



Störmelder mit internem GSM-Modem



→ Störmeldung und Steuerung per SMS

- › Alarm- und Störmeldungen auf Handy oder Fax optional als E-Mail oder City-Ruf
- › Steuerung per SMS optional
- › Grundmodul mit 8 digitalen Eingängen erweiterbar um weitere 8 digitale und 4 analoge Eingänge sowie 8 digitale und 4 analoge Ausgänge
- › Bei Nutzung von Erweiterungsmodulen mit Ausgänge ist deren Steuerung per SMS möglich
- › Bis zu 4 Empfänger pro Meldelinie parametrierbar
- › Interne Echtzeituhr, optional externer DCF77- Empfänger
- › Funktionskontrolle über zyklische "Alive"-Meldung
- › Parametrierung über USB-Schnittstelle mittels komfortablem PC-Programm
- › Fernparametrierung per SMS möglich

→ Funktionsbeschreibung

Die MFW-Störmelder dienen der Übermittlung von Stör- und Alarmmeldungen als SMS, Fax, City-Ruf oder E-Mail an die entsprechenden Endgeräte. Die Störmelder sind mit einem internen GSM Modem ausgestattet, welches je nach Einsatzfall wahlweise für G2 oder G4/LTE ausgelegt sein kann, wobei die G4/LTE Modems abwärtskompatibel sind.

Das Grundmodul mit 8 digitalen Eingängen kann optional um maximal 4 E/A-Module erweitert werden, wobei jedes der folgenden Module jeweils einmal verwendet werden kann.

- EM-G8DEX-0-BB-0 8 digitale Eingänge
- EM-G8DAR-0-BX-0
 oder EM-G8DAL-0-BX-0 8 Relais- oder 8 Transistorausgänge
- EM-G4AE0-0-BX-0 4 analoge Eingänge
- EM-G4AA0-0-BX-0 4 analoge Ausgänge

Die Erweiterungsmodule werden mit dem mitgelieferten Systembuskabel an das Grundmodul angeschlossen. Weitergehende Informationen zu den Erweiterungsmodulen finden Sie im separaten Datenblatt „MFW-Erweiterungsmodule“.

Meldungsauslösung

Zum Auslösen einer Meldung können folgende Ereignisse parametrisiert werden:

- digitaler Eingang - kommende oder gehende Meldung
- analoger Eingang - Grenzwertunterschreitung, Grenzwertüberschreitung oder zu hohe Änderungsgeschwindigkeit des Analogwerts

Zuordnung der Meldetexte

Die Eingänge können zu maximal 8 Meldungen verknüpft werden. Zur Verknüpfung stehen die Operationen „und“, „oder“, „exklusiv-oder“ und „invertieren“ zur Verfügung. Eine individuelle Verzögerung der einzelnen Meldungen ist möglich. Beim Auftreten einer Störung wird die zugeordnete Alarmmeldung (Stationsname, Meldetext, Datum und Uhrzeit) versandt. Für jede Meldung können maximal 4 Empfänger (Telefonnummer, Fax-Nummer, E-Mail Adresse oder City-Rufnummer) aus den insgesamt 8 speicherbaren Adressaten ausgewählt werden.

The screenshot shows the configuration interface for the MFW system. It is divided into several sections:

- Verknüpfungslinie 1 bearbeiten:** A dropdown menu and a text prompt: "=> Bitte wählen Sie die zu bearbeitende Verknüpfungslinie (1-8) aus." Below this, a row of input fields for "Eingänge: GM / MM-Modul = A bis H, digitale Erweiterung = I bis P, analoge Erweiterung = Q bis S." Each field contains a dropdown menu with 'A' selected.
- Simulation der Eingänge:** A grid of checkboxes for input types: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q1, Q2, Q3, Q4, R1, R2, R3, R4, S1, S2, S3, S4.
- Auswertung Verknüpfungslinien 1-8:** A row of checkboxes for output types: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8.
- Bitte beachten:** A red box with the text "Bitte beachten: Die Auslösung der V-Linie 1 wird gemeldet an... [Tel-Nr. T1, T2...]" and "Beispiel / Example".
- Meldelinien und deren Bearbeitung für die Verknüpfungslinien 1 bis 8 festlegen:** A table for configuring message lines V1 through V8. Each row has columns for "Empfänger1" through "Empfänger4", "Bearbeitung", and "Quittungsart".

| | Empfänger1 | Empfänger2 | Empfänger3 | Empfänger4 | Bearbeitung | Quittungsart |
|-----|-------------|------------|------------|------------|-------------|---------------|
| V1: | T1 SMS -- ? | -- ? | -- ? | -- ? | einmalig | ohne Quittung |
| V2: | T1 SMS -- ? | -- ? | -- ? | -- ? | einmalig | ohne Quittung |
| V3: | T1 SMS -- ? | -- ? | -- ? | -- ? | einmalig | ohne Quittung |
| V4: | T1 SMS -- ? | -- ? | -- ? | -- ? | einmalig | ohne Quittung |
| V5: | T1 SMS -- ? | -- ? | -- ? | -- ? | einmalig | ohne Quittung |
| V6: | T1 SMS -- ? | -- ? | -- ? | -- ? | einmalig | ohne Quittung |
| V7: | T1 SMS -- ? | -- ? | -- ? | -- ? | einmalig | ohne Quittung |
| V8: | T1 SMS -- ? | -- ? | -- ? | -- ? | einmalig | ohne Quittung |

→ Funktionsbeschreibung

Beispiel für die Verknüpfung von Eingängen

Ein Objekt soll mit einem Bewegungsmelder überwacht werden. Die berechtigte Person betätigt nach dem Betreten des Objekts einen Schlüsselschalter, um die Auslösung des Alarms zu verhindern. Eine Einbruchmeldung soll nur dann versandt werden, wenn der Bewegungsmelder aktiv und der Schlüsselschalter nicht aktiv ist. Der Bewegungsmelder wird an Eingang 1 (A) und der Schlüsselschalter an Eingang 2 (B) angeschlossen. Die Verknüpfung lautet dann:

A & b - A und (nicht B) ergeben eine Meldung

Die Meldung wird verzögert, um dem Eintretenden Gelegenheit zu geben, den Schlüsselschalter zu bedienen.

Betriebsstundenzähler

Die ersten 4 Eingänge des Störmelders (A - D) können als Betriebsstundenzähler genutzt werden. Solange eine Spannung am entsprechenden Eingang anliegt, werden Stundenimpulse gebildet und können dann per SMS abgefragt werden. Eingänge, die als Betriebsstundenzähler genutzt werden, können nicht mehr zur Meldungsbildung verwendet werden.

Quittungsfunktion

Der Störmelder kann so programmiert werden, dass er beim Ausbleiben einer Quittierung die Meldung nach einer parametrierbaren Verzögerungszeit an einen weiteren Empfänger oder denselben Empfänger erneut sendet. Die Quittierung kann einfach mit einem Mobiltelefon durch die SMS-Funktion „Antworten“ oder vor Ort durch das Setzen des Eingangs 8 erfolgen.

Abfrage von Anlagenzuständen und Steuerung per SMS

Die Zustände der Ein- und Ausgänge des Störmelders sind per SMS abfragbar. Der Störmelder antwortet mit einer SMS an das anfordernde Mobiltelefon.

Beispiel:

DE: „Modulnummer“, „Zustand der 8 Eingänge des Grundmoduls“

DE: „Modulnummer“, „Zustand der 8 Eingänge des digitalen Erweiterungsmoduls“

AE: „Modulnummer“, „AE1“, „AE2“, „AE3“, „AE4“

ZZ: „Zähler1“, „Zähler2“, „Zähler3“, „Zähler4“

Weiterhin können Ausgänge per SMS gesetzt werden.

Systemzeit

Die Systemzeit wird durch eine eingebaute batteriegepufferte Echtzeituhr, die optional über einen anschließbaren DCF77-Normalzeitempfänger nachgeführt werden kann, bereitgestellt.

Alive-Meldung

Zur Funktionskontrolle kann der zyklische Versand einer „Alive“-Meldung parametrierbar werden. Das bedeutet, dass das MFW zyklisch - z.B. einmal pro Woche - eine Meldung absetzt.

→ Funktionsbeschreibung

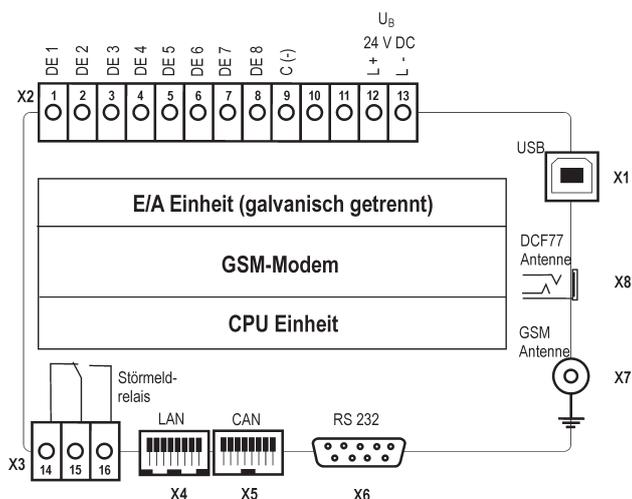
Parametrierung

Die Parametrierung erfolgt per DIP-Schalter und mit einem komfortablen, auf Windows basierenden, menügeführten Programm, welches im Lieferumfang der Störmelder enthalten ist.

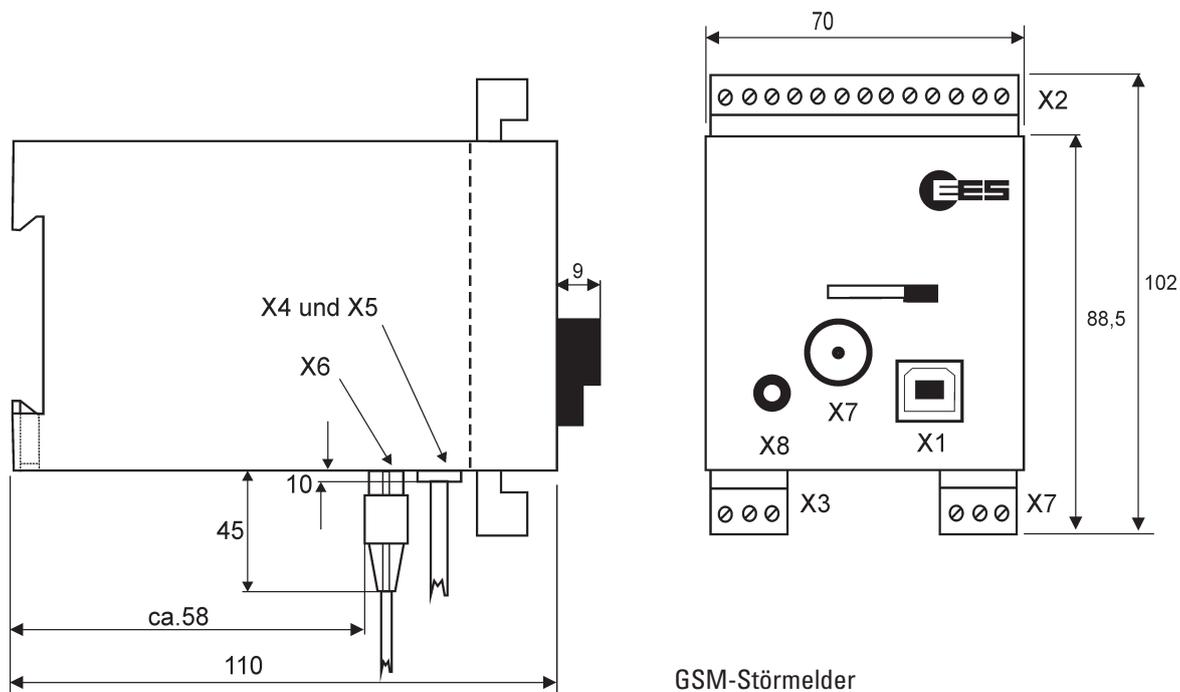


Ausreichende Empfangsqualität im jeweiligen Netz ist Voraussetzung für die störungsfreie Funktion des Gerätes. Bei Fragen hierzu beraten wir Sie gern.

→ Klemmenbelegungen



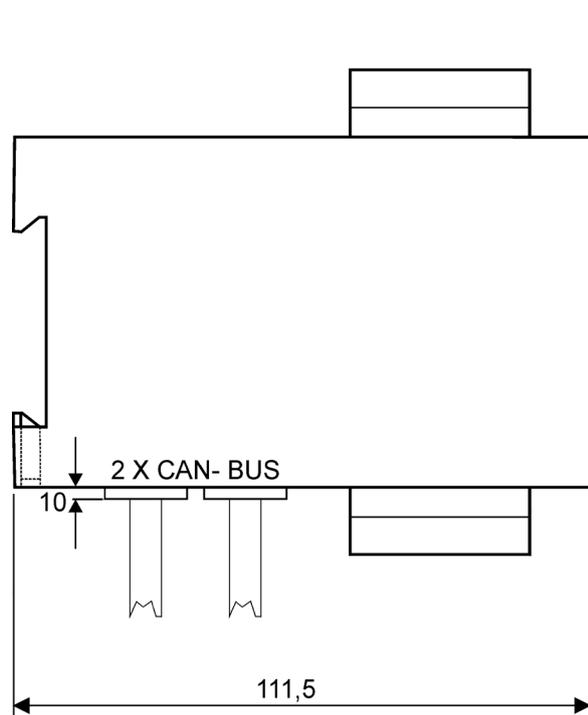
→ Maßzeichnungen



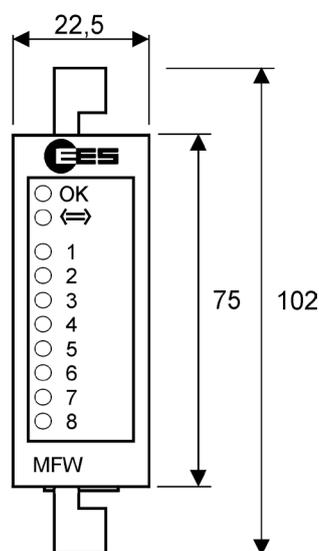
Bitte den Anschlussraum für die Antenne berücksichtigen:

- Antennensätze LA und LPL Gesamttiefe 165 mm
- Antennensätze LB und LBS Gesamttiefe 180 mm

→ Maßzeichnungen



Erweiterungsmodule



Maße in mm

Technische Änderungen vorbehalten

→ Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nennbetriebsspannung U_b | 24 V DC |
| Betriebsspannungsbereich | |
| Grundmodul | 10 ... 32 V DC |
| mit Erweiterungen | 20 ... 32 V DC |
| Leistungsaufnahme des Grundmoduls | ca. 2,5 W |
| Systembus | Gesamtlänge maximal 3 m |
| SIM-Karte | Mini-Sim 1,8 oder 3 V |
| Antennenanschluss | FME Anschluss (Stecker am Störmelder) |
| Luftfeuchtigkeit | maximal 95 % nicht kondensierend |
| Anschlussklemmen | steckbar |
| Leiterquerschnitt starr oder flexibel | |
| ohne Adernendhülsen | 0,2 ... 2,5 mm ² |
| mit Adernendhülsen | 0,25 ... 2,5 mm ² |
| Montage | auf C-Hutschiene TS35 nach EN60715:2001-09 |
| Gehäuse / Schutzart | ABS / IP 40 |
| Betriebs- und Umgebungstemperatur | -20 °C ... + 60 °C |

→ Technische Daten

Digitale Eingänge

| | |
|------------------------------|------------|
| Nennspannung | 24 V AC/DC |
| Maximale Eingangsspannung | 48 V |
| Eingangsspannung DC | |
| maximal Low-Zustand | 9,5 V DC |
| minimal High-Zustand | 14,5 V DC |
| Eingangsspannung AC | |
| maximal Low-Zustand | 6,5 V AC |
| minimal High-Zustand | 19,0 V AC |
| Eingangswiderstand | 10 kΩ |
| minimale Ansprechverzögerung | 50 ms |

Relaisausgänge

Kontaktbelastbarkeit*

| | |
|---------|---|
| minimal | 1,2 V / 1 mA (geeignet zur Ansteuerung von LED) |
| maximal | 250 V AC / 400 mA |
| | 250 V AC / 2 A (rein ohmsche Last) |
| | 30 V DC / 2 A |
| | 110 V DC / 0,2 A |
| | 220 V DC / 0,1 A |

EMV Verträglichkeit gemäß

EN 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2011
EN 61000-4-2:2009
EN 61000-4-3:2011
EN 61000-4-4:2013
EN 61000-4-5:2019
EN 61000-4-6:2014
EN 61000-4-29:2001

Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Angaben für Wechselspannung auf eine sinusförmige Wechselspannung mit einer Frequenz von 50/60 Hz.

* Genauere Spezifikationen stellen wir Ihnen auf Anfrage gern zur Verfügung.



Die Technischen Daten der Erweiterungsmodule entnehmen Sie bitte dem separaten Datenblatt der Erweiterungsmodule.



→ Technische Daten

Sollten abweichende Signalspannungen benötigt werden, können hierfür die Erweiterungsmodule mit digitalen Eingängen genutzt werden. Diese können für verschiedene Signalspannungen U_s ausgelegt werden. Die entsprechende Spannung wird durch die 13. Stelle der Typbezeichnung festgelegt (z.B. EM-G8DEX-0-BB-0).

| Signalspannung U_s | Spannungsschlüssel | | | | |
|---------------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | A | B | E | F | J |
| Nennspannung | 12 V AC/DC | 24 V AC/DC | 60 V AC/DC | 110 V AC/DC | 220 V AC/DC |
| Maximale Eingangsspannung | 24 V | 48 V | 75 V | 130 V | 255 V |
| Eingangsspannung DC | | | | | |
| maximal Low-Zustand | 5,0 V DC | 9,5 V DC | 12,5 V DC | 22,0 V DC | 58,0 V DC |
| minimal High-Zustand | 7,5 V DC | 14,5 V DC | 19,5 V DC | 35,0 V DC | 92,0 V DC |
| Eingangsspannung AC | | | | | |
| maximal Low-Zustand | 3,5 V AC | 6,5 V AC | 9,0 V AC | 15,0 V AC | 40,0 V AC |
| minimal High-Zustand | 10,0 V AC | 19,0 V AC | 25,0 V AC | 45,0 V AC | 120,0 V AC |
| Eingangswiderstand | ca. 5 k Ω | 10 k Ω | 22 k Ω | 68 k Ω | 180 k Ω |

Technische Änderungen vorbehalten

Bestellbezeichnung

Grundmodule

| Artikel-Nummer | Typ | Kurzbeschreibung |
|----------------|---------------------------|--------------------------|
| 97IGAGANBBB0 | US-GWMOD-G8DEX-DIA-B-BB-0 | G2-Modem / 8 DE 24 V |
| 97IGLGANBBB0 | US-GLTEX-G8DEX-DIA-B-BB-0 | G4/LTE-Modem / 8 DE 24 V |

Erweiterungsmodule

| Artikel-Nummer | Typ | Kurzbeschreibung |
|----------------|-----------------|--|
| 97AXXGAX0BA0 | EM-G8DEX-0-BA-0 | 8 digitale Eingänge 12 V |
| 97AXXGAX0BB0 | EM-G8DEX-0-BB-0 | 8 digitale Eingänge 24 V |
| 97AXXGAX0BE0 | EM-G8DEX-0-BE-0 | 8 digitale Eingänge 60 V |
| 97AXXGAX0BF0 | EM-G8DEX-0-BF-0 | 8 digitale Eingänge 110 V |
| 97AXXGAX0BU0 | EM-G8DEX-0-BU-0 | 8 digitale Eingänge 220 V |
| 97AXXGBX0BB0 | EM-G8DAL-0-BB-0 | 8 Transistorausgänge |
| 97AXXGCX0BX0 | EM-G8DAR-0-BX-0 | 8 Relaisausgänge |
| 97AXXGEX0BX0 | EM-G4AE0-0-BX-0 | 4 analoge Eingänge 0 ... 20 mA oder 0...10 V |
| 97AXXGIX0BX0 | EM-G4AA0-0-BX-0 | 4 analoge Ausgänge 0 ... 20 mA oder 0...10 V |

Zubehör

| Artikel-Nummer | Typ | Kurzbeschreibung |
|----------------|-----------------------|------------------------------------|
| K165-1 | USB- Parametrierkabel | USB Typ A auf USB Typ B, Länge 1,8 |

Weiteres Zubehör wie Antennensätze, Stromversorgungen, Kondensator- oder Akkugepufferte Stromversorgungen und zugehörige Akku Packs finden Sie in unseren entsprechenden Datenblättern.

→ Benötigen Sie eine komplexere Anlagenüberwachung?



WebRTU – Anlagenüberwachung und Automatisierung in Netzwerkstrukturen



High Performance Hardware

Schnittstellen, 4G-Modem, 16 parametrierbare digitale Ein- oder Ausgänge, 8 Analogeingänge und 2 Analogausgänge sind im Grundgerät bereits integriert und durch externe E/A-Module erweiterbar. In Verbindung mit einem externen Puffer-Akku sorgt das integrierte Ladegerät für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung der WebRTU.



Alarmmanagement

Die WebRTU verfügt über ein leistungsfähiges Alarmmanagement, das über E-Mail, SMS, Pager oder FTP definierbare Empfänger über Zustandsinformationen von Anlagen und Prozessen informiert. Die Verfügbarkeit der Empfänger lässt sich in Schichtplänen berücksichtigen



Datenloggen

Unterschiedliche Verfahren zur Datenarchivierung ermöglichen die lückenlose Aufzeichnung von Prozessdaten und Ereignissen. Die Archivdaten sind als Berichte im CSV-Format mithilfe des Berichtsgenerators schnell konfigurierbar und stehen über E-Mail-Dateianhänge und FTP-Zugriff zur Verfügung.



Berichte

Mit Hilfe eines Berichtes per E-Mail kann sich der Anwender regelmäßig über den Zustand einer Anlage informieren lassen. Die Erstellung eines Berichtes erfolgt ohne jegliche Programmierung. Hierzu stehen vordefinierte Makros für die Integration von historischen Abtasttabellen, Ereignisprotokollen, aktuellen Werten usw. zur Verfügung.



Visualisierung

Mit der integrierten Visualisierung lassen sich Anlagenbilder erstellen, die weltweit mit gängigen Browsern über Smartphones, Tablets oder Notebooks abgerufen werden können.



Internet

Internetdienste wie SMTP, POP3, DynDNS, NTP oder FTP sind ein integraler Bestandteil der WebRTU, die eine vollständige Integration der WebRTU in Netzwerkstrukturen ermöglichen

→ Kontakt