passiv ohne Hupe, elektronische Betriebsstundenzähler: keinem OK zugeordnet, Adresse: 78, Baudrate 9600, Bereitschaftrelais AutoEin: 0, Jumper J1: gesetzt.

**Abmessungen und Anschlüsse**



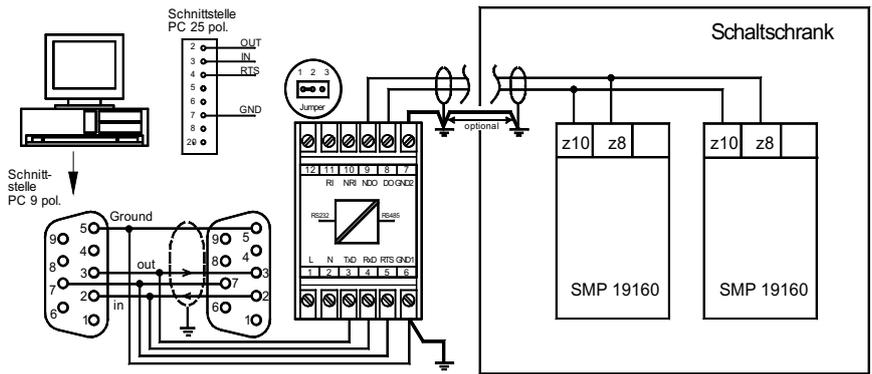
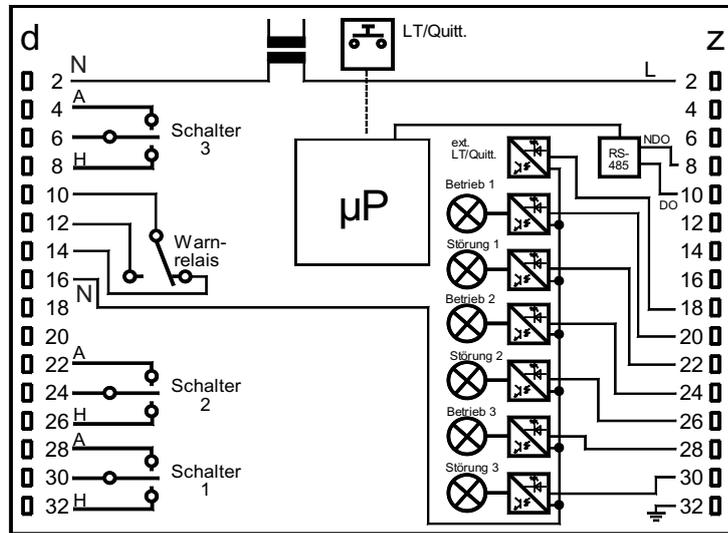
**Installationshinweis**

- Beide N-Anschlüsse (für Versorgung / Störmeldeingänge) auflegen
- PE-Anschluss auflegen (z 32).

Das Schaltverhalten entspricht zwar den älteren Lüfter-Störmeldemodulen SMV 1919, aber SMP und SMV sind nicht Pin-kompatibel.

Anschlussbelegungen Federleiste DIN 41612 "F", Ansicht von hinten.

Anschlussbild der Karte SMP 19193. Bei den Karten 19192 und 19191 fehlen jeweils die Schalter 2 und 3.



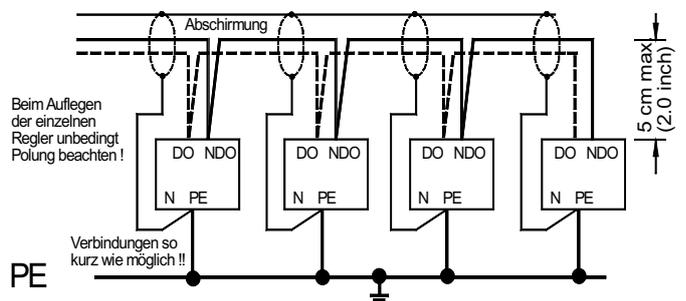
Beispiel für eine Datenverbindung zu einem PC/ Laptop mit serieller COM-Schnittstelle (RS-232). Verwendet wird hier ein Schnittstellenwandler Typ SSC 1022.

Die Verbindung erfolgt wahlweise über die SUB-D Buchse oder die Schraubklemmen

**Vernetzung von Störmeldemodulen**

Alle SMP-Module können über ihre eingebaute RS-485-Schnittstelle zusammen mit anderen Reglern mit einem übergeordneten System (Host) vernetzt werden. Dies ist im allgemeinen ein PC mit einer Fernbedienungs-/ Protokollier-Software. Ein Remotebetrieb von der Störmeldezentrale **SMZ** aus ist ebenfalls möglich.

Da alle Module auf der Datenleitung elektrisch parallel liegen (party-line), wird jedem Regler eine Adresse zugeordnet, mit der dieser gezielt angesprochen werden kann. Somit können gezielt Informationen vom Baustein abgefragt und verarbeitet werden.



**Konfiguration des Störmeldemoduls mit PC-Software**

Ab Werk wird dieser Störmelder mit dem beschriebenen Schalt- und Überwachungsverhalten ausgeliefert. Das Verhalten der Ein-/Ausgänge kann aber mit Hilfe des PC-Programmes "SMP\_CFG" beeinflusst werden. Die Standardeinstellungen können aber jederzeit wieder hergestellt werden. Vorbereitung und Hardwarevoraussetzungen siehe oben.

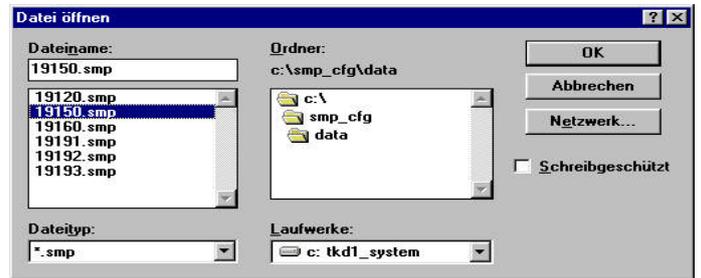
Das Programm SMP\_CFG läuft unter MS-Windows 98-XP. Konfigurationen werden als Dateien auf dem Datenträger abgelegt. Im Lieferumfang befinden sich Konfigurationsdateien der wichtigsten Standardtypen aus der SMP-Serie.

Programmstart

Nach dem Starten des Programms erhalten Sie ein leeres Formular, mit dem Sie eine neue Konfiguration festlegen können. Alternativ ist mit "Datei/Öffnen" eine bereits bestehende Konfiguration aufrufbar.

**Das Hauptmenue**

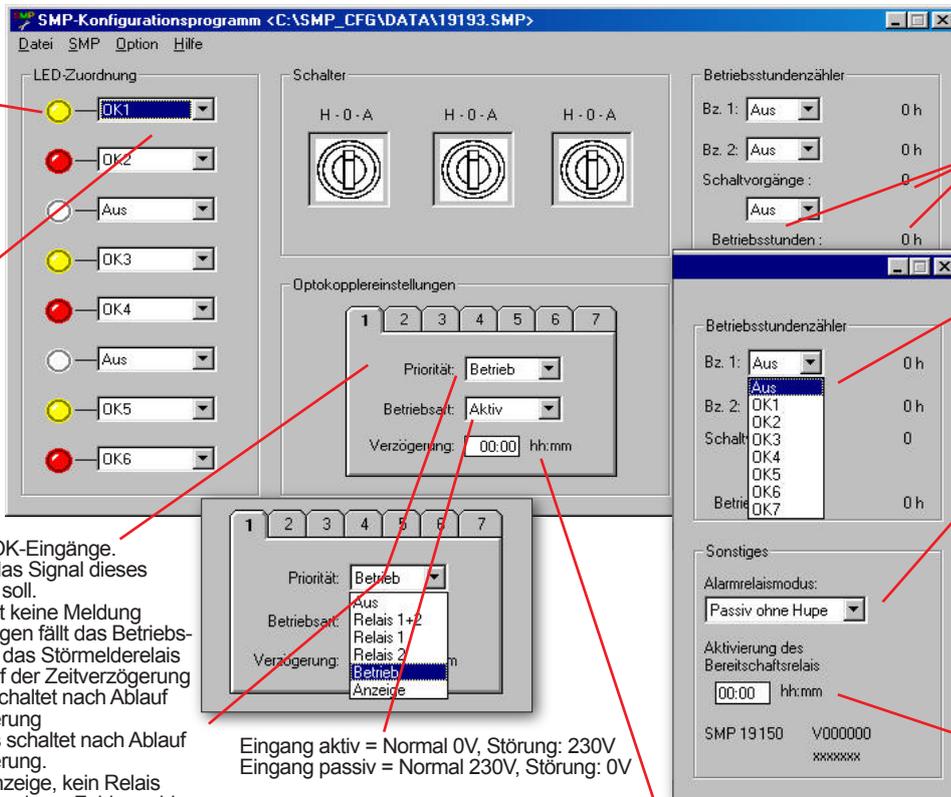
<b>Datei</b>	<b>Neu</b> .....	Neue Konfiguration beginnen
	<b>Öffnen</b> .....	Bestehende Konfiguration öffnen
	<b>Speichern</b> .....	Konfiguration speichern
	<b>Speichern unter</b> .....	Konfig. unter neuem Namen speichern
	<b>Beenden</b> .....	SMP_CFG schließen
<b>SMP</b>	<b>Programmieren</b> .....	Konfiguration zum SMP übertragen
	<b>Auslesen</b> .....	Daten aus einem SMP auslesen
	<b>Adresse vergeben</b> .....	Adresse an ein SMP vergeben
	<b>Baudrate einstellen</b> .....	Übertragungsgeschwindigkeit einstellen
<b>Option</b>	<b>Schnittstelle</b> .....	PC-Schnittstelle auswählen
	<b>Sprache</b> .....	smp_cfg-Spracheinstellung
<b>Hilfe</b>	<b>Info</b> .....	Softwareversion



In diesem Fall haben wir die Standard-Konfiguration für das SMP-19193 geladen.

Klicken auf eine LED zeigt eine Farbauswahl für diese LED. In der gewählten Farbe leuchtet die LED später auf.

Diese LED wird diesem OK-Eingang oder Funktion zugeordnet. Nichtbenutzte Eingänge können auch abgeschaltet werden.



Anzahl der Schaltvorgänge und die Betriebsstunden für diesen Eingang

2 elektronische, per Software abfragbare Betriebsstundenzähler können diesen Eingängen zugeordnet werden.

Das Alarmrelais wird auf diese Weise aktiviert: (passiv: fällt bei Störung ab, aktiv: zieht bei Störung an) - aktiv ohne Hupe - aktiv mit Hupe - passiv ohne Hupe - passiv mit Hupe

Nach Ablauf dieser Zeit wird das Bereitschaftrelais automatisch zurückgesetzt.

Einstellmöglichkeiten für 7 OK-Eingänge. Art bzw. Ausgang mit dem das Signal dieses Eingangs gemeldet werden soll.

**Aus:** Eingang bewirkt keine Meldung

**Relais 1+2:** Bei Störmeldungen fällt das Betriebsrelais sofort ab, das Störmelderelais erst nach Ablauf der Zeitverzögerung

**Relais 1:** Betriebsrelais schaltet nach Ablauf der Zeitverzögerung

**Relais 2:** Störmelderelais schaltet nach Ablauf der Zeitverzögerung.

**Betrieb:** Nur optische Anzeige, kein Relais

**Anzeige:** Nur optische Anzeige + Fehlermeldung über PC-Software. Kein Relais schaltet, nach Ende der Störung muss LED quitiert werden.

Eingang aktiv = Normal 0V, Störung: 230V  
Eingang passiv = Normal 230V, Störung: 0V

Zeitverzögerung für diesen Eingang. Wenn eine Verzögerung eingestellt ist, so blinkt bei Auftreten einer Störung die LED solange, bis die eingestellte Zeit abgelaufen ist. Danach geht das Blinken in Dauerlicht über und das Relais schaltet.

Konfiguration übertragen

"SMP/Programmieren" öffnet diese Dialogbox. Tragen Sie die Adresse des zu konfigurierenden Gerätes ein. Mit "Start" wird die neu erstellte oder geänderte Konfiguration zum SMP übertragen. Bitte sichern Sie die Konfiguration vorher mit "Datei/Speichern unter" und einem passenden Namen.



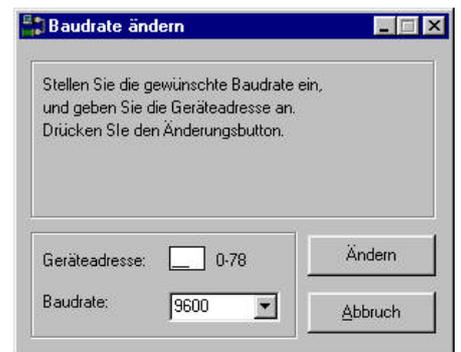
Konfiguration lesen:

Lesen Sie die aktuelle Konfiguration eines SMP mit "SMP/Auslesen" aus. Geben Sie dazu die Adresse des auszulesenden Gerätes an.



Datenübertragungsgeschwindigkeit ändern:

Je nach Einsatz kann es notwendig sein, die werkseitig eingestellte Datenübertragungsgeschwindigkeit zu ändern. Öffnen Sie "SMP/Baudrate einstellen", wählen Sie die Adresse des Gerätes und die gewünschte Baudrate und klicken Sie auf "Ändern".



**Inbetriebnahme im Netzwerk**

Am SMP-Modul selbst kann keine Netzwerkadresse eingestellt werden. Zu diesem Zweck ist das PC-Programm "SMP\_CFG"-notwendig. **SMP\_CFG** können Sie sich einfach von unserer Internetseite - [www.elreha.de](http://www.elreha.de) - herunterladen. Sie finden es unter "service / download" oder unserer Info-CD.

**Hardware-Vorraussetzung**

PC mit eingebauter RS-485-Schnittstelle oder PC/Laptop mit passendem Schnittstellenkonverter der Serie "SSC".

**Vorbereitung**

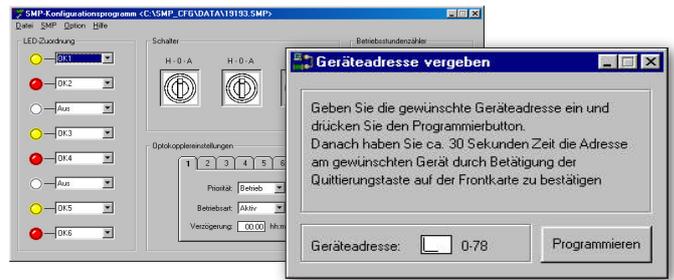
Alle Module montieren, elektrisch verdrahten und Funktion testen. Datenverbindung herstellen, PC und das Programm "SMP\_CFG"-starten.

**Verbindung PC -> SMP herstellen**

1. Wählen Sie "Option / Schnittstelle"

2. Wählen Sie die Schnittstelle an Ihrem PC aus, an die das SMP bzw. der Schnittstellenwandler angeschlossen ist.

Wählen Sie, ob eine Schnittstellenwandler oder ein SMZ-Störmelder die Verbindung zwischen dem PC und dem SMP herstellt.



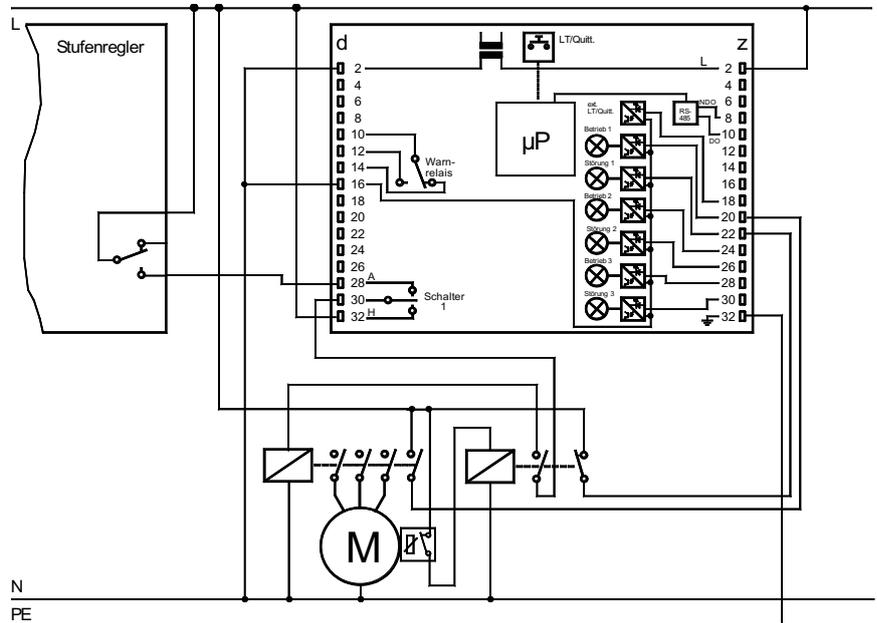
**Adresse einstellen**

1. Wählen Sie "SMP / Adresse vergeben"
2. Geben Sie eine noch nicht vergabene Adresse ein
3. Klicken Sie "Programmieren"

Die LEDs aller SMP im Netzwerk blinken nun in 3er-Gruppen auf.

4. Drücken Sie nun die Quittiertaste des Moduls, welches die eingegebene Adresse erhalten soll = Das Blinken hört auf, das Modul hat die Adresse übernommen, die anderen Module werden nicht beeinflusst.
5. Nachdem nach ca. 30 Sekunden alle Module zu blinken aufgehört haben, wird der Vorgang für weitere Module ab (2.) wiederholt.

**Anwendungsbeispiel**  
(vereinfachte Darstellung)



**ALLGEMEINE ANSCHLUSS- UND SICHERHEITSHINWEISE**



Diese Anleitung muss dem Nutzer jederzeit zugänglich sein. Bei Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Anleitung und der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeglicher Garantieanspruch.



Falls Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Produkt **NICHT** an Netzspannung angeschlossen werden! Es besteht Lebensgefahr!

- Ein sicherer Betrieb ist eventuell nicht mehr möglich wenn:
- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
  - das Gerät nicht mehr funktioniert,
  - nach längerer Lagerung unter ungünstigen Bedingungen,
  - starken Verschmutzungen oder Feuchtigkeit,
  - nach schweren Transportbeanspruchungen.

• Die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes darf nur durch eine Elektrofachkraft oder unter der Aufsicht einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

• Halten Sie das Gerät bei der Montage sicher vom Stromnetz getrennt! Stromschlaggefahr!

• **Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Gehäuse. Stromschlaggefahr!**

- Das Gerät darf nur für den auf Seite 1 beschriebenen Einsatzzweck verwendet werden.
- Bitte beachten Sie die am Einsatzort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften und Normen.



- Bitte prüfen sie vor dem Einsatz des Produkts dessen technische Grenzen (siehe Technische Daten), z.B.:
  - Spannungsversorgung (auf dem Gerät aufgedruckt)
  - Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen (Temperatur- bzw. Feuchtigkeitsgrenzen)
  - Maximale Belastung der Relaiskontakte.
 Bei Nichtbeachtung sind Fehlfunktionen oder Beschädigungen möglich.

• Vermeiden Sie den Einbau in unmittelbarer Nähe von großen Schützen (starke Störeinstrahlung möglich).

• Bitte beachten Sie bei der Installation von Datenleitungen die dafür nötigen Anforderungen.