



SIMATIC S7-400, 模拟输入 SM 431, 8 模拟输入; 分辨率 16 位, 电阻 /PT100/Ni100 电位隔离, 诊断 报警, 20 ms 转换时间

相似插图

<b>输入电流</b>	
来自背板总线 DC 5 V, 最大值	650 mA
<b>功率损失</b>	
功率损失, 典型值	3.3 W
<b>模拟输入</b>	
模拟输入端数量	8
• 测量电阻时	8
电压输入允许的输入电压 (毁坏限制), 最大值	35 V; 35 V 持续电压, 最大 1 s 内 75 V ( 占空比 1 : 20 )
电阻传感器的恒定测量电流, 典型值	1 mA
<b>输入范围</b>	
• 电压	不
• 电流	不
• 热电偶	不
• 电阻温度计	是的
• 电阻	是的
<b>输入范围 ( 额定值 ), 电阻温度计</b>	
• Ni 100	是的
— 输入电阻 (Ni 100)	> 10000 欧姆
• Ni 1000	是的; 可选择不同特征: 欧洲/美国
— 输入电阻 (Ni 1000)	> 10000 欧姆
• Pt 100	是的
— 输入电阻 (Pt 100)	> 10000 欧姆
• Pt 1000	是的
— 输入电阻 (Pt 1000)	> 10000 欧姆
• Pt 200	是的
— 输入电阻 (Pt 200)	> 10000 欧姆
• Pt 500	是的
— 输入电阻 (Pt 500)	> 10000 欧姆
<b>特性线性化</b>	
• 可参数化	是的
— 用于电阻温度计	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000 ; 可选择不同特征 ( 欧洲 / 美国 )
<b>导线长度</b>	
• 屏蔽, 最大值	200 m; 热电偶和输入范围 $\pm 80$ mV 时为 50 m
<b>输入端的模拟值构成</b>	
<b>集成和转换时间/每通道分辨率</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 带有过调制的分辨率（包括符号在内的位数），最大值</li> <li>• 可参数化的集成时间</li> <li>• 基本转换时间（ms）</li> <li>• 积分时间（ms）</li> <li>• 对于干扰频率 <math>f_1</math>（单位 Hz）的干扰电压抑制</li> </ul>	16 bit  是的 8 / 23 / 25 ms 50 Hz 时 20 ms（所有模块包括断线） 无 / 60 / 50 Hz
<b>传感器</b>	
<b>信号传感器连接</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 对于利用三线制接口进行的电阻测量</li> <li>• 对于利用四线制接口进行的电阻测量</li> </ul>	是的 是的
<b>误差/精度</b>	
<b>整个温度范围内的操作错误限制</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 热电阻，与输入范围有关，(+/-)</li> </ul>	±1 °C
<b>基本错误限制（25 °C 时的操作错误限制）</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 热电阻，与输入范围有关，(+/-)</li> </ul>	±0,2 °C
<b>报警/诊断/状态信息</b>	
诊断功能	是的; 可参数化
<b>报警</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 诊断报警</li> <li>• 极限值报警</li> <li>• 过程报警</li> </ul>	是的; 可参数化 是的 是的; 可参数化
<b>诊断</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 诊断信息可读</li> </ul>	是的; 可能
<b>电位隔离</b>	
<b>模拟输入电位隔离</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 模拟输入电位隔离</li> <li>• 在通道之间</li> <li>• 在通道和背板总线之间</li> </ul>	是的; 内部/外部 不 是的
<b>绝缘</b>	
绝缘测试，使用	DC 500 V
<b>尺寸</b>	
宽度	25 mm
高度	290 mm
深度	210 mm
<b>重量</b>	
重量，约	650 g
上一次修改：	2020/12/16 