



1 Anwendungsgebiet

Der LON-WA1/B2 ist ein Funktionsmodul, welches speziell für die Überwachung von motorisch ausgestatteten Brandschutz-/Entrauchungsklappen konzipiert wurde, die mit steckerfertigen 24 V Stellantrieben bestückt sind (z. B. Fabrikat Belimo). Dadurch wird die Montage erheblich vereinfacht.

Es besteht die Möglichkeit zwei motorisch ausgestattete Brandschutzklappen oder eine Entrauchungsklappe mit einem LON-WA1/B2 zu steuern.

Dabei ist das Modul an einer Brandschutz-/Entrauchungsklappe montiert und mit dem 24 V Stellantrieb über Steckkontakte (z. B. Fabrikat Belimo) verdrahtet.

Der steckerfertige 24 V Stellantrieb der zweiten Brandschutzklappe wird über eine Anschlussdose Typ LON-WA1/B2-AD oder LON-WA1/B2-AD230 angeschlossen.

Bei der Kombination LON-WA1/B2 und LON-WA1/B2-AD werden eine 24 V AC Spannungsversorgung und eine separate LON-Leitung benötigt.

Die Anschlussdose LON-WA1/B2-AD wird über eine 6-polige Leitung mit dem LON-WA1/B2 Modul verbunden. Nummerierte Klemmen erleichtern die Verdrahtung.

Bei der Kombination LON-WA1/B2 und LON-WA1/B2-AD230 werden eine 230 V AC Spannungsversorgung und eine separate LON-Leitung benötigt.

In der Anschlussdose LON-WA1/B2-AD230 ist ein Trafo enthalten, der die 24 V Spannungsversorgung der Stellantriebe und des LON-WA1/B2 zur Verfügung stellt. Die Anschlussdose LON-WA1/B2-AD230 wird über eine 8-polige Leitung mit dem LON-WA1/B2 Modul verbunden. Nummerierte Klemmen erleichtern die Verdrahtung.

Bei der Umsetzung der Funktionalitäten sind ausschließlich Standardnetzwerkvariablen (SNVT) verwendet worden, so dass sich der LON-WA1/B2 flexibel und einfach in die übergeordneten Systeme einbinden lässt.

Das Functional Profile 100.01 Fire and Smoke Damper Actuator der LONMARK wurde im vollen Umfang verwendet. Das Gerät ist LONMARK zertifiziert.



2 Technische Daten

LON-WA1/B2

Versorgungsspannung:

20,0 – 28,0 Volt AC/DC, 50/60 Hz
Doppelklemmen zum Durchschleifen

Leistungsaufnahme:

3,12 VA bzw. 1,32 W ohne Stellantriebe

Eingänge:

4 digitale Eingänge für potentialfreie Schalterkontakte

Ausgänge:

3 digitale Ausgänge über Relaiskontakte
Wechselrelais Klappe 1 (BSK oder EK):
max. Schaltleistung bei 24 V AC: 120 VA (5 A ohmsche Last)
Schließerrelais Klappe 2 (zweite BSK):
max. Schaltleistung bei 24 V AC: 144 VA (6 A ohmsche Last)
Schließerrelais Fire Chain: max. Schaltleistung AC:
1500 VA (250 V AC; 6 A ohmsche Last)

LON-Schnittstelle:

4 Anschlussklemmen LON
FTT10 free topology

Schutzart:

IP54

Betriebstemperatur:

+10°C...+60°C

Feuchte:

20...95 % rel. Feuchte nicht kondensierend

Anschlussklemmen:

Steuerung Stellantriebe AMP-Buchse
Typ MATE-N_LOK 3-polig
Endlagen Stellantriebe AMP-Buchse
Typ MATE-N_LOK 6-polig

Versorgungsspannung, LON, LON-WA1/B2-ADxxx:

Steckklemmen 90° für 0,08 mm² – 2,5 mm²

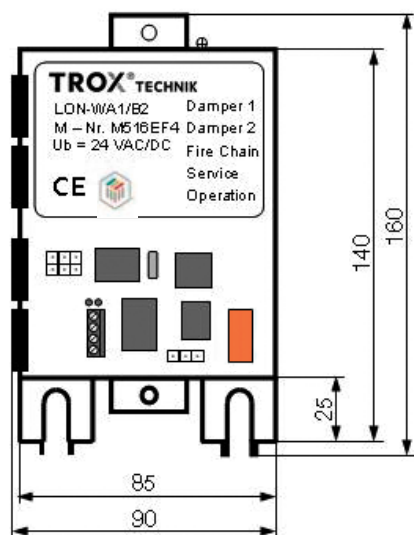
FireChain Signal

Steckklemmen 90° für 0,08 mm² – 1,5 mm²

Software-Applikation:

Die verfügbaren Applikationen (xif/apb-file) können für den LON-WA1/B2 aus dem Internet unter www.trox.de heruntergeladen werden.

Gehäuse:



3 Allgemeine Informationen zur Funktion

Grundsätzlich können über den LON-WA1/B2 maximal zwei Brandschutzklappen oder eine Entrauchungsklappe verwaltet werden.

Zur Anbindung der zweiten Brandschutzklappe müssen die Anschlussmodule LON-WA1/B2-AD oder LON-WA1/B2-AD230 verwendet werden.

Wird nur eine BSK angeschlossen, so ist im 8-poligen Klemmenblock, der zum Anschluss der zweiten Klappe dient eine Drahtbrücke zwischen den Klemmen 5 und 6 zu setzen (Endlage auf). Damit wird verhindert, dass eine Alarmmeldung für die zweite nicht vorhandene Klappe erzeugt wird.

Über die Eingangsvariable ActuDrive wird die Brandschutzklappe (BSK) oder die Entrauchungsklappe (EK) angesteuert.

Die Ausgangsvariable ActuPosn signalisiert die aktuelle Stellung der Klappe.

Es gelten folgende Zuordnung:

Normal = BSK in Offenstellung
Fire = BSK in Geschlossenstellung
Normal = EK in Geschlossenstellung
Fire = EK in Offenstellung

Nachdem Spannung an das LON-WA1/B2 Modul gelegt wird, fahren die angeschlossenen Klappen automatisch in die Normal Position.

Über den Test-Taster im Modul werden die angeschlossenen Klappen in die Fire Position und nach Ablauf der OffTime + 10 sec wieder in die Normal-Stellung gefahren.

Für den Fehlerfall sind entsprechend dem VDMA Einheitsblatt 24200-1 „Automatisierte Brandschutz- und Entrauchungssysteme-ABE“ folgende Festlegungen getroffen:

Sicherheitsstellungen
BSK = Geschlossenstellung
EK = Verharren in der letzten Position

Bei der Einbindung des LON-WA1/B2 in ein Brandschutzkonzept sollte aus sicherheitstechnischen Gründen die Heartbeatfunktion eingeschaltet werden. Durch Setzen der Parameter MacRcvTime für die Variable ActuDrive und MaxSendTime für die Variable ActuPosn wird sichergestellt, dass die LON-WA1/B2 in regelmäßigen Zeitabständen ihre Informationen senden und Informationen erhalten.

Damit wird die Überwachung der Übertragungsstrecke sichergestellt.

Im Fehlerfall wird die entsprechende Sicherheitsposition angefahren und ein Alarm erzeugt.

Mit Hilfe der Eingangsvariablen FT_Test kann über eine Leittechnik ein Klappenfunktionstest ausgelöst werden. Dabei werden die Klappen in die Fire Position gefahren. Über die Ausgangsvariable FT_Test kann abgelesen werden, ob ein Testlauf aktiv ist.

Die Testbedingung bleibt für die Zeit TestHoldTime bestehen. Die Klappe verharrt solange in der Fire Position bis ein neuer Befehl über ActuDrive erfolgt.

Schaltet der ActuDrive während eines Tests auf Fire, so wird der Test automatisch abgebrochen.

Die Variablen FireChain können ein Signal bei Verkettung von der ersten bis zur letzten Klappe durchreichen, lösen diese dabei aber nicht aus. Das entsprechende FireChain Relais im LON-WA1/B2 Modul wird dabei angesteuert und kann als Sammelstörmeldung oder zur Abschaltung von Anlagen verwendet werden.

Diese Funktion steht nur bei BSK zur Verfügung.

Die Variablen Pulse dienen zur Überprüfung eines LON-Netzwerkes.

Wird die Eingangsvariable gesetzt, so verändert das LON-WA1/B2 Modul nach Ablauf von 1 sec. die Ausgangsvariable. Bei einer Verkettung wird somit ein Triggerimpuls erzeugt, der nach Ablauf von $N \times 1$ sec. (N = Anzahl der LON-WA1/B2 Module) am Ende der Kette wieder ausgelesen werden kann.

LON-WA1/B2-AD

4 Anwendungsgebiet

Die Anschlussdose LON-WA1/B2-AD dient zum Anschluss einer zweiten Brandschutzklappe, die mit steckerfertigen 24 V Stellantrieb ausgestattet ist.

Die Anschlussdose wird über eine 6-polige Leitung mit dem LON-WA1/B2 Modul verbunden. Nummerierte Klemmen erleichtern die Verdrahtung.

5 Technische Daten

LON-WA1/B2-AD

Anschlussklemmen:

Steuerung Stellantriebe AMP-Buchse

Typ MATE-N_LOK 3-polig

Endlagen Stellantriebe AMP-Buchse

Typ MATE-N_LOK 6-polig

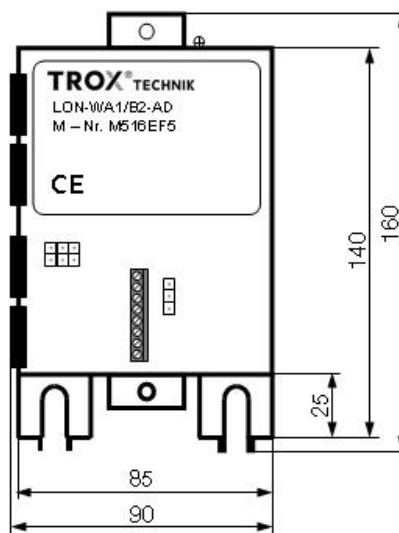
Verbindungsleitung LON-WA1/B2:

Steckklemmen 90° für $0,08 \text{ mm}^2 - 2,5 \text{ mm}^2$

Schutzart:

IP54

Gehäuse:



LON-WA1/B2-AD230

6 Anwendungsgebiet

Die Anschlussdose LON-WA1/B2-AD230 dient zum Anschluss einer zweiten Brandschutzklappe, die mit steckerfertigen 24 V Stellantrieb ausgestattet ist. In der Anschlussdose ist ein Trafo integriert, der die 24 V Spannungsversorgung der Stellantriebe und des LON-WA1/B2 zur Verfügung stellt.

Die Anschlussdose wird über eine 8-polige Leitung mit dem LON-WA1/B2 Modul verbunden. Nummerierte Klemmen erleichtern die Verdrahtung.

7 Technische Daten

LON-WA1/B2-AD230

Eingangsversorgungsspannung:

200 – 240 V AC, 50/60 Hz

Doppelklemmen zum Durchschleifen

Ausgangsspannung:

24 V AC

Ausgangsstrom:

750 mA

Betriebstemperatur:

-10 °C...+60 °C

9 Ausschreibungstext

LON-WA1/B2

LON-Modul zur Ansteuerung von bis zu zwei motorisch betriebenen 24 V Brandschutz- oder einer motorisch betriebenen 24 V Entrauchungsklappe.

Anschluss der Klappenstellantriebe über AMP Mate-N-LOK Stecker.

Mit Hilfe einer Konsole geeignet zum direkten Anbau an der Brandschutz- oder Entrauchungsklappe des Herstellers. Steuerung der Antriebe und Erfassung der Endlagen „Auf“ und „Zu“.

Übertragung aller Signale und Ansteuerung der motorisch betriebenen Klappen über „Standard Network Variable Types“ mittels LON-Feldbus zu übergeordneten Systemen; Übertragung des Systemstatus; integrierte Watchdog- und Heartbeat-Schaltung;

Einhaltung der LonMark-Spezifikation 110.01 „Fire and Smoke Damper Actuator“, LonMark Zertifikat.

Der Anschluss der zweiten motorisch betriebenen Brandschutzklappe erfolgt über das Zubehör: LON-WA1/B2-AD oder LON-WA1/B2-AD230.

Folgende Parameter sind definierbar:

- max. Zeitintervall Daten senden
- min. Zeitintervall Daten empfangen
- max. Zeitintervall Systemstatus senden
- Zonennummer
- Bezeichnung der Klappe
- Datum Uhrzeit der Installation
- Datum Uhrzeit der letzten Inspektion max. Zeit zum Positionieren der Klappe in ZU-Stellung
- max. Zeit zum Positionieren der Klappe in AUF-Stellung
- max. Zeit zum Testlauf

Anschlüsse:

- 4 digitale Eingänge, davon 2 über AMP Mate-N-LOK-Buchse
- 3 digitale Ausgänge über Relaiskontakte, davon 1 Wechselkontakt über AMP Mate-N-LOK-Buchse
- 8-polige Steckerklemmleiste zum Anschluss an die LON-WA1/B2-AD oder AD230
- 3-polige AMP-Mate-N-LOK Buchse
- 6-polige AMP-Mate-N-LOK Buchse
- 24 Volt AC/DC Spannungsversorgung
- Busanschluss an LON über FTT10A Transceiver
- Schutzart IP54

Fabrikat: TROX
Typ: LON-WA1/B2

LON-WA1/B2-AD

Anschlussdose zum Anschluss der zweiten motorisch betriebenen 24 V Brandschutzklappe an das LON-WA1/B2. Anschluss des Klappenstellantriebes über AMP Mate-N-LOK Stecker.

Mit Hilfe einer Konsole geeignet zum direkten Anbau an der Brandschutzklappe des Herstellers.

Verbindung des LON-WA1/B2-AD mit dem LON-WA1/B2 erfolgt bauseits über eine 6-polige Leitung.

Die 24 V Spannungsversorgung des Stellantriebes wird vom LON-WA1/B2 zur Verfügung gestellt.

Anschlüsse:

- 8-polige Steckerklemmleiste zum Anschluss an das LON-WA1/B2
- 3-polige AMP-Mate-N-LOK Buchse
- 6-polige AMP-Mate-N-LOK Buchse
- Schutzart IP54

Fabrikat: TROX
Typ: LON-WA1/B2-AD

LON-WA1/B2-AD230

Anschlussdose mit integrierten 230 V / 24 V Netzteil zum Anschluss der zweiten motorisch betriebenen 24 V Brandschutzklappe an das LON-WA1/B2.

24 V Spannungsversorgung der Stellantriebe und des LON-WA1/B2 werden durch das integrierte Netzteil zur Verfügung gestellt.

Anschluss des Klappenstellantriebes über AMP Mate-N-LOK Stecker.

Mit Hilfe einer Konsole geeignet zum direkten Anbau an der Brandschutzklappe des Herstellers.

Verbindung des LON-WA1/B2-AD230 mit dem LON-WA1/B2 erfolgt bauseits über eine 8-polige Leitung.

Anschlüsse:

- 8-polige Steckerklemmleiste zum Anschluss an das LON-WA1/B2
- 3-polige AMP-Mate-N-LOK Buchse
- 6-polige AMP-Mate-N-LOK Buchse
- 6-polige Steckerklemme zur 230 V Versorgung
- 230 V AC Spannungsversorgung
- Schutzart IP54

Fabrikat: TROX
Typ: LON-WA1/B2-AD230