

嵌入式微型高效 PD 模组

1. 产品介绍:

XW 系列模组为嵌入式以太网供电系统受电端模组 (PoE PD Module), 以太网供电系统供电端 (PSE) 经由五类网络线联接 XW 模组, 将电能从以太网供电系统供电端 (PSE) 传至 XW 模组。

XW 系列模组支持五类电流限制模式, 最大限度地保证了后端用电系统的安全。宽输入电压设计, 30VDC 到 60VDC 输入, 能更好地兼容 PSE (以太网供电系统供电端) 的电源适配器。XW 模组的最大输出功率为 25W。



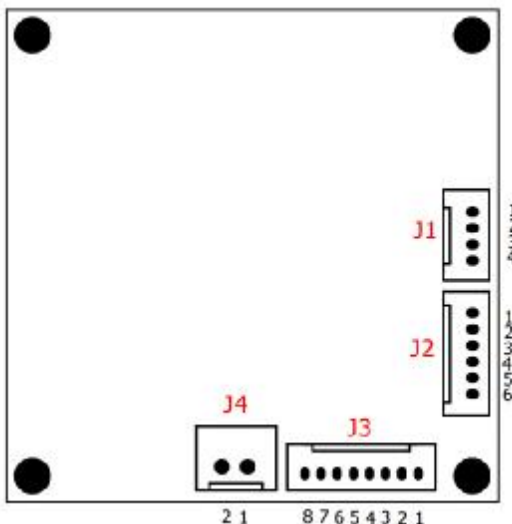
2. 功能说明:

- IEEE.802.af 与 IEEE.802.3at 自适应, 可同时支持 1/2/3/6 (数据端) 与 4/5/7/8 (空闲端) 两种模式供电
- 全面支持 IEEE.802.af 和 IEEE.802.3at 规范
- 强大的 2 类 PSE 线路检测数字噪声滤波器, 消除干扰防止误动作
- EMC 符合 IEC 61000-4-2/3/4/5/6 标准要求
- 电源转换效率高达 91%
- 完整的 18kV 浪涌电压防护系统
- 宽输入电源电压设计, 支持 30VDC 到 60V DC 输入
- 内建过热保护, 负载短路保护
- 支持五类电流限制模式
- 内建双通道桥式整流器, 直接支持 Endpoint (终端跨接) 和 Midspan (中间跨接) 模式
- 采用美国进口优异器件, 电源转换效率高 最大限度减小机器的热量。

3. 产品应用:

- 高清网络摄像机 (IP Camera)
- 网络可视电话 (VoIP Phone)
- 安全监控系统 (Security System)
- 无线网络存取点 (AP)
- 监视系统 (Surveillance System)
- 网络储存系统 (NAS)

4. 引脚定义:



J4: 12V 电源输出端 (2.0 间距端子)

引脚	定义	功能描述
1	12V-	直流 12V 负输出
2	12V+	直流 12V 正输出

J1: 45/78 供电 (数据端供电) 输入端及电源输入/输出 (1.25 间距端子)

引脚	定义	功能描述
4	12V+	连接至 IPC 防水线的 12V 正极 或连接至 IPC 模块的 12V 正极
3	12V-	连接至 IPC 防水线的 12V 负极 或连接至 IPC 模块的 12V 负极
2	DATA/3-6 或 (7_8)	接 IPC 主板网络变压器的数据输入 (从 RJ45 端子过来) 3 脚与 6 脚的中心抽头, 或是网络口 (RJ45 口的 7 与 8 的中心脚)
1	DATA/1-2 或 (4_5)	接 IPC 主板网络变压器的数据输入 (从 RJ45 端子过来) 1 脚与 2 脚的中心抽头, 或是网络口 (RJ45 接口的 4 与 5 的中心脚)

J2: 数据输入/输出及网络灯

*RJ45 接口是指 IPC 防水线的网络接头

引脚	定义	功能描述
6	RJ_1 脚	连接至 IPC 防水线网络接头的第 1 脚
5	RJ_2 脚	连接至 IPC 防水线网络接头的第 2 脚
4	RJ_3 脚	连接至 IPC 防水线网络接头的第 3 脚
3	RJ_6 脚	连接至 IPC 防水线网络接头的第 6 脚
2	Li ne-A	与 J5 的第 2 脚相通
1	Li ne-B	与 J5 的第 1 脚相通

J3: 数据输出/输入. 网络灯. 电源输出

引脚	定义	功能描述
8	Li ne_B	与 J2 的第 1 脚相通
7	Li ne_A	与 J2 的第 2 脚相通
6	R_1	连接至 IPC 模块的数据输入脚 (网络变压器的第 16 脚)
5	R_2	连接至 IPC 模块的数据输入脚 (网络变压器的第 16 脚)

		14 脚)
4	R_3	连接至 IPC 模块的数据输入脚 (网络变压器的第 11 脚)
3	R_6	连接至 IPC 模块的数据输入脚 (网络变压器的第 9 脚)
2	12V-	连接至 IPC 模块的 12V 负极
1	12V+	连接至 IPC 模块的 12V 正极

5. 电气特性

序号	直流特性	标示	最小	典型	最大	单位	注释
1	输入电压	Vi n_pos Vi n_neg	30	48	60	V	
2	锁定电压	VLock_out	26	33.6	34.2	V	
3	输出电压	Vout	11.82	12	12.18	V	
4	最大输出功率 (Vi n=48Vdc)	Pout	-----	-----	23	W	
5	最大输出电流 (Vi n=48Vdc)	Iout	-----	-----	2	A	
6	最大输入电流	Iin_max	-----	700	-----	mA	
7	转换效率 (Vi n=48Vdc)	EFF	90	91	92	%	
8	隔离电压	ISO	1.46	1.5	1.52	KV	
9	工作温度	Top	-20		85	°C	
10	贮藏温度	Tstorage	-40		120	°C	

6. 连接示意图

1. 连接 XX 公司的 TI 方案 IPC 模组如下图如示

