

位移传感器

CD33系列

激光型

CD33-30 □ □ CD33-120□□ CD33-50 □ □ CD33-250 □ □ CD33-85□□

操作说明书

- 请确认该产品是否满足您的需求。
- 请于使用前通读本手册并严格按照如下指示操作。
- 请认真阅读说明书里的注意事项,并在了解相关内



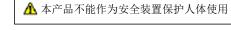
表明若不遵守规定的操作指示而使用本产品将可能导致一定 警告 程度的人身伤害或财产损失。

⚠ 警告

- ●本产品的光源采用可见半导体激光。 禁止激光束直接或从反射物体
- ●本产品不设有防爆结构。禁止在易燃、易爆气体或易爆液体环境中
- ●不要拆卸或更改本产品,因其未被设计成当机体打开时自动关闭激 光发射。若客户端私自拆卸或更改本产品将可能导致人身伤害、火灾
- ●使用此处规定以外的控制、调整或操作步骤将可能导致危险的辐

🗥 注意

- ●电源打开时进行接线、连接/断开接口操作十分危险。请务必在操作
- 安装在下列地点时可能会导致故障:
- 布满灰尘或蒸汽的地方
- 2. 会生成腐蚀性气体的地方
- 会直接接收到散溅的水或油的地方 遭受严重振动或冲击的地方
- 该产品不适合户外使用。
- ●不要在电源刚打开不久的非稳定状态下使用本传感器(约15分钟暖机
- ●如果必须使用开关电源稳压器时,请把接地端接地。 ●不要与高压电缆或电力线相接。操作失败将导致感应或损坏故障。
- ●因为每个产品都存在差异,因此对工件的检出特性可能会有细微的差
- 不要在水中使用本产品。
- ●请不要擅自拆卸、维修或改装本产品,否则可能会导致触电、火灾或
- ●擦除发射或接收元件上的灰尘以保持正确的检测。此外,避免外物直
- ●在额定范围内操作。

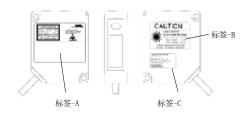


激光使用注意事项

该产品经JIS C6802/IEC/FDA激光安全标准被列为2类(II)激光产

如果安装产品时遮住了本机上的激光标签时,请把附带的激光标签贴

当出口激光设备到美国时,须适用于美国激光控制和FDA(食品和药 物管理局)的相关要求。本产品已经向CDRH(美国医疗器械和辐射健 康中心) 提交报告。欲了解详细资料, 请与我司客服联系。





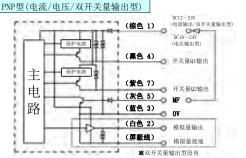


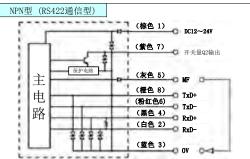


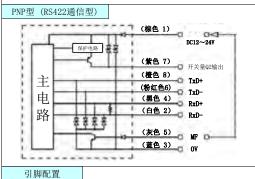
标签-A 标签-B 标签-C

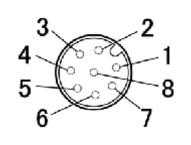
接线图

NPN型(电流/电压/双开关量输出型) (棕色 1) DC12~24V (电流输出/双开关量输出型) DC18~24V (**黑色 4)** 开关量Q1输出 (紫色 7) → 开关量Q2输出 (灰色 5) O M O-(蓝色 3) ○ 0V ○ □ 路 (白色 2) 模拟量输出 (屏蔽线) 模拟量接地 ※双开关量输出型没有









接插式接线注意事项

接插式产品的接口无模拟信号输出负极端口(GND端)。

请把接收模拟信号的负载的模拟信号输入负极连接至传感器的电源负极(0V)上

MF输入(多功能输入)

使用MF输入(多功能输入)时,

NPN型时MF线连接负极(0V); PNP型时MF线连接正极(24V)

备注1. 请在接通电源之前确认接线是否正确。 特别要注意,白线(模拟量输出线)不能接触到其他线。

备注2. 蓝线 (OV) 和屏蔽线 (模拟接地)在内部电路相连。 但请用蓝线 (OV)来连接电源负极,屏蔽线 (模拟接地)用于模拟输出。

规格

测量范围	見格								
		1	CD33-30N(P)	CD33-50N (P)	CD33-85N(P)	CD33-120N(P)	CD33-250N (P)		
	d 46 d	2	CD33-30N(P) A	CD33-50N (P) A	CD33-85N(P) A	CD33-120N (P) A	CD33-250N (P) A		
	电缆式	3	CD33-30N (P) V	CD33-50N (P) V	CD33-85N(P)V	CD33-120N (P) V	CD33-250N (P) V		
型 묵		4	CD33-30N(P)-422	CD33-50N (P) -422	CD33-85N(P)-422	CD33-120N(P)-422	CD33-250N (P) -422		
至 亏		1	CD33-30CN (P)	CD33-50CN (P)	CD33-85CN (P)	CD33-120CN (P)	CD33-250CN (P)		
	接插式	2	CD33-30CN (P) A	CD33-50CN (P) A	CD33-85CN (P) A	CD33-120CN (P) A	CD33-250CN (P) A		
	按捆式	3	CD33-30CN (P) V	CD33-50CN (P) V	CD33-85CN (P) V	CD33-120CN (P) V	CD33-250CN (P) V		
		4	CD33-30CN (P) -422	CD33-50CN (P) -422	CD33-85CN (P) -422	CD33-120CN (P) -422	CD33-250CN (P) -422		
检	测距离		30mm	50mm	85mm	120mm	250mm		
检测范	围 (F.S.)		±4 mm	± 10 mm	± 20 mm	± 60 mm	± 150 mm		
4	Y. 源				红色半导体激光				
,	L 10K			(波长: 6	55nm 最大输出	力率: 1mW)			
激光种类	IEC/JIS				CLASS2				
孤儿作天	FDA				CLASS II				
sterone L. I	近距离		0.15×0.15 mm	0.6×1.2 mm	0.9×1.5 mm	1.2×1.8mm	1.5×2.5 mm		
光斑大小 *1	中心位置	¥.	0.1×0.1 mm	0.5×1.0 mm	$0.75 \times 1.25 mm$	1.0×1.5mm	1.75×3.5 mm		
	远距离		0.15×0.15 mm	0.4×0.9 mm	0.6×1.0 mm	0.5×0.8 mm	2.0×4.5 mm		
独	性精度		±0.1% F.S.	±0.1% F.S.	±0.1% F.S.	±0.1% F.S.	±0.3% F.S.		
5.0	IX/H/X		(F. S. =8mm)	(F. S. =20mm)	(F. S. =40mm)	(F. S. =120mm)	(F. S. =300mm)		
分辨率			2μm (快速模式时4μm)	5μm (快速模式时8μm)	10 μm (快速模式时15 μm)	30 μ m (快速模式时45 μ m)	75 μm (快速模式时150 μm)		
快速模式		max. 5ms: 平均采样次数1次(1ms)+灵敏度切换时间(max. 4ms) max. 7.5ms							
响应时间 *2	标准模式	弋	max. 12.5ms: 平均采样次数16次(8.5ms)+灵敏度切换时间 (max. 4ms) max. 18ms						
	高分辨模	式	max. 36.5ms: 平均采样次数64次(32.5ms)+灵敏度切换时间(max. 4ms) max. 54ms						
采	样周期		500(250mm型: 750) /1000 /1500 /2000μs ※出厂值: 500μs (250mm型: 750μs)						
温度	漂移特性		±0.08% F.S./°C						
指示灯	距离指示	灯	操作面板上 LED灯显示						
THANA	输出指示	灯	0N状态时: Q1、Q2指示灯 (橙色)亮						
MF 給λ	(多功能输入)	激光关闭、外部示教、采样保持等功能可选择						
311 TH9/C	(S) S) BEHBY	<i>'</i>	响应时间: 3ms以下						
	护电路		反向连接保护、过电流保护						
	护等级		IP67						
使用环	境温度/湿度		-10~+45℃(无结冰) / 35~85RH(无结霜)						
	境温度/湿度		-20~60℃(无结冰) / 35~95RH(无结霜)						
环	境照度			太阳光: 10,0	001x以下 白炽灯	「: 3,0001x以下			
	振动性			10~55Hz 双	振幅1.5mm X,Y,Z	各方向2个小时			
	冲击性			约50G	(500m/s ²) X, Y, Z名	方向3次			
	路稳定时间				约1.5s				
	热时间				max. 15分钟				
	材质					PMMA			
重量	电缆式				65 g (不含电缆线)			
	接插式		70 g						

●输出规格					
	型 号		模拟电流输出型	模拟电压输出型	RS422通信型
3	E 5	CD33- ①	CD33- ②	CD33- ③	CD33- ④
电	源电压	DC12~24V (+10%/-5%)		DC18~24V (+10%/-5%)	DC12~24V (+10%/-5%)
消	耗电流	max.55mA	max. 85mA 含模拟输出值 max.		55mA
	开关量输出 Q1	NPN/PNP max.100mA/DC30V 残留电圧 1.8V			_
输出	开关量输出 Q2	NPN	C30V 残留电圧 1 诊断错误输出 *4	1. 8V	
	模拟量输出	_	4~20mA 负载阻抗:300Ω以下	0~10V 输出阻抗:100Ω	_
	通信	_			RS422
连接类型	电缆型 *3	φ5 5芯2米长电 缆(PVC) AWG24	φ5 6芯2米长电	3缆(PVC) AWG24	φ5 8芯2米长电缆 (PVC) AWG24
	接插型		M12	8引脚	

无特别指定的测试条件是,使用环境温度:23°C(常温)、电源电压:DC24V、响应时间:高分辨率模式、采样周期: 500 μs、检测距离:中心位置、测试目标物:50×50mm白色陶瓷。

*1 由中心光束強度的1/e2(13.5%)来界定。界定的光斑尺寸范围以外有漏光、或光束周边存在比被测物体反射率 高的物体时,有可能出现误检。 *2 响应时间己包含灵敏度的切换时间。这里的灵敏度的切换时间是以切换时间的最大值来算的。

另外, 当采样周期改变时, 响应时间也会随之变化。

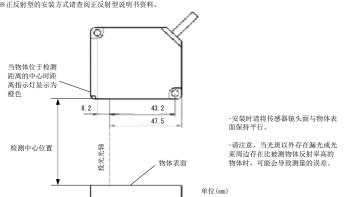
·采样周期: 500μs→1000μs时, 响应时间: 12.5ms→约25ms(标准模式时,Avg=16次) ·采样周期: 500μs→2000μs时, 响应时间: 12.5ms→约50ms(标准模式时,Avg=16次) *3 电缆的最小弯曲半径: 20mm.

№ 出厂时,Q2的输出默认为报警输出,当出现接收不到光量或光量过高/过低等不正常情况时输出信号。

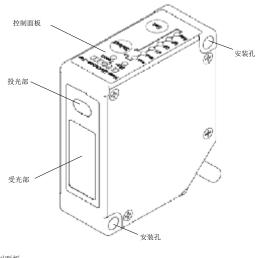
安装(漫反射型)

为了获得良好的检测位置,安装时请尽量将检测面位于传感器的检测中心位置附近。

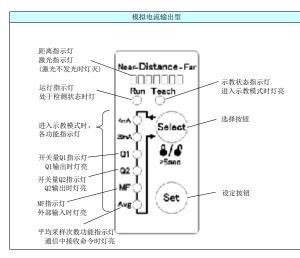
请使用M4的螺丝安装传感器,且拧紧力矩小于0.8 N·m。 ※正反射型的安装方式请查阅正反射型说明书资料。

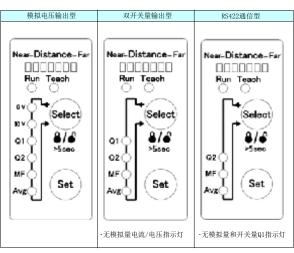


操作部件名称



●控制面板





距离指示灯

一共有7个LED灯,依次表示从近(Near)至远(Far)距离。

LED显示状态	测量状态	指示灯状态
Near-Distance - Far	超出检测范围。 注)物体在检测范围内,但接受光量值过高或过低时指示灯也显示该 状态。	两端的红色LED灯同时亮
\/ 	物体位于检测范围的近端时	左端近距离指示灯 (红色LED灯)亮
	物体位于检测范围的远端时	右端远距离指示灯 (红色LED灯)亮
	物体位于接近远端位置时	右端旁边的绿色LED灯亮
	物体位于中心位置时	中间的橙色LED灯亮

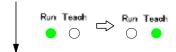
功能设定步骤

●基本功能设定

①在运行模式 (RUN) 状态下,长按选择按钮 (Select键) 5秒以上,切换至基本功能设定模式



②运行指示灯变灭, 示教状态指示灯变亮。



③最上面的功能指示灯变亮(Q1指示灯亮)。



例)模拟由流输出型 ④通过按选择按钮 (Select键) 选择至所需设定的功能



⑤选择至所需设定的功能之后(此时该功能的指示灯亮),按设定按钮(SET键) 选择所需的功能。



⑥功能设定完之后,长按选择按钮(Select键)5秒以上退出示教模式,返回RUN状态。

●扩展功能设定

①在运行模式 (RUN) 状态下,同时长按选择按钮 (Select键) 和设定按钮 (SET键) 5秒以上, 切换至扩展功能设定模式。



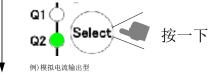
②运行指示灯 (RUN) 和示教指示灯 (Teach) 同时亮。



③最上面的功能指示灯变亮(Q1指示灯亮)。 ※RS422通信型时Q2指示灯亮



④通过按选择按钮 (Select键) 选择至所需设定的功能。



⑤选择至所需设定的功能之后,按设定按钮(SET键)选择所需的功能。



⑥功能设定完之后,同时长按选择按钮(Select键)和设定按钮(SET键)5秒以上

注) 执行基本功能设定/扩展功能设定时,开关量Q1/Q2停止输出。 模拟量电流/电压保持输出。

恢复出厂设置

请注意,执行此操作所有设置都会恢复为出厂默认值。

①接通电源的同时,同时长按选择按钮(Select键)和设定按钮(Set键)大于5秒以上。 ②持续约5秒钟之后,控制面板上的所有指示灯同时闪烁,即已恢复出厂设置。

设定功能表

●基本功能设定 功能详解 设定/调整操作方法 默认值 功能名称 在有效检测范围内可任意指定两点作为模拟输出4-20mA(0-10V) ① 长按选择按钮 (Select键) 5秒钟以上进入示教模式。 0 V (② 按选择按钮(Select键)切换至4ml(0V)指示灯亮。 ③ 将物体调整到所需测量的第一点上,按一下设定按钮(Set键)。 ① 4 mA(0V)指示灯闪烁一次。 如果设定失败时,指示灯闪烁5秒钟。此时请返回上述步骤②重新设定。 检测范围的 模拟量输出 近端位置: 4mA(0V) 远端位置: 20mA(10V) 量程设定)按一下选择按钮 (Select键) 切换至20mA(10V)指示灯亮。)将物体调整到所需测量的第二点上,按一下设定按钮 (Set键) 12mA/5V 第二点 7) 20 mA(10V)指示灯闪烁一次。 4mA/0V ① 20 ma(1007) 信示对 闪烁一次。如果设定失败时,指示打闪烁5秒钟。此时请返回上述步骤⑤重新设定。 ⑧ 长按选择按钮(Select键)5秒钟以上返回到运行模式。 10 V (20mA() 近端 中心位置 远端 *模拟电压输出型时,输出最小值为0V(不能输出负值) 设定开关量输出的范围。 ● 1点示教 ①长按选择按钮 (Select键) 5秒钟以上进入示教模式。 ②按选择按钮(Select键)切换至Q1(Q2)指示灯亮。 ③将目标物体调整到所需测量的位置,并按一下设定按钮(Set键)。 1点示教 : 从示教位置-0.15% (F.S.) 到检测范围的近端 之间的范围内输出ON。 2点示教 : 从第一点示教位置+0.15% (F.S.) 到第二点示教 位置-0.15% (F.S.) 之间的范围内输出0N。 1点反转示教 : 从示教位置+0.15% (F.S.) 到检测范围的远端 ④Q1 (Q2)指示灯闪烁一次。,即设定成功。 如果设定失败时,指示灯闪烁5秒钟。此时请返回上述步骤②重新设定。 Q1 💍 检测范围内时输出0N ⑤长按选择按钮(Select键)5秒钟以上返回到运行模式。 ①长按选择按钮 (Select键) 5秒钟以上进入示教模式。 ②按选择按钮(Select键)切换至Q1(Q2)指示灯亮。 ③将目标物体调整到所需测量的第一点位置上,并按一下设定按钮(Set键)。 1占示数的 (4)1(Q2)指示灯闪烁1次。 如果设定失败时,指示灯闪烁5秒钟。此时请返回上述步骤②重新设定。 开关量 近端 第2点 输出设定 ⑤将目标物体调整到所需测量的第二点位置上,并按一下设定按钮(Set键)。 ⑥Q1(Q2)指示灯闪烁2次。 如果设定失败时,指示灯闪烁5秒钟。此时请返回上述步骤②重新设定。 ⑦选择按钮 (Select键) 超过5秒钟返回到运行模式。 检测范围外时输出ON/ ●1点反转示教 Q2 💍 自动诊断错误报警输出 ①长按选择按钮(Select键)5秒钟以上进入示教模式。 ②按选择按钮(Select键)切换至Q1(Q2)指示灯亮。 ③将目标物体调整在所需测量的位置上,并长按设定按钮(Set键)5秒钟以上。 2点示教的 1点反转示教 ④Q1(Q2)指示灯闪烁一次后,松开按钮。 输出范围 的输出范围 如果设定失败时,指示灯闪烁5秒钟。此时请返回上述步骤②重新设定。 ⑤长按选择按钮(Select键)5秒钟以上返回到运行模式。 ①长按选择按钮(Select键)5秒钟以上进入示教模式。 外部输入线的功能选择 ②按选择按钮 (Select键) 切换到MF指示灯亮。 闪烁1次 : 关闭激光 ③按设定按钮(Set键)选择所需的的功能。 按设定按钮来切换闪烁灯的变化。 闪烁2次 : 外部示教 闪烁3次 : 采样保持(固定输出测量值) ④长按选择按钮(Select键)5秒钟以上返回到运行模式。 MF输入 外部输入 关闭激光功能时 输入时间(外部示教的内容参照) 关闭激光 МΕ 设定 激光输出 T 🗻 外部示教 MF输入过程中, 保持输出一测量值 采样保持功能时 单脉冲输入时 接收到单脉冲输入的上升沿时更新一 模拟量输出 次测量值。 *扩展功能里可设定外部输入MF为单脉冲输出功能。 设定平均采样的次数。 ①长按选择按钮(Select键)5秒钟以上进入示教模式。 ②按选择按钮(Select键)切换到Avg. 指示灯亮。 ③按设定按钮(Set键)选择所需的功能。 按设定按钮来切换闪烁灯的变化。 闪烁1次: Fast (快速模式, 平均次数: 1次) 平均采样次数 Avg() 16 次 闪烁2次: Standard (标准模式, 平均次数: 16次) ④长按选择按钮(Select键)5秒钟以上返回到运行模式。 闪烁3次: High resolution(高分辨, 平均次数: 64次

●扩展功能设定

功能名称	功能提示	功能详解	设定/调整操作方法	默认值
检测不正常时 模拟量输出 保持 (保持功能)	애수	设定传感器检测不正常时模拟量保持输出的值。	①同时长按选择按钮(Select键)和设定按钮(Set键)5秒以上进入扩展功能设定模式。 ②按选择按钮(Select键)切换到Q1指示灯完。 ③按设定按钮(Set键)选择所需的功能。 按设定按钮来切换闪烁灯的变化。 ④同时长按选择按钮(Select键)和设定按钮(Set键)5秒钟以上返回到运行模式。	不能测量时: 保持输出约22mA(约11V)
单脉冲触发 设定	МБФ	可在这里把外部输入功能设定为单脉冲触发测量功能。 一直亮 : 单脉冲触发 外部输入单脉冲信号触发测量一次,并 保持输出该值,直到接收到下一个外部 输入信号。 闪烁1次 : 关闭激光 闪烁2次 : 外部示教 风烁3次 : 采样保持(输出保持)	①同时长按选择按钮(Select键)和设定按钮(Set键)5秒以上进入扩展功能设定模式。 ②按选择按钮(Select键)切换到MF指示灯亮。 ③按设定按钮(Set键)选择所需的功能。 按设定按钮来切换闪烁灯的变化。 ④同时长按选择按钮(Select键)和设定按钮(Set键)5秒钟以上返回到运行模式。	关闭激光
采样周期	Avg	フ50 μ s (CD33-250)	② (Select键)和设定按钮 (Select键)和设定按钮 (Select键)和设定按钮 (Select键)和设定按钮 (Select键)和设定按钮 (Select键)和设定按钮 (Select键)和设定按钮 (Select键)和设定按钮 (Select键)和换到Avg指示对完。 ③按设定按钮 (Set键)选择所需的功能。按设定按钮来切换闪烁灯的变化。 ④同时长按选择按钮(Select键)和设定按钮(Set键)5秒钟以上返回到运行模式。	500 μs 750 μs (CD33-250)

在基本功能/扩展功能设定过程中,如果无任何操作超过60秒钟之后自动返回运行(RUN)模式。

在扩展功能中,无Q2的设定内容详解。(请保持Q2闪烁一次的设定状态。如果设定为其它情况的状态时则可能会导致测 量的不准确。)

*1 自动诊断错误报警输出,即传感器的灵敏度过低/鏡面体等导致受光量过高/激光关闭等不正常情况时输出报警信号

此外,如果开关量Q2设定输出范围之后,自动诊断功能将被取消。若想重新使用该功能,请执行恢复出厂设置。

外部示教

外部输入MF线设定为外部示教功能使用时,通过MF输入的时间长短来确定模拟量输出/开关量输出的

	VII -2
MF输入的时间(T)	设定项目
70 - 130ms	模拟量输出量程设定的第一点
170 - 230ms	模拟量输出量程设定的第二点
270 - 330ms	示教开关量Q1: 1点示教/2点示教 注)2点示教时请在1分钟之内完成第一点和第二点位置的示教
370 - 430ms	示教开关量Q1: 1点反转示教
470 - 530 ms	示教开关量Q2: 1点示教/2点示教 注)2点示教时请在1分钟之内完成第一点和第二点位置的示教
570 - 630 ms	示教开关量Q2: 1点反转示教
670 - 5000ms	归零设置 *
5000ms以上	取消归零设置

*执行归零设置后,当前的检测位置为零点。 (模拟量输出中间值:模拟量电流输出型输出12mA / 电压型输出5V)

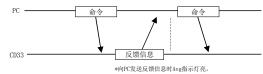
通信规格(仅通信型)

●通信规格

通信方式	RS422
同步方式	异步
波特率	9. 6/19. 2/38. 4/57. 6/76. 8/115. 2/128/256kbps *
传输码	ASCII
数据长度	8位
停止位	1位
奇偶校验	无
数据分类	STX • ETX

*初始默认通信速度为: 9.6k bps。

当PC向CD33发送命令时,CD33会反馈一个信息给PC。 原则上,CD33每接收到一个命今时会反馈一个信号给PC 请务必确认PC接收到上一个命令的反馈信息之后再发送下一个命令。 *通信过程中, Avg指示灯处于闪烁状态。



●发送命令的数据格式

读取设定值/测量值

02H		03H
STX	命令	ETX
1	2	3

- 1 STX:表示数据的起始代码(02H)。
- 2 选择所需的命令。
- 3 ETX:表示数据的终止代码(03H)。

更改设定值

02H		20H		03H
STX	命令	空格	命令	ETX
1	2	3	4	- 5

- 1 STX:表示数据的起始代码(02H)。
- 2 选择所需的命令。 3 空格:加入一个空格隔开命令2和命令4(20H)。
- 4 选择所更改的模式或设定值的代码。 5 ETX:表示数据的终止代码(03H)。
- ●接收的信息数据格式 (反馈信息)

02H		03H	
STX	反馈信息	ETX	
1	2	3	

- 1 STX: 表示数据的起始代码(02H)
- 2 反馈信息: CD33接收到命令之后反馈给PC的信息内容。
- 3 ETX:表示数据的终止代码(03H)。

4种不同的反馈信息:

- > (3EH) ? (3FH)
- :表示成功写入命令。 :表示发送的命令错误等不正常情况,无法写入CD33。 :测量值或设定值。
- (数値) (文字列) : 当前设定项目。
- ●通信示例(读取测量值[MEASURE])

编辑命令

		M	Е	A	S	U	R	Е	
	02	4D	45	41	53	55	52	45	03
CD3	3向PC反管	贵信息							

CDO	J -11 0/X	OK III JES							
	02	32	36	2E	37	31	39	03	

因此读取的测量值为: 26.719 (mm)。

测量值的连续读取: "START_MEASURE"命令为连续读取测量值命令。此时,反馈的信息无 STX、ETX, 相邻测量值之间插入 "<CR>" (0DH) 来隔开。 例) 85. 0000<CR>85. 0001<CR>85. 0···

如果要停止连续读取动作,请向CD33发送停止读取命令"STOP_MEASURE 。在进行连续读取动作时,如果需要执行另一命令,请先发送停止命

●命今表

	命令	类型*	默认值	描述	CD33接收命令后的反馈示例
	START_MEASURE	CR	-	开始连续读取测量值	85. 0000 [CR] 85. 0001 [CR] 85. 0
	STOP_MEASURE	-	-	停止连续读取测量值	[STX] > [ETX]
读取	MEASURE	R	-	读取测量值 (只读取一个值)	[STX] 85.0000 [ETX]
测量值	START_MEASURE_S	CR	-	连续读取测量值和灵敏度值 *1	85. 0000 121[CR]85. 0001 121[CR] 85. 0···
	STOP_MEASURE_S	-	-	停止连续读取测量值和灵敏度值	[STX] > [ETX]
	MEASURE_S	R	-	读取测量值和灵敏度值 *1	[STX]85.0000 121[ETX]
	START_Q2	CR	-	开始连续读取Q2的输出状态	ON[CR]ON[CR]OFF[CR]OFF
	STOP_Q2	-	-	停止连续读取Q2的输出状态	[STX] > [ETX]
	Q2	R	-	读取Q2的输出状态	[STX]ON[ETX]
	Q2_HI	R	-	读取Q2输出范围的远端的位置	[STX] 105. 0000 [ETX]
	Q2_L0	R	-	读取Q2输出范围的近端的位置	[STX]65.0000[ETX]
Q2设定	Q2_HI () 60.000	W	-	设定Q2输出范围的远端位置 *2	[STX] > [ETX] 或 [STX]?[ETX]
	Q2_L0 () 40.000	W	-	设定Q2输出范围的近端位置 *2	[STX] > [ETX] 或 [STX]?[ETX]
	Q2 DEFAULT	R	•	恢复Q2为出厂设置	[STX] > [ETX]
	AVG	R	-	读取当前的响应时间(平均采样次数)	[STX]FAST[ETX]
Avg设定	AVG () FAST	W	-	设定为高速检测模式(平均采样次数:1次)	[STX] > [ETX]
AVEIXA	AVG () MEDIUM	¥	•	设定为标准检测模式(平均采样次数:16次)	[STX] > [ETX]
	AVG () SLOW	W	-	设定为高分辨率模式(平均采样次数:64次)	[STX] > [ETX]
	MF	R	-	读取外部输入MF线的输入功能	[STX]LSR_OFF[ETX]
	MF () LSR_OFF	W	•	设定MF线为关闭激光功能	[STX] > [ETX]
MF设定	MF () SH	W	-	设定MF线为采样保持功能	[STX] > [ETX]
	MF () TEACH	W	-	设定MF线为外部示教功能	[STX] > [ETX]
	MF () OS	W	-	设定MF线为单脉冲输入功能	[STX] > [ETX]
测量异	ALARM	R	-	读取保持功能的设定内容	[STX]CLAMP[ETX]
常设定	ALARM () CLAMP	W	•	测量异常时,保持输出约22mA/11V值 (最大检测距离+10%)	[STX] > [ETX]
(保持功能)	ALARM () HOLD	W		测量异常时,保持输出最后一个正常的测量值	[STX] > [ETX]
	RESET	W	-	恢复所有设置为出厂默认值	[STX] > [ETX]
	ON	W	-	启用MF线外部输入	[STX] > [ETX]
	OFF	-	-	禁用MF线外部输入	[STX] > [ETX]
外部示教	ON () 500	W	-	示教开关量Q2: 1点示教/2点示教 * 2点示教时请在1分钟之内完成第一点和 第二点位置的示教	[STX] > [ETX]
21. Hh 4V 4X	ON () 600	¥	-	示教开关量Q2: 1点反转示教	[STX] > [ETX]
	ON () 700	W	-	归零设置 *8 *9	[STX] > [ETX]
	ON () 5000	W	-	取消归零设置	[STX] > [ETX]
	SAVE	R	-	读取所有设定参数至PC	
	WRITE () xxxx	¥	-	写入所有设定参数 *3	[STX] > [ETX]
	SERIAL_NO	R	-	读取本产品的序列号 *4	[STX]xxxxxxxxxxF[ETX]
	USER DATA	R	-	读取用户数据	[STX]xxxxxxxxxxxxxxx[ETX]
	USER_DATA () xxx	W	-	写入用户数据 *5	[STX] > [ETX]
	BIT_RATE	R	-	读取通信速度值	[STX]9.6K[ETX]
	BIT_RATE()9.6	W	9.5	设定通信速度值 *6	[STX] > [ETX]
	SAMPLE_RATE	R	-	读取采样周期值	[STX]500US[ETX]
	SAMPLE_RATE()500	W	500	设定采样周期值 *7	[STX] > [ETX]

命令的类型: CR:连续读取命令 R: 读取命令 W: 写入命令

命令中的"()"表示空能 (2019).

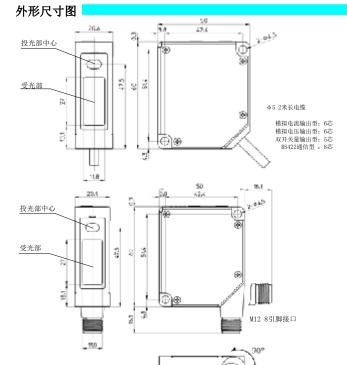
- ! 灵敏度的变化范围为。0~223(0·低灵敏度; 223; 高灵敏度). 灵敏度是自动调整的. 不可以更改。

- 2 单位: ma. 可设定到小数点后4位数值。超过本机的分辨率以上的数值以同合五入进行表示。

- 3 执行"SANE"命令级取的所有的参数的顺环不能更改、吴惠更反参数值叫问。否则无法与本机。

- 4 读取不产品的产列(11个字形),产品背面上的标签是有该序列号 (10+1; xxxxxxxxx)).

=5.ASCLI前,最大16字节。 ・適増産度、9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6 / 76.8 / 115.2 / 128 / 256kbps。出厂数认值: 9.6kbps ェア 采稈周期・500/1000/1500/2000 ps . 出厂数认值: 500 μs (CD33-250: 750/1000/1500/2000 μs; 出厂数认值: 750 μs) =8 表 技行は零度優弱・顕復信金上組乗負信(). =9 要執行由零度置时、消先把外部輸入赃投設定为外部示較功能。



● 产品规格若有所改动, 恕不另行诵知。

● 若想了解更多信息或对本产品有所疑问及建议,请随时与我们联系。

奥泰斯工业自动化

总 公 司 广东省广州市番禺大道北537号番山创业中心1号楼3区304室(511400)

电话: 020-39922102 39922103 39922104 传真: 020-39922107

北京分公司 北京市朝阳区望京园601号楼(悠乐汇E座)1612室(100102) 电话:010-82563496 82563498 82561749 传真:010-82563496-8005

上海分公司 上海市闸北区永兴路258号兴亚广场1栋1110室(200071) 电话: 021-56325770 56325990 56325767 传真: 021-56325635

成都办事处 四川省成都市高新区都会路55号城南天府1栋4单元1303室(610041) 电话: 028-65291067 65290127 传真: 028-65292139

网址 http://www.optex-fa.cn