

世界上唯一单纤的、单模多模通用的、无需设置的

单纤 CAN/光纤转换器



图 1

一、用途

波仕电子创造了世界上唯一的单纤 CAN/光纤转换器、同时也是世界上唯一的同時支持单模和多模光纤传输的单纤 CAN/光纤转换器。波仕电子的 OPT-CANL1 可以将 CAN 信号转换到到一根光纤进行双向传输。

OPT-CANL1 不仅是世界上首款单纤 CAN/光纤转换器，并且创造了在单模和多模光纤中都可以传输的技术，而且还是唯一无需设置的 CAN/光纤转换器。

波仕电子的 OPT-CANL1 无需任何设置！确保适合所有 CAN 通信软件！最高通信速率 125Kbps。波仕电子独有的 CAN 速率自动适应技术保证无须设置速率、格式等，直接使用。

波仕电子的 OPT-CANL1 是最新一代 CAN 光纤通信产品，直接从 CAN 转换出一根光纤进行双向远程传输。OPT-CANL1 具有超小型的外形 (74*23*47mm)、实现 CAN 的单光纤传输、无须修改已有的软件、无须驱动程序。OPT-CANL1 只用一根光纤收发，成对使用。由于采用光纤作为通信传输介质，具有隔离高电压、防电磁干扰、传输距离远等优点。

本产品受以下中国专利保护：200730098650、200630307752，侵权必究！

二、硬件安装

OPT-CANL1 单纤 CAN/光纤转换器可以通过接线端子板或者电缆线接到 CAN。OPT-CANL1 默认使用 SC 光纤接头，可选光纤跳线转换为 FC、ST 头。OPT-CANL1 只有 1 个光纤头，只用一根光纤进行收发，必须两个 OPT-CANL1 成对使用（T3R5 与 T5R3 成对使用）。

波仕单纤 CAN/光纤转换器使用时用一根单模或者多模光纤接双方的光纤头。注意保持光纤转换器的光纤座、光纤头的清洁，如果不连接时请用相配套的橡皮塞子盖住。OPT-CANL1 的供电为 5V 直流，请使用产品配套带的电源。供电电压为直流 $5V \pm 0.5V$ ，产品功耗小于 2W。电源插座的旁边带 LED 电源指示灯，当外插电源时灯会一直亮着。

OPT-CANL1	单纤/CAN 口光纤转换器	单模多模通用	单纤、超小专利外形
-----------	---------------	--------	-----------

波仕电子配套提供各种长度光纤以及 ST、FC、SC 接头。

波仕 OPT-CANL1 的 CAN 端是一个 DB-9 针座，注意 CAN 通信时建议要接地线（3 脚）。

波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

DB-9 针端的引脚分配如下（带接线端子）：

	1	2	3	(4)
CAN	+A (CANH)	-B (CANL)	GND	(+5V)

三、性能特点

OPT-CANL1 的光纤头（SC 头）为单模/多模自动适应，波仕电子的 OPT-CANL1 无需任何设置、这都是波仕电子独有的技术。

光纤接口	SC（可转 ST、FC）	电气接口	CAN（DB-9 针座）
传输介质	单模光纤或多模光纤	接口	标准 5V 电源插座
适用光纤	9/125、50/125、62.5/125 um 等	尺寸及重量	74*23*47mm、80 克
通信方式	最高通信速率 125Kbps	光纤传输距离	25Km（单模光纤）
	全部版本的 CAN 协议以及其它协议	距离	2Km（多模光纤）
光波长	发 1310 nm 收 1550nm（T3R5 单纤）	工作温度	-20~+70℃
	发 1550 nm 收 1310nm（T5R3 单纤）	存储温度	-40~+100℃

* OPT-CANL1 的光纤传输距离最远还可以达到 50Km，但需要定做。

四、典型应用

典型应用 1：在图 2 中，设备 1 与设备 2 都配有 CAN 接口，通过两台 OPT-CANL1 光纤转换器（T5R3 与 T3R5 配对）可实现设备 A 与设备 B 之间的远程光纤通信。

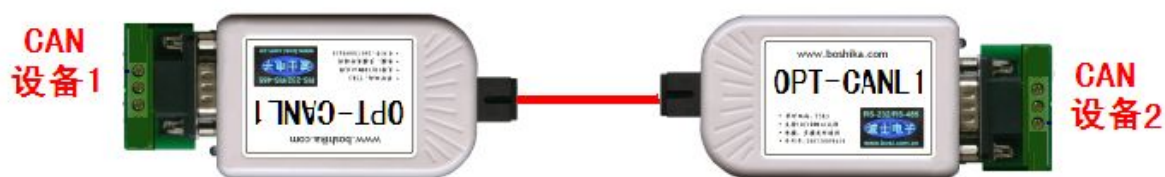


图 2 单纤双向通信

典型应用 2：图 3 为多台 CAN 设备通过多对 OPT-CANL1 进行光纤组网通信的典型应用。最远两端的设备以及中间的设备都为 CAN 口。将中间的两个 OPT-CANL1 的 A-A 相连、B-B 相连、GND-GND 相连，再一起接到设备 2 的 CAN 口上。这样实现了多台 CAN 设备的组网通信，多机通信方法同 CAN 电缆线组网。

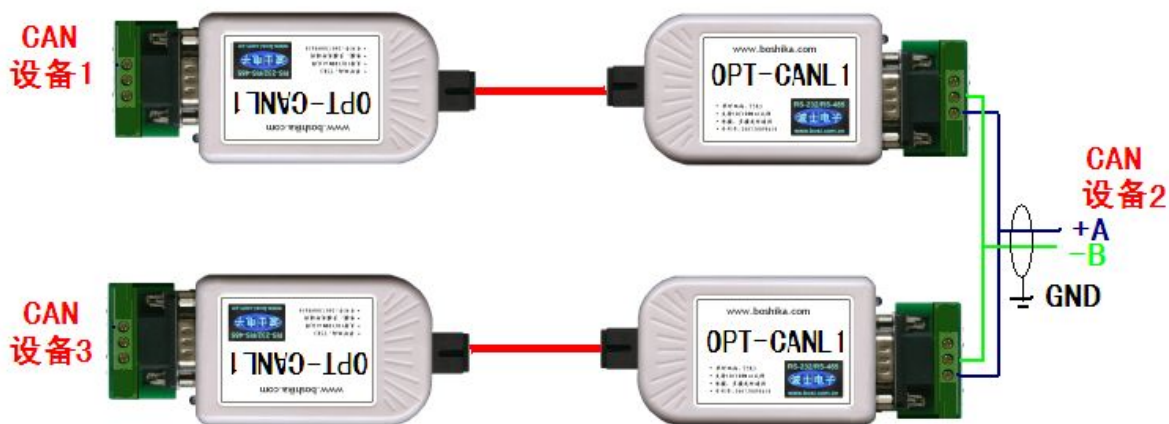


图 3 单纤多机通信