



SIMATIC S7-1500, F 数字输出模块, F-DQ 8x 24VDC 2A PPM PROFIsafe; 35mm 结构宽度; 至 PL E(ISO 13849-1)/ SIL3(IEC 61508)

一般信息	
产品类型标志	F-DQ 8x24VDC/2A PPM
固件版本	
<ul style="list-style-type: none"> 可更新固件 	是
产品功能	
<ul style="list-style-type: none"> I&M 数据 	是; I&M0 至 I&M3
附带程序包的	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本 	V13 SP1, 带硬件支持包 HSP 0086
运行模式	
<ul style="list-style-type: none"> DQ MSO 	是 否
电源电压	
额定值 (DC)	24 V
允许范围, 下限 (DC)	19.2 V
允许范围, 上限 (DC)	28.8 V
反极性保护	是
电源符合 NEC Class 2 要求	否
输入电流	
耗用电流 (额定值)	110 mA; 无负载
耗用电流, 最大值	130 mA; 无负载
输出电压 / 标题	
额定值 (DC)	24 V
功率	
来自背板总线的功率输出	0.8 W
功率损失	
功率损失, 典型值	11 W
地址范围	
每个模块的地址空间	
<ul style="list-style-type: none"> 输入端 输出端 	6 byte; S7-300/400F CPU, 5 字节 6 byte; S7-300/400F CPU, 5 字节
硬件扩展	
自动编码	是
<ul style="list-style-type: none"> 电子编码键类型 F 	是
数字输出	

数字输出端数量	8
M 开关	是
P 开关	是
短路保护	是
断线识别	是
• 响应阈, 典型值	8 mA
过载保护	是
• 响应阈, 典型值	2.9 A
感应式关闭电压的限制	源型输出: -24 V + (-47 V), 漏型输出: -24 V
控制数字输入	是; 数字输出, 符合 IEC 61131-2, 类型 2
输出端的通断能力	
• 电阻负载时的最大值	2 A
• 照明负载时的最大值	10 W
负载电阻范围	
• 下限	12 Ω
• 上限	2 000 Ω
输出电压	
• 对于信号“1”, 最小值	24 V; L+ (-0.5 V)
输出电流	
• 对于信号“1”的额定值	2 A
• 针对信号“0”的剩余电流, 最大值	0.5 mA; P、P 切换或单独的 P 开关和 M 开关, P、M 切换: 最大 1 mA
开关频率	
• 电阻负载时的最大值	30 Hz
• 电感负载时的最大值	0.1 Hz
• 照明负载时的最大值	10 Hz
输出端的总电流	
• 每个通道的最大电流	2 A
输出端的总电流 (每个模块)	
水平安装位置	
— 最高可达 40 °C, 最大值	16 A
— 最高可达 60 °C, 最大值	8 A
垂直安装位置	
— 最高可达 40 °C, 最大值	8 A
导线长度	
• 屏蔽, 最大值	1 000 m
• 未屏蔽, 最大值	500 m
报警/诊断/状态信息	
诊断功能	是
可接入替代值	否
报警	
• 诊断报警	是
诊断	
• 电源电压监控	是
• 断线	是
• 短路	是
• 累积故障	是
诊断显示 LED	
• RUN LED	是; 绿色 LED
• ERROR LED	是; 红色 LED
• 电源电压监控 (PWR-LED)	是
• 通道状态显示	是; 绿色 LED
• 用于通道诊断	是; 红色 LED
• 用于模块诊断	是; 红色 LED

电位隔离	
通道的电势分离	
• 在通道之间	否
• 在通道和背板总线之间	是
绝缘	
绝缘测试, 使用	707 V DC (测试类型)
标准、许可、证书	
适用于安全功能	是
安全运行中可达到的最大安全等级	
• 性能等级符合 ISO 13849-1	PLe
• SIL 按照 IEC 61508	SIL 3
故障概率 (使用时间为 20 年, 维修时间为 100 小时)	
— Low demand mode: 平均失效概率 (PFDavg) 符合 SIL3	< 6.00E-05
— High demand/continuous mode: 每小时故障概率 (PFH) 符合 SIL3	< 2.00E-09 1/h
环境要求	
运行中的环境温度	
• 水平安装, 最小值	0 °C
• 水平安装, 最大值	60 °C
• 垂直安装, 最小值	0 °C
• 垂直安装, 最大值	40 °C
尺寸	
宽度	35 mm
高度	147 mm
深度	129 mm
重量	
重量, 约	300 g

上一次修改:

2024/3/12 