

# 艾默生变频器维修艾默生

产品名称	艾默生变频器维修艾默生
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:艾默生 型号:EV1000 产地:无锡
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号
联系电话	0510-83220867 15961719232

## 产品详情

艾默生变频器维修艾默生安川变频器L7 ( 400V )

CIMR-L7C47P5(KD) CIMR-L7C4OII(KD) CIMR-L7C4015(KD)

CIMR-L7C4018(KD) CIMR-L7C4022(KD) CIMR-L7C4030(KD)

安徽省：合肥市 亳州市 芜湖市 马鞍山市 池州市 黄山市 滁州市 安庆市 淮南市 淮北市 蚌埠市 巢湖市 宿州市 宣城市 六安市 阜阳市 铜陵市 明光市 天长市 宁国市 界首市 桐城市 福建省：福州市 厦门市 泉州市 漳州市 南平市 三明市 龙岩市 莆田市 宁德市 建瓯市 武夷山市 长乐市 福清市 晋江市 南安市 福安市 龙海市 邵武市 石狮市 福鼎市 建阳市 漳平市 永安市 甘肃省：兰州市 白银市 武威市 金昌市 平凉市 张掖市 嘉峪关市 酒泉市 庆阳市 定西市 陇南市 天水市 玉门市 临夏市 合作市 敦煌市  
甘南州 广西壮族自治区：南宁市 贺州市 玉林市 桂林市 柳州市 梧州市 北海市 钦州市 百色市 防城港市 贵港市 河池市 崇左市 来宾市 东兴市 桂平市 北流市 岑溪市 合山市 凭祥市 宜州市 贵州省：贵阳市 安顺市 遵义市 六盘水市 兴义市 都匀市 凯里市 毕节市 清镇市 铜仁市 赤水市 仁怀市 福泉市 海南省：海口市 三亚市 万宁市 文昌市 儋州市 琼海市 艾默生变频器维修艾默生 东方市 五指山市 河北省：石家庄市 保定市 唐山市 邯郸市 邢台市 沧州市 衡水市 廊坊市 承德市 迁安市 鹿泉市 秦皇岛市 南宫市 任丘市 藁城市 辛集市 涿州市 定州市 晋州市 霸州市 黄骅市 遵化市 张家口市 沙河市 三河市 冀州市 武安市 河间市 深州市 新乐市 泊头市 安国市 双滦区 高碑店市 河南省：郑州市 洛阳市 焦作市 商丘市 信阳市 周口市 鹤壁市 安阳市 濮阳市 驻马店市 南阳市 开封市 漯河市 许昌市 新乡市 济源市 灵宝市 偃师市 邓州市 登封市 三门峡市 新郑市 禹州市 巩义市 永城市 长葛市 义马市 林州市 项城市 汝州市 荥阳市 平顶山市 卫辉市 辉县市 舞钢市 新密市 孟州市 沁阳市 邙县 黑龙江省：哈尔滨市 伊春市 牡丹江市 大庆市 鸡西市 鹤岗市 绥化市 齐齐哈尔市 黑河市 富锦市 虎林市 密山市 佳木斯市 双鸭山市 海林市 铁力市 北安市 五大连池市 阿城市 尚志市 五常市 安达市 七台河市 绥芬河市 双城市 海伦市 宁安市 讷河市 穆棱市 同江市 肇东市 湖北省：武汉市 荆门市 咸宁市 襄樊市 荆州市 黄石市 宜昌市 随州市 鄂州市 孝感市 黄冈市 十堰市 枣阳市 老河口市 恩施市 仙桃市 天门市 钟祥市 潜江市 麻城市 洪湖市 汉川市 赤壁市 松滋市 丹江口市 武穴市 广水市 石首市 大冶市 枝江市 应城市 宜城市 当阳市 安陆市 宜都市 利川市 湖南省：长沙市 郴州市 益阳市 娄底市 株洲市 衡阳市 湘潭市 岳阳市 常德市 邵阳市 永州市 张家界市 怀化市 浏阳市 醴陵市

湘乡市 耒阳市 沅江市 涟源市 常宁市 吉首市 津市市 冷水江市 临湘市 汨罗市 武冈市 韶山市  
安化县 湘西州 吉林省：长春市 吉林市 通化市 白城市 四平市 辽源市 松原市 白山市 集安市 梅河口市  
双辽市 延吉市 九台市 桦甸市 榆树市 蛟河市 磐石市 大安市 德惠市 洮南市 龙井市 珲春市 公主岭市 图们市  
舒兰市 和龙市 临江市 敦化市 江苏省：南京市 无锡市 常州市 扬州市 徐州市 苏州市 连云港市 盐城市  
淮安市 宿迁市 镇江市 南通市 泰州市 艾默生变频器维修 艾默生 兴化市 东台市 常熟市 江阴市 张家港市  
通州市 宜兴市 邳州市 海门市 大丰市 溧阳市 泰兴市 如市 昆山市 启东市 江都市 丹阳市 吴江市 靖江市  
扬中市 新沂市 仪征市 太仓市 姜堰市 高邮市 金坛市 句容市 灌南县 江西省：南昌市 赣州市 上饶市 宜春市  
景德镇市 亲余市 九江市 萍乡市 抚州市 鹰潭市 吉安市 丰城市 樟树市 德兴市 瑞金市 井冈山市 高安市  
乐平市 南康市 贵溪市 瑞昌市 东乡县 广丰县 信州区 三清山 辽宁省：沈阳市 葫芦岛市 大连市 盘锦市  
鞍山市 铁岭市 本溪市 丹东市 抚顺市 锦州市 辽阳市 阜新市 调兵山市 朝阳市 海城市 北票市 盖州市  
凤城市 庄河市 凌源市 开原市 兴城市 新民市 大石桥市 东港市 北宁市 瓦房店市 普兰店市 凌海市 灯塔市  
营口市 内蒙古自治区：呼和浩特市 呼伦贝尔市 赤峰市 扎兰屯市 鄂尔多斯市 乌兰察布市 巴彦淖尔市  
二连浩特市 霍林郭勒市 包头市 乌海市 阿尔山市 乌兰浩特市 锡林浩特市 根河市 满洲里市 额尔古纳市  
牙克石市 临河市 丰镇市 通辽市 宁夏回族自治区：银川市 固原市 石嘴山市 青铜峡市 中卫市 吴忠市  
灵武市 青海省：西宁市 格尔木市 德令哈市 山东省：济南市 青岛市 威海市 潍坊市 菏泽市 济宁市 莱芜市  
东营市 烟台市 淄博市 枣庄市 泰安市 临沂市 日照市 德州市 聊城市 滨州市 乐陵市 兖州市 诸城市 邹城市  
滕州市 肥城市 新泰市 胶州市 胶南市 即墨市 龙口市 平度市 莱西市 山西省：太原市 大同市 阳泉市 长治市  
临汾市 晋中市 运城市 忻州市 朔州市 吕梁市 古交市 高平市 永济市 孝义市 侯马市 霍州市 介休市 河津市  
汾阳市 原平市 潞城市 陕西省：西安市 咸阳市 榆林市 宝鸡市 铜川市 渭南市 汉中市 安康市 商洛市 延安市  
韩城市 兴平市 华阴市 四川省：成都市 广安市 德阳市 乐山市 巴中市 内江市 宜宾市 南充市 都江堰市  
自贡市 泸州市 广元市 达州市 资阳市 绵阳市 眉山市 遂宁市 雅安市 阆中市 攀枝花市 广汉市 绵竹市  
万源市 华蓥市 江油市 西昌市 彭州市 简阳市 崇州市 什邡市 峨眉山市 邛崃市  
双流县 西藏自治区：拉萨市 日喀则市 新疆维吾尔自治区：乌鲁木齐市  
石河子市 艾默生变频器维修 艾默生 喀什市 阿勒泰市 阜康市 库尔勒市 阿克苏市 阿拉尔市  
哈密市 克拉玛依市 昌吉市 奎屯市 米泉市 和田市 云南省：昆明市 玉溪市 大理市 曲靖市 昭通市 保山市  
丽江市 临沧市 楚雄市 开远市 个旧市 景洪市 安宁市 宣威市 浙江省：杭州市 宁波市 绍兴市 温州市 台州市  
湖州市 嘉兴市 金华市 舟山市 衢州市 丽水市 余姚市 乐清市 临海市 温岭市 永康市 瑞安市 慈溪市 义乌市  
上虞市 诸暨市 海宁市 桐乡市 兰溪市 龙泉市 建德市 富德市 富阳市 平湖市 东阳市 东阳市 嵊州市 奉化市  
临安市 江山市 台湾省：台北市 台南市 台中市 高雄市 桃源市

## 康沃

变频器中心各国变频器、软启动器、PLC、6FC系列、6SN系列、艾默生变频器维修 艾默生数控机床、艾默生变频器维修 艾默生伺服模块、伺服驱动器、直流调速器仪表等自动化工控产品。我们拥有国内具规模的化变频器中心,高素质的团队,丰富的,雄厚的技术实力,优惠合理的价格,良好的商业信誉和大量的配件库存。我们配备了\*的设备,能够在无图纸无资料的条件下任何变频器,任何品一般当天修复!

服务好，价格低，效率快，欢迎来电！

康沃变频器故障农药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造等化工行业VOC排放量30%以上。某种程度而言，对于海洋计量中心、技术中心、煤炭地质总局这些大型采购商而言，亦是利好。经过多年发展，应用基质辅助激光解吸电离和飞行时间质谱（MALDI-TOF）的平台成为广泛应用的生物大分子检测手段。NB-IOT聚焦于低功耗广覆盖（LPWA）物联网（IOT）市场，是一种可在全球范围内广泛应用的新兴技术。预算金额为2039.9123万元。

变频器的主要故障及处理：

(1)故障P.OFF

变频器上电显示P.OFF延时1~2s后显示0，表示变频器处于待机状态。在应用中若出现变频器上电后一直

显示P.OFF而不跳0现象，主要原因有输入电压过低、输入电源缺相及变频器电压检测电路故障，处理时应先测量电源三相输入电压，R、S、T端子正常电压为三相380V，如果输入电压低于320V或输入电源缺相，则应排除外部电源故障。

如果输入电源正常可判断为变频器内部电压检测电路或缺相保护故障，对于G1/P1系列90kW及以上机型变频器，故障原因主要为内部缺相检测电路异常，缺相检测电路由两个单相380V/18.5V变压器及整流电路构成，故障原因大多为检测变压器故障，处理时可测量变压器的输出电压是否正常。

## (2)故障ER08

变频器出现ER08故障代码表示变频器处于欠压故障状态。主要原因有输入电源过低或缺相、变频器内部电压检测电路异常、变频器主电路异常。通用变频器电压输入范围在320V~460V，在实际应用中变频器满载运行时，当输入电压低于340V时可能会出现欠压保护，这时应电网输入电压或变频器降额使用；若输入电压正常，变频器在运行中出现ER08故障，则可判断为变频器内部故障。当主回路中KS器跳开，使限流电阻在变频器运行时串联到主回路中，这时若变频器带负载运行便会出现ER08故障，这时可排除是否为器损坏或器控制电路异常；若变频器主回路正常，艾默生变频器维修艾默生出现ER08的原因大多为电压检测电路故障，一般变频器的电压检测电路为开关电源的一组输出，经过取样、比较电路后给CPU处理器，当超过设定值时，CPU根据比较输出故障，IGBT，同时显示故障代码。

## (3)故障ER02/ER05

故障代码ER02/ER05表示变频器在减速中出现过流或过压故障，主要原因为减速时间过短、负载回馈能量过大未能及时被释放。若电机驱动惯性较大的负载时，当变频器(即电机的同步转速)下降时电机的实际转速可能大于同步转速，这时电机处于发电状态，此部分能量将通过变频器的逆变电路返回到直流回路，从而使变频器出现过压或过流保护。现场处理时在不影响生产工艺的情况下可变频器的减速时间，若负载惯性较大，又要求在一定时间内停机时，则要加装外部制动电阻和制动单元，G2/P2系列变频器22kW以下的机型均内置制动单元，只需加外部制动电阻即可，电阻选配可根据产品说明中选用，对于功率22kW以上的机型则要求外加制动单元和制动电阻。

ER02/ER05故障一般只在变频器减速停机中才会出现，如果变频器在其它运行状态下出现该故障，

则可能是变频器内部的开关电源部分，如电压检测电路或电流检测电路异常而引起的。

## (4)故障ER17

代码ER17表示电流检测故障，通用变频器电流检测一般采用电流传感器，通过检测变频器两相输出电流来实现变频器运行电流的检测、显示及保护功能，输出电流经电流智能传感器输出线性电压，经放大比较电路输送给CPU处理器，艾默生变频器维修艾默生CPU处理器根据不同判断变频器是否处于过电流状态，如果输出电流超过保护值，则故障保护电路，IGBT脉冲，实现保护功能。

变频器出现ER17故障主要原因为电流传感器故障或电流检测放大比较电路异常，前者可通过更换传感器解决，后者大多为相关电流检测IC电路或IC芯片工作电源异常，可通过更换相关IC或相关电源解决。

## (5)故障ER15

代码ER15表示逆变模块IPM、IGBT故障，主要原因为输出对地短路、变频器至电机的电缆线过长(超过50

m)、逆变模块或其保护电路故障。现场处理时先拆去电机线,测量变频器逆变模块,观察输出是否存在短路,同时检查电机是否对地短路及电机线是否超过允许范围,如上述均正常,则可能为变频器内部IGBT模块驱动或保护电路异常。一般IGBT过流保护是通过检测IGBT导通时的管压降的。

当IGBT正常导通时其饱和压降很低,当IGBT过流时管压降VCE会随着短路电流的而增大,增大到一定值时,检测二极管DB将反向导通,此时反向电流经IGBT驱动保护电路送给CPU处理器,CPUIGBT输出,以达到保护作用。如果检测二极管DB损坏,则变频器会出现ER15故障,现场处理时可更换检测二极管以排除故障。

## (6)故障ER11

ER11故障表示变频器过热,可能的原因主要有:风道阻塞、温度过高、散热风扇损坏不转及温度检测电路异常。现场处理时先判断变频器是否确实存在温度过高情况,如果温度过高可先按以上原因排除故障;若变频器温度正常情况下出现ER11艾默生变频器维修艾默生,则故障原因为温度检测电路故障。康沃22kW以下机型采用的七单元逆变模块,内部集成有温度元件,如果模块内此部分电路故障也会出现ER11,另一方面当温度检测运算电路异常时也会出现同样故障现象。

变频器常见的故障现象和分析处理实例:

过流是变频器为的现象。

### 1.1现象

(1)重新启动时,一升速就跳闸。这是过电流十分严重的现象。主要原因有:负载短路,机械部位有卡住;逆变模块损坏;电动机的转矩过小等现象引起。

(2)上电就跳,这种现象一般不能复位,主要原因有:模块坏、驱动电路坏、电流检测电路坏。重新启动时并不立即跳闸而是在加速时,主要原因有:加速时间设置太短、电流上限设置太小、转矩补偿(V/F)设定较高。

## 三菱

公司拥有国内具规模的变频器维修服务中心,提供免费诊断、咨询服务。在深入研究变频器设计理念和核心技术的基础上,真正有能力对日本、台湾和欧美等百余种品牌、上千种型号的变频器及相关设备提供全面解决方案,多年来累积维护、维修变频器及相关设备上万余台。高素质的变频器维修人员、高效的信息化管理和大量的配件库存,为解决用户的燃眉之急提供了快捷的服务。同时我们在电气及自动化成套设备的系统集成方面拥有一个强大的团队,有能力进行自主架构设计、软硬件开发编程。涉及领域包括:高楼小区恒压供水系统、交流电机软启动系统、锅炉自动监控系统、楼宇厂房中央空调控制系统、工厂不间断电源系统以及工业通讯和计算机集中控制系统。公司为适应市场的不断变化和用户的各种需求,坚持不懈地进行自我发展,精益求精。我们有信心为用户提供的产品、先进的技术和完美的服务。公司本着‘,高效,艾默生变频器维修艾默生负责’的企业宗旨,竭诚为客户提供满意的服务。

变频器维修中心,变频器维修服务 我公司是一家的自动化工控产品维修企业,公司有充足的备件和优良的维修工程师,可为客户提供各种品牌变频器维修,伺服维修,直流调速器维修,数控系统维修,触摸屏维修及各种控制板,电路板类的维修、现场抢修、技术支持等。维修企业化运作,为客户提供持续的保障,所有维修工程师均接受的技术培训,除现场器件板类快速更换维修外,我们均采用器件级维修,只将故障电子元器件及不良电子元器件进行更换,以此降低维修成本。24小时接修服务,先检测,报价,经用户认可再进行维修。所有维修变频器经负载试验、,没有修不好的机器,只有不精通的技术,维修成功率99%。

维修一部:维修西门子,伦茨,博士力士乐,库卡,科比等欧系变频器、伺服、直流调速器、触摸屏、P

LC、电源等全系列自动化产品，维修工程师经培训合格后持证上岗。

维修二部：主要针对日本三菱，欧姆龙，富士，日立，安川，松下，三垦，发那科...等的日系品牌产品提供高效的维修业务。

销售部：公司和西门子、伦茨，力士乐，施耐德、ABB、AB，欧姆龙，安川，富士，三菱，松下，.....等众多世界企业有长期稳定的业务合作关系，其产品公司均有充足库存，包裹部分停产型号和易损备件均有销售。大量库存变频器及直流调速器主板、电源板、I/O板、触发板、励磁板、风机等备品配件。

工程部：自动化控制系统、节能系统等，从设计到施工一条龙服务。承接企业，大厦等场所变频器、调速器、电气控制系统定期维护保养业务，承接非标设备和生产线的设计，安装，调试，搬迁，升级改造，维修维护业务，也对工厂原有的设备进行技术支持，现场服务。

公司维修范围覆盖全国大部分地区：广州市，珠海市，佛山市，东莞市，惠州，汕头，潮州市等，江苏省：江阴、苏州、昆山、太仓、吴江、常熟、南通、如东、扬州、徐州、邳州、淮安、张家港、连云港、浙江省：杭州、绍兴、宁波、温州、湖州、嘉兴、安吉、常州、安徽省：合肥、安庆、马鞍山、天长、无为、芜湖、四川省：成都、攀枝花、重庆、湖北省：武汉、十堰、辽宁省：沈阳、大连、黑龙江省：吉林省、内蒙古、宁夏、湖南省、山西省、北京、山东省：青岛市，烟台市，临沂市，日照市，德州市，淄博市，潍坊市，聊城市、威海、河北省、河南省：郑州、安阳、洛阳、平顶、陕西省：西安、江西省：南昌。公司工程师/检测/保养/维修服务。

维修系列：D700系列 A700系列 A500系列 E700系列 A800系列  
A840系列

## 三垦

以传感检测电路来分析三垦变频器维修特点。一台三垦变频器显示OCA、OCN、OCD故障信息。

故障分析与处理：

过电流也是三垦变频器的一个常见故障，驱动大功率晶体管工作的驱动电路的损坏是导致过流报警的一个原因。艾默生变频器维修艾默生小功率三垦IF、HF系列变频器采用了东芝的TLP250型号的光耦来搭建了驱动电路，由于该型号光耦内置放大电路，所以驱动线路设计简单，但驱动光耦也比较容易出现故障，引起OC报警。

IPM模块的损坏也会导致OC报警，在静态测量IPM模块时发现大功率管及续流二极管都正常，驱动电路波形也正常，但一运行就出现OC报警，因IPM模块内置电流检测，电压检测以及温度检测等功能，所以不能单单以测量功率管和续流二极管的好坏来判断IPM整个模块的好坏。假如出现这种情况则可以尝试更换IPM模块。

两只散热风扇运转与停机，是由CPU输出信号，经光耦PC15PC16驱动继电器实现控制的。

U、V、W三相输出电压，经电阻分压电路输入到3个电压比较器的反相输入端，而3个电压比较器的同相输入端，输入的是直流电路P+端的电压，将三相输出电路分别与P+端电压相比较，而比较输出的开关信号驱动光耦A2261V，经A2261V隔离后，3路输出信号送入了CPU电路。

在一般变频器的驱动电路中，下三臂IGBT的驱动电路兼任模块故障检测的任务，如有PC929组成的驱动电路。而上三臂IGBT管压降的检测电路，大部分变频器电路未予设置，从电路结构看，这3路电压比较器即是承担上三臂IGBT管压降检测任务的，当3只上桥臂IGBT模块（管子）工作正常时，在相应的激励脉冲到来器件，管子的导通使得UVW三输出端的电压幅值与P+端电压相等（在3个间隔的时间段内），艾默生变频器维修艾默生3个电压比较器的反相输入端的输入电压高于同相输入端电压，比较输出的

低电压，形成了A2261V光有的输入电流通路，PC17PC18PC19这三只光耦讲“逆变模块正常工作信号”送入CPU电路；而当某一臂逆变模块输出一场电流或者未正常开通时，电压比较器相应的反相输入信号将大为跌落，电压比较器状态反转，输出高电平信号，阻断了光耦输入电流通路，A2261V便向CPU报出一个OC信号或者输出缺相信号。

### 三菱变频器显示OPEN报警及解决方法