



# Modulzentrale M-SHEV

Modular Control Unit M-SHEV

Die M-SHEV ist eine digitale RWA-Steuerung. Alle logischen Verknüpfungen erfolgen digital anstatt analog. Das Herzstück der RWA-Steuerung ist ein Mikrocontroller, der alle Module per digitalem BUS miteinander verbindet.

M-SHEV is a digital control panel for smoke ventilation. All logic linking takes place digitally instead of analogue. The heart of the control panel is a microcontroller that connects all the modules together via digital BUS.

Technische Daten

Technical Data

Eingangsspannung	230 V AC	Input voltage
Leistungsaufnahme	1100 W / (24A Out)	Input power
Laststrom max.	12 / 24 / 48 / 72 + n*24 A	max. load current
IP Schutz	IP 54	Protection class
Temperaturbereich	-5°C - +40°C	Temperature range
Gehäuseart	Stahlblech, RAL 7035 variable Abmessungen Steel sheet, RAL 7035 different dimensions	Housing type

Eingänge Inputs

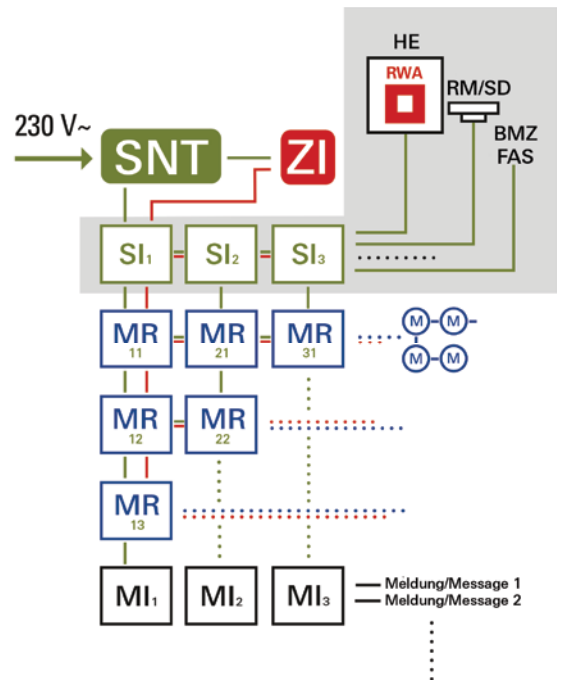
- 1x HE-080 / HE-082 / HE-085 @ SI-100
- 7x HE-081 / HE-086
- 8x RM-3000 @ SI-100
- 6x RM-2860 / TH 4860
- BMZ FAS

Ausgänge Outputs

- 24 VDC 12 A @ MR-120
- 4x 30 V / 1 A @ MI-100

Grundaufbau Basic configuration

Das **Schaltnetzteil (SNT)** wandelt die 230 Volt der Netzversorgung in eine stabilisierte und „saubere“ 24 Volt Versorgung. Das **Zentralinterface (ZI)** ist das Steuerungszentrum der M-SHEV. Es ist das Herzstück der Zentrale, fungiert als eine Art Motherboard und koordiniert die Zuordnung von RWA und Lüftungsgruppen. Am **Sensorinterface (SI)** werden die Peripheriegeräte zur Auslösung RWA angeschlossen. Dazu zählen die **Handansteuereinrichtung (HE)**, der **Rauchmelder (RM)** und die bauseits vorhandene **Brandmeldeanlage (BMZ)**. Pro RWA-Gruppe ist ein SI notwendig. Das **Motorrelais (MR)** ist das Ausgangsmodul, welches die angeschlossenen Antriebe versorgt. Einem SI können beliebig viele Motorrelais zugeordnet werden. Das Abrufen aller gewünschten Informationen, z.B. „Wind-Regenmelder aktiv“ oder „RWA ausgelöst“, erfolgt über das **Meldeinterface (MI)**.



The **switch-mode power supply (SNT)** transforms the 230 V from the mains supply into a stabilised and 'clean' 24 V supply. The **central interface (ZI)** is the control centre of M-SHEV. It is the heart of the centre; it functions as a kind of motherboard and coordinates the allocation of smoke and daily ventilation groups. The **peripheral devices for triggering the SHEV** are connected to the **sensor interface (SI)**. These include the **emergency switch (HE)**, the **smoke detectors (SD)** and the existing **building fire alarm system (FAS)**. One SI is required for each alarm group. The **motor relay (MR)** is the output module which supplies the connected motors with power. Any number of motor relays can be assigned to an SI. All desired information, e.g. 'wind/rain sensor active' or 'SHE triggered' can be retrieved via the **message interface (MI)**.

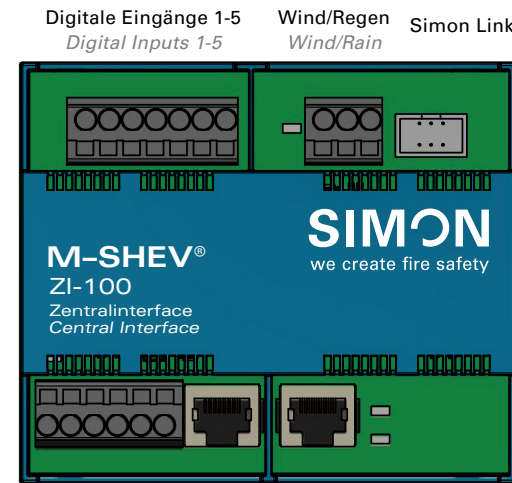
- Typenbezeichnung / Type designation:
- M-SHEV AA/R-L(M)
  - AA Strom/Current » 24
  - R RWA-Gruppen/Alarm groups » 2
  - L Lüftungsgruppen/Vent groups » 4
  - M MR-120 Module/MR-120 modules » 5
  - » M-SHEV 24/2-4(5)

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Technical modifications and errors excepted.



SNT-120	Schaltnetzteil 12 A / 24 A wird kaskadiert in 24 A Schritten <i>switch-mode power supply 12 A / 24 A cascaded in 24 A steps</i>
LI-048-12 LI-048-24 LI-048-48	Ladekarte für bis zu drei SNT-120 Überwachung aller Funktionen <i>Charging electronics up to three SNT-120 Monitoring of all functions</i>
Akku <i>Battery</i>	Blei-Akkumulator für 72 h Überbrückung <i>Lead battery for 72 h emergency power</i>
Zulassung <i>Certifications</i>	DIN EN 12101-10 ISO 21927-9 VdS 2344:2012-07 VdS 2593:2002-09 G 505006

Zentralinterface ZI-100 Central Interface ZI-100



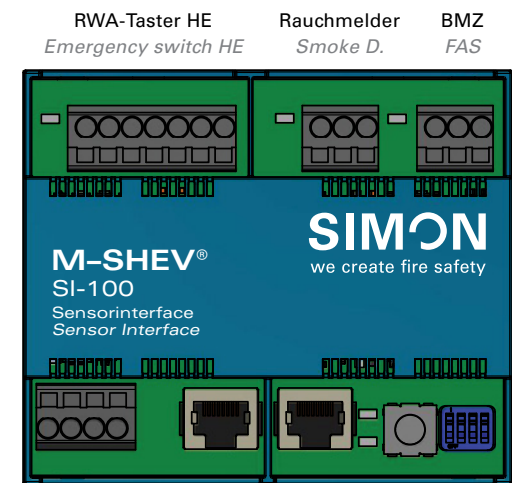
Pro M-SHEV Modulzentrale ist ein Zentralinterface ZI-100 notwendig. Es ist der Master in der BUS-Steuerung und bietet zentrale Anschlüsse.

*Per M-SHEV one central interface ZI-100 is necessary. It is the master in BUS-control systems and offers central connections.*

- Anschlüsse:**
- SIMON-LINK
  - Wind- & Regenmelder
  - 5 frei parametrierbare Digitaleingänge mit 24 V Schaltkontakt (24 V mit und ohne Batterieversorgung)
- Connections:**
- SIMON-LINK
  - Wind & rain sensor
  - 5 free parametrizable digital inputs with 24 V switching contact (with and without battery supply)

- Softwareparameter:**
- Digitale Eingänge definieren
  - Prioritäten Zentrallüftung
  - Wartungszähler aktivieren
- Software parameters:**
- Define digital inputs
  - Priority central ventilation system
  - Activate maintenance counter

Sensorinterface SI-100 Sensor Interface SI-100



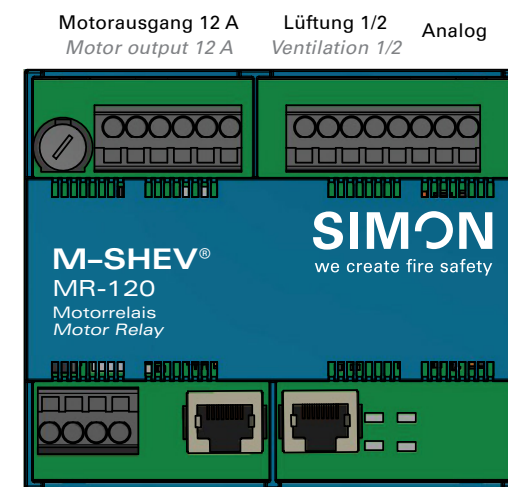
Pro RWA-Alarmgruppe ist ein Sensorinterface SI-100 notwendig. Ihm werden die alarmlösenden Komponenten wie Handauslösetaster HE, Rauchmelder RM und Brandmeldezentrale BMZ zugeordnet. Alle Eingänge sind Leitungsüberwacht.

*Per smoke vent group one sensor interface SI-100 is necessary. The SI-100 is attributed to following triggering components: manual operating switch HE, smoke detector RM, and central fire alarm system BMZ. All inputs are line-monitored.*

- Anschlüsse:**
- HE (RWA-Taster)
  - Rauchmelder
  - Brandmeldezentrale
- Connections:**
- HE (emergency break glass)
  - Smoke detector
  - Fire Alarm System

- Softwareparameter:**
- RWA Gruppe zuweisen
  - Prioritätenswitchung der einzelnen Eingänge HE, RM, BMZ
  - BMZ Auto-Reset
  - VdS Nachtaktung aktivieren
- Software parameters:**
- assign smoke vent groups
  - priority switching of the individual inputs HE, SD, FAS
  - FAS auto-reset
  - Acivate VdS retriggering

Stromversorgung & BUS Anschluss  
Power supply & BUS connection



Stromversorgung & BUS Anschluss  
Power supply & BUS connection

Das Motorrelais MR-120 ist das Ansteuerungsmodul für 24 V DC Antriebe. Antriebe mit einem Gesamtstrom bis zu 12 A können in einer Reihe pro MR-120 Modul angeschlossen werden. Der Antriebsstrang ist leitungsüberwacht durch das extern platzierte DD-100. Ein MR-120 wird einer Lüftungsgruppe und mindestens einer RWA Gruppe zugewiesen. Es kann mit weiteren MR-120 Modulen in einer großen Lüftungsgruppe kombiniert werden.

*The motor relay MR-120 is the control modul for 24 V DC actuators. Actuators with a total current up to 12 A can be connected in a row per MR-120 module. The powertrain is monitored by the DD-100 which is positioned externally. A MR-120 is attributed to a ventilation group and at least one smoke and heat exhaust group. It can also be combined with additional MR-120 moduls in a large ventilation group.*

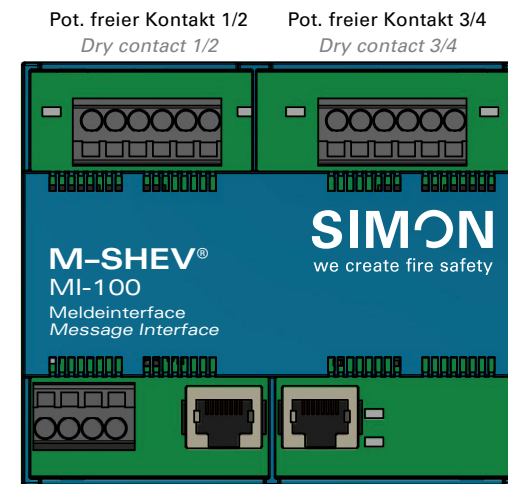
- Anschlüsse:**
- Überwachter Motorausgang 12 A
  - Zwei unabhängige Lüftertastereingänge für AUF und ZU
  - Analogeingang 0-10 V / 4-20 mA

- Connections:**
- Monitored motor output 12 A
  - Two independant inputs for vent switches for OPEN & CLOSE
  - Analogue inputs 0-10 V / 4-20 mA

- Softwareparameter:**
- Zuordnung einer oder mehrerer RWA Gruppen
  - Zuordnung einer Lüftungsgruppe
  - Spaltlüftung und Verzögerungszeiten
  - Automatisch Lüften ZU
  - (De-)aktivieren globaler Befehle wie Wind / Regen sowie Fernsteuerung von und zu anderen MR-120 Modulen
  - Totmann-Funktion individuell pro Taster und Richtung
  - Prioritätenswitchung der Eingänge

- Software parameters:**
- Assignment of one or more SHE groups
  - Assignment of a ventilation group
  - Gap ventilation and delay times
  - Automatically ventilation CLOSE
  - (De-)activate global commands as wind / rain as well as remote control of and to other MR-120 moduls
  - Dead man's function individually per switch and direction
  - Priority switching of the inputs

Meldeinterface MI-100 Message Interface MI-100



Stromversorgung & BUS Anschluss  
Power supply & BUS connection

Das Meldeinterface MI-100 bietet die Möglichkeit individuelle Zustandsanzeigen per potentialfreien Wechsler an externe Geräte weiterzuleiten.

*The message interface MI-100 offers the possibility to transmit individual status indications per dry contact changeover to external devices.*

- Anschlüsse:**
- 4 pot. freie Wechsler (30 V / 1 A)

- Connections:**
- 4 dry-contact changeover (30 V/1 A)

- Softwareparameter:**
- Zuordnung verschiedener Systemzustände (Abfrage vorhanden / nicht vorhanden) in UND / ODER pro Kontakt auswählbar.
- Software parameters:**
- Assignment of different system states (query existing / not existing) to AND / OR selectable per contact.

Vorkonfiguration & Parametrierung

Pre-Settings & Parametrization

SIMON PROtec Modulzentralen werden nach Kundenwunsch vorkonfiguriert, parametrisiert und können ohne SimonLink Software in Betrieb genommen werden.

*The modular control units of SIMON PROtec are preconfigured and parameterised according to customer requests. They can be commissioned without the software Simon-Link.*

Nachträgliche Änderungen sind bequem per SimonLink Software vor Ort oder durch Fernwartung durchführbar. Anlagen können 24 / 7 online überwacht werden.

*Subsequent changes are realisable on-site in a comfortable way with the software Simon Link or by remote control. Systems can be online monitored 24 / 7.*







## Kompaktzentrale M-SHEV-12-AP

Compact Control Unit M-SHEV-12-AP

Die M-SHEV-12-AP ist eine als Kompaktzentrale ausgeführte M-SHEV Modulzentrale mit 12 A Laststrom. Sie ist belegbar mit einer RWA Gruppe, sowie bis zu zwei Lüftungsgruppen oder mit einem Meldeinterface.

*The M-SHEV-12-AP is a compact control unit based on the M-SHEV modular panel with 12 A load current. It can be set with one smoke ventilation group module and up to two vent group modules or one message interface.*

### Technische Daten

1		2				
Eingangsspannung	230 V AC	Input voltage				
Leistungsaufnahme	420 W	Input power				
Laststrom max.	12 A	max. load current				
Freie Moduleinheiten (FME)	3	Free Module Entities (FME)				
IP Schutz	IP 20	Protection class				
Temperaturbereich	-5°C - +40°C	Temperature range				
Gehäuse Stahlblech Weiß (B x H x T in mm)	400 x 516 x 155	Steel Housing White (W x H x D in mm)				

### Technical Data Eingänge Inputs

1x HE-080 / HE-082 / HE-085 @ SI-100  
7x HE-081/HE-086

8x RM-3000 @ SI-100  
 6x RM-2860 / TH 4860

### Ausgänge Outputs

12 A @ MR-120

4x 30 V / 1 A @ MI-100

### Grundaufbau Basic configuration

Das **Schaltnetzteil (SNT)** wandelt die 230 Volt der Netzversorgung in eine stabilisierte und „saubere“ 24 Volt Versorgung. Das **Zentralinterface (ZI)** ist das Steuerungszentrum der M-SHEV. Es ist das Herzstück der Zentrale, fungiert als eine Art Motherboard und koordiniert die Zuordnung von RWA-Gruppen und Lüftung. Am **Sensorinterface (SI)** werden die Peripheriegeräte zur Auslösung RWA angeschlossen. Dazu zählen die **Handansteuereinrichtung (HE)**, der **Rauchmelder (RM)** und die bauseits vorhandene **Brandmeldeanlage (BMZ)**. Pro RWA-Gruppe ist ein SI nötig. Das **Motorrelais (MR)** ist das Ausgangsmodul, das die angeschlossenen Antriebe versorgt. Einem SI können beliebig viele Motorrelais zugeordnet werden. Das Abrufen aller gewünschten Informationen, z.B. „Wind-Regenmelder aktiv“ oder „RWA ausgelöst“, erfolgt über das **Meldeinterface (MI)**.

*The switch-mode power supply (SNT) transforms the 230 V from the mains supply into a stabilised and 'clean' 24 V supply. The central interface (ZI) is the control centre of M-SHEV. It is the heart of the centre; it functions as a kind of motherboard and coordinates the allocation of smoke and daily ventilation groups.*

*The peripheral devices for triggering the SHEV are connected to the sensor interface (SI). These include the emergency switch (HE), the smoke detectors (SD) and the existing building fire alarm system (FAS). One SI is required for each alarm group. The motor relay (MR) is the output module which supplies the motors with power. Any number of motor relays can be assigned to an SI. All desired information, e.g. 'wind/rain sensor active' or 'SHE triggered' can be retrieved via the message interface (MI).*

Die M-SHEV-12-AP als Kompaktzentrale basierend auf einem modularen System bietet drei freie Moduleinheiten (FME) zur Bestückung mit M-SHEV Modulen. In der Standardausführung hat sie ein Sensoreinterface SI-100 und ein Motorrelais MR-120 zur Ansteuerung einer RWA und Lüftungsgruppe. Der dritte freie Platz kann für eine weitere Lüftungsgruppe oder einem Meldeinterface verwendet werden.

*The M-SHEV-12-AP as compact control unit is based on a modular system and offers three free modular entities (FME) for usage with M-SHEV modules. The standard version includes one sensor interface SI-100 and one motor relay MR-120 for the control of one smoke vent and one daily vent group. The third free space can be used for another daily vent group or for a message interface.*

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Technical modifications and errors excepted.