

Diese Anleitung, speziell die Kapitel der Modulbeschreibung ZI-100, MR-120 und MI-100 sind ebenfalls gültig für die M-VENT Lüftungssteuerung.



Abbildung exemplarisch!

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein	4
1.1 Vorwort zu dieser Anleitung	4
1.2 Produktbeschreibung	4
1.3 Mechanische Eigenschaften	5
1.4 Anschluss und Betrieb	5
1.5 Einbau und Umgebungsbedingungen	5
1.6 Zulassungen und Nachweise	5
2. Komponenten	5
2.1 Energieversorgung	5
2.1.1 Notstromversorgung	5
2.1.2 Die Regelung der I/U-Ladung	6
2.1.3 Die Überwachung des Monitoreingangs für Abfolgeregelung (Netz- / Notstrom-Betrieb)	6
2.1.4 Netzanschlussdaten	6
2.1.5 Technische Daten Schaltnetzteil (-G1)	6
2.1.6 Technische Daten Ladekarte (-LB120/B1)	6
2.1.7 Technische Daten Bleiakku	6
2.1.8 Störmodus	6
2.2 Netzwerk	7
2.3 Zentral Interface – ZI-100	7
2.3.1 Wind/Regen-Melder (WTS)	7
2.3.2 Digital Input	7
2.3.3 Allgemeine Funktionen	7
2.3.4 Technische Daten ZI-100 (-Z11)	7
2.4 Sensor Interface – SI-100 (-SI1)	8
2.4.1 Die Überprüfung der überwachten Funktionen (Meldelinien)	8
2.4.2 Anzeigen	8
2.4.3 Reset	8
2.4.4 DIP Schalter	8
2.4.5 Wiederantasten Funktion (Blockade)	9
2.4.6 Handauslösetaster Reset Funktion	9
2.4.7 Einstellungen Meldelinie 2 (Rauchmelder)	9
2.4.8 BMZ-Alarm schließt	9
2.4.9 BMZ Autoreset Funktion	9
2.4.10 Technische Daten SI-100	10
2.4.11 Anschlussdaten Hand-Bedienstellen (HE 080 / HE 082 / HE_085 & HE 081)	10
2.4.12 Anschlussdaten Rauchmelder (RM 3000 / RM 2860)	10
2.4.13 Anschlussdaten Brandmeldeanlage (BMZ)	10

2.5 Motor Relais – MR-120	10
2.5.1 Die Ansteuerung der Lastrelais	11
2.5.2 Die Lüftungsanschlüsse	11
2.5.3 Lüftungsfunktion	11
2.5.4 Totmannfunktion	11
2.5.5 Spaltlüftung	11
2.5.6 Automatische Lüftung ZU (zeitabhängig)	11
2.5.7 Analoger Eingang (0 – 10 V bzw. 4 – 20 mA)	11
2.5.8 Ausgangsdaten Motorkanäle	11
2.5.9 Anschlussdaten Lüftungsanschlüsse	12
2.5.10 Anschlussdaten analoger Eingang	12
2.6 optionales Melde Interface – MI-100	12
2.6.1 Die Ansteuerung der potentialfreien Meldekontakte	12
2.6.2 Technische Daten MI-100 (-MI1)	12
2.6.3 Anschlussdaten potentialfreie Meldekontakte „NO / C / NC“	12
3. Mechanischer Anschluss	13
4. Elektrischer Anschluss	13
4.1 230 V AC Anschluss (-x1)	14
4.2 Zentral-Interface – ZI-100	14
4.3 Sensor-Interface – SI-100	14
4.4 Motor-Relais – MR-120	14
4.5 Melde-Interface – MI-100 (optional)	15
5. Inbetriebnahme	15
6. Sicherheitsbestimmungen	15
7. Pflege und Wartung	15
8. Störungssuche	16
9. Anhang	16
9.1 Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen	16
9.2 Herstellererklärung	16
9.3 EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)	16
9.4 Firmenanschriften	16
9.4.1 Deutschland	16
9.4.2 Schweiz	16
9.4.3 Ungarn	16

Allgemein

1 Allgemein

1.1 Vorwort zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist für die fachgerechte Bedienung, Installation und Wartung durch geschultes, sachkundiges Fachpersonal (wie z.B. Mechatroniker oder Elektroinstallateur) und / oder Fachpersonal mit Kenntnissen in der elektrischen Geräteinstallation ausgelegt.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch / Wartung auf. Die unkorrekte Verwendung oder nicht fachgerechte Bedienung / Montage können den Verlust der Systemfunktionen verursachen und Schäden an Sachen und / oder Personen hervorrufen.

Folgende Symbole finden Sie in dieser Anleitung:



INFORMATION

Eine Information gibt Ihnen zusätzliche Tipps!



ACHTUNG

Ein Warnhinweis macht Sie auf mögliche Gefahren für das Produkt aufmerksam.



GEFAHR

Ein Warnhinweis macht Sie auf mögliche Gefahren für Ihr Leben oder Ihre Gesundheit aufmerksam!



UMWELTHINWEIS

Ein Warnhinweis macht Sie auf mögliche Gefahren für die Umwelt aufmerksam!

- So sind Handlungsanweisungen gekennzeichnet.
- ↘ Folgerungen werden so dargestellt.
- *Taster* oder *Schalter* die betätigt werden sollen, werden kursiv dargestellt.
- „Anzeigen“ werden in Anführungszeichen gesetzt.

1.2 Produktbeschreibung

Die M-SHEV® Produktfamilie (Modular Smoke and Heat Exhaust Ventilation) stellt das modular aufgebaute Steuerungssystem von SIMON RWA Systeme im RWA-Bereich dar.

Die elektrische Steuereinrichtung M-SHEV-10-AP ist eine RWA-Zentrale in einem Stahlblechgehäuse mit Standardkomponenten. Sie enthält Energieversorgung, Notstromversorgung und die gesamte Steuer- und Regelelektronik zum Betrieb von 24 V DC-Öffneraggregaten. Die Steuermodule kommunizieren untereinander via Bus-Technologie. Die elektrische Steuereinrichtung M-SHEV-10-AP steuert die angeschlossenen Öffneraggregate im Brandfall, sowie zur täglichen Be- und Entlüftung. Die Lüftungsfunktion dient zusätzlich als regelmäßige Funktionskontrolle der RWA-Anlage. Bei einem Netzausfall stellt die Notstromversorgung die Funktion der RWA-Anlage noch mindestens 72 Stunden sicher. Die Anschlussleitungen für RWA-Taster (Handsteuereinrichtungen), Rauchmelder, Brandmeldeanlage (BMZ) und Antriebe sind überwacht.

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen gehören zum Bereich des anlagentechnischen Brandschutzes. Durch den Einbau von RWA-Anlagen können im Ernstfall Menschenleben gerettet werden. Deshalb ist in den Landesbauordnungen die Notwendigkeit gesetzlich verankert. Von der Baugenehmigungsbehörde wird entschieden, ob und in welcher Form dieser gesetzlichen Auflage entsprochen werden muss. Bitte prüfen Sie vor Installation noch einmal, ob die Dimensionierung der RWA-Anlage den behördlichen Vorschriften entspricht, um eine ausreichende Funktionsfähigkeit der Anlage gewährleisten zu können.

Die M-SHEV-10-AP besteht aus vier (optional fünf) Komponenten:

- Energieversorgung (Schaltnetzteil, Ladekarte und Akku)
- Zentralinterface ZI-100
- Sensorinterface SI-100
- Motorrelais MR-120
- Meldeinterface MI-100 (optional)

Alle Komponenten sind mit Zugfederklemmen (0,5 mm² – 2,5 mm²) ausgestattet.

Komponenten

1.3 Mechanische Eigenschaften

Maße B x H x T):	406 x 444 x 170 mm
Gewicht (incl. Akku / ohne MI-100):	14,3 kg
Schutzart:	IP20 nach EN 60 529
Gehäuse:	Stahlblech (pulverbeschichtet)
Farbe:	RAL 9010
Schutzklasse:	I

1.4 Anschluss und Betrieb

Anschluss:	Siehe Kapitel 4 „Elektrischer Anschluss“ auf Seite 13.
Abschaltung der Antriebe in jeder Position (STOPP Befehl):	ja ¹
Taktung gemäß prEN 12101-9:	ja (Sensor-Interface – DIP-Schalter 4: ON)
Maximale Leitungslänge zwischen Steuereinheit und Antrieb:	Siehe Kapitel 4.4 „Motor-Relais – MR-120“ auf Seite 14.
Wartung:	Siehe Beiblatt „Sicherheits-hinweise & Garantiebedingungen“!

1. Nur im Lüftungsbetrieb, ohne Totmannfunktion.

1.5 Einbau und Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur:	-5 bis 40 °C ¹
Lagertemperatur:	
Geeignet für Außenmontage:	Nein

1. Dieser Temperaturbereich gilt für alle Komponenten des M-SHEV-10-AP Systems (auch Akku).

1.6 Zulassungen und Nachweise

EN Konform:	gemäß EMV Richtlinie 2004 / 108 / EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006 / 95 / EG
Weitere Zulassungen, Nachweise (nur EV-24/-48/-72):	DIN EN 12101-10
Klassifizierung nach DIN EN 12101-10 (nur EV-24/-48/-72):	Klasse A
Umweltklasse nach DIN EN 12101-10 (nur EV-24/-48/-72):	1

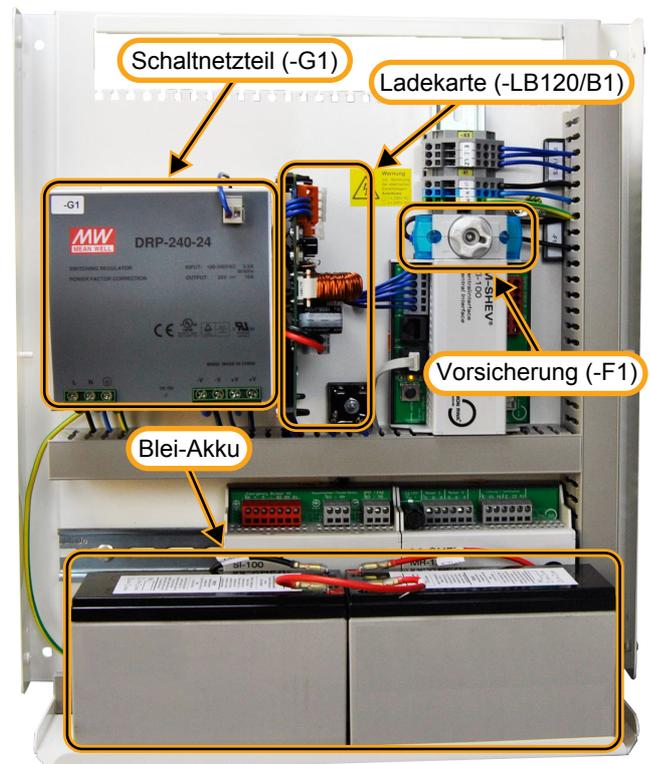
2 Komponenten

2.1 Energieversorgung

Die Energieversorgung der M-SHEV-10-AP besteht aus drei Komponenten:

- Schaltnetzteil
- Ladekarte
- Blei-Akku

Abbildung 1: Energieversorgung



Gemäß DIN EN 12101-10 ist sowohl primäre (Netzteil) als auch sekundäre (Akkus) Energieversorgung so ausgelegt, dass sie unabhängig voneinander die volle Ausgangsleistung liefern.

2.1.1 Notstromversorgung

Die Notstromversorgung der M-SHEV-10-AP wird durch zwei 12 V Bleiakkus sichergestellt.

Das Umschalten zwischen den Betriebszuständen Netz- und Notstrombetrieb erfolgt automatisch. Der Lastausgang für die RWA-Antriebe wird durch zwei Leistungsrelais dargestellt, die in Polwendetechnik arbeiten um die AUF / ZU-Ansteuerung zu gewährleisten. Die Lastausgänge sind durch eine entsprechende Sicherung abgesichert.

Komponenten

2.1.2 Die Regelung der I/U-Ladung

Die Ladung der Blei-Akkus erfolgt gemäß den Anforderungen der DIN EN 12101-10. Ein nicht angeschlossener Bleiakku wird erkannt und als Fehler ausgegeben. Ist das Bleiakku-paar defekt, wird auch dies durch die Steuerung erkannt und dem Anlagenbetreiber durch eine Störmeldung am RWA-Taster (gelbe LED) mitgeteilt (Eigendiagnose).

2.1.3 Die Überwachung des Monitoreingangs für Abfolgeregulung (Netz- / Notstrom-Betrieb)

Kommt es zu einem Netzausfall bzw. Unterspannung der Energieversorgung oder Fehler der Energieversorgung so schaltet die Ladekarte auf Notstromversorgung um. Dies geschieht mit Hilfe einer Überwachung (Monitorfunktion).

2.1.4 Netzanschlussdaten

Nennspannung (Dauerbetrieb):	230 V AC
Zulässiger Spannungsbereich (Kurzzeitbetrieb):	195 V bis 264 V
Stromaufnahme ¹ :	1,45 A
Vorsicherung zur Trennung vom Netz (-F1):	D 01 16 A (gL/gG)
Anschlussleistung:	385 VA
Einschaltstromstoß:	≤ 45 A
Frequenzbereich:	47 Hz bis 63 Hz
Netzanschlussleiterquerschnitt:	mindestens 1,5 mm ²
Klemmenausführung:	0,5 mm ² – 2,5 mm ²

1. Stromaufnahme bei maximaler Last des Versorgungssystems.

2.1.5 Technische Daten Schaltnetzteil (-G1)

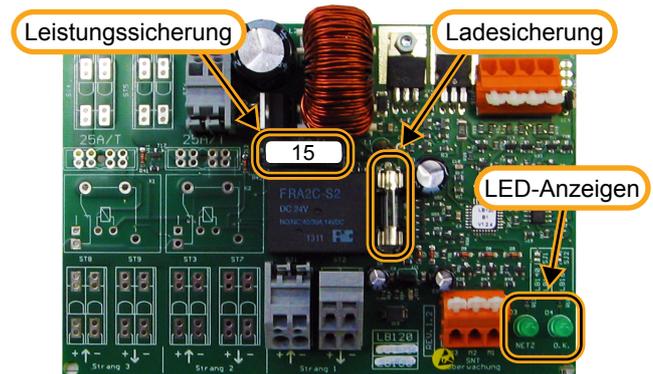
Eingangsspannung:	195 – 264 V AC
Ausgangsspannung:	24 V DC (±1%)
Ripple der Ausgangsspannung:	≤ 80 mV (Vpp)
Ausgangsleistung:	0 – 10 A / 240 W

2.1.6 Technische Daten Ladekarte (-LB120/B1)

Zulässiger Spannungsbereich:	23,0 V bis 24,5 V (DC)
Spannungsausgang (Netzbetrieb):	23,6 – 24,8 V DC
Spannungsausgang (Notstrombetrieb):	21 – 28,6 V DC
Leistungssicherung (intern): Sicherungscharakter Typ T	15 A
Ladesicherung (intern): Sicherungscharakter Typ T	3,15 A
Ladespannung:	26,7 V – 27,9 V (DC)
Ladestrom:	≤ 0,5 A

Netzausfallüberbrückungszeit	10 ms
LED-Anzeige Betriebszustand Netz:	Daueranzeige grün – Netz vorhanden
LED-Anzeige Betriebszustand Blei-Akku („O.K.“):	Daueranzeige grün – Akku vorhanden und wird geladen (Ladung wird erhalten)

Abbildung 2: Ladekarte LB-120



2.1.7 Technische Daten Bleiakku

Wartungsfreier Bleigelakku:	2 Stück
Maße (B x H x T):	150 x 94 x 64
Gewicht (je Akku):	2,16 kg
VdS Zulassung:	G189099
Ausgangsspannung je Akku:	10,5 V DC bis 14,1 V DC
Ausgangsspannung gesamt (durch Reihenschaltung):	21,0 V DC bis 28,2 V DC
Nennkapazität (gesamt):	7,0 Ah
Lebensdauer:	ca. 4 Jahre

2.1.8 Störmodus



ACHTUNG

Befindet sich die Steuerung im Störmodus (z. B. bei Netzausfall oder der Akku ist defekt / nicht angeschlossen), so werden alle Lüftungsfunktionen deaktiviert (auch das Schließen über den Wind-Regen-Melder). Das Schließen der angeschlossenen Antriebe ist nur noch durch Drücken der Reset-Taste möglich

Komponenten

2.2 Netzwerk

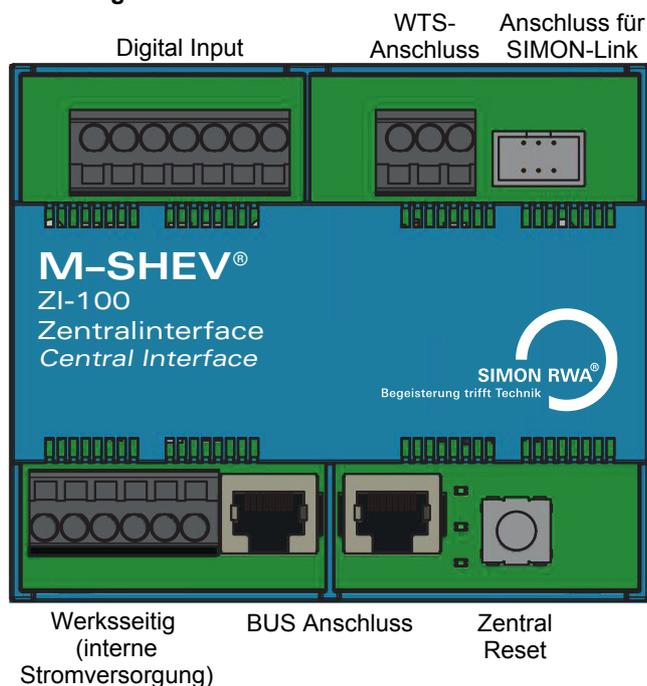


ACHTUNG

Die auf den M-SHEV-Modulen verbauten RJ 45 Netzwerk-Buchsen dienen nur der internen BUS-Kommunikation der Module. Es darf **keine** Verbindung mit einem externen LAN-Anschluss oder ähnlichem hergestellt werden.

2.3 Zentral Interface – ZI-100

Abbildung 3



Das ZI-100 ist das zentrale Modul der M-SHEV-10-AP Modulzentrale. Das ZI 100 hat folgende Aufgaben:

- Steuerung der angeschlossenen Busteilnehmer
- Schnittstelle für SIMON-Link



- Schnittstelle für ein Fernwartungsmodul über Mobilfunk (GPRS)
- zentraler Reset-Taster
- Wind-Regen-Melder (WTS) Anschluss
- Digital Input (z. B. für Zentral-Lüftung)

- Optische Anzeige:

- grüne LED – Betriebszustand „OK“
- gelbe LED – Betriebszustand „Störung“
- rote LED – Betriebszustand „Alarm“

2.3.1 Wind/Regen-Melder (WTS)

Der Wind/Regen-Melder schließt die zur Lüftung geöffneten Klappen / Fenster automatisch. Das Signal des Wind-Regen-Melders wird nur durch Alarm übersteuert.

2.3.2 Digital Input

Am Digital Input des ZI 100 können zentrale Lüftungsbefehle (z. B. Zeitsteuerungssignale etc.) angeklemt werden. Diese sind nach Kundenanforderung im Anschlussplan eingezeichnet. Falls Änderungen vorgenommen werden sollen wenden Sie sich bitte an den Technischen Vertrieb.

2.3.3 Allgemeine Funktionen

Zur Visualisierung des Notstrombetriebs ist die „OK“-LED als Blinklicht am ZI-100 aktiviert.

Die Steuerung verfügt über einen Wartungszähler, der nach einer eingestellten Zeit eine Störung ausgibt, falls keine Wartung durchgeführt wird. Diese Funktion ist werksseitig nicht aktiviert und kann via Simon Link aktiviert werden.

2.3.4 Technische Daten ZI-100 (-ZI1)

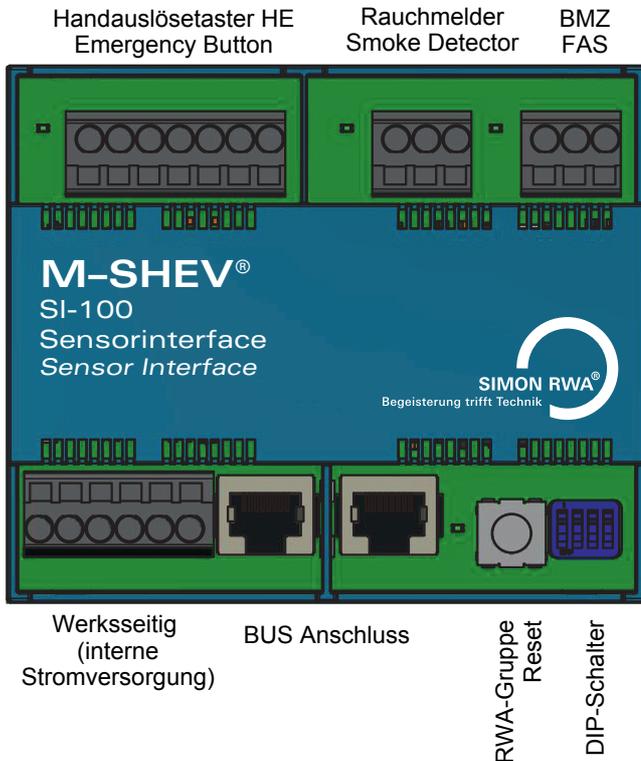
Zulässiger Spannungsbereich	21 – 28,6 V DC
Stromaufnahme:	max. 30 mA
WTS-Anschluss:	Siehe Kapitel 4.2 „Zentral-Interface – ZI-100“ auf Seite 14.
Ausgangsspannungsbereich (E WTS) ¹ :	17,5 V DC bis 18 V DC
Strombelastbarkeit WTS:	max. 150 mA
Digital Input Anschluss:	Siehe Kapitel 4.2 „Zentral-Interface – ZI-100“ auf Seite 14.
Ausgangsspannungsbereich (Digital Input – 24 V DC Netz) ² :	24 V DC
Ausgangsspannungsbereich (Digital Input – 24 V DC Backup) ³ :	21,0 V DC bis 28,6 V DC
Strombelastbarkeit:	max. 150 mA
Simon-Link Anschluss:	6-Pin
LED Anzeige:	grün: „OK“ gelb: „Störung“ rot: „Alarm“

1. Fällt bei Notstrombetrieb ab.
2. Fällt bei Notstrombetrieb ab.
3. Bleibt auch bei Notstrombetrieb erhalten.

Komponenten

2.4 Sensor Interface – SI-100 (-SI1)

Abbildung 4



Am Sensor Interface werden die Auslöseelemente Handauslösetaster, Rauchmelder und bauseitige BMZ angeschlossen. Werkseitig sind die Funktionen entsprechend prEN 12101-9 eingestellt. Das jeweilige Auslöseverhalten kann via Simon Link modifiziert werden.

2.4.1 Die Überprüfung der überwachten Funktionen (Meldelinien)

Ein Sensor Interface (SI-100) definiert innerhalb eines RWA-Systems eine RWA-Gruppe. Dieser RWA-Gruppe können beliebig viele Motorausgänge (MR 100) zugeordnet werden. An ein SI 100 können drei unterschiedliche Auslöseeinrichtungen angeschlossen werden:

- RWA Auslösetaster Typ HE (1. Auslöselinie B1)
- Rauchmelder Typ RM (2. Auslöselinie B2)
- Bauseitiger potentialfreier Kontakt, z. B. einer BMA (3. Auslöselinie B3)

Der elektrische Anschluss der jeweiligen Auslöseeinrichtung erfolgt gemäß Schema auf Seite 14 dieser Anleitung. Die drei Auslöselinien (B1, B2 und B3) haben in der Werksauslieferung gleiche Auslösepriorität.



INFORMATION

Diese Auslöseprioritäten und andere Funktionen können mit der Parametrierungs-Software Simon Link nach Anforderung modifiziert werden.

Die Ausgänge zu diesen Auslöseeinrichtungen sind gemäß pr DIN EN 12101-9 auf Kurzschluss und Leitungsunterbrechung überwacht. Bei Kurzschluss oder Unterbrechung an den Anschlussleitungen löst das SI 100 aus – die RWA-Steuerung geht in den Alarm-Modus. Alle zugeordneten MR 100 werden angesteuert – die angeschlossenen Antriebe öffnen in die vorgesehene RWA-Stellung.

Über die Bus-Anschlüsse werden die einzelnen Module eines RWA-Systems miteinander verbunden.

2.4.2 Anzeigen

Auf dem SI 100 befinden sich folgende Anzeigen:

- Auslöselinie ausgelöst (separat für B1, B2 und B3) – rot
- Störung (Störungen des SI 100 oder an einem der zugeordneten MR 100)

2.4.3 Reset

Nachdem ein SI 100 in den Alarm Modus geschaltet hat wird es durch einen RESET-Befehl wieder in den Ruhezustand gesetzt. Dies ist nur möglich, wenn alle überwachten Auslösekriterien (z.B. ausgelöster Rauchmelder) zurückgesetzt wurden. Der RESET-Befehl kann durch den RESET-Taster am

- RWA Auslösetaster Typ HE oder
- SI 100

erfolgen. Beim ersten Tastendruck wird der Alarm zurückgesetzt, beim zweiten Tastendruck werden die zugeordneten MR 100 (je nach Ansteuerprogrammierung „Totmann oder Automatisch“) in Richtung ZU angesteuert.

2.4.4 DIP Schalter

Am SI 100 befinden sich vier DIP-Schalter mit folgenden Funktionen:

- DIP Schalter 1: Deaktivierung der Auslöselinie B1
- DIP Schalter 2: Deaktivierung der Auslöselinie B2
- DIP Schalter 3: Deaktivierung der Auslöselinie B3
- DIP Schalter 4: Aktivierung der Wiederantastfunktion

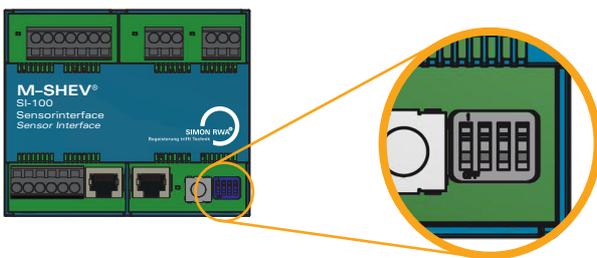
Komponenten

2.4.5 Wiederantasten Funktion (Blockade)

Die M-SHEV-10-AP erfüllt die Vorgaben der prEN 12101-9 für das Wiederantasten bei vereisten NRWGs. D.h. nach einer Alarm-Auslösung werden die Antriebe 15 mal in AUF-Richtung angesteuert. In Abständen von 2 Minuten wird ein erneuter Startversuch mit vorherigem kurzen Schließen für 3 Sekunden in Richtung ZU (um die Antriebe zu schützen) vorgenommen. Bei jedem Richtungswechsel wird eine Wartezeit eingehalten. Nach Ablauf von 30 Minuten bleibt die Ansteuerung AUF erhalten.

Die Wiederantastfunktion ist werksseitig ausgeschaltet und lässt sich global für alle dem Sensor-Interface zugeordneten Motor Relais per DIP-Schalter aktivieren (DIP-Schalter 4 „VDS“: ON), diese Aktivierung kann an den Motor-Relais via SIMON-Link einzeln deaktiviert werden.

Abbildung 5: DIP-Schalter SI-100



2.4.6 Handauslösetaster Reset Funktion

Die RWA-Meldung lässt sich am *Handauslösetaster* (und ebenfalls am Sensor-Interface) zurücksetzen. Betätigt man den *RESET-Taster* das 1. mal, so wird nur die Alarm-Meldung zurückgesetzt. Die Öffneraggregate bleiben in Alarmposition.

Betätigt man den *RESET-Taster* zum 2. mal so werden die Öffneraggregate zugefahren.

Bei einer Einstellung Linie 1 „Totmann ZU“ am Sensor Interface werden bei der 2. Betätigung des *RESET-Tasters* die Öffneraggregate nur solange in Richtung ZU gefahren, solange der *RESET-Taster* betätigt wird.

2.4.7 Einstellungen Meldelinie 2 (Rauchmelder)

Für Sonderanwendungen kann die Auslösung in dieser Gruppe durch die Rauchmelder invertiert werden, d.h. die Rauchklappen schließen bei Alarm.

Bei dieser Einstellung werden durch die Alarmauslösung an den Rauchmeldern die zugeordneten Öffneraggregate in Richtung ZU statt wie üblich AUF fahren.

2.4.8 BMZ-Alarm schließt

Die Öffneraggregate werden bei einer Auslösung an der Meldelinie 3 (BMZ) in Richtung ZU angesteuert. Die Lüftungsfunktion ist bei einer Auslösung durch die BMZ gesperrt. Die

Auslösung wird als Alarm an der Handansteuerung, am Sensor-Interface und am Zentral-Interface angezeigt. In diesem Zustand werden die Öffneraggregate nur durch eine Alarm-Auslösung am Rauchmelder bzw. eine Alarm-Auslösung am Handauslösetaster in Richtung AUF gefahren. Die Reset-Funktion am Handauslösetaster bleibt erhalten.

Bei einer Nutzung der Funktion „BMZ schließt“ muss der BMZ-Kontakt an der Meldelinie 3 angeschlossen werden:

- Bei Drahtbruchüberwachung als Öffner-Kontakt zwischen B3 und Minus (-), mit Abschlusswiderstand am BMZ-Kontakt.
- Bei nicht gewünschter Drahtbruchüberwachung als Schließer-Kontakt am RA Anschluss.

Diese Funktion kann mit Hilfe SIMION-Link aktiviert bzw. deaktiviert werden.

ACHTUNG

Bei einer Auslösung oder Leitungsunterbrechung und gleichzeitiger Einstellung „BMZ schließt“, wird ein permanenter ZU Befehl erzeugt, der nicht visualisiert wird und nur durch RWA übersteuert wird. Die Lüftungsfunktion wird automatisch gesperrt. Der erzeugte ZU-Befehl kann durch zweimaliges Betätigen der RESET-Taste aufgehoben werden.

INFORMATION

Der ZU-Befehl der BMZ kann über das Melde-Interface visualisiert werden

ACHTUNG

In der Einstellung „BMZ schließt“ wird die Nutzung der Einstellung BMZ Autoreset empfohlen! Dies hat den Vorteil, dass nach Beendigung der Auslösung durch die BMZ der BMZ-Alarm automatisch gelöscht wird und die Lüftungsfunktion über den Lüftertaster wieder zur Verfügung steht.

2.4.9 BMZ Autoreset Funktion

Nach einer Auslösung durch BMZ-Kontakt („High“ Signal oder Leitungsunterbrechung von B3) wird durch die BMZ-Reset Funktion die Meldung beim Wechsel des Signals auf „Low“ bzw. beim Aufheben der Leitungsunterbrechung automatisch wieder gelöscht. Zusätzlich wird bei Aufhebung der Auslösung ein Lüftungsbefehl „ZU“ erzeugt, d.h. die Öffneraggregate fahren wieder ZU, falls keine Totmannfunktion eingestellt ist.

Werksseitig ist diese Funktion ausgeschaltet. Die Funktion kann über SIMON-Link ein- oder ausgeschaltet werden. Bei einer Nutzung der BMZ Auto-Reset Funktion muss der BMZ-Kontakt an der Meldelinie 3 angeschlossen werden.

Komponenten

2.4.10 Technische Daten SI-100

Zulässiger Spannungsbereich	21 – 28,6 V DC
Stromaufnahme (Ruhebetrieb):	10 – 20 mA
Stromaufnahme (Alarm-Betrieb):	max. 80 mA
Anschluss Handauslösetaster:	7 Klemmplätze (OK/Y/M/-/RZ/RA/B1)
Anschluss Rauchmelder:	3 Klemmplätze (B2/-/RA)
Anschluss Brandmeldezentrale:	3 Klemmplätze (B3/-/RA)
DIP-Schalter-Stellung (Standard/Auslieferungszustand):	1 – ,3: ON 4: OFF
LED Anzeige:	gelb: „Störung“ 3 x rot: „Alarm-Auslösung“

2.4.11 Anschlussdaten Hand-Bedienstellen (HE 080 / HE 082 / HE_085 & HE 081)

Maximale Anzahl Hauptbedienstellen (HE 080 / HE 082 / HE 085)	1
Maximale Anzahl Nebenbedienstellen (HE 081)	7
Ausgangsspannungsbereich (B1)	17,5 V DC bis 18 V DC
Strombelastbarkeit (B1)	max. 120 mA
Stromüberwachungsfenster (OK-Bereich)	100 µA bis 5 mA
Ausgangsspannungsbereich (OK)	21 V DC bis 28,2 V DC
Ausgangsspannungsbereich (Y)	21 V DC bis 28,2 V DC
Ausgangsspannungsbereich (M)	21 V DC bis 28,2 V DC
Eingangsspannungsbereich (RA)	15 V DC bis 30 V DC
Eingangsspannungsbereich (RZ)	15 V DC bis 30 V DC
Strombelastbarkeit (OK)	max. 80 mA
Strombelastbarkeit (Y)	max. 80 mA
Strombelastbarkeit (M)	max. 80 mA

2.4.12 Anschlussdaten Rauchmelder (RM 3000 / RM 2860)

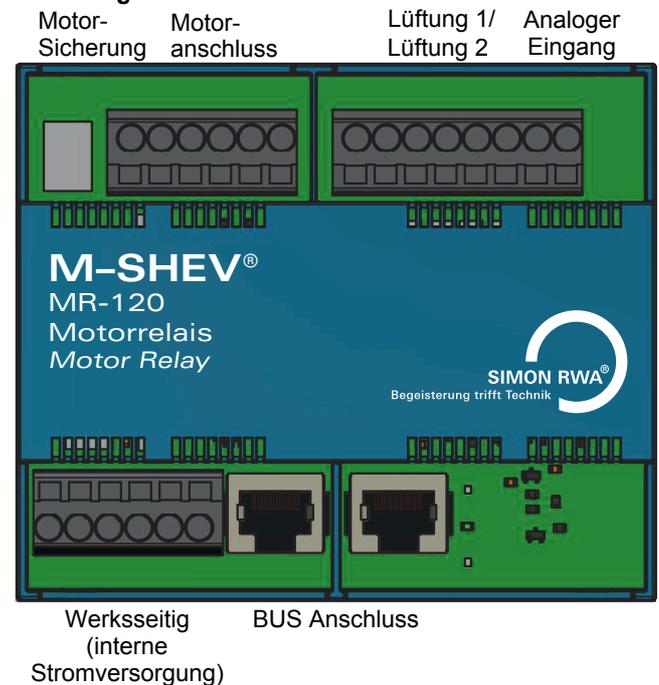
Maximale Anzahl	8 x RM 3000 6 x RM 2860
Ausgangsspannungsbereich (B2)	17,5 V DC bis 18 V DC
Strombelastbarkeit (B2)	max. 120 mA
Stromüberwachungsfenster (OK-Bereich)	100 µA bis 5 mA
Rückstellzeit nach RWA – Reset (durch Spannungsschalten B2)	3 sec
Eingangsspannungsbereich (RA)	15 V DC bis 30 V DC

2.4.13 Anschlussdaten Brandmeldeanlage (BMZ)

Ausgangsspannungsbereich (B3)	17,5 V DC bis 18 V DC
Strombelastbarkeit (B3)	max. 120 mA
Stromüberwachungsfenster (OK-Bereich)	100 µA bis 5 mA
Rückstellzeit nach RWA – Reset (durch Spannungsschalten B3)	3 sec
Eingangsspannungsbereich (RA)	15 V DC bis 30 V DC

2.5 Motor Relais – MR-120

Abbildung 6



Am MR 120 wird die Ausgangsspannung für die Antriebe zur Verfügung gestellt. Der Ausgang an den Klemmen „S“ und „O“ ist in Polwendetechnik ausgeführt. Am MR 120 finden Sie:

- zwei Anschlüsse für Antriebe inklusive Leitungsüberwachung
- eine 10 A Schmelzsicherung für die Motoranschlüsse
- zwei Anschlüsse für Lüftungsfunktion (z.B. Taster / Thermostat)
- Analoger Eingang (0 – 10 V DC / 4 – 20 mA) für sequentielle Ansteuerung der Antriebe zu Lüftungszwecken
- Optische Anzeige:
 - weiße LED – Ansteuerung in Richtung „AUF“
 - gelbe LED – „Störung“
 - weiße LED – Ansteuerung in Richtung „ZU“

Komponenten

2.5.1 Die Ansteuerung der Lastrelais

Die Motorausgänge der M-SHEV-10-AP sind mit einem Überlastungsschutz ausgestattet. Im Notstrombetrieb fallen die Relais sofort ab, sie werden nur bei Alarm-Auslösung wieder aktiviert.

2.5.2 Die Lüftungsanschlüsse

Die Versorgung der Lüftungsanschlüsse (Taster / Thermostat) wird nur im Netzbetrieb aufrechterhalten, im Notstrombetrieb sind diese Anschlüsse deaktiviert.

2.5.3 Lüftungsfunktion



ACHTUNG

Die Lüftungsfunktionen sind nur im Stand By Betrieb (Netz und Akku vorhanden) aktiv, schaltet die Anlage auf Notstrombetrieb oder fehlen die Akkus (bzw. sind defekt), so werden alle Lüftungsfunktionen gestoppt.

An der M-SHEV-10-AP können parallel zwei Lüftungstaster oder vergleichbare Lüftungssignale angeklemt werden. Je nach Art und Dauer der Ansteuerung wird das Verhalten der Lüftungsfunktion beeinflusst.

2.5.4 Totmannfunktion

Betätigt man den Lüftungstaster länger als eine Sekunde so wird die Totmannfunktion automatisch aktiviert. Die Totmannfunktion ist eine Sicherheitsfunktion, durch diese die Antriebe nur solange in die jeweilige Richtung fahren, solange die jeweilige Richtungstaste betätigt wird. Bei Loslassen des Tasters stoppen die Antriebe sofort.

Tippt man den Lüftungstaster nur kurz an, so wird der Lüftungsbefehl auf Dauer geschaltet. Eine Stopp-Funktion wird erreicht, indem der Lüftungstaster z.B. beim Öffnen erneut in die Richtung Öffnen gedrückt wird.

2.5.5 Spaltlüftung

Die Spaltlüftung wird durch Betätigen des Lüftungstasters in AUF-Richtung aktiviert und ermöglicht dem Benutzer die Antriebe automatisch nur bis zu einem gewünschten Öffnungshub (Spaltlüftung) zu öffnen.

Diese Funktion ist werksseitig inaktiv und kann mit SIMON Link aktiviert werden.



ACHTUNG

Bei der Spaltlüftung ist die Totmannfunktion in Richtung AUF inaktiv.

2.5.6 Automatische Lüftung ZU (zeitabhängig)

Ermöglicht dem Benutzer nach einer frei einstellbaren Lüftungszeit das automatische Schließen der Öffneraggregate. Eingestellt werden kann die Wartezeit, nach der die Antriebe geschlossen werden sollen; diese Einstellung kann minutenweise parametrisiert werden.

Diese Funktion ist werksseitig inaktiv und kann mit SIMON Link aktiviert werden.

2.5.7 Analoges Eingang (0 – 10 V bzw. 4 – 20 mA)

Je nach Laufzeit der Antriebe kann über diesen Eingang eine Spalt- oder Teil-Lüftung gesteuert werden. Proportional zur anliegenden Spannung / zum anliegenden Strom fahren dann die angeschlossenen Antriebe in die gewünschte Position.

Dies Funktion ist werksseitig inaktiv und kann mit Simon Link aktiviert werden.

Technische Daten MR-120 (-MR1)

Zulässiger Spannungsbereich	21 – 28,6 V DC
Stromaufnahme (Ruhebetrieb):	5 mA – 20 mA
Stromaufnahme (Alarm-Betrieb):	max. 12 A
Motor-Anschluss:	2 x 3 Klemmplätze (S/G/O)
Anschluss Lüftung:	2 x 3 Klemmplätze (E/Z/A)
Anschluss analoger Eingang:	1 x 2 Klemmplätze (+/-)
LED Anzeige::	weiß: „AUF“ gelb: „Störung“ weiß: „ZU“

2.5.8 Ausgangsdaten Motorkanäle

Einschaltdauer:	ED 30%
Zulässiger Spannungsbereich (Netzbetrieb):	23,0 V DC bis 24,5 V DC
Zulässiger Spannungsbereich (Akkubetrieb):	21 V DC bis 28,6 V DC
Ausgangsstrom (I_{out}) (Dauerbetrieb) ($I_{out} = I_{mot1} + I_{mot2}$):	10 A
Ausgangsstrom (I_{out}) (Kurzzeitbetrieb) ($I_{out} = I_{mot1} + I_{mot2}$):	12 A
Pausenzeit bei Fahrtrichtungsänderung:	500 ms
Ausgangssicherung für Antriebe: Sicherungscharakter Typ T (träge)	10 A
Ripple der Ausgangsspannung V_{pp} ($0 A < I_{out} < 10 A$):	≤ 500 mV

Komponenten

2.5.9 Anschlussdaten Lüftungsanschlüsse

Ausgangsspannungsbereich (E)	23,0 V DC bis 24,5 V DC
Strombelastbarkeit (E)	max. 150 mA

2.5.10 Anschlussdaten analoger Eingang

Zulässiger Spannungsbereich:	0 V DC bis 10 V DC
Zulässiger Strombereich:	4 mA bis 20 mA

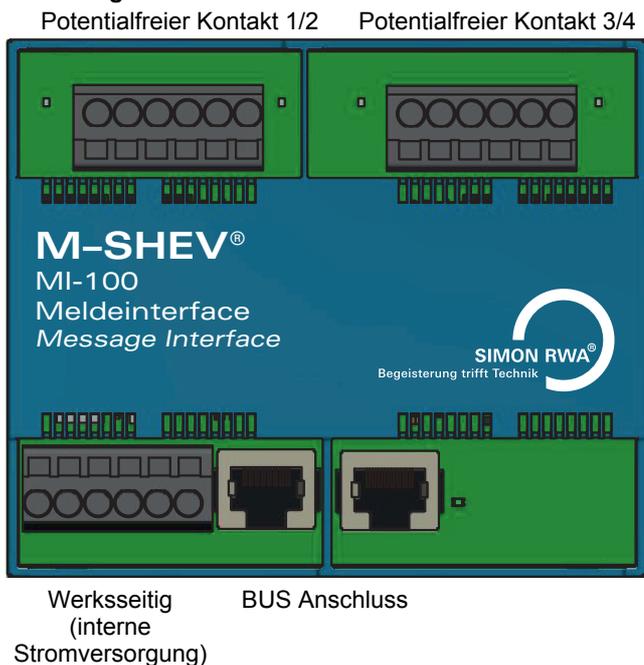


ACHTUNG

Die Auswahl der Art des Eingangssignals (Strom / Spannung) muss vor Anschluss via SIMON-Link getätigt werden. Standardmäßig ist dieser Eingang deaktiviert.

2.6 optionales Melde Interface – MI-100

Abbildung 7



Das MI-100 ist ein optionales Meldemodul. Zu den Funktionen und Einstellmöglichkeiten des MI 100 lesen Sie bitte die dazugehörige Betriebsanleitung.

Wurde mit dieser Steuerung optional ein MI 100 mitgeliefert so sind die werksseitigen Ausgänge, potentialfreie Kontakte (NC/C/NO), wie folgt belegt:

- Kontakt 1 – RWA ausgelöst
- Kontakt 2 – Betriebszustand OK
- Kontakt 3 – WTS ausgelöst
- Kontakt 4 – Netzbetrieb



INFORMATION

Die Belegungen sind parametrierbar via SIMON-Link.

Am MI 100 befinden sich zusätzlich folgende optische Anzei-ge:

- je eine weiße LED (neben dem Klemmblock der Meldere-lais) – „Meldung“
- gelbe LED – „Störung“

2.6.1 Die Ansteuerung der potentialfreien Meldekontakte

Im Notstrombetrieb werden die Meldungen bis auf die „OK“- und die „Netz“- Meldung aufrecht erhalten. Je nach Beschal-tung kann dies über das Störrelais „potentialfreier Kontakt“ ausgegeben werden. Der automatische Abfall der Relais im Notstrombetrieb kann via SIMON-Link eingestellt werden.

2.6.2 Technische Daten MI-100 (-MI1)

Zulässiger Spannungsbereich	21 – 28,6 V DC
Stromaufnahme:	37 mA – 100 mA
Anschluss potentialfreier Kontakt 1 und 2:	2 x 3 Klemmplätze (NO/C/NC)
Anschluss potentialfreier Kontakt 3 und 4:	2 x 3 Klemmplätze (NO/C/NC)
LED Anzeige:	gelb: „Störung“ weiß: Kontakt hat geschal-tet

2.6.3 Anschlussdaten potentialfreie Meldekontakte „NO / C / NC“

Spannungsbelastbarkeit der Schaltkontakte (C - NO):	max. 30 V DC
Spannungsbelastbarkeit der Schaltkontakte (C - NC):	max. 30 V DC
Strombelastbarkeit der Schaltkon-takte 2 (C - NO):	max. 1 A
Strombelastbarkeit der Schaltkon-takte (C - NC):	max. 1 A
Schaltleistung je Schaltkontakt:	30 W

Mechanischer Anschluss

3 Mechanischer Anschluss

ACHTUNG

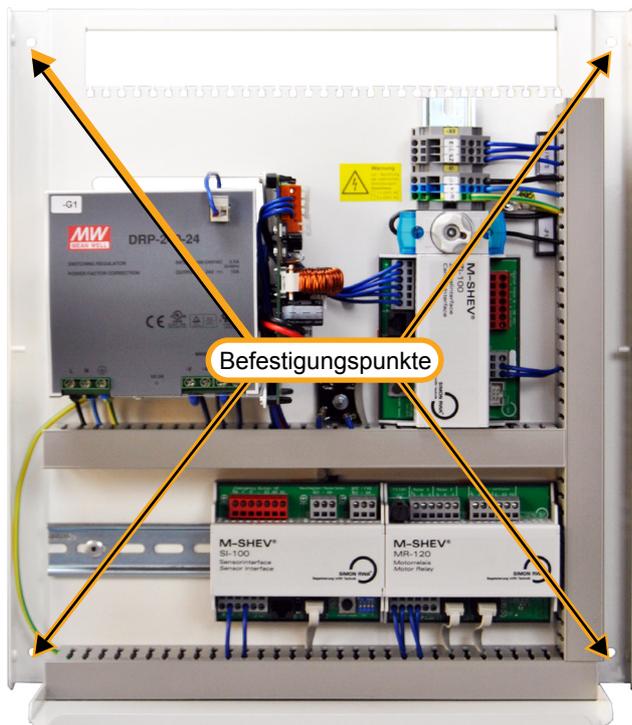
Die Öffnungen der Akkuzellen (runde Deckel auf der Oberseite der Akkus) dürfen nicht nach unten weisen. Da dies sonst bei unsachgemäßer Behandlung der Akkus zum Auslaufen des Gels aus dem Akku führt!

ACHTUNG

Während der Installation grundsätzlich den Akku nicht anklennen!

- Markieren Sie die Positionen der Befestigungspunkte für die M-SHEV-10-AP (siehe Abbildung 8: „Befestigungspunkte“).
- Bohrlöcher erstellen.
- Die M-SHEV-10-AP mit vier, für den jeweiligen Untergrund geeigneten Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) durch den Gehäuseboden befestigen.

Abbildung 8: Befestigungspunkte



4 Elektrischer Anschluss

GEFAHR

Die Montage darf nur von fachkundigem Personal (Elektrofachkraft) durchgeführt werden. Für die Montage, Installation und Inbetriebnahme gelten alle national relevanten Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften.

Bei nicht sachgemäßer Montage besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Halten Sie unbedingt die gültigen Sicherheitsregeln ein. Beachten Sie die gültigen Montagevorschriften. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen.



GEFAHR

Trennen Sie die Anschlussleitung allpolig vom Netz. Der Anschluss der M-SHEV-10-AP darf nur spannungsfrei erfolgen!

GEFAHR

Die Prüfung von Anlagen ist gemäß der gültigen nationalen Vorschriften durchzuführen (In Deutschland unter anderem DIN VDE 0100 Teil 600)

Dazu alle notwendigen Vorbereitungen treffen:
z.B. PE-Anschluss mit dem Gehäusedeckel verbinden.

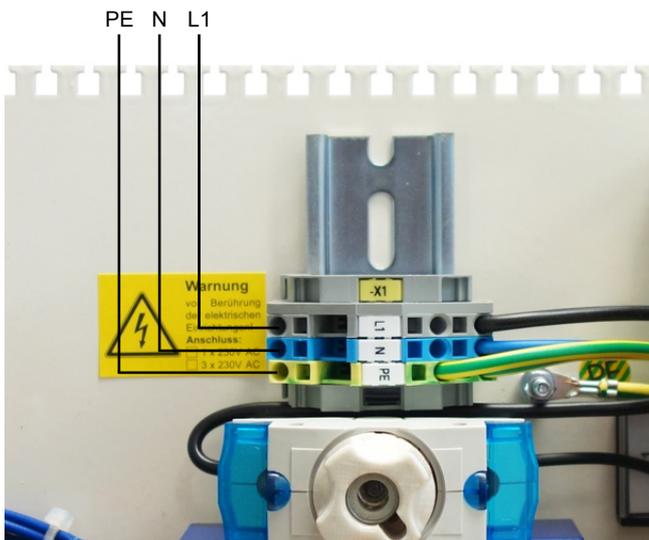
- Anschlussleitungen einführen.
- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden.
- Zugentlastung am Leitungskamm mittels Kabelbinder anbringen.
- Bei Bedarf die Abschlusswiderstände der RWA-Taster, Rauchmelder und BMZ-Kontakte aus den Klemmen der Zentrale entfernen und an den letzten Auslöseeinrichtungen anklennen.

Elektrischer Anschluss

4.1 230 V AC Anschluss (-x1)

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden

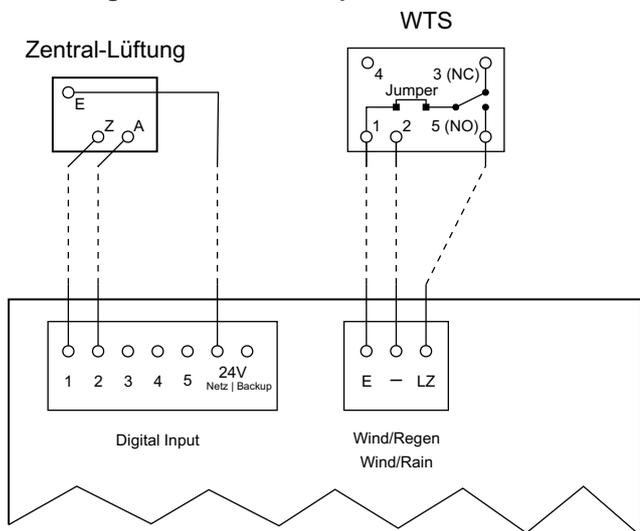
Abbildung 9



4.2 Zentral-Interface – ZI-100

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden

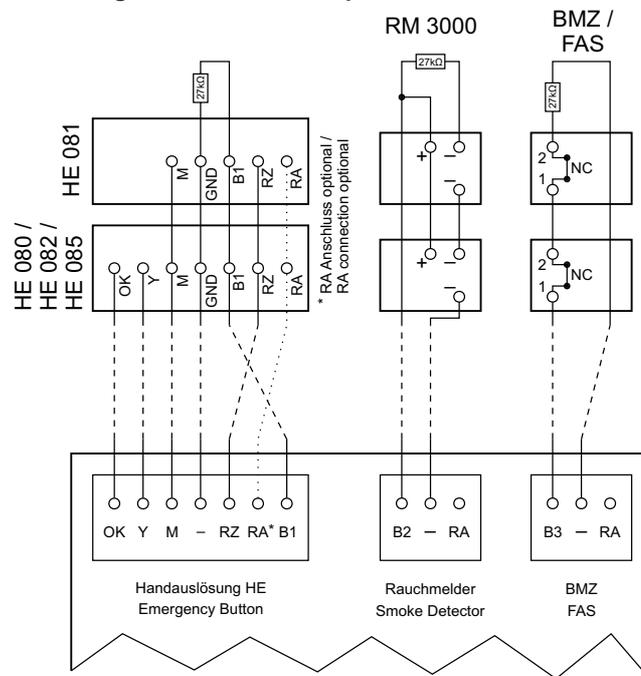
Abbildung 10: Anschlussbeispiel ZI-100.



4.3 Sensor-Interface – SI-100

- Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden

Abbildung 11: Anschlussbeispiel SI-100



4.4 Motor-Relais – MR-120

i INFORMATION

Dimensionierungshinweise Motorleitung (Faustformel):

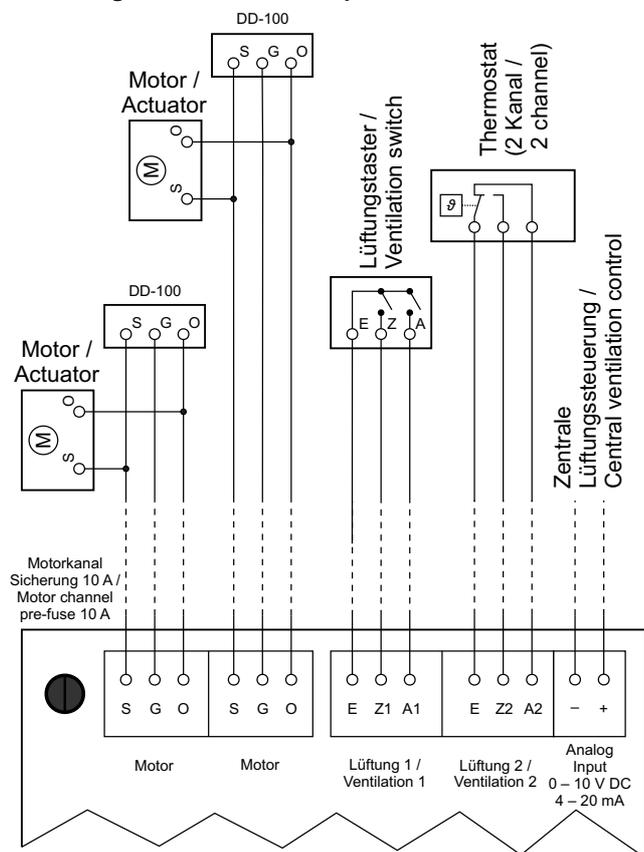
$$\text{Aderquerschnitt [mm}^2\text{]} = \frac{\text{einfache Leitungslänge [m]} \times \text{Motorenzahl} \times \text{Stromaufnahme pro Motor [A]}}{73}$$

Es gelten weiterhin die Vorschriften der DIN VDE 0100 und der DIN VDE 0298.

Inbetriebnahme

➤ Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden

Abbildung 12: Anschlussbeispiel MR-120



5 Inbetriebnahme

ACHTUNG

Erst wenn die bauseitige Energieversorgung dauerhaft sichergestellt ist, darf der Akku montiert und angeschlossen werden.

Wenn die Netzversorgung bei der Inbetriebnahme nicht dauerhaft gewährleistet ist, besteht die Gefahr der Tiefentladung. Der Akku wird dadurch beschädigt.

- Setzen Sie das Akku-Pack auf die Bodenplatte des Gehäuses.
- Verbinden Sie den Akku mittels der schwarzen „-“ und roten „+“ Akku-Anschluss-Leitungen und dem Verbindungskabel.
- Verbinden Sie die PE-Leitung mit dem PE-Anschluss am Deckel.
- Setzen Sie den Deckel auf und befestigen Sie ihn mit den zwei seitlichen Schrauben.
Die Befestigung des Deckels ist symmetrisch, d.h. von „rechts“ auf „links“ umsetzbar. Alternativ besteht die Möglichkeit den Deckel mit einem Schloss auszurüsten.

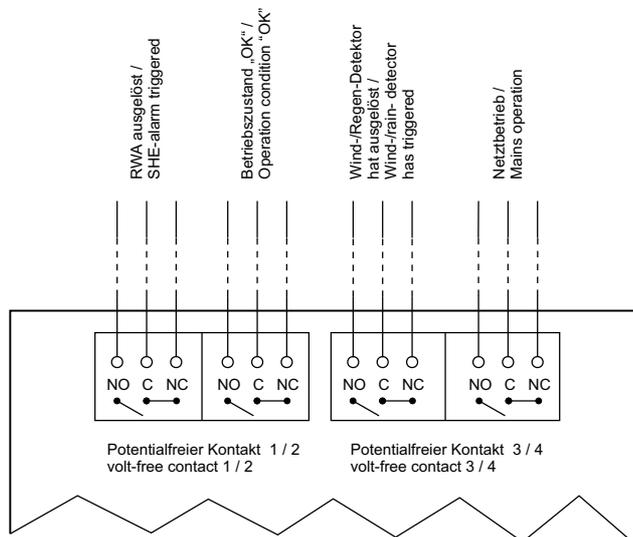
6 Sicherheitsbestimmungen

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise & Garantiebedingungen“!

4.5 Melde-Interface – MI-100 (optional)

➤ Leitungen gemäß Anschlussplan verbinden

Abbildung 13: Anschlussbeispiel MI-100



7 Pflege und Wartung

Siehe Beiblatt „Sicherheitshinweise & Garantiebedingungen“!

Störungssuche

8 Störungssuche

Tabelle 1: Fehlerübersicht

Fehlfunktion	mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
Der Antrieb funktioniert nicht.	- fehlende Energieversorgung; - Anschlussleitung defekt; - Wind-/Regenmelder hat ausgelöst.	- kontrollieren Sie die Absicherung und die Zuleitung; - überprüfen Sie die Anschlussleitung; - keine Störung
Der Antrieb hat die falsche Laufrichtung;	- Anschlussklemmen „+ / -“ vertauscht; S = blau; O = braun	- Anschlussklemmen „S“ und „O“ umpolen.

9 Anhang

9.1 Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen

Für Lieferungen und Leistungen gelten die jeweils aktuell gültigen Bedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie (Grüne Lieferbedingungen) einschließlich der Ergänzungsklausel „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“. Diese werden vom ZVEI Frankfurt veröffentlicht. Sollten diese nicht bekannt sein, senden wir sie Ihnen gerne zu. Außerdem stehen die Vereinbarungen unter www.simon-rwa.de zum Download zur Verfügung.

Als Gerichtsstand gilt Passau.

9.2 Herstellererklärung

CE Hiermit erklären wir die Konformität des Produktes mit den dafür geltenden Richtlinien. Die Konformitätserklärung kann in der Firma eingesehen werden und wird Ihnen auf Anforderung zugesandt. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

9.3 EG-Herstellererklärung (Inverkehrbringer)

Der Errichter ist für die ordnungsgemäße Montage bzw. Inbetriebnahme und die Erstellung der Konformitätserklärung gemäß den EU-Richtlinien verantwortlich.



INFORMATION

Der Errichter ist für das Anbringen der CE-Kennzeichnung verantwortlich. Die CE-Kennzeichnung ist sichtbar anzubringen!

9.4 Firmenanschriften

9.4.1 Deutschland

Simon RWA® Systeme GmbH
Medienstraße 8
D – 94036 Passau
Tel.: +49 (0)851 98870 - 0
Fax: +49 (0)851 98870-70
E-Mail: info@simon-rwa.de
Internet: www.simon-rwa.de

9.4.2 Schweiz

Simon RWA® Systeme AG
Allmendstrasse 38
CH – 8320 Fehraltorf
Tel.: +41 (0)44 956 50 30
Fax: +41 (0)44 956 50 40
E-Mail: info@simon-rwa.ch
Internet: www.simon-rwa.ch

9.4.3 Ungarn

Simon RWA® Rendszer Kft.
Sodras utca 1. fszt. 1
H – 1026 Budapest
Tel.: +36 (0)30 552 0424
E-Mail: office.hu@simon-rwa.com

Ihr Simon RWA Partner: