



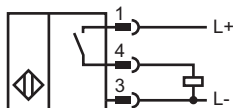
## 型号

**NBB4-12GM50-E2-V1-3G-3D**

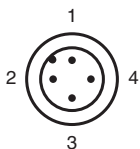
## 特性

- 基本系列
- 4 mm 齐平安装
- 检测距离增长

## 接线形式



## 引脚定义



线芯颜色符合 EN 60947-5-2

1	棕
2	白
3	蓝
4	黑

## 附件

### BF 12

安装支架

### EXG-12

带锁止机构的快速安装支架

### V1-G

现场连接型母头

### V1-W

现场连接型母头

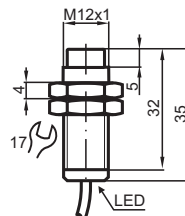
### V1-G-2M-PUR

线缆插座, M12, 4 针, PUR 线缆

### V1-W-2M-PUR

线缆插座, M12, 4 针, PUR 线缆

## 外形尺寸



## 技术参数

### 一般说明

开关点功能	PNP	常开
额定动作距离	$s_n$	4 mm
安装	齐平安装	
输出极性	DC	
可靠动作范围	$s_a$	0 ... 3.24 mm
衰减系数	$r_{Al}$	0.45
衰减系数	$r_{Cu}$	0.35
衰减系数	$r_{V2A}$	0.7

### 额定等级

工作电压	$U_B$	10 ... 30 V
开关频率	$f$	0 ... 1000 Hz
迟滞	H	典型值 5 %
反极性保护	是	
短路保护	脉冲	
电压降	$U_d$	$\leq 3$ V
工作电流	$I_L$	0 ... 150 mA
漏电流	$I_r$	0 ... 0.5 mA 典型值 0.1 $\mu$ A
空载电流	$I_o$	$\leq 15$ mA
开关状态指示	黄色 LED 指示灯	

### 周围环境

环境温度	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
------	--------------------------------

### 机械特性

接线形式	M12, 4 针设备连接器
电缆类型	PBT
外壳材料	黄铜, 镀镍
感应面	PBT
防护等级	IP67

### 一般信息

用于危险区域	见操作说明书
种类	3G; 3D

### 符合标准和指令

符合标准	
产品规格	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

### 认证和证书

UL 认证	cULus Listed, 一般要求
CSA 认证	cCSAus Listed, 一般要求
CCC 认证	该产品工作电压 $\leq 36$ V, 无需 CCC 认证

**ATEX 3G (nA)**

介绍

**设备种类 3G (nA)**

指示符合

标准符合

CE 认证符号

Ex- 鉴定等级

综述

安装与调试

维护

特殊条件

最大工作电流  $I_L$ 最大最大工作电压  $U_{Bmax}$ 允许最大环境温度  $T_{Umax}$ 当  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=150\text{ mA}$  时当  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=100\text{ mA}$  时当  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=50\text{ mA}$  时

插头连接器

机械保护

紫外线保护

静电负荷

**用于危险区域的电气设备操作指南**

用于含气体、蒸汽和薄雾的危险区域

94/9/EG

EN60079-0:2006, EN 60079-15:2005

防爆种类 "n"

使用受限于下列规定条件

CE

II 3G EEx nA IIC T6 X

Ex- 防爆说明在标签上。必须根据技术参数表和本操作指南里所述的参数进行相应的设备操作。技术参数表里的参数也受限于本操作指南。特殊条件也必须遵循。

使用或使用目标必须遵循相关的法律法规。标签必须紧靠传感器粘贴！标签表面必须干净，平整，无油污！标签必须易读，持久，并且能防护可能的化学腐蚀！

用于危险区域的仪器设备不能作任何改动。不允许作维修。

最大允许负载电流在下表中有限制要求。不允许使用最高负载电流和负载短路。

最大允许工作电压  $U_B\text{ max}$  在下表中有限制要求。不允许有公差。依据负载电流  $I_L$  和最大工作电压  $U_{Bmax}$  可从下表获取信息。

47 °C (116.6 °F)

51 °C (123.8 °F)

53 °C (127.4 °F)

通电时插头连接器不能断开。接近开关标识如下：“DO NOT DISCONNECT UNDER VOLTAGE!”当插头连接器断开时，灰尘就会侵入内部（例如，插上电源的条件下不能接触的区域）

接近开关不得以任何形式暴露于有机械损害的场所。

传感器和连接电缆要防止受到破坏性紫外线的照射。传感器用在室内可以受到保护。

金属外壳部件上的静电负荷必须避免。

可通过将这些部件相连接到同等电位来避免产生危险的静电负荷。

**ATEX 3D (tD)**

注意

介绍

**设备种类 3D**

指示符合

标准符合

CE 认证符号

Ex- 鉴定等级

综述

安装与调试

维护

特殊条件

最大工作电流  $I_L$ 最大最大工作电压  $U_{Bmax}$ 允许最大环境温度  $T_{Umax}$ 当  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=150\text{ mA}$  时当  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=100\text{ mA}$  时当  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=50\text{ mA}$  时

插头连接器

机械保护

紫外线保护

静电负荷

此介绍根据 EN 61241-0:2006 和 EN 61241-0:2004 对产品有效。

注意接近开关上或粘贴标签上的 ex 标记

**用于危险区域的电气设备操作指南**

用于含不传导易燃粉尘的危险区域

94/9/EG

EN 61241-0:2006 和 EN 61241-0:2004

通过外壳保护 "tD"

使用受限于下列规定条件

CE

II 3D Ex tD A22 IP67 T80 °C X

防爆认证标志贴于标签上。

必须根据技术参数表和本操作指南里所述的参数进行相应的设备操作。最高表面温度根据方法 A 来决定，设备上不允许有尘土层。技术参数表里的参数也受限于本操作指南。特殊条件也必须遵循。

使用或使用目标必须遵循相关的法律法规。

所提供的粘贴标签必须紧邻接近开关黏附！标签所贴之表面必须干净，光滑且无油污！粘合标签必须易读、耐用也要防化学腐蚀！

用于危险区域的仪器设备不能作任何改动。不允许作维修。

最大允许负载电流在下表中有限制要求。不允许使用最高负载电流和负载短路。

最大允许工作电压  $U_B\text{ max}$  在下表中有限制要求。不允许有公差。依据负载电流  $I_L$  和最大工作电压  $U_{Bmax}$  可从下表获取信息。

47 °C (116.6 °F)

51 °C (123.8 °F)

53 °C (127.4 °F)

通电时插头连接器不能断开。接近开关标识如下：“DO NOT DISCONNECT UNDER VOLTAGE!”当插头连接器断开时，灰尘就会侵入内部（例如，插上电源的条件下不能接触的区域）

接近开关不得以任何形式暴露于有机械损害的场所。

传感器和连接电缆要防止受到破坏性紫外线的照射。传感器用在室内可以受到保护。

金属外壳部件上的静电负荷必须避免。

可通过将这些部件相连接到同等电位来避免产生危险的静电负荷。