



**型号**

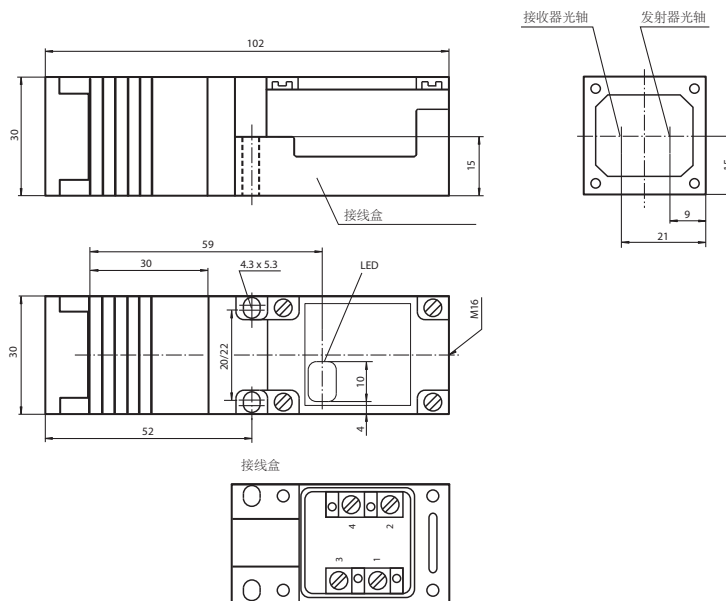
**OCS2000-M1K-N2**

反射板型光电开关, NAMUR  
带接线盒

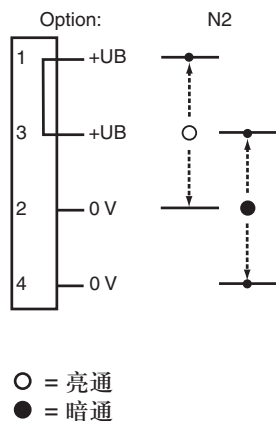
**特性**

- ATEX 认证, 区域 20 (粉尘) 和区域 1 (气体)
- 本质安全, Ex 鉴定等级 ia IIC T6
- 亮 / 暗通可编程
- 带偏振滤波器进行眩光保护
- 开关感应头位置可调整
- 防刮、无机玻璃透镜
- 防护等级 IP67

**外形尺寸**



**电气连接**



Release date: 2007-11-27 Date of issue: 2010-12-14 106529\_cn.xml

附件参数可从网上下载。

## 技术参数

## 一般说明

有效检测范围	0 ... 2 m
反射板距离	100 ... 2000 mm
极限检测距离	2 m
参考目标物	C110-2 反射板
光源类型	LED, 660 nm
光源特性	可见红光, 调制光
认证	CE
标记	1 区 :  II 2G Ex op 是 ia IIC T6, 20/21 区 :  II 1D Ex iaD 20 T 85°C
极限环境光强	≤ 10000 Lux 太阳光 ≤ 7500 Lux 卤光

## 指示灯 / 动作说明

功能显示	黄色 LED: 开关状态
------	--------------

## 电气特性

工作电压	$U_B$	6 ... 20 V DC ( $R_i$ 约 0 Ohm)
纹波		5 %
接通时延	$t_v$	20 ms

## 输出

开关类型	亮 / 暗通开关, 可编程	
信号输出	1 路 NAMUR 输出, 常开 / 常闭可编程	
负载电压	8 V DC ( $R_i$ 约 1 k $\Omega$ )	
开关频率	$f$	≥ 100 Hz

## 电流损耗

检测到的参考物	接线 1, 2: ≥ 2.2 mA 接线 1, 4: ≤ 1 mA
未检测到的参考物	接线 1, 2: ≤ 1 mA 接线 1, 4: ≥ 2.2 mA

响应时间	5 ms
------	------

## 符合标准

EC- 类型测试认证	PTB 01 ATEX 2203 X, ZELM 03 ATEX 0196 X
标准	DIN EN 60947-5-6 EN 60947-5-2

## 环境温度

工作温度	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
储藏温度	-40 ... 80 °C (233 ... 353 K)

## 机械特性

防护等级	IP67( 符合 EN 60529, Class II insulation)
连接	接线盒 PG9, ≤ 2.5 mm <sup>2</sup>
材料	
外壳	PBT
光学透镜	防刮无机玻璃透镜
重量	100 g

## 认证和证书

FM 认证	IS / I, II, III / 1 / ABCDEFG / T5-116-0110; Entity NI / I / 2 / ABCD / T6 实体参数: VMax = 12.6 V, IMax = 20 mA, Ci = 1.11 $\mu$ F, Li = 0 mH (Groups A,B,C,D,E,F,G) VMax = 15.5 V, IMax = 52 mA, Ci = 1.11 $\mu$ F, Li = 0 mH (Groups C,D,E,F,G)
CSA 认证	Class I, Division 2, Groups A,B,C and D Rated 20V (max), 50 mA 这些开关的安装适于 ( 或穿过墙体 ) 一个合适的封闭的带有刚性金属导管的连接器连接, 同时满足当地的法律法规。

## ATEX 2G

## 介绍

## 用于危险区域的电气设备操作指南

## 设备种类 2G

应用在危险区, 有危险气体, 蒸汽和雾气

## 指示符合

94/9/EG

## 标准符合

EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-28:2007

## EC- 类型 鉴定证书

PTB 01 ATEX 2203 X

有效内部电容  $C_i$ 

≤ 75 nF

有效内部阻抗  $L_i$ 

非常小

## 通用

该仪器必须根据数据页或者指令手册中相应的数据进行操作。特别是最大额定电压, 温度等级等参数必须遵循。特殊条件也必须遵循。必须遵守 EC- 类型鉴定证书。

安装与调试

出于防火的需要, 以及系统中可能产生的故障 / 顺势电流, 最好在电源及信号回路间进行隔离, 相关的设备必须满足防爆 ia 种类的要求。  
无电气隔离的仪器只能用在满足 IEC 60079-14 的相应环境中。  
本质安全只在连接适当的仪器及内部安全防护的情况下有效。

维护

对于工作在危险环境下的仪器不可作任何更改, 不可修理。

特殊条件

在低于 -20 °C 温度时使用, 光电开关应该有额外的外壳保护用以防撞。

- 机械危险防护
- 安装连接元件时所需的防护等级
- 其他条件

符合 IEC 60529:2001 的 IP20

参照有关 EC 型式检验证书, 以获得连接电路类型, 最大允许环境温度, 温度等级, 有效阻抗之间的联系。

ATEX 1D

用于危险区域的电气设备操作指南

介绍

用于含易燃粉尘的危险区域

设备种类 1D

94/9/EG

指示符合

EN 61241-11:2006, EN 61241-0:2006

标准符合

ZELM 03 ATEX 0196 X

EC- 类型 鉴定证书

≤ 75 nF

有效内部电容 Ci

非常小

有效内部阻抗 Li

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。

综述

使用或使用目标必须遵循相关的法律法规。

安装与调试

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。

此认证不能确保元器件之间安装于完全绝缘隔离的区域。当设定了绝缘区域后, 必须进行适当的测量以确认是否完全绝缘。

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

在低于 -20 °C 温度时使用, 光电开关应该有额外的外壳保护用以防撞。

- 机械危险防护
- 安装连接元件时所需的防护等级
- 其他条件

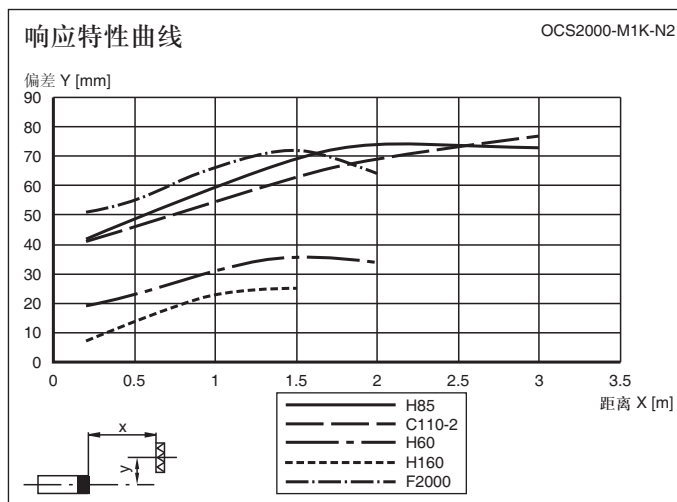
符合 IEC 60529:2001 的 IP20

参照有关 EC 型式检验证书, 以获得连接电路类型, 最大允许环境温度, 温度等级, 有效阻抗之间的联系。

必须防止滑动接触放电。一些可能产生高电荷的应用 (比如静电上色, 薄膜制造, 预先防尘, 包含机械摩擦的过程等), 采用合适的安装方式, 使暴露在静电负荷的塑料外壳的表面积小于 15 cm<sup>2</sup> 来达到。

当在不同区域设定了隔离, 必须进行适当的测量以确认在绝缘区域安装的元器件之间是完全绝缘的。

曲线 / 图表

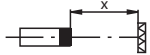
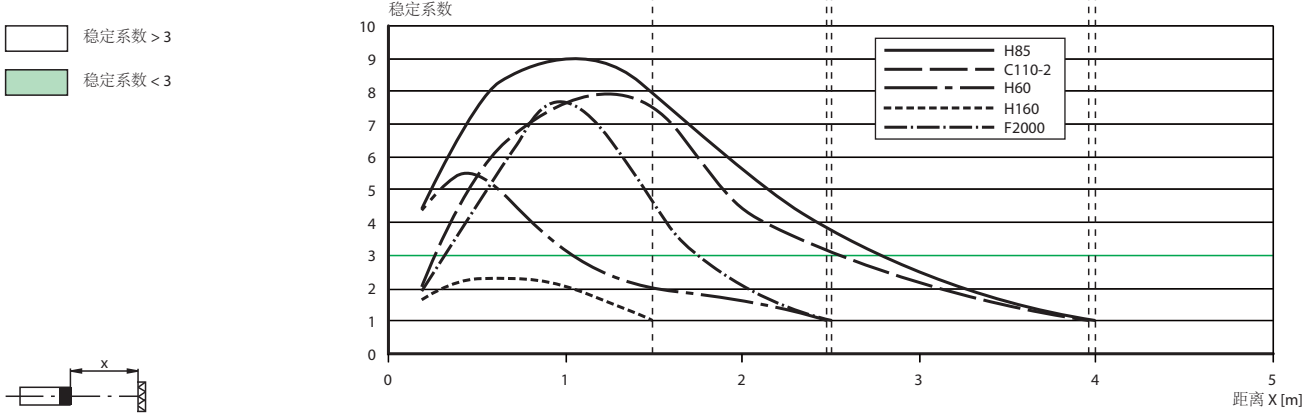
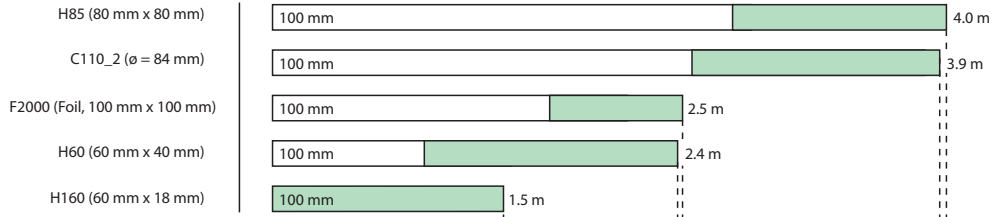


Release date: 2007-11-27 Date of issue: 2010-12-14 106529\_cn.xml

相对接收光强

OCS2000-M1K-N2

反射板类型:



Release date: 2007-11-27 Date of issue: 2010-12-14 106529\_cn.xml