

MCT-302

Überwacher Powercode-Funkmagnetkontakt



Installationsanleitung

1. Einführung

Der **MCT-302** ist ein überwachter Powercode-Magnetkontakt, mit integriertem HF-Teil für Anwendungen in der Alarmtechnik. Er verfügt über einen integrierten Reedkontakt (der bei Annäherung eines Magneten schließt) sowie einen Anschluß für einen externen Öffnungs- oder Schließkontakt, der mit einem Linienabschlußwiderstand versehen werden kann.

Dieser Ausgang kann für weitere Magnetkontakte oder andere Öffnungs- oder Schließkontakte verwendet werden. Über einen integrierten DIP-Schalter ist es dem Installateur möglich, den integrierten Reedkontakt abzuschalten und so nur den extern angeschlossenen Kontakt zu überwachen. Obwohl beide Kontakte das selbe HF-Teil benutzen, wirkt der Reed-Kontakt sowie der extern angeschlossene Kontakt, wie separate Sender.

Der integrierte Reed-Kontakt sowie der extern angeschlossene Kontakt, verfügen über eine eigene 24-bit Powercode Adresse. Die individuelle Adresse eines jeden Kontaktes wird in einem rollierenden Verfahren werksmäßig aus über 16 Millionen möglichen Adressen programmiert.

Mit dem Signal des internen sowie des externen angeschlossenen Kontaktes, werden auch technische Signale wie z. B. Batteriezustand an den Empfänger übertragen. Um beim Senden von Signalen Kollisionen mit anderen im Gebäude befindlichen Sendern zu vermeiden, werden die einzelnen Sequenzen mit einem zeitlichen Abstand versehen, der abhängig ist von der eigenen Adresse. Hierdurch entstehen für die unterschiedlichen Sender unterschiedliche Sendeintervalle.

Der **MCT-302** ist mit einem Sabotagekontakt ausgestattet, welcher ausgelöst wird, wenn der Gehäusedeckel entfernt wird. Bei Öffnen des Deckels wird eine Information an den Empfänger gesendet. Dieses schaltet ein Sabotagesignal am Empfänger.

Wird der Gehäusedeckel des **MCT-302** wieder geschlossen und damit der Sabotagealarm behoben, wird dies ebenso an den Empfänger gesendet und damit das Sabotagesignal zurückgesetzt.

In einem Intervall von ca. 60 Minuten wird ein Statussignal übertragen, welches den Zustand des internen Reedschalters (wenn mit DIP-Schalter freigegeben) oder des extern angeschlossenen Kontaktes an den Empfänger überträgt. Durch dieses Statussignal wird dem Empfänger mitgeteilt, daß der entsprechende Magnetkontakt im Sicherungssystem noch aktiv ist. Eine im Funkmagnetkontakt vorhandene LED leuchtet während jedem Sendevorgang. Die LED leuchtet nicht, während der stündlichen Statusübertragung. Die Spannungsversorgung erfolgt über eine im Gerät integrierte 3,6V Lithiumbatterie. Sinkt die Batteriekapazität unter einen Level, bei dem ein sicherer Betrieb über einen längeren Zeitraum nicht mehr gewährleistet ist, wird an den Empfänger ein Batteriewarnsignal übertragen.

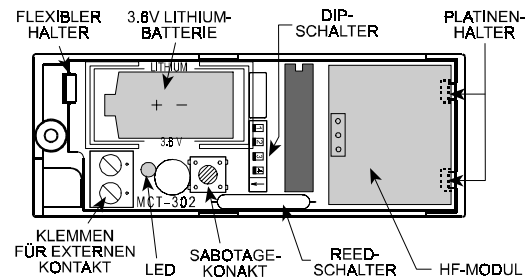


Abb. 1: MCT-302 Innenansicht

2. Technische Daten

Frequenzen (MHz): 433,92 – für andere Länder sind andere Frequenzen verfügbar

Codierung der Senderadresse: 24-bit Digitalcode, über 16 Millionen Kombinationsmöglichkeiten, Impulsweiten Modulation

Länge der Gesamtnachricht: 36-bits

Alarめgänge: 2, ein interner sowie ein externer mit jeweils separater Adresse

Externer Alarmkontakt: Öffner- oder Schließkontakt mit Linienabschlußwiderstand, einstellbar mittels DIP-Schalter

Linienabschlußwiderstand: 47 k Ω

Signalwiederholung: Im Abstand von 3 Minuten oder einmalige Sendung der Nachricht, einstellbar über DIP-Schalter

Sabotagealarm: Der Sabotagealarm wird im Abstand von 3 Minuten übertragen, bis zum Beheben des Sabotagealarms

Statusüberwachung: Statusübertragung im Abstand von 60 Minuten

Stromversorgung: 3,6V Lithiumbatterie, 1/2 AA, Tadiran TL-5902

Kapazität der Batterie: 1,2 Ah

Stromaufnahme: 5 μ A standby, 8 mA beim Senden (inklusive LED)

Lebensdauer der Batterie:

Bei 10 Übertragungen per Tag: über 10 Jahre

Bei 50 Übertragungen per Tag: ca. 6 Jahre

Der Zustand der Batterie wird mit jeder Übertragung übermittelt.

Betriebstemperatur: 0 °C bis 50 °C

Abmessungen: 81 mm x 22 mm x 23,5 mm

Gewicht: inklusive Batterie = 34 g, Magnet = 13 g

Konformität: CE, BZT, RTTE

3. Installation

3.1 Montage

Es wird empfohlen, den Sendeteil auf den feststehenden Teil und den Magneten auf den beweglichen Teil der Tür (bzw. des Fensters), zu montieren (wie in Abbildung 2 dargestellt). Stellen Sie dabei sicher, daß der Abstand zum Magneten im geschlossenen Zustand der Tür bzw. des Fensters, nicht mehr als 6mm beträgt.

A. Entfernen Sie die Schraube des Gehäusedeckels (Abbildung 3).

B. Entfernen Sie den Gehäusedeckel wie in Abbildung 4 dargestellt.

C. Entnehmen Sie die Platine aus dem Unterteil (siehe Abb. 1 und 5), indem Sie den flexiblen Halter zur Seite biegen.

D. Benutzen Sie das Unterteil als Bohrschablone zum Anzeichnen der Löcher (Abbildung 5).

E. Bohren Sie die Löcher und befestigen Sie das Unterteil mit 2 Dübeln und Senkkopfschrauben, die in der Packung liegen.

Achtung! Die Benutzung anderer Schrauben mit größerer Länge oder anderem Schraubkopf führt unter Umständen zu Kurzschlüssen auf der Platine!

F. Montieren Sie den Magneten auf der Seite des Magnetkontaktes, auf der sich die Markierung auf dem MCT-302 befindet.

G. Platzieren Sie die Platine mit dem Sendeteil wieder in das Unterteil des Gehäuses. Setzen Sie dabei die Platine so ein, daß sie auf dem Halteklipp einrastet.

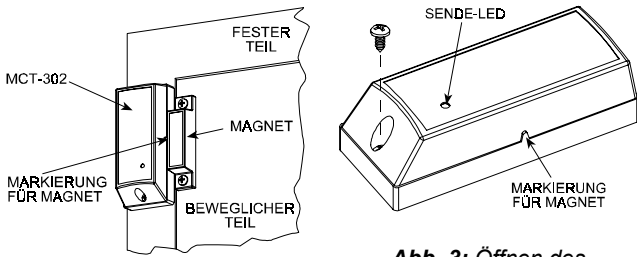


Abb. 2: Montagebeispiel

Abb. 3: Öffnen des Gehäuses

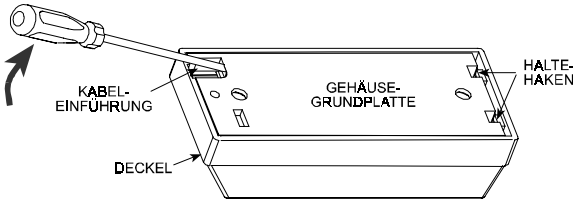


Abb. 4: Trennen des Gehäuse-Unterteils vom Gehäuse-Oberteil

3.2 Verdrahten des externen Einganges

Hinweis: Werden die Klemmen des externen Einganges nicht benötigt, achten Sie darauf, daß der DIP-Schalter 2 in der Position OFF/AUS steht.

A. Schließen Sie den externen Alarmkontakt an den Klemmen des MCT-302 an.

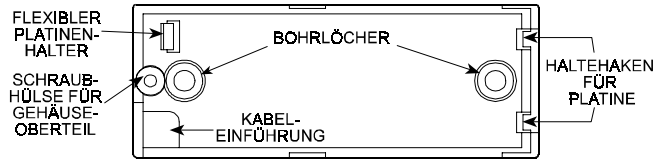
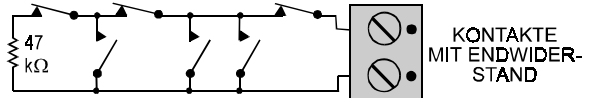


Abbildung 5: Gehäuseunterteil ohne Platine

B. Werden ausschließlich Öffnungskontakte verwendet (SW2 ist auf OFF/AUS), können diese in Reihe geschaltet werden. Ein Linienabschlußwiderstand ist dann nicht erforderlich.

C. Ist der Anschluß für externe Kontakte mit Linienabschlußwiderstand definiert (SW2 steht auf ON/EIN), können sowohl Öffnungs- wie auch Schließkontakte verwendet werden. Ein 47 kΩ ist als Linienabschlußwiderstand einzusetzen. Der Linienabschlußwiderstand ist dann am Ende der Linie anzubringen, wie in Abbildung 6 dargestellt.



Hinweis: Ein Alarmsignal wird übertragen, wenn die Linie geöffnet bzw. kurz geschlossen wird.

Abb. 6: Verdrahtungsbeispiel mit Linienabschlußwiderstand

4. Einrichten für den Betrieb

4.1 Funktion der DIP-Schalter

A. DIP-Schalter

Der MCT-302 ist mit einem 4-poligen DIP-Schalter ausgestattet (siehe Abbildung 7), über die jeweils ein oder zwei Funktionen eingestellt werden können (siehe Beschreibung in Punkt B.).

Tabelle 1: Erklärung der Funktionen der DIP-Schalter

Schalter	Funktion	Position	Eingestellte Option	Werkseinstellung
SW1	interner Reedschalter aktiv/inaktiv	EIN	interner Reedschalter ist aktiv	EIN
		AUS	interner Reedschalter ist inaktiv	
SW2	Kontakttyp des externen Kontaktes	EIN	externer Eingang mit 47 kΩ Abschlwi.	AUS
		AUS	externer Eingang als Öffner	
SW3	Alarmrückstellung aktiv/inaktiv	EIN	Alarmrückstellung aktiv	EIN
		AUS	Alarmrückstellung inaktiv	
SW4	Einstellung des Übertragungsmodus	EIN	Alarmübertragung alle 3 Minuten	AUS
		AUS	einmalige Alarmübertragung	

B. Einstellen der DIP-Schalter

Das Einstellen der DIP-Schalter sollte im spannungslosen Zustand erfolgen. Benutzen Sie hierbei einen kleinen Schraubenzieher bzw. Kugelschreiber. Die EIN/ON-Position ist am DIP-Schalter durch einen Pfeil gekennzeichnet.

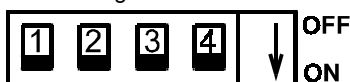


Abbildung 7: DIP-Schalter

DIP-Schalter 1:

Legt fest, ob der interne Reedschalter aktiv oder inaktiv sein soll.

HINWEIS: Steht der DIP-Schalter 1 in der AUS-Position, wird für den internen Reedschalter kein Statussignal übertragen.

DIP-Schalter 2:

Über diesen Schalter wird festgelegt, ob der Eingang für den externen Kontakt mit einem 47 kΩ Linienabschlußwiderstand betrieben werden soll oder ob es sich um einen normalen Öffnerkontakt handeln soll.

DIP-Schalter 3:

Mit diesem Schalter wird festgelegt, ob ein Alarmrückstellungssignal gesendet werden soll, wenn einer der Kontakte wieder in den Normalmodus schaltet.

HINWEIS: Wenn Sie die EIN-Position wählen, ist es dem Betreiber möglich festzustellen, ob das überwachte Fenster bzw. die Tür geöffnet oder geschlossen ist.

DIP-Schalter 4:

In Alarmsystemen, bei denen hohe Betriebssicherheit gefordert wird, kann es erforderlich sein, einen anstehenden Alarm mehrfach zur Zentrale zu übertragen, bis der überwachte Kontakt wieder in den Normalmodus schaltet. Der DIP-Schalter 4 dient zur Einstellung, ob der Alarm einmal oder mehrmals in Folge übertragen wird.

HINWEIS: Die Übertragung eines Sabotagealarms wird automatisch in einem 3-minütigen Intervall übertragen, unabhängig von der Einstellung des DIP-Schalters 4.

Nach Einstellung der DIP-Schalter setzen Sie die Batterie, wie in Abschnitt 4.2 beschrieben, ein.

4.2 Funktionsprüfung

Bevor ein Funktionstest durchgeführt wird, sollten die Einstellungen der DIP-Schalter 1 – 4 auf die erforderlichen Positionen geschaltet sein (siehe Abschnitt 4.1).

A. Setzen Sie die mitgelieferte Batterie in die Batterieklipps. Achten Sie hierbei auf die korrekte Polarität. Für die einwandfreie Funktion des Systems sind nur Lithiumbatterien zu verwenden, wie in Abschnitt 2 beschrieben.

- B. Betätigen Sie den Sabotagekontakt einmal.
HINWEIS: Da der Deckel des Magnetkontaktes geöffnet ist, muß eine Sabotagemeldung übertragen werden. Prüfen Sie, ob die Sabotagemeldung in einem Abstand von 3 Minuten übertragen wird (LED leuchtet kurz).
- C. Wird die Sabotagemeldung ordnungsgemäß übertragen, setzen Sie den Deckel wieder auf den Magnetkontakt, um den Sabotagealarm wieder zu löschen. Nach wenigen Sekunden wird der rückgesetzte Sabotagealarm an die Zentrale übertragen. Sichern Sie den Deckel mit der beiliegenden Schraube.
- D. Öffnen Sie die überwachte Tür oder das Fenster. Prüfen Sie hierbei, ob die Übertragung des Alarms erfolgt. Dieses wird durch die leuchtende LED angezeigt. Ist der DIP-Schalter in der EIN-Position, warten sie 3 Minuten, um die nochmalige Übertragung des Alarmsignals zu prüfen.
- E. Schließen Sie die Tür bzw. das Fenster. Beobachten Sie hierbei die LED. Ist der DIP-Schalter 3 in der EIN-Position, wird das Schließen der Tür als Alarmrückstellungssignal zur Zentrale übertragen.
- F. Ist ein externer Kontakt an den **MCT-302** angeschlossen, prüfen Sie diesen durch Öffnen des Kontaktes. Verfahren Sie wie in Abschnitt D beschrieben. Nach Schließen des extern angeschlossenem Kontaktes sollte sich der MCT-302 wie in Abschnitt E beschrieben, verhalten.

- G. Lernen Sie den ID-Code des **MCT-302** in den Empfänger ein, wie in der Installationsanleitung für den Empfänger beschrieben. Achten Sie hierbei darauf, daß der interne Reedkontakt sowie der extern angeschlossene Kontakt separate ID-Codes besitzen und separat eingelernt werden müssen.

Hinweis: Wird bei einem aktiven MCT-302 der Gehäusedeckel geöffnet, führt dies zum Senden eines Sabotagesignales. Entfernt man nun die Batterie, kann das Rückstellungssignal des Sabotagealarmes nicht mehr zur Zentrale gesendet werden, die Zentrale zeigt also ständig einen Sabotagealarm an. Um dies zu verhindern sollte vor dem Entnehmen der Batterie, der Sabotagekontakt des MCT-302 betätigt und festgehalten werden während die Batterie entnommen wird.

ACHTUNG! Beim Einlernen des Magnetkontaktes MCT-302, wird mit Auslösen des internen sowie des externen angeschlossenen Kontaktes, jeweils der eigene ID-Code in den Empfänger eingelernt. Ein Sabotagealarm wird übertragen, wenn der DIP-Schalter "1" in der EIN-Position ist - als Sabotagealarm mit dem internen Reedschalter und dessen ID-Code. Ist der DIP-Schalter "1" in der AUS-Position, wird das Sabotagesignal mit dem ID-Code des externen Kontaktes übertragen.

5. Allgemeine Hinweise

Das Funksystem der VISONIC LTD ist nach höchsten Standards getestet. Es sind die jeweiligen Postbestimmungen des Landes zu beachten. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Betrieb des Funksystems gestört werden.

- A. Funkempfänger können durch Signale gleicher Frequenz blockiert werden, auch wenn diese nicht den gleichen Systemcode verwenden.
- B. Jeder Empfänger kann zur gleichen Zeit **nur ein Signal** auswerten.

- C. Die Funkkomponenten sollten in regelmäßigen Abständen getestet werden, um Störeinflüsse und Fehler auszuschließen.

WARNUNG: Modifikationen oder Änderungen an den Geräten durch nicht autorisierte Personen, können das Funksystem außer Betrieb setzen.

Dieses Gerät ist BZT geprüft unter der Nr. G128764H

6. Garantie

VISONIC LTD behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Garantiebedingungen sind auf Anfrage erhältlich.



Visonic Sicherheitstechnik GmbH

Romaneyer Str. 31, 51467 Bergisch Gladbach, Tel.: 02202-104930 Fax: 02202-104959

©VISONIC LTD. 2001 MCT-302 DG2281- (REV. 0, 4/01)

