

# 西门子MM430变频器故障代码介绍

产品名称	西门子MM430变频器故障代码介绍
公司名称	上海迪昊自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	西门子:上海迪昊专修西门子变频器 MM430:上门维修西门子变频器维修 德国:大小故障包修好
公司地址	上海市金山区漕泾镇致富路7号9幢125室(注册地址)
联系电话	15221690326 18202126385

## 产品详情

西门子MM430变频器故障代码介绍，迪昊公司配备各型号IGBT模块、主板、驱动板、电源板、控制板、IO板等均有现货，器件采用西门子原装配件，维修速度快，客户当天送机当天可修好，对大功率变频器公司可上门维修，同时提供变频器除尘保养程序备份等。F0001 过流

- 1.电动机的功率(P0307)与变频器的功率(P0206)不对应
- 2.电动机电缆太长
- 3.电动机的导线短路
- 4.有接地故障 检查以下各项：
  - 1.电动机的功(P0307)必须与变频器的功率(P0206)相对应
  - 2.电缆的长度不得超过允许的最大值
  - 3.电动机的电缆和电动机内部不得有短路或接地故障
  - 4.输入变频器的电动机参数必须与实际使用的电动机参数相对应
  - 5.输入变频器的定子电阻值(P0350)必须正确无误
  - 6.电动机的冷却风道必须通畅，电动机不得过载
  - 7.增加斜坡时间
  - 8.减少“提升”的数值

- 1.禁止直流回路电压控制器(P1240=0)直流回路的电压(r0026)超过了跳闸电平(P2172)
- 2.由于供电电源电压过高，或者电动机处于再生制动方式下引起过电压
- 3.斜坡下降过快，或者电动机由大惯量负载带动旋转而处于再生制动状态下 检查以下各项：

- 1.电源电压(P0210)必须在变频器铭牌规定的范围以内
- 2.直流回路电压控制器必须有效(P1240)，而且正确进行了参数化
- 3.斜坡下降时间(P1121)必须与负载的惯量相匹配
- 4.要求的制动功率必须在规定的限定值以内

注意：负载的惯量越大需要的斜坡时间越长 外形尺寸FX和GX的变频器应接入制动电阻 F0003 欠电压

- 1.供电电源故障
- 2.冲击负载超过了规定的限定值 检查以下各项：
  - 1.电源电压(P0210)必须在变频器铭牌规定的范围以内
  - 2.检查电源是否短时掉电或有瞬时的电压降低
  - 3.使能动态缓冲(P1240=2) F0004 变频器过温

- 1.冷却风量不足
- 2.环境温度过高 检查以下各项：
  - 1.负载的情况必须与工作/停止周期相适应
  - 2.变频器运行时冷却风机必须正常运转
  - 3.调制脉冲的频率必须设定为缺省值
  - 4.环境温度可能高于变频器的允许值

- 1.变频器过载
  - 2.工作/停止间隙周期时间不符合要求
  - 3.电动机功率(P0307)超过变频器的负载能力(P0206)
- 检查以下各项：
  - 1.负载的工作/停止间隙周期时间不得超过指定的允许值

- 2.电动机的功率(P0307)必须与变频器的功率(P0206)相匹配

- 1.负载的工作/间隙周期必须正确
- 2.标称的电动机温度超限值(P0626 - P0628)必须正确
- 3.电动机温度报警电平(P0604)必须匹配 如果P0601=0或1，请检查以下各项：

- 1.检查铭牌数据是否正确(如果不进行快速调试)
  - 2.采用电动机参数自动检测(P1910=1)的方法,可以得到准确的等效电路数据
  - 3.检查电动机的重量(P0344)是否合理,必要时加以修改
  - 4.如果您使用的电动机不是西门子的标准电动机,请通过参数P0626,P0627,P0628修改过温保护的数据
- 如果P0601=2,请检查以下各项:
- 1.检查参数r0035中显示的温度是否合理
  - 2.检查温度传感器是否是KTY84(不支持其他的传感器) F0012 变频器温度信号丢失
- 变频器(散热器)的温度传感器断线 F0015 电动机温度信号丢失
- 1.电动机的温度传感器开路或短路
  - 2.如果检测到信号已经丢失,温度监控开关便切换为监控电动机的温度模型 F0020 电源断相 如果三相输入电源电压中的一相丢失,便出现故障,但变频器的脉冲仍然允许输出,变频器仍然可以带负载
- 检查输入电源各相的线路 F0021 接地故障
- 如果相电流的总和超过变频器额定电流的5(%)时将引起这一故障 F0022 功率组件故障
- 1.在下列情况将引起硬件故障(P0947=22和P0949=1): 直流回路过电流=IGBT短路 制动斩波器短路 有接地故障 I/O板没有正确地插入外形尺寸A至C(1)、(2)、(3)、(4) 2.外形尺寸D至E(1)、(2)、(4)
  - 3.外形尺寸F(2)、(4) 由于所有这些故障只是由功率组件的一个故障信号来表示,因此,不能确定实际上是哪一个组件出现了故障
  - 4.外形尺寸FX和GX
- 5.当r0947=22和故障值r0949=12,或13或14(根据UCE而定)时,检测UCE故障
- 1.检查I/O板
  - 2.它必须完全插入 F0023 输出故障 输出的一相断线时出现这一故障 F0024 整流器过温
- 1.通风风量不足
  - 2.冷却风机没有运行
  - 3.环境温度过高 检查以下各项: 1.变频器运行时冷却风机必须处于运转状态
  - 2.脉冲频率必须设定为缺省值
  - 3.环境温度可能高于变频器允许的运行温度 F0030 冷却风机故障
- 风机不再工作
- 1.在装有操作面板选件(AOP或BOP)时,故障不能被屏蔽
  - 2.需要安装新风机 F0035
- 在重试再起动后自动再起动故障 试图自动再起动的次数超过P1211确定的数值 F0040 自动校准故障
- 仅指MM440变频器 F0041 电动机参数自动检测故障 电动机参数自动检测故障 报警值=0: 负载消失
- 报警值=1: 进行自动检测时已达到电流限制的电平
- 报警值=2: 自动检测得出的定子电阻小于0.1(%)或大于100(%)
- 报警值=3: 自动检测得出的转子电阻小于0.1(%)或大于100(%)
- 报警值=4: 自动检测得出的定子电抗小于50(%)或大于500(%)
- 报警值=5: 自动检测得出的电源电抗小于50(%)或大于500(%)
- 报警值=6: 自动检测得出的转子时间常数小于10ms或大于5s
- 报警值=7: 自动检测得出的总漏抗小于5(%)或大于50(%)
- 报警值=8: 自动检测得出的定子漏抗小于25(%)或大于250(%)
- 报警值=9: 自动检测得出的转子漏感小于25(%)或大于250(%)
- 报警值=20: 自动检测得出的IGBT通态电压小于0.5V或大于10V
- 报警值=30: 电流控制器达到了电压限制值 报警值=40: 自动检测得出的数据组
- 自相矛盾,至少有一个自动检测数据错误 基于电抗Zb的百分值= $V_{mot, nom} / \sqrt{3} / I_{mot, nom}$
- 0: 检查电动机是否与变频器正确连接 1-40: 检查电动机参数P304-311是否正确
- 检查电动机的接线应该是哪种型式(星形,三角形) F0042 速度控制优化功能故障
- 1.速度控制优化功能(P1960)故障
  - 2.故障值=0: 在规定时间内不能达到稳态速度=1: 读数不合乎逻辑 F0051
- 参数EEPROM故障 存储不挥发的参数时出现读/写错误
- 1.工厂复位并重新参数化
  - 2.与客户支持部门或维修部门联系 F0052 功率组件故障 读取功率组件的参数时出错,或数据非法
- 检查硬件,与客户支持部门或维修部门联系 F0053 I/OEPROM故障
- 读I/OEEPROM信息时出错,或数据非法
- 1.检查数据
  - 2.更换I/O模块 F0054 I/O板错误 连接的I/O板不对
- I/O板检测不出识别号,检测不到数据
- 1.检查数据
  - 2.更换I/O模板 F0060 Asic超时 内部通讯故障
- 如果存在故障,请更换变频器或与维修部门联系 F0070 CB设定值故障
- 在通讯报文结束时,不能从CB(通讯板)接设定值 检查CB板和通讯对象 F0071
- USS(BOP-链接)设定值故障 在通讯报文结束时,不能从USS得到设定值 检查USS主站 F0072
- USS(COM链接)设定值故障 在通讯报文结束时,不能从USS得到设定值 检查USS主站 F0080
- ADC输入信号丢失
- 1.断线
  - 2.信号超出限定值 F0085 外部故障 由端子输入信号触发的外部故障
- 封锁触发故障的端子输入信号 F0090 编码器反馈信号丢失 从编码器来的信号丢失
- 1.检查编码器的安装固定情况,设定P0400=0并选择SLVC控制方式(P1300=20或22)
  - 2.如果装有编码器,请检查编码器的选型是否正确(检查P0400的编码器的设置值)
  - 3.检查编码器与变频器之间的接线

4.检查编码器应无故障(选择P1300=0,在一定的速度下运行,检查r0061中的编码器反馈信号)

5.增加编码器反馈信号消失的门限值(r0061) F0101 功率组件溢出 软件出错或处理器故障

运行自测试程序 F0221 PID反馈信号低于最小值 PID反馈信号低于P2268设置的最小值

改变P2268的设置值或调整反馈增益系数 F0222 PID反馈信号高于最大值

PID反馈信号超过P2267设置的最大值 改变P2267的设置值或调整反馈增益系数 F0450 BIST测试故障

故障值: 1.有些功率部件的测试有故障 2.有些控制板的测试有故障 3.有些功能测试有故障

4.有些I/O模块测试有故障(仅指MM420变频器) 5.上电检测时内部RAM有故障

1.变频器可以运行,但有的功能不能正确工作 2.检查硬件,与客户支持部门或维修部门联系 F0452

检测出传动皮带有故障 电动机的负载状态表明传动皮带故障或传动机构有故障 检查下列各项:

1.驱动链有无断裂,卡死或堵塞现象 2.如果使用了外接速度传感器,检查外接速度传感器是否正确地工作  
检查参数 P2192(与允许偏差相对应的延迟时间)的数值必须正确无误

3.如果采用转矩控制,以下参数的数值必须正确无误: P2182(频率门限值f1) P2183(频率门限值f2)

P2184(频率门限值f3) P2185(转矩上限值1) P2186(转矩下限值1) P2187(转矩上限值2)

P2188(转矩下限值2) P2189(转矩上限值3) P2190(转矩下限值3)

P2192(与允许偏差对应的延迟时间) A0501 电流限幅 1.电动机的功率与变频器的功率不匹配

2.电动机的连接导线太长 3.接地故障 检查以下各项: 1.电动机的功率必须与变频器功率相对应

2.电缆的长度不得超过最大允许值 3.电动机电缆和电动机内部不得有短路或接地故障

4.输入变频器的电动机参数必须与实际使用的电动机一致

5.定子电阻值必须正确无误 6.电动机的冷却风道是否堵塞,电动机是否过载 增加斜坡上升时间

减少“提升”的数值 A0502 过压限幅 1.达到了过压限幅值 2.斜坡下降时如果直流回路控制器无效

3.(P1240=0)就可能出现这一报警信号 1.电源电压(P0210)必须在铭牌数据限定的数值以内

2.使能直流回路电压控制器(P1240=0),并正确地进行参数化

3.斜坡下降时间(P1121)必须与负载的惯性相匹配 4.要求的制动功率必须在规定的限度以内 A0503

欠压限幅 1.供电电源故障 2.供电电源电压(P0210)和与之相应的

3.直流回路电压(r0026)低于规定的限定值(P2172)

1.电源电压(P0210)必须在铭牌数据限定的数值以内 2.对于瞬间的掉电或电压下降必须是不敏感的

3.使能动态缓冲(P1240=2) A0504 变频器过温 变频器散热器的温度(P0614)超过了报警电平,将使调制脉冲的开关频率降低和/或输出频率降低(取决于P0610的参数化) 检查以下各项:

1.环境温度必须在规定的范围内 2.负载状态和“工作-停止”周期时间必须适当

3.变频器运行时冷却风机必须运行 4.脉冲频率(P1800)必须设定为缺省值 A0505 变频器I2t过温

如果进行了参数化(P0290),超过报警电平(P0294)时,输出频率和/或脉冲频率将降低

1.检查“工作-停止”周期的工作时间应在规定范围内

2.电动机的功率(P0307)必须与变频器的功率相匹配 A0506 变频器的“工作-停止”周期

散热器温度与IGBT的结温超过了报警的限定值 检查“工作-停止”周期和冲击负载应在规定范围内

A0511 电动机I2t过温 1.电动机过载 2.负载的“工作-停止”周期中,工作时间太长

无论是哪种过温,请检查以下各项: 1.负载的工作/停机周期必须正确

2.电动机的过温参数(P0626-P0628)必须正确 3.电动机的温度报警电平(P0604)必须匹配

如果P0601=0或1,请检查以下各项: 铭牌数据是否正确(如果不执行快速调试)

等效回路的准确数据可以通过电动机参数自动检测(P1910=1)来得到电动机的重量(P0344)是否可靠  
必要时应进行修改

如果使用的电动机不是西门子的标准电机,应通过参数P0626, P0627, P0628改变过温的标准值

如果P0601=2,请检查以下各项:

r0035显示的温度值是否可靠 传感器是否是KTY84(不支持其它的传感器) A0512 电动机温度信号丢失

1.至电动机温度传感器的信号线断线

2.如果已检查出信号线断线,温度监控开关应切换到采用电动机的温度模型进行监控 A520 整流器过温  
整流器的散热器温度超出报警值 请检查以下各项: 1.环境温度必须在允许限值以内

2.负载状态和“工作-停止”周期时间必须适当 3.变频器运行时,冷却风机必须正常转动 A521

运行环境过温 运行环境温度超出报警值 请检查以下各项 1.环境温度必须在允许限值以内

2.变频器运行时,冷却风机必须正常转动 3.冷却风机的进风口不允许有任何阻塞 A523 输出故障

输出的一相断线 可以对报警信号加以屏蔽 A0535 制动电阻发热 1.增加工作/停止周期P1237

2.增加斜坡下降时间P1121 A0541 电动机数据自动检测已激活

已选择电动机数据的自动检测 (P1910) 功能, 或检测正在进行 A0542 激活速度控制的优化功能  
速度控制优化功能 (P1960) 已选定或已投入运行 A0590 编码器反馈信号丢失的报警

从编码器来的反馈信号丢失, 变频器切换到无传感器矢量控制方式运行 停止变频器, 然后,

1.检查编码器的安装情况, 如果没有安装编码器, 应设定P0400=0, 并选择SLVC运行方式 (P1300=20  
或22) 2.如果装有编码器, 请检查编码器的选型是否正确 (检查参数P0400的设置)

3.检查变频器与编码器之间的接线

4.检查编码器有无故障 (选择P1300=0, 使变频器在某一固定速度下运行, 检查R0061的编码器反馈信号  
) 5.增加编码器信号丢失的门限值 (P0492) A0600 RTOS超出正常范围 A0700

CB报警1, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0701

CB报警2, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0702

CB报警3, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0703

CB报警4, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0704

CB报警5, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0705

CB报警6, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0706

CB报警7, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0707

CB报警8, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0708

CB报警9, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0709

CB报警10, 详情请参看CB手册 CB (通讯板) 特有故障 参看“CB用户手册” A0710 CB通讯错误

变频器与CB (通讯板) 通讯中断 检查CB硬件 A0711 CB组态错误 CB (通讯板) 报告有组态错误

检查CB的参数 A0910 直流回路最大电压Vdc-max 控制器未激活 1.直流回路最大电压Vdcmax控制器未激活  
, 因为控制器不能把直流回路电压 (r0026) 保持在 (P2172) 规定的范围内

2.如果电源电压 (P0210) 一直太高, 就可能出现这一报警信号

3.如果电动机由负载带动旋转, 使电动机处于再生制动方式下运行, 就可能出现这一报警信号

4.在斜坡下降时, 如果负载的惯量特别大, 就可能出现这一报警信号 检查以下各项:

1.输入电源电压 (P0210) 必须在允许范围内 2.负载必须匹配 A0911 直流回路最大电压Vdc-max  
控制器已激活 1.直流回路最大电压Vdcmax控制器已激活

2.斜坡下降时间将自动增加, 从而自动将直流回路电压 (r0026) 保持在限定值 (P2172) 以内 A0912  
直流回路最小电压Vdc-min 控制器已激活

1.直流回路电压 (r0026) 降低到最低允许电压 (P2172) 以下, 直流回路最小电压Vdcmin控制器将被激活

2.电动机的动能受到直流回路电压缓冲作用的吸收, 从而使驱动装置减速短时的掉电并不一定会导致欠  
电压跳闸 A0920 ADC参数设定不正确

ADC的参数不应设定为相同的值, 因为, 这样将产生不合乎逻辑的结果 故障值=0: 参数设定为输出相同

故障值=1: 参数设定为输入相同 故障值=2: 参数设定输入不符合ADC的类型 A0921 DAC参数设定不正确

DAC的参数不应设定为相同的值, 因为, 这样将产生不合乎逻辑的结果 故障值=0: 参数设定为输出相同

故障值=1: 参数设定为输入相同 故障值=2: 参数设定输出不符合DAC的类型 A0922 变频器没有负载

1.变频器没有负载 2.有些功能不能象正常负载情况下那样工作 A0923 同时请求正向和反向点动

1.已有向前点动和向后点动 (P1055/P1056) 的请求信号 2.这将使RFG的输出频率稳定在它的当前值 A0952  
检测到传动皮带故障 电动机的负载状态表明皮带有故障或机械有故障 检查以下各项:

1.驱动装置的传动系统有无断裂, 卡死或堵塞现象

2.外接的速度传感器 (如果采用速度反馈的话) 工作应正常 P0409 (额定速度下每分钟脉冲数)  
P2191 (回线频率差) 和 P2192 (与允许偏差相对应的延迟时间) 的数值必须正确无误

3.如果使用转矩控制功能, 请检查以下参数的数值必须正确无误: P2182 (频率门限值F1)

P2183 (频率门限值F2) P2184 (频率门限值f3) P2185 (转矩上限值1) P2186 (转矩下限值1)

P2187 (转矩上限值2) P2188 (转矩下限值2) P2189 (转矩上限值3) P2190 (转矩下限值3) 和

P2192 (与允许偏差相对应的延迟时间) 4.必要时加润滑