

ISO-IE1K

1000/100/10Mbps 工业以太网隔离保护器



用户手册

© FOURSTAR Electronic 2014-01-03

1、描述

ISO-IE1K 工业以太网隔离器用于各种设备的以太网口的电气隔离，保护以太网设备和接口，消除通信两端的电位差引起的干扰，内置的防雷击保护器件可有效的防止雷电和浪涌电压对设备的损坏。也可用作安全区（如中央控制室）设备网口与危险区（如易燃易爆现场）设备网口之间的安全隔离栅。支持所有通信协议，如：以太网、实时以太网、EtherNet/IP、EtherCAT、PROFINET、Modbus 等。具有以下特性：

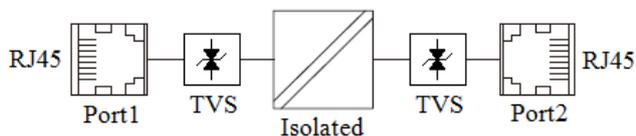
- 物理层隔离，支持所有的以太网协议。
- 工业级工作温度范围：-40℃~+85℃。

- 隔离 8 芯网线数据电缆和电缆屏蔽层隔离。
- 内置防雷击浪涌保护器件。
- 二个网口之间的隔离电压高达 5000Vrms。
- 通信速率 1000/100/10Mbps 自动适应。
- 具有 MDI/MDI-X 自动跳线功能，可自动适应直通网线和交叉网线。
- 本隔离器的二个网口不分输入和输出，可任意连接设备或网线电缆。
- 无需工作电源，即插即用。
- DIN35mm 标准导轨安装。

2、技术数据

电源	不需电源
以太网接口	RJ45 插座，符合 IEEE 802.3 标准
传输速率	1000/100/10Mbps 自适应
屏蔽层接地方式	与保护性接地（PE）无联系，二个 RJ45 插座的屏蔽层之间无连接。
通信协议	透明
隔离电压	5000Vrms（注：2017-05-15 以后出厂的产品）
能承受雷击或浪涌电压瞬态功率	200W
静电抑制能力	±15kV，符合 IEC 61000-4-2 标准
外形尺寸（长×宽×高）	65mm×51mm×26mm
重量	40 克
工作温度	-40℃~+85℃
安装方式	35 mm DIN rail

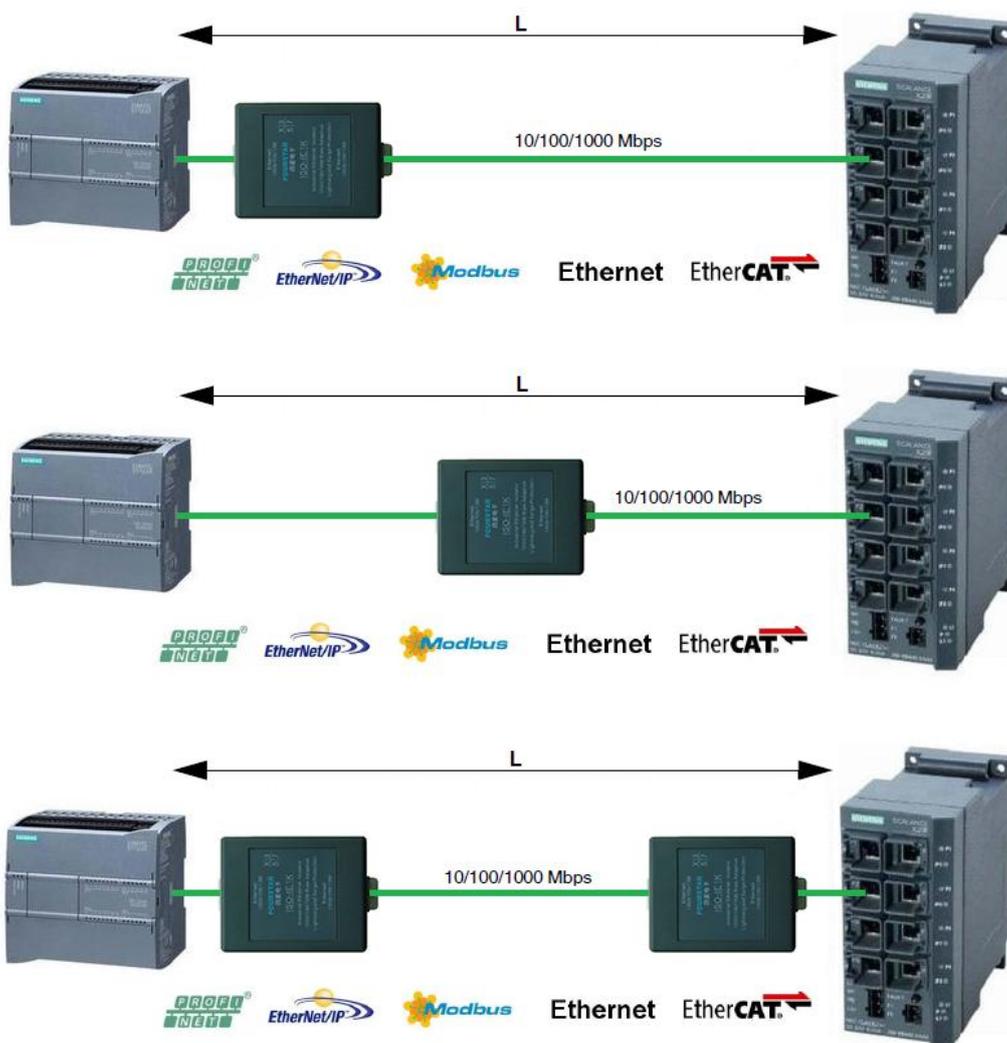
原理框图:



不同通信速率下的最大电缆长度（下图中的 L）:

电缆长度 (L)	传输速率	电缆类型
max.100m	10Mbps	CAT5
max.100m	100Mbps	CAT5/5e
max.60m	1000Mbps	CAT5 S/FTP CAT6a CAT6e U/UTP

3、应用



由 ISO-IE1K 隔离器实现的各种网络隔离方案