

SLC® Linie → 1fach BC24 Master

# THC24-E

Technisches Datenblatt

Digitales Kommunikations- und Steuergerät zur Steuerung und sicheren Überwachung von einer Entrauchungsklappe in lufttechnischen Anlagen.



## Hauptmerkmale

- + **BC24 Master**
- + Anzeige der Klappenstellung
- + Funktionskontrolle per Tastendruck am Gerät
- + steckbare Federklemmen für einfachsten Einbau
- + bewährtes SLC® Verdrahtungsprinzip, sternförmig 2 x 1.5 mm<sup>2</sup> Kabel zu der BSK
- + konventionelle potentialfreie Ansteuerung
- + Relaisausgänge für die Klappenpositionen
- + Laufzeitüberwachung der Klappe

\* Das Datenblatt zum BC24 ist in einem separaten Dokument vorhanden

## Inhalt

1	Zusammenfassung.....	3
2	Technische Daten.....	4
3	Anzeige und Bedienung.....	5
4	Klemmenbelegung .....	6
5	Verdrahtungsbeispiel .....	7
6	Abmessungen .....	8

# 1 ZUSAMMENFASSUNG

---

Das THC24-E kommuniziert über eine vertauschbare 2-Drahtleitung mit dem Kommunikations-/ Vorschaltgerät BC24.

Das angewendete SLC - Kommunikationsprinzip ermöglicht dabei die Energieversorgung des Stellantriebes direkt über die Kommunikationsleitung, so dass keine separate Stromversorgungsleitung zur Klappe verlegt werden muss.

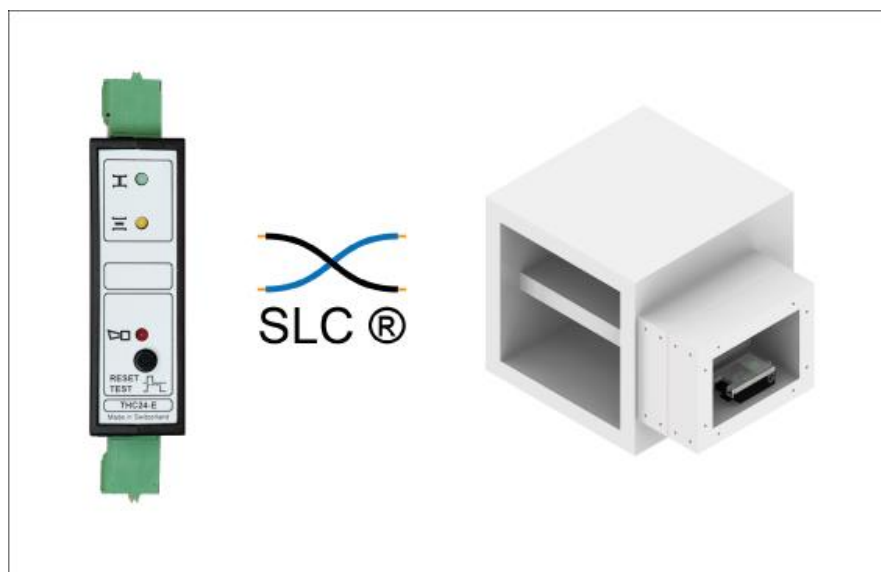
Das Modul sendet und empfängt digital codierte Befehle und Zustandsmeldungen. Durch gleichzeitige Übertragung von Prüfcodes, wird höchste Übertragungssicherheit erreicht.

Bei Kommunikationsunterbruch, meldet das THC24-B Modul die Störung und die Klappe bewegt sich selbständig in die Sicherheitsstellung.

4 LEDs dienen zur Anzeige der Bewegungsabläufe und Zustände der Klappe und der Sicherheitselemente.

An der Anzeige lässt sich der Bewegungsablauf leicht verfolgen. Die momentane Stellung der Klappe ist jederzeit ersichtlich. Eine Taste ermöglicht die Überprüfung der Klappe und dient auch zur Rückstellung bei Störungsanzeige.

Das Gerät ist mit 4 Relaisausgängen ausgestattet zur Weitermeldung der Zustände 'Klappe offen', 'Klappe Zu', 'Störung Thermoauslöser/Rauchmelder' und 'Störung allgemein'.



## 2 TECHNISCHE DATEN

---

<b>Elektrische Daten</b>	<b>Nennspannung</b>	<b>24 VAC</b> <b>-15%...+20% , 50/60 Hz</b> <b>Keine DC Spannung!</b>
	Leistungsaufnahme	1.5 VA
	Anschlüsse	Steckbare Federklemmen
	Relaisbelastung	0.5A @ 24VAC ; 0.5A @ 24VDC
<b>Sicherheit</b>	<b>Schutzklasse</b>	<b>III (Sicherheits-Kleinspannung)</b>
	EMV	CE gemäss 2014/30/EU
	Wirkungsweise	Typ 1 (EN 60730-1)
	Umgebungstemperatur	-20° ... +50°C
	Lagertemperatur	-20° ... +80°C
	Feuchteprüfung	95% r.H., nicht kondensierend (EN 60730-1)
	Wartung	wartungsfrei
<b>Mechanische Daten</b>	<b>Abmessungen</b>	Einbaubreite 24.5 mm Höhe 76.75 mm(ohne Klemmen) Tiefe 78 mm(auf DIN Schiene)
	Gewicht	ca. 150 g
	Montage	Aufschnappbar auf 35 mm DIN-Schiene.

Tabelle 1 Technische Daten

### 3 ANZEIGE UND BEDIENUNG

#### Leuchtdioden

Grün	leuchtet blinkt blitzt	Klappe geschlossen Klappe schliesst wenn Zu Befehl anliegend und Antrieb nicht angeschlossen
------	------------------------------	---

Gelb	leuchtet blinkt	Klappe offen Klappe öffnet
------	--------------------	-------------------------------

Rot (Horn)	blinkt leuchtet	aktuelle allgemeine Störung gespeicherte allgemeine Störung
------------	--------------------	--

Allgemeine Störungen sind:

- Nicht Erreichen der Klappenstellung in der Sollzeit
- Kein Antrieb am BC24 angeschlossen
- Kurzschluss auf der SLC Leitung
- Kommunikationsprobleme mit BC24



#### Taste

Bei Störanzeige  
(aktuell oder gespeichert)

Taste löst Reset und Selbsttest\* aus

keine Störanzeige

Solange die Taste gedrückt wird fährt der Antrieb in die Gegenrichtung d.h. reversiert die Ansteuerung an Klemme 5

#### \*Selbsttest

Dieser läuft ab ab nach jedem Einschalten der Speisespannung oder nach Störungsreset mittels Taste oder Klemme 4. Das ganze System überprüft sich. Der Antrieb muss die Sicherheitsstellung erreichen und auch motorisch funktionieren und über den Endschalter fahren.

LED Anzeige bei Selbsttest

Alle LED leuchten für 3 Sec (Lampentest)  
danach folgt Wechselblinken  
grün<->gelb bis der Selbsttest beendet ist.

## 4 KLEMMENBELEGUNG

### Versorgung

Klemme 2 + 3 Spannungsversorgung 24 VAC  
-15%...+20% , 50/60 Hz

### Ansteuerung

Klemme 5 Kontakt zu 3 geschlossen: Klappe ZU  
Kontakt zu 3 offen: Klappe AUF

Klemme 4 Bei Störanzeige:  
Impuls  $\geq 2$  Sec: Reset und Selbsttest

keine Störanzeige:  
Antrieb führt in Gegenposition  
(Befehlsreversierung) solange der  
Kontakt geschlossen bleibt  
(Klemme 4 funktioniert wie die Taste)

### Verbindung zu BC24 und Klappe

Klemme 6 + 7 SLC Leitung, **vertauschbar** max 150m bei  
1.5mm<sup>2</sup> Kabelquerschnitt

Softwaretool zur genauen Bestimmung  
der Leitungslängen verfügbar.



SLC Anschluss hardwaremäßig auf 700 mA begrenzt und zusätzlich per Software  
überwacht - bei Kurzschluss wird der Ausgang für 1 Minute deaktiviert

**SLC Leitungen auf keinen Fall mit geerdeten Teilen in Berührung bringen. Bei geerdetem Transformator würde dadurch der interne Vollbrückengleichrichter kurzgeschlossen und zerstört werden.**

### Relais- / Meldekontakte für übergeordnete Systeme

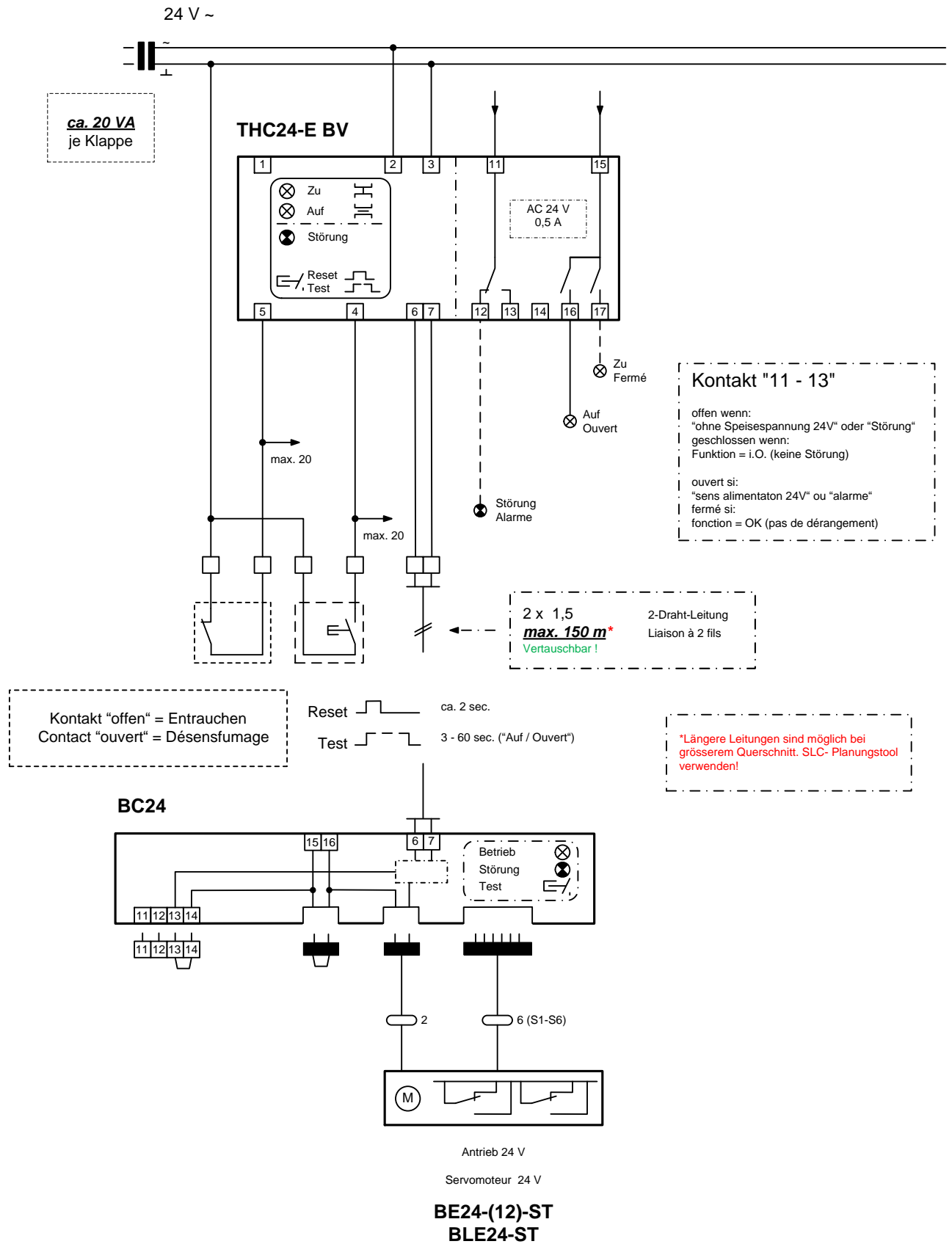
Klemmen 11+12 geschlossen bei aktueller allgemeiner Störung oder ohne Spannungsversorgung

Klemmen 11+13 geschlossen wenn keine allgemeine Störung anliegend

Klemmen 15+16 geschlossen wenn die Klappe offen ist

Klemmen 15+17 geschlossen wenn die Klappe zu ist.

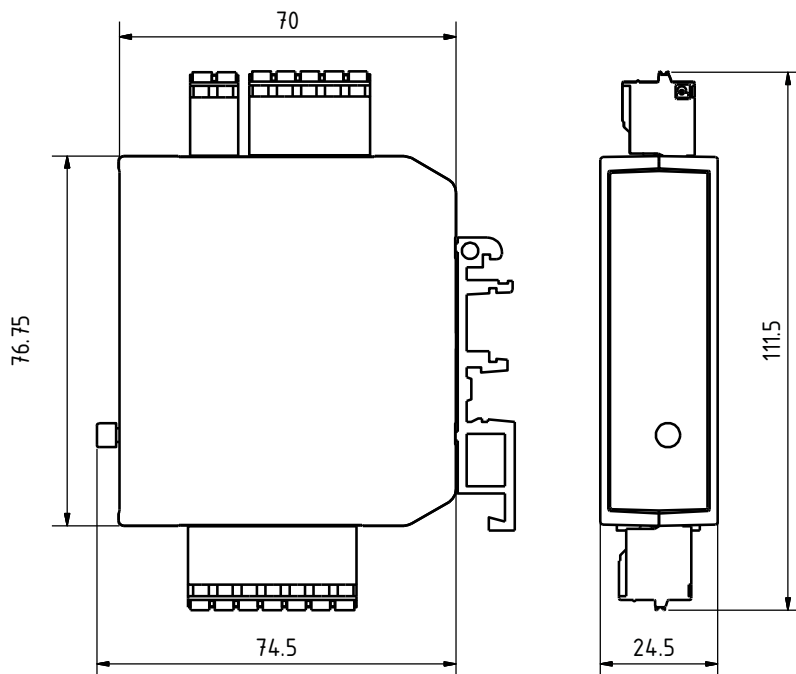
# 5 VERDRÄHTUNGSBEISPIEL



## 6 ABMESSUNGEN

---

Angaben in mm



Ein Produkt der

**BV-CONTROL AG**  
Elektronische Steuersysteme

Russikerstrasse 37

8320 Fehraltorf

[www.bv-control.ch](http://www.bv-control.ch)