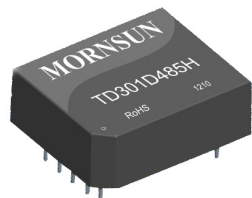


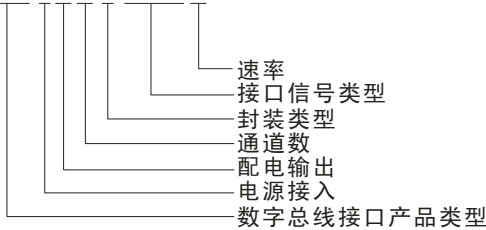
集成隔离电源 RS485 收发模块

——TD301D485H（3.3V 供电）
TD501D485H（5.0V 供电）



产品选型

TD501D485H



产品特点

- 两端隔离(输入、输出相互隔离)
- 内置隔离电源
- 总线保护
- 隔离电压 2.5KVDC
- 工作温度范围:-40℃~+85℃
- 波特率高达 115200bps
- 同一网络可支持连接 32 个节点
- 电磁辐射低
- 电磁抗干扰性高

产品描述

TD301D485H/TD501D485H，是集成电源隔离，电气隔离，RS485 接口和总线保护器件于一体的 RS485 接口隔离模块；使需要采用一片电源隔离模块、3 路光耦及 RS-485 收发器等器件才能实现隔离的 RS-485 电路中，现在只需要采用一个 RS485 隔离模块就可以实现，简化客户的电路设计；方便嵌入用户设备，使产品具有连接 RS-485 网络的功能。

产品型号一览表

产品型号	电源输入
TD301D485H	3.17V~3.45V
TD501D485H	4.75V~5.25V

电气特性

电源输入参数	静态电流	≤35mA
	发送电流	≤70mA
输入参数	串行接口	兼容+5V 和+3.3V 的 UART 接口
	引脚电流	I _{TXD} <2mA; I _{RXD} <2mA; I _{CON} <5mA
输出参数	485 总线接口	标准 RS485 接口 A、B 线内置 4.7K 上下拉电阻

传输特性

传输速率	最大 115200bps					
数据延时	从接收数据切换到发送数据延迟时间：最小30μs，最大100μs。					
节点数	最大可支持连接 32 个节点					
真值表	发送状态	控制	输入	输出		
		CON	TXD	A	B	线状态
		0	1	1	0	正常
		0	0	0	1	正常
	接收状态	控制	输入	输出		
		CON	A-B	RXD		
		1	0.2V	1		
		1	-0.2V	0		

隔离特性

电气隔离	两端隔离(输入、输出相互隔离)
隔离强度	2.5KVDC(测试时间 1 分钟，漏电流小于 5mA，湿度<95%)

EMC 特性				
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022	CLASS A	(推荐电路见图 1)
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022	CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±4KV	perf. Criteria B
	辐射骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	电源端口 ±2KV	perf. Criteria B
		IEC/EN61000-4-4	信号端口 ±1KV	perf. Criteria B (推荐电路见图 1)
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	信号端口 ±4KV/±6KV	perf. Criteria B (推荐电路见图 1)
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3 Vr.m.s	perf. Criteria A

其它特性	
环境温度	工作温度: -40℃~+85℃
	运输和储存温度: -50℃~+105℃
尺寸	19.9*16.9*7.05 (单位: mm)
重量	约 4 克
使用环境	周围环境中不得有灰尘、强烈振动、冲击以及对产品元器件有腐蚀的气体存在

EMC 推荐电路

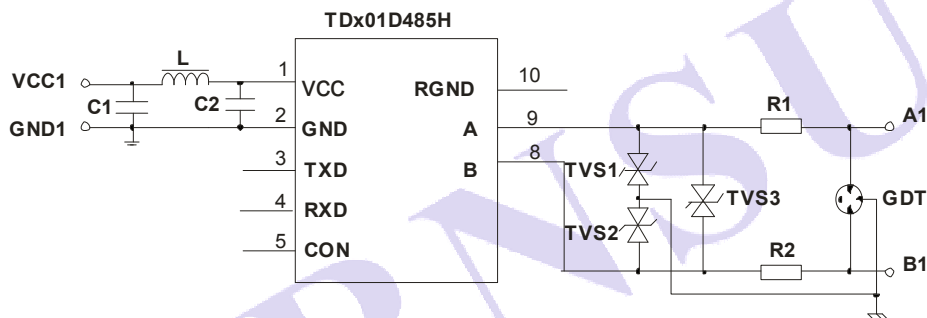


图 1

项目	传导骚扰		浪涌、脉冲群			
元器件	L	C1、C2	TVS3	TVS1、TVS2	GDT	R1、R2
推荐参数	10 H	105K 50V	SMBJ6.5CA	SMBJ12CA	B3D090L-C	绕线电阻 10Ω/2W

使用注意事项

使用前, 请仔细阅读技术手册, 若有疑问, 请与本公司技术支持联系

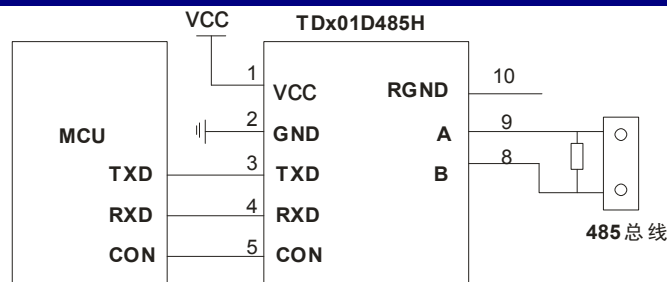
售后服务

- 产品在出厂前均经过严格检验和质量控制, 如出现工作异常或怀疑内部模块故障, 请及时联系最近的代理商或本公司技术支持联系。
- 产品质保 3 年, 从发货之日起计。质保期间, 产品正常使用过程中出现的产品质量问题均由本公司免费维修或更换。

应用电路

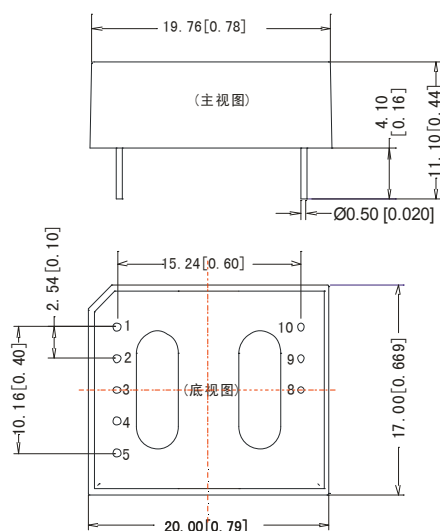
详见《通讯接口产品应用指南》

产品应用接线图



产品封装尺寸及引脚说明

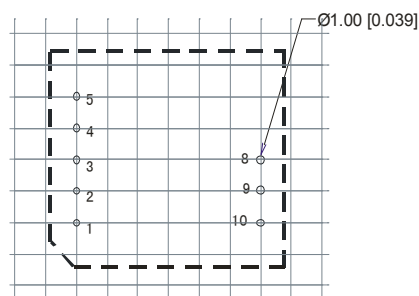
外观尺寸



注:
尺寸单位:mm[inch]
端子直径公差:±0.10mm[±0.004inch]
未标注公差:±0.25mm[±0.010inch]

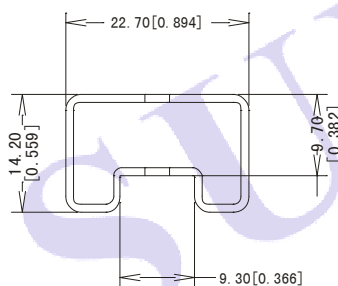
引脚方式		
引脚	标识	功能
1	VCC	输入电源正
2	GND	输入电源地
3	TXD	TD_D485H 发送引脚
4	RXD	TD_D485H 接收引脚
5	CON	发送、接收控制引脚
6,7	NO PIN	
8	B	TD_D485H B引脚
9	A	TD_D485H A引脚
10	RGND	隔离电源输出地 RGND

建议印刷板图



注:栅格距离2.54*2.54 mm

包装管尺寸



注:
尺寸单位:mm[inch]
未标注公差:±0.50mm[±0.020inch]
L=530mm[20.866inch] 包装数量: 25pcs
L=220mm[8.661inch] 包装数量: 10pcs
短管内箱规格: 255*170*80mm
短管外箱规格(装六个内箱): 375*280*270mm
长管内箱规格: 580*200*100mm
长管外箱规格(装两个内箱): 600*215*220mm
长管外箱规格(装三个内箱): 600*215*320mm

注:

1. 本文数据除特殊说明外, 都是在 Ta=25℃, 湿度<75%, 输入标称电压和输出额定负载时测得;
2. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
3. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标, 非标准型号产品的某些指标会超出上述要求, 具体情况可直接与我司技术人员联系;
4. 我司可提供产品定制;
5. 产品规格变更恕不另行通知。

广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话: 020-28203030

传真: 020-38601272

网址: <http://www.mornsun.cn>