



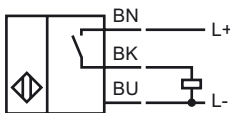
### Orderbenämning

NBB15-U1K-E2-3G-3D

### Kännetecken

- 4 indikerings-LEDs för 360° synlighet
- 15 mm inbyggbar

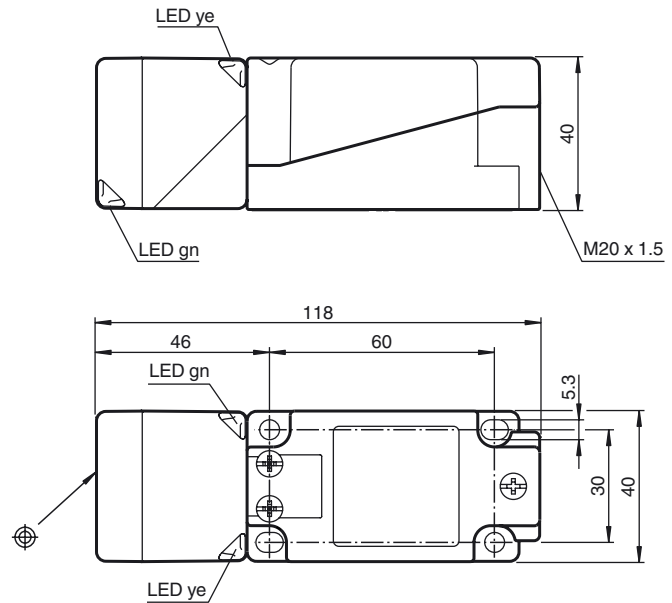
### Anslutning



### Tillbehör

MHW 01  
Modul fäste

## Avmätning



## Tekniska data

### Allmänna specifikationer

Utgångs funktion		PNP	slutande
Känslavstånd	$s_n$	15 mm	
Installation		inbyggbar	
Utgångs typ		DC	
Garanterat känslavstånd	$s_a$	0 ... 12,15 mm	
Reduktionsfaktor $r_{AI}$		0,33	
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,3	
Reduktionsfaktor $r_{1,4305}$		0,74	
Reduktionsfaktor $r_{Ms}$		0,41	

### Specifikationer

Arbetsspänning	$U_B$	10 ... 30 V
Kopplingsfrekvens	$f$	0 ... 200 Hz
Hysteres	$H$	typ. 5 %
Polaritetsskydd		Skyddad mot felaktig polaritet
Kortslutningsskydd		pulserande
Spänningsfall	$U_d$	$\leq 2$ V
Arbetsström	$I_L$	0 ... 200 mA
Läckström	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,01 mA
Tomgångsström	$I_0$	$\leq 20$ mA
Driftspänningsvisning		LED grön
Funktions indikering		LED, gul

### Omgivningsförhållande

Omgivningstemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
----------------------	--------------------------------

### Mekaniska specifikationer

Anslutnings typ	Skruvklämmor
Ledartvärsnitt	taktad upp till 2,5 mm <sup>2</sup>
Kapslingsmaterial	PA/Metal
Avkännings yta	PA
Skyddsklass	IP68 / IP69K
Stomme	225 g
Anmärkning	Åtdragningsmoment: 1,8 Nm (kåpa) Åtdragningsmoment: 1,0 Nm (skruvplint)

### 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

FM-godkännande	hazardous (classified) location Nonincendive
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 3G (nA)**

Bruksanvisning D

**Apparatkategori 3G (nA)**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

Allmänt

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**Maximal arbetsström  $I_L$ Maximal driftspänning  $U_{Bmax}$ Maximalt tillåten omgivningstemperatur Beroende på belastningsströmmen  $I_L$  och max. driftspänning  $U_{Bmax}$ . $T_{Umax}$ vid  $U_{Bmax}=30$  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

Skydd mot UV-ljus

Anslutning för externa ledare

Ledningsinförande

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**

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

Ex II 3G Ex nA IIC T6 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. De speciella villkor som anges i bruksanvisningen 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.

50 °C (122 °F)

53 °C (127,4 °F)

54 °C (129,2 °F)

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

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

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

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.

Kraven i EN 60079-0 skall följas för resp. kabel- och ledningsgenomföring.

**ATEX 3D (tD)**

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  $U_{Bmax}$ 

Maximalt tillåten omgivningstemperatur

 $T_{Umax}$ vid  $U_{Bmax}=30$  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

Skydd mot UV-ljus

Elektrostatisk uppladdning

Anslutning för externa ledare

Ledningsinförande

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

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

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**

för användning i explosionsfarliga områden med brännbart damm

94/9/EG

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

Skydd genom kåpa "tD"

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE

Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T 80°C X

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

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

Uppgifterna i databladet är inskränkta genom 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.

50 °C (122 °F)

53 °C (127,4 °F)

54 °C (129,2 °F)

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

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

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

Glidskaft-kvasturladdningar skall undvikas.

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 förvidningskydd.

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.