

宜兴能士变频器整机坏维修

产品名称	宜兴能士变频器整机坏维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	2223.00/台
规格参数	品牌:能士 型号:能士变频器下 产地:宜兴变频器维修
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

7、用户反映ATV71HC40N4变频器的输入电源端，有两个端子L1A、L2A、L3A和L1B、L2B、L3B，拿万用表量，两组端子相互不通，为什么？是否可以只接一组端子？

因为ATV71HC40N4和ATV71HC50N4内部有两个整流桥，所以量不通。

不可以只接一组端子，功率部分的交流电源与端子R/L1A - R/L1B，S/L2A- S/L2B以及T/L3A - T/L3B连接。

8、ATV61变频器恢复出厂设置以后，给起动命令，电机没有按照给定速度运行，而是直接运转到50Hz，为什么有时会出现这种情况？

原因是恢复出厂设置并不会改变宏配置，在恢复出厂设置之前，已经设置了"PID调节"宏配置，那么就会出现上述情况。如果不需要PID调节功能，可以手动将宏配置改为"标准起/停"，上述现象就不会出现；

如果使用PID调节功能，注意给变频器反馈信号，也不会出现上述现象。

9、ATV71变频器，通过面板上复位按钮和逻辑输入端子如何实现故障复位？

首先故障复位按钮和端子只能复位可以被复位的故障，当启动、停止信号由中文面板控制时，面板上的复位按钮有效；当启动、停止信号由逻辑输入端子控制时，在端子上设置的故障复位有效。

10、ATV71变频器使用的PTC探头如何接线？

每个PTC有三个抽头，其中一个补偿导线，其中两根距离较近，将它们拧在一起即可。

11、ATV61/71PID调节参数PID反馈小/大值，PID给定小/大值起什么作用？

它们的作用都是调节PID控制精度，即大/小缩放比例越大，控制精度越高。

12、ATV61、ATV71变频器可以使用交流115V的逻辑输入控制信号吗？

可以，需要加装适配器，型号为VW3A3101。

13、ATV61的流量检测功能有什么作用？

此功能可用于避免泵在无流体时或在管道被堵塞时运行。

14、ATV61或ATV71当需要给1个端子定义第二个功能时，要注意什么？

需要将访问等级设为Epr (专家级)。

15、ATV71/61变频器是否可以使用正负模拟电压信号指示变频器输出的正反转频率？

需要配置选项卡VW3A3202。

在I/O菜单将AO2或AO3配置为[+/-频率输出]，类型选择为[双极性电压]。

16、ATV71/61变频器选择了带中文面板的型号，如果将中文面板取下来，是否可以控制变频器的起动停止和给定？

如果参数设置为用面板控制变频器的起动停止和给定是不可以取下来的，如果不选择用面板控制，使用其他方式，将中文面板取下来可以正常控制变频器的运行，但是要注意，中文面板只能在变频器断电的时候插拔，不允许带电操作。

17、ATV71/61变频器本体支持哪些通讯协议？

ATV71/61变频器本体上有2个RJ45口，其中前面板上的RJ45连接器，可用于Modbus通讯、图形显示终端或Powersuite，另一个RJ45口只适用于CANopen和Modbus通讯。

18、ATV71/61变频器带中文面板和不带面板另外配中文面板完全相同吗？

不完全一样。带中文面板的不含七段码，拆下中文面板无法操作。

19、ATV71/61变频器的R1继电器的工作状态是什么？

当R1继电器设置为“变频器故障(FLt)”时，变频器无故障时继电器线圈吸合，常开触点闭合，常闭触点断开；有故障或变频器断电时继电器线圈断开。

当设置除“FLt”以外的功能时，R1的工作状态与普通继电器的电平工作逻辑相同。

20、ATV71/61变频器的RO、SO、TO端子作用是什么？

作用是当变频器仅通过直流母线供电时，为风扇供电的单独电源。

包含此接线端子的变频器有：ATV61HD75M3X--D90M3X、ATV61HC13N4--C63N4以及
ATV71HD75M3X、ATV71HC11N4--C50N4。

21、ATV71/61变频器的电机控制类型2点压频比和5点压频比的区别是什么？

变频器的V/F控制类型有两种：2点压频比(UF2)和5点压频比(UF5)。

器UC2844来调整开关电源的输出，同时UC2844还带有电流检测，电压反馈等功能，当发生无显示，控制端子无电压，DC12V,24V风扇不运转等现象时我们首先应该考虑是否开关电源损坏了。 2.2 ALARM 37—IGBT模块损坏

IGBT模块损坏，这也是变频器损坏的常见故障之一，电机抖动，三相电流，电压不平衡，有频率显示却无电压输出，这些都是IGBT模块损坏的常见现象。IGBT模块损坏的原因有多种，首先是外部负载发生故障而导致IGBT模块的损坏如负载发生短路，堵转等。其次驱动电路老化也有可能驱动波形失真，或驱动电压波动太大而导致IGBT损坏，在驱动电路的设计上丹佛斯应该是做的相当的，每一路驱动电路丹佛斯都使用了独立的带变压器隔离的电源，控制信号也是通过门极驱动变压器提供，所以可靠性相当高。

2.3 ALARM29—过热

过热，也是我们平时会碰到的一个故障。那我们首先会想到散热风扇是否运转，丹佛斯在风扇控制上采用了ON/OFF控制方式，通过温度传感器采样温度信号，用斩波电路调整输出电压达到控制风扇转速的目的，即省了电，又延长了风扇的寿命。其次我们也要检查散热通道是否畅通，有无堵塞现象。对于大功率45kW以上的变频器在安装上一定要注意机器必须安装在平整，垂直无间隔物的表面，原因在于丹佛斯变频器出厂时不提供背板，所以风道是敞开的，不利于散热，我们发现很多丹佛斯变频器过热都是由于安装问题而导致的。 2.4 限流运行

在平时运行中我们可能会碰到变频器提示电流极限。对于一般的变频器在限流报警出现时不能正常工作，电压(频率)首先要降下来，直到电流下降到允许的范围，一旦电流低于允许值，电压(频率)会再次上升，从而导致系统的不稳定。丹佛斯变频器采用内部斜率控制，在不超过预定限流值的情况下寻找工作点，并控制电机平稳地运行在工作点，并将警告信号反馈客户，依据警告信息我们再去检查负载和电机是否有问题。 2.5 ALARM8—欠压故障

欠压故障，当出现欠压故障时，我们首先应该检查输入电源是否缺相，假如输入电源没有问题那我们就检查整流回路是否有问题，丹佛斯小功率37KW以下的变频器采用的是单个的全桥不可控整流器，而45KW以上的变频器则采用了半控全桥整流，整流桥缺相可能导致欠压报警。对于小功率机器预充电回路接触器有问题也有可能导致欠压报警。

(1)丹佛斯vlt2800、vlt2900系列变频器的常见故障为alarm37和alarm14alarm37为内部故障主要由于控制卡软件故障，现场电磁干扰造成。电磁干扰，变频器在工作中由于整流和变频，周围产生了很多的干扰电磁波，这些高频电磁波对附近的仪表、仪器有一定的干扰。因此，柜内仪表和电子系统，应该选用金属外壳，屏蔽变频器对仪表的干扰。所有的元器件均应可靠接地，除此之外，各电气元件、仪器及仪表之间的连线应选用屏蔽控制电缆，且屏蔽层应接地。如果处理不好电磁干扰，往往会导致变频器误报警，使整个系统无法工作，导致控制单元失灵或损坏。

alarm14为接地故障，一般是由于igbt损坏引起或现场电机或电机电缆绝缘损坏所造成的，由于vlt2800系列变频器没有内设电流互感器，因此该报警一般由于igbt触发端损坏造成。在更换模块前应先使用示波器检查驱动发电电路是否良好，以免再次发生相同故障。

(2)丹佛斯vlt3000系列变频器主要故障为

电源故障及驱动触发电路故障

vlt3000变频器由于使用到现在年限一般都较长，大部分功率器件都已经老化，特别是平波电容由于长时间的使用，且处于高频状态，很容易造成电解液的干涸。这样就会使得变频器开关电源总体功率下降，导致变频器上电无法正常工作。有时vlt3000变频器上电会出现操作面板闪烁的情况，同时电源高频变压器伴有节奏性的啸叫声，一般是由于电源初级部分存在短路或输出侧电源功率不足的情况。只要找出短路点或性能下降的器件便能很好的解决该故障。

该系列变频器驱动触发部分故障一般为大功率晶体管开路、发热击穿或贴片电阻由于长时间使用，阻值变大，导致驱动输出波形畸变，如三相脉冲大小、相位不相等，修复后

运行、停车可选择监视不同的功能代码，运行监视与参数修改同时进行

参数的锁存、拷贝功能，通过设定密码锁定修改后的参数。通过上下传复制相同功能参数，使用户在设定时更加简单、易操作

UF2是没有滑差补偿的V/F控制，支持下列运行情况：特种电机(如绕线转子、锥形转子等)，多

个电机并联在同一个变频器上，高速电机，额定功率比变频器额定功率低的电机等。UF5是5段V/F控

制，支持避免谐振(饱和)。

22、ATV71/61变频器若无图形显示终端，是否可以用简易面板控制电机？

不可以，简易面板既不可以控制运行，也不可以控制模拟量给定。

23、ATV71/61变频器如何设置第二套电机参数？

1.7 应用功能菜单 多电机选择 多电机设置设为“YES”；

1.7 应用功能菜单 多电机选择 2套设置选择1个逻辑输入端子。

将2套电机参数设置好后，当逻辑端子切换到第2套参数后，变频器会自动切换到第二个电机的参数设置。

24、ATV71/61变频器使用中文图形显示终端时，如何看参数代码？