

STÖRMELDEZENTRALE SMZ 30

Art.Nr.: S10822S
Technische Beschreibung



Inhaltsverzeichnis:

- 1.0 Allgemeines
- 2.0 Kenndaten
- 3.0 Funktionsbeschreibung
- 4.0 Aufbau
- 5.0 Anschaltschema
- 6.0 Funktionstest
- 7.0 Störungsbeseitigung

1.0 Allgemeines

In allen Bereichen des täglichen Lebens sind die Auswirkungen der ständig fortschreitenden Technisierung spürbar. Empfindliche Technik muss überwacht werden, sonst hat auf Dauer niemand einen sinnvollen Nutzen daran.

Automatische Störmeldeanlagen dienen nun dazu, rechtzeitig zu signalisieren wenn Störungen bzw. Gefahren für Menschen, Anlagen, Maschinen oder Sonstiges vorliegen. Störmeldungen sind immer Meldungen, die Abweichungen zwischen Soll- und Istwerten signalisieren.

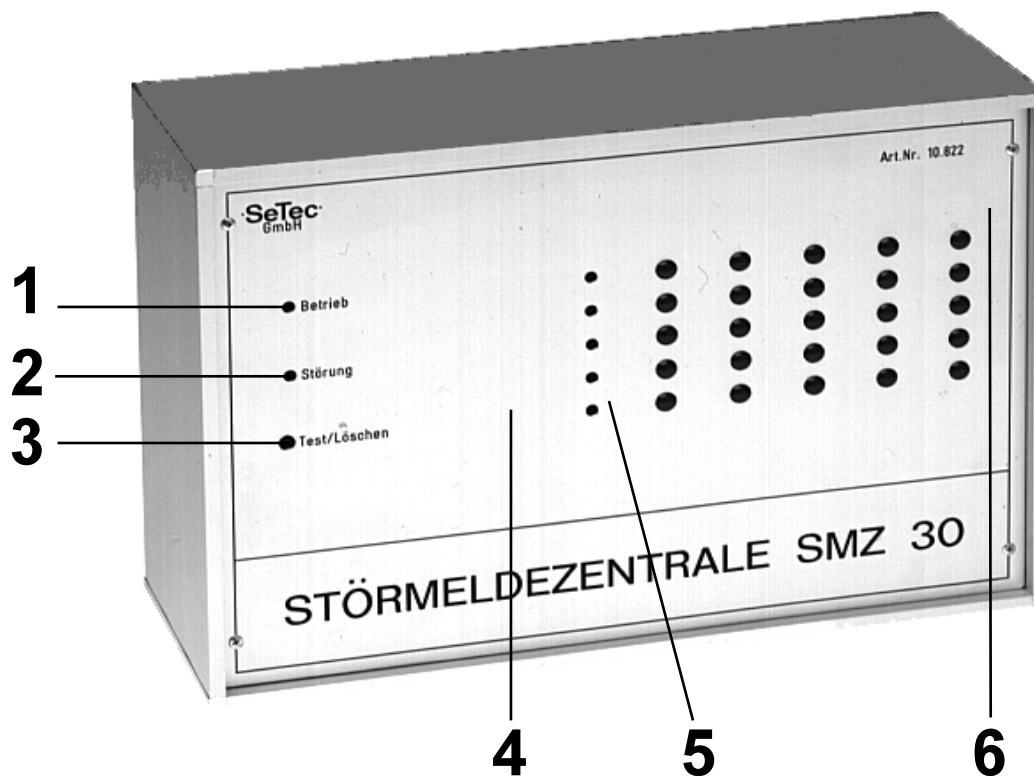
Die Messwertgeber können sein: Thermometer, Durchflussmesser, Höhenstandsanzeiger, Grenzwertgeber, Gefahrenmelder jeglicher Art. Immer gilt es, Gefahr bzw. Schaden zu vermeiden, indem man rechtzeitig an geeigneter Stelle (z.B. Hausmeister) die Störung meldet.

Damit die Störmeldezentrale die verschiedensten Kriterien verarbeiten kann, muss jede Störmeldung als potentialfreier Kontakt zur Verfügung stehen. Die Kontakte können Schließer oder Öffner sein.

2.0 Kenndaten

Abmessungen	345/240/130 mm
Gewicht	3500 Gramm
Gehäuse	Aluminium eloxiert
Versorgungsspannung	220 V / 50 Hz
Betriebsspannung	12 V / DC
Akkumulator	12 V / 1,2 Ah
Linienanzahl	max. 30
Linien je Steckkarte	5
Ruhestrom je Steckkarte	6 mA
Abschlusswiderstand der Linie	12 K-Ohm
Blinkfrequenz	1 Hz
Sammelmeldung	Relaiskontakt je Karte
Kontaktbelastbarkeit	30 W / 60 VA

3.0 Funktionsbeschreibung



Die Elektronikbaugruppen der SMZ 30 sind in einem Alu-Gehäuse montiert. Die Baugruppen sowie der Anschlussraum sind, nachdem der Frontdeckel abgenommen wurde, frei zugänglich.

Alle Baugruppen sind auf einer gemeinsamen Grundplatine gesteckt, ebenfalls alle Lötsteckanschlüsse für alle anzuschließenden Leitungen. Sonstige aktive Bauelemente sind nicht auf der Grundplatine vorhanden.

Am äußersten linken Steckplatz befindet sich der Netzhauptsteckplatz. Daneben wird der Akkusteckplatz platziert. Dann folgen die Steckplätze für die Fünffachlinienbaugruppen.

Der Netzteilhauptschub hat folgende Funktionen. Er erzeugt aus der Netzversorgungsspannung die korrekte 13,8 V Betriebsspannung und lädt den Akkumulator.

Die **grüne LED (1)** leuchtet und zeigt damit an, dass die Netzversorgungsspannung vorhanden ist.

Die **rote LED (2)** leuchtet, sobald der Akkumulator schadhaf ist oder die Netzversorgung gestört ist.

Auf dem Hauptschub befindet sich auch noch der gemeinsame Summer. Dieser ertönt immer, wenn eine Störmeldung eintrifft.

Jede neue **Störmeldung** wird durch die **LED-Anzeige (5)** am Linieneinschub durch Blinken der LED signalisiert.

Gleichzeitig ertönt der Summer.

Mit der Taste (3) Test/Löschen kann der Summer abgeschaltet werden. Gleichzeitig wird das Blinken der LED-Anzeige in Dauerlicht umgeschaltet. Das Relais auf den Fünffachlinienbaugruppen fällt ab. Bei jeder Störmeldung schaltet ein Relais auf den zugehörigen Fünffachstörmeldeeinsteck. Der Relaiskontakt steht als potentialfreier Umschalter zur freien Verwendung zur Verfügung. Die Störmeldelinien arbeiten als Ruhestromlinien mit einem Abschlusswiderstand (12 K-Ohm). Es können als Meldekantakte sowohl "Schließer" als auch "Öffner" verwendet werden. Die Kontakte müssen potentialfrei sein! Zur Beschriftung der Störmeldelinien werden beschriftbare Etiketten (6) mitgeliefert. Diese sind selbstklebend und können beliebig erneuert werden.

4.0 Aufbau



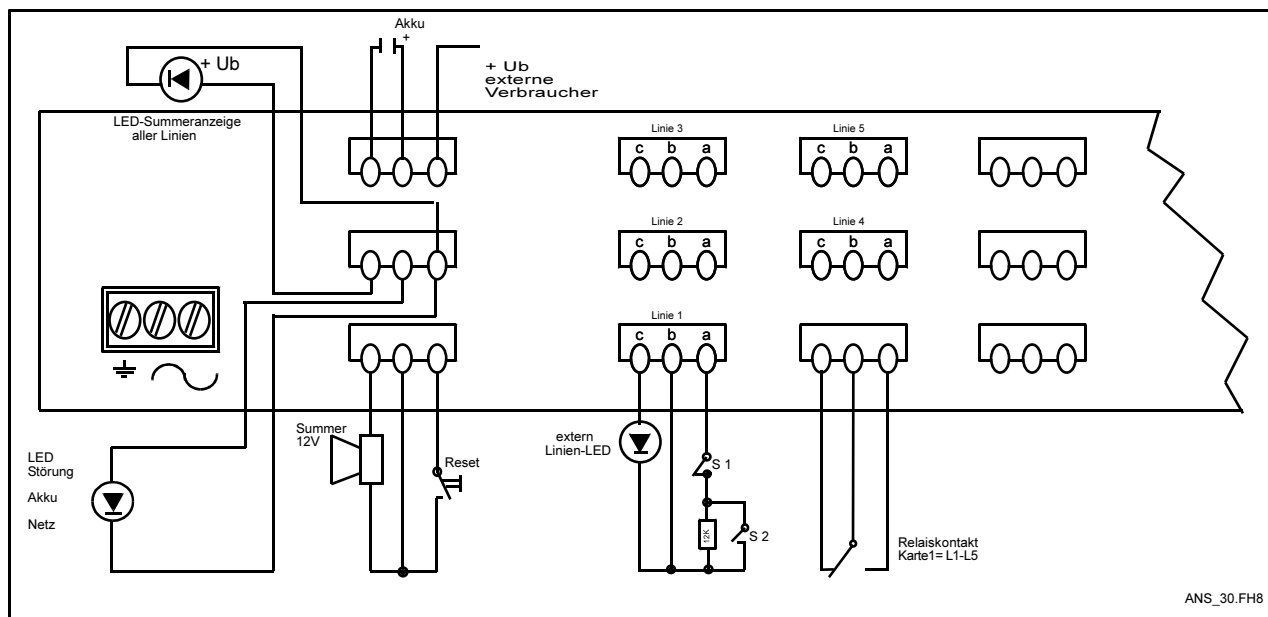
Der **Netzhauptsteckschub (1)** als auch der **Akkueinsteckschub (2)** sollten während des Transportes nie eingesteckt sein, da sonst größere Schäden möglich sind. Die Leitungseinführung erfolgt entweder durch die **Rückwand (3)** oder an gleicher Stelle durch die Gehäuseseitenwand.

An den **Lötsteckanschlüssen (4)** werden sowohl die Störmeldelinien (je zwei Lötunkte), der Linienausgang für z.B. die externe LED-Anzeige oder der Drucker angeschlossen.

Auch sind Anschlüsse vorhanden für:

- + Extern Rückstellen, Test und Summer
- + 12 V für externe Verbraucher z.B. Telefonwählgerät
- + Externanzeige für Netz- und Akkustörung
- + Anschluss für externe 12 V Versorgung und externen Akkumulator
- + Sammelstörung für alle Linien z.B. ext. Relais gegen -12V

5.0 Anschaltschema



Das obige Anschaltbild zeigt die typische Anschaltung für eine Fünffachstörmeldebaugruppe. Je Meldelinie stehen die **Lötstützpunkte a, b, c** zur Verfügung. Die Störmeldeleine wird an den Punkten -a- und -b- angeschlossen. Eine zusätzliche externe Störungsanzeige je Linie kann an dem Punkt -c- gegen den Punkt -b- angeschlossen werden. Es ist jedoch nur eine LED-Anzeige erlaubt.

Der Linienabschlusswiderstand (/12 K-Ohm) muss unmittelbar beim Störmeldekontakt platziert werden. Dadurch wird erreicht, dass der gesamte Leitungsweg auf Drahtbruch und Kurzschluss überwacht wird.

Zur Meldung können sowohl Öffner als auch Schließer verwendet werden:

- + **Öffner-Kontakte werden in Reihe mit dem Abschlusswiderstand geschaltet(S1).**
- + **Schließer-Kontakte sind so zu schalten, dass sie den Abschlusswiderstand im Meldefall überbrücken (S2).**

Jede Fünffachstörmeldebaugruppe verfügt über ein Summenrelais. Der Umschaltkontakt des Relais ist potentialfrei auf die Lötstecker geführt. Dieser Kontakt kann zur Sammelsignalisierung verwendet werden. Die Kontakte sind jedoch nur geeignet um Kleinspannungen zu schalten.

Summen-Störmeldeausgang steht am linken Lötstützpunkt des mittleren Steckers neben der Netzklemme zur Verfügung.

Das Anschaltschema ist auch auf der Innenseite der Frontplatte vorhanden.

6.0 Funktionstest

Nachdem alle Anschlüsse erfolgt sind, vergewissern Sie sich, ob alle Störmeldelinien **absolut potentialfrei** sind.

Prüfen Sie dies sowohl für den **Ruhezustand** als auch für den **Meldefall**. Verlassen Sie sich keinesfalls auf Zusicherungen von Lieferanten der einzelnen Gewerke.

Erst wenn dies sichergestellt ist, dürfen die Elektronikbaugruppen eingesteckt und die SMZ mit Spannung versorgt werden. Jetzt erst sind alle Störmeldelinien nacheinander auf Funktion zu prüfen.

7.0 Störungsbeseitigung

Sollte nach Inbetriebnahme der Störmeldezentrale oder nach einem kürzeren Zeitraum die gelbe "**Störungs LED**" brennen, kann die Ursache eine falsch eingestellte Akkuladespannung sein.

Um die Störung zu beseitigen müssen Sie an der Haupteinschubplatine die Spannung einstellen.

Wenn Sie die Platine von vorne betrachten, sehen Sie zwei Potentiometer am unteren Rand der Platine. Drehen Sie vorsichtig am "vorderen" bis die Störungs-LED" erlischt, dh. die Ladeschlussspannung ist jetzt korrekt auf 13,8V, bei nicht angestecktem Akkumulator, eingestellt.