

MQB 协议 FESTO WinSPZ 故障排除

信号描述	描述	0.00	0.09	4.00	4.01	4.02	4.03	4.04	4.05	4.06	4.07	4.08	4.09	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	3.11	3.12
		焊枪就绪	位置标定完毕	焊枪预先警告	需要润滑警告	达到焊接力时间太长	机器人程序 / 力错误	目标位置无效	元件 / 面板厚度错误	焊枪移动太紧	打磨不成功	电极帽磨损错误	错误的电极帽 / 尺寸	定位偏移 / 超时	平衡缸错误	控制错误	变压力温度错误	压力过低错误	一般错误	功能诊断失败	功能诊断正常
		0.00	0.09	4.00	4.01	4.02	4.03	4.04	4.05	4.06	4.07	4.08	4.09	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	3.11	3.12
	焊枪定位就绪	1																			
	焊枪标定完毕		1																		
	某些参数值达到报警限值			1																	
	系统通知，建议润滑焊枪				1																
	压力建立阶段发生超时					1															
	错误的设定值						1														
	机器人给出了超出最大电极距离的位置值							1													
	当前焊点遇到了错误厚度的元件								1												
	焊枪动作很紧，很难补偿摩擦力。									1											
	打磨不成功（电极帽更换超出范围）										1										
	磨损达到极限。（生命周期）											1									
	更换电极帽后，几何尺寸检查失败。 电极帽在焊枪期间丢失。												1								
	定位错误或超时													1							
	平衡缸系统故障														1						
	控制器或调节器故障															1					
	变压器温度过高																1				
	主气缸内无压力																	1			
	系统有错误																		1		
	诊断功能测试未通过																			1	
	诊断功能测试通过																				1

MQB 协议 FESTO WinSPZ 故障排除																											
故障代码	故障文本	系统元件				故障描述	原因																				
																											
Nr.							0.00	0.09	4.00	4.01	4.02	4.03	4.04	4.05	4.06	4.07	4.08	4.09	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	3.11	3.12	
E1	测量单元故障					位置信号无效，传感器的电压超出公差范围。	检查主气缸电缆，主气缸内的位置检测单元损坏。	0													1				1		
E2	保留							1																	1		
E3	没有供气压力					主气缸气压连续4秒内小于1bar（注意：气源供给没有监控）。如果两边气腔内气压大于3bar，则该错误将自动消除。	检查气源供给。检查气管连接。 检查主气缸附加块（隔断阀）。	0																1	1		
E4	超出最大电极力					最大电极力超出定位（不是力增强），实际力大于最大电极力。	检查参数“最大电极力”。 检查电极之间是否有障碍。	0											1						1		
E5	内存故障					伺服 EEPROM 故障	服务电话	0													1				1		
E6	设定位置不可到达					机器人给出了超出最大电极距离的设定位置。	检查机器人给出的位置值，检查机器人中的轴标定与“最大电极距离”，软件限位。	1					1												1		
E7	主气缸压力传感器故障					气压值超出可能的范围	检查主气缸电缆，更换主气缸。	0													1				1		
E8	错误的力预设定					机器人给出了超出上下限的设定电极力。	检查机器人给出的设定力。 检查最小/最大电极力参数。	1					1												1		
E9	定位超时					未能在10秒内到达设定位置	检查电极之间是否有障碍。检查隔断阀的电缆（MOEH 的输出 = 0？）	0											1						1		
E10	力超时					焊枪闭合指令发出后，未能在2秒内达到要求的力。	气源供给压力足够高么？ 检查参数：最大电极，MPYE 以及力标定。	1				1													1		
E11	诊断功能					隔离阀切换后，检测到主气缸内压力与位置变化。	检查主气缸内隔离法的功能。必要时更换主气缸。 再次诊断后消除故障。	1																	1		
E12	平衡缸超时					平衡缸压力未能在2秒内达标。	气源供给压力足够高么？检查 MPYD 电缆	0												1					1		
E13	无效的参数					错误的位置调节器参数	检查 WinSPZ 调节器参数，重新载入默认参数。	0													1				1		
E14	摩擦力过高					摩擦力过高，超出“摩擦力故障”限值。	找出摩擦力升高的原因。 检查力标定，润滑焊枪，检查“摩擦力故障”参数。	1								1									1		
E15	保留							1											1						1		
E16	错误的程序号					机器人通过“焊枪闭合”和“机器人自动”发送程序号 = 0	检查机器人发送来的程序号	1					1												1		
E17	变压器温度过高					变压器过热将仅由“闭合焊枪”来检测。	检查焊接变压器输入 0 的温度信号（温度 OK => 输入 0 =1）	1														1			1		
E18	保留							1																	1		
E19	保留							1																	1		

MQB 协议 FESTO WinSPZ 故障排除																												
故障代码	故障文本	系统元件				故障描述	原因																					
																												
Nr.								0.00	0.09	4.00	4.01	4.02	4.03	4.04	4.05	4.06	4.07	4.08	4.09	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	3.11	3.12	
E20	短路输出 0					输出过载	消除短路	0														1			1			
E21	短路输出 1					输出过载	消除短路	0														1			1			
E22	短路输出 2					输出过载	消除短路	0														1			1			
E23	短路输出 3					输出过载	消除短路	0														1			1			
E24	保留							1																	1			
E25	保留							1																	1			
E26	错误的参数调节器					调节器参数 K0 = 0 或者 Kp = 0	检查调节器参数	0													1				1			
E27	保留							1																	1			
E28	电极帽更换几何尺寸					执行“打磨前测量”后 发现几何检查公差超出范围。	使用了错误的电极帽。 检查参数“几何公差检查”	1												1					1			
E29	电极帽磨损					电极帽达到使用寿命。	电极帽达到使用寿命。更换成电极帽。 检查参数“电极帽使用寿命”。	1											1						1			
E30	打磨不成功					执行“打磨后测量”之后， 检测到电极帽磨损。	检查机器人里的打磨力，打磨圈数。 检查每个打磨周期内的最大增加/减少参数。	1										1							1			
E31	电极帽丢失					焊枪闭合时发现电极帽丢失	检查电极帽是否丢失。 检查参数“电极帽设定公差”。	1												1					1			
E32	保留							1																	1			
	摩擦力超限警告					摩擦力过高， 超出“摩擦力故障”限值。	找出摩擦力升高的原因。 检查力标定，润滑焊枪，检查“摩擦力故障”参数。	1		1	1																	
	窍门和技巧																											
	漂移																											
	泄漏																											
	气缸移动失控																											
	未连接到 PLC						检查总线生命位 检查 Profinet 配置																					