

# 功能安全电感式接近开关

## NSN8-18GM50-2E2-S2D2



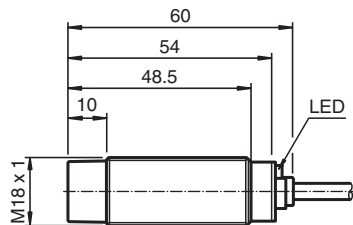
- 零盲区
- 8 mm 非齐平安装
- 使用标准金属感应面
- 应用符合 Cat. 2, PLd/SIL 2 (最高可达 Cat. 3, PLe/SIL 3)
- LED 开关状态及故障指示
- OSSD 安全输出接口
- 开关头双向可旋转调节
- TÜV 认证



### 功能

功能安全电感式接近开关经TÜV认证，符合欧盟机械指令、性能等级PLd、2类和SIL2。它们用于保护机器和设备部件，以及在这种环境下进行可靠的位置检测。由于其OSSD接口可靠、冗余地关闭电子输出，因此可轻松连接到安全PLC或故障安全控制接口。它们也可以作为标准开关使用。开关可靠地检测开关正面前方的标准金属物体，无需编码或类似的编码；零盲区。较高特性的安全值参数，与微控制器解决方案相比，允许更长时间的测试间隔。使用2个开关通过2通道冗余连接方式，可以达到PLe等级作为3类解决方案。

### 外型尺寸



### 技术参数

#### 一般说明

开关点功能

2 路常开 (NO)

## 技术参数

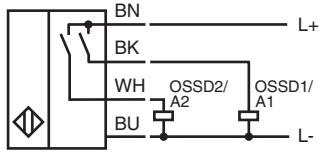
|                        |           |  |
|------------------------|-----------|--|
| 输出形式                   |           | PNP  |
| 额定动作距离                 | $s_n$     | 8 mm   |
| 安装                     |           | 非齐平  |
| 输出极性                   |           | DC   |
| 可靠动作范围                 | $s_a$     | 0 ... 6.48 mm  |
| 标准目标物                  |           | 参考目标物符合 EN IEC 60947-5-2 (FE360 - ST37K)<br>24 mm x 24mm x 1 mm  |
| 衰减系数 $r_{Al}$          |           | 0.5  |
| 衰减系数 $r_{Cu}$          |           | 0.5  |
| 衰减系数 $r_{304}$         |           | 0.85   |
| 衰减系数 $r_{Brass}$       |           | 0.55   |
| 输出类型                   |           | 4-wire   |
| <b>额定等级</b>            |           |  |
| 工作电压                   | $U_B$     | 18 ... 30 V  |
| 额定电压                   | $U_e$     | 24 V   |
| 开关频率                   | $f$       | 0 ... 30 Hz  |
| 迟滞                     | $H$       | typ. 5%  |
| 反极性保护                  |           | 是  |
| 短路保护                   |           | 脉冲   |
| 过载保护                   |           | 是  |
| 电压降                    | $U_d$     | $\leq 3$ V   |
| 额定绝缘电压                 | $U_{BIS}$ | 30 V   |
| 工作电流                   | $I_L$     | 1 ... 30 mA per output   |
| 漏电流                    | $I_r$     | 0 ... 0.5 mA   |
| 空载电流                   | $I_0$     | $\leq 15$ mA   |
| 上电延时                   | $t_v$     | $\leq 300$ ms  |
| 开关状态指示                 |           | LED, yellow  |
| 故障指示                   |           | LED, red   |
| <b>功能安全相关参数</b>        |           |  |
| 安全完整性等级 (SIL)          |           | SIL 2  |
| 性能等级 (PL)              |           | PL d   |
| 类别                     |           | Cat. 2   |
| 平均无故障时间 $d$            |           | $> 7500$ a   |
| 使用寿命 (T <sub>M</sub> ) |           | 20 a   |
| 诊断覆盖率 (DC)             |           | min. 60 %  |
| PDDB的可靠断开距离            | $S_{ar}$  | 12 mm  |
| <b>遵守标准和指令</b>         |           |  |
| 标准符合                   |           |  |
| 标准                     |           | EN IEC 60947-5-2:2007<br>EN IEC 60947-5-3:2013<br>EN ISO 13849-1:2015<br>EN IEC 61508: 2010<br>EN 62061:2005+AC:2010+A1:2013+A2:2015<br>EN ISO 61131-2-2007 type 1, 2, 3 |
| <b>认证和证书</b>           |           |  |
| UL approval            |           | cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source  |
| CCC approval           |           | CCC approval / marking not required for products rated $\leq 36$ V   |
| <b>周围环境</b>            |           |  |
| 环境温度                   |           | -25 ... 70 °C  |
| 存储温度                   |           | -40 ... 85 °C  |
| 海拔                     |           | $\leq 2000$ m above MSL  |
| <b>机械特性</b>            |           |  |
| 接线形式                   |           | cable PVC 2 m  |
| 导线截面积                  |           | 0.34 mm <sup>2</sup>   |
| 外壳材料                   |           | brass, nickel-plated   |

Release date: 2020-04-01 Date of issue: 2020-04-01 Filename: 304276-000029\_cn.pdf



技术参数

|      |             |
|------|-------------|
| 感应面  | PBT         |
| 防护等级 | IP68 / IP69 |
| 重量   | 92 g        |

电气连接



Accessories

|   |               |             |
|---|---------------|-------------|
|  | <b>EXG-18</b> | 快速安装支架      |
|  | <b>BF 18</b>  | 夹紧法兰, 18 mm |

Release date: 2020-04-01 Date of issue: 2020-04-01 Filename: 304276-000029\_cn.pdf