

# 1 rECO-S-RLT

Nachrüstlösung zur Freigabe von Lüftungsanlagen

## 1.1 Frontansicht



Abb. 1: Frontansicht

## 1.2 Merkmale

- Bedarfsgeführte Freigabe von bestehenden Lüftungsanlagen nach Raumtemperatur, Luftqualität und Öffnungszeit
- Erfassung der Raumtemperatur
- Erfassung der Luftqualität durch einen CO<sub>2</sub>-Luftqualitätssensor
- Klartextbezeichnung für jeden Parameter im Display, Sprache wählbar
- Eindeutige Parameteridentifikation durch Quicklinks
- 1-Finger-Bedienung
- Echtzeituhr mit Gangreserve
- Umschaltung zwischen Tag- und Nachtsollwert über integrierte Wochenschaltuhr mit Feiertagskalender
- Unterstützung höherer Baudraten auf dem C-BUS
- Sperrmöglichkeit gegen Parametervoreinstellung (SAC - Security Access Control)
- Steckbare Schraubklemmen
- Interner Datenspeicher zur Aufzeichnung der Betriebsdaten
- Direkter Anschluss eines CAN-USB an der Service-Buchse
- Verbindung zum Wurm-System über Wurm-CAN-Kommunikationsbus (C-BUS) und FRIGO-DATA XP

## 1.3 Sicherheitshinweise

### Schreibkonventionen

#### WARNUNG



- Die beschriebene Gefährdung vermeiden: Sonst besteht eine Gefährdung durch **elektrische Spannung**, die möglicherweise **Tod** oder **schwere** Körperverletzung zur Folge hat.

#### VORSICHT



- Die beschriebene Gefährdung vermeiden: Sonst hat sie **leichte** oder **mittlere** Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge.

### 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 es bei Produktverkauf mit dem Gerät weiter.

Bei unsachgemäßer und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt die Firma Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme keine Haftung.

#### Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an die Fachkraft „Service-Techniker“.

#### Bestimmungsgemäß verwenden

rECO-S-RLT ist ein Regler aus der FRIGOENTRY BLUELINE Serie und dient als Nachrüstlösung zur Freigabe von Lüftungsanlagen.

#### 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! Ziehen Sie immer beide Netzstecker ab (L und N)!
- 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!

- Verwenden Sie ausschließlich geschirmte Datenleitungen und bringen Sie diese mit großem Abstand zu Lastleitungen an!



Wurm Infocenter



paperless info



## Version und Gültigkeit der Dokumentation

| Version   | Datum   |                         |
|-----------|---------|-------------------------|
| Ab V1.1.2 | 2020-10 | Stand der Dokumentation |

Alle nicht aufgeführten Versionen 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).

## 1.4 Anschlussbild

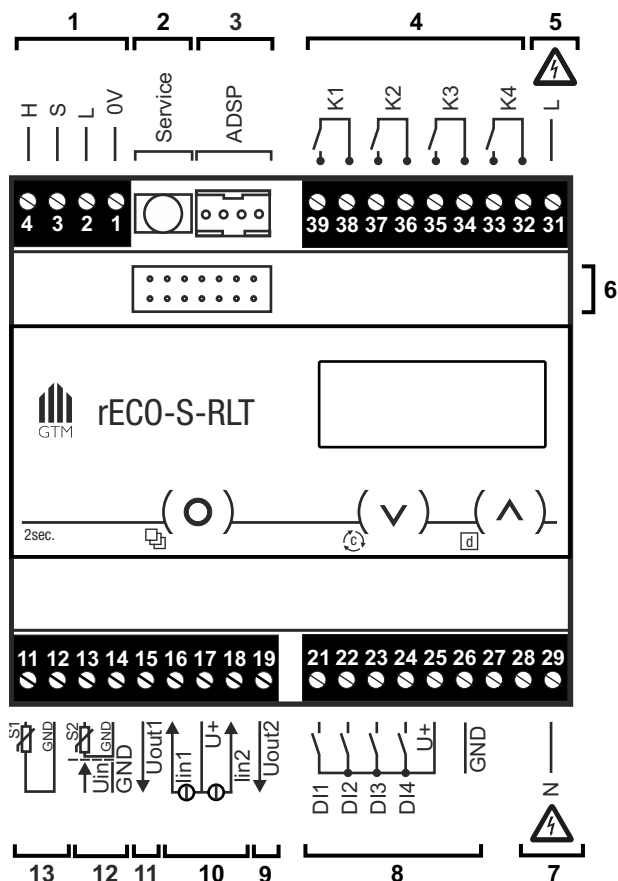


Abb. 2: Anschlussbild

| Pos. | Bezeichnung                           | Funktion                                                   |
|------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1    | C-BUS-Schnittstelle                   | Datenkommunikation (H = CAN-High, S = Shield, L = CAN-Low) |
| 2    | Service-Buchse                        | Zum Anschluss eines CAN-USB                                |
| 3    | ADSP                                  | Noch ohne Funktion                                         |
| 4    | Ausgangsrelais K1...K4                | Potenzialfreier Kontakt, 230V~, 4(2)A                      |
| 5    | Spannungsversorgung L                 | 230V~/50Hz                                                 |
| 6    | X-tra-Schnittstelle                   | Anschluss Erweiterungsmodul                                |
| 7    | Spannungsversorgung N                 | Neutralleiter                                              |
| 8    | Digitaleingänge DI1...DI4             | Eingänge für potenzialfreie Kontakte                       |
| 9    | Analogausgang Uout2                   | 0...10V                                                    |
| 10   | Analogeingänge lin1...lin2            | Stromeingänge 4...20mA                                     |
| 11   | Analogausgang Uout1                   | 0...10V                                                    |
| 12   | Fühlereingang S2 oder 0...10V-Eingang | Temperaturfühler                                           |
| 13   | Fühlereingang S1                      | Temperaturfühler                                           |

## 1.5 Gerät montieren

Das Gerät ist für die Hutschiennenmontage vorgesehen. Das Gehäuse hat gemäß DIN 43880 Normmaße und ist für den Betrieb in Sicherungskästen und Verteilerschaltschränken geeignet.

Das Gerät ist ohne Abstand anreihbar.

### 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! Ziehen Sie immer beide Netzstecker ab (L und N)!

✓ Gesamte Anlage spannungsfrei.

- (A) Setzen Sie das Gerät mit der oberen Führungskante in einem spitzen Winkel auf die Hutschiene.
- (B) Drücken Sie das Gerät nach unten zur Hutschiene.
  - Das Gerät rastet mit dem Befestigungsschnapper (a) an der Hutschiene ein.
  - Sie können das Gerät anschließen.

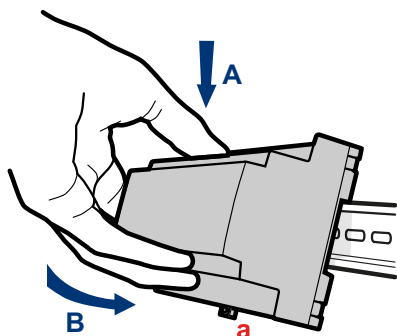


Abb. 3: Hutschiennenmontage

## 1.6 Technische Daten

|                                        |                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b>             | 230V~, +10% / -15%, max. 9VA                                                                                      |
| <b>Anzeigen</b>                        | 1 x Display mit Klartextanzeige<br>2 x grüne LED, C-BUS-Datenverkehr (CAN Tx, CAN Rx)                             |
| <b>Kommunikation C-BUS</b>             | 3-Leiter-CAN-Bus-Schnittstelle mit integrierter Spannungsversorgung, galvanisch getrennt, separate Service-Buchse |
| <b>Kommunikation Erweiterungsmodul</b> | Schnittstelle für Anschluss X-tra-Modul                                                                           |
| <b>Analogeingänge</b>                  | 2 x 4...20mA                                                                                                      |
| <b>Temperaturfühler</b>                | 2 x TRK                                                                                                           |
| <b>Steuereingang</b>                   | 0...10V= oder alternativ Temperaturfühler NTC                                                                     |
| <b>Digitaleingänge</b>                 | 4 x potenzialfrei                                                                                                 |
| <b>Ausgangsrelais</b>                  | 4 x Schließkontakt 230V~, 4(2)A, Bemessungsspannung 230V~                                                         |
| <b>Analogausgänge</b>                  | 2 x 0...10V=, potenzialgebunden, max. 10mA belastbar                                                              |
| <b>Echtzeituhr</b>                     | Gangreserve                                                                                                       |
| <b>Überwachungssystem</b>              | Überwachung des Datenspeichers und der angeschlossenen Sensorik                                                   |
| <b>Abmessungen</b>                     | (B x H x T) 106mm x 90mm x 58mm (DIN 43880)                                                                       |
| <b>Befestigung</b>                     | Hutschiene TH 35-15 oder TH 35-7,5 (DIN EN 60715)                                                                 |
| <b>Umgebungstemperatur</b>             | Betrieb: 0...+55°C, Lagerung: -25...+70°C                                                                         |
| <b>Gewicht</b>                         | Ca. 320g                                                                                                          |
| <b>CE-Konformität</b>                  | - 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)<br>- 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)                                         |
|                                        | RoHS II                                                                                                           |
| <b>Gültigkeit ab</b>                   | Version 1.1.2                                                                                                     |

