

Inhaltsverzeichnis Seite

1. Gefahrenhinweise	1	6. System 2000 HLK-Relais-Einsatz mit System 2000 Präsenzmelder oder System 2000 Automati schalter Automatikschalter	6
2. Funktionsprinzip	2	6.1 Einschaltverzögerung für Kanal 2 [Ⓜ] aktiv	6
3. Montage	2	6.2 Einschaltverzögerung für Kanal 2 [Ⓜ] deaktiviert	7
4. Elektrischer Anschluss	3	7. Einstellungen	8
4.1. Kurzschlusschutz	3	8. Verhalten bei Netzausfall	8
4:2 Anschluss mit einem Aussenleiter	3	9. Verhalten beim Abziehen des Aufsatzes vom System 2000 HLK-Relais-Einsatz	9
4.2. Anschluss mit zwei Aussenleitern	3	10. Technische Daten	9
4.3. Anschluss von Nebenstellen	4	11. Herstellergarantie / Service Adresse	10
5. System 2000 HLK-Relais-Einsatz mit System 2000 Aufsatz zum Schalten und Dimmen oder Funk-Aufsatz zum Schalten und Dimmen	4		
5.1 Einschaltverzögerung für Kanal 2 [Ⓜ] aktiv	4		
5.2 Einschaltverzögerung für Kanal 2 [Ⓜ] deaktiviert	5		

1. Gefahrenhinweise



Gefahrenhinweise:

Achtung ! Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Nicht zum Freischalten geeignet.

Zur Vermeidung eines elektrischen Schlages, vor Arbeiten am System 2000 HLK-Relais-Einsatz oder der Last freischalten (Sicherungsautomat ausschalten).

Wird mit Kanal 2 ein zweiter Aussenleiter geschaltet, müssen zum Freischalten des System 2000 HLK-Relais-Einsatzes beide Leitungsschutzschalter ausgeschaltet werden.

Einstellungen am Gerät, dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen, da bei nicht sachgerechtem Vorgehen die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.

2. Funktion

Der System 2000 HLK-Relais-Einsatz verfügt über zwei Schaltkanäle und ermöglicht Anwendungen des System 2000 in der Heizungs-, Lüftung- und Klimatechnik.

Somit ist es möglich mit einem Einsatz, zusätzlich zur Beleuchtung, einen weiteren Verbraucher, motorische Lasten oder Steuergeräte zu schalten wie z.B.

- Thermostatschalter zum Bedienen eines Heizkreises
- Lüfter im WC-Bereich
- Ansteuerung eines Klimagerätes
- Zusatzbeleuchtung

Kanal 1 und 2 haben je ein eigenes Relais.

Der Relaiskontakt von Kanal 1 ist mit AC 230 V Netzpotential behaftet.

Der Relaiskontakt von Kanal 2 ist potentialfrei und kann zum Beispiel zum Schalten eines 2. Aussenleiters oder Stromkreises (nicht SELV, Sicherheitskleinspannung nach EN 50178) verwendet werden.

Die Funktionalität des System 2000 HLK-Relais-Einsatzes ist abhängig vom verwendeten Aufsatz.

3. Montage

Montieren Sie den System 2000 HLK-Relais-Einsatz (1) in einer Gerätedose nach DIN 49073 (Bild 1). Die Anschlussklemmen (Schraubklemmen) des Einsatzes müssen dabei unten liegen (bei Wandmontage).

Den System 2000 HLK-Relais-Einsatz nur in Kombination mit einem Aufsatz verwenden. Den Aufsatz (2) zusammen mit dem Rahmen (3) auf den Einsatz aufstecken. Die elektrische Kontaktierung erfolgt über den Stecker (4).

Die Gesamtleistung der angeschlossenen Lasten von Kanal 1 und Kanal 2 darf die jeweils in den technischen Daten angegebenen Werte nicht überschreiten.

Funktion als Nachlaufschalter:

Diese Funktion wird z.B. mit einem System 2000 Aufsatz zum Schalten und Dimmen oder dem Funk-Aufsatz zum Schalten und Dimmen erreicht.

Kanal 1 ⊗ wird bei Bedienung ohne Verzögerung ein- oder ausgeschaltet. Kanal 2 ⊙ wird in Abhängigkeit von Kanal 1 direkt oder zeitverzögert eingeschaltet und zeitverzögert ausgeschaltet. Die Einschaltverzögerung kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Funktion als HLK-Schalter:

Diese Funktion wird mit einem System 2000 Automatikschalter oder Präsensmelder erreicht.

Kanal 1 ⊗ wird abhängig von der Umgebungshelligkeit bei einer erkannten Bewegung eingeschaltet.

Wird keine Bewegung mehr erkannt, wird nach Ablauf der im Aufsatz eingestellten Nachlaufzeit abgeschaltet.

Die Umgebungshelligkeit hat keinen Einfluss auf das Schalten von Kanal 2 ⊙. Kanal 2 ⊙ wird bei Bewegung im Erfassungsfeld direkt oder Zeitverzögert eingeschaltet. Die Einschaltverzögerung kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Wird keine Bewegung mehr erkannt, wird nach Ablauf der im Einsatz eingestellten Nachlaufzeit abgeschaltet.

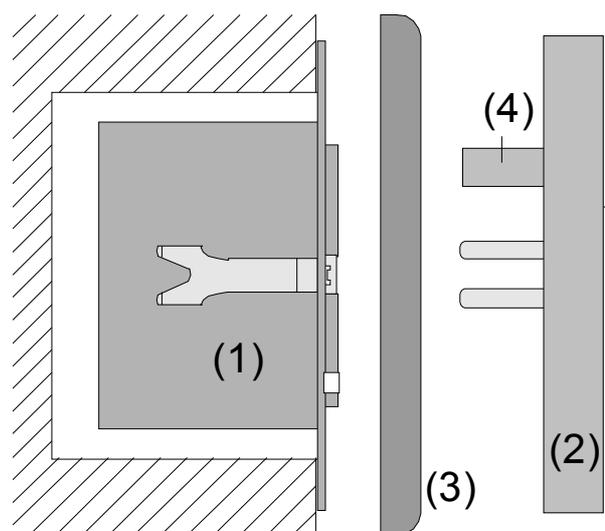


Bild 1:

4. Elektrischer Anschluss

Technische Anschlussbedingungen (TAB) der Elektrizitätswerke beachten.

4.1 Kurzschlusschutz

Für einen Geräteschutz müssen die Schaltkanäle mit Leitungsschutzschaltern abgesichert werden.

Leitungsschutzschalter Kanal 1 max. 10 A

Leitungsschutzschalter Kanal 2 max. 10 A

4.2 Anschluss mit einer Phase

Anschluss Relais-Einsatz 2 Kanal gemäß Bild 2.

Max. Anschlussleistung und Lastspezifikation entsprechend den technischen Daten beachten.

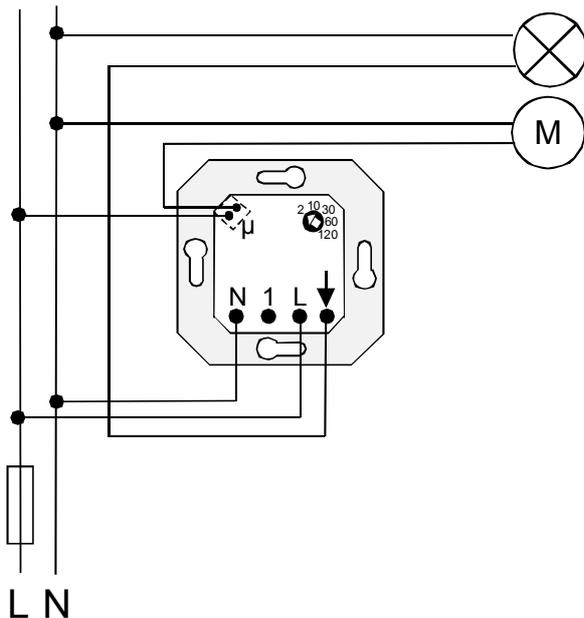


Bild 2:

4.3 Anschluss mit zwei Phasen

Anschluss System 2000 HLK-Relais-Einsatz gemäß Bild 3.

Max. Anschlussleistung und Lastspezifikation entsprechend den technischen Daten beachten.

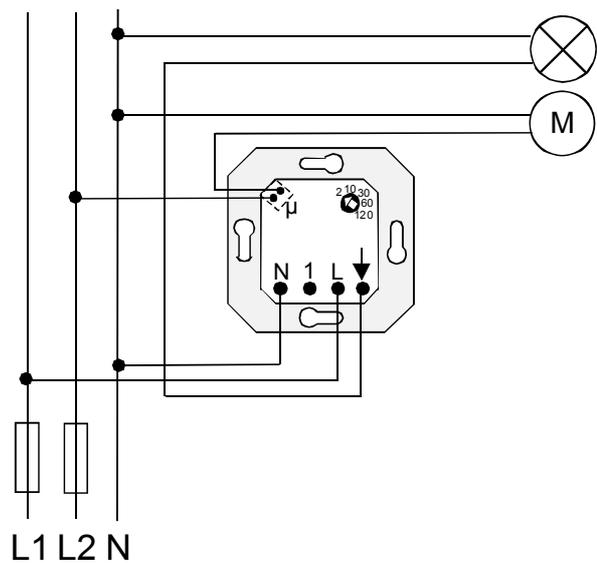
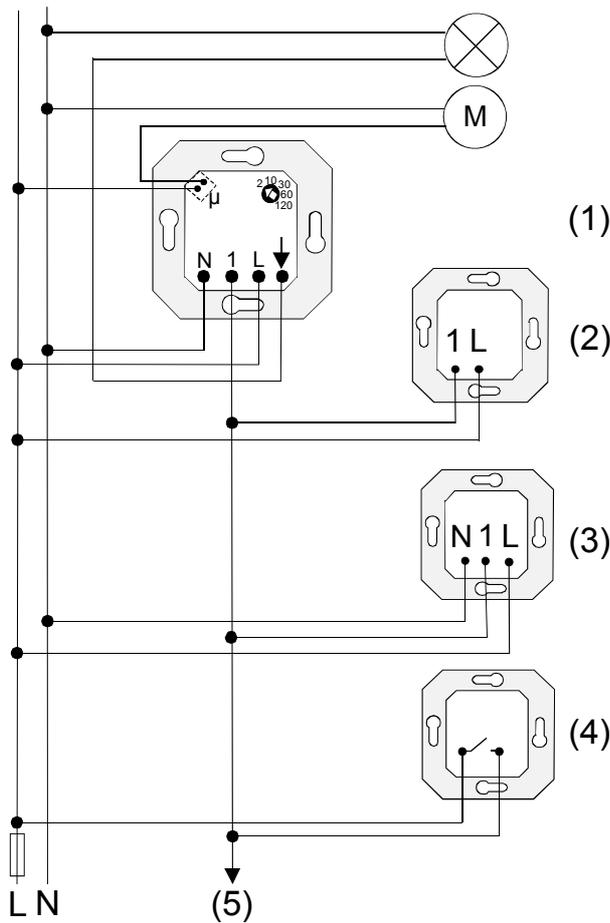


Bild 3:

4.4 Anschluss von Nebenstellen

Anschluss von Nebenstellen an den System 2000 HLK-Relais-Einsatz gemäß Bild 4. Die verschiedenen Nebenstellen können miteinander kombiniert werden.



- (1) System 2000 HLK-Relais-Einsatz (Hauptstelle)
- (2) System 2000 Nebenstellen-Einsatz (manuelle Bedienung von mehreren Stellen)
- (3) System 2000 Nebenstellen-Einsatz für Präsenzmelder und Automatikschalter (Erweiterung des Erfassungsbereiches von Präsenzmelder und Automatikschalter)
- (4) mechanischer Taster
- (5) weitere Nebenstellen

i Hinweis:
Die Nebenstellen (2), (3), (4) müssen an die gleiche Phase angeschlossen werden, die für Kanal 1 ⊗ des System 2000 Relais-Einsatz (1) verwendet wird.

Beleuchtete mechanische Taster müssen über eine separate N-Klemme verfügen.

Bild 4:

5. System 2000 HLK-Relais-Einsatz mit System 2000 Aufsatz zum Schalten und Dimmen oder Funk-Aufsatz zum Schalten und Dimmen (Nachlaufschalter)

5.1 Einschaltverzögerung für Kanal 2 (M) aktiv.

Kanal 1 ⊗ wird ohne Zeitverzögerung ein oder ausgeschaltet (Bild 5).

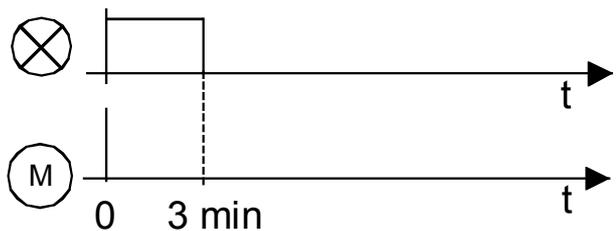


Bild 5:

Kanal 2 (M) wird abhängig vom Schaltzustand der Beleuchtung zeitverzögert geschaltet (Bild 6).

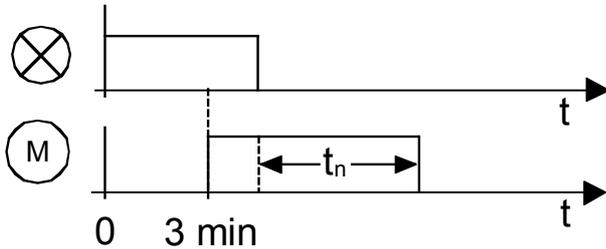


Bild 6:

Einschaltverzögerung:

Kanal 2 (M) wird erst dann eingeschaltet, wenn Kanal 1 (X) mindestens 3 min eingeschaltet ist (Bild 6).

Nachlaufzeit:

Die Nachlaufzeit wird gestartet, sobald Kanal 1 (X) abgeschaltet wurde.

Kanal 2 (M) wird erst dann abgeschaltet, wenn die im Einsatz eingestellte Nachlaufzeit abgelaufen ist.

Die Nachlaufzeit t_n kann in 5 Stufen (2, 10, 30, 60, 120 min) eingestellt werden.

Wird Kanal 1 (X) erneut eingeschaltet und die Nachlaufzeit Kanal 2 (M) ist noch nicht abgelaufen, können drei mögliche Fälle eintreten:

Bild 7: Kanal 1 (X) wird für weniger als 3 Minuten eingeschaltet.

Die Nachlaufzeit wird nicht nachgetriggert. Nach Ablauf der verbliebenen Nachlaufzeit wird Kanal 2 (M) ausgeschaltet.

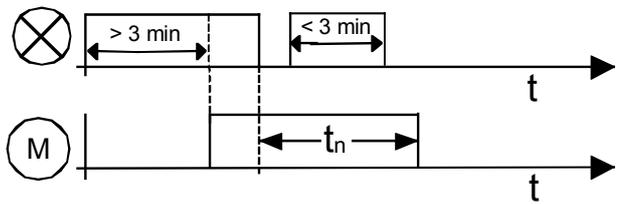


Bild 7:

Bild 8: Kanal 1 (X) wird länger als 3 Minuten eingeschaltet und die verbliebene Nachlaufzeit Kanal 2 (M) ist länger als 3 Minuten.

Die Nachlaufzeit wird nachgetriggert, Kanal 2 (M) bleibt ohne Unterbrechung eingeschaltet.

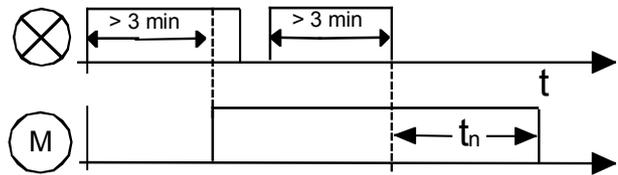


Bild 8:

Bild 9: Kanal 1 (X) wird länger als 3 Minuten eingeschaltet und die verbliebene Nachlaufzeit Kanal 2 (M) ist kürzer als 3 Minuten.

Kanal 2 (M) wird nach Ablauf der verbliebenen Nachlaufzeit ausgeschaltet und nach Ablauf der Einschaltverzögerung wieder eingeschaltet.

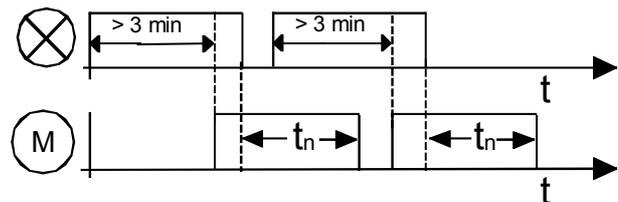


Bild 9:

5.2 Einschaltverzögerung für Kanal 2 (M) deaktiviert

Kanal 1 (X) wird ohne Zeitverzögerung ein oder ausgeschaltet

Kanal 2 (M) wird ohne Zeitverzögerung eingeschaltet.

Ausgeschaltet wird Kanal 2 zeitverzögert in Abhängigkeit vom Schaltzustand von Kanal 1. (Bild 10).

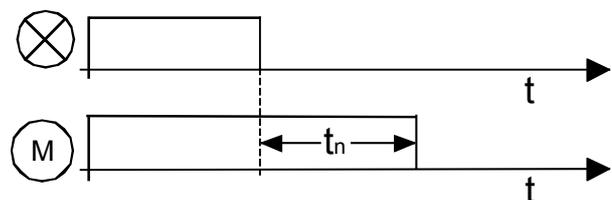


Bild 10:

Nachlaufzeit:

Die Nachlaufzeit wird gestartet, sobald Kanal 1 (⊗) abgeschaltet wurde.

Kanal 2 (Ⓜ) wird erst dann abgeschaltet, wenn die im Einsatz eingestellte Nachlaufzeit abgelaufen ist.

Die Nachlaufzeit t_n kann in 5 Stufen (2, 10, 30, 60, 120 min) eingestellt werden.

Wird Kanal 1 (⊗) erneut eingeschaltet und die Nachlaufzeit Kanal 2 (Ⓜ) ist noch nicht abgelaufen, wird die Nachlaufzeit nachgetriggert, Kanal 2 (Ⓜ) bleibt ohne Unterbrechung eingeschaltet.

(Bild 11)..

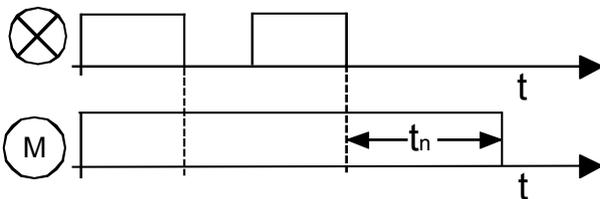


Bild 11:

Nebenstellenbedienung:

Mittels System 2000 Nebenstellen-Einsatz oder mechanischem Taster kann der System 2000 HLK-Relais-Einsatz von mehreren Stellen aus bedient werden. Nebenstellen haben die gleiche Funktionalität wie die Hauptstelle.

i **Hinweise:**
Das Aktivieren oder Deaktivieren der Einschaltverzögerung für Kanal 2 (Ⓜ) ist nur an der Hauptstelle möglich.
Nebenstellebedienung ist nur möglich, wenn auf der Hauptstelle ein Aufsatz steckt.

6. System 2000 HLK-Relais-Einsatz mit System 2000 Präsenzmelder oder System 2000 Automatikschalter (HLK Schalter)

6.1 Einschaltverzögerung für Kanal 2 (Ⓜ) aktiv.

Kanal 1 (⊗) wird bei einer erkannten Bewegung in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit eingeschaltet. Solange Bewegungen erkannt werden, bleibt Kanal 1 (⊗) eingeschaltet, sonst wird nach Ablauf der im Aufsatz eingestellten Nachlaufzeit abgeschaltet (Bild 12).

(Automatikschalter Standardaufsatz 2 min fest).

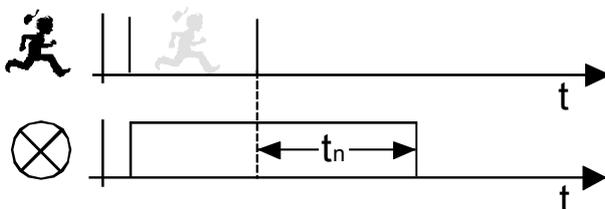


Bild 12:

Für Kanal 2 (Ⓜ) wird die Umgebungshelligkeit nicht berücksichtigt. Kanal 2 (Ⓜ) wird zeitverzögert nach 3 Minuten eingeschaltet, wenn folgende Bedingung erfüllt ist:

In einem Zeitfenster von 2,5 bis 3 Minuten nachdem die erste Bewegung erkannt wurde, muss eine weitere Bewegung erkannt werden (Bild 13 und 14).

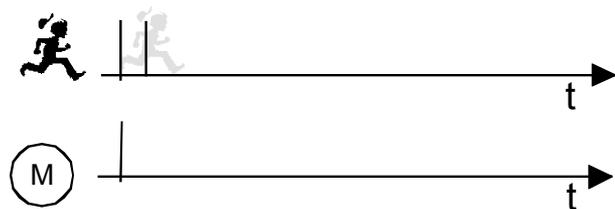


Bild 13:

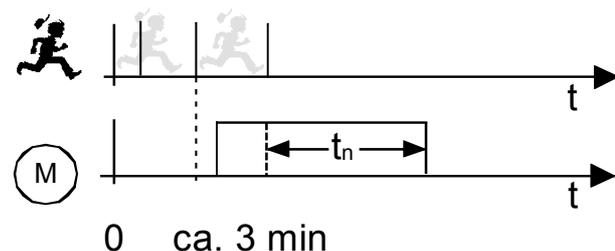


Bild 14:

Solange Bewegung erkannt wird, bleibt Kanal 2 eingeschaltet, sonst wird nach Ablauf der im Einsatz eingestellten Nachlaufzeit abgeschaltet.

Die Nachlaufzeit t_n kann in 5 Stufen (2, 10, 30, 60, 120 min) eingestellt werden.

6.2 Einschaltverzögerung für Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ deaktiviert.

Kanal 1 $\text{\textcircled{\otimes}}$ wird bei einer erkannten Bewegung in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit eingeschaltet.

Solange Bewegungen erkannt werden, bleibt Kanal 1 $\text{\textcircled{\otimes}}$ eingeschaltet, sonst wird nach Ablauf der im Aufsatz eingestellten Nachlaufzeit abgeschaltet (Bild 15).

(Automatikschalter Standardaufsatz 2 min fest).

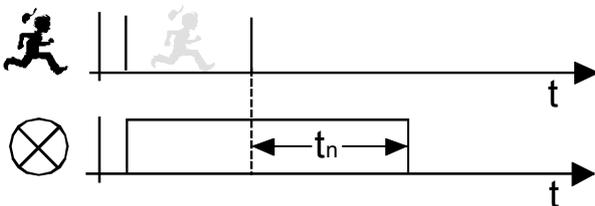


Bild 15:

Für Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ wird die Umgebungshelligkeit nicht berücksichtigt.

Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ wird eingeschaltet wenn eine Bewegung erkannt wird (Bild 16).

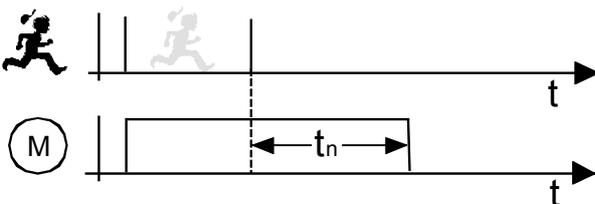


Bild 16:

Solange Bewegung erkannt wird, bleibt Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ eingeschaltet, sonst wird nach Ablauf der im Einsatz eingestellten Nachlaufzeit abgeschaltet.

Die Nachlaufzeit t_n kann in 5 Stufen (2, 10, 30, 60, 120 min) eingestellt werden.

Bedienung einer PIR Hauptstelle über Nebenstelle

Mittels System 2000 Nebenstellen-Einsatz oder mechanischem Taster ist die manuelle Bedienung von mehreren Stellen aus möglich. Nebenstellenbedienung ist nur möglich, wenn auf der Hauptstelle ein Aufsatz steckt. Bei der Bedienung über Nebenstellen unterscheiden sich die verschiedenen PIR Aufsätze in ihrer Funktionalität.

Generell gilt, dass Kanal 1 $\text{\textcircled{\otimes}}$ helligkeitsunabhängig für die Nachlaufzeit eingeschaltet werden kann.

Einschaltverzögerung für Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ aktiv

Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ wird abhängig von der Bewegung im Erfassungsfeld zeitverzögert eingeschaltet.

Einschaltverzögerung für Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ deaktiviert

Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ wird ohne Zeitverzögerung eingeschaltet.

System 2000 Prasenzmelder

Kanal 1 $\text{\textcircled{\otimes}}$ kann über Nebenstelle ausgeschaltet werden (Diavortragsfunktion).

Während der nächsten 2 Minuten kann nur über die Nebenstelle wieder eingeschaltet werden. Erst wenn 2 Minuten lang keine Bewegung erkannt wurde ist der Automatikbetrieb wieder aktiv.

Kanal 2 $\text{\textcircled{M}}$ kann nicht über die Nebenstelle ausgeschaltet werden.

System 2000 Automatikschalter

Kanal 1 $\text{\textcircled{\otimes}}$ und 2 $\text{\textcircled{M}}$ können nicht über die Nebenstelle ausgeschaltet werden.

Die genaue Funktionsbeschreibung entnehmen Sie bitte der entsprechenden Anleitung des jeweiligen Aufsatzes.

7. Einstellungen

Nachlaufzeit Kanal 1 \otimes

Nur in Verbindung mit einem Automatikschalter oder Präsenzmelder.

Die Nachlaufzeit wird vom entsprechenden Aufsatz bestimmt.

Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des entsprechenden Aufsatzes.

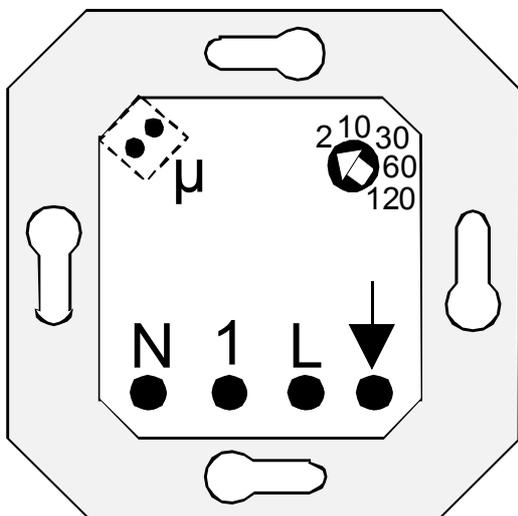
Nachlaufzeit Kanal 2 \textcircled{M}



Gefahrenhinweise beachten:

1. Netzspannung freischalten.
2. Aufsatz vom Einsatz abziehen.
3. Einstellungen vornehmen.
4. Aufsatz auf den Einsatz stecken.
5. Netzspannung wieder einschalten.

Die Nachlaufzeit für Kanal 2 kann in 5 Stufen (2, 10, 30, 60, 120 Minuten) eingestellt werden. Das Potentiometer befindet sich in der Tragplatte des HLK-Relais-Einsatzes (Bild 17).



Drehen Sie, um die Nachlaufzeit zu verändern, das Potentiometer in die gewünschte Richtung.

Einschaltverzögerung für Kanal 2 \textcircled{M} aktivieren oder deaktivieren

Der Status der Einschaltverzögerung kann nur an der Hauptstelle verändert werden.

Zustand der Einschaltverzögerung (aktiviert oder deaktiviert) wird nicht flüchtig gespeichert.

Im Auslieferungszustand ist die Einschaltverzögerung für Kanal 2 \textcircled{M} aktiv.

Um den Status der Einschaltverzögerung zu ändern, muss auf der Hauptstelle ein Aufsatz zum Schalten und Dimmen (nicht Funk-Aufsatz zum Schalten und Dimmen) aufgesteckt sein.

Vorgehensweise



Gefahrenhinweise beachten:

1. Netzspannung freischalten.
2. Aufsatz vom Einsatz abziehen.
3. Aufsatz zum Schalten und Dimmen aufstecken.
4. Netzspannung einschalten.
5. Aufsatz zum Schalten und Dimmen im ausgeschalteten Zustand vollflächig betätigen und gedrückt halten. Je nachdem ob zu diesem Zeitpunkt die Einschaltverzögerung aktiviert oder deaktiviert ist, wird nur Kanal 1 oder beide Kanäle eingeschaltet. Nach 3 Sekunden wird der Status der Einschaltverzögerung umgeschaltet. Zur Bestätigung wird Kanal 1 oder Kanal 1 und 2 wieder ausgeschaltet.
6. Netzspannung freischalten.
7. Aufsatz zum Schalten und Dimmen vom Einsatz abziehen.
8. Aufsatz auf den Einsatz stecken.
9. Netzspannung wieder einschalten.

8. Verhalten bei Netzausfall

kleiner
ca. 200 ms Schaltzustand bleibt erhalten.

großer
ca. 200 ms Beide Relasschalten ab. Das Verhalten bei Netzwiederkehr ist abhängig vom verwendeten Aufsatz. Genauere Angaben entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des entsprechenden Aufsatzes.

ten Aufsatz. Genauere Angaben entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des entsprechenden Aufsatzes.

9. Verhalten beim Abziehen des Aufsatzes vom System 2000 HLK-Relais-Einsatz

Wird der Aufsatz vom Einsatz abgezogen, bleibt der jeweilige Schaltzustand von Kanal 1 ⊗ erhalten.

Das Verhalten, wenn der Aufsatz wieder aufgesteckt wird, ist vom Aufsatz abhängig.

Kanal 2 wird nach Ablauf der Nachlaufzeit abgeschaltet.

10. Technische Daten

Nennspannung: AC 230 V ~, 50 / 60 Hz

Betriebstemperatur: 5 °C bis 35 °C

Anzahl Nebenstellen:

Nebenstellen-Einsatz,

mechanischer Taster:: unbegrenzt

Nebenstellenstelle für Präsenzmelder

und Automatikschalter:: 10

Nebenstellen sind kombinierbar

Gesamtlänge Neben-

stellenleitung: max. 100 m

Relais Kanal 1 ⊗:

Anschlussleistung:

Glühlampen: 1000 W

230 V Halogen: 1000 W

Tronic Trafos: 750 VA

konventionelle Trafos: 750 VA

Leuchtstofflampen

unkompensiert: 500 VA

Schaltkontakt:

Relaiskontakt mit Netzpotential (gleicher Aussenleiter wie Versorgungsspannung des Einsatzes)

Nachlaufzeit:

wird vom Aufsatz bestimmt

Leitungsschutzschalter:

nach örtlichen Richtlinien ausführen aber max. 10 A

Relais Kanal 2 ⊗:

Nachlaufzeit 5 Stufen: ca. 2, 10, 30, 60, 120 min

Anschlussleistung:

Glühlampen: 800 W

230V Halogen: 750 W

Motorlast: 450 VA

bei einem max. Einschaltstrom von 2,1 A

Schaltkontakt:

Relaiskontakt potentialfrei, zum Schalten eines zweiten Aussenleiter geeignet, nicht SELV

Leitungsschutzschalter:

nach örtlichen Richtlinien ausführen, aber max. 10 A

Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Service Center
Dahlienstrasse 12
D-42477 Radevormwald



Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörde wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Postfach 1220
42461 Radevormwald

Telefon: 02195 / 602 - 0
Telefax: 02195 / 602 - 339
Internet: www.gira.de