

# 西门子变频器报警信息及其含义以及常见故障代码维修处理

产品名称	西门子变频器报警信息及其含义以及常见故障代码维修处理
公司名称	上海施承电气自动化有限公司
价格	200.00/台
规格参数	西门子:西门子 MM430:MM430 中国:中国
公司地址	上海市金山区枫泾镇经商路99弄3221-3222
联系电话	18930871595 17821060331

## 产品详情

西门子变频器报警信息及其含义:

报警信息及其含义 危险标志：本说明书以及变频器上带有“警示标志”的“危险”是指：如果不遵守有关要求，不采取相应措施，就会造成死亡或严重的人身伤害。警告标志：本说明书以及变频器上带有“警示标志”的“警告”是指：如果不遵守有关要求，不采取相应措施，就存在有可能造成死亡或严重人身伤害的潜在危险。注意标志：本说明书以及变频器上带有“警示标志”的“注意”是指：如果不遵守有关要求，不采取相应措施，就存在导致轻度或中等程度人身伤害的潜在危险。注意标志：本说明书以及变频器上不带“警示标志”的“注意”是指：如果不遵守有关要求，不采取相应措施，就存在导致财产损失的潜在危险。提示标志：本说明书中的“提示”是指：如果使用者对提示的问题不加注意，就可能出现不希望有的结果或状态。说明标志：本说明书中的“说明”是指出有关产品的重要信息，或者强调指出要特别加以注意的问题。经过认证的人员 本说明书以及变频器的标志上所谓“经过认证的人员”是指：在本设备上进行工作的人员必须熟悉设备的安装、调试及投入运行的步骤和要求以及可能出现的各种紧急情况。他(她)们必须具备下列条件：1. 受过专门培训并考试合格，能够按照常规和本说明书规定的安全操作步骤的要求对电路和设备进行上电、断电、清扫、接地和线路连接等各种操作。2. 受过培训，能够按照常规和本说明书规定的安全操作步骤的要求，正确进行保

护设备的维护和使用。3. 受过急救方面的培训。PE - 通过接地导体的保护性接地，接地导体的截面大小应能保证在短路情况下接地点的电压不超过50伏。通常，该点用于变频器的接地。 - 接地点，其参考电压可达到与地电压相同的值。通常，该点用于电动机的接地。

西门子变频器报警信息维修,西门子变频器常见故障代码维修处理上海施承电气自动化有限公司整合未经允许转载必究！！西门子品牌变频器 MM440

系列故障代码及处理方法：故障代码 故障现象/类型 故障原因 解决对策

F0001 过电流 电动机功率 ( P0307)与变频器的功率 ( r0206)不匹配 电动机的导线短路有接地故障 检查以下各项情况：电动机功率 ( P0307)与变频器的功率 ( r0206)相匹配 电缆的长度不得超过允许的最大值 电动机的电缆和电动机内部不得有短路或接地故障 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符合 输入变频器的定子电阻值(P0350)必须正确 无误 电动机的冷却风道必须通畅，电动机不得过载 增加斜坡上升时间 ( P1120)减少“ 起动提升” 的强度 ( P1312 )

F0002 过电压 直流回路的电压 ( r0026)超过了跳闸电平 ( 2172 ) 检查以下各项情况：电源电压(P0210)必须在变频器铭牌规定的范围以内 直流回路电压控制器必须投入工作 ( P1240 )，而且正确地进行了参数化 斜坡下降时间 ( P1121 ) 必须与负载的转动惯量相匹配 实际要求的制动功率必须在规定的限定值以内

F0003 欠电压 供电电源故障 冲击负载超过了规定的限定值 检查以下各项：供电电源电压(P0210)必须在变频器铭牌规定的范围以内 检查供电电源是否短时掉电，或有短时的电压降低

F0004 变频器过温 变频器运行时冷却风量不足 环境温度太高 检查以下各项情况：变频器运行时冷却风机必须正常运转 调制脉冲的频率必须设定为缺省值 检查环境温度是否太高，超过了变频器的允许值

F0005 变频器 I2T 过温 变频器过载 变频器负载工作周期时间太长 电动机功率 ( P0307 ) 超过了变频器的功率 ( r0206 ) 检查以下各项情况：负载的工作周期时间必须在规定的限制值以内 电动机功率 ( P0307 ) 必须与变频器的功率 ( r0206 ) 相匹配

F0011 电动机 I2T 过温 电动机过载 检查以下各项情况：负载过大或负载的工作周期时间太长 标称的电动机温度超限值 ( P0626-P0628 ) 必须正确

上海施承电气自动化有限公司整合未经允许转载必究！！电动机 I2T 过温报警 太平 ( P0604 ) 必须与电动机的实际过温情况相匹配

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 电动机的温度传感器开路或短路，如果检测到温度信号已经丢失，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有一相丢失，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 检查输入电源各项的线路

F0021 接地故障 如果三相电流的总和超过变频器额定电流的 5 ( % ) 时，便出现这一故障

F0022 功率组件故障 下列情况下将引起硬件故障 ( r0947=22 和 r0949=1 )：( 1 ) 直流回路过流=IGBT 短路 ( 2 ) 制动斩波器短路 ( 3 ) 接地故障 ( 4 ) I/O

板插入不正确永久性的 F0022 故障：检查 I/O

板必须完全插入插座中如果在变频器的输出侧或 IGBT 中有接地故障或短路故障时，断开电动机电缆就能确定是哪种故障在所有外部接线都已断开（电源接线除外），而变频器仍然出现永久性故障的情况下，几乎可以断定变频器一定存在缺陷，应该进行检修偶尔发生的 F0022 故障：突然的负载变化或机械阻滞斜坡时间很短采用无传感器矢量控制功能时参数优化运行的很差安装有制动电阻时，制动电阻的阻值太低 F0023 输出故障

输出的一相断线 F0024 整流器过温 通风风量不足冷却风机没有运行运行环境的温度过高检查以下各项情况：变频器运行时冷却风机必须处于运转状态脉冲频率必须设定为缺省值环境温度可能高于变频器运行的允许值 F0030 冷却风机故障

风机不再工作检查以下各项情况：在装有操作面板选件 AOP 或 BOP

时，故障不能被屏蔽需要更换新风机 F0035 在重试再启动时自动再启动故障

试图制动再启动的次数超过了 P1211 确定的数值 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：负载消失上海施承电气自动化有限公司整合未经允许转载必究

！！报警值=1：进行自动检测时已达到电流限制值的电平报警值=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得出的数据错误基于阻抗  $Z_b$  的百分值= $V_{mot,nom}/\sqrt{3}/I_{mot,nom}$ 检查以下各项的情况

：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 P0304P0311

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

电动机数据自动检测故障故障报警值=0：在规定的时间内不能达到稳定速度故障报警值=

1：读数不合乎逻辑F0051 参数 EEPROM 故障 在访问 EEPROM 时发生读出或写入故障检查

以下各项情况：复位为工厂的缺省设置值，并重新参数化更换变频器F0052 功率组件故障

读取功率组件的参数时出错，或数据非法更换变频器F0055 BOP-EEPROM 故障 在利用

BOP 拷贝参数，向 BOP 的 EEPROM

存储不挥发的参数时，发生读出或写入故障复位为工厂的缺省设置值，并重新参数化更换

BOPF0056 变频器没有安装 BOP 在变频器没有安装 BOP

的情况下试图运行参数的拷贝在变频器上安装 BOP 并重新进行参数的拷贝F0057 BOP 故障

使用空白的 BOP 复制参数使用非法的 BOP 复制参数向 BOP 下载参数更换 BOPF0058 BOP

存储的信息不兼容 试图当 BOP

安装在其他型号的变频器上时进行参数的拷贝从这一型号的变频器上向 BOP

下载参数上海施承电气自动化有限公司整合未经允许转载必究！！F0060 Asic 超时

内部通讯故障如果故障持续出现，请更换变频器与维修部门联系F0072 USS 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 通讯的主站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F0100

监视器(Watchdog)复位 软件出错 与维修部门联系F0101 功率组件溢出

软件出错或变频器的处理器故障运行自测试程序F0450 BIST 测试故障 故障值

r0949=1:有些功率部件的测试有故障故障值 r0949=2:有些控制板的测试有故障故障值

r0949=4:有些功能测试有故障故障值 r0949=8:有些 I/O 模块的测试有故障（仅指

MM420）故障值 r0949=16:变频器开机上电检测时内部 RAM

有故障变频器可以运行，但有的功能不能正常工作更换变频器A0501 电流限幅 电动机的功率

与变频器的功率不匹配电动机的连接导线太长存在接地故障检查以下各项情况：电动机的

功率（P0307）必须与变频器的功率（r0206）相匹配电缆的长度不得超过最大允许值电

动机电缆和电动机内部不得有短路或接地故障输入变频器的电动机参数必须与实际使用的

电动机一致定子电阻值（P0350）必须正确无误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（P1120）减少“启动提升”的数值（P1312）A0502 过压限幅

电压达到了过压的限幅值如果 Vdc 控制器没有激活(P1240=0)，这一报警信息可能在斜坡

下降期间出现如果这一报警信息一直显示，请检查变频器的输入电源电压A0503

欠电压限幅 供电电源故障供电电源电压和直流回路电压（r0026）低于规定的限幅值请检

查变频器的输入电源电压A0505 变频器的 I2T 过温 变频的 I2T 超过了报警电平，如果进行

参数化（P0610=1），将降低变频器允许的输出电流检查负载状态和“工作—停止”周期

时间必须在规定的限制值以内上海施承电气自动化有限公司整合未经允许转载必究！！A

0511 电动机的 I2T 过温

电动机过载电动机的工作周期时间太长检查以下各项情况：P0611（电动机的 I2t

时间常数）的数值应设置适当P0614（电动机的 I2T

过载报警电平）的数值应设置适当A0600 RTOS 超出限制范围报警

超出内部的时间片限制范围与维修部门联系A0910 Vdc\_max 控制器未激活 如果输入电源电

压持续过高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

这一报警信号在斜坡下降时，如果负载的转动惯量特别大，就可能出现这一报警信号检查

以下各项情况：输入电源电压必须在允许范围以内负载必须匹配A0911 Vdc\_max

控制器已激活 直流回路最大电压 Vdc\_max 控制器已激活，因此，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）以内检查以下各项情况：电

源电压不应超过铭牌上所标示的数值斜坡下降时间（P1121）必须与负载的惯量相匹配A09

23 同时要求正向点动和反向点动 同时要求正向点动和反向点动，斜坡函数发生器（RFG

) 的输出频率将停留在其当前值不动不要同时按下正向点动和反向点动按钮

西门子变频器报警信息维修,西门子变频器常见故障代码维修处理

上海施承电气自动化有限公司维修支持全国，提供免费检测，免费咨询，同一故障三个月质保，修不好不收费，如有任何故障可随时联系我们，上海施承电气自动化有限公司工程部温馨提示：如果设备出现报警或者损坏，不是专业技术人员请勿私自拆卸，以防带来安全隐患以及给设备造成二次伤害.上海施承电气-您身边的设备维修维护专员。