

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

Inhaltsverzeichnis

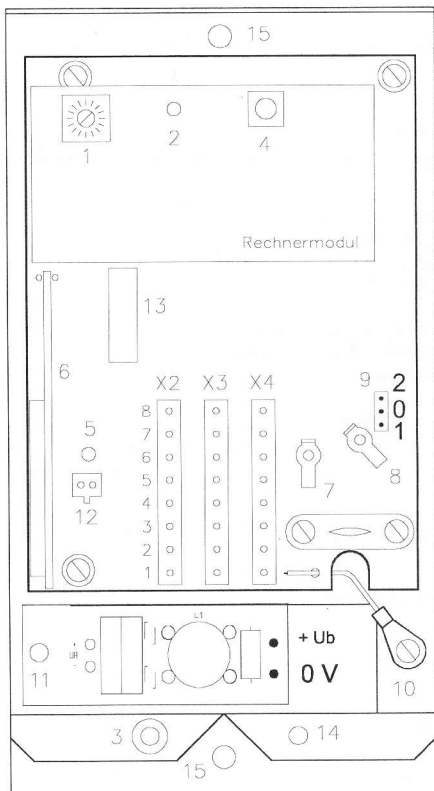
1	Lageplan	2
2	Anschluß und Verdrahtung des Melders	3
2.1	Betriebsspannung	3
2.2	Koaxialleitung	3
2.3	Erdanschluß	3
2.4	Meldelinie, Sabotagelinie, Linienwiderstände	3
2.5	Beschaltung der Eingänge „Scharf“ und „Test“	4
2.6	Beschaltung des Ausgangs „Tableau“	4
2.7	Abschlußwiderstand im Schutzkreis	4
2.8	LED - Anzeigen	5
3	Empfindlichkeit des Melders festlegen, einstellen, ablesen	5
3.1	Festlegung und Prüfung der optimalen Empfindlichkeit	5
3.2	Ablesen der eingestellten Empfindlichkeit	5
3.3	Einstellen der Empfindlichkeit	6
4	Frequenzbereich festlegen, ablesen, einstellen	6
4.1	Festlegen der Betriebsfrequenz	6
4.2	Ablesen	6
4.3	Einstellen der Frequenz	6
5	Meldungsabgabe	6
6	Quittierung von Meldung und Störung / Sabotage	7
7	Umschalten des Kapazitätsbereichs	7
8	Befestigungsmaße	7
9	Anschlußbelegung der Stecker (Siehe Lageplan)	9
9.1	Stecker X2	9
9.2	Stecker X3	9
9.3	Stecker X4	9
9.4	Betriebsspannungszuführung	9
	Kurzbedienungsanleitung	10
11	Hinweise zum Zustand „Sabotage“	11
12	VdS-Anerkennung. Nr: G 198020	12
13	Raum für eigene Notizen und Angaben zum Einbau	12

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V Lageplan

Draufsicht auf ein geöffnetes Gerät EMC V ohne Deckel



- 1 BCD-Schalter
- 2 rote LED (nur intern sichtbar)
- 3 rote LED, im Betriebszustand sichtbar (Alarmsignalisierung)
- 4 Taste
- 5 grüne LED (intern)
- 6 Stiftheiste (hier nicht benutzt)
- 7 Lötöse für Koax - Schirm
- 8 Lötöse für Koax - Seele
- 9 Schalter für Kapazitätsbereich
- 10 Erd-Verbindung EMC
- 11 Erd- Anschluß
- 12 Steckverbinder für LED (3)
- 13 Deckelkontakt
- 14 Deckelbefestigung
- 15 Wandbefestigung

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg

Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44

www.rode-melder.de

email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

1 Anschluß und Verdrahtung des Melders

1.1 Betriebsspannung

Die Betriebsspannung für das Gerät wird an dem Spannungsfilter über einen zweipoligen (Stocko)-Stecker zugeführt. Der obere Anschluß ist + 12 V, der untere 0V.
Es ist zu gewährleisten, daß die Spannung im Bereich von 10 V bis 15 V liegt.
Die Stromaufnahme bei 12 V beträgt ca. 30 mA +/- 5 mA unabhängig vom Auslösezustand.

1.2 Koaxialleitung

Der Anschluß der Überwachungselektrode erfolgt über Koaxialkabel vorzugsweise Typ RG 62 A/U, RG 71 B/U, RG 179 .
Die Länge der Koaxial-Leitung zur Überwachungselektrode darf maximal 10 Meter betragen.
Die verwendete Überwachungselektrode muß der vorgeschriebenen Bauart entsprechen.
Das Kabel ist wie folgt vorzubereiten:
Abisolierung des Mantels: 22,0 mm
Abisolierung der Seele: 4,0 mm
Der Anschluß wird über Lötflähen realisiert. Die Zuordnung erfolgt an Punkt 7 und 8 im entsprechend des Lageplans bzw. der Skizze im Gehäusedeckel.
Die Zugentlastung des Kabels wird durch eine Kabelschelle gewährleistet.

1.3 Erdanschluß

Der kapazitive Melder EMC V benötigt eine Erdverbindung.
Der Querschnitt der Leitung muß mindestens 4mm² betragen.
Der Anschluß erfolgt mit einem Kabelschuh an der Grundplatte des Gerätes.
Die Verbindung vom Erdanschluß wird direkt zur Potentialausgleichschiene geführt .
Die Bezugserde für den Melder einschließlich der Kondensatorplatte darf keinesfalls allein mit einem Erdpotential aus der Einbruchmeldezentrale verbunden werden. (Es sei denn, dieses Erdpotential liegt auf dem Potentialausgleich PA)
Der Anschluß an den Schutzleiter einer Steckdose ist nicht zulässig.

1.4 Meldelinie, Sabotagelinie, Linienwiderstände

Meldelinie Normalbetrieb ohne Widerstand	X3 Pin 4 und X3 Pin 5
Sabotagelinie Normalbetrieb ohne Widerstand	X3 Pin 7 und X3 Pin 8

Es besteht die Möglichkeit, externe Linienwiderstände für die Meldelinie und für die Sabotagelinie (Deckelkontakt) einzufügen. Dafür sind Stützpunkte an der Anschlußleiste vorgesehen.

Meldelinie mit Linienwiderstand	Widerstand:	X3 Pin 3 (Stützpunkt) und X3 Pin 4
	Linie:	X3 Pin 3 (Stützpunkt) und X3 Pin 5
Sabotagelinie mit Linienwiderstand	Widerstand	X3 Pin 6 (Stützpunkt) und X3 Pin 7
	Linie	X3 Pin 6 (Stützpunkt) und X3 Pin 8

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

1.5 Beschaltung der Eingänge „Scharf“ und „Test“

Die Eingänge Test und Scharf werden zum Betrieb des Gerätes nicht benötigt, sie stellen zusätzliche Funktionen zur Verfügung.

Die Funktion des Gerätes in der Betriebsart „scharf“ unterscheidet sich nur durch die Deaktivierung der LED-Anzeigen.

Um das Gerät in diese Betriebsart zu schalten, ist der Eingang X4 Pin 7 auf Potential 0V zu ziehen.

Der Testeingang entspricht in der Funktion dem des Tasters. Um einen Tastendruck zu simulieren, ist das Potential 0V an X4 Pin 8 anzulegen.

HINWEIS: Wenn diese Eingänge benutzt werden, sind sie unbedingt mit den als Zubehör bei uns erhältlichen bidirektionalen Schutzdioden (P6KE15) gegen Masse Lötöse 7 (Lageplan) zu verbinden. Zweckmäßigerweise erfolgt die Montage der Dioden beim Anschluß der Kabel.

1.6 Beschaltung des Ausgangs „Tableau“

Der Tableau-Ausgang dient zur Ansteuerung einer zusätzlichen externen Signalisierungsmöglichkeit. Die Funktion entspricht der roten LED im Deckel.

Der Ausgang wird gegen das Potential 0V gezogen. Der maximale Strom beträgt 30 mA.

HINWEIS: Sollte dieser Ausgang benutzt werden, ist er unbedingt mit der als Zubehör bei uns erhältlichen bidirektionalen Schutzdiode (P6KE15) gegen Masse Lötöse 7 abzuschließen. Zweckmäßigerweise erfolgt die Montage der Diode beim Anschluß der Kabel.

1.7 Abschlußwiderstand im Schutzkreis

Das EMC V wertet den ohmschen Widerstand im Schutzkreis aus. Veränderungen des Widerstands führen unabhängig von der Veränderung der Kapazität im Schutzkreis zu einer Meldung, wenn die Grenzwerte überschritten werden.

Der Widerstand im Schutzkreis wird beim Abgleich des Gerätes gemessen und einkalibriert. Abweichungen werden gemessen und führen zu einer Alarmmeldung.

Die Alarmmeldung bleibt solange bestehen, bis die Ursache beseitigt wurde, z.B. dadurch, daß der ursprüngliche Widerstand wieder eingestellt wird.

Die Meldungsauslösung über die Widerstandsänderung wird durch Blinken der Anzeige im Verhältnis 3 : 1 (hell/dunkel) dargestellt.

Wird der Schutzkreis mit einem definierten Widerstand abgeschlossen, z.B. 33 k Ω am Anschluß 7500 pF, so führt eine Reduzierung auf 22 k Ω zu einer Meldung.

Die Widerstandsüberwachung bietet die Möglichkeit, die Anschlußdosen des Schutzkreises mit einem Deckelkontakt zu überwachen, sowie die Türen des Objektes mit einer Verschußüberwachung oder einem Öffnungsmelder zu versehen, ohne daß eine externe Widerstandslinie an das überwachte Objekt herangeführt wird.

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg

Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44

www.rode-melder.de

email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

1.8 LED - Anzeigen

Die optischen Anzeigen leuchten nur bei unscharfer Anlage. Die normale Betriebsstellung des Melders ist:

- Drehschalter Stellung 0
- LED 5 (grün, intern) Dauerlicht
- LED 2 + 3 (rot, Gehäusedeckel) dunkel

Die roten LED 2 + 3 **leuchten** bei einer Meldung bei unscharfer Anlage auf und erlöschen, wenn

- die auslösende Ursache verschwindet – Auslösung/Gehtest

Die roten LED 2 + 3 **leuchten** nach dem Unscharfschalten auf, wenn eine Auslösung während der scharfen Phase erfolgte, d.h. die Auslösung wurde gespeichert.

Die roten LED 2 + 3 **blinken** bei

- Störung/ große Kapazitätsänderung.
- Sabotage

HINWEIS:rote LEDs blinken als Quittungssignal für eine Tastenbetätigung dreimal auf.

Die Quittierung des Alarms kann **nach** Beseitigung der Ursache durch Tastendruck in Drehschalterstellung „0“ erfolgen.

2 Empfindlichkeit des Melders festlegen, einstellen, ablesen

2.1 Festlegung und Prüfung der optimalen Empfindlichkeit

Der Melder ist werksseitig auf mittlere Empfindlichkeit, Stufe 4, eingestellt. Dies ist für die meisten Anwendungsfälle ausreichend.

Die Empfindlichkeitseinstellung bestimmt, bei welchem Annäherungsabstand an das gesicherte Objekt eine Alarmmeldung generiert wird. Die optimale Einstellung ist von den örtlichen Gegebenheiten abhängig und durch Versuch zu ermitteln. Eine hohe Empfindlichkeitsstufe entspricht einem hohen Abstand und somit einer früheren Alarmierung.

Zur Prüfung der Auslöseempfindlichkeit stellt sich eine Person mit herabhängenden Armen, die Hände zur Faust geballt, vor das Objekt. Ein Arm wird in ca. einer Sekunde horizontal nach vorn angehoben und verharrt im Winkel von ca. 90 Grad zum Körper. Bei einem Abstand von 10 cm, gemessen zwischen dem Objekt und der Vorderkante der Faust, muß eine Auslösung erfolgen. Die Einstellung der Empfindlichkeit ist entsprechend vorzunehmen.

2.2 Ablesen der eingestellten Empfindlichkeit

Die Taste nicht drücken.

Drehschalter von 0 (Betrieb) über 1 (geringe Empf.) bis 9 (hohe Empf.) drehen..

Die grüne LED blinkt, und geht bei der Schalterstellung in Dauerlicht, die der eingestellten Empfindlichkeit entspricht.

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg

Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44

www.rode-melder.de

email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

2.3 Einstellen der Empfindlichkeit

Die Taste nicht drücken.

Drehschalter auf gewünschten neuen Wert (grüne LED blinkt) einstellen.

Wert durch dreimaliges Drücken der Taste quittieren.

Die rote LED blinkt dreimal als Quittung.

Die grüne LED geht über auf Dauerlicht, wenn die Eingabe übernommen wurde.

Drehschalter wieder auf Stellung 0 (Betrieb) stellen.

3 Frequenzbereich festlegen, ablesen, einstellen

3.1 Festlegen der Betriebsfrequenz

Die Frequenz des Überwachungskreises kann in drei Stufen festgelegt werden. Hohe Objektkapazitäten erfordern eine niedrige Frequenz. Die Frequenzen direkt benachbarter Überwachungselektroden sollten nicht gleich sein, um gegenseitige Beeinflussungen zu vermeiden.

3.2 Ablesen

Die Taste nicht drücken.

Drehschalter von 0 (Betrieb) über A,B,C drehen..

Die grüne LED blinkt, und geht bei der Schalterstellung in Dauerlicht, die dem eingestellten Frequenzbereich entspricht.

3.3 Einstellen der Frequenz

Die Taste nicht drücken.

Drehschalter auf gewünschten neuen Wert (grüne LED blinkt) einstellen.

Wert durch dreimaliges Drücken der Taste quittieren.

Die rote LED blinkt dreimal als Quittung.

Die grüne LED geht über auf Dauerlicht, wenn die Eingabe übernommen wurde.

Drehschalter wieder auf Stellung 0 (Betrieb) stellen.

4 Meldungsabgabe

Das Gerät gibt eine Meldung ab, wenn die angeschlossene Kapazität verändert wird. Bei einer Meldung werden

- Der Relaiskontakt für die Dauer von einer Sekunde geöffnet
- Der Tableaupunkt für die Dauer von einer Sekunde gegen 0V gezogen
- Die roten LED's (2 und 3) für die Dauer der Meldung eingeschaltet.

Die Meldungsdauer kann bei größeren Kapazitätsveränderungen verlängert sein. Bei großen Veränderungen im Schutzkreis wird der Relaiskontakt dauerhaft geöffnet und der Tableaupunkt dauerhaft gegen 0V gezogen. Dieser Betriebsfall (Sabotage) wird durch dauerhaftes Blinken gekennzeichnet.

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg

Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44

www.rode-melder.de

email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

5 Quittierung von Meldung und Störung / Sabotage

- Quittierung einer Meldung:
In Stellung „0“ des Drehschalters die Taste einmal drücken.
- Quittierung einer Störung / Sabotage
In Stellung „0“ des Drehschalters die Taste dreimal drücken.

6 Umschalten des Kapazitätsbereichs

Die Einstellmöglichkeit befindet sich oberhalb des Koax-Anschlusses. (Siehe Lageplan)

7,5 nF: Verbindung Punkt 0 mit Punkt 2 (Steckbrücke oben)

22,5 nF: Verbindung Punkt 0 mit Punkt 1 (Steckbrücke unten)

Bei Auslieferung der Geräte ist der Bereich 22.5 nF eingestellt. Auf Anforderung werden die Geräte auch mit der Einstellung 7,5 nF ausgeliefert. In diesem Fall liegt dem Gerät ein entsprechender Hinweis bei.

7 Befestigungsmaße

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg

Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44

www.rode-melder.de

email: info@rode-melder.de

+++Rode Melder informiert+++Rode Melder informiert+++Rode Melder
informiert+++Rode Melder informiert+++Rode Melder informiert+++

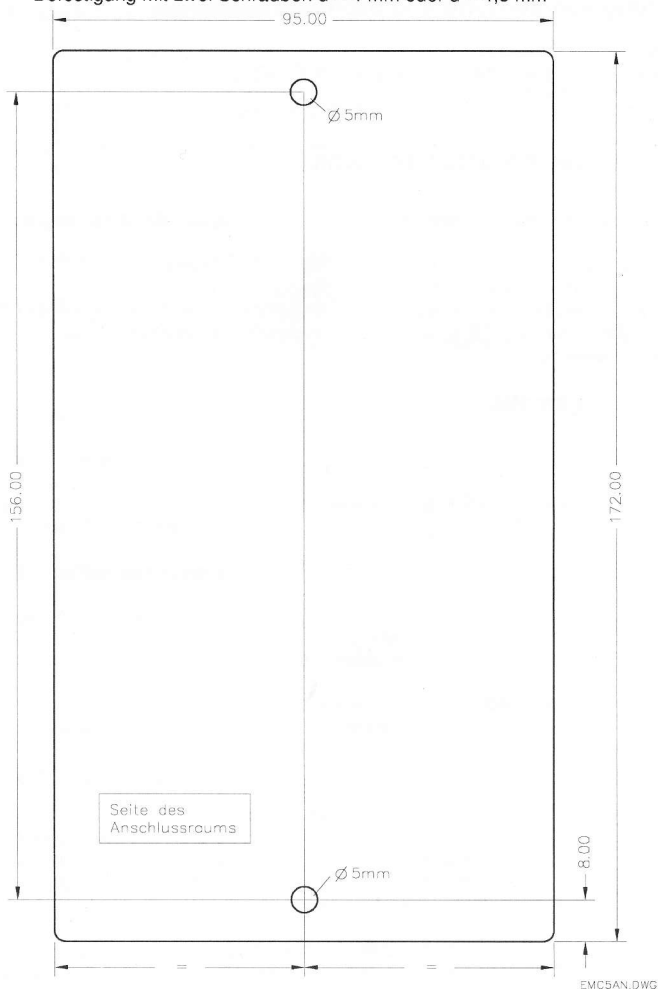
Nr. S 800049

VdS

★ Zertifiziert nach
ISO 9001

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

Befestigung mit zwei Schrauben $d = 4 \text{ mm}$ oder $d = 4,5 \text{ mm}$



RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

8 Anschlußbelegung der Stecker (Siehe Lageplan)

8.1 Stecker X2

wird nicht verwendet

8.2 Stecker X3

Zählweise: Pin 1 ist unten

Pin	Signalname	Signalrichtung
1	Beidraht / frei	
2	Beidraht / frei	
3	Stützpunkt / frei	
4	Relaiskontakt Meldung a	Ausgang
5	Relaiskontakt Meldung b	Ausgang
6	Stützpunkt	
7	Deckelkontakt a	Ausgang
8	Deckelkontakt b	Ausgang

8.3 Stecker X4

Zählweise: Pin 1 ist unten

Pin	Signalname	Signalrichtung
1	Beidraht / frei	
2	Beidraht / frei	
3	Stützpunkt / frei	
4	0V Meßpunkt	Meßpunkt nach dem Filter
5	+ Ub Meßpunkt	Meßpunkt nach dem Filter
6	Tableaupunkt	Ausgang
7	Scharf	Eingang
8	Test	Eingang

8.4 Betriebsspannungszuführung

Die Betriebsspannung wird über das Filter zugeführt. Der obere Anschluß ist + Ub, der untere 0V.

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

9 Kurzbedienungsanleitung

Kurzbedienungsanleitung

1: BCD – Schalter

- 0 – Betriebsstellung
- 1...9 – Empfindlichkeit
- A...C – Frequenz (22.5/25/27.5)
- F – Frequenzbereich
- Istfrequenz= Sollfrequenz
- D – Gerätenummer (Zehner)
- E – Gerätenummer (Einer)

2 + 3: LED rot

- leuchtet nur bei unscharfem Gerät
- leuchtet bei Auslösung (Gehtest)
- blinkt 3 x als Quittung für Taste
- blinkt bei Störung

4: Taste

Schalterstellung 0: Quittung für Auslösung + Störung: 1 x

Schalterstellung 1...C+F: Übernahme der entspr. Einstellung: 3 x

Schalterstellung D + E:

n x = Ziffer n (n > 9 = 0)

5: LED grün

- leuchtet nur bei unscharfem Gerät
- Schalterstellung 0: Dauerlicht
- Schalterstellung 1...C + F:
- Dauerlicht: Schalterstellung entspr. d. gespeicherten Wert.
- Blinken: Schalterstellung entspr. nicht d. gespeicherten Wert.
- Schalterstellung D + E:
- Zählblinken

6: Kommunikations-Modul

7: KOAX – Schirm

8: Koaxialkabel

9: Schalter Kapazitätsbereich

- 0 – 1: 22.5 nF
- 0 – 2: 7.5 nF

10: Erd – Verbindung EMC V

11: Erd – Anschluss

12: Stecker für LED (3)

13: Deckelkontakt

14: Deckelbefestigung

15: Wandbefestigung

Abstand: 156 mm

Bohrungsdurchmesser: 5.0 mm

Pinbelegung der Stecker			
Pin	X2	X3	X4
8	Deckel B		Test (E)
7	Deckel A		Scharf (E)
6	Stützpunkt		Tableau (A)
5	Relais B		+ Ub Meßp.
4	Relais A		0 V
3	Stützpunkt		Stützpunkt
2	Beidraht		Beidraht
1	Beidraht		Beidraht

EMC V Kapazitiver Melder

RODE Melder GmbH, Hamburg

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg

Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44

www.rode-melder.de

email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

10 Hinweise zum Zustand „Sabotage“

Der als Sabotage bezeichnete Zustand tritt z.B. auf, wenn

- das zu überwachende Objekt vom Melder abgetrennt wird (große Kapazitätsänderung)
- das überwachte Objekt gegen Masse kurzgeschlossen wird (Tür schlägt an Schirm o.ä.)
- durch Berührung einer gut geerdeten Person die Frequenz stark verändert wird.
Je nach Kapazität der überwachten Objekte kann das im „normalen“ Tagbetrieb geschehen.
- das Gehäuse der Tresor-Anschlussdose TA 5 geöffnet wird.

Der Kurzschluss beim Anschlagen der Tür an den Schirm kann eventuell durch einen isolierten Anschlag verhindert werden.

Im Zustand „Sabotage“ ist der Relaiskontakt dauerhaft geöffnet und die roten LED blinken. Eine Scharfschaltung der Alarmanlage ist dann nicht möglich.

Dieser Zustand wird nur durch **Beseitigen der Ursache** und **aktives Rücksetzen** des Alarms verlassen.

Ein Rücksetzen am Gerät direkt ist möglich: Schalter in Stellung 0, Taste 3* drücken.

Externes Rücksetzen: durch Beschaltung des Eingangs „Test“ gegen Masse (z.B. durch einen Schlüsselschalter möglich).

Der Rücksetzeingang wirkt dynamisch; ein dauerhaftes Festlegen an Masse blockiert das Gerät nicht.

Ein Rücksetzen des Melders ist nicht möglich, solange die Ursache, die zur Sabotage führte nicht beseitigt ist. Somit wird ein Abtrennen des Objektes vom Melder dauerhaft erkannt.

Diese Funktion stellt sicher, dass Manipulationen und Fehlerzustände an der Anlage auch während des unscharfen Zustandes (Betrieb) erkannt und gespeichert wird.

Dieses Verhalten ist KEIN Fehler, sondern ein erforderliches Merkmal.

Das Sperren dieser Funktion ist technisch durch Softwareänderung möglich, aber nicht sinnvoll.

Durch Änderungen erlischt die VdS-Zulassung und die Erkennung von Manipulationen während des unscharfen Tagbetriebs ist nicht mehr gewährleistet.

Bei Fragen und Problemen setzen Sie sich bitte unbedingt mit uns in Verbindung.
Kontakt: Siehe Fußzeile

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de

Installations- und Bedienungsanleitung Kapazitiver Melder EMC V

11 VdS-Anerkennung. Nr: G 198020

Das VdS-Zertifikat und die zugehörigen Anlagen umfassen insgesamt 5 Seiten.

Das komplette Zertifikat ist auf Anfrage bei uns erhältlich.

Gegenstand der Anerkennung: Feldänderungsmelder EMC V.

Verwendung: in Einbruchmeldeanlagen der Klasse C

12 Raum für eigene Notizen und Angaben zum Einbau

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de

Inbetriebnahme-Checkliste zum kapazitiven Melder EMC V

1 Allgemeines

Der kapazitive Melder erzeugt ein Überwachungsfeld um das angeschlossene Objekt. Eine Annäherung bzw. ein Eindringen in den Feldraum wird erkannt. Die Auslöse-Empfindlichkeit ist einstellbar. Die Objekte können direkt oder über eine Sensorfläche an den kapazitiven Melder angeschlossen werden.

2 Schnellstart

- Kapazitiven Melder montieren, Gehäuse erden
- Objekt über Koaxkabel und Anschlussdose anschließen
- Betriebsspannung, Meldelinie, Deckelkontakt anschließen, einschalten
- Alle Personen aus dem Feldraum entfernen (mind. 1,5 m)
- **Frequenzabgleich durchführen** (Drehschalter z.B. Stellung B, Taste dreimal drücken).
Die drei Tastendrücke müssen ca. in einer Sekunde erfolgen und werden durch Quittierungsblinken bestätigt.
- Gerät geht nach ca. 10 Sekunden in Ruhe
- Zur Probe auslösen, bei Bedarf Empfindlichkeit verändern (Stellung 1-9, Taste dreimal drücken), erneut auslösen
- Gerät ist betriebsbereit

3 Besonderheiten bei der Montage und Anschluss

Gerät so montieren, dass eine Bedienung möglich ist, ohne das zu überwachende Objekt zu berühren

Gerät nicht direkt auf dem zu überwachenden Objekt (z.B. Stahlschrank) montieren – Kurzschlussgefahr

Erdung anschließen

Vor Anlöten des Koaxkabels Kapazität und Isolationswiderstand messen, um eventuelle Kurzschlüsse zu erkennen (zur Prüfung Steckbrücke 7,5 / 22,5 nF entfernen)

Betriebsspannung von 12 V muss am Gerät vorhanden sein

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg

Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44

www.rode-melder.de

email: info@rode-melder.de

Inbetriebnahme-Checkliste zum kapazitiven Melder EMC V

4 Abgleich

Beim Abgleich dürfen keine Personen oder Gegenstände (Leitern, Werkzeugkästen) in der Nähe (innerhalb 1,5 m) des Objektes stehen
Lässt sich das nicht verhindern, dann möglichst weit entfernen und für die Dauer von 10-15 s während des Abgleichs nicht bewegen
Bei mehreren EMC-Geräten und benachbarten Objekten unterschiedliche Frequenzen wählen (Stellung A,B oder C)
Bei Problemen: Steckbrücke nach unten auf 22,5 nF, Empfindlichkeit 2 einstellen (Dreheschalter auf Stellung 2, Taste dreimal drücken), danach Abgleich auf Frequenz A (Dreheschalter auf Stellung A, Taste dreimal drücken)

5 Fehlersuche und Fehlerbehebung

* Gerät funktioniert nicht, alle LED dunkel

- Betriebsspannung und Polarität direkt am Gerät prüfen
- Prüfen, ob Gerät versehentlich scharf geschaltet wurde (X 4, Pin 7 an GND)

* LED blinkt ständig

Ein Dauerblinken entspricht dem Sabotage-Zustand. Mögliche Ursachen sind:

- Gerät wurde nach Anschluss des Objektes nicht neu abgeglichen – bitte Abgleich wiederholen (Dreheschalter auf z.B. Stellung B, Taste dreimal drücken). Die drei Tastendrücke müssen ca. innerhalb einer Sekunde erfolgen und werden durch Quittungsblinken bestätigt. Dabei Abstand zum Objekt halten (mindestens 1,5m). Falls dies nicht möglich ist, ruhig stehen bleiben, bis der Abgleich erfolgt ist. (ca. 10 – 15 sec.)
- Kurzschluss auf dem Koaxkabel oder den Anschlüssen
- Kurzschluss des Objektes gegen die Abschirmung – nachmessen (Steckbrücke (7,5 nF/22 nF) entfernen). Die Widerstandsmessung liefert nur bei NICHT am EMC angeschlossenem Koaxkabel aussagefähige Werte, da im Gerät eine Spulenwicklung parallel liegt.
- Eine Sabotage muss aktiv zurückgesetzt werden (Stellung 0, Taste dreimal drücken)
- Um einen Gerätefehler auszuschließen, kann das EMC ohne Last abgeglichen werden. Es muss dann in den Betriebszustand gehen. Das kann durch Abziehen der Steckbrücke (7,5 nF/22n F) oberhalb des Koax-Anschlusses und nachfolgenden Abgleich auf Stellung B getestet werden.
- Starke Frequenzänderung (Anfassen des Objektes mit nassen Händen)

* Gerät lässt sich nicht auf 7,5 nF abgleichen

(über Anschlussdose TA5 angeschlossen)
mögliche Abhilfe: Jumper der Brücke J4a/J4b in der Anschlussdose TA 5 umstecken.

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de

Inbetriebnahme-Checkliste zum kapazitiven Melder EMC V

6 Fehlerquellen aus der bisherigen Praxis

- Gerät wurde nach Anschluss des Objektes nicht neu abgeglichen
- Tastendrücke zu langsam (keine Aktivierung der Abgleichfunktion)
- Personen zu dicht am überwachten Objekt (nicht anlehnen oder draufsetzen)
- Kurzschluss beim Anschließen des Koaxkabels
- Kurzschluss zwischen Objekt und Abschirmung des Objektes (angelehnte Leiter, Werkzeug)
- Zu geringe Betriebsspannung ($< 10,5 \text{ V}$) durch geringen Querschnitt und sehr lange Leitungen
- Keine Erdung des EMC-Gerätes
- Fehlerhafte Montage des BNC-Steckers, mangelhafte Qualität der BNC-Stecker
- Schlechte Lötung in Lötverteiltern
- Gerät so montiert, das Abgleich nur mit Berührung des Objektes möglich
- Falschalarme durch Pflanzen auf dem Objekt, die gegossen werden und das Wasser durchsickert und überläuft
- Wackelkontakte am Koaxkabel oder der Objekt-Abschirmung
- Bewegliche Dinge im Feldraum (Pflanzen, frei hängende Kabel, Abwasser-Rohre, Akten, Bücher, elektrische Geräte)
- Kurzschluss des Objektes mit der Abschirmung im Betrieb (z.B. Tür stößt an Schirm)

Für Ihre Hinweise aus der Praxis sind wir dankbar !!

7 FAQ- Häufig gestellte Fragen

- **Gibt es eine Bedienungsanleitung ? Was ist anzuschließen und einzustellen?**
Jedes Gerät wird mit einer Bedienungsanleitung ausgeliefert. Im Deckel befindet sich eine Kurzanleitung. Ersatzexemplare stellen wir Ihnen gern auf Nachfrage zur Verfügung.
- **Können mehrere Objekte an ein EMC angeschlossen werden?**
Ja, das ist möglich, wenn die Objekte dicht beisammen stehen. Sie müssen elektrisch verbunden werden. Wir empfehlen unsere Koax-Anschlussdose „TA5“, Artikel MEL0123, zur Kontaktierung und Verbindung mit Koaxkabel. Es können maximal drei Schränke mit einem EMC überwacht werden, wenn die maximale Überwachungskapazität nicht überschritten wird. Bei größeren Abständen Verbindung der Objekte untereinander mit Koaxkabel.
- **Was muss geerdet werden ?**
Das EMC-Gerät wird geerdet. Die Abschirmung des Objektes wird geerdet. Das Koaxkabel und die Anschlussdose werden **NICHT extra geerdet** (die Erdung erfolgt über das EMC-Gerät). Querschnitt jeder Erdung mindestens 4 mm^2 .
- **Welches Koaxkabel und welche Längen sind zulässig ?**
Wir empfehlen RG 71, Länge vom Gerät bis zum Tresor sollte 20 Meter nicht überschreiten, Tresore untereinander nicht mehr als 5 Meter. Bei größeren Entfernungen bzw. Abständen bitte mit Skizze per Fax bei uns anfragen.

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de

Inbetriebnahme-Checkliste zum kapazitiven Melder EMC V

- **Kann man das Dauerblinken (Sabotage) sperren?**
Nein, das ist nicht möglich. Siehe dazu das Kapitel „Sabotage“ in der Bedienungsanleitung
- **Was ist der Anschluss „Test“?**
Dieser Anschluss dient zum Löschen eines Sabotage-Zustandes durch die Zentrale. Massepotential (Impuls) setzt den Melder zurück.
- **Was muss bei der Objektabschirmung und dem Erdanschluss beachtet werden?**
Es muss eine mechanisch und elektrisch sichere und stabile Verbindung sein. Ein Anschluss mit Kabelschuh, Schraube, Mutter, Zahnscheibe ist möglich. Eine Holzschraube, „Spax-Schraube“ oder ähnliches ist **nicht** zulässig!
Die Abschirmung sollte ca. 50 cm überstehen und kann tapeziert usw. werden (siehe Dokument „Überwachung von Stahlschränken“).
- **Gibt es eine Funktion „Gehtest“?**
Ja, im Zustand „unscharf“ wird die Auslösung des Melders über die LED im Deckel und im Inneren des Gerätes angezeigt. Im Zustand „scharf“ sind alle LEDs dunkel. Scharfschalten erfolgt durch Massepotential am Eingang „scharf“ (X 4 Pin 7).
- **Nach dem Unscharfschalten leuchtet die rote LED im Deckel. Was bedeutet das?**
Diese Funktion ist die „Erstalarmspeicherung“. Eine erfolgte Auslösung im scharfen Zustand wird nach dem Unscharfschalten angezeigt, um das auslösende Gerät ermitteln zu können.
- **Wie kann man die Erstalarmspeicherung löschen?**
Massepotential an den Eingang Test für kurze Zeit (X 4 Pin 8) oder Taster in Stellung 0 dreimal drücken oder erneutes unscharf / scharf / unscharf schalten, wenn keine Meldung mehr ansteht.
- **Wie lautet die VdS-Zulassungsnummer?**
G 198020 Feldänderungsmelder EMC V.
Verwendung in Einbruchmeldeanlagen der VdS-Klasse C
- **Ist das Gerät für eine bestimmte Auswertung bzw. Zentrale bestimmt ?**
Der Meldungsausgang und der Deckelkontakt sind potentialfreie Ruhestromkontakte und können an beliebige Auswerte-Anlagen angeschlossen werden.
- **Wo erhalte ich weitere Informationen ?**
Bei uns als Hersteller, siehe Fußzeile

Stand: 01 / 2006

Version 1.4

J.Grimmer

RODE MELDER GMBH

Schweriner Straße 11, D-22143 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 675984-0 Fax: +49 (0)40 / 675984-44
www.rode-melder.de
email: info@rode-melder.de