

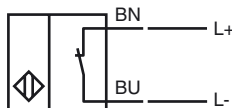
### Orderbenämning

SC3,5-N0-BU

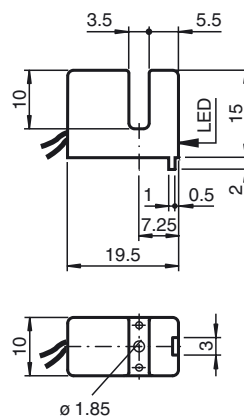
### Kännetecken

- Komfortserie
- 3,5 mm skårens bredd
- Användbar upp till SIL 2 enligt IEC 61508

### Anslutning



### Avmätning



### Tekniska data

#### Allmänna specifikationer

Utgångs funktion	NAMUR öppnare
Slitsvidd	3,5 mm
Neddopningsdjup (sidledes)	5 ... 7 typ. 6 mm
Installation	
Utgångs typ	NAMUR

#### Specifikationer

Märkspänning	$U_o$	8,2 V ( $R_i$ ca. 1 k $\Omega$ )
Arbetspänning	$U_B$	5 ... 25 V
Kopplingsfrekvens	f	0 ... 3000 Hz
Hysteres	H	0,21 ... 0,4 mm
Avsedd för 2:1-teknik		ja, Polaritetsskyddsdiöd krävs inte
Strömförbrukning		
Mätplatta ej registrerad		$\geq 3$ mA
Mätplatta registrerad		$\leq 1$ mA
Funktions indikering		LED, gul

#### Specifikation funktionell säkerhet

MTTF <sub>d</sub>	6270 a
Livslängd ( $T_M$ )	20 a
Feldetekteringsförmåga (DC)	0 %

#### Omgivningsförhållande

Omgivningstemperatur	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
----------------------	---------------------------------

#### Mekaniska specifikationer

Anslutnings typ	Ledare LIY, 500 mm
Ledartvårsnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Kapslingsmaterial	PBT
Skyddsklass	IP67

#### Allmän information

Användning i explosionsfarligt område	se bruksanvisning
Kategori	1G; 2G; 3G; 1D

#### Norm- och riktlinjekonformitet

Normkonformitet	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Elektromagnetisk tålighet	NE 21:2007
Normer	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

#### Godkännanden och certifikat

UL-godkännande	cULus Listed, General Purpose
CSA-godkännande	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-godkännande	Produkter, vars max. driftspänning är $\leq 36$ V, kräver inget godkännande och har därför ingen CCC-märkning.

**ATEX 1G**

Bruksanvisning D

**Apparatkategori 1G**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

EG-prototyptestintyg

Tilldelad typ

Effektiv inre kapacitet  $C_i$ Effektiv inre induktivitet  $C_i$ 

Kabellängd

Explosionsgrupp IIC

Allmänt

Högsta tillåtna omgivningstemperatur

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**

Skydd mot mekaniska skador

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma  
94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007

Antändningsskyddsklass Egensäkerhet

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 99 ATEX 2219 X

SC3,5...-N0...

≤ 150 nF ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

≤ 150 μH ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Farliga elektrostatiska uppladningar av den fast anslutna kabeln skall beaktas från följande längder:

30 cm

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning. EG-typgodkännandet skall beaktas. Dessa speciella villkor skall beaktas.

Temperaturintervallen, beroende på temperaturklassen framgår av EG-typgodkännandet.

**Observera:** Använd temperaturtabell för kategori 1. Den 20%-iga reduktionen enligt EN 1127-1:2007 utfördes redan i temperaturtabellen för kategori 1.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas.

Egensäkerheten är endast säkerställd i vid ett motsvarande tillhörigt driftshjälpmedel och i enlighet med ett intyg om egensäkerhet.

Det tillhörande drivmedlet skall uppfylla kraven i kategori ia.

På grund av möjliga antändningsrisker, som kan uppstå på grund av fel och/eller transienta strömmar i potentialutjämnningssystemet föredras en galvanisk separering i försörjnings- och signalströmkretsen. Tillhöriga driftshjälpmedel utan galvanisk separering får bara användas om motsvarande krav enligt IEC 60079-14 iakttas.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden. Dessa apparater får inte repareras.

Vid användning i temperaturintervallet under -20°C skall sensorn skyddas mot slag genom att montera in den i ytterligare ett hus.

**ATEX 2G**

Bruksanvisning D

**Apparatkategori 2G**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

EG-prototyptestintyg

Tilldelad typ

Effektiv inre kapacitet  $C_i$ Effektiv inre induktivitet  $C_i$ 

Allmänt

Högsta tillåtna omgivningstemperatur

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**

Skydd mot mekaniska skador

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**

för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma


94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Antändningsskyddsklass Egensäkerhet

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE 0102

 II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 99 ATEX 2219 X

SC3,5...-N0...

≤ 150 nF ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

≤ 150 μH ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning. EG-typgodkännandet skall beaktas. Dessa speciella villkor skall beaktas.

Temperaturintervallen, beroende på temperaturklassen framgår av EG-typgodkännandet.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas. Egensäkerheten är endast säkerställd i vid ett motsvarande tillhörigt driftshjälpmedel och i enlighet med ett intyg om egenskäkerhet.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden. Dessa apparater får inte repareras.

Vid användning i temperaturintervallet under -20°C skall sensorn skyddas mot slag genom att montera in den i ytterligare ett hus.

**ATEX 1D**

Bruksanvisning D

**Apparatkategori 1D**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

EG-prototyptestintyg

Tilldelad typ

Effektiv inre kapacitet  $C_i$ Effektiv inre induktivitet  $C_i$ 

Allmänt

Maximal ytemperatur på kåpan

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**

Elektrostatisk uppladdning

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**

för användning i explosionsfarliga områden med brännbart damm

94/9/EG

IEC 61241-11:2002: Utkast; prEN61241-0:2002

Antändningsskyddsklass Egensäkerhet "iD"

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE 0102

Ex II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

ZELM 03 ATEX 0128 X

SC3,5...-N0...

≤ 150 nF ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

≤ 150 μH ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

EG-typgodkännandet skall beaktas.

Dessa speciella villkor skall beaktas.

Kåpens maximala ytemperatur framgår av EG-typgodkännandet.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas.

Egensäkerheten är endast säkerställd i vid ett motsvarande tillhörigt driftshjälpmedel och i enlighet med ett intyg om egensäkerhet.

Det tillhörande driftshjälpmedlet skall minst uppfylla kraven i kategori IIB eller iaD. På grund av möjliga antändningsrisker, som kan uppstå på grund av fel och/eller transienta strömmar i potentialutjämningsystemet är en galvanisk separering i försörjnings- och signalströmkretsen att föredra. Tillhöriga driftshjälpmedel utan galvanisk separering får bara användas om motsvarande krav enligt IEC 60079-14 iaktas.

Den egensäkra strömkretsen skall vara säkrad mot blixtnedslag.

Vid användning i skiljeväggen mellan zon 20 och zon 21 eller zon 21 och zon 22 får sensorn inte utsättas för några mekaniska risker och vara tätad på ett sådant sätt att skiljeväggens skyddande funktion inte påverkas. Gällande riktlinjer och normer skall beaktas.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden. Dessa apparater får inte repareras.

Anslutningsledningarna skall läggas ut enligt EN 50281-1-2 och får inte utsättas för friktion under den vanliga driften..

**ATEX 3G (nL)**

Anmärkning

Bruksanvisningen gäller endast produkter efter EN 60079-15:2003. Giltig t.o.m. 2008-05-31.

**Bruksanvisning D****Elektriska apparater för explosionsfarliga områden****Apparatkategori 3G (nL)**

Överensstämmelse med direktiv

för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma

Normkonformitet

94/9/EG

CE-märkning

EN 60079-15:2003 Tändskyddsklass "n"  
Begränsning genom nedan angivna villkor

Ex-märkning

CE 0102

Effektiv inre kapacitet  $C_i$ 

⊕ II 3G EEx nL IIC T6 X

Effektiv inre induktivitet  $C_i$ 

≤ 150 nF ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Allmänt

≤ 150 μH ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Installation, idrifttagning

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning. Värden som anges i databladet begränsas av denna bruksanvisning. De speciella villkor som anges i bruksanvisningen skall beaktas.

Underhåll

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas. Sensorn får bara drivas med en energibegränsande strömkrets, som uppfyller kraven i IEC 60079-15. Explosionsgruppen beror på den anslutna, matande energibegränsade strömkretsen.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden. Dessa apparater får inte repareras.

**Speciella förutsättningar**Maximalt tillåten omgivningstemperatur  $T_{Umax}$  vid  $U_i = 20$  Vvid  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T6

66 °C (150,8 °F)

vid  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T6

81 °C (177,8 °F)

vid  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T4-T1

100 °C (212 °F)

vid  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T6

66 °C (150,8 °F)

vid  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T6

81 °C (177,8 °F)

vid  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T4-T1

100 °C (212 °F)

vid  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T6

45 °C (113 °F)

vid  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T6

60 °C (140 °F)

vid  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T4-T1

89 °C (192,2 °F)

vid  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T6

30 °C (86 °F)

vid  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T6

45 °C (113 °F)

vid  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T4-T1

74 °C (165,2 °F)

Skydd mot mekaniska skador

Sensorn får inte utsättas för mekanisk skada.

Vid användning i temperaturintervallet under -20°C skall sensorn skyddas mot slag genom att montera in den i ytterligare ett hus.

Anslutningsdelar

Anslutningsdelarna skall anordnas så att minst skyddsklass IP20 enligt IEC 60529 uppnås.

**ATEX 3G (ic)**

Bruksanvisning D

**Apparatkategori 3G (ic)**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

Effektiv inre kapacitet  $C_i$ Effektiv inre induktivitet  $C_i$ 

Allmänt

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**Maximalt tillåten omgivningstemperatur  $T_{U_{max}}$  vid  $U_i = 20$  Vvid  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T6vid  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T6vid  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T4-T1vid  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T6vid  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T6vid  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T4-T1vid  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T6vid  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T6vid  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T4-T1vid  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T6vid  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T6vid  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T4-T1

Skydd mot mekaniska skador

Anslutningsdelar

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma  
94/9/EGEN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 Tändklass "ic"  
Begränsning genom nedan angivna villkor

CE 0102

II 3G Ex ic IIC T6 Gc X

 $\leq 150$  nF ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m. $\leq 150$   $\mu$ H ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning. Uppgifterna i databladet är inskränkta genom denna bruksanvisning!

Särskilda förutsättningar ska beaktas!

Riktlinjen 94/9EG gäller generellt endast för användning av elektriska drivmedel vid atmosfäriska förhållanden.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas. Sensorn får bara drivas med energibegränsande strömkretsar, som uppfyller kraven i IEC 60079-11. Explosionsgruppen beror på den anslutna, matande energibegränsade strömkretsen.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden. Dessa apparater får inte repareras.

66 °C (150,8 °F)

81 °C (177,8 °F)

100 °C (212 °F)

66 °C (150,8 °F)

81 °C (177,8 °F)

100 °C (212 °F)

45 °C (113 °F)

60 °C (140 °F)

89 °C (192,2 °F)

30 °C (86 °F)

45 °C (113 °F)

74 °C (165,2 °F)

Sensorn får inte utsättas för mekanisk skada.

Vid användning i temperaturintervallet under -20°C skall sensorn skyddas mot slag genom att montera in den i ytterligare ett hus.

Anslutningsdelarna skall anordnas så att minst skyddsklass IP20 enligt IEC 60529 uppnås.