



## Bestellbezeichnung

**NCN3-F31K-B3B-B31**

Ventilstellungsrückmelder und Ventilsteuerbaustein

## Merkmale

- **Direkter Aufbau auf Normantriebe**
- **A/B-Slave mit erweiterter Adressiermöglichkeit für bis zu 62 Slaves**
- **Wirkungsrichtung programmierbar**
- **Schutzart IP67**
- **Kommunikationsüberwachung, abschaltbar**
- **Leistungsbruch- und Kurzschlussüberwachung des Ventils**
- **LEDs für Schaltzustand Sensor und Magnetventil**

## Applikation

### Hinweis

Die Anschlüsse dieses Sensors sind zum Schutz vor Schmutz und Feuchtigkeit mit Verschlussstopfen verschlossen. Werden in Ihrer Anwendung nicht alle Anschlüsse benutzt, so sichern Sie die am Sensor verbleibenden Verschlussstopfen dauerhaft oder überprüfen Sie bei Erstinstallation bzw. im Rahmen regelmäßiger Wartungsintervalle den festen und dichten Sitz der Verschlussstopfen. Ziehen Sie diese bei Bedarf mit einem Drehmoment von 1 Nm fest.

## Zubehör

- BT65A**  
Betätiger für Baureihe F31
- BT65X**  
Betätiger für Baureihe F31
- BT115A**  
Betätiger für Baureihe F31
- BT115X**  
Betätiger für Baureihe F31
- BT65B**  
Betätiger für Baureihe F31
- BT115B**  
Betätiger für Baureihe F31

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Schließer/Öffner (NO/NC) programmierbar
Ausgangstyp		AS-Interface
Schaltabstand	$s_n$	3 mm
Einbau		bündig aufbaubar
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 2,43 mm
Reduktionsfaktor $r_{AI}$		0,5
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,45
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		1
Reduktionsfaktor $r_{Si37}$		1,2
Slave-Typ		A/B-Slave
AS-Interface-Spezifikation		V3.0
Erforderliche Master-Spezifikation		$\geq$ V2.1

### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	26,5 ... 31,9 V über AS-i Bussystem
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 100 Hz
Leerlaufstrom	$I_0$	$\leq$ 35 mA

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>		842 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %

### Anzeigen/Bedienelemente

LED PWR		AS-Interface-Spannung; LED grün
LED IN		Schaltzustand (Eingang); LED gelb
LED OUT		Dual-LED gelb/rot gelb: Schaltzustand rot: Leitungsbruch/Kurzschluss

### Elektrische Daten

Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	100 mA

### Programmierhinweise

Parameterbit (programmierbar über AS-i)

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
---------------------	--	--------------------------------

### Mechanische Daten

Anschluss (systemseitig)		Schraubklemmen
Aderquerschnitt (systemseitig)		1,5/2,5 mm <sup>2</sup> flexibel/starr
Anschluss (ventilseitig)		Schraubklemmen
Aderquerschnitt (ventilseitig)		1,5/2,5 mm <sup>2</sup> flexibel/starr
Gehäusematerial		PBT
Stirnfläche		PBT
Schutzart		IP67
Material		PBT
Gehäuse		PBT
Anzugsmoment Gehäuseschrauben		1 Nm
Anzugsmoment Kabelverschraubung		M20 x 1,5 ; $\leq$ 7 Nm M12 x 1,5 ; $\leq$ 1,5 Nm
Hinweis		Ventilspannung auf max. 26,4 V begrenzt; Ventilleistung max. 2,5 W

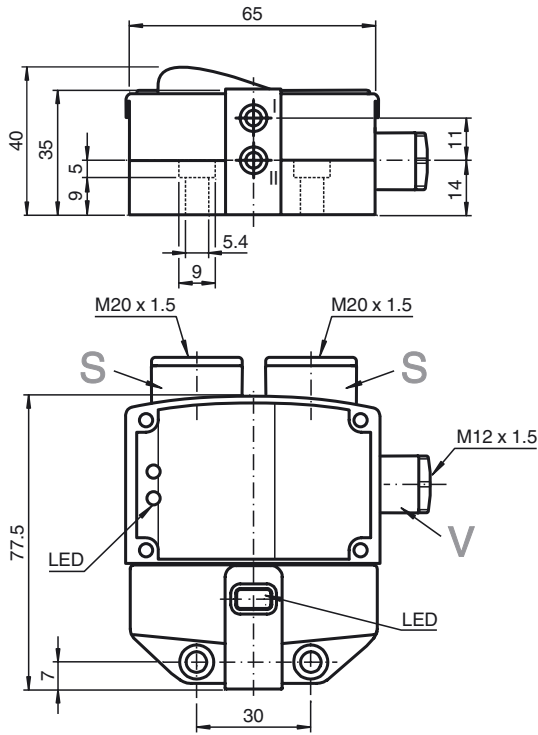
### Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		EN 50295:1999-10
Normen		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

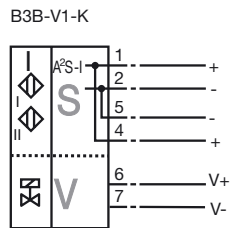
### Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung		cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq$ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen



Anschluss



**Programmierhinweise**

Adresse	00 voreingestellt, änderbar über Busmaster oder Programmiergeräte
IO-Code	D
ID-Code	A
ID1-Code	7
ID2-Code	E

**Datenbit**

Bit	Funktion
D0	Ventilzustand (0=Ventil aus, 1=Ventil ein)
D1	Ventilfehler <sup>1)</sup> (0=Leitungsbruch/Kurzschluss; 1=kein Fehler)
D2	Schaltausgang Sensor 1 <sup>2)</sup> (0=bedämft; 1=unbedämft)
D3	Schaltausgang Sensor 2 <sup>2)</sup> (0=bedämft; 1=unbedämft)

**Parameterbit**

Bit	Funktion
P0	Watchdog (0=inaktiv; 1=aktiv) <sup>3)</sup>
P1	Schaltelementfunktion Sensor II <sup>4)</sup> 0=Schließer; 1= Öffner)
P2	Schaltelementfunktion Sensor I <sup>4)</sup> 0=Schließer; 1= Öffner)
P3	nicht verwendet

- 1) Überprüfung nur bei angesteuertem Ventil (D0=1)
- 2) Gilt für Öffnerfunktion (P1/P2=1; voreingestellt), bei Schließerfunktion (P1/P2=0) umgekehrtes Verhalten
- 3) Watchdog aktiv: Ventilspannung fällt bei AS-Interface-Kommunikationsfehler ab
- 4) Voreinstellung: Öffner