

存储选择组件

FX-CH
存储选择组件



FX-CH 系列

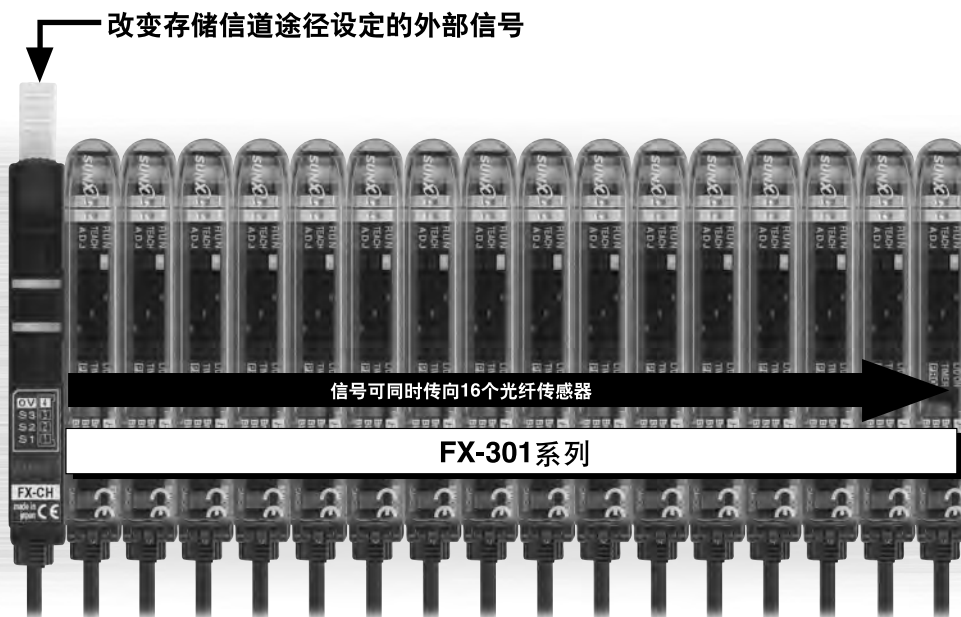
通过外部信号，多达16个光纤传感器的设置可立即改变



通过外部信号，多达16个光纤传感器的设置可立即改变

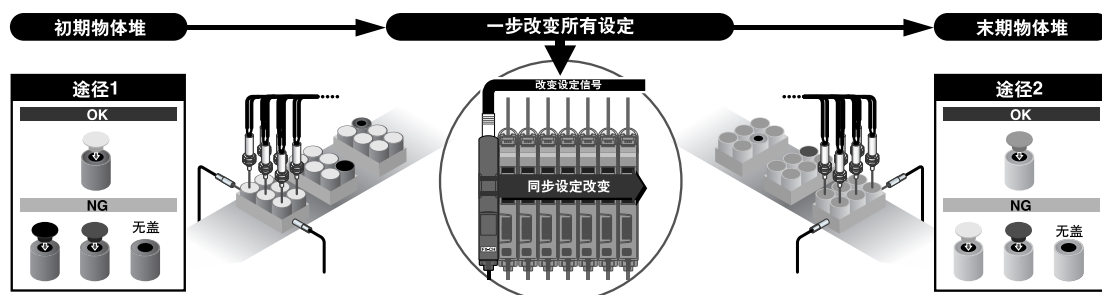
FX-301系列数字光纤传感器的存储设定可通过一个外部信号进行选择，而不必直接操作传感器。(载入和保存)

例如，基准值，定时设定或输出工作设定可自动改变从而与工作选择相符合。而且，显示设定可从入光量显示转换到百分比显示剧增应用。



用途

在包括不同颜色目标物体的产品线上，一堆一堆的如下图所示，光纤传感器设定必须根据目标物体的特征改变。但是，为了每个不同的排列或工作种类而改变传感器设定很麻烦，同时为了防止可能的故障，进行设定改变时需格外小心，而且耗时。FX-CH系列可改变现有存储设定，利用外部信号一步完成所有设定，无需处理单个传感器。



订购指南

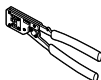
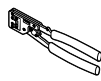
存储选择组件

种 类	形 状	型 号	说 明
NPN输入型		FX-CH	通过使用一个外部信号，这个组件可单步改变多达16个光纤传感器[FX-301系列]的存储信道设定。
PNP输入型		FX-CH-P	

连接器

品 名	形 状	型 号	说 明
4针型吸附外连接器		SL-CP1 (白色)	用于0.08~0.2mm ² (监控单元面积) 引线直径: $\phi 0.7 \sim \phi 1.2\text{mm}$
		SL-CP2 (黑色)	用于0.3mm ² (监控单元面积) 引线直径: $\phi 1.1 \sim \phi 1.6\text{mm}$
		SL-CP3 (绿相蓝色)	用于0.5mm ² (监控单元面积) 引线直径: $\phi 1.7 \sim \phi 2.5\text{mm}$

其他

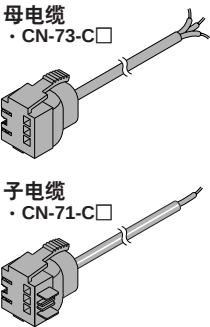
品 名	形 状	型 号	说 明
用于吸附外/内连接器的接合钳子		SL-JPC	4针型接合连接器(SL-CP1, SL-CP2)可在一个夹子里连接。
SL-CP3 专用钳子		SL-JPE	4针型吸附外连接器(SL-CP3)可在一个夹子里连接。

FX-CH

订购指南

单触电缆 **FX-CH系列不附带单触电缆。请另行订购。**

种 类	型 号	说 明	
母电缆 (3芯)	CN-73-C1	长度: 1m	按并排结构连接光纤传感器FX-301系列, FX-302(P)和存储选择组件FX-CH系列时, 使用这种单触电缆。(用于FX-CH系列) 0.15mm ² 3芯橡皮电缆, 一端带连接器 电缆外径: $\phi 3\text{mm}$
	CN-73-C2	长度: 2m	
	CN-73-C5	长度: 5m	
子电缆 (1芯)	CN-71-C1	长度: 1m	按并排结构连接光纤传感器FX-301系列, FX-302(P)和存储选择组件FX-CH系列时, 使用这种单触电缆。[用于FX-301 / FX-302(P)系列] 0.15mm ² 1芯橡皮电缆, 一端带连接器 电缆外径: $\phi 3\text{mm}$
	CN-71-C2	长度: 2m	
	CN-71-C5	长度: 5m	



尾盘 **FX-CH系列不附带尾盘。请另行订购。**

形 状	型 号	说 明
	MS-DIN-E	FX-CH系列和光纤传感器安装到DIN导轨上之后, 必须通过在两端安装尾盘并将FX-CH系列和光纤传感器夹在中间来使所有这些设备完全贴紧。确保尾盘用于此目的。 每套2个

规格

项 目	种 类	NPN输入	PNP输入
	型 号	FX-CH	FX-CH-P
电源电压		12~24V DC $\pm 10\%$ 脉动P-P10%以下	
消耗电流		25mA以下(所有指示灯都亮起时)	
存储选择组件		低: 0~2V DC (源电流: 0.5mA) (输入阻抗: 约10k Ω) 高: 5V~+V DC, 或开路	高: 4V~+V DC (流入电流: 0.5~3mA) (输入阻抗: 约10k Ω) 低: 0~0.6V DC, 或开路
电源指示灯		绿色LED(电源为ON时亮起)	
交流工作指示灯		绿色LED(载入时亮起闪烁→存储时亮起)	
环境性能	周围温度	-10~+55°C(注意不可结露、结冰), 存储: -20~+70°C	
	周围湿度	35~85%RH, 存储: 35~85%RH	
	耐电压	AC1,000V 1分钟, 所有电源连接端子与外壳之间	
	绝缘电阻	所有电源连接端子与外壳之间, 20M Ω 以上, 基于DC250V的高阻表	
	耐振动	频率: 10~150Hz, 双振幅: 0.75mm, X, Y和Z各方向2小时	
	耐冲击	加速度: 98m/s ² (约10G), X, Y和Z各方向5次	
材质		外壳: 耐热ABS	
连接方法		连接器	
电缆延长		0.3mm ² 以上的电缆全长可延长至100m	
重量		约20g	
附件		SL-CP1(4针型吸附外连接器): 1件	

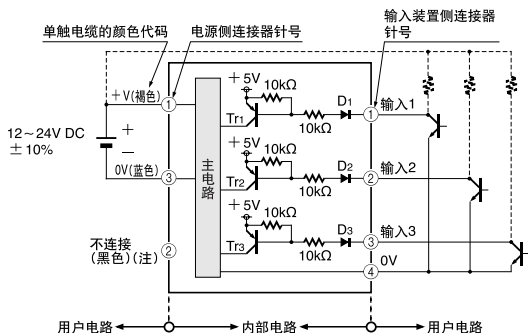
注: 用于FX-CH连接的电缆不作为附件提供。确保使用下述另售单触电缆。
母电缆(3芯): CN-73-C1(电缆长1m), CN-73-C2(电缆长2m), CN-73-C5(电缆长5m)
子电缆(1芯): CN-71-C1(电缆长1m), CN-71-C2(电缆长2m), CN-71-C5(电缆长5m)

I/O电路图和线路图

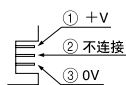
FX-CH

NPN输入型号

如果与NPN输出型连接



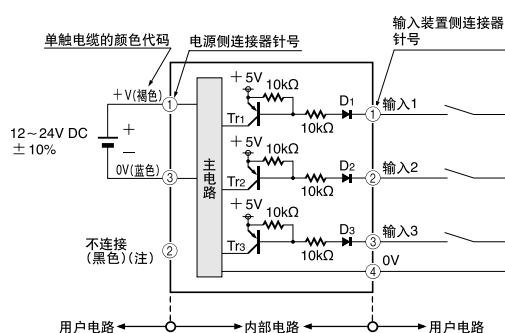
电源侧的端子排列



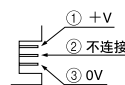
注：单触电缆(CN-73-C□)的输出线(黑色)不连接到内部电路。开路，或连接到0V。

符号 ... D1, D2, D3 : 反向电源极性保护二极管
Tr1, Tr2, Tr3 : PNP晶体管

如果与接触型连接



电源侧的端子排列



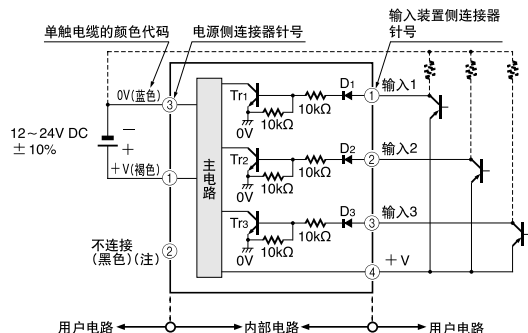
注：单触电缆(CN-73-C□)的输出线(黑色)不连接到内部电路。开路，或连接到0V。

符号 ... D1, D2, D3 : 反向电源极性保护二极管
Tr1, Tr2, Tr3 : PNP晶体管

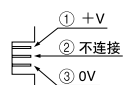
FX-CH-P

PNP输入型号

如果与PNP输出型连接



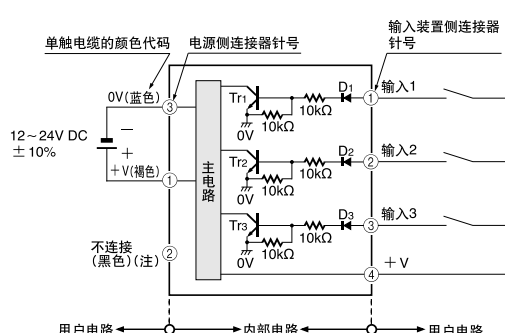
电源侧的端子排列



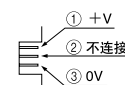
注：单触电缆(CN-73-C□)的输出线(黑色)不连接到内部电路。开路，或连接到0V。

符号 ... D1, D2, D3 : 反向电源极性保护二极管
Tr1, Tr2, Tr3 : PNP晶体管

如果与接触型连接



电源侧的端子排列



注：单触电缆(CN-73-C□)的输出线(黑色)不连接到内部电路。开路，或连接到0V。

符号 ... D1, D2, D3 : 反向电源极性保护二极管
Tr1, Tr2, Tr3 : PNP晶体管

使用指南

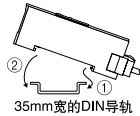
! 该产品为物体检测传感器，不具有保护生命、财产的功能。为防止事故，确保安全，请谨慎使用。

安装

- 确保FX-CH(-P)安装到35mm宽的DIN导轨上。

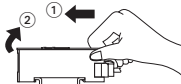
安装部件

- 将此部件后部安装在35mm宽的DIN导轨上。
- 按下此部件后部，将其前部安装在35mm宽的DIN导轨上。



拆卸部件

- 将此部件向前推。
- 提起此部件前端将其拆下。



注：请注意如果没有向前推此部件就向上提起前端的话，安装部分后部的挂钩可能被损坏。

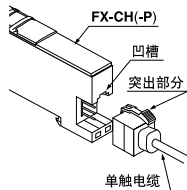
连接

<单触电缆CN-73-C□的连接>

- 确保在电源关闭状态下连接或断开单触电缆CN-73-C□。

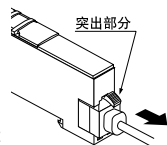
连接方法

- 握住单触电缆的连接器，使其突出部分与此部件顶部的凹槽持平。
- 将连接器插入，直到听到咔嚓一声。



断开方法

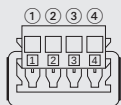
- 按下单触电缆连接器顶部的突出部分，拉出连接器。



注：请注意如果不按下突出部分就拉出连接器，突出部分可能被损坏。请勿使用突出部分已损坏的单触电缆。
此外，不要握着电缆拉动，这可能会导致电缆折断。

<吸附外连接器SL-CP1/CP2/CP3的连接>

- 连接或断开吸附外连接器SL-CP1/CP2/CP3时确保电源是关闭的。
- 如有未使用过的电线，请先使其绝缘。



	FX-CH	FX-CH-P
①	输入1	输入1
②	输入2	输入2
③	输入3	输入3
④	0V	+V

- 吸附外连接器SL-CP1/CP2/CP3的接合步骤，详情请参阅吸附外连接器所附的使用手册。

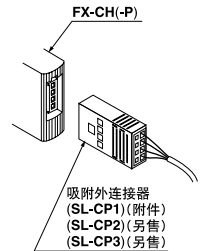
连接方法

- 握住机身，将连接好电缆的SL-CP1/CP2/CP3稳妥地插入此部件的每个连接器。

断开方法

- 握住机身，水平将SL-CP1/CP2/CP3从FX-CH(-P)中拉出。

注：如果握着电缆拉出连接器，电缆可能折断。

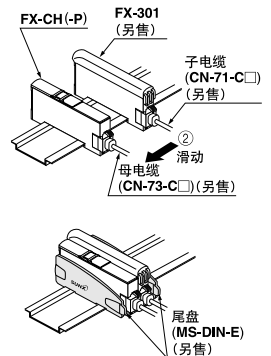


串联部件

- 确保在电源关闭的状态下串联或拆卸部件。
- 当FX-301系列串联连接或放大器依据安装方式在DIN导轨上移动时，将放大器贴近安装在一起，并将它们安装在两端另售尾盘(MS-DIN-E)之间。
- 最多可增加16个FX-301系列放大器。

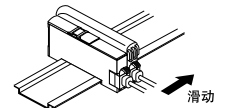
串联方法

- 将FX-CH(-P)和FX-301系列安装在35mm宽的DIN导轨上。安装这些部件时，确保FX-CH(-P)位于右图所示的最左端。
(详情请参阅“安装”。)
- 滑动FX-301系列到FX-CH(-P)并紧密连接各连接器，中间不要留出缝隙。
(FX-301系列详情请参阅P.102~)
- 在两端安装尾盘(MS-DIN-E) (另售)以固定它们平面之间的部件。
- 拧紧螺丝以固定尾盘(MS-DIN-E)。



拆卸方法

- 松开尾盘(MS-DIN-E)的螺丝。滑动FX-301系列并一个一个拆卸下来。
(详情请参阅“安装”。)



使用指南

工作时间表

- FX-CH(-P)的工作计时按下列步骤设定。

设定步骤

- ①选择存储信道在输入1或输入2。

<FX-CH>

	载入/保存		
	1ch	2ch	3ch
输入1	低	高	低
输入2	高	低	低
输入3	低	低	低

低: 0~2V DC
高: 5V~+V DC, 或开路

<FX-CH-P>

	载入/保存		
	1ch	2ch	3ch
输入1	高	低	高
输入2	低	高	高
输入3	高	高	高

高: 4V~+V DC
低: 0~0.6V DC, 或开路

- ②保持输入1或输入2的条件。

- ③输入计时时间t2并从输入3载入。此时, 交流工作状态指示灯(绿色)亮起。[输入计时时间t3以保存。此时, 交流工作状态指示灯(绿色)闪烁→亮起。]

- ④取消输入3。

<FX-CH>

		输入工作计时			
		1ch	2ch	3ch	
载入	输入1				高低
	输入2				高低
	输入3				高低
保存	输入1				高低
	输入2				高低
	输入3				高低

计时时间: $t1 = t1 > t2, t1 > t3, t2 = 1\text{ms} \sim 2\text{秒}, t3 = 2\text{秒以上}$

<FX-CH-P>

		输入工作计时			
		1ch	2ch	3ch	
载入	输入1				高低
	输入2				高低
	输入3				高低
保存	输入1				高低
	输入2				高低
	输入3				高低

计时时间: $t1 = t1 > t2, t1 > t3, t2 = 1\text{ms} \sim 2\text{秒}, t3 = 2\text{秒以上}$

接线

- 请确认在电源关闭的状态下接线或添加部件。
- 请确认电源电压在额定范围内变化。
- 请注意如果使用的电压超出额定范围, 或直接连接AC电源, 传感器可能烧坏或损坏。
- 如果在该产品附近使用产生噪音的设备(开关调节器、转换发动机等), 请将设备机架接地端子(F.G.)接地。
- 如果电源是由商用开关调节器提供, 请确保电源机架接地端子(F.G.)接地。
- 请确认DC电源使用一隔离变压器。如果使用自耦变压器(单线圈变压器), 可能损坏本产品或电源。
- 如果使用电源中产生电涌, 请与电源连接一个电涌吸收器以吸收电涌。
- 由于错误接线会导致设备损坏, 请确保接线正确。
- 请勿将电线与高压线或电源线一起或在同一管线内运行线路, 这可能会由于感应而引起故障。
- 请确保使用另售的单触电缆连接部件。0.3mm²以上电缆可延长至100m。但为减少噪音, 使接线尽可能短。

其他

- 电源接通后的短时间(约4秒)内, 请勿使用。
- 本传感器仅适于室内使用。
- 避免灰尘, 污垢和水蒸气。
- 请勿将传感器与水、油、油脂或有机溶液, 如稀释剂等直接接触。
- 本产品不能在含有易燃易爆气体的环境中使用。
- 不可拆卸, 修理或改装传感器。

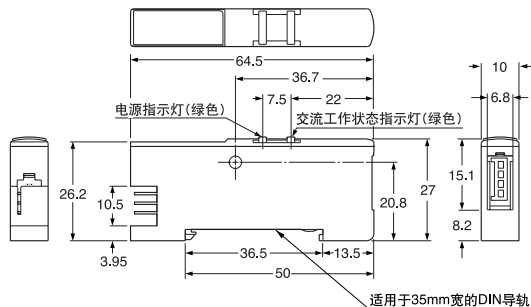
FX-CH

尺寸(单位: mm)

FX-CH
FX-CH-P

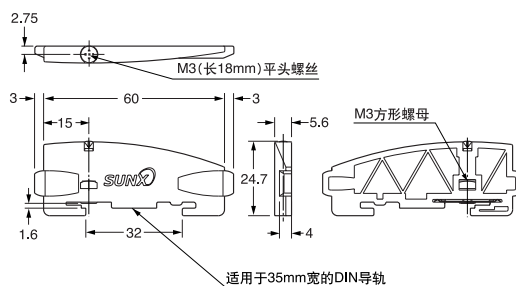
存储选择组件

电源连接器侧



MS-DIN-E

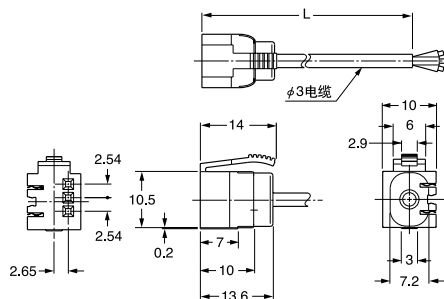
尾盘(另售)



材质：聚碳酸酯

CN-73-C1 CN-73-C2
CN-73-C5

母电缆(另售)

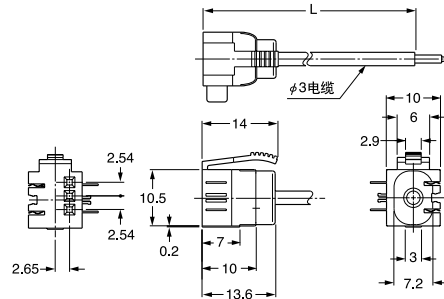


• 长度(L)

型 号	长度(mm)
CN-73-C1	1,000
CN-73-C2	2,000
CN-73-C5	5,000

CN-71-C1 CN-71-C2
CN-71-C5

子电缆(另售)



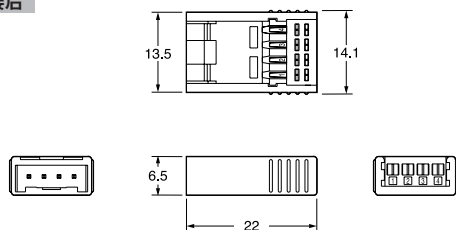
• 长度(L)

型 号	长度(mm)
CN-71-C1	1,000
CN-71-C2	2,000
CN-71-C5	5,000

SL-CP1
SL-CP2

吸附外连接器

连接后



SL-CP3

吸附外连接器

连接后

