

产品规格书

Product Datasheet

F5-MD0404N

主要信息 Main



产品系列 Range Of Product	FC5
产品类型 Product Or Component Type	离散量输入输出模块 Discrete Mix module
离散量输入数量 Discrete Input Number	4
离散量输入类型 Discrete Input Type	源型/漏型 Source/Sink
离散量输出数量 Discrete output Number	4
离散量输出类型 Discrete output Type	NPN

补充信息 Complementary

晶体管输入特性 Transistor Input

特性 Characteristics		参数 Parameter
额定电压 Rated Voltage		DC 24V
输入范围 Input Range		DC 0V~28.8V
额定电流 Rated Current		7mA
峰值 Peak	电压 Voltage	30V
	电流 Current	9mA
状态 State	电压 (状态 1) Voltage in state 1	>15V
	电压 (状态 0) Voltage in state 0	<5V
	电流 (状态 1) Current in state 1	>2.5mA
	电流 (状态 0) Current in state 0	<1.0mA
隔离 Isolation	-	光耦 Optocoupler
输入阻抗 Input impedance		3.3kΩ
兼容性 Compatibility		兼容 2 线制/3 线制传感器 Compatible with 2/3 wire sensors
输入类型 Input type		源型/漏型 Source/Sink
线缆长度与类型 Cable length and type		最长 100m 屏蔽电缆或 50m 非屏蔽电缆 Max 100m shielded cable, 50m unshielded cable
保护 (过电压) Protection (overvoltage)		最大 30V, 限制每天 1 小时发生频率 Maximum 30V, limited to 1 hour per day frequency
接线端子 Wiring terminal		可拆卸端子台 Removable terminal block

晶体管输出特性 Transistor Output

特性 Characteristic	参数 Parameter
输出类型 Output type	NPN
额定电压 Rated voltage	DC 24V
电压范围 Voltage range	DC 19.2V~28.8V

额定电流 Rated current	2A
电流/组 Current/group	4A*每组的输出点数 4A* Output point of each group
压降 Voltage drop	最大 DC 1V Maximum 1V DC
关闭时漏电流 Leakage current when turned off	<5μA
纯电阻负载最大功率 Maximum power of incandescent lamp	2.4W
降容 Derating	无 None
开启时间 Start time	最大 34μs Maximum 34μs
关闭时间 Turn-off time	最大 250μs Maximum 250μs
最高输出频率 Maximum output frequency	1kHz
短路保护 Short circuit protection	有 Yes
短路输出峰值电流 Peak short-circuit output current	1.3A
短路或过载后自恢复 Self-recovery after short circuit or overload	每 10ms Per 10ms
钳制电压 Clamping voltage	最大 DC 39V±1V Maximum 39V±1V DC
隔离 Isolation	输出与内部逻辑间 AC 500V 500V AC between output and internal logic
电缆类型 Type of Cable	非屏蔽 Unshielded
电缆长度 Cable length	50m 非屏蔽线缆 Unshielded 50m
接线端子 Wiring terminal	可拆卸端子台 Removable terminal block

环境特性 Environmental Characteristics

类别 Category	特性 Characteristic
运行环境温度 Operating ambient temperature	-10°C~60°C
存储温度 Storage temperature	-20°C~70°C
相对湿度 Relative humidity	55%~95%，无凝露 without condensation

污染等级 Class of pollution	2 (IEC60664)
防护等级 Class of protection	IP20
涂层 Coating	涂层防护, 干膜厚度 $\geq 20\mu\text{m}$; 加强版干膜厚度 $\geq 40\mu\text{m}$ Coated protection, dry film thickness $\geq 20\mu\text{m}$; reinforced dry film thickness $\geq 40\mu\text{m}$
海拔高度 Altitude	运行: 0m~3,000m Operation: 0m~3,000m 运输: $\leq 6,000\text{m}$ Transportation: $\leq 6,000\text{m}$
抗震性能 Seismic performance	5Hz~13.2Hz, 振幅 7mm; 13Hz~100Hz, 加速度 2G, X、Y、Z 三轴方向各 20 次 5~13.2Hz Amplitude 7mm, 13Hz~100Hz Acceleration 2G, 20 times each in X, Y and Z axes
抗冲击性能 Impact performance	半正弦波, 加速度 15G, 持续 11ms, X、Y、Z 三轴方向各 6 次 Semi-positive sine wave, acceleration 15G, duration 11ms, 6 times in each of the X, Y and Z directions

电磁敏感性 Electromagnetic Susceptibility

Standard	Method	Item
EN IEC 61000-6-4:2019	CISPR 16-2-1	Conducted Emissions at AC Mains Power Port (150kHz-30MHz)
	CISPR 32	Conducted Emissions at Wired Network Port(150kHz-30MHz)
	CISPR 16-2-3	Radiated Emissions(30MHz-1GHz)
	CISPR 16-2-3	Radiated Emissions(Above 1GHz)
EN IEC 61000-6-2:2019	EN 61000-4-6:2014	Conducted Immunity at AC Mains Power Port(150kHz-80MHz)
	EN 61000-4-6:2014	Conducted Immunity at Signal Port150kHz-80MHz
	EN 61000-4-4:2012	Electrical Fast Transients Burst at AC Mains Power Port
	EN 61000-4-4:2012	Electrical Fast Transients Burst at Signal Port
	EN 61000-4-2:2009	Electro static Discharge
	EN 61000-4-8:2010	Power Frequency Magnetic Field

Standard	Method	Item
	EN IEC 61000-4-3:2020	Radiated Immunity(80MHZ-6GHz)
	EN 61000-4-5:2014+A1:2017	Surge at AC Mains Power Port
	EN 61000-4-5:2014+A1:2017	Surge at Signal Port
	EN IEC 61000-4-11:2020	Voltage Dips and Interruptions

F5 系列交流电源型 PLC 系统符合下述的安全标准：

The F5 Series AC power supply type PLCs system meets the following safety standards:

- IEC 61010-1:2010 + A1:2019
- AMD1: 2016

端子定义 Definition of Terminals

F5-MD0404N	Upper side	C0	I0	I1	I2	I3	●
	Lower side	C1	Q0	Q1	Q2	Q3	●

外形尺寸 Dimension:

40*94*83 (W*H*D)

单位 Unit: mm

