



SIMATIC S7-200 SMART, 数字输入/输出 SM DT16, 8 个数字输入/8 个数字输出, 8 DI 24V DC, 灌电流/拉电流, 8 DO, 晶体管 0.75A

一般信息	
产品类型标志	SM DT16, DI 8x24 VDC, DQ 8x24 VDC/0.75 A
电源电压	
额定值 (DC)	24 V
允许范围, 下限 (DC)	20.4 V
允许范围, 上限 (DC)	28.8 V
输入电流	
来自背板总线 DC 5 V, 典型值	115 mA; 5 V DC 来自 CPU 模块
数字输入	
数字输入端数量	8
• 在组件中	2
输入端的并联开关	是
输入特性符合 IEC 61131, 类型 1	是
可同时控制的输入端数量	
水平安装位置	
— 最高可达 50 °C, 最大值	8
垂直安装位置	
— 最高可达 40 °C, 最大值	8
输入电压	
• 输入电压类型	DC
• 额定值 (DC)	24 V
• 对于信号 “0”	< 5 V DC
• 对于信号 “1”	+15 至 +30 V
输入电流	
• 对于信号 “0”, 最大值 (允许的闭路电流)	1 mA
• 对于信号 “1”, 最小值	2.5 mA
• 对于信号 “1”, 最大值	5 mA
• 对于信号 “1”, 典型值	4 mA
输入延迟 (输入电压为额定值时)	
对于标准输入端	
— 从 “0” 到 “1” 时, 最大值	200 μs
— 从 “1” 到 “0” 时, 最大值	200 μs
导线长度	
• 屏蔽, 最大值	500 m
• 未屏蔽, 最大值	300 m

数字输出	
数字输出端数量	8
• 在组件中	2
M 开关	否
P 开关	是
短路保护	否
输出端的通断能力	
• 电阻负载时的最大值	0.75 A
• 照明负载时的最大值	5 W
输出电压	
• 额定值 (DC)	24 V
• 对于信号“0”的最大值	0.1 V
• 对于信号“1”，最小值	20 V
• 对于信号“1”，最大值	28.8 V; 最大值与输入源 L+ 一致
输出电流	
• 对于信号“1”的额定值	0.75 A
电阻负载时的输出延迟	
• 从“0”到“1”，最大值	50 μs
• 从“1”到“0”，最大值	200 μs
两个输出端并联	
• 用于逻辑连接	是; 只有同组输出
• 用于增加功率	是; 可能 (只有同组输出)
• 用于冗余控制负载	是; 只有同组输出
输出端的总电流 (每组)	
所有安装位置	
— 最高可达 40 °C, 最大值	3 A
水平安装位置	
— 最高可达 50 °C, 最大值	3 A
垂直安装位置	
— 最高可达 40 °C, 最大值	3 A
所有其他安装位置	
— 最高可达 40 °C, 最大值	3 A
报警/诊断/状态信息	
诊断显示 LED	
• 用于输入端状态	是
• 用于输出端状态	是
电位隔离	
数字输入电位隔离	
• 在通道之间	是; 光电耦合器
数字输出电位隔离	
• 在通道之间	是; 光电耦合器
绝缘	
绝缘测试, 使用	500V AC 持续 1 分钟
EMV	
抗静态放电干扰的能力	
• 抗静态放电干扰的能力符合 IEC 61000-4-2	是; ±4 kV 接触放电 (符合 IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD) ; ±8 kV 空气放电 (符合 IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD)
— 空气放电时的试验电压	8 kV
— 接触放电时的试验电压	4 kV
针对高频电磁场的抗干扰能力	
• 针对高频射线的抗干扰性, 符合 IEC 61000-4-3	是
— 高频辐射的频率范围	80 到 1000 MHz, 10 V/m, 1.4 到 2.0 GHz, 3 V/m, 2.0 到 2.7 GHz, 1 V/m (87 MHz 到 187 MHz, 174 MHz 到 230 MHz 以及 470 MHz 到 790 MHz 的范围内: 3V/m)

<b>与导线相关的抗干扰能力</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电源导线的抗干扰能力符合 IEC 61000-4-4</li> <li>● 信号导线的抗干扰能力, 符合 IEC 61000-4-4</li> </ul>	是; 2 kV 符合 IEC 61000-4-4, 脉冲 是; ±2 kV 符合 IEC 61000-4-4, 脉冲
<b>针对冲击电压的抗干扰能力 (浪涌)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电源导线的抗干扰能力符合 IEC 61000-4-5</li> <li>● 非对称耦合 <ul style="list-style-type: none"> <li>— 电源导线上的试验电压</li> <li>— 信号导线 (大于 30 米) 上的试验电压</li> </ul> </li> </ul>	是; 带有前置保护元件 2 kV 2 kV
<b>针对通过高频场引起的导线干扰量的抗干扰能力</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 针对高频馈电的抗干扰性, 符合 IEC 61000-4-6</li> <li>● 针对高频射线的抗干扰性, 符合 IEC 61000-4-6 <ul style="list-style-type: none"> <li>— 9 kHz ... 80 MHz 范围内在 80% 的 1kHz 调幅下的试验电压</li> </ul> </li> </ul>	是 是; 10 V/m, 附带 80 % 调幅 1 kHz 10 V
<b>依据 EN 55 011 标准抑制无线电干扰辐射</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 无线电辐射干扰</li> <li>● 极限值等级 A 适用于工业领域中的应用</li> </ul>	发射干扰符合 EN 50081-2, 依据 EN 55011 检测, 等级 A, 组 1 是
<b>防护等级和防护类别</b>	
防护等级 IP	IP20
<b>尺寸</b>	
宽度	45 mm
高度	100 mm
深度	81 mm
<b>重量</b>	
重量, 约	179.7 g
上一次修改:	2021/3/12 