

# UFN3-70B413

UF

槽形传感器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



### 订购信息

类型	订货号
UFN3-70B413	6049678

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/UF](http://www.sick.com/UF)

### 详细技术参数

#### 产品特点

工作原理详细信息	超声波技术
尺寸(宽 x 高 x 深)	18 mm x 47.5 mm x 92.5 mm
外壳形状	槽形形状
槽型宽度	3 mm
叉形深度	69 mm
最小可检测物体 (MDO)	标签之间的间隔 / 标签大小: 2 mm <sup>1)</sup>
标签识别	✓
设置	加/减按钮 (示教, 灵敏度, 明通/暗通开关)
示教功能程序	2 个示教触点 示教功能程序 (动态)

<sup>1)</sup> 取决于标签的厚度.

#### 机械/电子参数

供电电压	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
残余纹波	< 10 % <sup>2)</sup>
电流消耗	40 mA <sup>3)</sup>
开关频率	1.5 kHz <sup>4)</sup>
响应时间	250 μs <sup>5)</sup>
开关量输出	PNP, NPN
开关量输出 (电压)	PNP: 高电平 = $U_V \leq 2 V$ / 低电平约 0 V

<sup>1)</sup> 限值, 反极性保护在具备短路保护的电路中运行时: 最大 8 A.

<sup>2)</sup> 不得超过或低于  $U_V$  公差.

<sup>3)</sup> 无负荷.

<sup>4)</sup> 明暗比 1:1, 典型, 取决于材料和速度.

<sup>5)</sup> 信号传输时间 (电阻负载时).

<sup>6)</sup> 最小输出电流 0.3 mA.

<sup>7)</sup> 测量电压 DC 50 V.

	NPN: 高电平 = 约 $U_V$ / 低电平 $\leq 2 V$
开关类型	明/暗切换
输出电流 $I_{max}$	100 mA <sup>6)</sup>
初始化时间	100 ms
连接类型	插头, M8, 4 针
防护等级	III <sup>7)</sup>
保护电路	具有短路保护的输出端 Q 抑制干扰脉冲
外壳防护等级	IP65
重量	+ 95 g
外壳材料	金属, 铝

1) 限值, 反极性保护在具备短路保护的电路中运行时: 最大 8 A.

2) 不得超过或低于  $U_V$  公差.

3) 无负荷.

4) 明暗比 1:1, 典型, 取决于材料和速度.

5) 信号传输时间 (电阻负载时) .

6) 最小输出电流 0.3 mA.

7) 测量电压 DC 50 V.

## 安全技术参数

MTTF <sub>D</sub>	207 年
DC <sub>avg</sub>	0 %

## 环境参数

运行环境温度	+5 °C ... +55 °C <sup>1)</sup>
仓库环境温度	-20 °C ... +70 °C
冲击负荷	根据 EN 60068-2-27
电磁兼容性	EN 60947-5-2 <sup>2)</sup>
UL 文件编号	NRKH.E191603 & NRKH7.E191603

1) 低于 0°C 时导线不能发生形变.

2) UFN 符合工业领域相关的电磁兼容性规定 (EMC) (电磁辐射防护等级 A)。在住宅区使用时可能造成电磁辐射干扰。.

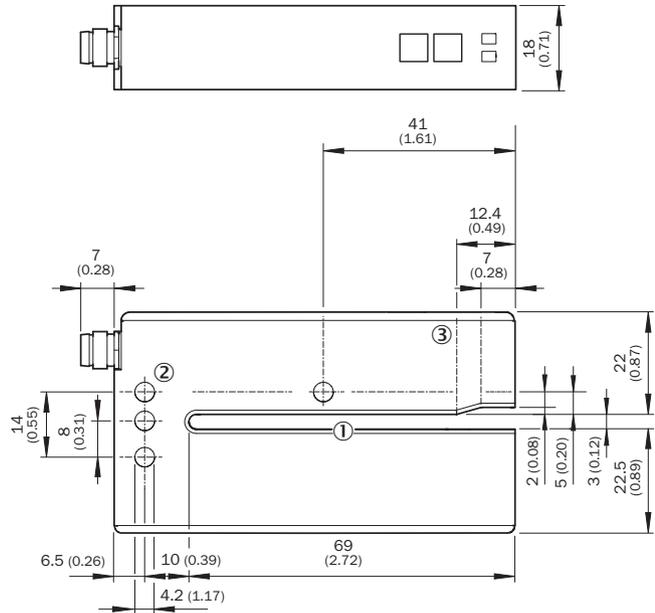
## 分类

ECLASS 5.0	27270909
ECLASS 5.1.4	27270909
ECLASS 6.0	27270909
ECLASS 6.2	27270909
ECLASS 7.0	27270909
ECLASS 8.0	27270909
ECLASS 8.1	27270909
ECLASS 9.0	27270909
ECLASS 10.0	27270909
ECLASS 11.0	27270909
ECLASS 12.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720

ETIM 6.0	EC002720
ETIM 7.0	EC002720
ETIM 8.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

### 尺寸图 (尺寸单位: mm)

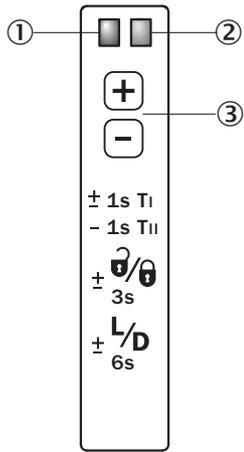
UFnext - 加/减按钮



- ① 叉开口: 叉宽度 3 mm, 叉深度 69 mm
- ② 安装孔,  $\varnothing$  4.2 mm
- ③ 检测轴

## 可调性

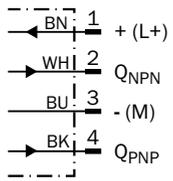
设置：通过加/减按钮示教 (WFxx-B416)



- ① 功能指示灯（黄色），开关量输出
- ② 功能指示灯（红色）
- ③ “+”/“-”键和功能键

## 接线图

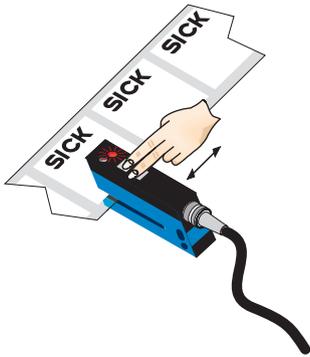
Cd-086



## 操作方式

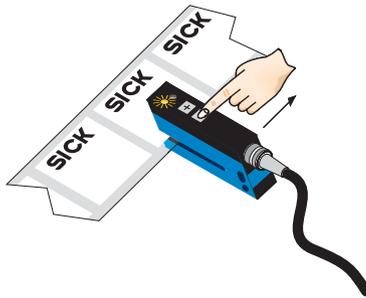
通过加/减按钮动态示教

### 1. Position label or substrate in the active area of the fork sensor



Press both the “+” and “-” buttons together, hold > 1 s and then release the teach-in buttons. The red LED flashes.

### 2. Move multiple labels through the fork sensor



Press “-” button, teach-in process is finished.

## Notes

Switching threshold adaptation:

Only, the first teach-in procedure after switching on is permanently stored. Teach-in can be repeated cyclically. Switching output also during teach-in active.

**+** Once teach-in process is complete, the switching threshold can be adjusted at any time using the “+” or “-” button. To make minor adjustments, press the “+” or “-” button once. To configure settings quickly, keep the “+” or “-” button pressed for longer.

**± 3s** Press both the “+” and “-” buttons together (3 seconds) to lock the device and prevent unintentional actuation.

**± 6s** Press both the “+” and “-” buttons together (6 seconds) to define the switching function (light/dark switching). Standard setting: Q = light switching.

Teach-in (static): Setting the switching threshold without movements of label, cf. operating instruction.

## 推荐配件

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/UF](http://www.sick.com/UF)

	简述	类型	订货号
插头和电缆			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接方式 A 头: 插头, M8, 4 针, 直头</li> <li>• 描述: 无屏蔽</li> <li>• 连接技术: 螺纹接线端</li> <li>• 允许导体截面: 0.14 mm<sup>2</sup> ... 0.5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0804-G	6037323

	简述	类型	订货号
	<ul style="list-style-type: none"><li>• 连接方式 A 头: 插座, M8, 4 针, 直头, A 编码</li><li>• 连接方式 B 头: 裸线端</li><li>• 信号种类: 传感器/激励元件电缆</li><li>• 电缆: 5 m, 4 芯, PVC</li><li>• 描述: 传感器/激励元件电缆, 无屏蔽</li><li>• 应用领域: 化学品部位</li></ul>	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

## SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

## 与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → [www.sick.com](http://www.sick.com)