

SW485GI

工业级 RS-232/485/422 转换器

或 RS-485/422 中继器 (二合一)

使用说明

深圳市三旺通信技术有限公司

地址：深圳市南山区西丽百旺信高新工业园一区 3 栋

网址：www.3onedata.com.cn

电话：+86 0755-26702688

传真：+86 0755-26703485

【产品概述】

SW485GI 集多项专门技术于一身，采用壁挂式设计，支持 DIN-rail 导轨安装，12~36VDC 宽电压输入，用户无需做任何软硬件设计即可轻松把 RS-232 设备接入工业 RS-485/422 网络，或用于 RS-485/422 中继使用，完成平衡的半双工的 RS-485 或全双工的 RS-422 信号双向中继功能。

另外，SW485GI 采用 EMC 防护设计，电源具有过流、过压保护，能够可靠地在恶劣危险的环境中工作。

【包装清单】

初次使用该接口转换器时，请首先检查包装是否完整，随机的附件是否齐全。

- 三旺接口转换器 SW485GI 一台
- DB9M 到 DB9F 转换线一根
- 说明书一本
- 保修卡一张

设备内置精密器件，请注意轻拿轻放，避免剧烈振动，以免影响设备性能。如果您发现设备在运输过程中被损坏或丢失了任何部件，请通知本公司或本公司的经销商，我们会尽快给您妥善解决。

【性能特点】

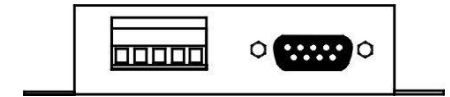
- 支持 DIN-rail 标准导轨安装，接线端子接线
- 12~36VDC 宽电压输入
- 特有接口自适应技术，无需开关设置，随意切换 RS-485/RS-422 接口
- 采用数据流向自动控制技术，自动判别和控制数据传输方向
- 集中继功能与双向转换于一体，可作中继器，也可作 RS-485 与 RS-422 的信号转换器，及 RS-232 与 RS485/422 的信号转换器

- 接口提供 1500W 浪涌保护，15KV 静电保护
- 其 RS-485/422 一端采用独立外供电源，另一端采用 DC/DC 隔离变换提供电源，实现光电隔离 3KV，通信信号采用高速光耦隔离
- 采用“预加重”技术，通信距离长达 3000 米（9600bps）
- 支持 32 节点(可定制 128 节点)

【引脚定义】

SW485GI 接口转换器的 RS-232 端采用的是 DB9F，其 RS-485/422 端采用 5 位接线端子，电源为 3 位端子输入。

近端：



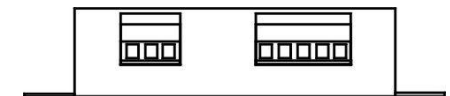
RS-232 端 (DB9F):

2 TXD 3 RXD 5 GND

RS-485/422 端 1 (5 位接线端子):

T+/485+	RS-422 发送正/485+
T-/485-	RS-422 发送负/485-
GND1	信号地 1 (近端地)
R+	RS-422 接收正
R-	RS-422 接收负

远端：



电源输入 (12~36VDC, 3 位端子):

V+	电源输入正
V-	电源输入负

RS-485/422 端 2 (5 位端子):

T+/485+	RS-422 发送正/485+
T-/485-	RS-422 发送负/485-
GND2	信号地 2 (远端地)
R+	RS-422 接收正
R-	RS-422 接收负

【使用说明】

SW485GI 集中继功能与双向转换于一体，可作中继器，也可作 RS-485 与 RS-422 的信号转换器，及 RS-232 与 RS485/422 的信号转换器。

RS-485/422 外接设备接线方式：

T+/485+ : 外接 R+ (RS-422) / D+ (RS-485)

T-/485- : 外接 R- (RS-422) / D- (RS-485)

R+ : 外接 T+ (RS-422)

R- : 外接 T- (RS-422)

注：

- (1) SW485GI 不能同时作信号转换器和中继器使用，只能二者选一
- (2) 当 SW485GI 作 RS-232/RS485/422 信号转换器使用时，RS-485/422 信号端接 RS-485/422 端 2
- (3) 当 SW485GI 作 RS-485/422 中继器或信号转换器使用时，本地设备接 RS-485/422 端 1，远端设备接 RS-485/422 端 2

【LED 指示灯】

SW485GI 外设 3 个状态 LED 指示灯，能够准确及时报告设备的工作状态，为工程的施工带来极大的方便。其说明如下表所示。

Power: 绿灯，电源指示

亮：有电源连接；灭：无电源连接

RxD: 绿灯，RS-485/422 接口接收数据
亮：有数据接收；灭：无数据接收

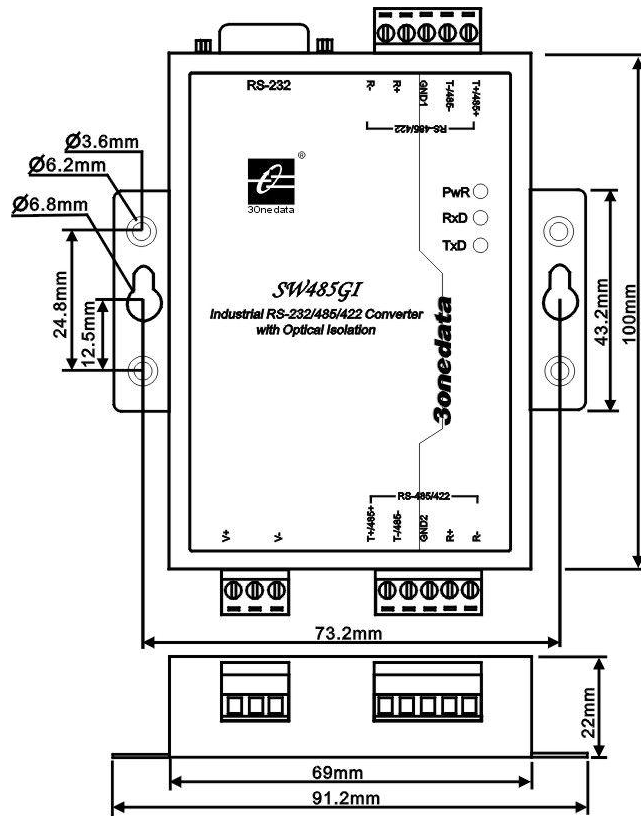
TxD: 绿灯，RS-485/422 接口发送数据
亮：有数据发送；灭：无数据发送

【设备安装】

SW485GI 提供壁挂式和 DIN 卡轨式两种安装方式，用户可根据自己的方便选择不同安装方式。

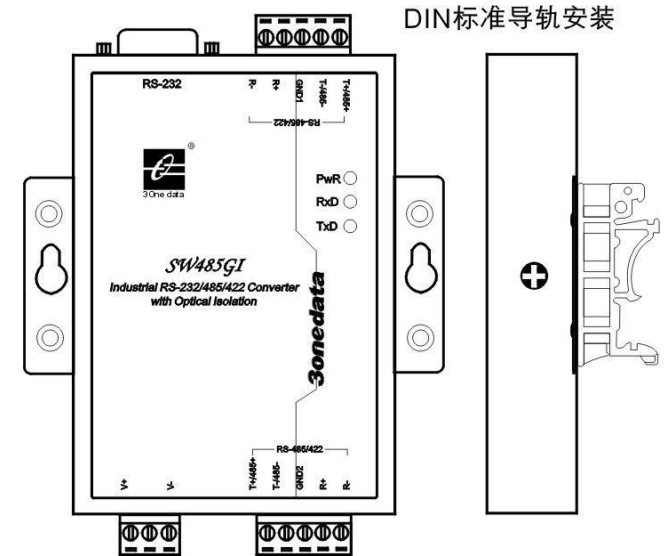
壁挂式安装

壁挂式安装尺寸如图所示。



DIN 卡轨式安装

采用 35mm 标准 DIN 卡轨式安装，在大多数工业应用上非常方便。将产品用螺丝刀可靠固定于自己准备好的 DIN 轨，然后将 DIN 轨的下部插入 DIN 卡轨连接座下部有弹簧支撑的固定卡槽内。将 DIN 轨卡入 DIN 轨连接座后，检查并确认产品可靠地安装到 DIN 轨上，安装完后如图所示。



【规格】

通讯指标

标准：EIA RS-232、RS-485、RS-422 标准

工作方式：异步工作，点对点或多点，2 线半双工，4 线全双工

波特率：300~115200bps，自动侦测串口信号速率

负载能力：支持 32 点轮询环境（可定制 128 点）

传输距离：RS-485 端为 3000 米（9600bps），RS-232 端建议



不超过 15 米

接口保护: 1500W 浪涌保护、15KV 静电保护

电源指标

电源输入: 12~36VDC 宽电压输入

功耗: 静态功耗 150mA 以内, 动态功耗平均值 200mA 以内

环境指标

工作温度: -40℃~80℃, 5%~95%

储藏温度: -40℃~85℃, 5%~95%

外观指标

长×宽×高: 100mm×69mm×22mm

材料: 铁外壳

颜色: 电脑白