



Programmierfunktion

# Produktinformation

## Multifunktionsmodul Typ MF-100 (ESM) Multifunktionsmodul Typ MF-100 (ES)

-  **Lesen und beachten Sie die Angaben in dieser Produktinformation!**
-  **Vermeiden Sie dadurch Schäden und Gefahren!**
-  **Bewahren Sie die Produktinformation für den späteren Gebrauch (z.B. Wartung) auf!**



Produktbeschreibung

Das mikroprozessorgesteuerte Multifunktionsmodul MF-100 wird in Verbindung mit elektrischen Steuereinrichtungen (ESM/ES/LZM) der Fa. SIMON RWA Systeme eingesetzt. Das Modul kann sowohl Teil eines modularen Aufbaus sein (ESM) oder als externe Baugruppe einer Kompaktzentrale (ES) in einem Aufputzgehäuse eingesetzt werden. In diesem Fall wird das MF-100 in einem externen Gehäuse geliefert.

Das MF-100 dient zur logischen Verknüpfung und Weiterverarbeitung von Lüftungsbefehlen unterschiedlicher externer Ansteuerungseinrichtungen wie Lüftertaster, Thermostate u. ä.!

Folgende Funktionen sind realisierbar:

- "Spaltlüftung" (die Laufzeit der angeschlossenen Antriebe wird auf eine einstellbare Zeit begrenzt; nach Nutzung dieser Funktion ist nur ein Schließbefehl möglich)
- Thermostat (Umwandlung von Dauerbefehlen eines Thermostates in Schaltimpulse)
- "Zeitverzögerte Ansteuerung" (die Antriebe reagieren auf Befehle zeitverzögert, z. B. bei Beschattungen)
- "Direktansteuern" (Totmannansteuerung der Antriebe in AUF/ZU-Richtung - diese Funktion übersteuert alle anderen Funktionen)

An das MF-100 können auch direkt 230 Volt Antriebe angeschlossen werden. Bitte beachten Sie dabei die Anschlusspläne und die max. Kontaktbelastung der Relais!



Technische Daten

**Technische Daten MF-100 (ESM/ES) allgemein**

Betriebstemperatur (T <sub>amb</sub> ):	max. 50°C
Versorgungsspannung (U):	18 V <sub>DC</sub> < U < 30 V <sub>DC</sub>
Signal-Eingangsspannung (U <sub>e</sub> ):	15 V <sub>DC</sub> < U < 30 V <sub>DC</sub>
Restwelligkeit (U <sub>w</sub> ):	2 V
Kontaktbelastung Relais:	2000 VA
Sicherung F1 (Relais-Kontakte):	6,3 A

**Zusätzliche Technische Daten MF-100 (ES)**

Schutzart:	IP 65 / IP 55
Gehäuse:	Kunststoffgehäuse, grau
Maße (B x H x T):	160 x 125 x 80 mm

<sup>1</sup> Das MF-100 darf nur mit vom Hersteller zugelassener Spannung versorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an unser Fachpersonal.

**Die Zeitintervalle der Funktionen "Spaltlüftung" und "Zeitverzögerte Ansteuerung" können am MF-100 eingestellt werden.**

Es stehen zwei Zeitfenster zur Verfügung (max. 60 Sek. oder max. 120 Sek.), die durch Setzen oder Entfernen des Jumpers auf der Platine gewählt werden.

Version 60 sec / 120 sec

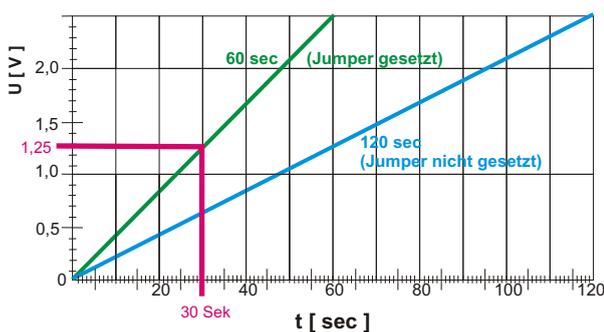


Diagramm 1: Gemessene Spannungswerte aufgetragen über der Zeit

Zeiteinstellung für die Funktionen "Spaltlüftung" und "Zeitverzögertes Ansteuern"

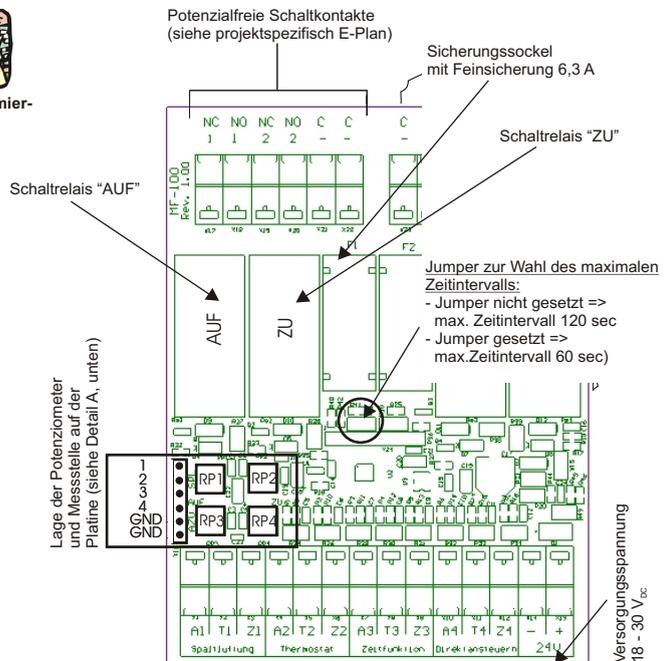
Diese Einstellung erfolgt an den Potenziometern auf dem MF-100 und sollte nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Um eine präzise Zeiteinstellung vornehmen zu können, ist ein hochohmiges Voltmeter notwendig. Das eingestellte Zeitfenster entspricht immer einer bestimmten Spannung am MF-100, die an der Klemmleiste X16 gegen GND gemessen werden kann.

Beispiel:

Möchten Sie z. B. eine Motorenlaufzeit für die Spaltlüftungsfunktion von 30 Sekunden AUF realisieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Zeitintervall 60 Sekunden auswählen (Jumper gesetzt)
- Ablesen der notwendigen Spannung anhand des Diagramms 1 (30 Sek. entspricht 1,25 V)
- Anschluß eines Voltmeters an den Klemmen 1 (X16) und GND
- Nun drehen Sie das Potenziometer RP1 mit einem Schraubendreher vorsichtig in die Stellung an der Sie am Voltmeter 1,25 Volt messen können. Dieser Wert entspricht einem Zeitintervall von 30 Sekunden.

Je nach bauseitiger Anforderung können Sie die Spannungen aus dem Zeitdiagramm entnehmen. Bei Zeitintervallen bis max. 120 Sekunden muss der Jumper entfernt werden (2,5 Volt sind 120 Sekunden).



**Eingang Spaltlüftung:**  
 Signal am Eingang A1 schaltet das AUF-Relais für die Dauer des eingestellten Zeitintervalls am Potenziometer RP1.  
 Signal am Eingang Z1 schaltet das ZU-Relais für die Dauer des eingestellten Zeitintervalls am Potenziometer RP2.

**Eingang Thermostat:**  
 Signal am Eingang A2 schaltet das AUF-Relais für 3 Sekunden. Eingang Z2 schaltet das ZU-Relais für 3 Sekunden.

**Eingang Direktansteuern:**  
 Direktansteuern übersteuert alle anderen Eingänge. Signal am Eingang A4 schaltet das AUF-Relais in Totmann.. Signal am Eingang Z4 schaltet das ZU-Relais in Totmann..

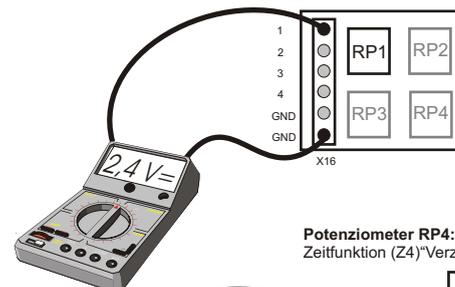
**Eingang Zeitfunktion:**  
 Signal am Eingang A3 schaltet das AUF-Relais verzögert nach der Dauer des eingestellten Zeitintervalls am Potenziometer RP3. Signal am Eingang Z3 schaltet das ZU-Relais verzögert nach der Dauer des eingestellten Zeitintervalls am Potenziometer RP4.

Die Eingänge Spaltlüftung, Thermostat und Zeitfunktion sind gleichberechtigt und können auch in beliebiger Kombination gleichzeitig verwendet werden. Das MF-100 ist mit einer Wiederantast Sperre ausgestattet. Einem AUF-Signal kann immer nur ein ZU-Signal folgen und umgekehrt.

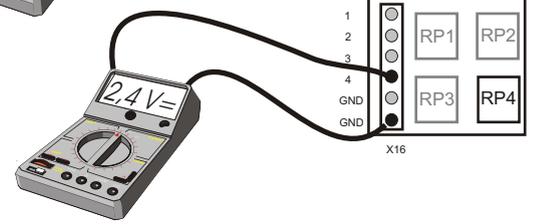
Alle kundenspezifischen Anforderungen werden werkseitig eingestellt bzw. sind aus der E-Plandokumentation ersichtlich.

**Detail A: Beispiele zu den Messpunkten und den Potenziometern**

**Potenziometer RP1:** Hier wird die Zeit für Spaltlüftung (A1) AUF eingestellt. Die entsprechende Spannung wird an der Klemme 1 und GRD gemessen



**Potenziometer RP4:** Hier wird die Zeit für die Zeitfunktion (Z4) "Verzögert ZU" eingestellt



Gefahrenhinweise

Die Platine ist mit ESD gefährdeten Bauteilen bestückt. Bestückte Bauteile nicht berühren!



Entsorgung

Gemäß dem ElektroG muss dieses Gerät am Ende seiner Lebenszeit ordnungsgemäß entsorgt werden.