

河南洛阳西门子授权经销商

产品名称	河南洛阳西门子授权经销商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司西门子一级代理商
价格	99.00/件
规格参数	西门子PLC代理商:西门子触摸屏代理商 西门子授权一级代理商:西门子CPU代理商 西门子模块:西门子PLC模块代理
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

河南洛阳西门子授权经销商

比较指令有比较（CMP）、区域比较（ZCP）两种，CMP的指令代码为FNC10，ZCP的指令代码为FNC11，两者待比较的源操作数[S·]均为K、H、KnX、KnY、KnM、KnS、T、C、D、V、Z,其目标操作数[D·]均为Y、M、S。

CMP指令的功能是将源操作数[S1·]和[S2·]的数据进行比较，结果送到目标操作元件[D·]中。在图13-3中，当X0为ON时，将十进制数100与计数器C2的当前值比较，比较结果送到M0～M2中，若 $100 > C2$ 的当前值时，M0为ON，若 $100 = C2$ 的当前值时，M1为ON，

若 $100 < C2$ 的当前值时，M2为ON。当X0为OFF时，不进行比较，M0～M2的状态保持不变。

ZCP指令的功能是将一个源操作数[S·]的数值与另两个源操作数[S1·]和[S2·]的数据进行比较，结果送到目标操作元件[D·]中，源数据[S1·]不能大于[S2·]。在图13-4中，当X1为ON时，执行ZCP指令，将T2的当前值与10和150比较，比较结果送到M0～M2中，若 $10 > T2$ 的当前值时，M0为ON，若 $10 < T2$ 的当前值 < 150 时，M1为ON，若 $150 < T2$ 的当前值时，M2为ON。当X1为OFF时，ZCP指令不执行，M0～M2的状态保持

不变

加1指令INC和减1指令DEC的操作数均可取KnY、KnM、KnS、T、C、D、V、，它们不影响零标志、借位标志和进位标志。INC的指令代码为FNC24，DEC的指令代码为FNC25。INC指令的功能是将的目标操作元件[D·]中二进制数自动加1，DEC指令的功能是将的目标操作元件[D·]中二进制数自动减1，

如图13-5所示，当X0每次由OFF变为ON时，D20中的数自动加1，当X1每次由OFF变为ON时，D21中的数自动减1。

若用连续执行型加1指令INC或连续执行型减1指令DEC，当条件成立时，在每个扫描周期内的目标操作元件[D·]中数据要自动加1或自动减1。16位数据运算时，+32767再加1就变为-32768，-32768再减1就变为+32767。32位数据运算时，+2147483647再加1就变为-2147483648，-2147483648再减1就变为+2147483647

问题

当MM4系列变频器出现F0001故障时该如何解决？

F0001

变频器过电流，变频器输出电流超过允许电流，常见故障可分为以下三类，电机故障、负载问题以及变频器故障。

常见原因

电机问题

I 电机绕组相间或对地短路

I 电机电缆有接地故障

I 电机电缆长度超过了允许的电缆长度

I 电机电缆接线存在不良的情况

负载问题

I 负载电机遇到冲击，或机械结构出现“卡住”现象，引起电机电流突然

I 变频器输出超过电机额定，电机处于弱磁状态，负载波动引起过电流

I 变频器斜坡上升下降时间与负载特性不匹配，如加、减速时间太短

I 电动机功率与变频器的功率不相匹配，小变频器拖动大电机(小马拉大车的情况)

I 变频器运行当中，使用器投入或切除电机

I PID控制，反馈受到波动较大，PI参数不

I 启动正在的电机

I 矢量控制时电机参数或速度环参数不准确

I 势能负载（例如起重机）启动时过电流，电机抱闸控制不合理，或启动力矩不够

变频器问题

I 变频器I/O板不良

I 变频器内部器件短路

I 变频器电流检测元件故障

常见处理办法

处理MM4系列变频器F0001故障，应首先明确变频器在何种工况下发生F0001故障，再按照故障的可能性逐条原因排查。常见工况：

1. 上电不运行就发生F0001故障，并且不能复位故障
2. 上电没有F0001故障，一启动马上报F0001故障，可以复位但启动马上又出现F0001
3. 正常运行中偶尔报F0001故障