



SIMATIC S7-200 SMART，数字输入/输出 SM DR16，8 个数字输入/8 个数字输出，8 DI 24V DC，灌电流/拉电流，8 DO，继电器 2A

一般信息	
产品类型标志	SM DR16，DI 8x24 VDC，DQ 8x 继电器 / 2 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	
耗用电流，典型值	80 mA; 24 V DC 输入功率的电流
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	是的
输入特性符合 IEC 61131，类型 1	是的
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
短路保护	不
输出电流	
• 对于信号“1”的额定值	2 A
电阻负载时的输出延迟	
• 从“0”到“1”，最大值	10 ms
• 从“1”到“0”，最大值	10 ms
两个输出端并联	
• 用于逻辑连接	不
• 用于增加功率	不
• 用于冗余控制负载	不
继电器输出端	
• 继电器输出端数量	8
• 继电器线圈 L+ (DC) 的电源电压	24 V
— 反极性保护	是的
• 继电器的耗用电流（所有继电器的线圈电流），最大值	80 mA
触点的通断能力	
— 电感负载时的最大值	2 A
— 照明负载时的最大值	30 W; DC 时 30 W, AC 时 200 W
— 在电阻负载时，最高可达 50 °C，最大值	2 A
— 在电阻负载时，最高可达 60 °C，最大值	2 A
— 电阻负载时的最大值	2 A
— 连续热电流，最大值	2 A
导线长度	
• 屏蔽，最大值	500 m
• 未屏蔽，最大值	150 m
报警/诊断/状态信息	
诊断显示 LED	
• 用于输入端状态	是的
• 用于输出端状态	是的
电位隔离	
数字输入电位隔离	
• 在通道之间	是的; 光电耦合器
数字输出电位隔离	
• 在通道之间	是的; 继电器，干式触点
绝缘	
绝缘测试，使用	输入隔离 500 V AC/每分钟；输出隔离 1500 V AC/每分钟
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	是的; ±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	是的
— 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)
与导线相关的抗干扰能力	
• 电源导线的抗干扰能力符合 IEC 61000-4-4	是的; 2 kV 符合 IEC 61000-4-4，脉冲
• 信号导线的抗干扰能力，符合 IEC 61000-4-4	是的; ±2 kV 符合 IEC 61000-4-4，脉冲
针对冲击电压的抗干扰能力（浪涌）	
• 电源导线的抗干扰能力符合 IEC 61000-4-5	是的; 带有前置保护元件
• 非对称耦合	
— 电源导线上的试验电压	2 kV
— 信号导线（大于 30 米）上的试验电压	2 kV

针对通过高频场引起的导线干扰量的抗干扰能力	
● 针对高频馈电的抗干扰性，符合 IEC 61000-4-6 ● 针对高频射线的抗干扰性，符合 IEC 61000-4-6 — 9 kHz ... 80 MHz 范围内在 80% 的 1KHz 调幅下的试验电压	是的 是的; 10 V/m , 附带 80 % 调幅 1 kHz 10 V
依据 EN 55 011 标准抑制无线电干扰辐射	
● 无线电辐射干扰 ● 极限值等级 A 适用于工业领域中的应用	发射干扰符合 EN 50081-2 , 依据 EN 55011 检测, 等级 A , 组 1 是的
防护等级和防护类别	
防护等级 IP	IP20
标准、许可、证书	
CE 标记	是的
环境要求	
相对空气湿度	
● 25 °C 时无冷凝运行，最大值	95 %
尺寸	
宽度	45 mm
高度	100 mm
深度	81 mm
重量	
重量 , 约	201.9 g
上一次修改 :	2021/3/12 