

## Frontansicht



## Merkmale

- Netzurückwirkungsfreie Nullpunktschaltung
- Verschleißfreies Schalten
- Hohe Belastbarkeit 12A / 230V~
- Ansteuerung durch taupunktgeführten Leistungssteller AHC-XP oder TRH-XP mit BSM001



### Hinweis!

- Beachten Sie zusätzlich die Beschreibungen der AHC-XP, BSM001 und TRH-XP.

### Schreibkonventionen

| Symbol   | Bedeutung  |
|--|--|
|  <b>VORSICHT!</b> | Die beschriebene Gefährdung vermeiden: Sonst hat sie <b>leichte</b> oder <b>mittlere</b> Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge.  |
|  <b>WARNUNG!</b>  | Die beschriebene Gefährdung vermeiden: Sonst besteht Gefährdung durch <b>elektrische Spannung</b> , die möglicherweise Tod oder <b>schwere</b> Körperverletzungen zur Folge hat. |

### Zu Ihrer Sicherheit

Für eine sichere Bedienung und um Personen- und Geräteschäden durch Fehlbedienung zu vermeiden, lesen Sie diese Anleitung, machen Sie sich mit dem Gerät vertraut und setzen Sie alle Sicherheitshinweise auf dem Produkt und in dieser Anleitung sowie die Sicherheitsrichtlinie der Firma Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme um. Halten Sie zum schnellen Nachschlagen diese Anleitung griffbereit und geben Sie diese bei Produktverkauf mit dem Gerät weiter. Bei unsachgemäßer und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt die Firma Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme keine Haftung.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Zielgruppe</b>                 | Diese Anleitung richtet sich an die Fachkraft "Service-Techniker".  |
| <b>Bestimmungsgemäß verwenden</b> | Das ECA970 ist ein elektronisches Lastrelais zum kontaktlosen Schalten von Scheiben- und Handlaufheizungen. |



#### **WARNUNG!**

##### **Lebensgefahr durch Stromschlag und/oder Brand!**

- Schalten Sie beim Montieren, Verdrahten und Demontieren die gesamte Anlage spannungsfrei! Sonst kann bei ausgeschalteter Steuerspannung eine Netzspannung und/oder Fremdspannung anliegen!
- Verdrahten Sie das Gerät nur, wenn Sie eine Elektro-Fachkraft sind!
- Verwenden Sie für alle Arbeiten ausschließlich fachgerechtes Werkzeug!
- Überprüfen Sie nach dem Anschließen die gesamte Verdrahtung!
- Beachten Sie die maximalen Belastungen für alle Anschlüsse!
- Setzen Sie das Gerät nie Feuchtigkeit aus, wie z.B. durch Kondenswasserbildung oder Reinigungsmittel!
- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb, wenn es Fehlfunktionen oder Schäden aufweist, die das sichere Betreiben gefährden!
- Öffnen Sie das Gerät nicht!
- Reparieren Sie das Gerät nicht selbst! Schicken Sie es bei Bedarf mit einer genauen Fehlerbeschreibung zur Reparatur ein!



#### **VORSICHT!**

##### **Fehlfunktionen durch elektromagnetische Störungen!**

- Bringen Sie Steuerleitungen mit großem Abstand zu den Lastleitungen an!

### Gültigkeit der Dokumentation

| Datum   | Funktionserweiterung    | Seite |
|---------|-------------------------|-------|
| 2017-11 | Stand der Dokumentation |       |

Alle eventuell nicht aufgeführten Softwareversionen sind Sonderlösungen für einzelne Projekte und nicht im Detail in dieser Beschreibung dokumentiert. Dieses Dokument verliert automatisch mit dem Erscheinen einer neuen technischen Beschreibung seine Gültigkeit.

**Hersteller:** Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme, Morsbachtalstraße 30, D-42857 Remscheid

Weitere Hinweise finden Sie auf der Internetseite [www.wurm.de](http://www.wurm.de)

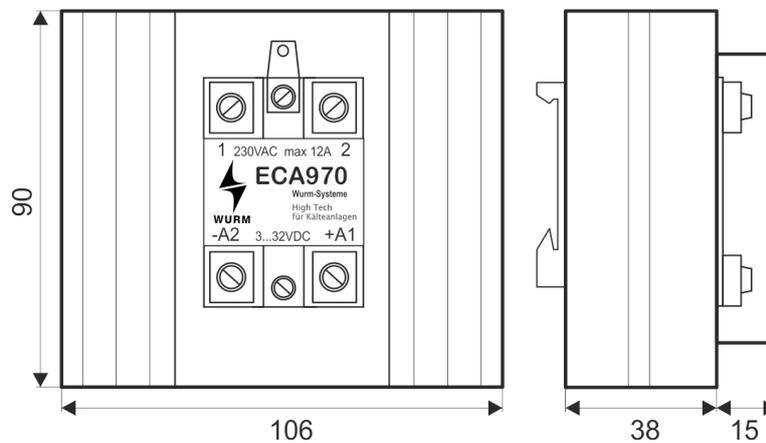
### Montieren

**⚠️ WARNUNG!**  
**Lebensgefahr durch Stromschlag und/oder Brand!**

- Schalten Sie beim Montieren die gesamte Anlage spannungsfrei! Sonst kann auch bei ausgeschalteter Steuerspannung eine Netzspannung und/oder Fremdspannung anliegen.
- Beachten Sie die maximalen Belastungen für alle Anschlüsse!

**⚠️ VORSICHT!**  
**Fehlfunktionen durch elektromagnetische Störungen!**

- Bringen Sie Steuerleitungen mit großem Abstand zu den Lastleitungen an!



**📘 Hinweise!**

- Die ECA970 ist über die entsprechende 6,3mm-Anschlusslasche zu erden.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung und Wärmeabfuhr des Kühlkörpers!

# ECA970

Elektronisches Lastrelais zum kontaktlosen Schalten von Scheiben- und Handlaufheizungen



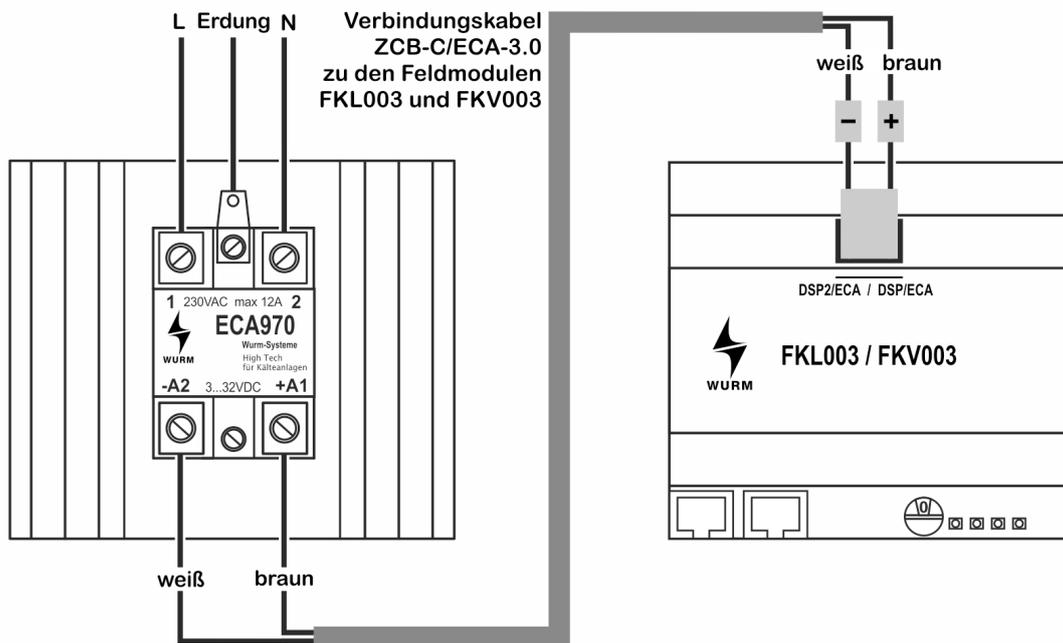
## Anschluss ECA970 an FKL003, FKV003

Zum kontaktlosen Schalten von Scheiben- und Handlaufheizungen schließen Sie ein ECA970 an den freien Displayausgang des Feldmoduls FKL003 oder FKV003. Verwenden Sie dafür das vorkonfektionierte Verbindungskabel ZCB-C/ECA-3.0.



### Hinweise!

- Beachten Sie zusätzlich die detaillierten Beschreibungen zu FKL003 und FKV003.
- Die Ansteuerung einer Scheiben- und Handlaufheizung über den freien Displayausgang des FKL003/FKV003 ist erst ab HKS-G3 V7.62 möglich.



## Technische Daten

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Steuereingang</b>          | 3...32V=   |
| <b>Eingangswiderstand</b>     | 1500Ω ±10%   |
| <b>Schaltausgang</b>          | 230V~, min. 50mA, max.12A, Nullpunktschaltung                          |
| <b>Umgebungstemperatur</b>    | Betrieb: 0...+55°C, Lagerung: -25...+70°C                              |
| <b>Abmessungen</b>            | (BxHxT) 106 x 90 x 53mm  |
| <b>Befestigung</b>            | Hutschiene TH 35-15 oder TH 35-7,5 (DIN EN 60715)                      |
| <b>Gewicht</b>                | Ca. 550g   |
| <b>Elektrischer Anschluss</b> | 4 Schraubklemmen 2,5mm <sup>2</sup> ,<br>6,3mm-Lasche für Erdanschluss |
| <b>CE-Konformität</b>         | EU-Konformität gemäß<br>- 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)       |
|                               | RoHS II  |