



## Bestellbezeichnung

NCN3-F25F-N4-V1

## Merkmale

- Zum Einbau ins Gehäuse
- Direkter Aufbau auf Normantriebe
- ATEX- & IECEX-Zertifizierungen

## Zubehör

### BT32

Betätiger für Baureihe F25

### BT32XAS

Betätiger für Baureihe F25

### BT33

Betätiger für Baureihe F25

### BT34

Betätiger für Baureihe F25

### V1-G

Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

### V1-G-N4-5M-PUR

Kabeldose, M12, 4-polig, NAMUR, PUR-Kabel

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltfunktion	2 x Öffner (NC)
Ausgangstyp	NAMUR
Schaltabstand	$s_n$ 3 mm
Einbau	bündig aufbaubar
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$ 0 ... 2,43 mm
Realschaltabstand	$s_r$ 2,7 ... 3,3 mm typ.
Reduktionsfaktor $r_{Al}$	0,52
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$	0,43
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)	0,86
Reduktionsfaktor $r_{St37}$	1
Reduktionsfaktor $r_{Ms}$	0,54
Ausgangsart	2-Draht

### Kenndaten

Nennspannung	$U_o$	8,2 V ( $R_i$ ca. 1 k $\Omega$ )
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 1500 Hz
Hysterese	$H$	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		ja
Geeignet für 2:1 Technik		ja, Verpolschutzdiode nicht erforderlich

### Bemessungsdaten

Stromaufnahme	
Messplatte nicht erfasst	$\geq 3$ mA
Messplatte erfasst	$\leq 1$ mA
Bereitschaftsverzug	$t_v$ $\leq 1$ ms
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	1010 a
Gebrauchsdauer ( $T_M$ )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

### Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial	PBT
Stirnfläche	PBT
Schutzart	IP67
Masse	44 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	M5 x 25 : 2,7 Nm
Hinweis	Aufbau auf Antrieb

### Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
------------------------------------------	-------------------------

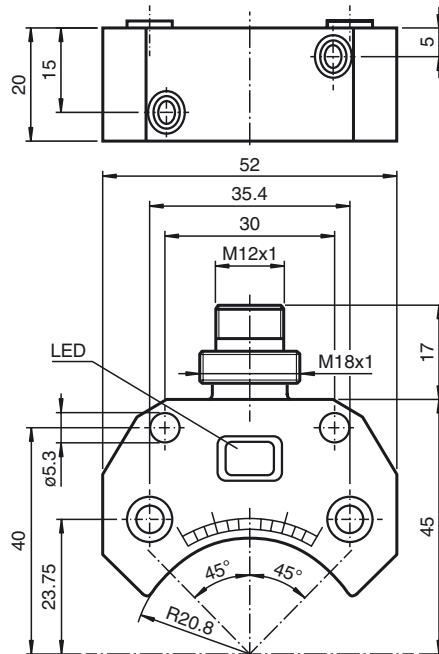
### Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2007
Normen	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012

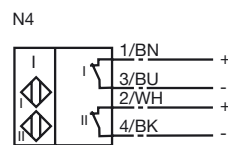
### Zulassungen und Zertifikate

EAC-Konformität	TR CU 012/2011
FM-Zulassung	
Control Drawing	116-0165
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



**Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen**

Geräteschutzniveau	Ga , Gb , Gc (ic) , Da , Mb
--------------------	-----------------------------

**Geräteschutzniveau Ga**

Zündschutzart	Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung	CE 0102

**Zertifikate**

Zugeordneter Typ	NCN3-F25.-N4...
ATEX-Zertifikat	TÜV 99 ATEX 1479 X
ATEX-Kennzeichnung	Ⓔ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
IECEx-Zertifikat	IECEx TUN 17.0021X
IECEx-Kennzeichnung	Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Wirksame innere Kapazität	$C_i$	$\leq 100 \text{ nF}$ Der Wert gilt für einen Sensorstromkreis. Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
---------------------------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wirksame innere Induktivität	$L_i$	$\leq 100 \text{ }\mu\text{H}$ Der Wert gilt für einen Sensorstromkreis. Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
------------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Maximal zulässige Umgebungstemperatur $T_{\text{amb}}$	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein.
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

für ATEX	bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 34 \text{ mW}$ , T6 : 55 °C (131 °F) T5 : 70 °C (158 °F) T4 : 95 °C (203 °F) T3 : 95 °C (203 °F) T2 : 95 °C (203 °F) T1 : 95 °C (203 °F) bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 64 \text{ mW}$ , T6 : 55 °C (131 °F) T5 : 65 °C (149 °F) T4 : 95 °C (203 °F) T3 : 95 °C (203 °F) T2 : 95 °C (203 °F) T1 : 95 °C (203 °F) bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 52 \text{ mA}$ , $P_i = 169 \text{ mW}$ , T6 : 45 °C (113 °F) T5 : 55 °C (131 °F) T4 : 85 °C (185 °F) T3 : 85 °C (185 °F) T2 : 85 °C (185 °F) T1 : 85 °C (185 °F)
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

für IECEx	bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 34 \text{ mW}$ , T6 : 75 °C (167 °F) T5 : 90 °C (194 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 64 \text{ mW}$ , T6 : 70 °C (158 °F) T5 : 85 °C (185 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 52 \text{ mA}$ , $P_i = 169 \text{ mW}$ , T6 : 60 °C (140 °F) T5 : 75 °C (167 °F) T4 : 95 °C (203 °F) T3 : 95 °C (203 °F) T2 : 95 °C (203 °F) T1 : 95 °C (203 °F)
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Geräteschutzniveau Gb**

Zündschutzart		Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung		<b>CE</b> 0102
<b>Zertifikate</b>		
Zugeordneter Typ		NCN3-F25.-N4...
ATEX-Zertifikat		TÜV 99 ATEX 1479 X
ATEX-Kennzeichnung		<b>Ex</b> II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
IECEx-Zertifikat		IECEx TUN 17.0021X
IECEx-Kennzeichnung		Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Wirksame innere Kapazität	$C_i$	≤ 100 nF Der Wert gilt für einen Sensorstromkreis. Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$	≤ 100 µH Der Wert gilt für einen Sensorstromkreis. Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur $T_{amb}$		Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei $U_i = 15\text{ V}$ , $I_i = 25\text{ mA}$ , $P_i = 34\text{ mW}$ , T6 : 75 °C (167 °F) T5 : 90 °C (194 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 15\text{ V}$ , $I_i = 25\text{ mA}$ , $P_i = 64\text{ mW}$ , T6 : 70 °C (158 °F) T5 : 85 °C (185 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 15\text{ V}$ , $I_i = 52\text{ mA}$ , $P_i = 169\text{ mW}$ , T6 : 60 °C (140 °F) T5 : 75 °C (167 °F) T4 : 95 °C (203 °F) T3 : 95 °C (203 °F) T2 : 95 °C (203 °F) T1 : 95 °C (203 °F)

**Geräteschutzniveau Gc (ic)**

Zündschutzart		Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung		<b>CE</b> 0102
<b>Zertifikate</b>		
ATEX-Zertifikat		PF 13 CERT 2895 X
ATEX-Kennzeichnung		<b>Ex</b> II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Wirksame innere Kapazität	$C_i$	≤ 100 nF Der Wert gilt für einen Sensorstromkreis. Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$	≤ 100 µH Der Wert gilt für einen Sensorstromkreis. Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur $T_{amb}$		Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei $U_i = 20\text{ V}$ , $I_i = 25\text{ mA}$ , $P_i = 34\text{ mW}$ , T6 : 75 °C (167 °F) T5 : 90 °C (194 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 20\text{ V}$ , $I_i = 25\text{ mA}$ , $P_i = 64\text{ mW}$ , T6 : 70 °C (158 °F) T5 : 85 °C (185 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 20\text{ V}$ , $I_i = 52\text{ mA}$ , $P_i = 169\text{ mW}$ , T6 : 60 °C (140 °F) T5 : 75 °C (167 °F) T4 : 95 °C (203 °F) T3 : 95 °C (203 °F) T2 : 95 °C (203 °F) T1 : 95 °C (203 °F)

Veröffentlichungsdatum: 2019-05-15 17:03 Ausgabedatum: 2019-05-15 291803\_ger.xml

**Geräteschutzniveau Da**

Zündschutzart	Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung	CE 0102

**Zertifikate**

Zugeordneter Typ	NCN3-F25.-N4...
ATEX-Zertifikat	TÜV 99 ATEX 1479 X
ATEX-Kennzeichnung	Ex II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
IECEx-Zertifikat	IECEx TUN 17.0021X
IECEx-Kennzeichnung	Ex ia IIIC T135°C Da
Normen	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Wirksame innere Kapazität	$C_i$	$\leq 100 \text{ nF}$ Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$	$\leq 100 \mu\text{H}$ Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

Maximal zulässige Umgebungstemperatur $T_{\text{amb}}$	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 34 \text{ mW}$ : $100^\circ\text{C}$ ( $212^\circ\text{F}$ ) bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 64 \text{ mW}$ : $100^\circ\text{C}$ ( $212^\circ\text{F}$ ) bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 52 \text{ mA}$ , $P_i = 169 \text{ mW}$ : $95^\circ\text{C}$ ( $203^\circ\text{F}$ )
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Geräteschutzniveau Mb**

Zündschutzart	Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung	CE 0102

**Zertifikate**

Zugeordneter Typ	NCN3-F25.-N4...
IECEx-Zertifikat	IECEx TUN 17.0021X
IECEx-Kennzeichnung	Ex ia I Mb
Normen	IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Wirksame innere Kapazität	$C_i$	$\leq 100 \text{ nF}$ Der Wert gilt für einen Sensorstromkreis. Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
---------------------------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Wirksame innere Induktivität	$L_i$	$\leq 100 \mu\text{H}$ Der Wert gilt für einen Sensorstromkreis. Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
------------------------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Maximal zulässige Umgebungstemperatur $T_{\text{amb}}$	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 34 \text{ mW}$ : $100^\circ\text{C}$ ( $212^\circ\text{F}$ ) bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 64 \text{ mW}$ : $100^\circ\text{C}$ ( $212^\circ\text{F}$ ) bei $U_i = 15 \text{ V}$ , $I_i = 52 \text{ mA}$ , $P_i = 169 \text{ mW}$ : $95^\circ\text{C}$ ( $203^\circ\text{F}$ )
--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------