



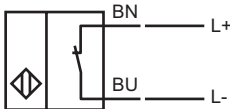
型号

NCN15-30GM40-N0-30M

特性

- 基本系列
- 15 mm 非齐平安装
- 不锈钢外壳

电气接线

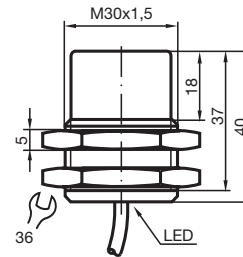


附件

BF 30

安装法兰, 30 mm

外形尺寸



技术参数

一般说明

| | |
|----------------|----------------|
| 开关点功能 | NAMUR,NC |
| 额定动作距离 s_n | 15 mm |
| 安装 | 非齐平安装 |
| 输出极性 | NAMUR |
| 可靠动作范围 s_a | 0 ... 12.15 mm |
| 衰减系数 r_{AI} | 0.4 |
| 衰减系数 r_{Cu} | 0.35 |
| 衰减系数 r_{V2A} | 0.7 |

额定等级

| | |
|------------|------------------|
| 额定电压 U_o | 8 V DC |
| 开关频率 f | 0 ... 150 Hz |
| 迟滞 H | 5 ... 15 典型值 5 % |
| 反极性保护 | 反极性保护 |
| 短路保护 | 有 |
| 电流损耗 | |
| 未检测到测量板 | ≥ 2.2 mA |
| 已检测到测量板 | ≤ 1 mA |
| 开关状态指示 | 黄色全方位 LED 指示灯 |

周围环境

| | |
|------|---------------------------------|
| 环境温度 | -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F) |
| 储藏温度 | -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F) |

机械特性

| | |
|-------|---------------------|
| 接线形式 | 电缆 PVC, 30 m |
| 导线截面积 | 0.75 m ² |
| 外壳材料 | 不锈钢 |
| 感应面 | PBT |
| 防护等级 | IP67 |

一般信息

| | |
|-------|----------------|
| 适用危险区 | 参照指令手册 |
| 类别 | 1G;2G;3G;1D;3D |

符合标准及指示

| | |
|-------|--------------------------------------|
| 符合标准 | |
| NAMUR | EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999 |
| 电磁兼容性 | NE 21:2007 |
| 标准 | 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 | 最大工作电压 ≤ 36 v 的产品无须 CCC 认证, 所以无该标识 |

Release date: releasedate Date of issue: 2011-07-12 203974_CN.xml

ATEX 1G

介绍

用于危险区域的电气设备操作指南

设备种类 1G

用于含气体、蒸汽和薄雾的危险区域

指示符合

94/9/EG

标准符合

EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007

点燃保护“本质安全型”
使用受限于下列规定条件

CE 认证符号

CE 0102

Ex- 鉴定等级

Ex II 1G Ex ia IIC T6

EC- 类型 鉴定证书

PTB 00 ATEX 2048 X

适用型号

NCN15-30GM...-N0...

有效内部电容 Ci

≤ 110 nF ; 参考 10 米长电缆

有效内部阻抗 Li

≤ 100 μH ; 参考 10 米长电缆

电缆长度

考虑到固定连接电缆上的危险的静电负荷, 电缆长度必须等于或大于以下数值:

爆炸组别 IIA

78 cm

爆炸组别 IIB

39 cm

爆炸组别 IIC

6 cm

综述

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。必须遵守 EC- 类型鉴定证书。特殊条件也必须遵循。

允许最高环境温度

根据温度等级, 温度范围已经在 EC 类型鉴定证书中给出。注意: 适用 种类 1 的温度表格 !!! 在种类 1 的温度表格中, 根据 EN 1127-1:1997 标准已经存在 20 % 的减幅。

安装与调试

使用或使用目标必须遵循相关的法律法规。本质安全仅适用于和合适的仪器设备连接并保证本质安全。

相关的设备仪器必须满足防爆种类规定的要求。

由于疏忽和 / 或等电位结合系统的瞬时电流可能产生爆炸的危险, 电源和信号电流的流电隔离就是更可取的。不带电气隔离的关联设备仅在满足 IEC 60079-14 的相关要求下使用。

用于危险区域的仪器设备不能作任何改动。不允许作维修。

维护

特殊条件

机械保护

接近开关在低于 -20 °C 温度时使用, 应选用防敲击的附加外壳装置。

静电负荷

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。当在组别 IIC 使用时, 不允许在塑料外壳部件上产生静电。

ATEX 2G

介绍

设备种类 2G

指示符合

标准符合

CE 认证符号

Ex- 鉴定等级

EC- 类型 鉴定证书

适用型号

有效内部电容 Ci

有效内部阻抗 Li

综述

允许最高环境温度

安装与调试

维护

特殊条件

机械保护

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

EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007

点燃保护“本质安全型”
使用受限于下列规定条件

CE0102

Ex II 2G Ex ia IIC T6

PTB 00 ATEX 2048 X

NCN15-30GM...-N0...

≤ 110 nF ; 参考 10 米长电缆

≤ 100 μH ; 参考 10 米长电缆

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。必须遵守 EC- 类型鉴定证书。特殊条件也必须遵循。

根据温度等级，温度范围已经在 EC 类型鉴定证书中给出。

使用或使用目标必须遵循相关的法律法规。本质安全仅适用于和合适的仪器设备连接并保证本质安全。

用于危险区域的仪器设备不能作任何改动。不允许作维修。

接近开关在低于 -20 °C 温度时使用，应选用防敲击的附加外壳装置。

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 1D

介绍

设备种类 1D

指示符合

标准符合

CE 认证符号

Ex- 鉴定等级

EC- 类型 鉴定证书

适用型号

有效内部电容 Ci

有效内部阻抗 Li

综述

允许最高环境温度

安装与调试

维护

特殊条件

静电负荷

用于危险区域的电气设备操作指南

用于含易燃粉尘的危险区域


94/9/EG

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

本质安全保护类型 " iD "

使用受限于下列规定条件

 0102

 II 1D Ex iaD 20 T 108 °C(226.4 °F)

ZELM 03 ATEX 0128 X

NCN15-30GM...-N0...

≤ 110 nF ; 参考 10 米长电缆

≤ 100 μH ; 参考 10 米长电缆

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。必须遵守 EC- 类型鉴定证书。特殊条件也必须遵循。

最大外壳表面温度已经在 EC 类型鉴定证书中给出。

使用或使用目标必须遵循相关的法律法规。

本质安全仅适用于和合适的仪器设备连接并保证本质安全。

相关的设备仪器必须满足防爆种类 ia IIB 或 ia D 规定的要求。由于疏忽和 / 或等电位结合系统的瞬时电流可能产生爆炸的危险，电源和信号电流的流电隔离就是更可取的。不带电气隔离的关联设备仅在满足 IEC 60079-14 的相关要求下使用。本质安全电流必须防止引起点燃的影响。

当在危险区域 20 和 21 或者 21 和 22 之间使用隔离栅，接近开关不能暴露于由机械碰撞危险的场合而必须密封起来，这样隔离栅的保护功能就不会减弱。适用的指示和标准必须严格遵守。

用于危险区域的仪器设备不能作任何改动。不允许作维修。

连接器电缆在铺设时必须符合 EN 50281-1-2 标准并且在正常使用时不能受到损伤。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到同等电位来避免产生危险的静电负荷。

ATEX 3D (tD)

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

最小阻抗 R_V 最大工作电压 U_{Bmax} 允许最大环境温度 T_{Umax} 当 $U_{Bmax}=9\text{ V}$, $R_V=562\ \Omega$

使用放大器符合 EN 60947-5-6

电缆连接

机械保护

防紫外线

静电负荷

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, EN 61241-1:2004

通过外壳保护 "tD"

使用受限于下列规定条件

C C

Ⓔ II 3D Ex tD A22 IP67 T80 °C X

防爆认证标志打印于标签上

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。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。提供的粘贴标签必须紧贴接近开关黏附！标签所贴表面必须干净、光滑且无油污！黏附标签必须易读不退色，要耐化学腐蚀！

用于危险区域的仪器设备不能作任何改动。不允许作维修。

在电源电压和接近开关之间的最小串联电阻 R_V 根据下表进行确认。也可根据开关放大器进行确认。

允许最大工作电压 U_{Bmax} 受限于下列数值，不允许有公差

依赖于负载电流和最大工作电压

66 °C (150.8 °F)

66 °C (150.8 °F)

接近开关不允许受任何形式的机械损伤。

接近开关和连接电缆必须避免受紫外线的损害。可以在室内使用以避免紫外线的损害。

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。

连接电缆必须防止拉伸和扭曲受力。

ATEX 3G (nL)

介绍

用于危险区域的电气设备操作指南

设备种类 3G (nL)

指示符合

标准符合

CE 认证符号

Ex- 鉴定等级

用于含气体、蒸汽和薄雾的危险区域

94/9/EG

EN 60079-15:2005, 防爆种别 "n"

使用受限于下列规定条件

cC

⊕ II 3G Ex nL IIC T6 X

有效内部电容 Ci

 $\leq 110 \text{ nF}$; 参考 10 米长电缆

有效内部阻抗 Li

 $\leq 100 \text{ }\mu\text{H}$; 参考 10 米长电缆

综述

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。

必须遵守特殊要求！

必须遵守数据说明书中的数据！

Directive 94/9EG 和 EC- 型号测试认证一般只对通常条件下的电气设备适用。
如果设备不是用在通常条件下，就必须考虑允许的最低燃点。

安装与调试

使用或使用目标必须遵循相关的法律法规。传感器在使用时必须使用限能电路，达到 IEC 60079-15 的相关要求。连接的供电限能电路必须符合爆炸组别的要求。

维护

用于危险区域的仪器设备不能作任何改动。不允许作维修。

特殊条件

允许最大环境温度 T_{Umax} 当 $U_i=20 \text{ V}$

依赖于负载电流和最大工作电压

Pi=34 mW, li=25 mA, T6

55 °C (131 °F)

Pi=34 mW, li=25 mA, T5

55 °C (131 °F)

Pi=34 mW, li=25 mA, T4-T1

55 °C (131 °F)

Pi=64 mW, li=25 mA, T6

55 °C (131 °F)

Pi=64 mW, li=25 mA, T5

55 °C (131 °F)

Pi=64 mW, li=25 mA, T4-T1

55 °C (131 °F)

Pi=169 mW, li=52 mA, T6

52 °C (125.6 °F)

Pi=169 mW, li=52 mA, T5

52 °C (125.6 °F)

Pi=169 mW, li=52 mA, T4-T1

52 °C (125.6 °F)

Pi=242 mW, li=76 mA, T6

44 °C (111.2 °F)

Pi=242 mW, li=76 mA, T5

44 °C (111.2 °F)

Pi=242 mW, li=76 mA, T4-T1

44 °C (111.2 °F)

机械保护

接近开关不允许受任何形式的机械损伤。接近开关在低于 -20 °C 温度时使用，应选用防敲击的附加外壳装置。

防紫外线

金属外壳部件上的静电电荷必须避免。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电荷。

静电负荷

连接电缆必须防止拉伸和扭曲受力。

连接器电缆保护

连接器电缆必须防止受到强力拉伸或扭曲。

连接器部件

连接器部件在安装时最小防护等级不能小于 IP20，符合 IEC 60529。

ATEX 3G (ic)

介绍

用于危险区域的电气设备操作指南

设备种类 3G (ic)

指示符合

标准符合

CE 认证符号

Ex- 鉴定等级

有效内部电容 Ci

有效内部阻抗 Li

综述

安装与调试

维护

特殊条件

允许最大环境温度 T_{Umax} 当 $U_i=20\text{ V}$

Pi=34 mW, li=25 mA, T6

Pi=34 mW, li=25 mA, T5

Pi=34 mW, li=25 mA, T4-T1

Pi=64 mW, li=25 mA, T6

Pi=64 mW, li=25 mA, T5

Pi=64 mW, li=25 mA, T4-T1

Pi=169 mW, li=52 mA, T6

Pi=169 mW, li=52 mA, T5

Pi=169 mW, li=52 mA, T4-T1

Pi=242 mW, li=76 mA, T6

Pi=242 mW, li=76 mA, T5

Pi=242 mW, li=76 mA, T4-T1

机械保护

静电负荷

连接器部件

用于含气体、蒸汽和薄雾的危险区域

94/9/EG

EN 60079-11:2007, 防爆种别 "ic"

使用受限于下列规定条件

c c

⊕ II 3G Ex ic IIC T6 X

 $\leq 110\text{ nF}$; 参考 10 米长电缆 $\leq 100\text{ }\mu\text{H}$; 参考 10 米长电缆

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。

必须遵守特殊要求！

必须遵守数据说明书中的数据！

Directive 94/9EG 和 EC- 型号测试认证一般只对通常条件下的电气设备适用。如果设备不是使用在通常条件下，就必须考虑允许的最低燃点。

使用或使用目标必须遵循相关的法律法规。传感器在使用时必须使用限能电路，达到 IEC 60079-15 的相关要求。连接的供电限能电路必须符合爆炸组别的要求。

用于危险区域的仪器设备不能作任何改动。不允许作维修。

依赖于负载电流和最大工作电压

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

52 °C (125.6 °F)

52 °C (125.6 °F)

52 °C (125.6 °F)

44 °C (111.2 °F)

44 °C (111.2 °F)

44 °C (111.2 °F)

传感器不能受到机械损伤。接近开关在低于 -20 °C 温度时使用，应选用防敲击的附加外壳装置。

连接电缆必须防止拉伸和扭曲受力。

连接器部件在安装时最小防护等级不能小于 IP20，符合 IEC 60529。