

本手册包括：

- 使用控制盘初始化 ACS 600 首次启动
- 检查旋转方向
- 从数字输入口启动
- 使用控制盘及模拟输入口进行速度控制

ACS 600 变频器

装有标准应用程序 5. x



本指南包括装有标准应用程序 5.x 的 ACS 600 变频器的基本启动步骤。

如果需要更详细的信息，请参考 *固件手册适用于 ACS 600 变频器标准应用程序 5.x*

- 控制盘的使用，
- 控制连接，
- 参数，
- 故障跟踪。

3ABD 00006497 版本 A
BASED ON: 3BFE 64049224 R0125 EN
生效：1999 年 1 月 1 日
代替：无

本指南包括装有标准应用程序 5.x 的 ACS 600 变频器的基本启动步骤。

如果需要更详细的信息，请参考 *固件手册适用于 ACS 600 变频器标准应用程序 5.x*

- 控制盘的使用，
- 控制连接，
- 参数，
- 故障跟踪。

3ABD 00006497 版本 A
BASED ON: 3BFE 64049224 R0125 EN
生效：1999 年 1 月 1 日
代替：无

启动流程图		
1 - 安全		
 启动程序必须由合格的电气工程师完成。 在启动过程中，要遵守 ACx 600 硬件手册的第一页的安全须知。 接通主电源。ACx 600 不能在十分钟内连续上电五次，以避免充电电阻过热。（对于 ACS 600 Multidrive 和 ACx 607-0760-3, -0930-5, -0900-6 及更大功率的变频器单元）。		
☐ 在启动步骤之前检查安装情况。请参考硬件手册中的安装检查清单。 ☐ 检查启动电机不会引起任何危险发生。 建议将被电机拖动的设备与电机脱离，以免由于错误的旋转方向造成拖动设备的损坏。		
2 - 上电		
☐ 接通主电源。控制盘进入确认数据 然后传动确认显示 控制盘在几秒之后自动进入实际信号模式。 可以开始传动启动。		CDP312 PANEL Vx.xx ACS 600 xx kW ID NUMBER 1 1 -> 0.0 rpm O FREQ 0.00 Hz CURRENT 0.00 A POWER 0.00 %

启动流程图

3 - 启动数据输入（参数组 99）

☐ 选择语言。下面是参数设置的一般步骤。 参数设置的一般步骤： ☐ 按 <i>PAR</i> 键选择参数模式。 ☐ 按  或  选择参数组（10 至 99）。 ☐ 按  或  在参数组中选择参数。 ☐ 选择一个新的值按 <i>ENTER</i> 键。方括号出现在参数值两侧。用  或  移动。（使用  或  快速滚动） ☐ 用 <i>ENTER</i> 键确认该选项。（方括号消失。）	☐ 选择应用宏。上面是参数设置的一般步骤。 缺省设置值FACTORY适用于大多数场合。应用宏的详细说明参考 <i>ACS 600 固件手册</i>。 ☐ 选择电机控制模式。上面是参数设置的一般步骤。 DTC 适用于大多数场合。建议试运行前先使用 SCALAR（标量）控制模式。 ☐ 适合一台变频器驱动多台不同的电机的场合。 ☐ 当电机的额定电流小于逆变器的额定电流的 1/6 时。 ☐ 当逆变器用于测试目的而未接电机时。	1 -> 0.0 rpm O 99 START-UP DATA 01 LANGUAGE ENGLISH 1 -> 0.0 rpm O 99 START-UP DATA 01 LANGUAGE [ENGLISH] 1 -> 0.0 rpm O 99 START-UP DATA 02 APPLICATION MACRO [] 1 -> 0.0 rpm O 99 START-UP DATA 04 MOTOR CTRL MODE [DTC]
---	--	---

启动流程图

按照电机铭牌输入电机数据。

 ABB Motors 							
3 ~ motor M2AA 200 MLA 4							
IEC 200 M/L 55							
No							
Ins.cl. F				IP 55			
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	IA/IN	tE/s
690 Y	50	30	1475	32.5	0.83		
400 D	50	30	1475	56	0.83		
660 Y	50	30	1470	34	0.83		
380 D	50	30	1470	59	0.83		
415 D	50	30	1475	54	0.83		
440 D	60	35	1770	59	0.83		
Cat. no 3GAA 202 001 - ADA							
6312/C3		6210/C3		180 kg			
IEC 34-1							

380 V
主电源
电压

注意： 设置电机数据要与电机铭牌上的一模一样。如果铭牌上额定速度是 1440 rpm，将参数 99.08 MOTOR NOM SPEED 的值设置为 1500 rpm 将导致传动的运行错误。

☐ 额定电压。第二页有参数设置的一般步骤。

允许范围：1/2 * U_N ... 2 * U_N of ACS 600. 是指 ACS 600 在每一种额定电压范围中的最高电压：对于 400 VAC 单元为 415 VAC，对于 500 VAC 单元为 500 VAC，对于 600 VAC 单元为 690 VAC。）

1 -> 0.0 rpm O
99 START-UP DATA
05 MOTOR NOM VOLTAGE
[]

☐ 额定电流。第二页有参数设置的一般步骤。

允许范围：1/6 * I_{2hd} ... 2 * I_{2hd}

1 -> 0.0 rpm O
99 START-UP DATA
06 MOTOR NOM CURRENT
[]

☐ 额定频率。第二页有参数设置的一般步骤。

范围：8 ... 300 Hz

1 -> 0.0 rpm O
99 START-UP DATA
07 MOTOR NOM FREQ
[]

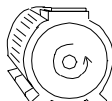
☐ 额定速度。第二页有参数设置的一般步骤。

范围：1 ... 18000 rpm

1 -> 0.0 rpm O
99 START-UP DATA
08 MOTOR NOM SPEED
[]

启动流程图

□	额定功率。第二页有参数设置的一般步骤。 范围：0... 9000 kW	1 -> 0.0 rpm O 99 START-UP DATA 09 MOTOR NOM POWER []
	当已经输入电机数据，显示一个警告信息。表示电机参数已经设置好，并且电机已经准备进行电机参数的辨识（辨识励磁或辨识运行）。	1 -> 0.0 rpm O ** WARNING ** ID MAGN REQ
□	选择电机辨识。第二页有参数设置的一般步骤。 缺省值 NO 适用于大多数场合。它可以用于基本的启动步骤。 辨识运行（STANDARD 或 REDUCED）在下面几种情况下应选择： ☐ 运行点接近零速。 ☐ 运行转矩在一个较大速度范围内超过额定转矩范围，并且没有脉冲编码器（即没有任何测量速度反馈）。 辨识运行步骤参考 <i>固件手册</i>。	1 -> 0.0 rpm O 99 START-UP DATA 10 MOTOR ID RUN [NO]
4 - 辨识励磁（Motor ID Run 选项为 NO）		
□	按  键变为本地控制（L 显示在第一行）。 按  键启动励磁。电机在零速时励磁 20 到 60 秒。先后显示两个警告信息： ☐ 上面的警告信息发生在励磁正在进行当中。 ☐ 下面的警告信息发生在励磁完成之后。	1 L-> 0.0 rpm I ** WARNING ** ID MAGN 1 L-> 0.0 rpm O ** WARNING ** ID DONE
5 - 检查电机的旋转方向		
□	检查电机的旋转方向。 ☐ 按 <i>ACT</i> 键进入状态行可见的方式。 ☐ 按下 <i>REF</i> 再按  或  ( 或 ) 改变速度给定值，把速度给定从零增加到一个较小值。 ☐ 按  （启动）来启动电机。 ☐ 检查电机的旋转方向。 ☐ 按  键来停止电机。	1 L->[xxx] rpm I FREQ xxx Hz CURRENT xx A POWER xx %

启动流程图		
	电机的旋转可以用以下方法改变： ☐ 切断 ACS 600 的主电源，等候五分钟中间回路放电。测量每个输入端子 (U1, V1, W1) 与地之间的电压，确保变频器放电完毕。 ☐ 调换电机端子块或电机接线盒内任意两相电机电缆位置。 ☐ 在通电前检查你的工作重复如上介绍的检查。	 正转  反转
6 - 速度限幅和加 / 减速时间		
☐	设置最小速度。第二页有参数设置的一般步骤。	1 L-> 0.0 rpm O 20 LIMITS 01 MINIMUM SPEED []
☐	设置最大速度。第二页有参数设置的一般步骤。	1 L-> 0.0 rpm O 20 LIMITS 02 MAXIMUM SPEED []
☐	设置加速时间 1。第二页有参数设置的一般步骤。 <i>注意：</i> 如果在应用中用到了两个加速时间，也要检查加速时间 2。	1 L-> 0.0 rpm O 22 ACCEL/DECEL 02 ACCELER TIME 1 []
☐	设置减速时间 1。第二页有参数设置的一般步骤。 <i>注意：</i> 如果在应用中用到了两个减速时间，也要检查减速时间 2。	1 L-> 0.0 rpm O 22 ACCEL/DECEL 03 DECELER TIME 1 []
7 - 从 I/O 接口启动传动		
	作为缺省设置，外部启动 / 停止信号来自于数字输入口 DI1，外部速度给定值来自模拟输入口 AI1。 从数字输入口启动： ☐ 按  键在本地控制变为外部控制。（在控制盘显示屏的第一行没有 L 字符。） ☐ 闭合数字输入口 DI1。 机加速到由模拟输入 AI1 的电压值所对应的速度点上。	如果是工厂宏，这种方法是正确的。请参考参数 99.02 APPLICATION MACRO。

启动流程图		
8 – 停止电机		
	在本地控制中，要停止电机按  键。 在外部控制中，可以关断数字输入 DI1 停止电机。 按  键在本地控制和外部控制之间切换。	如果是工厂宏，这种方法是正确的。请参考参数 99.02 APPLICATION MACRO。



北京ABB电气传动系统有限公司
中国,北京,100176

北京经济技术开发区宏达北路8号,4号厂房1层

电话: (+86 10) 67881248

传真: (+86 10) 67881260

3ABD00006497 版本 A
BASED ON: 3BFE 64049224 R0125
1999年1月1日
内容如有变更,恕不另行通知