

...



**LONMARK®**  
**PARTNER**

LONMARK-PARTNER

LON-WA1/B2

## LON-WA1/B2

### KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE ZUM AUSTAUSCH VON VARIABLEN MITTELS LONWORKS-TECHNOLOGIE

Funktionsmodule, welche speziell für die Überwachung von motorisch betriebenen Brandschutzklappen konzipiert wurden

- Einfache Einbindung in übergeordnete Systeme durch Nutzung von Standardnetzwerkvariablen (SNVT)
- Programmiert nach Functional Profile 110.01 Fire and Smoke Damper Actuator der LonMark
- Kommunikation von Modul zu Modul möglich (dezentrale Intelligenz)
- Hohe Übertragungs- und Datensicherheit
- Leicht erweiterbares Netzwerk (freie Topologie)

## Anwendung



### Anwendung

- LON-WA1/B2 ist ein Funktionsmodul, welches speziell für die Überwachung von motorisch ausgestatteten Brandschutzklappen konzipiert wurde, die mit steckerfertigen 24 V Stellantrieben bestückt sein können (z. B. Fabrikat Belimo), dadurch wird die Montage erheblich vereinfacht
- Dabei ist das Modul an einer Brandschutzklappe montiert und kann mit dem 24 V Stellantrieb über Steckkontakte verdrahtet werden
- Es besteht die Möglichkeit zwei motorisch ausgestattete Brandschutzklappen mit einem LON-WA1/B2 zu steuern
- 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
- Functional Profile 110.01 Fire and Smoke Damper Actuator der LonMark wurde im vollen Umfang verwendet
- Gerät ist LonMark zertifiziert

## TECHNISCHE INFORMATION

### Funktionsbeschreibung

Grundsätzlich können über den LON-WA1/B2 zwei Brandschutzklappen verwaltet werden.

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

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) angesteuert.

Die Ausgangsvariable ActuPosn signalisiert die aktuelle Stellung der Klappe.

Es gelten folgende Zuordnungen

- Normal = BSK in Offenstellung
- Fire = BSK in Geschlossenstellung

Nach dem 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

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.

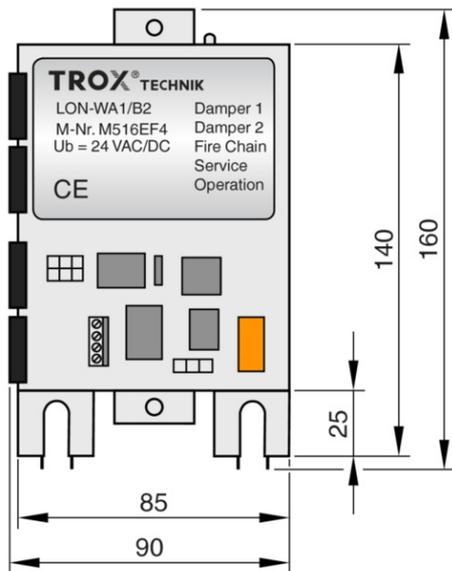
Die Testbedingung bleibt für die Zeit TestHoldTime bestehen. Die Klappe verharrt solange in der Fire Position bis ein neuer Befehl über ActuDrive erfolgt. Schaltet der ActuDrive während eines Tests auf Fire, so wird der Test automatisch abgebrochen.

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.

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 Modul LON-WA1/B2



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b>             | 20 – 28 V AC/DC, 50/60 Hz; Doppelklemmen zum Durchschleifen                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Leistungsaufnahme</b>               | 3,12 VA bzw. 1,32 W (ohne Stellantriebe)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Eingänge</b>                        | 4 digitale Eingänge für potentialfreie Schalterkontakte                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ausgänge</b>                        | 3 digitale Ausgänge über Relaiskontakte; Wechselrelais Klappe 1 (BSK): max. Schaltleistung bei 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 V A (250 V AC; 6 A ohmsche Last) |
| <b>LON-Schnittstelle</b>               | 4 Anschlussklemmen LON; FTT10 free topology                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Schutzart</b>                       | IP 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Betriebstemperatur</b>              | 10 – 60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>relative Feuchte</b>                | 20 – 95 % (nicht kondensierend)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Anschlussklemmen</b>                | Steuerung Stellantriebe AMP-Buchse Typ MATE-N_LOK 3-polig<br>Endlagen Stellantriebe AMP-Buchse Typ MATE-N_LOK 6-polig                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Versorgungsspannung für Klemmen</b> | Steckklemmen 90° für 0,08 – 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>FireChainSignal</b>                 | Steckklemmen 90° für 0,08 – 1,5 mm <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Software Applikation</b>            | xif/apb-files unter <a href="http://www.trox.de">www.trox.de</a>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>         | ≈ 90 x 160 x 54 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Material</b>                        | Kunststoff                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### Standardbeschreibung (Eigenschaften)

LON-Modul zur Ansteuerung von bis zu zwei motorisch betriebenen 24 V Brandschutzklappen. Anschluss der Klappenstellantriebe über AMP Mate-N-LOK Stecker. Mit Hilfe einer Konsole geeignet zum direkten Anbau an der Brandschutzklappe 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 sollte über das Zubehör: LON-WA1/B2-AD oder LON-WA1/B2-AD230 erfolgen.

Folgende Parameter sind definierbar

- Maximale Zeitintervalldaten senden
- Minimale Zeitintervalldaten empfangen
- Maximale Zeitintervallsystemstatus senden
- Zonennummer
- Bezeichnung der Klappe
- Datum Uhrzeit der Installation
- Datum Uhrzeit der letzten Inspektion maximale Zeit zum Positionieren der Klappe in ZU-Stellung
- Zeit zum Positionieren der Klappe in AUF-Stellung – maximale 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 V AC/DC Versorgungsspannung
- Busanschluss an LON über FTT10A Transceiver
- Schutzart IP 54

# LON – WA1 / B3



1

### 1 Modul

**LON-WA1/B3** Modul für die Ansteuerung von max. zwei Stellantrieben

**LON-WA1/B2-AD** Anschlussdose zum Anschluss eines zweiten Stellantriebs

**LON-WA1/B2-AD230** Anschlussdose mit integriertem Netzteil 24 V zum Anschluss eines zweiten Stellantriebs

**LON-WA1/FT3** Modul zur Ansteuerung von max. vier Stellantrieben

**LON-WA4/B** Modul für die Erfassung von max. vier Endlagen