

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

条形
码读
码器

超小型CCD类型中 最快分类速度为500扫描/秒



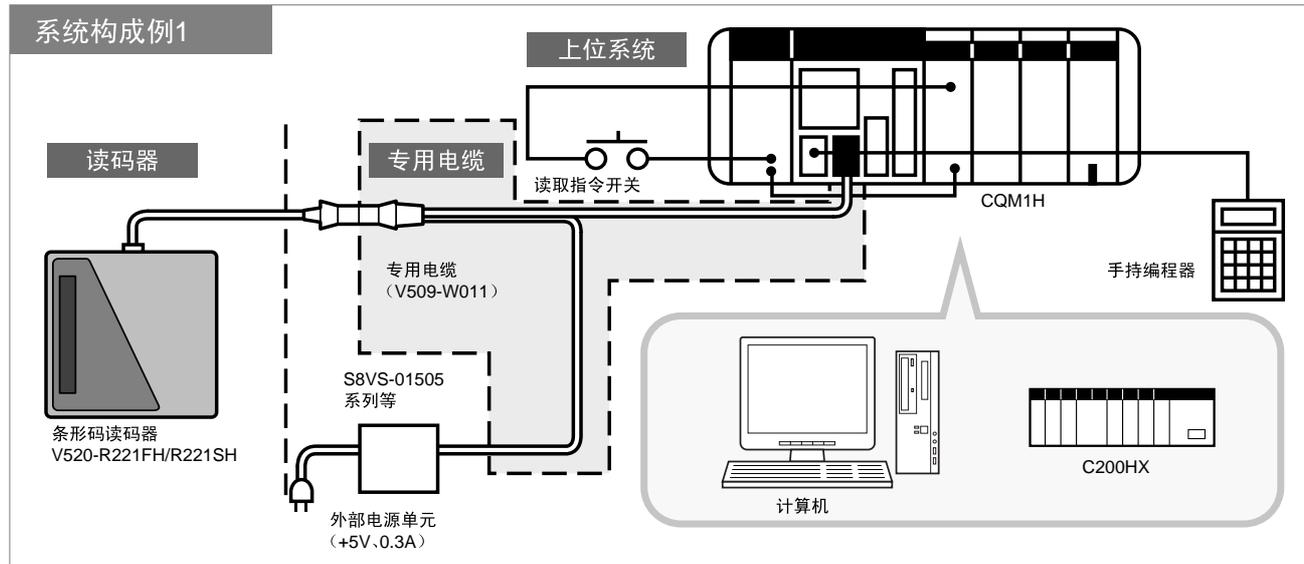
⚠ 请参见1273页的「请正确使用」。

系统构成

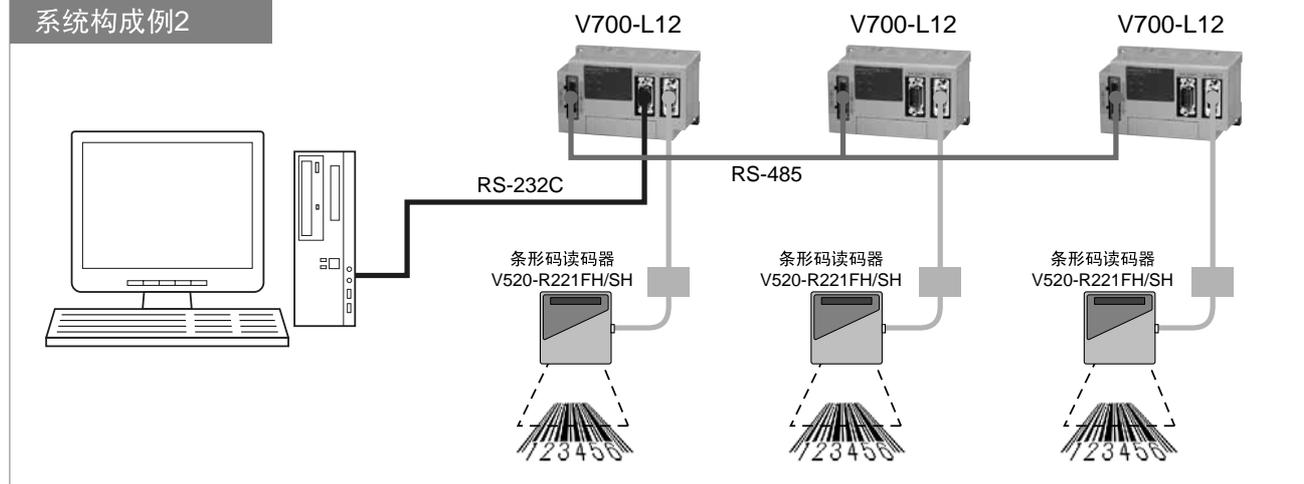
PLC连接事例

FA环境中也易于使用。

本公司使用了CQM1H、CS、C200HX系列，能够直接连接RS-232C端口，在梯形图阶梯程序中能够简单的将数据输入。

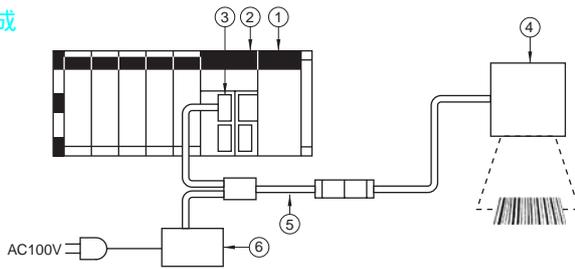


系统构成例2



与SYSMAC α 系列C200HX的连接例

构成



C200HX部分

电源单元	PA204S
CPU单元	C200HX-CPU44
通信板	C200HW-COM05

条形码读码器部分

条形码读码器	V520-R221FH/R221SH
专用电缆	V509-W011
电源 (DC5V)	S8VS-01505

V520-R221FH/SH的设定

设定项目	设定内容
波特率	2400bps (工场出货时设定值)
字长	7bit (工场出货时设定值)
奇偶校验	EVEN (工场出货时设定值)
停止位	2bit (工场出货时设定值)
首标	STX (工场出货时设定值)
末尾	ETX (工场出货时设定值)
工作模式	单方读取模式
READ触发器	软件触发器

注. 条形码读码器的通信条件可以利用菜单表进行变更。
通信条件需要变更的时候请按照C200HX来设定。

C200HX的设定

C200HX的DM6550中请设定为 [6000]。
(通信板的端口B供协议宏用)。
使用端口A时DM6555中请设定为 [6000]。
(条件变更的详细情况请参见C200HX参考手册)。

梯形图例



根据PMCR (序号No.353) 指令, 接收读码器读取的数据后, 在DM100中。

注. 假设使用通信板的端口B。

操作和工作确认

- 程序输入后, RUN模式下接点00000为ON。
- 读取的数据由DM0100保存。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

条形
码
读
码
器

条形码读码器 V520-R221FH/SH

种类

	种类	型号
外围工具	条形码读码器	正视 V520-R221FH
		侧视 V520-R221SH
现场网络设备	主机侧连接器 SYSMAC用 D-sub9芯 0.8m	V509-W011
		主机侧连接器 DOS/V用 D-sub9芯 0.8m
省布线/省工时设备	主机侧连接器 D-sub25芯 5m	V509-W015 *
		主机侧连接器 SYSMAC用 D-sub9芯 5m
无线设备	主机侧连接器 DOS/V用 D-sub9芯 5m	V509-W016D *
		主机侧连接器 链接单元用 D-sub9芯 0.8m
可编程终端		
IT·软件组件产品组		

* 此时，电源用的导线在0.7m处截断。

额定值/性能

项目	型号	V520-R221FH/R221SH
变频器	适用条形码	JAN/EAN/UPC (A.E版本)、CODE 39、NW7、ITF、CODE 128 (EAN128)、CODE 93、STF (2条中的5条)
		位数 MAX32位 (但是, ITF为4~32位偶数、STF为3~32位)
RFID	读取性能	分解能 *7 0.125mm *1
		PCS值 0.3以上 (底色反射率85%以上) *2
		读取范围度 *7 80mm
		读取距离 *7 40 ± 12.5mm *3
		扫描数 500扫描/s
激光标识器	标签移动速度 *7 50m/min ( 方向) *4	
	工作模式	外部触发器输入 (无电压接点或者晶体管) 主机触发器 (RS-232C)
术语解说	接口	RS-232C
	功能设定方法	菜单表读取方式以及主机命令方式
技术指南	输入输出连接器	DIN 8pin
	电缆长	2m
信息	电源电压	+5V ± 5% *5
	消耗电流	140mA typ. 200mA 以下 (+5V时)
条形码读码器	重量	210g以下 (带配件、电缆除外) *6
	环境	使用环境温度 0 ~ +40
		使用环境湿度 30 ~ 85%RH (不结露)
		耐振动 10 ~ 55Hz 20m/s ² X、Y、Z各1h
		耐外部干扰光 6,000lx以下 (荧光灯)
保护结构	IEC标准 IP40	

* 1. 最小分辨率: 0.125mm适用范围的设置距离35mm时中央部的60mm (全范围为0.15mm)

* 2. JAN1.0规定。设定距离35mm规定

* 3. 使用JAN1.0倍13位JIS (X0501) 标准标签 (PCS0.9以上反射率85%以上) 时的值。

此外, 需要高分辨率读取的标签, 设置距离为35mm左右。

* 4. 使用JAN1.0倍13位JIS (X0501) 标准标签 (PCS0.9以上反射率85%以上) 使用时的值。

* 5. 输入输出连接器端规定。

电源·触发器电缆长度包括主体电缆在3m以内。

* 6. 仅主体质量60g以下。(安装配件以及电缆时除外)

* 7. 详情请参见「读取范围图」。

菜单标签一览表 (选择使用频率高的设定功能记载如下)。 有 标记者为工厂出厂设定值

开始	<p style="text-align: center;">** MENU START **</p> <p>外部触发信号ON时 电源接通蜂鸣器响时 读右边的标签。</p>  <p style="text-align: center;">** MENU START **</p>				
波特率	2400bps  C014	奇偶校验	ODD (奇数)  C007	字长	7bit  C002
	4800bps  C015		EVEN (偶数)  C008		8bit  C001
	9600bps  C018	-	NONE (无)  C005	停止位	1bit  C003
	19200bps  C017		- - -		2bit  C004
首标	无  C111	末尾	ETX  C131	RS/CS 控制器	有效  C138
	STX  C112		CR  C132		无效  C139
工作模式	外部触发  C136	读取模式	单发  C022	-	-
	主机触发器  C137		连续  C023		
初始设定	<p>初始设定标签</p>  <p>A00</p>		设定结束	<p>设定结束标签</p>  <p>A99</p>	

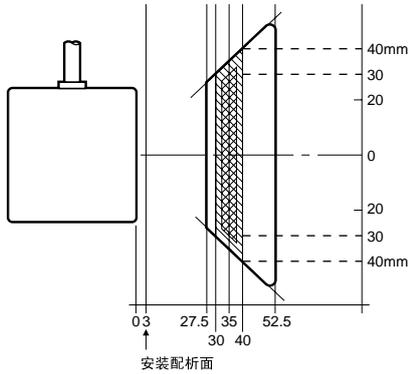
注. 菜单的详细情况记载在相关资料上。

条形码读码器 V520-R221FH/SH

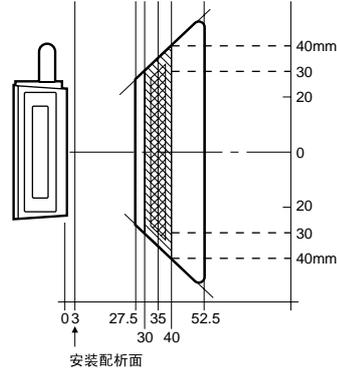
特性数据

读取范围 / 光轴 (代表例)

V520-R221FH (正视)

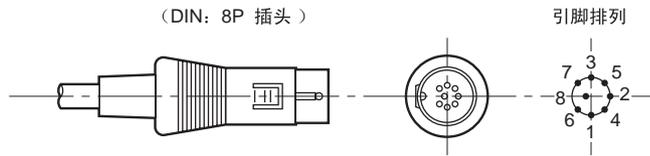


V520-R221SH (侧视)



注: □ (粗线) 内、JAN1.0倍的测定值 (含标签边缘)
 ▨ 内部是窄条宽度为0.15mm的标签的测定值 (含标签边缘)
 ▩ 内部是窄条宽度为0.125mm的标签的测定值 (含标签边缘)
 窄条宽度为是极细, 需要高分辨率读取の場合
 请设置距离以35 mm为中心。

输入输出连接器连接图



引脚 No.	信号名	内容	信号方向
1	SD(TXD)	发送数据	V520-R 主机
2	RD(RXD)	接收数据	V520-R 主机
3	RS(RTS)	发送要求	V520-R 主机
4	CS(CTS)	可以发送	V520-R 主机
5	TRIG	外部触发器输入	V520-R 外部触发器信号
6	ER(DTR)	终端就绪	V520-R 主机
7	SG *	0V	V520-R 主机
8	+5V	电源(Vcc)	V520-R 外部电源

* SG端子是外部电源、主机、外部触发输入的公共端线

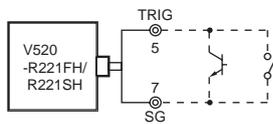
- 中继用插座 (不附属于本体)。
推荐TCS2280-01-2011 (HOSIDEN株式会社) 相当品 (面板安装用)

输入输出电路

外部触发器输入 (读取方式是外部触发器才有效)

ON	0 ~ 1.5V
OFF	3.6 ~ 5V

Vcc : 电源电压



- 无电压接点或者晶体管集电极开路输入
- 电流 5mA max.
2mA min.
- 外部触发器和电源线请在3m (含主体电缆) 以内使用。

各部分的名称功能

功能设定

(有*标记者是工场出货时的设定值)

波特率 (bps)	1200、*2400、4800、9600、19200
奇偶校验	*EVEN、ODD、NONE
停止位 (bit)	1、*2
数据长 (bit)	*7、8
首标	*STX、NONE (无)、可由用户指定
末尾	*ETX、CR、可由用户指定
RS/CS控制	*有效、无效
READ触发	*外部触发、主机触发
读取模式	*单发、连续
条形码设定	*全部可以读取模式 可以设定个别读取禁止、位数、模块检查
条形码的位数	1~32位 (但是ITF为偶数4位以上、STF为3~32位)
读取一致次数	1、*2、3、4、5
多段标签 (段数)	*1、2、3、4
蜂鸣控制	*ON、OFF

注1. 可根据附属菜单表及主机的命令变更设定。

2. 关于条形码的功能设定请参见相关资料。

请正确使用



警告

本产品不能作为保护人体用的检测装置使用。



本样本主要是登载与机种的选定有关的内容,未登载使用的注意事项。使用上的注意事项等使用时所必需的内容,请务必阅读用户手册。

安全上的要点

本条形码读码器的电源是DC5V。极性、电压错误是产生故障的原因。另外、电压变动容许范围为 $\pm 5\%$ 。

读取头内部有光学产品,所以不要跌落、碰撞。这些也是故障原因。

请避免在以下场所使用。

- 日光直接照射的地方、暖气旁边
 - 温度高的场所、水滴滴落的场所
 - 腐蚀性气体、可燃性气体发生的场所
 - 有机溶剂、水、油等触及产品的场所,或者由这些物质沾湿的手操作
 - 强磁场、强电场的场所,温度变化急剧会结露的场所
 - 所有尘埃、盐分、金属粉末等的场所,损坏其他性能的场所
清洁条形码读码器的窗口。
 - 用干的柔软的布擦拭。
 - 绝对不能用水洗。
 - 绝对不能使用稀释剂、苯等具有挥发性的物品。
- 药品、药剂的调和有重大影响的情况,请使用多次符合、增加检查次数等提高可靠性的方法。

使用注意事项

建议本条形码读码器相对于标签成直角状态设置、移动读取。CCD型在工件停止状态下读取时,由于条形码受污染和根据周围文字等,这样的位置不能读取的情况也有的。

本条形码读码器必须在装有配件的状态下使用。(在装有配件的状态下出货)。配件和主体连接用M2螺钉,没有设想由用客户处理。施加过大的力会受到破坏。

如下所示不能读取条形码的情况也存在。

- 水滴、霜粘到表面的标签
 - 有污染、模糊不清、渗色的标签
 - 条形的颜色成红色和黄色的标签
- 条形码的边缘

条形码读取的时候,条形码标签两端要留边(空白)。边缘部要明显。边缘应占1字符以上且为25mm以上左右。(大致标位应为窄条的在12~13倍以上。)

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

条
形
码
读
码
器

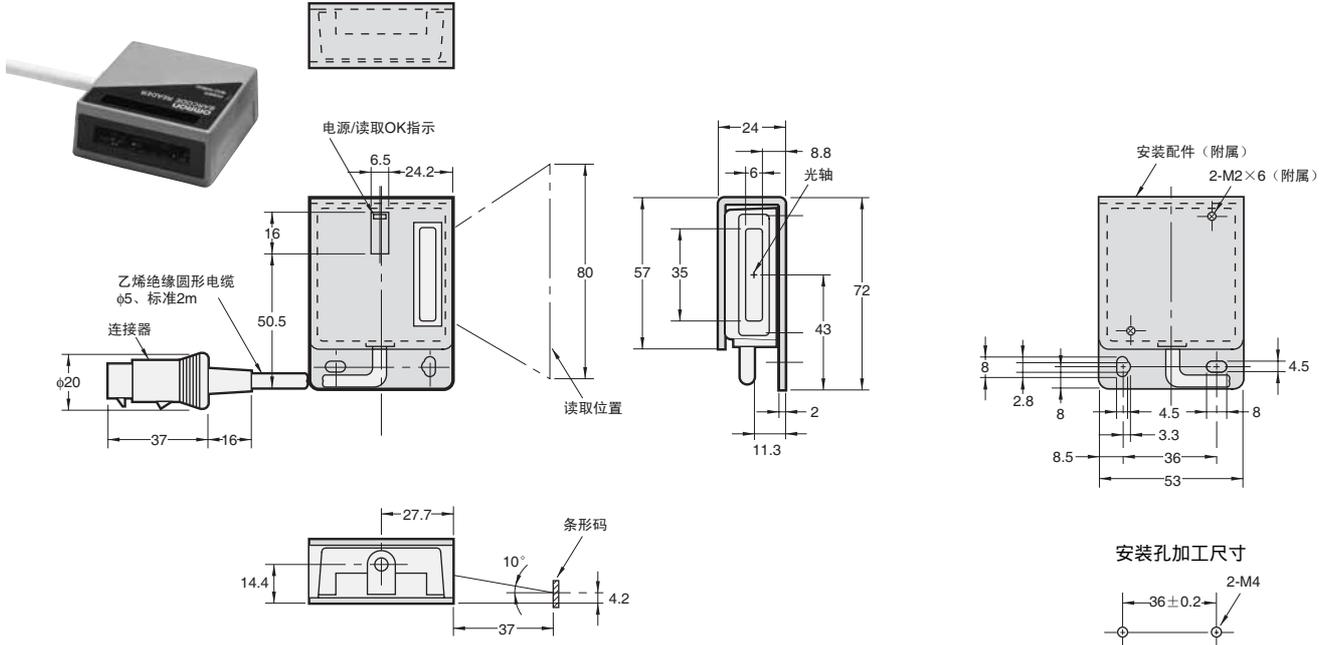
条形码读码器 V520-R221FH/SH

外形尺寸

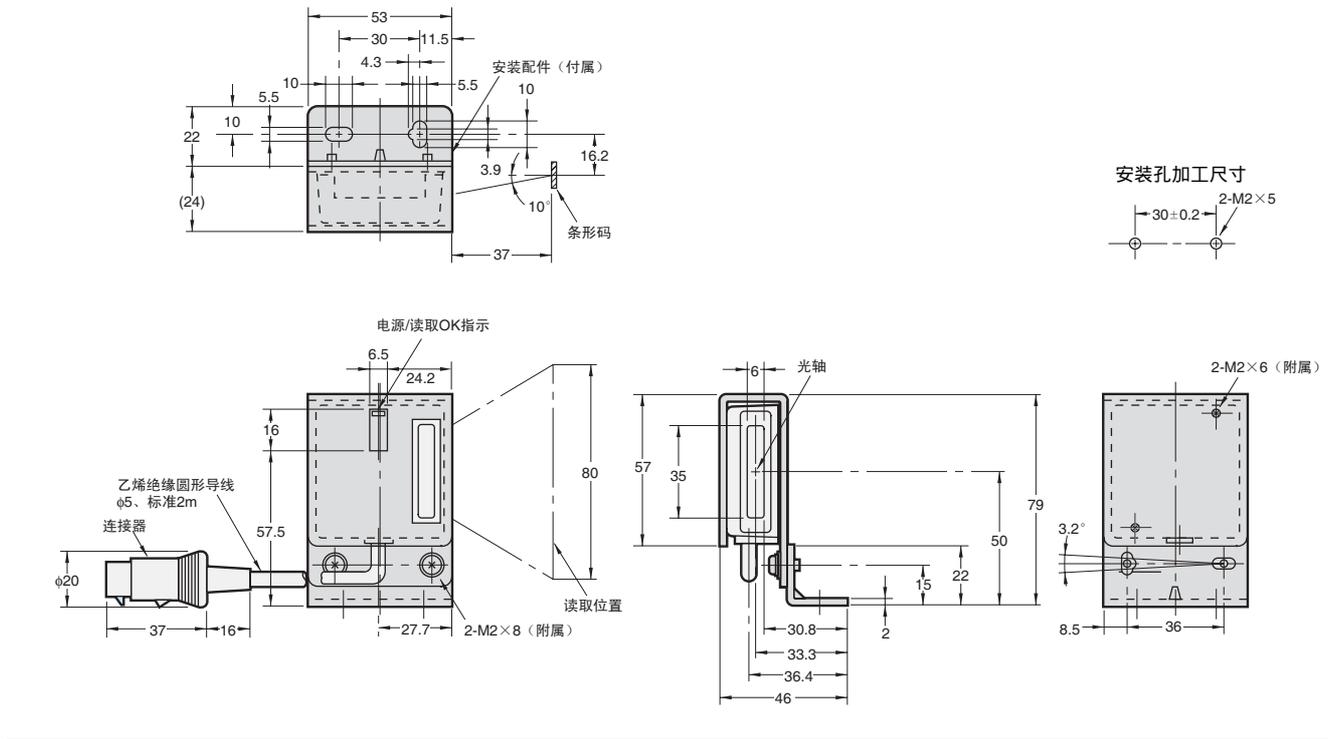
(单位: mm)

条形码读码器 V520-R221FH

<横向安装的情况>



<纵向安装的情况>

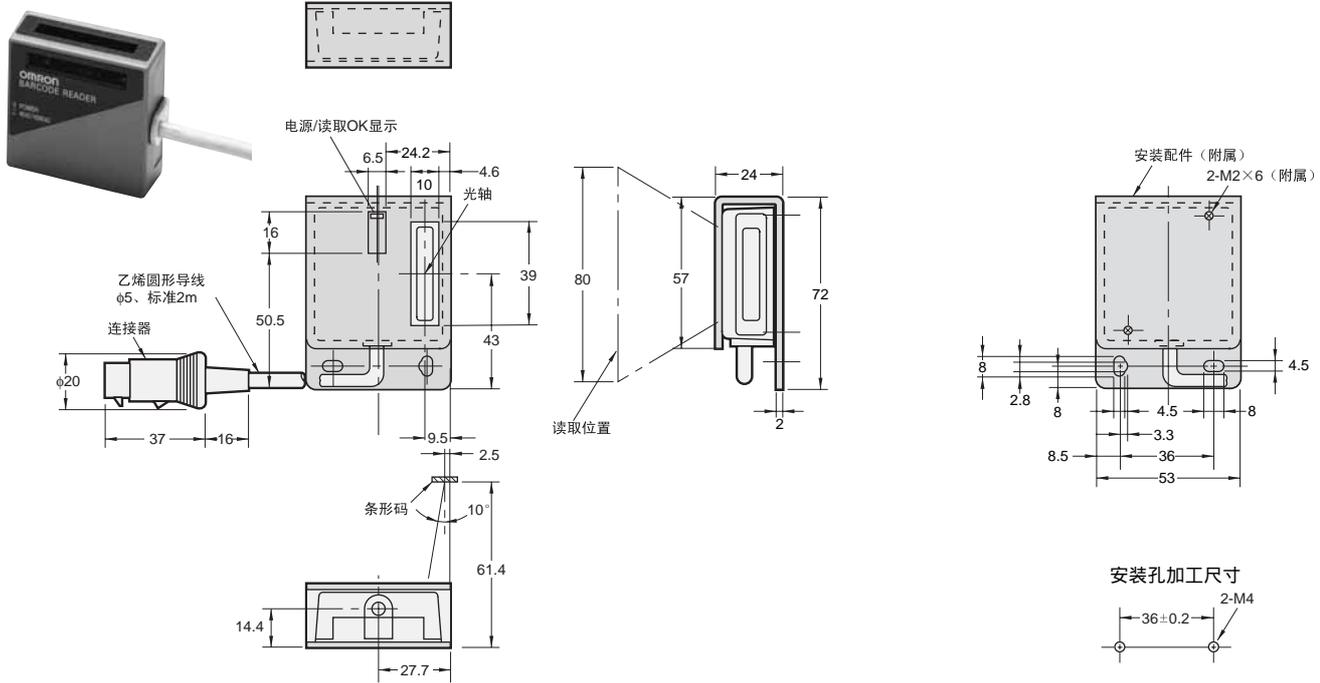


可编程控制器
外围工具
现场网络设备
省布线/省工时设备
无线设备
可编程终端
IT·软件组件产品组
伺服系统
变频器
RFID
读码器
激光标识器
术语解说
技术指南
信息

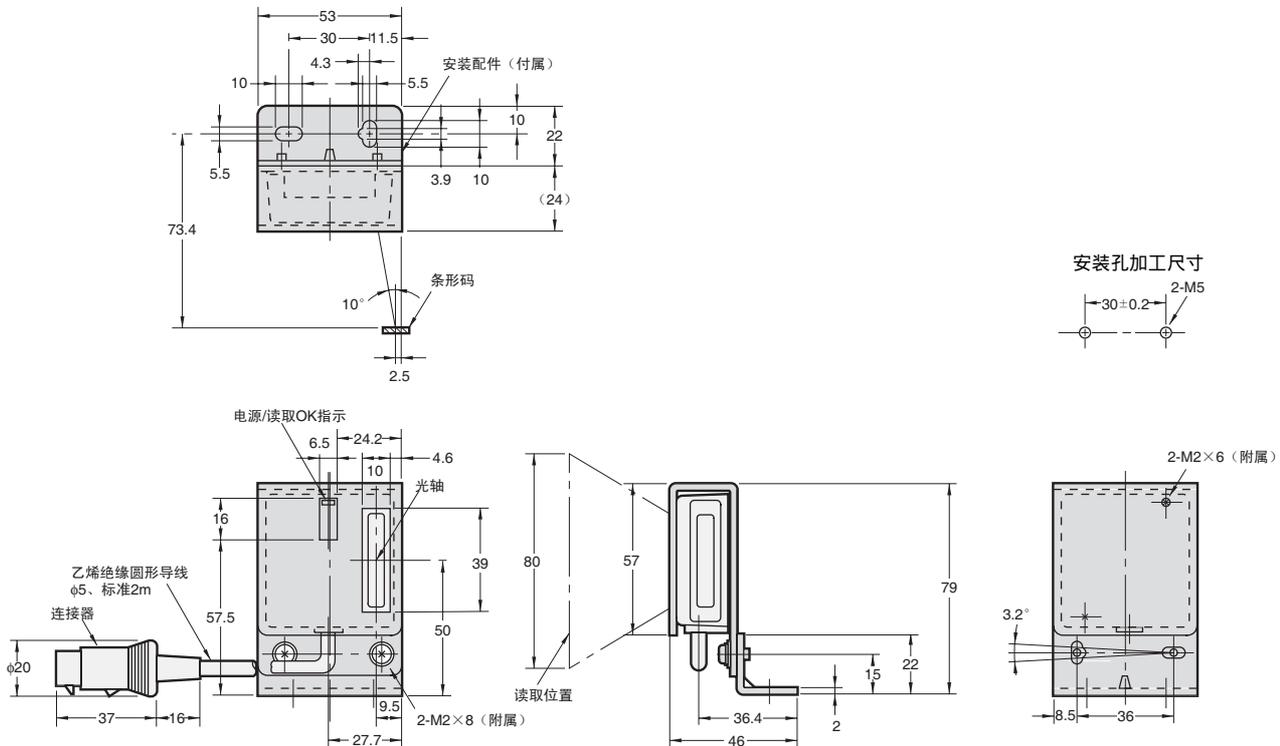
条形码读码器

条形码读码器
V520-R221SH

<横向安装的情况>



<纵向安装的情况>



专用电缆 (另售)

V509-W011、V509-W011D、
V509-W015、V509-W016、
V509-W016D、V509-W019
请参见1282、1284、1285页。

可编程
控制器

外围工具

现场网
络设备

省布线/
省工时设备

无线设备

可编程
终端

IT·软件
组件
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光
标识器

术语解说

技术指南

信息

条形码
读码器