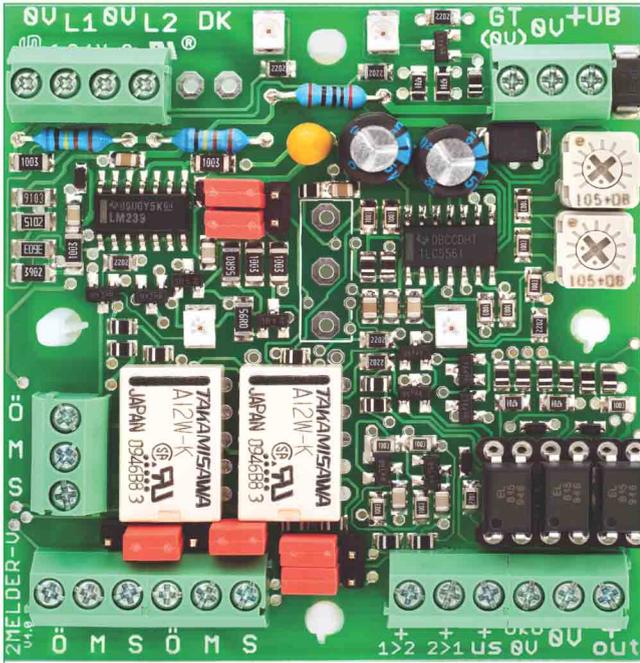
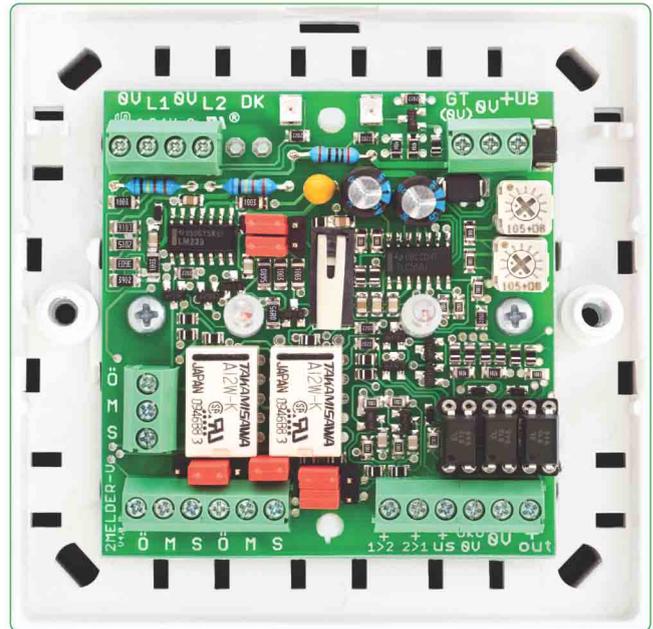


## 2-Melder-Verknüpfung »2MELDER-V«



2MELDER-V, Platinenversion

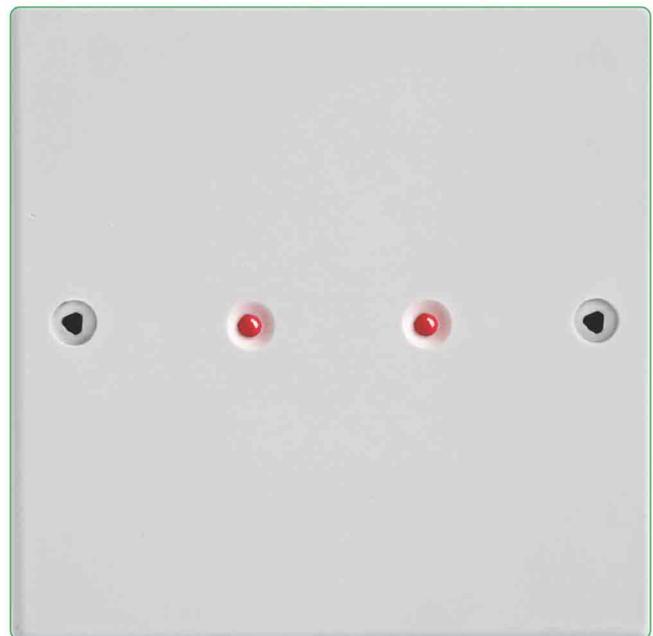


2-MELDER-VG, Gehäuseversion (oben),  
mit Deckelkontakt und durchgeführten LED (unten)

### PRODUKTBESCHREIBUNG

Die 2-Melder-Verknüpfung dient dazu, eine Sammelmeldung der Meldelinien (ML) 1+2 zu erzeugen, wenn in einer zeitlich festgelegten Abfolge die ML ausgelöst wurden. Die Differenzialmeldelinien (L1 + L2) müssen mit je einem 12k Ohm Widerstand abgeschlossen werden. Die Auslöseschwelle liegt bei einer Widerstandsänderung zwischen +/- 40% (+/- 4,8 kOhm). Zu einer Sammelmeldung an dem gemeinsamen Relaisausgang (parallel-geschalteter-Wechsler-Kontakt) kommt es immer dann, wenn einer der beiden Melder ausgelöst wurde und innerhalb einer voreingestellten Zeit (10 sec. - 2 Min.) der zweite Melder zur Auslösung kommt. Nachdem der zuletzt ausgelöste Melder wieder in die Ruhelage kehrt, wird die Timerstufe des zuerst ausgelösten Melders ebenfalls zurückgesetzt. Sodann kann dieser Vorgang wieder in beliebiger Reihenfolge gestartet werden.

Ist ein Melder dauerhaft ausgelöst oder gestört, dann wird jede Auslösung des 2. Melders unmittelbar (ohne Aktivierung des zugeordneten Timers) an den Sammelausgang "durchgereicht". Dieser 2. Melder arbeitet dann wie ein Einzelmelder an jeder beliebigen Meldelinie einer EMA.



Durch die Jumperstellung J1 wird festgelegt, ob die Relais im Arbeitsstrombetrieb (Relais sind in der Ruhelage der Melder abgefallen) oder im Ruhestrombetrieb (Relais sind in der Ruhelage der Melder angezogen) versorgt werden sollen.

## BESONDERHEITEN UND OPTIONEN

Eine Besonderheit dieser "2-Melder-Verknüpfung" bietet die Rücksetzbarkeit der Timer (retrigger) bei jeder erneuten Auslösung des zuerst ausgelösten Melders (Jumper 2):

Der Vorteil in der Nutzung dieser Funktion könnte darin bestehen, z. B. den Versuch zu unterbinden, eine Manipulation durch das Verweilen im Bereich des zuerst ausgelösten Melders (Lichtschranke, Bewegungsmelder etc.) vorzunehmen, bis die voreingestellte Zeit dieses zuerst ausgelösten Melders abgelaufen ist, um daraufhin den anderen Melder (ohne eine Sammelmeldung auszulösen) zu passieren. Die Zeitstufe des zuerst ausgelösten Melders würde dann jedes Mal erneut starten, sobald dieser Melder wieder in die Ruhelage gegangen ist.

Als weitere Option dient die Festlegung einer Bewegungsrichtung in der Auslöse-Abfolge der Melder. Durch die Beschaltung von einem der beiden Optokoppler-Eingänge wird entschieden, ob eine Sammelmeldung dann entsteht, wenn zuerst der Melder 1 und dann der Melder 2 ausgelöst wurde ( $1 > 2$ ) oder umgekehrt ( $2 > 1$ ).

Der Jumper 3 legt fest, ob beim Beschreiten der Melder, entgegen der festgelegten Bewegungsrichtung, nur der Timer oder der Timer mit dem zugeordneten Relais blockiert werden soll. Die Freigabe des Relais könnte ggfs. zur Ansteuerung einer Kamera etc. genutzt werden. Die gleichzeitige Beschaltung dieser Eingänge zur Festlegung der Bewegungsrichtung,

hebt die Funktion auf. Es können niemals gleichzeitig beide Bewegungsrichtungen gesperrt werden.

Die Nutzung des dritten Optokopplers (+unscharf) sperrt die Funktion der Relais und der Sammelanzeigen. Die im Arbeitsstrombetrieb versorgten Relais bleiben abgefallen, und die im Ruhestrombetrieb versorgten Relais bleiben angezogen.

Mit dem 0-Volt-Gehtest-Eingang lassen sich alle 4 LED aktivieren. Das kann zum einen bei der Gehäuseversion den Vorteil haben, dass nur autorisierte Personen den Wirkradius der Melder mit den entsprechend eingestellten Zeiten überprüfen können. Zum anderen spart die Abschaltung der LED den Strom von bis zu 3,5mA.

In der Gehäuseversion befindet sich auf der Platine ein Deckelkontakt. Zwei Anschlussklemmen dienen zur Beschaltung des Deckelkontaktes (fehlen auf dem Foto). Außerdem sind die beiden mittleren Leuchtdioden "hochgestellt" und durch das Gehäuse geführt.

Im Lieferumfang der Platinenversion sind 4 Abstandhalter mit Klebesockeln enthalten.

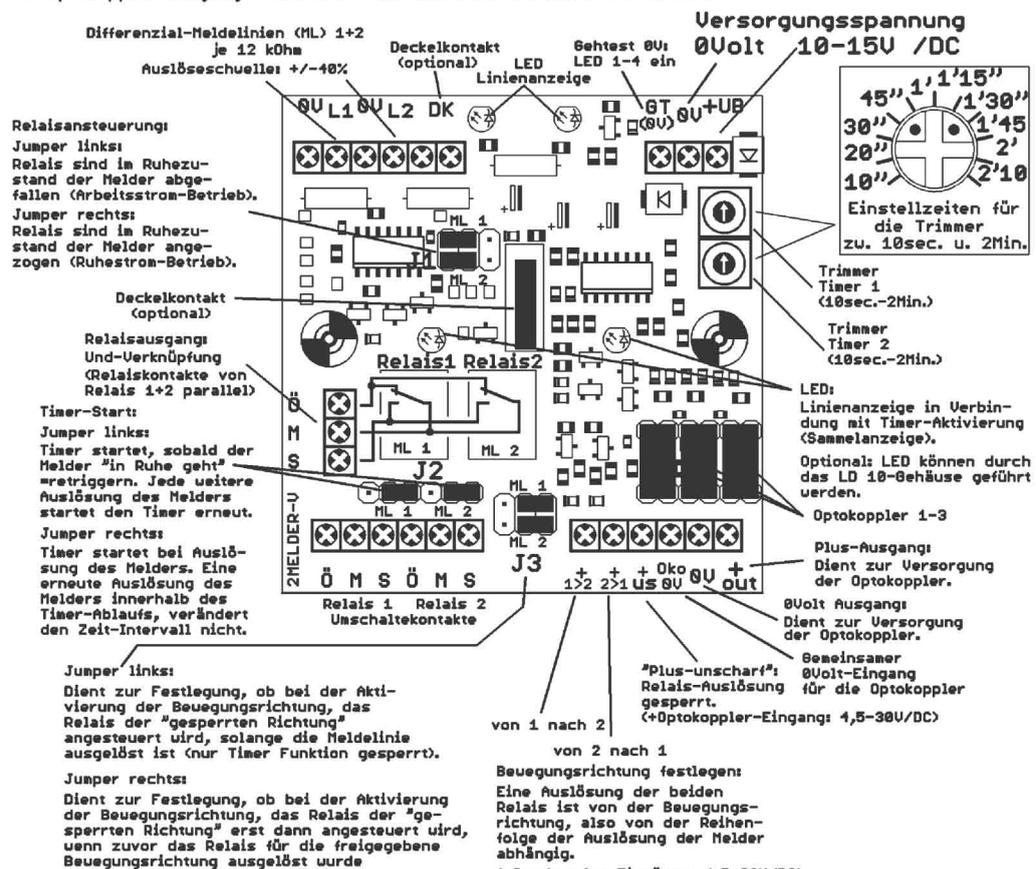
In der technischen Beschreibung auf der folgenden Seite finden Sie die Anschlussbelegung der Platine und die Jumperstellungen der Jumper 1 - 3. Die darauf folgende Seite zeigt einige Diagramme für die Zeitabläufe, entsprechend der Jumperstellungen. Diese sollen den Text ergänzen bzw. die Funktionen der 2-Melder-Verknüpfung optisch verdeutlichen.

## 2-Melder-Verknüpfung: "2MELDER-V"

### Technische Beschreibung und Anschlussbelegung:

Die 2-Melder-Verknüpfung aktiviert den Sammel-Relaiskontakt in einer zeitlichen Auslöse-Abfolge: Der zuerst ausgelöste Melder startet die ihm zugeordnete Zeitstufe (regelbar zu 10s und 2Min). Das diesem Melder zugehörige Relais wird aktiviert (im Ruhestrom-Betrieb fällt es ab, im Arbeitsstrom-Betrieb zieht es an). Der zuerst ausgelöste Melder sperrt die Zeitstufe des zweiten Melders. Kommt während des Ablaufs dieser aktivierten Zeitstufe der 2. Melder zur Auslösung, wird das diesem Melder zugehörige Relais aktiviert. In diesem Fall lässt sich eine Sammelmeldung an der "Und-Verknüpfung" (Relais 1+2) abgreifen und zur EMA etc. durchschalten. Diese Sammelmeldung steht nur solange an, bis der 2. Melder wieder in Ruhe gegangen ist oder bis die Zeit der Zeitstufe des zuerst ausgelösten Melders abgelaufen ist. Sollte der 2. Melder in die Ruhelage gehen bevor die Zeitstufe des zuerst ausgelösten Melders abgelaufen ist, so wird die Zeitstufe zurückgesetzt (beide Relais gehen in die Ruhelage). Im anderen Fall: Wenn die Zeitstufe des zuerst ausgelösten Melders abläuft während der 2. Melder noch ausgelöst ist, dann wird die Sammel-Meldung an der "Und-Verknüpfung" aufgehoben; jedoch startet zu diesem Zeitpunkt die Zeitstufe des noch ausgelösten 2. Melders, entsprechend der voreingestellten Zeit. Falls im Normalbetrieb ein Melder dauerhaft ausgelöst ist (Störung des Melders etc.), dann arbeitet der Sammelausgang, solange und sooft der 2. Melder auslöst. Die Zeitsteuerung ist dann abgeschaltet.

Eine weitere Besonderheit bietet die Richtungs-Festlegung der Auslöse-Reihenfolge vom Melder 1 zum Melder 2 (1>2) oder vom Melder 2 zum Melder 1 (2>1). Diese Festlegung wird durch die Beschaltung der entsprechenden Optokoppler-Eingänge getroffen. Ein Plus an dem entsprechenden Eingang legt die Bewegungsrichtung fest. Außerdem lässt sich durch das Stecken von Jumpern festlegen, ob das Relais, das nicht dem Beginn der festgelegten Bewegungsrichtung entspricht, schalten soll (Timerfunktion "aus"), auch wenn die Melder entgegen der festgelegten Bewegungsrichtung ausgelöst werden. Der Relaisausgang könnte dann ggfs. zur Ansteuerung einer Kamera etc. genutzt werden. Der 0V-Gehtest Eing. sorgt für die Ansteuerung der 4 LED. Stromersparnis bis zu 3,5mA. Der Optokoppler-Eingang "unscharf" blockiert die Funktion der Relais.



### Technische Daten:

Versorgungsspannung: 10-15 V/DC

Stromverbrauch: Arbeitsstrom-Betrieb, Melder in Ruhe, LED "ein": 3,2-4,4mA, LED "aus": 2,8-3,8mA

Stromverbrauch: Arbeitsstrom-Betrieb, Melder ausgelöst: Je ausgelöster Melder: 11mA, max. 25,5mA

Stromverbrauch: Ruhestrom-Betrieb, Melder in Ruhe, LED "ein": 21,8-25,6mA, LED "aus": 20,3-25,2mA

Stromverbrauch: Ruhestrom-Betrieb, ein Melder ausgelöst: 14mA, zwei Melder ausgelöst: max. 6,3mA.

**Technische Daten Relais:** Maximaler Schaltstrom: 2 Ampère bei 30 V DC, 0,5Ampère bei 48U AC  
Maximale Schaltspannung: 48U, maximale Schaltleistung: 62,5 VA, 30W

Maße der Platine: 60mm x 62mm x 16mm (LxBxH) mit Klebesockel, H=23mm

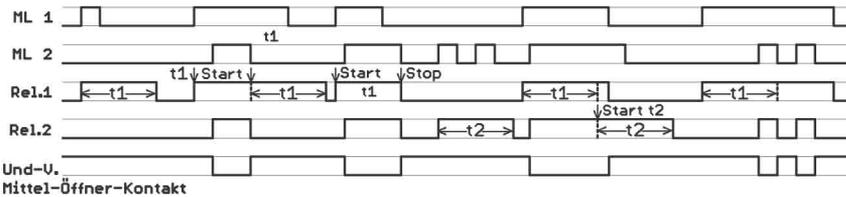
Maße des "LD10" Gehäuses: 85mm x 85mm x 26mm (LxBxH)

## Diagramme zur 2-Melder-Verknüpfung entsprechend der Jumperstellungen, Jumper 1-3

### Arbeitsstrom-Betrieb, Jumper 1 links:

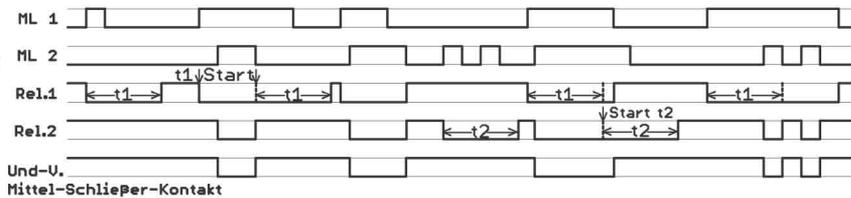
Die Jumper 1 sollten immer parallel (beide links oder beide rechts) gesteckt werden.

**J1 links**



### Ruhestrom-Betrieb, Jumper 1 rechts:

**J1 rechts**



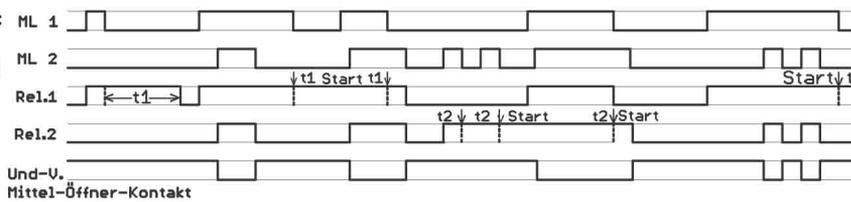
### Retriggern des Timers, Jumper 2 links:

Die Jumper 2 ermöglichen ein retriggern bei jeder erneuten Auslösung der Melder.  
Die Jumper 2 können beliebig (links-links, rechts-links etc.), gesteckt werden.

**J2 links**



**J1 links**



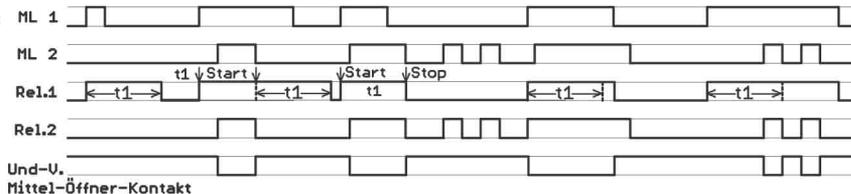
### Bewegungsrichtung "1>2" aktiv, Jumper 3 links:

Die Jumper 3 müssen immer entweder beide links oder beide rechts gesteckt werden.

**J3 links**



**J1 links**



### Bewegungsrichtung "1>2" aktiv, Jumper 3 rechts:

Die Jumper 3 müssen immer entweder beide links oder beide rechts gesteckt werden.

**J3 rechts**



**J1 links**

