



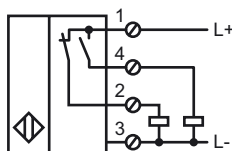
### Orderbenämning

NCN50-FP-A2-P1-3G-3D

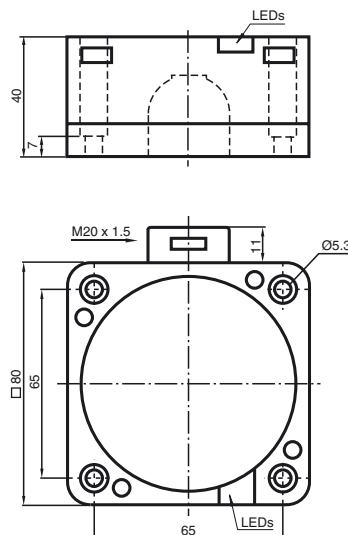
### Kännetecken

- 50 mm ej i plan
- 4-trådig DC

### Anslutning



### Avmätning



### Tekniska data

#### Allmänna specifikationer

Utgångs funktion		PNP antivalent
Känslavstånd	$s_n$	50 mm
Installation		ej i samma plan
Utgångs typ		DC
Garanterat känslavstånd	$s_a$	0 ... 40,5 mm
Reduktionsfaktor $r_{AI}$		0,4
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,3
Reduktionsfaktor $r_{1.4305}$		0,85

#### Specifikationer

Arbetsspänning	$U_B$	10 ... 60 V DC
Kopplingsfrekvens	$f$	0 ... 80 Hz
Hysteres	$H$	typ. 3 %
Polaritetsskydd		Skyddad mot felaktig polaritet
Spänningsfall	$U_d$	$\leq 3$ V
Arbetsström	$I_L$	0 ... 200 mA
Läckström	$I_r$	0 ... 0,5 mA
Tomgångsström	$I_0$	$\leq 20$ mA
Driftspänningsvisning		LED grön
Funktions indikering		LED, gul

#### Omgivningsförhållande

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

#### Mekaniska specifikationer

Anslutnings typ	Skruvklämmor
Ledartvärsnitt	taktad upp till 2,5 mm <sup>2</sup>
Kapslingsmaterial	PBT
Avkännings yta	PBT
Skyddsklass	IP67

#### Allmän information

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

#### Norm- och riktlinjekonformitet

Normkonformitet	
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	Certified by China Compulsory Certification (CCC)

**ATEX 3G (nA)**

Bruksanvisning D

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden****Apparatkategori 3G (nA)**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma

94/9/EG

EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Tändklass "n"

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE-märkning



Ex-märkning

II 3G Ex nA IIC T6 X

Allmänt

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.

Installation, idrifttagning

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

Underhåll

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

Dessa apparater får inte repareras.

**Speciella förutsättningar**Maximal arbetsström  $I_L$ 

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Maximal driftspänning  $U_{Bmax}$ Den maximalt tillåtna driftspänningen  $U_{Bmax}$  är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.

Maximalt tillåten omgivningstemperatur

Beroende på belastningsströmmen  $I_L$  och max. driftspänning  $U_{Bmax}$ . $T_{Umax}$ 

Uppgifter finns i nedanstående lista.

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=200$  mA

44 °C (111,2 °F)

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

45 °C (113 °F)

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA

48 °C (118,4 °F)

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA

48 °C (118,4 °F)

vid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=200$  mA

51 °C (123,8 °F)

vid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=100$  mA

55 °C (131 °F)

vid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=50$  mA

56 °C (132,8 °F)

vid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=25$  mA

57 °C (134,6 °F)

Stickkontakt

Stickkontakten får inte dras ut när apparaten är spänningssatt. Apparaten skall märkas på följande sätt: "FÅR EJ FRÅNSKILJAS UNDER SPÄNNING" Vid frångående stickkontakt skall nedsmutsning av kontaktens inre delar förhindras (dvs. sådana delar som ej är åtkomliga när kontakten är ansluten).

Skydd mot mekaniska skador

Sensorn får **INTE** utsättas för mekanisk skada.

Skydd mot UV-ljus

Sensorn och anslutningsledningen skall skyddas mot skadlig UV-strålning. Detta kan uppnås genom användning inomhus.

Elektrostatisk uppladdning

Vid användning i grupp IIC skall otillåtna elektrostatiska uppladdningar av plastkåpens olika delar undvikas. Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

Anslutning för externa ledare

Klämanslutning: minsta ledningsdiameter: 0,5 mm<sup>2</sup>, maximal ledningsdiameter: 2,5 mm<sup>2</sup>. Ledarnas ändrar skall utföras med ledarändhylsor.

Ledningsinförande

Ledningsinförandet skall säkerställa en dragavlastning och ett förvrindningsskydd.

Den skyddsklass EN 60529, som anges i faktabladet skall säkerställas. Ledningsinförandet skall vara utformat på ett sådant sätt att inga skarpa kanter skadar ledningarna och att sensorns skyddsgrad inte påverkas. Ledningsinförandet skall stämma överens med den gällande europeiska normen för industrikabelinföranden. Vid flexibla ledningar skall därutöver insticksställena ha avrundningar på minst 75° med en radie (R), som är minst en fjärdedel av diametern på den för införandet maximalt tillåtna ledningen, men inte större än 3 mm.

**ATEX 3D**

Anmärkning

**Bruksanvisning D****Apparatkategori 3D**Överensstämmelse med direktiv  
Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

Allmänt

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**Maximal arbetsström  $I_L$ Maximal driftspänning  $U_{Bmax}$ 

Maximal uppvärmning

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=200$ mAvid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$ mAvid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$ mAvid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$ mAvid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=200$ mAvid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=100$ mAvid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=50$ mA

Stickkontakt

Skydd mot mekaniska skador

Elektrostatisk uppladdning

Anslutning för externa ledare

Ledningsinförande

**Bruksanvisningen gäller endast produkter efter EN 50281-1-1. Giltigt t.o.m. 2008-09-30.**

Observera ex-klassningen på givaren resp. på den medföljande dekalen

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**för användning i explosionsfarliga områden med icke ledande, brännbart damm  
94/9/EG

EN 50281-1-1

Skyddas av kapsling

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE

Ex II 3D IP67 T 96 °C (204,8 °F) X

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

Värden som anges i databladet begränsas av denna bruksanvisning. Dessa speciella villkor skall beaktas.

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

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

Dessa apparater får inte repareras.

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista.

Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Den maximalt tillåtna driftspänningen  $U_{Bmax}$  är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.Beroende på belastningsströmmen  $I_L$  och max. driftspänning  $U_{Bmax}$ .

Uppgifter finns i nedanstående lista. Apparaterns maximala ytemperatur vid max. omgivningstemperatur, är angiven på ex-märkningen.

26 K

25 K

22 K

22 K

19 K

15 K

13 K

Stickkontakten får inte dras ut när apparaten är spänningssatt. Apparaten skall märkas på följande sätt: "FÅR EJ FRÅNSKILJAS UNDER SPÄNNING" Vid fränksild stickkontakt skall nedsmutsning av kontaktens inre delar förhindras (dvs. sådana delar som ej är åtkomliga när kontakten är ansluten).

Sensorn får inte utsättas för mekanisk skada.

Glidskaft-kvasturladdningar skall undvikas.

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpans olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpans delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

Klämanslutning: minsta ledningsdiameter: 0,5 mm<sup>2</sup>, maximal ledningsdiameter: 2,5 mm<sup>2</sup>. Ledarnas ändrar skall utföras med ledarändhylsor.

Ledningsinförandet skall säkerställa en dragavlastning och ett förvriddningsskydd.

Den skyddsklass EN 60529, som anges i faktabladet skall säkerställas. Ledningsinförandet skall vara utformat på ett sådant sätt att inga skarpa kanter skadar ledningarna och att sensorns skyddsgrad inte påverkas. Ledningsinförandet skall stämma överens med den gällande europeiska normen för industrikabelinföranden. Vid flexibla ledningar skall därutöver insticksställena ha avrundningar på minst 75° med en radie (R), som är minst en fjärdedel av diametern på den för införandet maximalt tillåtna ledningen, men inte större än 3 mm.

**ATEX 3D (tD)**

Anmärkning

**Bruksanvisningen gäller endast produkter efter EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004**

Observera ex-klassningen på givaren resp. på den medföljande dekalen

**Bruksanvisning D****Elektriska apparater för explosionsfarliga områden****Apparatkategori 3D**

för användning i explosionsfarliga områden med brännbart damm

Överensstämmelse med direktiv

94/9/EG

Normkonformitet

EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004

Skydd genom kåpa "tD"

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE-märkning

CE

Ex-märkning

Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T 80°C X

Allmänt

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

Den maximala ytemperaturen bestäms enligt beräkning A utan dammskikt på enheten.

Uppgifterna i databladet är inskränkta genom denna bruksanvisning!

Dessa speciella villkor skall beaktas.

Installation, idrifttagning

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

Underhåll

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

Dessa apparater får inte repareras.

**Speciella förutsättningar**Maximal arbetsström  $I_L$ 

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista.

Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Maximal driftspänning  $U_{Bmax}$ Den maximalt tillåtna driftspänningen  $U_{Bmax}$  är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.

Maximalt tillåten omgivningstemperatur

Beroende på belastningsströmmen  $I_L$  och max. driftspänning  $U_{Bmax}$ . $T_{Umax}$ 

Uppgifter finns i nedanstående lista.

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=200$  mA

44 °C (111,2 °F)

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

45 °C (113 °F)

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA

48 °C (118,4 °F)

vid  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA

48 °C (118,4 °F)

vid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=200$  mA

51 °C (123,8 °F)

vid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=100$  mA

55 °C (131 °F)

vid  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=50$  mA

56 °C (132,8 °F)

Stickkontakt

Kontakten får ej separeras/brytas under spänning. Givaren är markerad på följande sätt: "WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED". När kontaktorna är separerade måste kontaktytorna skyddas för nedsmutsning (dvs. de områden som inte är åtkomliga när kontakten är ansluten).

Skydd mot mekaniska skador

Sensor får **INTE** utsättas för mekanisk skada.

Skydd mot UV-ljus

Sensor och anslutningsledningen skall skyddas mot skadlig UV-strålning. Detta kan uppnås genom användning inomhus.

Elektrostatisk uppladdning

Glidskaft-kvasturladdningar skall undvikas.

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

Anslutning för externa ledare

Klämanslutning: minsta ledningsdiameter: 0,5 mm<sup>2</sup>, maximal ledningsdiameter: 2,5 mm<sup>2</sup>. Ledarnas ändrar skall utföras med ledarändhylsor.

Ledningsinförande

Ledningsinförandet skall säkerställa en dragavlastning och ett förvriddningsskydd.

Den skyddsklass EN 60529, som anges i faktabladet skall säkerställas.

Kraven i EN 61241-0 skall följas för resp. kabel- och ledningsgenomföring. De specifika egenskaperna enligt tändskyddsklass "tD, metod A" hos givaren får inte åtsidosättas.