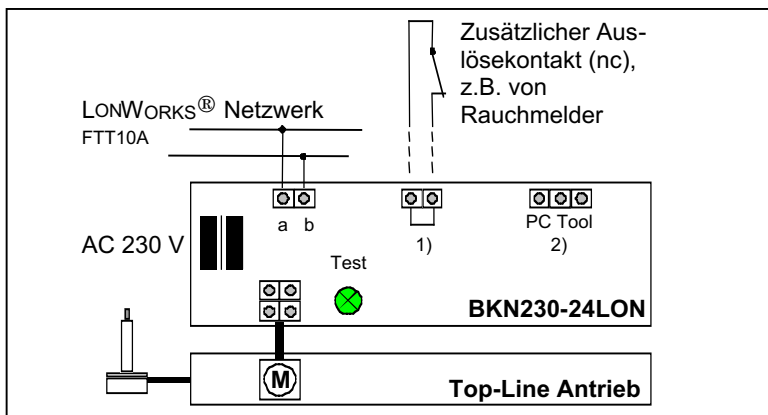




Anschluss-Schema



- 1) Brücke werkseitig montiert. Bei Anschluss eines Rauchmelderkontaktes (nc) wird diese entfernt. Beim Öffnen dieser Brücke wird die Sicherheitsfunktion ausgelöst.
- 2) Anschlussmöglichkeit eines PC über ZIP-RS232

Hinweis:

Das Gerät enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.

Technische Daten	BKN230-24LON
Nennspannung	AC 230 V 50/60 Hz
Funktionsbereich	AC 198...264V
Dimensionierung	16 VA (mit Antrieb)
Leistungsverbrauch	14 W (mit Antrieb)
Anschlüsse	
- Netz	Kabel 1 m mit Eurostecker
- Antrieb	Stecker 4-pol.
- LonWorks®	Schraubklemmen 2-pol.
- Auslöseeinrichtung (Option)	Schraubklemmen 2-pol.
- Top-Line PC Tool (via ZIP-RS232)	Stecker 3-pol.
Schutzklasse	II (schutzzisoliert)
Schutzart	IP 40
Umgebungstemperatur	
- Normalbetrieb	-30... +50°C
- Lagertemperatur	-40... +80°C
Feuchteprüfung	nach EN 30730-1
EMV	CE gemäss 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinien	CE gemäss 73/23/EWG
Wirkungsweise	Typ 1 (EN60730-1)
Softwareklasse	A (EN60730-1)
Transceiver	FTT-10A
Internationales Zertifikat	CB gemäss IEC 60730-1 / -2-14
Wartung	wartungsfrei
Gewicht	680 g

LONWORKS® Kommunikations- und Netzgerät für Top-Line Brandschutzantriebe

Anwendung

Das BKN230-24LON wird verwendet als:

- Netzgerät
- Anschlussdose
- LONWORKS® Interface

für digitale Brandschutzklappenantriebe der Top-Line Serie (z.B. BF24TL-T-ST)

Wirkungsweise

Das BKN230-24LON ergänzt die im Antrieb integrierten Sicherheitsfunktionen und übersetzt das digitale MP-Protokoll vom Antrieb auf LonTalk® und umgekehrt.

Functional Profile gemäss LonMark®

Das BKN230-24LON ist LonMark® zertifiziert und stellt sämtliche Funktionen der Top-Line Brandschutzantriebe dem LonWorks® Netzwerk als Standard-Netzwerkvariablen (SNVT) zur Verfügung. Es sind die Objekte „Node“, „FSDA“ und „Open Loop Sensor“ implementiert.

Eigenschaften

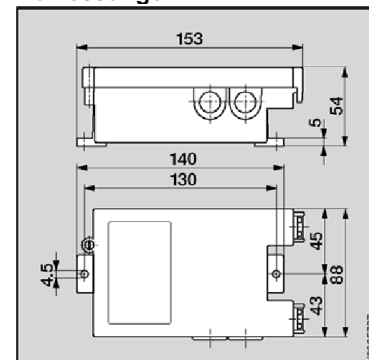
- Eingebaute Testfunktion zur Überprüfung von Antrieb und BKN, unabhängig vom Bus
- Anschluss für zusätzliche Auslöseeinrichtung (z.B. potentialfreier Rauchmelderkontakt)
- Stecker für Top-Line Brandschutzantrieb
- Eingebauter Watch-Dog löst bei Bus-Störungen die Sicherheitsfunktion aus
- Optische Indikatoren für Klappen-Status, Testfunktion und Störungsmeldungen

Zubehör

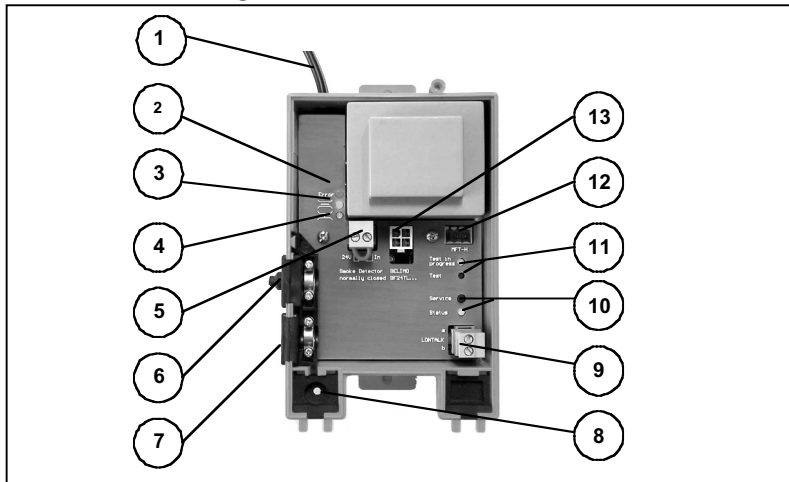
- Top-Line F&S PC Tool für Diagnose, Service, OEM-Einstellungen.
Nur der OEM ist berechtigt Änderungen in den Einstellungen vorzunehmen! Während dem das PC Tool eingesteckt ist, ist die Kommunikation zwischen LonTalk® und Antrieb unterbrochen.
- ZIP-RS232 (Interface Set zu PC) und ZN230-24 (passender Netzadapter)

Vor Öffnen des Gehäusedeckels Netzstecker 230 VAC ziehen!

Abmessungen



Bedien- und Anzeigeelemente



- 1 Netzanschluss AC 230 V
- 2 LED rot Störung (Error)
- 3 LED grün Klappe (Antrieb) Offen
- 4 LED gelb Klappe (Antrieb) Geschlossen
- 5 Stecker für zusätzliche Auslöseinrichtung (z.B. Rauchmelderkontakt)
- 6 Kabeldurchführung (z.B. für Rauchmelderkontakt)
- 7 Kabeldurchführung (z.B. für LONWORKS® Netzwerk)
- 8 Kabeldurchführung für Belimo Antrieb
- 9 Stecker für LONWORKS® Netzwerk
- 10 Status LED gelb; Service Pin (LONMARK®)
- 11 Test Taste und Test LED gelb
- 12 Stecker für Top-Line F&S PC Tool
- 13 Stecker für Belimo Top-Line Brandschutzantriebe

Signalisierung

Anzeige	Farbe	Status	Funktion
	grün	blinkt leuchtet	Antrieb fährt in Stellung AUF Antrieb ist offen
	gelb	blinkt leuchtet	Antrieb fährt in Stellung ZU Antrieb ist geschlossen
Error	rot	blinkt leuchtet	Aktuell anliegende Störung Störung MP-Kommunikation
Status LED (LONMARK)	gelb	leuchtet blinkt aus	Keine Anwendersoftware geladen Nicht konfiguriert (Werkszustand) Konfiguriert (Normalbetrieb)
Test	gelb	leuchtet	Test aktiv

Test Funktion

Die Test Taste muss mindestens 3s (bis gelbe Test LED leuchtet) betätigt werden. Sie ist hinter einer Bohrung in der Abdeckung angebracht und kann mit einem dünnen Werkzeug gedrückt werden.

Inbetriebnahme

Solange der Knoten nicht konfiguriert ist, kann mit einem kurzen Druck (< 3s) auf die Taste der Antrieb AUF und ZU gesteuert werden.

Im konfigurierten Zustand ist nur die Auslösung der Test-Routine möglich.

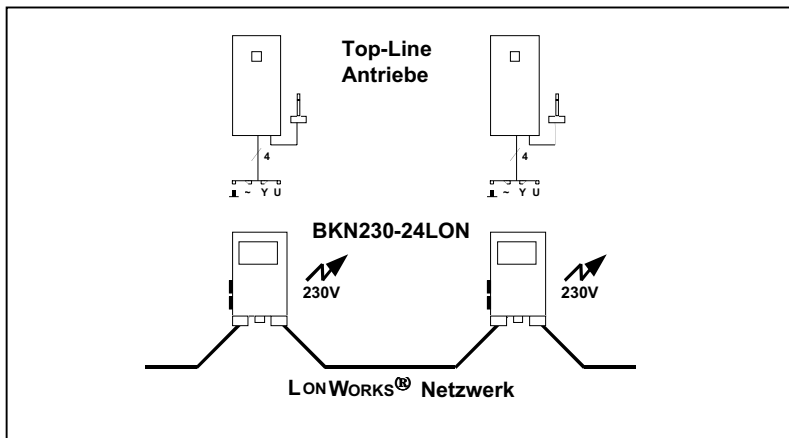
Wink Event

Die LED's Error, Klappe AUF und Klappe ZU blinken in Folge für ca. 7s. Wiederholtes winken verlängert diese Zeit.

Werkszustand

Ab Werk ist das BKN230-24LON nicht konfiguriert. Dieser Zustand lässt sich auch erreichen, wenn während dem Anlegen der Spannung die Service Taste für 3...10s gedrückt wird.

Prinzip Schema



Hinweise

Topologie:

Der eingesetzte Transceiver FTT10-A erlaubt jede Form der Topologie (Bus, Stern, Ring, usw).

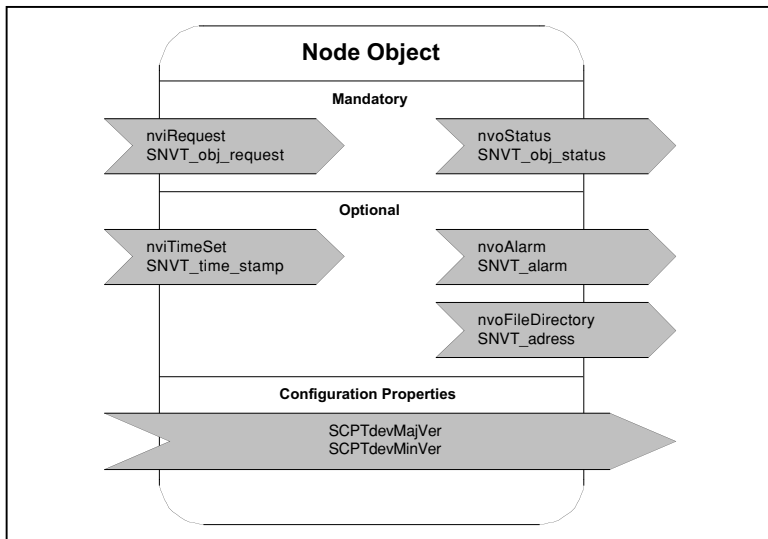
Belimo empfiehlt, aus Sicherheitsgründen, motorisierte Brandschutzklappen nur an separaten Netzwerken (Channels) zu betreiben.

Adressierung:

Die individuelle Adresse des Bus-Knotens (Binding) ist im BKN230-24LON gespeichert. Beim allfälligen Ersetzen von Top-Line Antrieben muss daher weder eine Adresse neu eingestellt noch das System resetiert werden!

Functional Profile

(Details: Siehe ausführliche Dokumentation auf www.lonmark.org)



Node Object (#0)

<http://www.lonmark.org/press/download/LYR732.pdf>

Im Node Object sind die beiden standard Netzwerk Variablen Objectrequest und Objectstatus zwingend zu implementieren.

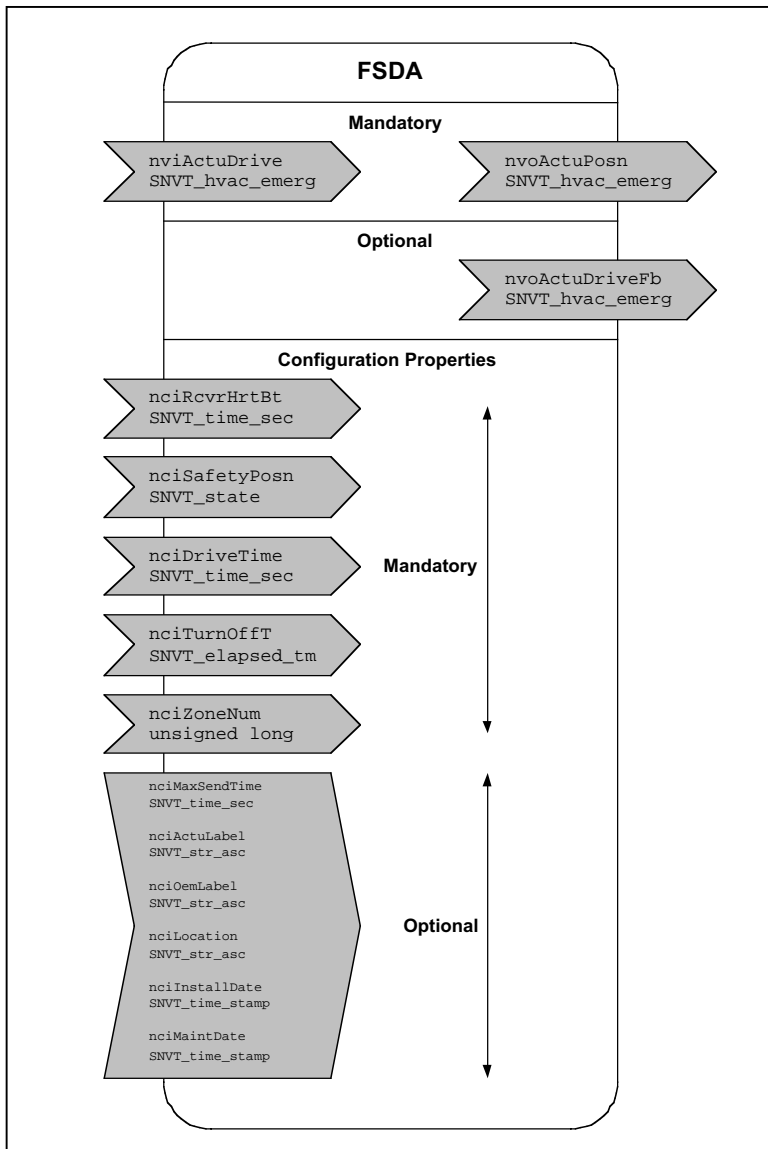
nviRequest SNVT_obj_request

Eingangsvariable, zur Anforderung des Status des entsprechenden Antriebes.

Ebenfalls kann damit die Test Funktion ausgelöst werden. Test ist nur möglich, wenn die Klappe, nach entsprechendem nviActuDrive, in Offen Stellung ist.

nvoStatus SNVT_obj_status

Ausgangsvariable, die den aktuellen Status des entsprechenden Antriebes ausgibt.



Fire Smoke Damper Actuator Object

(FSDA # 11001_10)

http://www.lonmark.org/press/download/11001_10.pdf

Im FSDA Object sind die beiden standard Netzwerk Variablen ActuDrive und ActuPosn zwingend zu implementieren.

nviActuDrive SNVT_hvac_emerg

Mit dieser Eingangsvariable wird der Antrieb in die Sollstellung gesteuert.

nvoActuPosn SNVT_hvac_emerg

Mit dieser Ausgangsvariable wird die Position des Antriebes (Istwert) angezeigt.

nciRcvrHrtBt SNVT_time_sec

Maximale Zeit ohne neuen Sollwert an die Eingangsvariable nviActuDrive, bis die Sicherheitsfunktion ausgelöst wird.

Aus Sicherheitsgründen wird ein Zeitfenster von 60...300s empfohlen.

nciDriveTime SNVT_time_sec

Definierte Soll-Laufzeit des Motors, aus Antrieb.

nciTurnOffTime SNVT_elapsed_tm

Enthält die maximale Laufzeit, die benötigt wird um die Sicherheitsstellung zu erreichen.

NciZoneNum, nciInstallDate und nciMaintDate

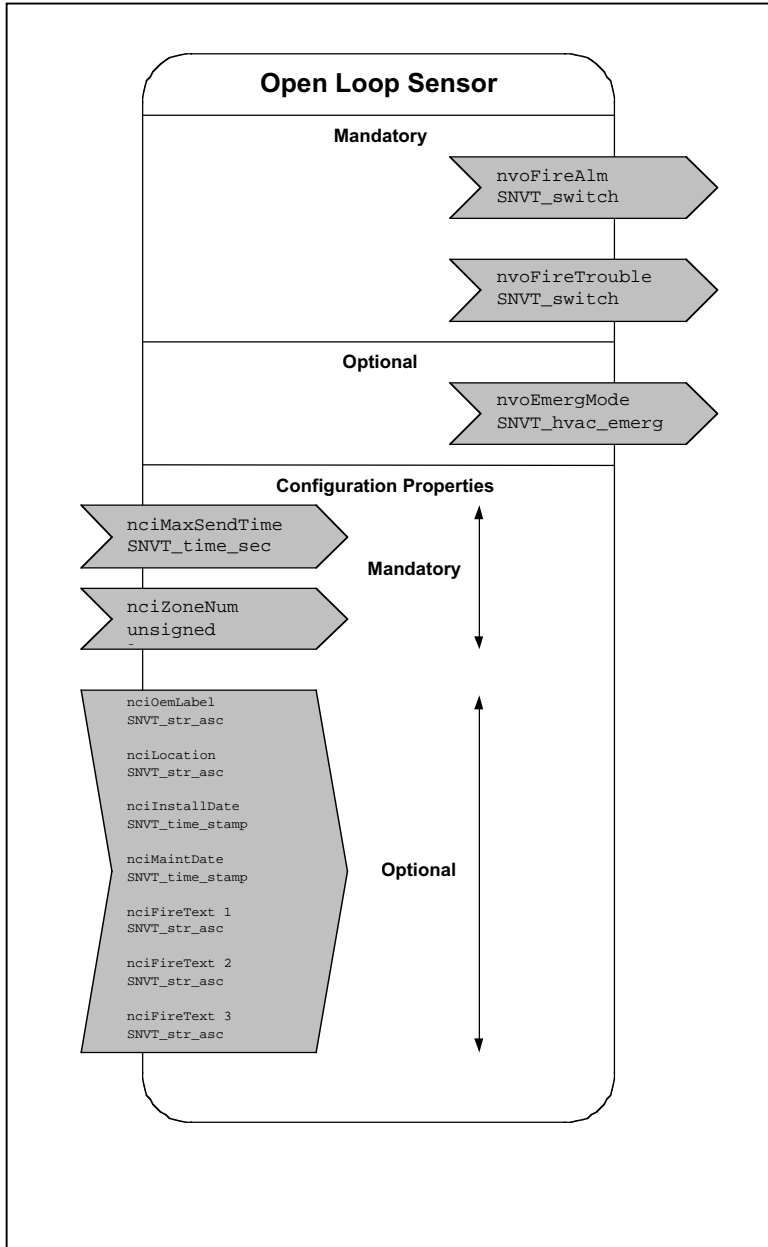
Können zur Information im BKN230-24LON hinterlegt werden (durch Systemintegrator).

nciOemLabel SNVT_str_asc

OEM-String aus Antrieb (Inhalt: z.B. Klappen-Typ, Sicherheitstemperatur, usw.).

nciLocation SNVT_str_asc

Anlagen-String aus Antrieb (Inhalt: Anlagen Position, Brand-Zone, usw.).



Open Loop Sensor Object (Feuer, Rauch)
http://www.lonmark.org/press/download/11003_01.pdf
 Pro Brandschutzklappe wird die Temperatur im Kanal und ausserhalb des Kanals sowie optional ein Kontakt von einer zusätzlichen Auslöseeinrichtung (z.B. Rauchmelderkontakt) überwacht. Die beiden Standard-Netzwerk-Variablen FireAlm und FireTrouble müssen zwingend implementiert werden.

nvoFireAlm SNVT_switch
 Dieser Ausgang kann den Zustand von drei Gebirgen überwachen, dies sind:

- Kanaltemperatur
- Umgebungstemperatur
- Zusätzlicher potentialfreier Kontakt, z.B. von Rauchmelder

Die Anzeige erfolgt individuell.

nvoFireTrouble SNVT_switch
 Diese Variable zeigt an, ob die angeschlossenen Sensoren gelesen werden können.

nvoEmergMode SNVT_hvac_emerg
 Zum direkten Ansteuern eines FSDA. ODER-Verknüpfung der Zustände von nvoFireAlm

nciMaxSendTime SNVT_time_sec
 Innerhalb dieser Zeit muss nvoFireAlm einmal gesendet werden.
 Aus Sicherheitsgründen wird ein Zeitfenster von 60...300s empfohlen.

NciZoneNum, nciInstallDate und nciMaintDate
 Können zur Information im BKN230-24LON hinterlegt werden (durch Systemintegrator).