

**Elektronischer Schalteinsatz**

Best.-Nr.: 5405 00

**Bedienungsanleitung****1 Sicherheitshinweise**

Montage und Anschluss elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen.

Schwere Verletzungen, Brand oder Sachschäden möglich. Anleitung vollständig lesen und beachten.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Vor Arbeiten an Gerät oder Last freischalten.

Gefahr durch elektrischen Schlag. Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet. Auch bei ausgeschaltetem Gerät ist die Last nicht galvanisch vom Netz getrennt.

Zerstörungsgefahr, wenn eingestellte Betriebsart und Lastart nicht zueinander passen. Bei Anschluss oder Austausch der Last korrekte Betriebsart einstellen.

Brandgefahr. Bei Betrieb mit induktiven Trafos jeden Trafo entsprechend den Herstellerangaben primärseitig absichern. Nur Sicherheitstransformatoren nach EN 61558-2-6 (VDE 0570 Teil 2-6) verwenden.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes und muss beim Endkunden verbleiben.

**2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

- Betrieb mit geeignetem Aufsatz
- Montage in Gerätedose nach DIN 49073

Betrieb mit Neutralleiter

- Schalten von Glühlampen, HV-Halogenlampen, elektronischen oder induktiven Trafos mit Halogen- oder LED-Lampen, schalt oder dimmbare HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen
- Steuern von elektrothermischen Stellantrieben in Kombination mit einem Raumtemperaturregler-Aufsatz

Betrieb ohne Neutralleiter

- Schalten von Glühlampen, HV-Halogenlampen, elektronischen oder induktiven Trafos mit Halogen- oder LED-Lampen, dimmbare HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen

**Produkteigenschaften**

- Einschalten durch lampenschonenden Softstart
- Anschluss von Nebenstellen möglich
- Elektronischer Kurzschlusschutz mit dauerhafter Abschaltung spätestens nach 7 Sekunden
- Elektronischer Übertemperaturschutz

**i** Flackern der angeschlossenen Leuchtmittel durch Rundsteuerimpulse der Elektrizitätswerke möglich. Dies stellt keinen Mangel des Gerätes dar.

Betrieb mit Neutralleiter

- Gerät versorgt sich über Außenleiter und Neutralleiter daher erfolgt kein Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt.
- Ermöglicht in Kombination mit einem Raumtemperaturregler-Aufsatz lautloses Schalten von elektrothermischen Stellantrieben

Betrieb ohne Neutralleiter

- Gerät versorgt sich über den Außenleiter und die angeschlossene Last und arbeitet deshalb im Phasenan- oder Phasenabschnittprinzip
- Automatische oder manuelle Einstellung der zur Last passenden Betriebsart

- Anzeige der eingestellten Betriebsart mittels LED
- i** Kurzzeitiges Flackern bei Lasterkennung möglich. Während der Lasterkennung ist keine Bedienung möglich.

### 3 Bedienung

Diese Anleitung beschreibt die Bedienung mit einem Tastaufsatz. Bedienung mit anderen Aufsätzen wird in der Anleitung des jeweiligen Aufsatzes beschrieben. Die Bedienung über 2-Draht-Nebenstelle mit einem Tastaufsatz oder Taster entspricht der Bedienung an der Hauptstelle.

#### Last schalten

- Tastaufsatz drücken: Last wird ein- oder ausgeschaltet.
- i** 3-Draht-Nebenstelle: Einschalten oben drücken, Ausschalten unten drücken.

### 4 Informationen für Elektrofachkräfte

#### 4.1 Montage und elektrischer Anschluss



#### GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Gerät freischalten. Spannungsführende Teile abdecken.

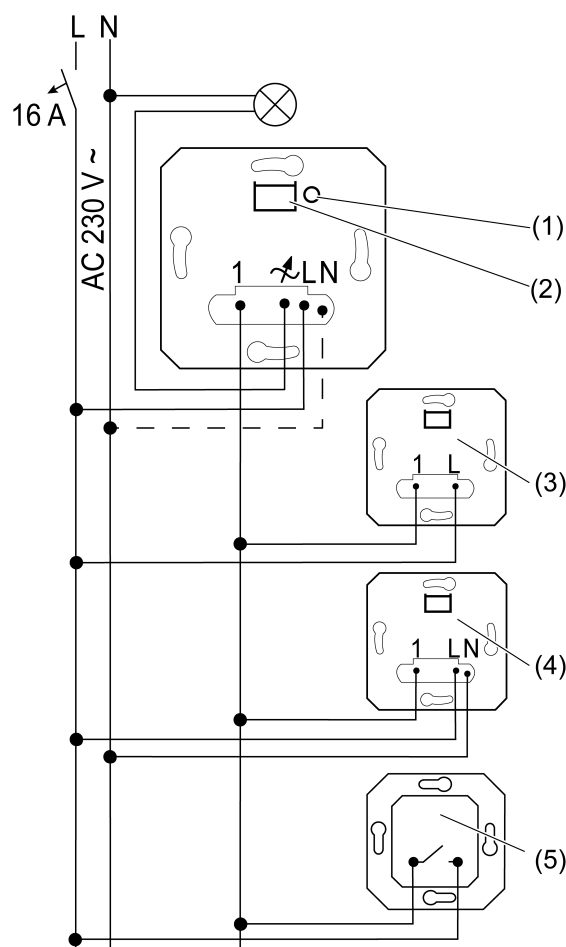


Bild 1: Anschlussplan mit optionalen Nebenstellen

- (1) Taste **Test**
- (2) Anzeige-LED und Anschlussbuchse für Aufsatz
- (3) 2-Draht-Nebenstelle
- (4) 3-Draht-Nebenstelle
- (5) Taster, Schließerkontakt

- i** Pro Leitungsschutzschalter 16 A maximal 600 W LED- oder Kompaktleuchtstofflampen anschließen. Bei Anschluss von Trafos die Angaben des Trafowerstellers beachten.
- i** Die Anschlussleistung ist bei LED-Lampen abhängig vom Lampentyp und den Installationsbedingungen. Die Anschlussleistung kann von den angegebenen Werten abweichen. Für die einwandfreie Funktion, können wir keine Garantie übernehmen.

#### Betrieb mit Neutralleiter

Schaltbare LED-Lampen können im ausgeschalteten Zustand schwach leuchten oder wiederholt aufblitzen. Dimmbare LED-Lampen verwenden.

#### Betrieb ohne Neutralleiter

Die Maximalhelligkeit kann je nach Lampentyp im Vergleich zum Betrieb mit Neutralleiter reduziert sein.

Es kann vermehrt zu ungeeigneten Kombinationen aus LED-Lampe und Schalteinsatz kommen.

Beleuchtete Taster müssen über eine separate N-Klemme verfügen.

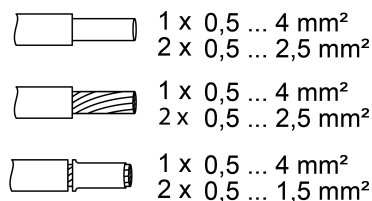


Bild 2: Klemmbare Leiterquerschnitte

- i** Durch kurze Betätigung der Taste **Test** kann die Last geschaltet werden.

#### Gerät als Raumtemperaturregler anschließen und montieren (Bild 3)

Empfohlene Montagehöhe: 1,50 m.

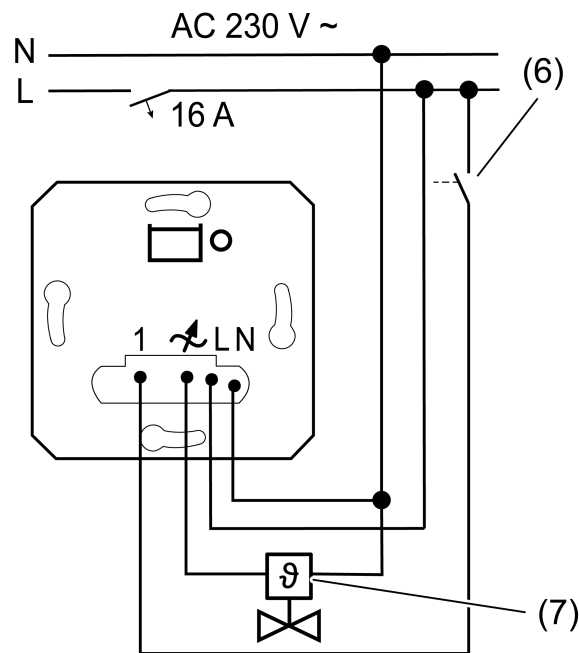


Bild 3: Anschlussplan in Kombination mit Raumtemperaturregler-Aufsatz

- (6) Schaltkontakt zum Umschalten in den Kühlbetrieb
- (7) Elektrothermischer Stellantrieb

**i** Liegen 230 V am Nebenstellen-Eingang 1, ist der Kühlbetrieb aktiv.

#### Übertemperaturschutz/Kurzschlusschutz zurücksetzen

Hat der elektronische Übertemperatur- oder Kurzschlusschutz ausgelöst, den Schalteinsatz für einige Minuten vom Netz trennen.

## 4.2 Inbetriebnahme

### Betrieb mit Neutralleiter

Das Gerät versorgt sich über den Außenleiter und den Neutralleiter. Es erfolgt kein Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt. Das Einstellen einer Betriebsart ist nicht notwendig. Taste **Test** (1) und LED (2) haben daher für die Inbetriebnahme keine Funktion.

### Betrieb ohne Neutralleiter

Bei Betrieb ohne Neutralleiter versorgt sich das Gerät über den Außenleiter und die angeschlossene Last. Daher arbeitet das Gerät im Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt. In der Regel stellt das Gerät die passende Betriebsart automatisch ein. Es kann aber notwendig sein die Betriebsart manuell einzustellen.

### Universal, R,L,C,LED

- Werksseitig voreingestellt.  
Automatisches Einmessen auf die Last, Phasenabschnitt, Phasenanschnitt oder LED-Phasenanschnitt.
- Glühlampen, HV-Halogenlampen, dimmbare HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen, dimmbare elektronische oder induktive Trafos für Halogen- oder LED-Lampen.

### LED-Phasenabschnitt, LED $\sphericalangle$

**i** Anschluss von induktiven Trafos nicht zulässig.

- Glühlampen, HV-Halogenlampen, phasenabschnittdimmbare elektronische Trafos für Halogen- oder LED-Lampen, phasenabschnittdimmbare HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen.

## LED-Phasenanschnitt, LED

**i** Anschluss von induktiven Trafos nicht zulässig.

- Glühlampen, HV-Halogenlampen, phasenanschnittdimmbare elektronische Trafos für Halogen- oder LED-Lampen, phasenanschnittdimmbare HV-LED- oder Kompaktleuchtstofflampen.

### Betriebsart einstellen

Voraussetzung: Last ist ausgeschaltet.

- Taste **Test** (1) länger 4 Sekunden drücken, bis die LED (2) leuchtet.



LED	Mode
GN (grün, green)	R,L,C,LED
RD (rot, red)	LED 
BU (blau, blue)	LED 

Bild 4: Zuordnung LED-Farbe zur Betriebsart

- Taste **Test** (1) so oft kürzer 1 Sekunde drücken, bis die benötigte Betriebsart ausgewählt ist.  
LED (2) leuchtet in der Farbe der ausgewählten Betriebsart (Bild 4).
- Einstellungen Speichern: Taste **Test** (1) länger 1 Sekunde drücken oder 30 Sekunden nicht betätigen.  
LED (2) erlischt und das Licht wird eingeschaltet: Die Betriebsart ist gespeichert.

## 5 Technische Daten

Nennspannung	AC 230 V~
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Standbyleistung abhängig vom Aufsatz	ca. 0,1 ... 0,5 W
Verlustleistung	ca. 4 W
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C

### Lichtlasten

Anschlussleistung bei 25 °C (Bild 5)

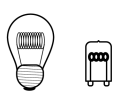


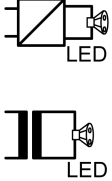

			
W 20...400	W/VA 20...400	W 3...100	W/VA 20...100

Bild 5: Anschlussleistung

- i** Bei Betrieb mit Neutraleiter oder bei Betrieb ohne Neutraleiter in der Betriebsart **LED ** : Anschlussleistung für HV-LED-Lampen typ. 3...200 W, elektronische Trafos mit NV-LED typ. 20...200 W.

Mischlast

ohmsch-kapazitiv

kapazitiv-induktiv

20 ... 400 W

nicht zulässig

ohmsch-induktiv	20 ... 400 VA
ohmsch und HV-LED	typ. 3 ... 100 W
ohmsch und Kompaktleuchtstoffl.	typ. 3 ... 100 W

- i** Leistungsangaben einschließlich Trafoverluste.
- i** Induktive Trafos mit mindestens 85 % Nennlast betreiben.
- i** Betrieb ohne Neutralleiter in der Betriebsart **R,L,C,LED**: Ohmsch-induktive Mischlast: maximal 50 % Anteil ohmsche Last. Andernfalls falsches Einmessen möglich.
- i** Betrieb ohne Neutralleiter: Mindestlast 50 W. Gilt nicht für Lasten mit HV-LED- und Kompaktleuchtstofflampen.

#### Leistungsreduzierung

pro 5 °C Überschreitung von 25 °C	-10%
bei Einbau in Holz- oder Trockenbauwand	-15%
bei Einbau in Mehrfachkombinationen	-20%

#### Lasten zur Raumtemperaturregelung

Thermischer Stellantrieb Best. Nr.: 2169 00

Anzahl	1 ... 10
Anzahl Nebenstellen	
2-Draht, Taster	unbegrenzt
3-Draht, Drehdimmer-Nebenstelle	10
Gesamtlänge Leitung	
Nebenstelle	max. 100 m
Lastleitung	max. 100 m

## 6 Hilfe im Problemfall

### Angeschlossenen Lampen flackern

Ursache: Die angegebene Mindestlast wird unterschritten.  
Angeschlossene Last erhöhen.

### Angeschlossene LED- oder Kompaktleuchtstofflampen flackern oder brummen, Gerät brummt

Ursache 1: Lampen sind nicht dimmbar und Gerät ist ohne Neutralleiter angeschlossen  
Wenn möglich Neutralleiter anschließen sonst Lampen gegen dimmbare Lampen tauschen.

Ursache 2: Betriebsart und Lampen passen nicht optimal zusammen.  
Betrieb in anderer Betriebsart prüfen, dazu ggf. angeschlossene Last reduzieren.  
Betriebsart manuell einstellen.  
Lampen gegen anderen Typ tauschen.

### Gerät schaltet Last kurz aus und wieder ein.

Ursache: Kurzschlusschutz hat ausgelöst, aber zwischenzeitlich liegt kein Fehler mehr vor.

### Gerät hat abgeschaltet und lässt sich nicht wieder einschalten

Ursache 1: Übertemperaturschutz hat ausgelöst.

Gerät vom Netz trennen, dazu Leitungsschutzschalter ausschalten.

LED-Phasenabschnitt: Angeschlossene Last reduzieren. Lampen gegen anderen Typ tauschen.

LED-Phasenanschnitt: Angeschlossene Last reduzieren. Betrieb in Einstellung LED-Phasenabschnitt prüfen. Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Gerät mindestens 15 Minuten abkühlen lassen.  
Leitungsschutzschalter und Gerät wieder einschalten.

Ursache 2: Überspannungsschutz hat ausgelöst.

LED-Phasenabschnitt: Betrieb in Einstellung LED-Phasenanschnitt prüfen, dazu ggf. angeschlossene Last reduzieren.

Lampen gegen anderen Typ tauschen.

Ursache 3: Kurzschlusschutz hat ausgelöst.

Gerät vom Netz trennen, dazu Leitungsschutzschalter ausschalten.

Kurzschluss beseitigen.

Leitungsschutzschalter und Gerät wieder einschalten.

**i** Kurzschlusschutz beruht nicht auf konventioneller Sicherung, keine galvanische Auftrennung des Laststromkreises.

Ursache 4: Lastausfall.

Last überprüfen, Leuchtmittel ersetzen. Bei induktiven Trafos Primärsicherung prüfen.

### **LED-Lampe leuchtet schwach bei ausgeschaltetem Gerät**

Ursache: LED-Lampe ist für dieses Gerät nicht geeignet.

Kompensationsmodul verwenden, siehe Zubehör.

LED-Lampe eines anderen Typs oder Herstellers verwenden.

### **Gerät hat keine Funktion**

Gerät wird mit einem Raumtemperaturregelaufsatz und elektrothermischen Stellantrieb betrieben und der Neutralleiter ist nicht angeschlossen.

Neutralleiter anschließen.

## **7 Zubehör**

Kompensationsmodul LED

Best.-Nr. 2375 00

## **8 Gewährleistung**

Die Gewährleistung erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen über den Fachhandel. Bitte übergeben oder senden Sie fehlerhafte Geräte portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an den für Sie zuständigen Verkäufer (Fachhandel/Installationsbetrieb/Elektrofachhandel). Diese leiten die Geräte an das Gira Service Center weiter.

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de  
info@gira.de