

EVERY THING ULTRA SONIC

摘自我们的在线目录：

cube 超声波传感器

当前日期: 2026-09-03



cube

cube超声波传感器-易于安装:由于有QuickLock安装支架，不需要工具。

主要特点

- › 小方型外壳 › 40 mm x 40 mm x 40 mm
- › 传感器头 › 可安装在5个位置
- › 易读取LED指示灯 › 可在每个安装位置
- › 方便的QuickLock安装支架
- › IO-Link 接口 › 支持最新的工业标准
- › 智能传感器配置文件 › IO-Link设备之间更透明

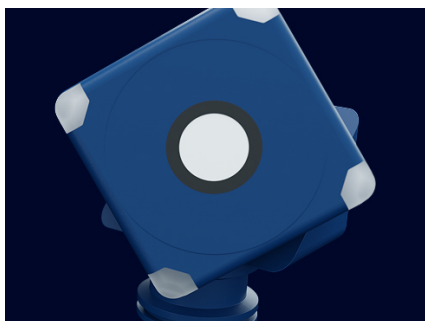
基本特点

- › UL符合加拿大和美国安全标准
- › 1个推挽开关量输出 › 兼容 pnp 或 npn
- › 1个推挽开关量输出和1个模拟量输出或者可切换为第2个开关量输出
- › 3种检测距离，检测范围从65mm到5m
- › microsonic Teach-in 按键T1和T2
- › 温度补偿
- › 9-30V工作电压
- › LinkControl › 可以通过连接电脑来配置传感器参数

cube超声波传感器

小方形外壳适用于更高要求的应用。cube传感器配备QuickLock安装支架。这使得传感器可以快速、轻松地安装。

可旋转的传感器头使得cube可以旋转到5个位置。这种方便的安装方式允许cube在各种应用中更加的灵活。



4个LED灯

在任何安装位置都可显示工作状态。传感器状态清晰可见。

两种不同的输出方式



1个推挽开关量输出兼容pnp和npn

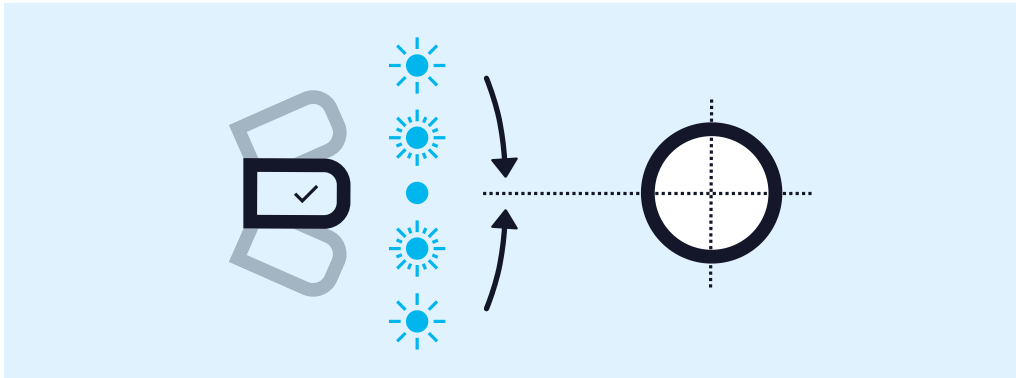


1个推挽开关量输出和1个模拟量输出或者可切换为第2个开关量输出

使用LinkControl或IO-Link，模拟量输出可以被停用，而第二个推挽开关量输出可以被激活。第二个开关量输出可用于液位监测，例如，用于液体溢出的控制。

集成内部对齐功能

传感器可以在安装过程中与物体最佳对齐。



Using alignment assistance

使用两个Teach-in按键T1和T2

cube传感器可以被轻松设置（microsonic 自学习）

集成IO-Link

cube超声波传感器支持IO-Link版本1.1.2以及智能传感器配置文件。

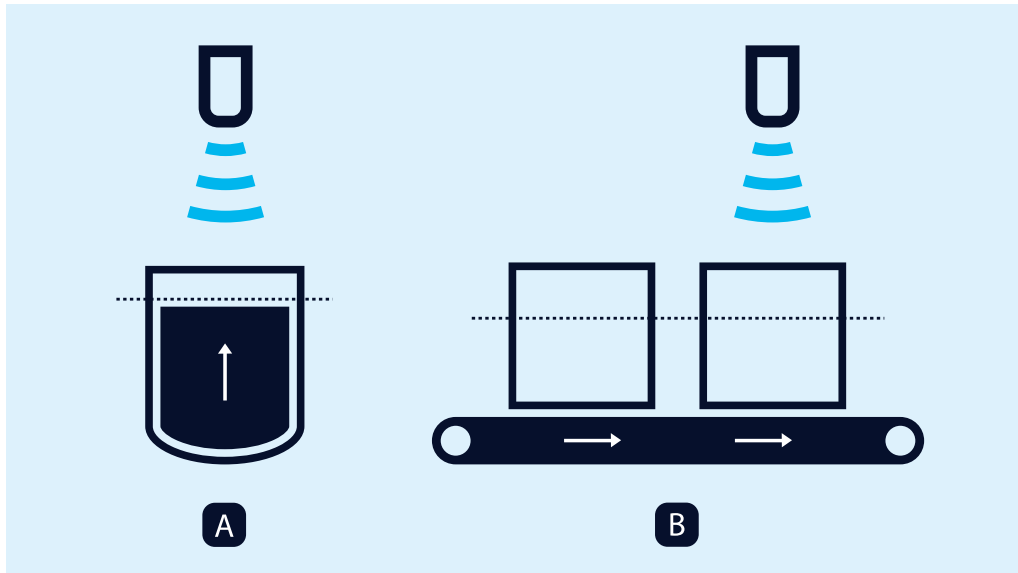
通过自学习程序设置cube传感器

开关量输出的cube传感器有3种工作模式：

- › 单开关点模式（方法A和B）
- › 反射板模式
- › 窗口模式

单开关点工作模式（方法A）

适用于以物体实际距离为开关点的应用场合。一个典型的应用是液位控制，超声波传感器在灌装过程中从上方垂直检测灌装液位。示教的开关点对应最大灌装液位。



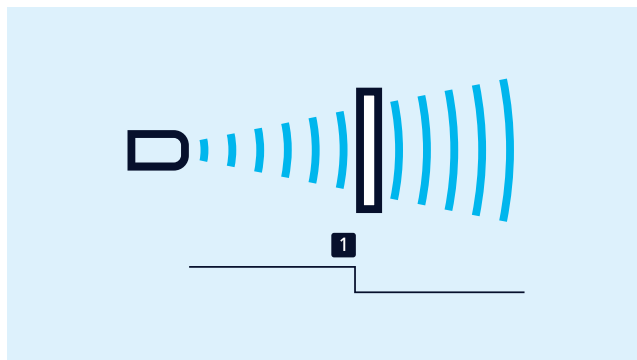
单开关点模式自学习方法A和方法B

单开关点+8 %工作模式（方法B）

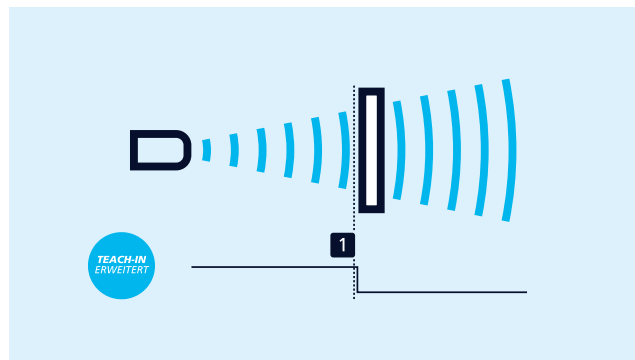
推荐用于物体从侧面移动到检测区域的情况。在这种情况下，开关距离设置为比实际测量距离远8%。这确保了一个可靠的开关距离，即使物体的高度略有变化。

单开关点模式自学习（方法A）

- › 放置目标物在想要的检测距离(1)处
- › 按下按键T2大约3秒
- › 然后再次按下按键T2大约1秒



单开关点模式自学习（方法A）



单开关点+8 %工作模式（方法B）

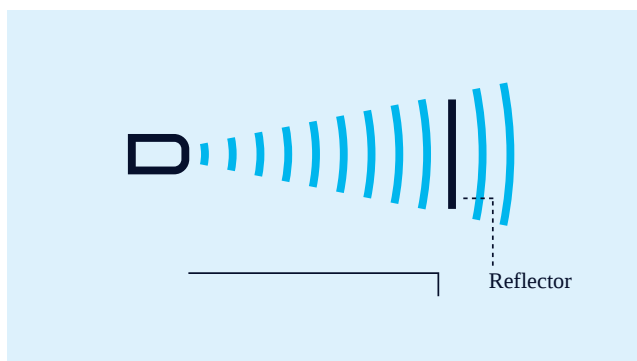
单开关点+8 %工作模式（方法B）

- 放置目标物在想要的检测距离(1)处
- 按下按键T2大约3秒
- 然后再次按下按键T2大约1秒

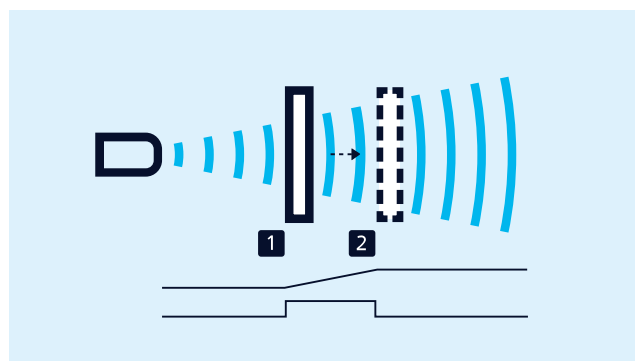
反射板模式自学习

使用固定安装的反射物

- 按下按键T2大约3秒
- 然后再次按下按键T2大约10秒



反射板模式自学习



对一个模拟量特性或两个开关点的窗口模式的自学习

模拟量输出的设置

- 将要检测的物体放置在窗口的近点(1)处
- 按住按键T1大约3 秒钟
- 然后将被测物体移动到窗口的远点(2)处
- 再次按住按键T1大约1秒钟

模拟量输出传感器

通过检查连接在输出端的负载，然后自动切换4-20 mA电流输出或0-10 V电压输出。

常闭/常开

和模拟特性曲线的递增/递减也可以通过teach-in 按键设置。

LinkControl

允许cube超声波传感器通过LinkControl适配器 LCA-2来连接电脑进行全面的参数配置。

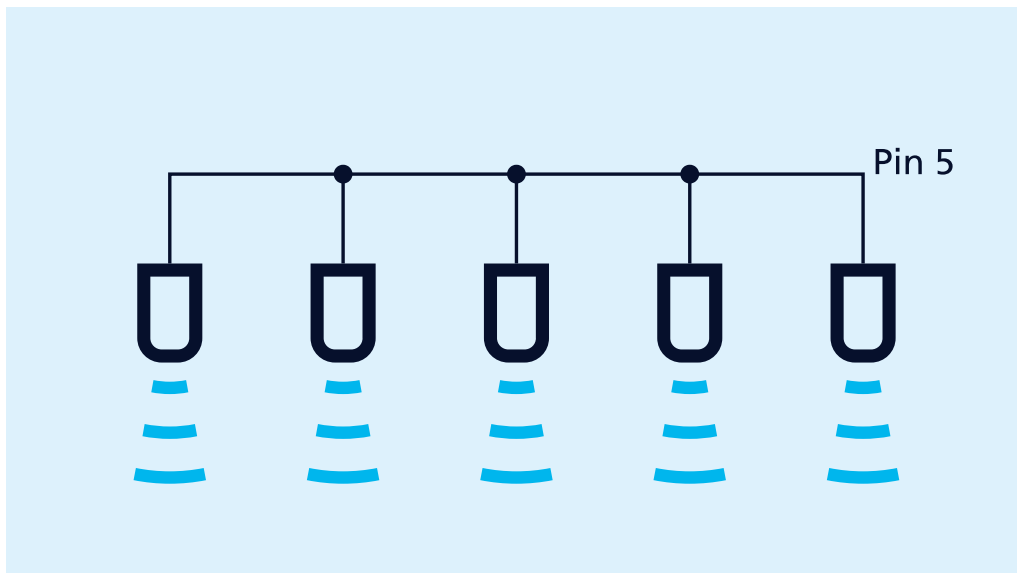


传感器通过LCA-2连接到电脑进行编程

易于同步

如果在一个应用中使用了多个cube超声波传感器，则可以通过pin 5脚来实现同步。

如果超过10个传感器必须进行同步，则可以使用 SyncBox1来实现 ,该SyncBox1可作为附件提供。也可以在IO-Link模式下实现pin 5的同步。



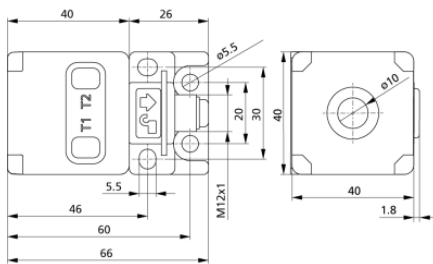
You have special requirements?

Nothing as simple as that.

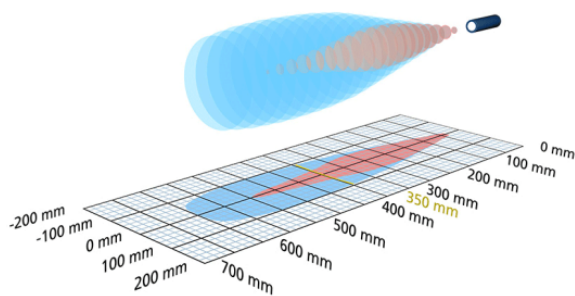
With us, you can easily find an individual solution. Let us talk about your application: +49 231 97 51 51-82.

cube-35/FFIU

比例图



检测区域



2 x Push-Pull + 1 x
analog 4-20 mA /
0-10 V

600 mm

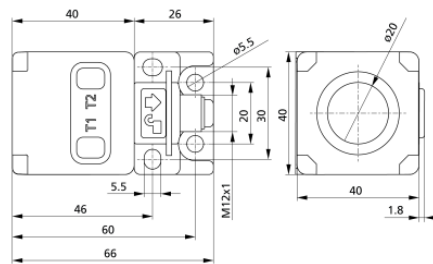
设计	콜로이드
工作模式	IO-Link 근접 스위치/반사모드 반사 센서 원도우 모드 아날로그 거리 측정
特性	작은 콜로이드 디자인 IO-Link version 1.1 Smart Sensor Profile UL listed QuickLock mounting bracket 2nd output switchable

超声波特性

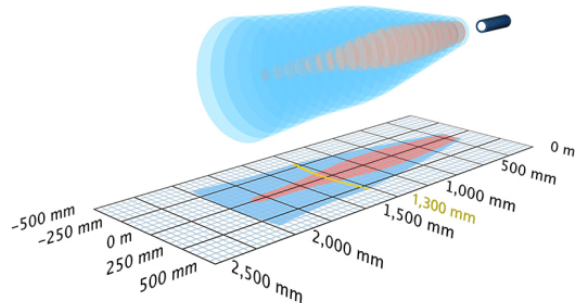
测量方法	에코 전파 시간
换能器频率	400 kHz
盲区	65 mm
检测范围	350 mm
最大检测范围	600 mm
重复精度	± 0.15 %
精度	± 1 % (온도 변화 내부 보상)

cube-130/FFIU

比例图



检测区域



2 x Push-Pull + 1 x
analog 4-20 mA /
0-10 V

2,000 mm

设计	콜로이드
工作模式	IO-Link 근접 스위치/반사모드 반사 센서 원도우 모드 아날로그 거리 측정
特性	작은 콜로이드 디자인 IO-Link version 1.1 Smart Sensor Profile UL listed QuickLock mounting bracket 2nd output switchable

超声波特性

测量方法	에코 전파 시간
换能器频率	200 kHz
盲区	200 mm
检测范围	1,300 mm
最大检测范围	2,000 mm
重复精度	± 0.15 %
精度	± 1 % (온도 변화 내부 보상)

电气数据

工作电压 U_B	9 - 30 V d.c., 역결선보호
电压脉动	$\pm 10 \%$
空载电流损耗	$\leq 50 \text{ mA}$
连接类型	5-핀 M12 규격 플러그

输出量

输出 1	스위칭 출력 Push-Pull, $U_B-3 \text{ V}$, $-U_B+3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
Ausgang 2	아날로그 출력 전류: 4-20 mA / 전압: 0-10 V (at $U_B \geq 15 \text{ V}$), 단락 보호 기능 rising/falling 전환 가능 스위칭 출력 Push-Pull, $U_B-3 \text{ V}$, $-U_B+3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
开关回滞	5 mm
开关频率	12 Hz
响应时间	64 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com 입력 동기화 입력 teach-in 입력
------	---------------------------------

外壳

材质	PA
超声波换能器	폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지
防护等级EN 60529	IP 67
工作温度	-25°C to +70°C
储存温度	-40°C to +85°C
重量	120 g

电气数据

工作电压 U_B	9 - 30 V d.c., 역결선보호
电压脉动	$\pm 10 \%$
空载电流损耗	$\leq 50 \text{ mA}$
连接类型	5-핀 M12 규격 플러그

输出量

输出 1	스위칭 출력 Push-Pull, $U_B-3 \text{ V}$, $-U_B+3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
Ausgang 2	아날로그 출력 전류: 4-20 mA / 전압: 0-10 V (at $U_B \geq 15 \text{ V}$), 단락 보호 기능 rising/falling 전환 가능 스위칭 출력 Push-Pull, $U_B-3 \text{ V}$, $-U_B+3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
开关回滞	20 mm
开关频率	8 Hz
响应时间	96 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com 입력 동기화 입력 teach-in 입력
------	---------------------------------

外壳

材质	PA
超声波换能器	폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지
防护等级EN 60529	IP 67
工作温度	-25°C to +70°C
储存温度	-40°C to +85°C
重量	120 g

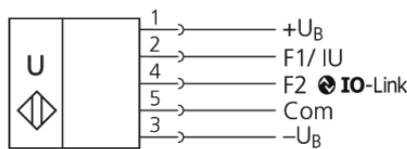
技术特点/特性

温度补偿	否
控制装置	2 푸쉬 버튼
设定范围	Teach-in via push-button Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl IO-Link
同步	否
多通道的	否
指示灯	2 x LED green, 2 x LED 노란 색

附件

可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer
--------	---

引脚分配



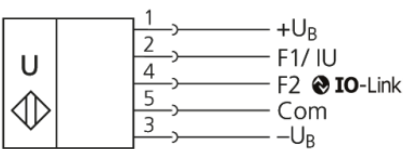
技术特点/特性

温度补偿	否
控制装置	2 푸쉬 버튼
设定范围	Teach-in via push-button Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl IO-Link
同步	否
多通道的	否
指示灯	2 x LED green, 2 x LED 노란 색

附件

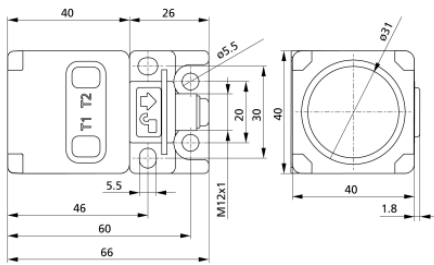
可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer
--------	---

引脚分配

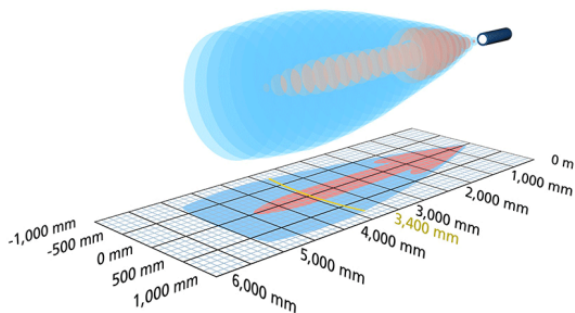


cube-340/FFIU

比例图



检测区域



2 x Push-Pull + 1 x analog 4-20 mA / 0-10 V



5,000 mm

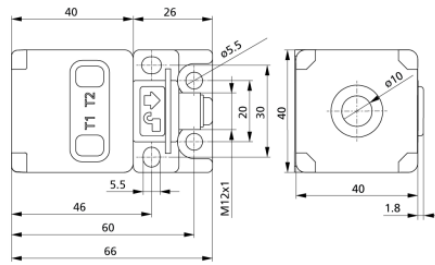
设计	콜로이드
工作模式	IO-Link 근접 스위치/반사모드 반사 센서 원도우 모드 아날로그 거리 측정
特性	작은 콜로이드 디자인 IO-Link version 1.1 Smart Sensor Profile UL listed QuickLock mounting bracket 2nd output switchable

超声波特性

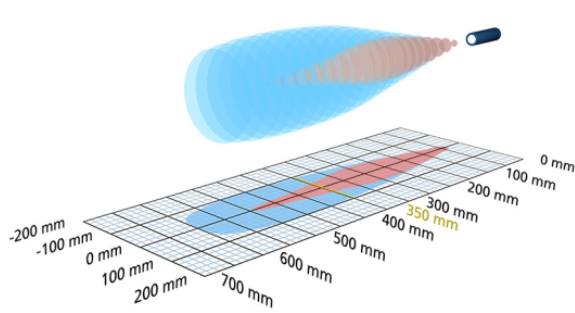
测量方法	에코 전파 시간
换能器频率	120 kHz
盲区	350 mm
检测范围	3.400 mm
最大检测范围	5,000 mm
重复精度	± 0.15 %
精度	± 1 % (온도 변화 내부 보상)

cube-35/F

比例图



检测区域



1 x Push-Pull



600 mm

设计	콜로이드
工作模式	IO-Link 근접 스위치/반사모드 반사 센서 원도우 모드
特性	작은 콜로이드 디자인 IO-Link version 1.1 Smart Sensor Profile UL listed QuickLock mounting bracket

超声波特性

测量方法	에코 전파 시간
换能器频率	400 kHz
盲区	65 mm
检测范围	350 mm
最大检测范围	600 mm
分辨率	0.056 mm
重复精度	± 0.15 %
精度	± 1 % (온도 변화 내부 보상)

电气数据

工作电压 U_B	9 - 30 V d.c., 역결선보호
电压脉动	$\pm 10 \%$
空载电流损耗	$\leq 50 \text{ mA}$
连接类型	5-핀 M12 규격 플러그

输出量

输出 1	스위칭 출력 Push-Pull, $U_B-3 \text{ V}$, $-U_B+3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
Ausgang 2	아날로그 출력 전류: 4-20 mA / 전압: 0-10 V (at $U_B \geq 15 \text{ V}$), 단락 보호 기능 rising/falling 전환 가능 스위칭 출력 Push-Pull, $U_B-3 \text{ V}$, $-U_B+3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
开关回滞	50 mm
开关频率	4 Hz
响应时间	166 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com 입력 동기화 입력 teach-in 입력
------	---------------------------------

外壳

材质	PA
超声波换能器	폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지
防护等级EN 60529	IP 67
工作温度	-25°C to +70°C
储存温度	-40°C to +85°C
重量	130 g

电气数据

工作电压 U_B	9 - 30 V d.c., 역결선보호
电压脉动	$\pm 10 \%$
空载电流损耗	$\leq 50 \text{ mA}$
连接类型	5-핀 M12 규격 플러그

输出量

输出 1	스위칭 출력 Push-Pull, $U_B-3 \text{ V}$, $-U_B+3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
开关回滞	5 mm
开关频率	12 Hz
响应时间	64 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com 입력 동기화 입력 teach-in 입력
------	---------------------------------

外壳

材质	PA
超声波换能器	폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지
防护等级EN 60529	IP 67
工作温度	-25°C to +70°C
储存温度	-40°C to +85°C
重量	120 g

技术特点/特性

温度补偿	否
控制装置	2 푸쉬 버튼
设定范围	Teach-in via push-button Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl IO-Link
同步	否
多通道的	否
指示灯	2 x LED green, 2 x LED 노란 색

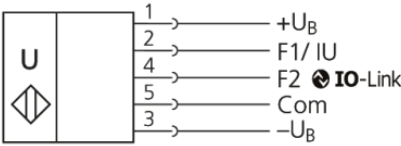
技术特点/特性

温度补偿	否
控制装置	2 푸쉬 버튼
设定范围	Teach-in via push-button Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl IO-Link
同步	否
多通道的	否
指示灯	2 x LED green, 2 x LED 노란 색

附件

可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer
--------	---

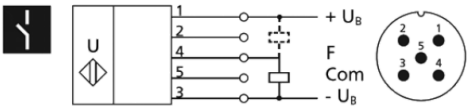
引脚分配



附件

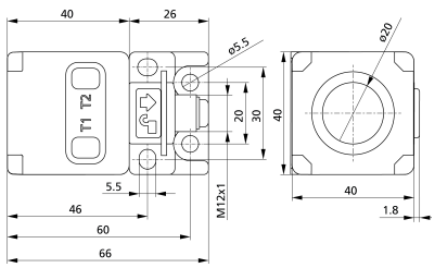
可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer
--------	---

引脚分配

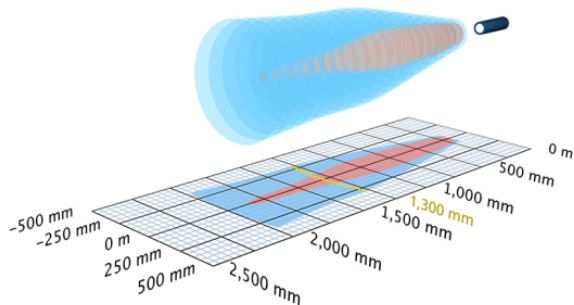


cube-130/F

比例图



检测区域



1 x Push-Pull 2,000 mm

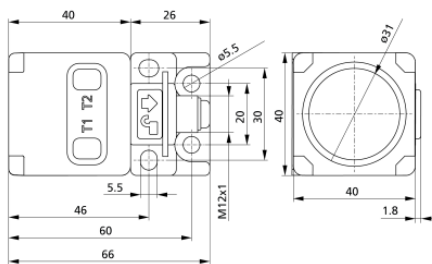
设计	콜로이드
工作模式	IO-Link 근접 스위치/반사모드 반사 센서 원도우 모드
特性	작은 콜로이드 디자인 IO-Link version 1.1 Smart Sensor Profile UL listed QuickLock mounting bracket

超声波特性

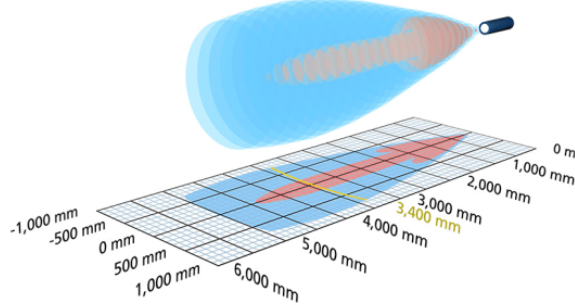
测量方法	에코 전파 시간
换能器频率	200 kHz
盲区	200 mm
检测范围	1.300 mm
最大检测范围	2,000 mm
分辨率	0,224 mm
重复精度	± 0.15 %
精度	± 1 % (온도 변화 내부 보상)

cube-340/F

比例图



检测区域



1 x Push-Pull 5,000 mm

设计	콜로이드
工作模式	IO-Link 근접 스위치/반사모드 반사 센서 원도우 모드
特性	작은 콜로이드 디자인 IO-Link version 1.1 Smart Sensor Profile UL listed QuickLock mounting bracket

超声波特性

测量方法	에코 전파 시간
换能器频率	120 kHz
盲区	350 mm
检测范围	3.400 mm
最大检测范围	5,000 mm
分辨率	0,224 mm
重复精度	± 0.15 %
精度	± 1 % (온도 변화 내부 보상)

电气数据

工作电压 U_B	9 - 30 V d.c., 역결선보호
电压脉动	$\pm 10 \%$
空载电流损耗	$\leq 50 \text{ mA}$
连接类型	5-핀 M12 규격 플러그

输出量

输出 1	스위칭 출력 Push-Pull, $U_B - 3 \text{ V}$, $-U_B + 3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
开关回滞	20 mm
开关频率	8 Hz
响应时间	96 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com 입력 동기화 입력 teach-in 입력
------	---------------------------------

外壳

材质	PA
超声波换能器	폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지
防护等级EN 60529	IP 67
工作温度	-25°C to +70°C
储存温度	-40°C to +85°C
重量	120 g

技术特点/特性

温度补偿	否
控制装置	2 푸쉬 버튼
设定范围	Teach-in via push-button Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl IO-Link
同步	否
多通道的	否
指示灯	2 x LED green, 2 x LED 노란 색

电气数据

工作电压 U_B	9 - 30 V d.c., 역결선보호
电压脉动	$\pm 10 \%$
空载电流损耗	$\leq 50 \text{ mA}$
连接类型	5-핀 M12 규격 플러그

输出量

输出 1	스위칭 출력 Push-Pull, $U_B - 3 \text{ V}$, $-U_B + 3 \text{ V}$, $I_{\max} = 100 \text{ mA}$ NOC/NCC 조정가능, 쇼트 보호 회로
开关回滞	50 mm
开关频率	4 Hz
响应时间	166 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com 입력 동기화 입력 teach-in 입력
------	---------------------------------

外壳

材质	PA
超声波换能器	폴리우레탄 폼, 글라스-에폭시 수지
防护等级EN 60529	IP 67
工作温度	-25°C to +70°C
储存温度	-40°C to +85°C
重量	130 g

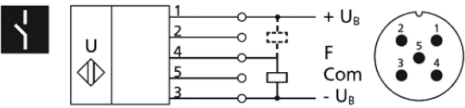
技术特点/特性

温度补偿	否
控制装置	2 푸쉬 버튼
设定范围	Teach-in via push-button Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl IO-Link
同步	否
多通道的	否
指示灯	2 x LED green, 2 x LED 노란 색

附件

可配置的附件	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

引脚分配



附件

可配置的附件	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

引脚分配

