



Bestellbezeichnung

NCN3-F31-B3-V1-K

Ventilstellungsrückmelder und Ventilsteuerbaustein

Merkmale

- Direkter Aufbau auf Normantriebe
- Wirkungsrichtung programmierbar
- Leitungsbruch- und Kurzschlussüberwachung des Ventils
- Schutzart IP67
- Kommunikationsüberwachung, abschaltbar

Zubehör

V1-G

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

V1-W-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

V1-G-2M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

BT65A

Betätiger für Baureihe F31

BT65X

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_{Sk37}		1,2
Slave-Typ		Standard-Slave
AS-Interface-Spezifikation		V2.1
Erforderliche Master-Spezifikation		≥ V2.1

Kenndaten

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

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d		842 a
Gebrauchsdauer (T _M)		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)		Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Anschluss (ventilseitig)		0,5 m, PVC-Kabel
Aderquerschnitt (ventilseitig)		0,75 mm ²
Steckergehäuse		Metall
Gehäusematerial		PBT
Schutzart		IP67
Kabel		
Kabeldurchmesser		6 mm ± 0,2 mm
Biegeradius		> 10 x Kabeldurchmesser
Hinweis		Ventilspannung auf max. 26,4 V begrenzt; Ventilleistung max. 2,5 W

Normen- und Richtlinienkonformität

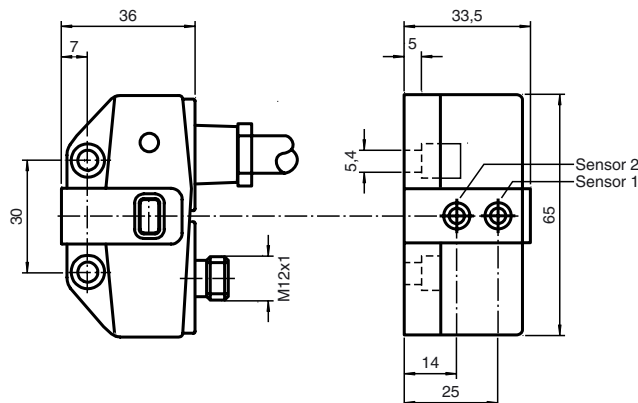
Normenkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		EN 50295:1999-10

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 ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

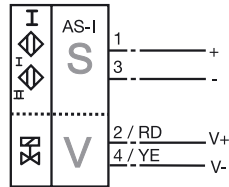
Abmessungen



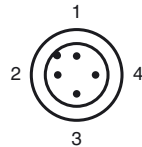
Zeichnung ohne Betätiger

Anschluss

B3-V1-K



Pinbelegung



Programmierhinweise

Adresse 00 voreingestellt, änderbar
über Busmaster oder
Programmiergeräte

IO-Code D

ID-Code F

Datenbit

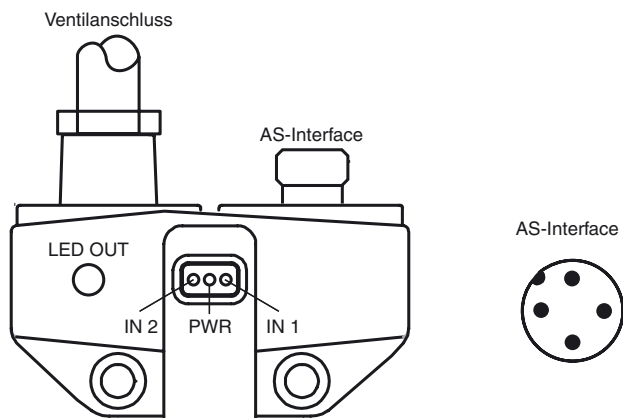
Bit	Funktion
D0	Ventilzustand (0 = Ventil aus; 1 = Ventil ein)
D1	Ventilfehler ¹⁾ (0 = Leitungsbruch/Kurzschluss; 1 = kein Fehler)
D2	Schaltausgang Sensor 1 ²⁾ (0 = bedämpft; 1 = unbedämpft)
D3	Schaltausgang Sensor 2 ²⁾ (0 = bedämpft; 1 = unbedämpft)

Parameterbit

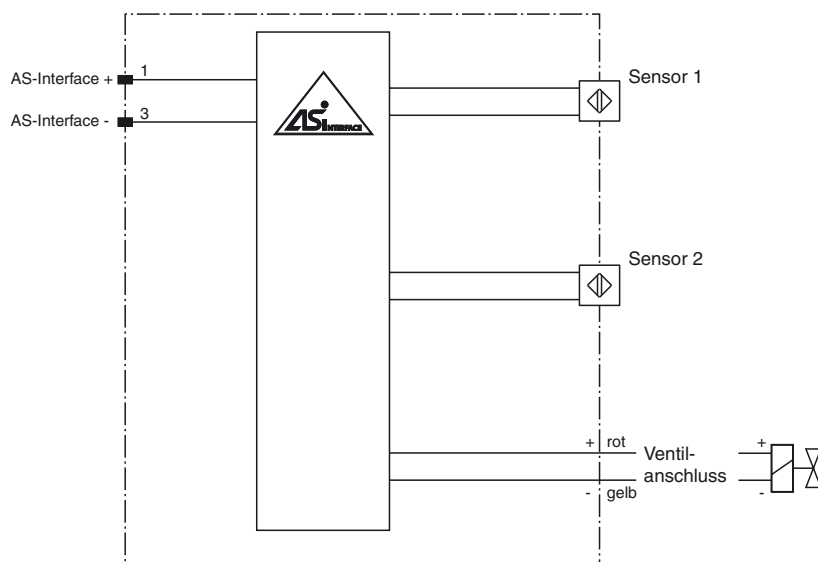
Bit	Funktion
P0	Watchdog (0 = inaktiv; 1 = aktiv) ³⁾
P1	nicht verwendet
P2	Schaltelementfunktion Sensor I (0 = Schließer; 1 = Öffner)
P3	Schaltelementfunktion Sensor II ⁴⁾ (0 = Schließer; 1 = Öffner)

- ¹⁾ Überprüfung nur bei angesteuertem Ventil (D0 = 1)
- ²⁾ Gilt für Öffnerfunktion (P2/P3 = 1; vereingestellt),
bei Schließerfunktion (P2/P3 = 0) umgekehrtes Verhalten
- ³⁾ Watchdog aktiv: Ventilspannung fällt bei
AS-i Kommunikationsfehler ab
- ⁴⁾ Voreinstellung: Öffner

Zusätzliche Informationen



Installationshinweis



Der NCN3-F31-B3-V1-K ist ein induktiver Doppelsensor dessen Anwendungsgebiet die Ventilstellungs-rückmeldung von Schwenkantrieben ist. Dieser Doppelsensor wird mittels zweier Schrauben direkt auf dem Schwenkantrieb montiert. Zusätzliche Justierarbeiten sind nicht notwendig. Für das Steuerventil ist ein Kabelanschluss direkt am Sensor vorgesehen. Der NCN3-F31-B3-V1-K wird über eine M12x1-Schraubverbindung an die Busleitung angeschlossen. Damit kann über AS-Interface sowohl das Schaltsignal für das Ventil als auch die Meldungen der Sensoren übertragen werden. Beide werden direkt aus der Busleitung gespeist. Weiterhin wird das Ventil hinsichtlich Leitungsbruch und Kurzschluss überwacht. Die Fehlermeldung erfolgt über das Datenbit D1.

Die Sensoren können als Öffner oder Schließer parametrisiert werden (Parameterbit P2 und P3). Findet auf der Busleitung keine Kommunikation statt, wird das Ventil automatisch energielos geschaltet. Diese Kommunikationsüberwachung ist über das Parameterbit P0 abschaltbar.

Die aktuellen Schaltzustände werden über gelbe LEDs visualisiert.