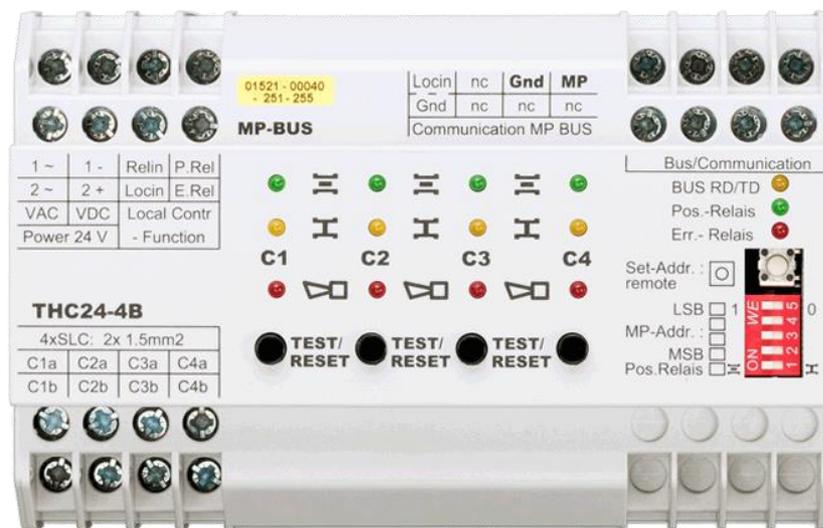


SLC® Linie → 4fach BC24 Master

THC24-4B MP

Technisches Datenblatt

Digitales Kommunikations- und Steuergerät zur Steuerung und sicheren Überwachung von maximal 4 motorisierten Brandschutzklappen in lufttechnischen Anlagen.



Hauptmerkmale

- + minimaler Verdrahtungsaufwand durch bewährtes SLC® Verdrahtungsprinzip (bekannt vom THC/BC)
- + 4-fach BC24* MASTER
- + Sternförmige Verdrahtung zu den Klappen (4 x 2 x 1.5 mm² Kabel)
- + Autonomer Betrieb durch konventionelle Verdrahtung (Steuereingänge/ Relaisausgänge)
- + Steuerung- und Überwachung optional über Belimo MP-BUS

* Das Datenblatt zum BC24 ist in einer separaten Datei vorhanden

Inhalt

1	Technische Daten	3
2	Zusammenfassung	4
3	Anschlussbelegung	4
4	Anzeige- und Bedienelemente	5
5	Autonomer Betrieb.....	6
6	MP-Betrieb.....	7
6.1	Adressierung.....	7
6.2	Adressmap	7
7	Abmessungen	8

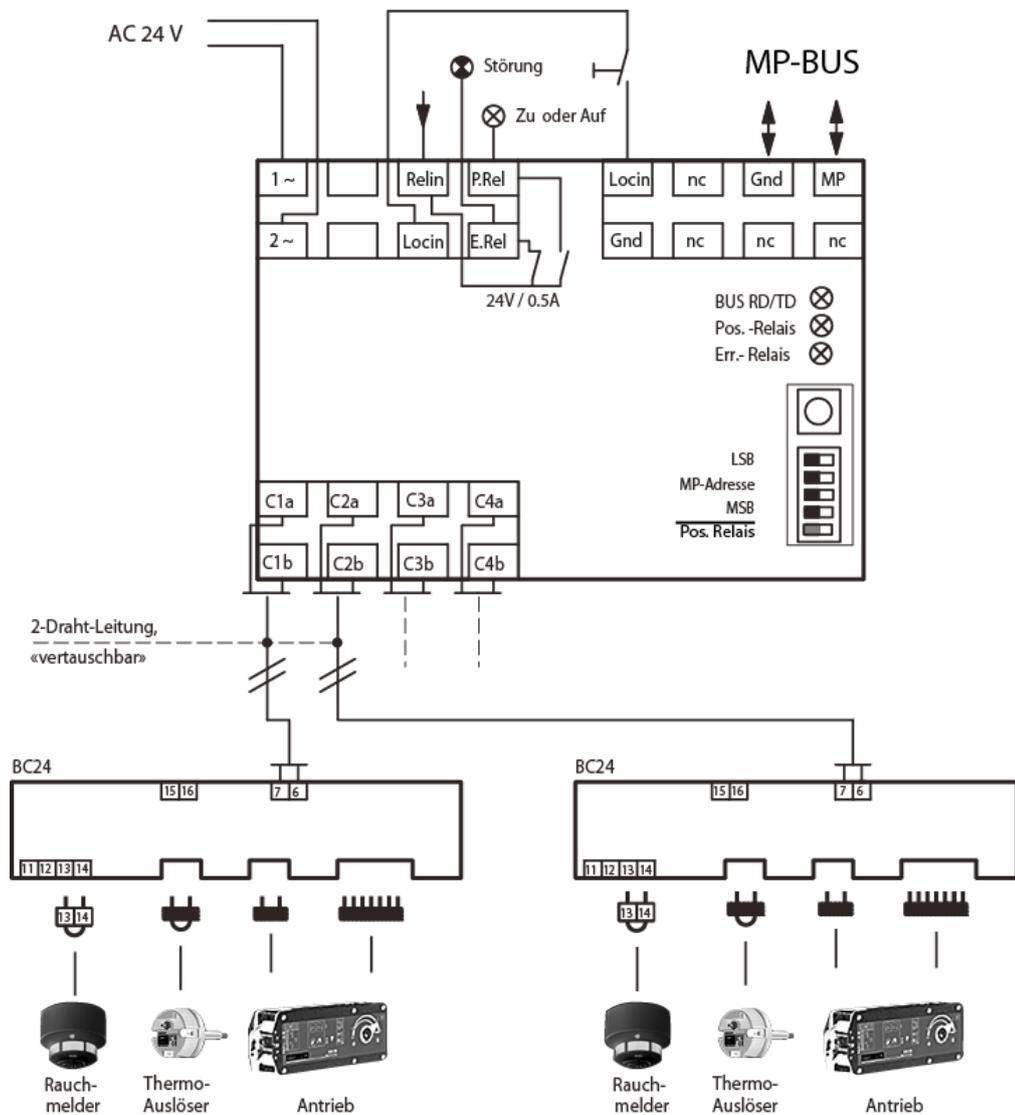
1 TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten	Nennspannung	AC 24 V -15%...+20% , 50/60 Hz (Keine DC- Spannung !)
	Dimensionierung	10 VA + Summe der angeschlossenen Stellantriebe
	Leistungsaufnahme	5 W + Summe der angeschlossenen Stellantriebe
	Anschlüsse	Schraubklemmen Belegung siehe „elektrische Installation“ auf Seite 3
	Relais Kontaktbelastung	0.5A / 24V
Schnittstelle	Medium	MP-BUS
	Adressen	1..8 (0 Reserviert für Broadcast)
Sicherheit	Schutzklasse	III (Sicherheits-Kleinspannung)
	EMV	CE gemäss 2014/35/EU
	Wirkungsweise	Typ 1 (EN 60730-1)
	Bemessungsstossspannung	2.5 kV (EN60730-1)
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3 (EN60730-1)
	Umgebungstemperatur	-20° ... +50°C
	Lagertemperatur	-20° ... +80°C
	Feuchteprüfung	95% r.H., nicht kondensierend (EN 60730-1)
	Wartung	wartungsfrei
Mechanische Daten	Abmessungen	Einbaubreite 140 mm
		Höhe 90 mm
		Tiefe 55 mm
		Skizze siehe „Abmessungen“ auf Seite 13
	Gewicht	ca. 350 g
	Montage	Aufschnappbar auf 35 mm DIN-Schiene. Seitlich anreihbar.

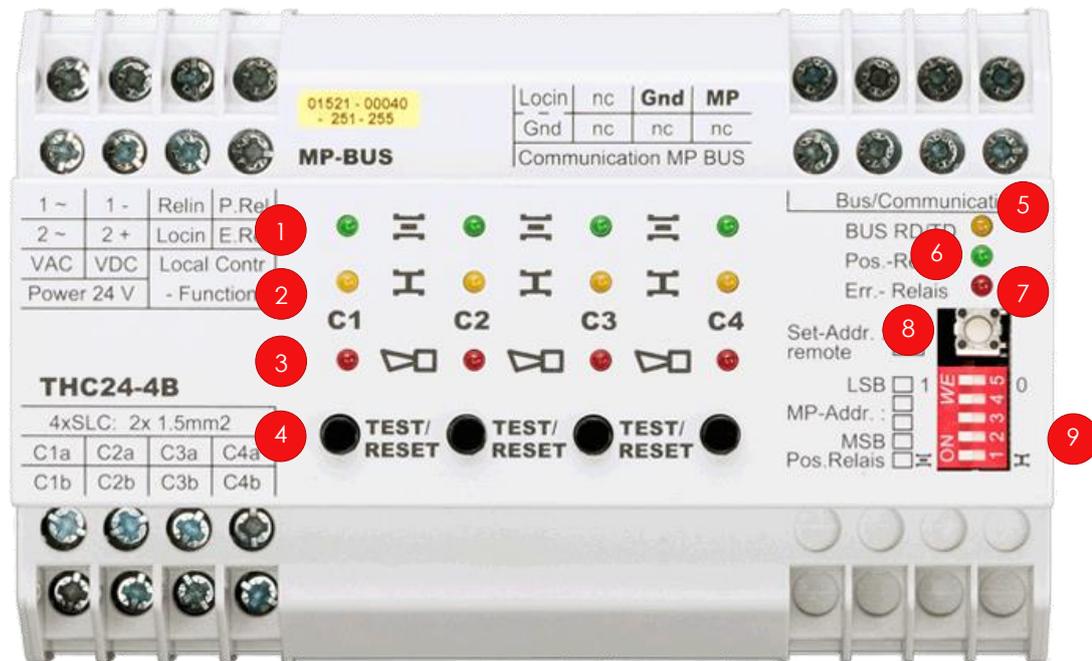
2 ZUSAMMENFASSUNG

Das Schaltschrankgerät kommuniziert über vertauschbare 2-Drahtleitungen mit den Kommunikations-/ Vorschaltgeräten BC24. Das angewendete SLC- Kommunikationsprinzip ermöglicht dabei die Energieversorgung der Stellantriebe direkt über die Kommunikationsleitungen, so dass keine separate Stromversorgungsleitung zu den Klappen verlegt werden muss. Das Gerät sendet und empfängt digital codierte Befehle und Zustandmeldungen. Durch gleichzeitige Übertragung von Prüfcodes, wird höchste Übertragungssicherheit erreicht. Wird die Kommunikation unterbrochen, meldet das Modul die Störung und die Klappen bewegen sich selbständig in die Sicherheitsstellung. Es können bis zu 4 Stück BC24 (mit Brandschutzklappenantrieb, BAE und Rauchmelder) angeschlossen werden. Es kann potentialfrei à la THC24-B oder via MP-Bus angesteuert werden.

3 ANSCHLUSSBELEGUNG



4 ANZEIGE- UND BEDIENELEMENTE



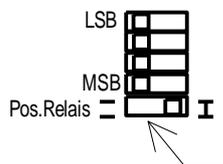
Nr.	Beschreibung	Funktion
1	LED grün (1...4)	LED leuchtet: Klappe X in Betriebsstellung
2	LED gelb (1...4)	LED leuchtet: Klappe X in Sicherheitsstellung
3	LED rot (1...4)	LED blinkt: Fehler anstehend oder kein BC24 an Klemme CXa, CXb angeschlossen. LED leuchtet: Fehler erkannt aber nicht mehr anstehend
4	Taster Test-Reset (1..4)	Startet Testlauf oder löscht anstehende Fehler
5	LED gelb	LED blinkt: Kommunikation MP-BUS aktiv
6	LED grün	LED leuchtet: Positionsrelais angezogen
7	LED rot	LED leuchtet: Error Relais offen
8	Winktaste	für Adressierung über Bus ab MP Bus Master / Klappenteilbelegung (>6s Drücken)
9	DIL-Switch Block	4 Schalter LSB bis MSB für Einstellung der MP Busadresse bzw. Wahl der Adressiermethode. Siehe Betrieb MB-Bus 5 Logik des Pos. Relais (hat im MP Betrieb keine Funktion da Relais über Bus gesteuert werden können)

5 AUTONOMER BETRIEB

Diese Betriebsart stellt sich automatisch ein, wenn beim Einschalten der 24VAC Speisespannung kein funktionierender MP Bus an die Busschnittstelle (**Gnd,MP**) angeschlossen ist **oder** wenn die Buskommunikation für länger als 2 Minuten unterbrochen ist. Die Ansteuerung über die LOCIN Kontakte muss potentialfrei sein:

Verbindung Locin Locin	Klappenstellung
offen	Sicherheitsstellung
verbunden	Betriebsstellung

Relaislogik



P. Relais	Relaisstellung
Alle aktiv programmierten Klappen in Stellung gemäss DIP Schalter 5	Kontakt geschlossen
sonst	Kontakt offen

E. Relais	Relaisstellung
Keine Fehler anstehend	Kontakt geschlossen
Mindestens eine Störung bei den aktiv programmierten Klappen anstehend	Kontakt offen

Weitere Hinweise zur autonomen Betriebsart ohne MP-Bus :

Teil-Belegung der Klappenanschlüsse:

Bei Geräten bis Fabrikationsdatum März 2004 werden alle 4 Klappenanschlüsse in die Schaltlogik für P.Rel und E.Rel einbezogen, d.h. alle müssen belegt sein damit die Relaismeldung funktioniert.

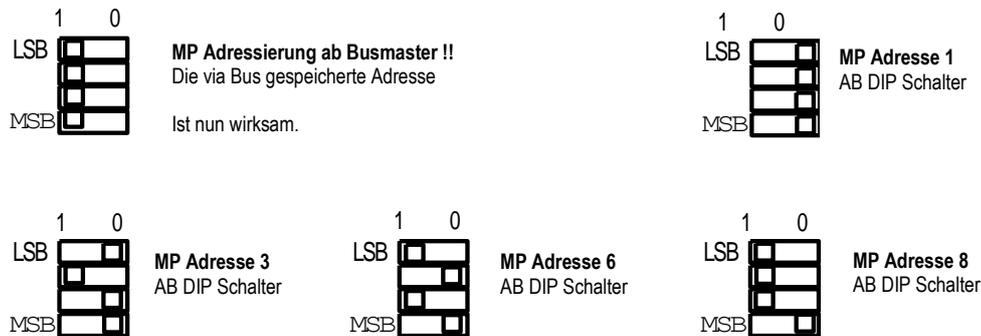
Ab Auslieferung April 2004 ist die Belegung programmierbar. Dazu die Adressiertaste für ca. 6 Sec betätigen bis die LED's die Anzahl belegter Klappenanschlüsse durch entsprechendes Blinken anzeigen: grüne LED=Anschluss aktiv, rote LED=Anschluss inaktiv, die Anzeige wird wiederholt solange die Taste betätigt bleibt. Es werden nun nur noch die belegten Anschlüsse in die Relais-Logik einbezogen.

Die Störungsleuchten der nichtverwendeten Anschlüsse leuchten weiterhin. Üblicherweise werden diese leuchten abgeklebt.

6 MP-BETRIEB

Diese Betriebsart stellt sich jederzeit automatisch ein, sobald die MP Busschnittstelle (**Gnd,MP**) an einen funktionierenden MP-Bus angeschlossen ist und mit diesem Daten austauscht.

6.1 ADRESSIERUNG



Der MP Adressbereich 9...15 ist mit den DIP Schaltern wählbar, dieser Bereich ist aber gemäss BELIMO MP-BUS Norm nicht frei gegeben.

Weitere Hinweise zur Betriebsart MP Bus:

Nicht belegte Klappenanschlüsse:

Nicht belegte 2-Drahtanschlüsse haben keine Wirkung. Allerdings blinkt die rote LED 'Störung' der betreffenden Klappenzustandsanzeige.

SAIA FuPla Programmierung:

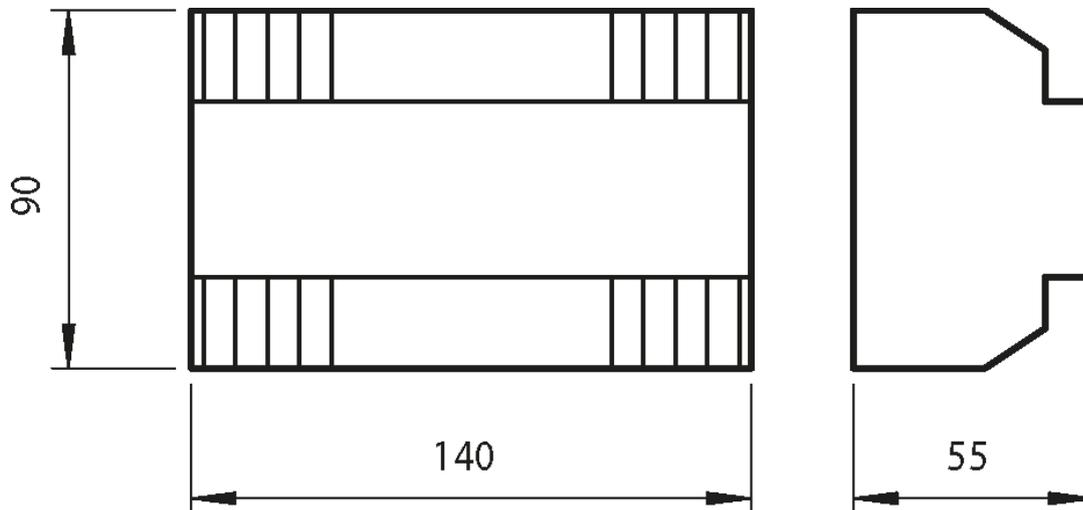
In der SAIA MP-Bus- Applikationslibrary ist die F-BOX ,THC24-4' enthalten. Dies ermöglicht die einfache, grafische Programmierung von Anwendungen mit SAIA PCD-Steuerungen als MP-Bus Master. Im Anhang finden Sie die Dokumentation der THC24-4 – FBOX. Weitere Informationen : SAIA AG oder BELIMO Automation AG

6.2 ADRESSMAP

Die Schreib und Lesebefehle finden sich in einem separaten Dokument.

7 ABMESSUNGEN

Angaben in mm



Ein Produkt der

BV-CONTROL AG
Elektronische Steuersysteme

Russikerstrasse 37

8320 Fehrltorf

www.bv-control.ch