

KS1信号转换器



对应RoHS

额定及性能

▶P.51

各部分の名称及外形尺寸

▶P.51

端子排列

▶P.52

通信设定

▶P.52

关于安全注意事项

▶P.52

关于使用条件

▶P.53

可选件

▶P.55

标准

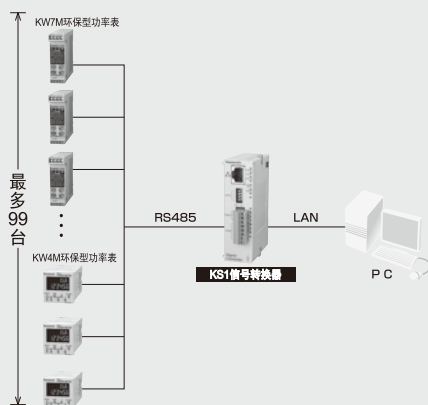
▶P.56

可通过LAN简单地集中监控RS232C、RS485的数据！



特 点

- 各种连接器均配置在前面，连接非常简单
- 操作简单
- 无需切换RS232C、RS485信号就可进行LAN连接
- 设置简单的DIN导轨安装型



品 种

■ 主体

	额定工作电压	信号转换标准	订购产品号
KS1信号转换器	DC24V	RS232C/RS485 ⇔ Ethernet	AKS1202

■ 可选件

品名	内容	订购产品号
(FP0 用) 电源单元	输入：100~240V AC 输出：24V DC 0.7A	AFP0634
(FPΣ 用) 电源电缆 ※	1个装，电缆长度1m	AFPG805
终端螺丝刀	Phoenix生产的端子台接线用	AFP0806

※与商品一同包装。

■ 设定工具软件

品名	内容	备注
Configurator WD	KS1用IP地址 搜索・设定软件	可从本公司网站上下载(免费)※

■ 手册

品名	内容	备注
KS1信号转换器用户手册	对操作设定及操作步骤进行解说(pdf)	可从本公司网站上下载(免费)※

※下载时需要注册用户信息。

额定及性能

■ 一般规格

额定工作电压	DC 24V
允许工作电压	额定工作电压的90%~110%V
冲击电流	12A以下
额定消耗电流	200mA以下
允许瞬时停电时间	10ms
保险丝	内置
固定螺钉	M2
使用环境温度	0~+55℃
保存环境温度	-20~+75℃
使用环境湿度	30~85%RH (at 20℃, 无凝露)
	500V AC 1分钟
	100MΩ以上 (DC 500V兆欧表测试)
耐久振动	10~55Hz(周期1分钟) 双振幅0.75mm(上下、左右、前后各方向1小时)
耐久冲击	以上(上下、左右、前后各方向5次)
外形尺寸	25×60×90
重量	约80g

■ 通信标准接口: Ethernet

接口		IEEE802.3u、10BASE-T/100BASE-TX
连接器形状		RJ45
传送格式	传送速度	10Mbps/100Mbps
	传送方式	基带
	最大段长	100m
通信电缆		UTP（类别5）
协议		MODBUS TCP（RTU、ASCⅡ）、TCP/IP（注8）
功能		自动连接功能 MDI/MDI-X 自动关闭功能

Ethernet是美国Xerox公司的注册商标。

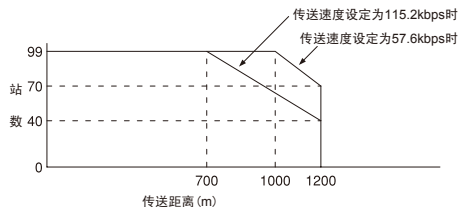
■ 通信规格 接口: RS232C、RS485

接口	RS232C(非绝缘)	RS485(绝缘)
转换COM端口 注1)	COM1	COM2
通信形态	1:1通信	1:N通信
通信站数	1站	最多99站
通信方式	全双工方式	半双工方式
同步方式	异步通信方式	—
传输距离	15m	最大1200m 注2・3)
通信速度	2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200bps	
连续连接数 注4)	3	3
COM接收超时 注5)	设定范围10ms~300s	设定范围10ms~300s
无通信连接切断时间 注6)	设定范围0-1800s(设定值0时, 不切断。) 注7)	
转换传输格式	数据位	8bit固定
	奇偶校验	奇数・偶数・无
	停止位	1、2
	终端代码	CR、CR+LF、无
串行⇔Ethernet转换方式	命令响应方式	

注1) 可同时使用COM1、COM2。

2) 与市售设备连接时, 请通过实际机器进行确认。站数、传送距离、通信速度可能因所连接的设备而发生变化。

3) 传送距离、通信速度、站数的值请保持在右表所示的图表范围内。



4) 可连接到COM1、2的Ethernet侧的TCP连接数。

5) 对于从Ethernet侧的通信来自各子机的无应答时的切断时间。

61s以上时, 以1s为单位进行设定。

6) 超过Ethernet侧的无通信状态设定的指定时间以上, 会从信号转换器侧强制切断连接。

7) 在“0:不切断”设定的情况下, 如果连续2小时无通信会自动切断。

8) Ethernet的传输层协议TCP之外又添加MODBUS TCP (RTU、ASC II)

可供选择。(主体固件V1.03)

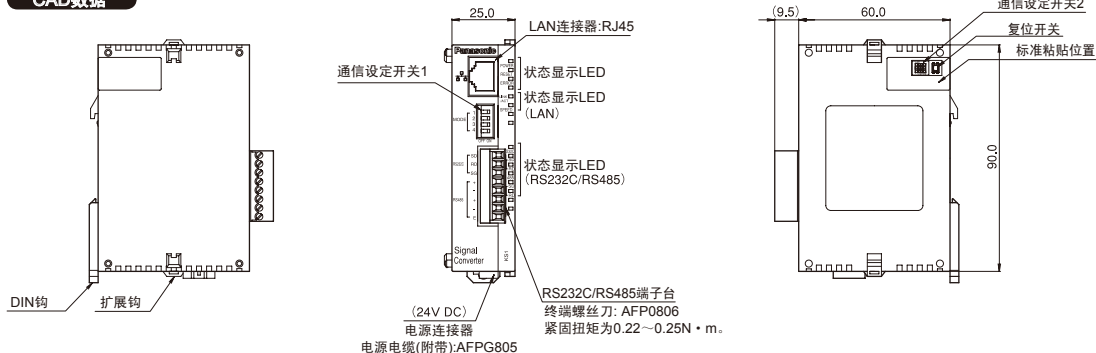
各部分的名称及外形尺寸

CAD数据 可从标记的商品控制机器网站 (<http://panasonic-denko.co.jp/ac/c/>) 下载CAD数据。

单位: mm

公差±1.0

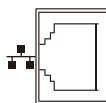
CAD数据



端子排列

请在参照端子排列、接线图的基础上正确、牢固地进行配线。

■LAN连接器



连接器规格: RJ45

电缆规格: UTP (5类以上)

由于本信号转换器中将自动地识别连接电缆是交叉型还是直连型, 因此可连接任何一种电缆。请根据对象机器的规格来选择电缆。

■电源连接器

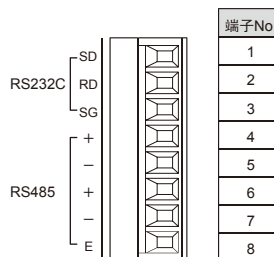
请使用附带的电源电缆 (AFPG805) 来连接电源。

主体刻印	附带电源电缆	
+	褐	24V DC
-	蓝	0V
	绿	功能接地

- 注 1. 为了降低外来干扰的影响, 请对电源线 (褐和蓝) 进行双绞处理 (绞线处理)。
 2. 为了保护机器不受电源线异常电压的影响, 请使用内置保护电路的绝缘型电源。
 3. 单元上使用了非绝缘型的调节器。
 4. 请在电压容许范围内使用电源电压。

额定电压	24V DC
工作电压范围	21.6~26.4V DC

■RS232C/RS485端子台



端子形状

No.	端子功能	
1	RS232C	SD
2	RS232C	RD
3	RS232C	SG
4	RS485	+
5	RS485	-
6	RS485	+
7	RS485	-
8	RS485	E

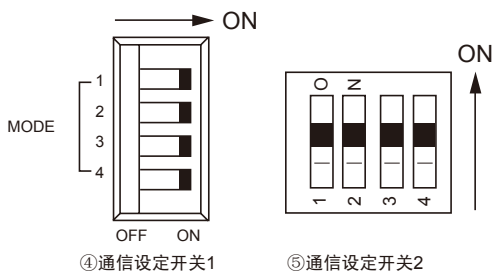
端子名称

通信设定

通信设定有两种设定方法: 使用正面和侧面的通信设定开关; 使用设定工具Configurator WD进行设定。

■使用通信设定开关

使用各部分名称中所示的④通信设定开关1和⑤通信设定开关2来设定通信。



	No.	设定项目	OFF	ON	
④ 通信设定 开关1	1	通信速度	参照右表		SW1 SW2 SW3 通信速度
	2				OFF OFF OFF 115200bps
	3				ON OFF OFF 2400bps
	4	通信设定切换	软件	硬件	OFF ON OFF 4800bps
⑤ 通信设定 开关2	1	有无奇偶校验	无	有	ON ON OFF 9600bps
	2	奇偶校验种:	偶数	奇数	OFF OFF ON 19200bps
	3	停止位	2	1	ON OFF ON 38400bps
	4	预备			OFF ON ON 57600bps
					ON ON ON 115200bps

- 注 1) ① 仅在④通信设定开关1的No.4为ON(硬件)时, 可通过DIP SW设定通信。
 ② ④通信设定开关1的No.4为OFF(软件)时, 忽略本设定开关的内容。
 ③ 数据长度固定为8位, 因此敬请注意。
 ④ 本设定开关的内容在接通电源时进行读取。请在接通电源之前进行设定。接通电源时更改本设定开关的内容后, 可能会导致误工作。
 ⑤ 硬件设定的情况下, 无法分别设定RS232C和RS485的通信。要分别设定时, 请通过软件设定来执行。

■使用设定工具: Configurator WD进行设定

ID地址检索工具: Configurator WD.exe文件可从<http://panasonic-denko.co.jp/ac/c>上下载。

通过设定工具来设定通信时, 请在确认Configurator WD帮助等的基础上进行设定。

注) 通过Configurator WD进行设定的情况下, 仅在④通信设定开关1的No.4为OFF(软件)时可执行通信设定。

安全注意事项

使用前请仔细阅读商品规格书、手册、安装说明书、样本并正确地进行使用。

关于使用条件

■ 请避免在以下场所中进行使用。

- 阳光直射的场所，室外以及环境温度超过0℃～+55℃的场所。
- 环境湿度超过30～85%RH（at 20℃，应无凝露）范围的场所以及因温度急剧发生变化而产生凝露的场所。
- 有腐蚀性气体和可燃性气体的环境中。
- 尘埃、铁粉、盐分较多的场所。
- 可能会沾到水、油、药品等的场所。
- 可能会附着挥发油、稀释剂、酒精等有机溶剂和氨、苛性钠等强碱性物质的环境中。
- 可能会受到直接振动和冲击的场所以及直接沾到水滴的场所。
- 高压线、高压机器、动力线、功率机器或者业余无线电等带发送部的机器，或者产生较大开关电涌的机器周围。

■ 请在所记载的规格范围内进行使用，否则可能会导致火灾、故障、误工作和触电。

- 请连接符合额定值的电源。
- 请参照接线图正确地对电源、输入、输出进行配线。
- 请勿实施活线工程。否则可能会导致触电或短路。
- 请勿在输出端子上施加外部的电压和电流。

■ 关于静电

- 触摸单元的情况下，请触摸接地的金属等，使静电放电。
- 尤其是在干燥的场所中，可能会产生过大的静电。

■ 关于清扫

- 请使用柔软的布来擦拭主体上的污渍。（使用稀释剂的情况下，主体可能会发生变形、变色等。）

■ 关于电源

- 为安全起见，保护机器，请在电压输入部连接断路器。
- 在结束所有配线之前，请勿将电源及输入置ON。
- 直接施加异常电压时，可能会破坏内部电路。

■ 接通电源前

初次接通电源时，请注意以下事项。

- 请确认是否附着施工时的配线屑、尤其是导电物。
- 请确认电源配线、输入输出配线、电源电压是否弄错。
- 请牢固地拧紧安装螺钉和端子螺钉。
- 请使用符合额定电流的电线尺寸。

■ 其他

- 接通电源时，以及切断通信后再次确立通信时，要花费一些时间，敬请注意。
- 本公司的产品是以使用本公司专用的选件产品为前提的。
与其他公司的选件产品进行组合时，不具有兼容性，因此敬请注意。