

# ABB 工业传动

## ACS800单传动, 0.55 至 2800 kW

产品样本



# 目录



型号代码      ACS800      -      01      -      XXXX      -      X      +      XXXX

11  
04  
04P  
02  
07  
17  
37

1

产品系列

2

单传动  
类型和结构  
额定值  
电压

尺寸

3

硬件可选项

4

控制连接与通讯

5

应用软件与编程

6

PC工具

7

特性与选项一览表

8

服务与支持

9

联系信息



## ABB 工业传动, 单传动

ABB 工业传动 .....	4
单传动的主要特性 .....	8
技术规范 .....	10

1

壁挂式传动单元, ACS800-01 .....	11
壁挂式安装能量再生传动, ACS800-11 .....	14
单传动模块, ACS800-04 .....	16
泵类专用单传动模块, ACS800-04P .....	22
落地式传动, ACS800-02 .....	24
柜体式传动, ACS800-07 .....	26
柜体式可再生传动, ACS800-17 .....	30
柜体式低谐波传动, ACS800-37 .....	33

2

制动选项 .....	36
EMC 滤波器 .....	39
正弦波滤波器 .....	40
正弦波滤波器传动 .....	42
du/dt 滤波器 .....	43

3

标准用户接口	
控制盘 .....	45
标准 I/O .....	46
可选项	
可选 I/O .....	47
现场总线控制 .....	50
远程监控和诊断工具 .....	51

4

标准应用软件 .....	52
可选应用软件	
不同应用领域的控制解决方案 .....	53

5

DriveSize .....	55
DriveAP .....	56
DriveWindow 2 .....	57
DriveWindow Light 2 .....	58
DriveOPC .....	59

6

表格 .....	60
----------	----

7

服务与支持 .....	62
-------------	----

8

<a href="http://www.abb.com/motors&amp;drives">www.abb.com/motors&amp;drives</a> .....	63
--	----

9



# ABB 工业传动



## ABB 工业传动

ABB工业传动专为工业应用而设计，特别适合于工业过程控制领域，例如纸浆与造纸，金属，采矿，水泥，电力，化工，石油与天然气等。ABB工业传动不仅可以作为完整的交流传动，也可以作为模块单元，从而满足用户、OEM和系统集成的需求。ABB工业传动是具有高度灵活性的交流传动，经过一定的配置，能满足工业领域的各种精确控制。因此按单定制服务是供货中不可分割的组成部分。ABB工业传动覆盖了功率与电压的广泛领域，最大电压为690 V。ABB工业传动配有多种内置可选项。传动的一个关键特性是可编程性，因此能轻松自如的适应不同的应用领域。

## 工业设计

ABB工业传动按照电流额定值来设计，可以应用在需要高过载能力的场合。传动的核心是DTC——直接力矩控制。DTC能提供极高的性能和一些非常重要的好处：例如，高精度的动静态速度与转矩控制，启动力矩大以及较长的机电时间。内置的传动选项使得安装更快捷和简单。坚固的机壳和柜体（多种的防护等级）同功率端子一样专为恶劣的环境而设计。

ABB工业传动的最重要的一个设计标准是使用寿命长。易损件，如风扇和电容等，都据此精心选择。在满足高保护特性的同时，ABB工业传动在工业领域应用中有着优异的可靠性。

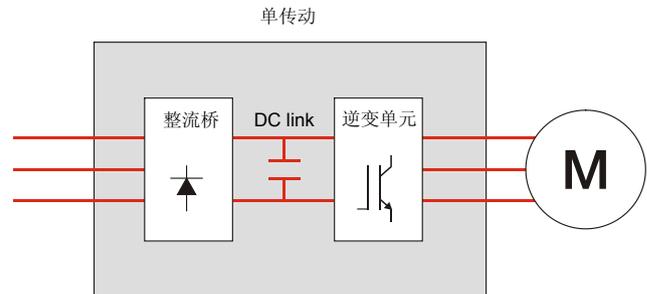


## 支持工业IT技术

ABB工业传动支持工业IT技术。这保证了ABB工业传动能轻松集成到ABB工业IT系统中。

## 单传动

单传动的配置将一个整流桥、直流连接回路和一个逆变单元包含于一个交流传动单元中。



单传动是完整的交流传动，无需任何附加的柜体或机壳就可以安装。单传动可以壁挂式安装、落地式安装或柜体式安装。有多种防护等级作为可选项。

## 型号代码

型号代码是唯一的参考代码，该代码能清楚的识别传动的结构、功率、电压等级和附加选项。用户可以在型号代码后通过+号来选择自己的附加选项。

其它产品  
请参考其它的技术样本  
ACS800, 多传动, 代码 3ABD00013715 CN  
ACS800, 传动模块, 代码 3ABD00017672 CN



### 壁挂式安装传动， ACS800-01

壁挂式安装的ACS800-01满足最大160 kW的任何需求。所有重要的特性和选项都内置：进线侧电抗器，EMC滤波器，制动斩波器等。所有的配置都集于一体且可选IP 21或IP 55防护等级。该传动体积十分小巧，拥有广泛的可选软件，适用于任何应用领域。

### 壁挂式安装传动，船用ACS800-01

船用ACS800-01提供了水面上先进的可靠性和方便性。该传动能满足船用和海岸的需求，其设计和运行操作都满足船用类型要求。船用ACS800-01满足各种船用认证ABS、BV、DNV、GL、Lloyd's和RINA。



### 壁挂式安装能量再生传动， ACS800-11

壁挂式安装的 ACS800-11配置了有源供电单元。它在紧凑的封装中提供了一个能源可再生的传动。包括LCL进线侧滤波器和EMC滤波器的所有重要特性和选项全部内置于传动单元中。功率范围从5.5 kW到110 kW。防护等级为IP 21。



### 外形尺寸R2-R6型模块设计为柜体内壁挂安装， ACS800-04

R2-R6模块设计成为柜体壁挂式安装，功率从0.55kW到160kW。电压范围从230V到690V。标准配置下模块的防护等级为IP20。

法兰安装作为可选件，它使控制回路和散热器部分的气流分离，并能提高传动单元的散热器散热效果。模块的散热器部分具有IP55的防护等级。防误启功能（遵循EN954-1, 第3类）也是可选件。





### 单传动模块，ACS800-04/04P

单传动模块ACS800-04具有的许多优点使其成为系统集成的最佳选择。由于ACS800-04的功率电缆连接端有很大的空间，因此使功率电缆的连接非常方便。另外单独分开的控制单元使得对I/O口的连接也很方便。控制单元可以安装在柜体内，无需打开传动模块的外壳就可以对I/O口进行操作。

ACS800-04P是专为大功率泵和风机（P&F）设计的交流传动，应用于广泛的工业领域。特别针对泵和风机类传动进行了优化设计，典型的应用包括恒压供水、冷却风机、中央空调等等。



### 自由落地式安装传动，ACS800-02

ACS800-02单传动具有创新的书架式外壳。功率等级从45 kW到560 kW。ACS800-02传动具有十分紧凑的IP 21防护等级且提供独一无二的两个安装方向。ACS800-02传动提供广泛的内置选项，包括EMC滤波器、制动斩波器、进线侧设备（如快熔和交流接触器）等。



### 柜体式安装传动，ACS800-07

柜体式安装的传动ACS800-07提供了适应于任何应用的标准配置，覆盖了最大至2800 kW的功率范围，最大的传动只有3.2米宽。防护等级有IP 21、IP 22、IP 42、IP 54和IP 54R。ACS800-07具有广泛的内置选项，当需要定制时，可提供应用工程服务。





### 柜体式安装能量再生传动，ACS800-17

柜体式安装的ACS800-17配置有有源供电单元，适用于能源可再生的传动场合。ACS800-17包含了广泛的功率范围，丰富的标准配置能适应任何应用。防护等级包括IP 21、IP 22、IP 42、IP 54和IP 54R。



### 柜体式安装低谐波传动，ACS800-37

柜体式安装的ACS800-37带有集成于传动的低谐波解决方案。它提供一个特殊的低谐波滤波能满足最严格的谐波需求，而无需外部滤波器设备或多脉波变压器。如同其它柜体式安装的传动，ACS800-37拥有丰富的标准配置，防护等级包括IP 21、IP 22、IP 42、IP 54和IP 54R。



# 单传动主要特性



特性	优点	注释
<b>紧凑且完整</b>		
紧凑的尺寸，集成所有器件	仅需很小的安装空间。	无需安装额外的部件如输入电抗器或EMC滤波器。
所有 <b>ACS800</b> 传动内置谐波滤波器	低谐波，这意味着较少的电磁干扰，以及电缆和变压器中较少的发热量。  滤波器防止进线侧瞬变从而保护传动。	为获得最低的谐波等级， <b>ACS800-37</b> 滤波器提供一个几近无谐波的解决方案。
通用的选项	来自 <b>ABB</b> 的标准解决方案能满足顾客的绝大部分需求。	客户型解决方案请使用 <b>ACS800-07/-17/-37</b> 。
多功能的制动选项	最佳的制动方案总是可用的。  无需外部制动斩波器，因此减少尺寸和安装成本	制动斩波器内置于所有外形尺寸的传动中(标准/可选)。  <b>ACS800-11/-17</b> 具有能量再生制动功能。
<b>用户接口</b>		
友好的用户接口	快速简易的调试与运行。	清晰的文字显示，具有启动向导来引导用户。  更多易用的PC工具可进行调试、维护、监视和编程。
通用的连接与通讯	标准I/O能满足绝大部分需求。  可与多种现场总线连接。	广泛的标准和可选I/O。  I/O满足PELV (EN 50178)。
扩展的可编程性	灵活。在一些应用中可取代继电器甚至是PLC。	两种层次上的可编程性： 1. 参数可编程(标准)  2. 自定义编程(自由功能块编程) - 标准特性 - 可选的更多的可用模块 - 所有的I/O都是可编程的
<b>工业设计</b>		
宽范围的功率和电压	一个产品系列适用于任何场合。这意味着较少的培训、备件和标准化的接口。	<b>IP 21 - IP 55</b>
宽范围的可选坚固机壳	适用于各种不同环境的解决方案。  适应于重工业应用。	
坚固的主电路设计	可靠。  无需额外的输出滤波器，即可使用较长的电机电缆。	专为重载和长寿命而设计。  先进的热模型设计，允许更高的过载。

# 单传动主要特性



特性	优点	注释
<b>工业设计</b>		
增强的保护	更强的可靠性，更少的过程中断。 更好的保护电机和运行过程。	一些可调节的限幅，能更好的保护其它设备。
电气隔离的I/O	无需绝缘端子和继电器，即可进行安全可靠的操作。	隔离的输入信号和继电器输出作为标准配置。
所有端子都为工业级应用设计	足够的连接尺寸大小，即使较大直径的铝线也能轻松接入。 I/O连接时无需特殊的工具。	
世界范围的认证： <b>CE, UL, cUL, CSA, C-Tick, GOST R</b>	能应用在世界任何角落的安全产品。	
<b>适用于任何应用的卓越性能</b>		
<b>DTC</b> ，精确的动静态速度和力矩控制	即使没有脉冲编码器，也有着卓越性能的过程控制——提高产品质量、生产力、可靠性和较低的投资成本。	
<b>DTC</b> ，允许更高的过载能力和启动力矩	无需加大选型也能实现可靠平滑的启动。	
<b>DTC</b> ，快速控制	减少不必要的跳闸和过程中断。	快速的负载或电压变化响应来防止跳闸。 通过反馈负载的动能，实现防电网闪落功能。
<b>DTC</b> ，磁通优化，精确的电机模型	卓越的电机和驱动效率，因此节省成本。	最优的电机磁通，减少损耗。
<b>DTC</b> ，友好的机械适应	减少机械张力，提高可靠性。	无振动力矩。 无力矩纹波 - 降低扭转振动的风险。 激活振动阻尼。
<b>DTC</b> ，输入电压控制	高性能且稳定的供电单元控制。	适用于ACS800-11/-17。
<b>ABB制造</b>		
交流传动领域的全球市场领导者丰富的经验	广为证实的、安全的、可靠的解决方案。 丰富的产品应用知识。	
全球统一的服务与支持网络	世界范围内的专业支持。	



# 技术规范



## 主电源连接

输入电压	3相, $U_{2IN} = 208$ 至 $240$ V, $\pm 10\%$ , 除 -07, -17, -37 3相, $U_{3IN} = 380$ 至 $415$ V, $\pm 10\%$ 3相, $U_{5IN} = 380$ 至 $500$ V, $\pm 10\%$ 3相, $U_{7IN} = 525$ 至 $690$ V, $\pm 10\%$ (600 V UL, CSA)
频率	48至63 Hz
功率因数	$\cos\phi_1 = 0.98$ (基波) $\cos\phi = 0.93$ ... $0.95$ (全部)
功率因数 (ACS800-11/-17/-37)	$\cos\phi_1 = 1$ (基波) $\cos\phi = 0.99$ (全部)
效率 (额定功率时)	
ACS800-0x	98%
ACS800-1X/-3X	97%

## 电机侧连接

电压 大于500 V单元	3相输出电压 $0 \dots U_{2IN}/U_{3IN}/U_{5IN}/U_{7IN}$ 请参考39页的“ACS800滤波器选型表”
频率	$0 \dots \pm 300$ Hz ( $0 \dots \pm 100$ Hz, 对-07/-17/-37使用du/dt滤波器)
弱磁点	8...300 Hz
电机控制	ABB的直接转矩控制 (DTC)
转矩控制: 开环 闭环	转矩响应时间: 额定转矩下 <5 ms 额定转矩下 <5 ms 非线性:
开环 闭环	额定转矩下 $\pm 4\%$ 额定转矩下 $\pm 3\%$
速度控制: 开环 闭环	静态精度: 电机滑差的10% 电机额定转速的0.01%
开环 闭环	动态精度: 100%转矩阶越时, 0.3...0.4% sec。 100%转矩阶越时, 0.1...0.2% sec。

## EMC (根据 EN 61800-3/A11(2000)和EN 61800-3(2004))

第2环境, 非限制性销售, 等级C3 - 在 -07 (尺寸大小 nxR8i), -17 和 -37 (尺寸大小 R7i-nxR8i)为基准, 其它型号为可选项。  
第1环境, 限制性销售, 等级C2, 作为可选项最大输入电流1000A。

## 环境限制

环境温度	-40...+70°C
运输	-40...+70°C
存储	-15...+50°C, 不允许结霜
运行	40...50°C, 减少输出电流 (1% / 1°C)
冷却方式	干燥清洁的空气
海拔高度	无需降容 降容(1% / 100 m) (690 V 单元 1000...2000 m的降容使用)
相对湿度	5至95%, 无凝露
防护等级	
IP 00	标准配置: -04
IP 21	可选配置: -01, -11, -02, -07, -17, -37
IP 22	可选配置: -07, -17, -37
IP 42	可选配置: -07, -17, -37
IP 54	可选配置: -07, -17, -37
IP 54R	可选配置: -07, -17, -37
IP 55	可选配置: -01
R	空气出口管道连接
外壳颜色	-07, -17, -37: RAL 7035 -01, -11, -31 -02 -04: NCS 1502-Y (RAL 90021, PMS 420 C)
污染级别	不允许导电性粉尘
存储	IEC60721-3-1, Class 1C2 (化学气体), Class 1S2 (固体颗粒)
运输	IEC60721-3-2, Class 2C2 (化学气体), Class 2S2 (固体颗粒)
操作	IEC60721-3-3, Class 3C1/3C2* (化学气体), Class 3S2 (固体颗粒)
C	化学活跃物质
S	机械活跃物质
*	涂层电路板

## 产品兼容性

CE  
 低压标准 73/23/EEC 修正 93/68/EEC  
 机械标准 98/37/EC  
 EMC标准 89/336/EEC 修正 93/68/EEC  
 质量保证系统 ISO 9001 和  
 环境系统 ISO 14001  
 UL, cUL 508A 或 508C和CSA C22.2 NO.14-95, C-Tick, GOST R

所有可选项都在特性和可选项一览表中列出。请参看60-61页。



# 壁挂式传动单元

## ACS800-01, 最大至 160 kW

### 紧凑完整型单传动

ACS800-01是一款小巧紧凑的、壁挂安封装的完整传动单元，能充分满足您的所有需要。其标准防护等级是IP 21。可选的IP 55无需降容即可提供更高的防护等级。ACS800-01的功率范围从重载应用的0.55 kW至160 kW的连续负载应用，总共有5种不同的外形尺寸外壳(R2~R6),每一种外形尺寸都是性能、尺寸和重量的优化设计。

### 完整的设计

从最小到最大的功率等级，ACS800-01都有广泛的内置特性和扩展选项。内置特性包括抑制谐波的电抗器、传动保护设备、功能强大的I/O扩展、具有启动向导的用户控制盘和低噪音长寿命冷却风扇功能。制动斩波器在外形尺寸为R2、R3和690 V的R4中是作为标准配置的。在其它外形尺寸中，制动斩波器是内置选项。内置选项还包括EMC滤波器、附加的I/O扩展模块和脉冲编码器接口模块。

### 标准硬件主要特征

- 壁挂式安装
- IP 21 防护等级
- 紧凑型设计
- 内置谐波电抗器
- 输入整流器保护
- 制动斩波器 (外形尺寸R2、R3以及690 V的R4)
- 长寿命的风扇和电容
- 可编程且带电气隔离设计的I/O口
- 三个内置I/O扩展和现场总线通讯模块插槽
- 带有启动向导的多语言控制盘
- 大功率端子, 允许使用的电缆尺寸范围宽

### ACS800-01可选项

内置选项:

- IP 55 防护等级
- 制动斩波器 (外形尺寸R4到R6)
- EMC滤波器, 第1环境, 限制性销售, 遵循标准EN 61800-3(等级C2)
- EMC滤波器, 第2环境, 非限制性销售, 遵循标准EN 61800-3(等级C3)
- 模拟、数字I/O扩展模块
- 现场总线模块
- 脉冲编码器接口模块
- 提升控制、运动控制等应用软件

外置选项:

- 制动电阻
- 输出滤波器
- N系列以太网模块

满足船用要求





# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-01

ACS800 - 01 - XXXX - 2 + XXXX  
3

额定等级		无过载应用		轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
I <sub>cont.max</sub>	I <sub>max</sub>	P <sub>cont.max</sub>	I <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	I <sub>hd</sub>	P <sub>hd</sub>						
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	W	m³/h			
<b>U<sub>N</sub> = 230 V (范围 208-240 V)。功率值在额定电压230 V有效。</b>												
5.1	6.5	1.1	4.7	0.75	3.4	0.55	62	100	35	ACS800-01-0001-2	R2	
6.5	8.2	1.5	6	1.1	4.3	0.75	62	100	35	ACS800-01-0002-2	R2	
8.5	10.8	1.5	7.7	1.5	5.7	1.1	62	100	35	ACS800-01-0003-2	R2	
10.9	13.8	2.2	10.2	2.2	7.5	1.5	62	120	35	ACS800-01-0004-2	R2	
13.9	17.6	3	12.7	3	9.3	2.2	62	140	35	ACS800-01-0005-2	R2	
19	24	4	18	4	14	3	62	160	69	ACS800-01-0006-2	R3	
25	32	5.5	24	5.5	19	4	62	200	69	ACS800-01-0009-2	R3	
34	46	7.5	31	7.5	23	5.5	62	250	69	ACS800-01-0011-2	R3	
44	62	11	42	11	32	7.5	62	340	103	ACS800-01-0016-2	R4	
55	72	15	50	11	37	7.5	62	440	103	ACS800-01-0020-2	R4	
72	86	18.5	69	18.5	49	11	65	530	250	ACS800-01-0025-2	R5	
86	112	22	80	22	60	15	65	610	250	ACS800-01-0030-2	R5	
103	138	30	94	22	69	18.5	65	810	250	ACS800-01-0040-2	R5	
141	164	37	132	37	97	30	65	1190	405	ACS800-01-0050-2	R6	
166	202	45	155	45	115	30	65	1190	405	ACS800-01-0060-2	R6	
202	282	55	184	55	141	37	65	1440	405	ACS800-01-0070-2	R6	
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (范围 380-415 V)。功率值在额定电压400 V有效。</b>												
5.1	6.5	1.5	4.7	1.5	3.4	1.1	62	100	35	ACS800-01-0003-3	R2	
6.5	8.2	2.2	5.9	2.2	4.3	1.5	62	120	35	ACS800-01-0004-3	R2	
8.5	10.8	3	7.7	3.0	5.7	2.2	62	140	35	ACS800-01-0005-3	R2	
10.9	13.8	4	10.2	4.0	7.5	3	62	160	35	ACS800-01-0006-3	R2	
13.9	17.6	5.5	12.7	5.5	9.3	4	62	200	35	ACS800-01-0009-3	R2	
19	24	7.5	18	7.5	14	5.5	62	250	69	ACS800-01-0011-3	R3	
25	32	11	24	11	19	7.5	62	340	69	ACS800-01-0016-3	R3	
34	46	15	31	15	23	11	62	440	69	ACS800-01-0020-3	R3	
44	62	22	41	18.5	32	15	62	530	103	ACS800-01-0025-3	R4	
55	72	30	50	22	37	18.5	62	610	103	ACS800-01-0030-3	R4	
72	86	37	69	30	49	22	65	810	250	ACS800-01-0040-3	R5	
86	112	45	80	37	60	30	65	990	250	ACS800-01-0050-3	R5	
103	138	55	94	45	69	37	65	1190	250	ACS800-01-0060-3	R5	
145	170	75	141	55	97	45	65	1440	250	ACS800-01-0075-3	R5	
141	164	75	132	55	97	45	65	1440	405	ACS800-01-0070-3	R6	
166	202	90	155	75	115	55	65	1940	405	ACS800-01-0100-3	R6	
202	282	110	184	90	141	75	65	2310	405	ACS800-01-0120-3	R6	
225	326	110	220	110	163	90	65	2810	405	ACS800-01-0135-3	R6	
260	326	132	254	132	215	110	65	3260	405	ACS800-01-0165-3	R6	



# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-01

ACS800 - 01 - XXXX - 57 + XXXX

额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
$I_{cont.max}$	$I_{max}$	$P_{cont.max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	W	m³/h		
<b><math>U_N = 500\text{ V}</math> (范围 380-500 V)。功率值在额定电压500 V有效。</b>											
4.9	6.5	2.2	4.5	2.2	3.4	1.5	62	120	35	ACS800-01-0004-5	R2
6.2	8.2	3	5.6	3	4.2	2.2	62	140	35	ACS800-01-0005-5	R2
8.1	10.8	4	7.7	4	5.6	3	62	160	35	ACS800-01-0006-5	R2
10.5	13.8	5.5	10	5.5	7.5	4	62	200	35	ACS800-01-0009-5	R2
13.2	17.6	7.5	12	7.5	9.2	5.5	62	250	35	ACS800-01-0011-5	R2
19	24	11	18	11	13	7.5	62	340	69	ACS800-01-0016-5	R3
25	32	15	23	15	18	11	62	440	69	ACS800-01-0020-5	R3
34	46	18.5	31	18.5	23	15	62	530	69	ACS800-01-0025-5	R3
42	62	22	39	22	32	18.5	62	610	103	ACS800-01-0030-5	R4
48	72	30	44	30	36	22	62	810	103	ACS800-01-0040-5	R4
65	86	37	61	37	50	30	65	990	250	ACS800-01-0050-5	R5
79	112	45	75	45	60	37	65	1190	250	ACS800-01-0060-5	R5
96	138	55	88	55	69	45	65	1440	250	ACS800-01-0070-5	R5
145	170	90	141	90	100	55	65	2150	250	ACS800-01-0105-5	R5
124	164	75	115	75	88	55	65	1940	405	ACS800-01-0100-5	R6
157	202	90	145	90	113	75	65	2310	405	ACS800-01-0120-5	R6
180	282	110	163	110	141	90	65	2810	405	ACS800-01-0140-5	R6
225	326	132	220	132	165	110	65	3260	405	ACS800-01-0165-5	R6
260	326	160	254	160	215	132	65	3800	405	ACS800-01-0205-5	R6
<b><math>U_N = 690\text{ V}</math> (范围 525-690 V)。功率值在额定电压690 V有效。</b>											
13	14	11	11.5	7.5	8.5	5.5	62	300	103	ACS800-01-0011-7	R4
17	19	15	15	11	11	7.5	62	340	103	ACS800-01-0016-7	R4
22	28	18.5	20	15	15	11	62	440	103	ACS800-01-0020-7	R4
25	38	22	23	18.5	19	15	62	530	103	ACS800-01-0025-7	R4
33	44	30	30	22	22	18.5	62	610	103	ACS800-01-0030-7	R4
36	54	30	34	30	27	22	62	690	103	ACS800-01-0040-7	R4
51	68	45	46	37	34	30	65	840	250	ACS800-01-0050-7	R5
57	84	55	52	45	42	37	65	1010	250	ACS800-01-0060-7	R5
79	104	75	73	55	54	45	65	1220	405	ACS800-01-0070-7	R6
93	124	90	86	75	62	55	65	1650	405	ACS800-01-0100-7	R6
113	172	110	108	90	86	75	65	1960	405	ACS800-01-0120-7	R6
134	190	132	125	110	95	90	65	2660	405	ACS800-01-0145-7	R6
166	245	160	155	132	131	110	65	3470	405	ACS800-01-0175-7	R6
190	245	160	180	160	147	132	65	4180	405	ACS800-01-0205-7	R6

### 机壳

防护等级：  
IP 21(标准)  
IP 55(可选)  
柜体颜色：  
NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

外形尺寸	IP 21				IP 55				
	H1 mm	H2 mm	W1 mm	深 mm	重量 kg	H1 mm	W1 mm	深 mm	重量 kg
R2	405	370 <sup>A)</sup>	165	226	9	528	263	241	16
R3	471	420 <sup>A)</sup>	173	265	14	528	263	273	18
R4	607	490 <sup>A)</sup>	240	274	26	774	377	278	33
R5	739	602 <sup>A)</sup>	265	286	34	775	377	308	51
R6	880	700 <sup>A)</sup>	300	399	67	923	420	420	77

H1 = 壳体高度(带电缆连接盒)  
H2 = 壳体高度(无电缆连接盒)  
W1 = 标准壳体的宽度

<sup>A)</sup> 没有电缆连接盒的ACS800-01不满足IP 21防护等级要求。

额定等级：

$I_{cont.max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。  
 $I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可以连续提供电流10秒钟, 其它情况下, 时间的长短取决于传动的温度。注意: 最大电机轴功率是150%  $P_{hd}$ 。

典型值：  
无过载应用

$P_{cont.max}$ : 无过载应用的典型电机功率。

轻过载应用

$I_N$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为110%  $I_N$ 。

$P_N$ : 轻过载应用的典型电机功率。

重载应用

$I_{hd}$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为150%  $I_N$ 。  
 $P_{hd}$ : 重载应用的典型电机功率。

对于同一个电压等级, 供电电压如何, 电流的额定值总是相同的。

额定值是由于环境温度温度为40摄氏度。温度高于40度时(最大为50度), 需要降容处理(1% / 1°C)。



# 壁挂式可再生传动单元

## ACS800-11, 最大至 110 kW



### 壁挂式能量再生传动单元

ACS800-11是一款配置了能量再生供电单元的壁挂式传动单元。其提供高性能的能量再生传动于一个紧凑的外壳中。该传动提供了广泛的内置特性和扩展选项。功率范围从重载应用的5.5 kW到连续负载应用的110 kW，防护等级为IP 21。

### 完整的能量再生传动单元

ACS800-11是一款小巧紧凑的、壁挂式安装的、能量可再生的完整传动单元。所有再生制动功能，例如：供电单元、LCL线侧滤波器和充电电路都集成在传动内。这使得ACS800-11能充分节省安装时间和空间，并且由于所有的功能集成于一体，ACS800-11在出厂测试阶段就能减少安装出错的可能性。

### 节能

相对于其它制动（比如机械制动或电阻制动），能量可再生的传动单元具有更加明显的节能优势——能量可以直接反馈回电网。且由于不需要外部制动电阻，安装更简单，能量也不会被消耗掉。

### 标准硬件主要特征

- 壁挂式安装
- IP 21 防护等级
- LCL进线侧滤波器
- 内置的能量可再生的供电单元
- 长寿命的风扇和电容
- 可编程且带电气隔离设计的I/O 口
- 三个内置I/O扩展和现场总线通讯模块插槽
- 带有启动向导的多语言控制盘
- 大功率端子, 允许使用的电缆尺寸范围宽

### ACS800-11选项

内置选项:

- EMC滤波器, 第1环境, 限制性销售, 遵循标准EN 61800-3(等级C2)
- EMC滤波器, 第2环境, 非限制性销售, 遵循标准EN 61800-3(等级C3)
- 模拟、数字I/O扩展模块
- 现场总线模块
- 脉冲编码器接口模块
- 防误起功能
- 提升控制、运动控制等应用软件

外置选项:

- 输出滤波器
- N系列以太网模块





# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-11



额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
$I_{cont.max}$	$I_{max}$	$P_{cont.max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	W	m³/h		
<b><math>U_N = 230\text{ V}</math> (范围 208-240 V)。功率值在额定电压230 V有效。</b>											
34	52	7.5	32	7.5	26	5.5	70	505	350	ACS800-11-0011-2	R5
47	68	11	45	11	38	7.5	70	694	350	ACS800-11-0016-2	R5
59	90	15	56	15	45	11	70	910	350	ACS800-11-0020-2	R5
75	118	22	69	18.5	59	15	70	1099	350	ACS800-11-0025-2	R5
88	137	22	83	22	72	18.5	70	1315	350	ACS800-11-0030-2	R5
120	168	37	114	30	84	22	73	1585	405	ACS800-11-0040-2	R6
150	234	45	143	45	117	30	73	2125	405	ACS800-11-0050-2	R6
169	264	45	157	45	132	37	73	2530	405	ACS800-11-0060-2	R6
<b><math>U_N = 400\text{ V}</math> (范围 380-415 V)。功率值在额定电压400 V有效。</b>											
34	52	15	32	15	26	11	70	550	350	ACS800-11-0016-3	R5
38	61	18.5	36	18.5	34	15	70	655	350	ACS800-11-0020-3	R5
47	68	22	45	22	38	18.5	70	760	350	ACS800-11-0025-3	R5
59	90	30	56	30	45	22	70	1000	350	ACS800-11-0030-3	R5
72	118	37	69	37	59	30	70	1210	350	ACS800-11-0040-3	R5
86	137	45	83	45	65	30	70	1450	350	ACS800-11-0050-3	R5
120	168	55	114	55	88	45	73	1750	405	ACS800-11-0060-3	R6
150	234	75	143	75	117	55	73	2350	405	ACS800-11-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2800	405	ACS800-11-0100-3	R6
<b><math>U_N = 500\text{ V}</math> (范围 380-500 V)。功率值在额定电压500 V有效。</b>											
31	52	18.5	29	18.5	25	15	70	655	350	ACS800-11-0020-5	R5
36	61	22	34	22	30	18.5	70	760	350	ACS800-11-0025-5	R5
47	68	30	45	30	37	22	70	1000	350	ACS800-11-0030-5	R5
58	90	37	55	37	47	30	70	1210	350	ACS800-11-0040-5	R5
70	118	45	67	45	57	37	70	1450	350	ACS800-11-0050-5	R5
82	130	55	78	45	62 <sup>1)</sup>	37	70	1750	350	ACS800-11-0060-5	R5
120	168	75	114	75	88	55	73	2350	405	ACS800-11-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2800	405	ACS800-11-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>2)</sup>	90	125	75	73	3400	405	ACS800-11-0120-5	R6
<b><math>U_N = 690\text{ V}</math> (范围 525-690V)。功率值在额定电压690 V有效。</b>											
57 <sup>3)</sup>	86	55	54	45	43	37	76	1750	405	ACS800-11-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	76	2350	405	ACS800-11-0070-7	R6
93 <sup>4)</sup>	142	90	88	75	71	55	76	2800	405	ACS800-11-0100-7	R6

### 机壳

防护等级:  
IP 21(标准)  
柜体颜色:  
NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

外形尺寸	IP 21			
	高 mm	宽 mm	深 mm	重量 kg
R5	816	265	390	62
R6	970	300	440	100

注意:

- 1) 460 V时允许65 A。
- 2) 460 V时允许156 A。
- 3) 575 V时允许62 A。
- 4) 575 V时允许99 A。

额定等级:

$I_{cont.max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。  
 $I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可以连续提供电流10秒钟, 其它情况下, 时间的长度取决于传动的温度。注意: 最大电机轴功率是150%  $P_{hd}$ 。

典型值:

无过载应用

$P_{cont.max}$ : 无过载应用的典型电机功率。

轻过载应用

$I_N$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为

$110\%I_N$ 。

$P_N$ : 轻过载应用的典型电机功率。

重载应用

$I_{hd}$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为150%  $I_N$ 。

$P_{hd}$ : 重载应用的典型电机功率。

对于同一个电压等级, 无论供电电压如何, 电流的额定值总是相同的。

额定值用于环境温度为40摄氏度。温度高于40度时(最大为50度), 需要降容处理(1% / 1°C)。

关于正弦波滤波器的选择和额定容量, 请联系ABB。

# 单传动模块

## ACS800-04



### 外形尺寸R2-R6型模块设计为柜体内壁挂安装

R2-R6模块设计成为柜体壁挂式安装, 功率从0.55kW至160kW。电压范围从230V到690V。标准配置下模块的防护等级为IP20。

法兰安装作为可选件, 它使控制回路和散热器部分气流分离, 并能提高传动单元的散热器散热效果。模块的散热器部分具有IP55的防护等级。防误启功能 (遵循EN954-1, 第3类) 也是可选件。



### 外形尺寸R7和R8-紧凑的功率设计

R7和R8模块具有紧凑型书架式的结构, 在柜体内壁挂安装或底座式安装。功率等级从45kW到560kW, 电压等级从230V到690V, 防护等级为IP00。

这些模块采用上进线方式以便装柜时优化使用空间和连接电缆。侧面输出用来保证电缆连接尽可能容易, 并且为弯曲电缆留出充足的空间。模块的输出可以设置在模块的左边或右边。I/O连接由于是独立的单元, 可以安装在机柜里最理想的位置。

另外还有一种底部出线方式(型号后缀+H352+C134), 没有侧面的输出铜排, 电机电缆从底部引出, 底座高度增加一些, 有效地节省了空间。





# 单传动模块

## ACS800-04

### 标配硬件主要特征

共同特点:

- 柜体安装的优化设计
- 电缆接线方便
- 紧凑型设计
- 并排安装（侧出风的除外）
- 内置输入电抗器
- 超长寿命冷却风机和电容
- 扩展可编程的电气隔离I/O
- 三个I/O和现场总线扩展插槽
- 大的功率端子允许超大尺寸电缆
- 可编程的模块化结构

R2 - R6的特点:

- 功率范围0.55 - 160 kW
- 电压范围230 - 690 V
- 壁挂安装
- IP20防护等级
- 内置制动斩波器(R2-R3; 690V的R4)
- 方便操作的I/O 端子(控制板在模块内部)

R7 & R8的特点:

- 功率范围45 - 560 kW
- 电压范围230 - 690 V
- 柜内壁挂或底座安装
- IP00防护等级
- 进线电缆在模块顶部，优化了柜体尺寸和柜体内的布线
- 模块侧部的电机电缆连接（侧出线）提供了最大的灵活性并优化了柜体设计（ACS800-04模块也可以选择底部出线）
- 模块化设计可提供自由的安装组合
- I/O端子可以自由安装并能方便的操作（因为控制板独立于模块）
- 在TS8柜体里有安装模块的指导书

### ACS800-04可选件

内置可选件:

- 模拟和数字I/O扩展模块
- 现场总线模块
- 脉冲编码器接口模块
- 运动控制和其他控制解决方案软件
- 防误启动功能
- 控制盘

R2-R6的可选件:

- 内置制动斩波器 (R4-R6)
- 第二环境的EMC滤波器, 遵循EN61800-3标准非限制性销售
- 第一环境的EMC滤波器, 遵循EN61800-3标准限制性销售
- 法兰安装

R7和R8的可选件:

- 内置制动斩波器
- IP20防护等级
- 第二环境的EMC滤波器, 遵循EN61800-3标准非限制性销售
- 第一环境的EMC滤波器, 遵循EN61800-3标准限制性销售
- 底部出线 (R7模块)
- 用于电机保护的共模滤波器

# 额定值和外形尺寸

ACS800-04



ACS800 - 04 - OXXX - 2 + XXXX

额定值		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	热损耗	风量	型号	外形规格
I <sub>cont. max</sub>	I <sub>max</sub>	P <sub>cont. max</sub>	I <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	I <sub>hd</sub>	P <sub>hd</sub>					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dB(A)	W	m <sup>3</sup> /h		
U <sub>N</sub> = 230 V (范围 208-240 V)。额定功率是在额定电压230V测定的。											
5.1	6.5	1.1	4.7	0.75	3.4	0.55	62	100	35	ACS800-04-0001-2	R2
6.5	8.2	1.5	6	1.1	4.3	0.75	62	100	35	ACS800-04-0002-2	R2
8.5	10.8	1.5	7.7	1.5	5.7	1.1	62	100	35	ACS800-04-0003-2	R2
10.9	13.8	2.2	10.2	2.2	7.5	1.5	62	120	35	ACS800-04-0004-2	R2
13.9	17.6	3	12.7	3	9.3	2.2	62	140	35	ACS800-04-0005-2	R2
19	24	4	18	4	14	3	62	160	69	ACS800-04-0006-2	R3
25	32	5.5	24	5.5	19	4	62	200	69	ACS800-04-0009-2	R3
34	46	7.5	31	7.5	23	5.5	62	250	69	ACS800-04-0011-2	R3
44	62	11	42	11	32	7.5	62	340	103	ACS800-04-0016-2	R4
55	72	15	50	11	37	7.5	62	440	103	ACS800-04-0020-2	R4
72	86	18.5	69	18.5	49	11	65	530	168	ACS800-04-0025-2	R5
86	112	22	80	22	60	15	65	610	168	ACS800-04-0030-2	R5
103	138	30	94	22	69	18.5	65	810	168	ACS800-04-0040-2	R5
141	164	37	132	37	97	30	65	1190	405	ACS800-04-0050-2	R6
166	202	45	155	45	115	30	65	1190	405	ACS800-04-0060-2	R6
202	282	55	184	55	141	37	65	1440	405	ACS800-04-0070-2	R6
214	326	55	211	55	170	45	71	2900	540	ACS800-04-0080-2	R7
253	404	75	248	75	202	55	71	3450	540	ACS800-04-0100-2	R7
295	432	90	290	90	240 <sup>4)</sup>	55	71	4050	540	ACS800-04-0120-2	R7
405	588	110	396	110	316	90	72	5300	1220	ACS800-04-0140-2	R8
447	588	132	440	132	340	90	72	6100	1220	ACS800-04-0170-2	R8
528	588	160	516	160	370	110	72	6700	1220	ACS800-04-0210-2	R8
613	840	160	598	160	480	132	72	7600	1220	ACS800-04-0230-2	R8
693	1017	200	679	200	590 <sup>2)</sup>	160	72	7850	1220	ACS800-04-0260-2	R8
720	1017	200	704	200	635 <sup>3)</sup>	200	72	8300	1220	ACS800-04-0300-2	R8

## 防护

防护等级：  
 IP00为04的R7和R8的标准防护等级  
 IP20为04的R2-R6标准防护等级  
 喷涂颜色：  
 RAL90021/PMS420C

型号	高度 mm	宽度 mm	厚度 mm	重量 kg
R2	370	165	193 <sup>6)</sup>	8
R3	420	173	232 <sup>6)</sup>	13
R4	490	240	253 <sup>6)</sup>	24
R5	602	265	276	32
R6	700	300	399	64
R7	1121/1339 <sup>7)</sup>	427/306 <sup>7)</sup>	473	100
R8	1564/1750 <sup>7)</sup>	562/402 <sup>7)</sup>	568	205

# 额定值和外形尺寸

ACS800-04



ACS800 - 04 - XXXX - 3 + XXXX

额定值		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	热损耗	风量	型号	外形规格
$I_{cont,max}$	$I_{max}$	$P_{cont,max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	W	m <sup>3</sup> /h		
U <sub>N</sub> = 400 V (范围 380-415 V)。额定功率是在额定电压400V测定的。											
5.1	6.5	1.5	4.7	1.5	3.4	1.1	62	100	35	ACS800-04-0003-3	R2
6.5	8.2	2.2	5.9	2.2	4.3	1.5	62	120	35	ACS800-04-0004-3	R2
8.5	10.8	3	7.7	3	5.7	2.2	62	140	35	ACS800-04-0005-3	R2
10.9	13.8	4	10.2	4	7.5	3	62	160	35	ACS800-04-0006-3	R2
13.9	17.6	5.5	12.7	5.5	9.3	4	62	200	35	ACS800-04-0009-3	R2
19	24	7.5	18	7.5	14	5.5	62	250	69	ACS800-04-0011-3	R3
25	32	11	24	11	19	7.5	62	340	69	ACS800-04-0016-3	R3
34	46	15	31	15	23	11	62	440	69	ACS800-04-0020-3	R3
40	46	22	39	18.5	28	15	62	520	69	ACS800-04-0023-3	R3
44	62	22	41	18.5	32	15	62	530	103	ACS800-04-0025-3	R4
55	72	30	50	22	37	18.5	62	610	103	ACS800-04-0030-3	R4
59	72	30	57	30	41	22	62	660	103	ACS800-04-0035-3	R4
72	86	37	69	30	49	22	65	810	168	ACS800-04-0040-3	R5
86	112	45	80	37	60	30	65	990	168	ACS800-04-0050-3	R5
103	138	55	100	55	69	37	65	1190	168	ACS800-04-0060-3	R5
141	164	75	132	55	97	45	65	1440	405	ACS800-04-0070-3	R6
166	202	90	155	75	115	55	65	1940	405	ACS800-04-0100-3	R6
202	282	110	184	90	141	75	65	2310	405	ACS800-04-0120-3	R6
225	326	110	220	110	163	90	65	2810	405	ACS800-04-0135-3	R6
260	326	132	254	132	215	110	65	3260	405	ACS800-04-0165-3	R6
206	326	110	202	110	163	90	71	3000	540	ACS800-04-0140-3	R7
248	404	132	243	132	202	110	71	3650	540	ACS800-04-0170-3	R7
289	432	160	284	160	240 <sup>1)</sup>	132	71	4300	540	ACS800-04-0210-3	R7
445	588	200	440	200	340	160	72	6600	1220	ACS800-04-0260-3	R8
521	588	250	516	250	370	200	72	7150	1220	ACS800-04-0320-3	R8
602	840	315	590	315	477	250	72	8100	1220	ACS800-04-0400-3	R8
693	1017	355	679	355	590 <sup>2)</sup>	315	72	8650	1220	ACS800-04-0440-3	R8
720	1017	400	704	400	635 <sup>3)</sup>	355	72	9100	1220	ACS800-04-0490-3	R8

## 防护

防护等级：  
IP00为04的R7和R8的标准防护等级  
IP20为04的R2-R6标准防护等级  
喷涂颜色：  
RAL90021/PMS420C

型号	高度 mm	宽度 mm	厚度 mm	重量 kg
R2	370	165	193 <sup>6)</sup>	8
R3	420	173	232 <sup>6)</sup>	13
R4	490	240	253 <sup>6)</sup>	24
R5	602	265	276	32
R6	700	300	399	64
R7	1121/1339 <sup>7)</sup>	427/306 <sup>7)</sup>	473	100
R8	1564/1750 <sup>7)</sup>	562/402 <sup>7)</sup>	568	205

额定值：  
 $I_{cont,max}$ : 在40° C 时, 无过载情况下的连续额定电流值。

$I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可保持10秒, 其它情况由传动温度决定  
最大输出电流下运行时间。注: 最大电机输出为150% $P_{hd}$ 。

典型值：  
无过载应用  
 $P_{cont,max}$ : 无过载应用时的电机功率典型值。  
轻过载应用  
 $I_N$ : 在40° C时允许以110%  $I_N$  在5 分钟内运行1分钟的连续电流值。  
 $P_N$ : 轻过载应用时的电机功率典型值。

重载应用  
 $I_{hd}$ : 在40° C时允许以150%  $I_N$  在5 分钟内运行1分钟的连续电流值。  
 $P_{hd}$ : 重载应用时的电机功率典型值。

在同一电压范围内, 电流额定值相同, 与电源电压无关。  
以上额定值是在环境温度为 40° C时的值。

过高温度 (50°C以下) 时需要以1%/1°C降温使用

- 备注:
- $T_{amb} < 25° C$  时过载能力为50%, 若  $T_{amb} = 40° C$ , 最大过载能力为37%。
  - $T_{amb} < 30° C$  时过载能力为50%, 若  $T_{amb} = 40° C$ , 最大过载能力为40%。
  - $T_{amb} < 20° C$  时过载能力为50%, 若  $T_{amb} = 40° C$ , 最大过载能力为30%。
  - $T_{amb} < 35° C$  时过载能力为50%, 若  $T_{amb} = 40° C$ , 最大过载能力为45%。
  - 输出频率高于41Hz时可达到的最高值。
  - 注意如果使用控制盘或外部I/O或通讯可选件时要增加厚度
  - 书架式安装(标准)/底部出线(+H352+C134)。
  - 只是单个模块的尺寸。

# 额定值和外形尺寸

ACS800-04



ACS800 - 04 - XXXX - 5 + XXXX

额定值		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	热损耗	风量	型号	外形规格
I <sub>cont.max</sub> A	I <sub>max</sub> A	P <sub>cont.max</sub> kW	I <sub>N</sub> A	P <sub>N</sub> kW	I <sub>hd</sub> A	P <sub>hd</sub> kW	dBA	W	m <sup>3</sup> /h		
U <sub>N</sub> = 500 V (范围 380-500 V)。额定功率是在额定电压500 V测定的。											
4.9	6.5	2.2	4.5	2.2	3.4	1.5	62	120	35	ACS800-04-0004-5	R2
6.2	8.2	3	5.6	3	4.2	2.2	62	140	35	ACS800-04-0005-5	R2
8.1	10.8	4	7.7	4	5.6	3	62	160	35	ACS800-04-0006-5	R2
10.5	13.8	5.5	10	5.5	7.5	4	62	200	35	ACS800-04-0009-5	R2
13.2	17.6	7.5	12	7.5	9.2	5.5	62	250	35	ACS800-04-0011-5	R2
19	24	11	18	11	13	7.5	62	340	69	ACS800-04-0016-5	R3
25	32	15	23	15	18	11	62	440	69	ACS800-04-0020-5	R3
34	46	18.5	31	18.5	23	15	62	530	69	ACS800-04-0025-5	R3
38	46	22	37	22.0	27	19	62	590	69	ACS800-04-0028-5	R3
42	62	22	39	22	32	18.5	62	610	103	ACS800-04-0030-5	R4
48	72	30	44	30	36	22	62	810	103	ACS800-04-0040-5	R4
56	72	37	54	37	39	22	62	950	103	ACS800-04-0045-5	R4
65	86	37	61	37	50	30	65	990	168	ACS800-04-0050-5	R5
79	112	45	75	45	60	37	65	1190	168	ACS800-04-0060-5	R5
96	138	55	88	55	69	45	65	1440	168	ACS800-04-0070-5	R5
124	164	75	115	75	88	55	65	1940	405	ACS800-04-0100-5	R6
157	202	90	145	90	113	75	65	2310	405	ACS800-04-0120-5	R6
180	282	110	163	110	141	90	65	2810	405	ACS800-04-0140-5	R6
260	326	132	254	132	215	110	65	3800	405	ACS800-04-0165-5	R6
196	326	132	192	132	162	110	71	3000	540	ACS800-04-0170-5	R7
245	384	160	240	160	192	132	71	3800	540	ACS800-04-0210-5	R7
289	432	200	284	200	224	160	71	4500	540	ACS800-04-0260-5	R7
440	588	250	435	250	340	200	72	6850	1220	ACS800-04-0320-5	R8
515	588	315	510	315	370	250	72	7800	1220	ACS800-04-0400-5	R8
550	840	355	545	355	490	315	72	7600	1220	ACS800-04-0440-5	R8
602	840	400	590	400	515 <sup>2)</sup>	355	72	8100	1220	ACS800-04-0490-5	R8
684	1017	450	670	450	590 <sup>2)</sup>	400	72	9100	1220	ACS800-04-0550-5	R8
718	1017	500	704	500	632 <sup>3)</sup>	450	72	9700	1220	ACS800-04-0610-5	R8

## 防护

防护等级：  
IP00为04的R7和R8的标准防护等级  
IP20为04的R2-R6标准防护等级  
喷涂颜色：  
RAL90021/PMS420C

型号	高度 mm	宽度 mm	厚度 mm	重量 kg
R2	370	165	193 <sup>6)</sup>	8
R3	420	173	232 <sup>6)</sup>	13
R4	490	240	253 <sup>6)</sup>	24
R5	602	265	276	32
R6	700	300	399	64
R7	1121/1339 <sup>7)</sup>	427/306 <sup>7)</sup>	473	100
R8	1564/1750 <sup>7)</sup>	562/402 <sup>7)</sup>	568	205

# 额定值和外形尺寸

ACS800-04



ACS800 - 04 - XXXX - 7 + XXXX

额定值		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	热损耗	风量	型号	外形尺寸
$I_{cont,max}$	$I_{max}$	$P_{cont,max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	W	m³/h		
U <sub>N</sub> = 690 V (范围 525-690 V)。额定功率是在额定电压690V测定的											
13	14	11	11.5	7.5	8.5	5.5	62	300	103	ACS800-04-0011-7	R4
17	19	15	15	11	11	7.5	62	340	103	ACS800-04-0016-7	R4
22	28	18.5	20	15	15	11	62	440	103	ACS800-04-0020-7	R4
25	38	22	23	18.5	19	15	62	530	103	ACS800-04-0025-7	R4
33	44	30	30	22	22	18.5	62	610	103	ACS800-04-0030-7	R4
36	54	30	34	30	27	22	62	690	103	ACS800-04-0040-7	R4
51	68	45	46	37	34	30	65	840	168	ACS800-04-0050-7	R5
57	84	55	52	45	42	37	65	1010	168	ACS800-04-0060-7	R5
79	104	75	73	55	54	45	65	1220	405	ACS800-04-0070-7	R6
93	124	90	86	75	62	55	65	1650	405	ACS800-04-0100-7	R6
113	172	110	108	90	86	75	65	1960	405	ACS800-04-0120-7	R6
225	326	110	220	110	163	90	65	2810	405	ACS800-04-0145-7	R6
260	282	132	254	132	215	110	65	3260	405	ACS800-04-0175-7	R6
134	190	132	125	110	95	90	71	2800	540	ACS800-04-0140-7	R7
166	263	160	155	132	131	110	71	3550	540	ACS800-04-0170-7	R7
166/203 <sup>5)</sup>	294	160	165/195 <sup>5)</sup>	160	147	132	71	4250	540	ACS800-04-0210-7	R7
175/230 <sup>5)</sup>	326	160/200 <sup>5)</sup>	175/212 <sup>5)</sup>	160/200 <sup>5)</sup>	163	160	71	4800	540	ACS800-04-0260-7	R7
315	433	315	290	250	216	200	72	6150	1220	ACS800-04-0320-7	R8
353	548	355	344	315	274	250	72	6650	1220	ACS800-04-0400-7	R8
396	656	400	387	355	328	315	72	7400	1220	ACS800-04-0440-7	R8
445	775	450	426	400	387	355	72	8450	1220	ACS800-04-0490-7	R8
488	853	500	482	450	426	400	72	8300	1220	ACS800-04-0550-7	R8
560	964	560	537	500	482	450	72	9750	1220	ACS800-04-0610-7	R8

## 防护

防护等级:

IP00为04和04(M)的R7和R8的标准防护等级

IP20为-04的R2-R6标准防护等级

喷涂颜色:

RAL90021/PMS420C

额定值:

$I_{cont,max}$ : 在40° C时, 无过载情况下的连续额定电流值。

$I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可保持10秒, 其它情况由传动温度决定

最大输出电流下运行时间。注: 最大电机输出功率为150%Phd。

典型值:

无过载应用

$P_{cont,max}$ : 无过载应用时的电机功率典型值。

轻过载应用

$I_N$ : 在40° C时允许以110% $I_N$ 在5分钟内运行1分钟的连续电流值。

$P_N$ : 轻过载应用时的电机功率典型值。

重载应用

$I_{hd}$ : 在40° C时允许以150% $I_{hd}$ 在5分钟内运行1分钟的连续电流值。

$P_{hd}$ : 重载应用时的电机功率典型值。

在一定电压范围内, 电流额定值相同, 与电源电压无关。

以上额定值是在环境温度为40° C时的值。

过高温(50° C以下)时需要以1%/1° C降容使用。

备注:

<sup>1)</sup>  $T_{amb} < 25° C$  时过载能力为50%, 若  $T_{amb} = 40° C$ , 最大过载能力为37%。

<sup>2)</sup>  $T_{amb} < 30° C$  时过载能力为50%, 若  $T_{amb} = 40° C$ , 最大过载能力为40%。

<sup>3)</sup>  $T_{amb} < 20° C$  时过载能力为50%, 若  $T_{amb} = 40° C$ , 最大过载能力为30%。

<sup>4)</sup>  $T_{amb} < 35° C$  时过载能力为50%, 若  $T_{amb} = 40° C$ , 最大过载能力为45%。

<sup>5)</sup> 输出频率高于41Hz时可达到的最高值。

<sup>6)</sup> 注意如果使用控制盘或外部I/O或通讯可选件时要增加厚度

<sup>7)</sup> 书架式安装(标准)/底部出线(+H352+C134)。

<sup>8)</sup> 只是单个模块的尺寸。

型号	高度 mm	宽度 mm	厚度 mm	重量 kg
R2	370	165	193 <sup>6)</sup>	8
R3	420	173	232 <sup>6)</sup>	13
R4	490	240	253 <sup>6)</sup>	24
R5	602	265	276	32
R6	700	300	399	64
R7	1121/1339 <sup>7)</sup>	427/306 <sup>7)</sup>	473	100
R8	1564/1750 <sup>7)</sup>	562/402 <sup>7)</sup>	568	205

# 风机泵类专用单传动模块

## ACS800-04P, 最大至560 kW



### 泵和风机专用大功率传动模块

ACS800-04P是专为大功率泵和风机（P&F）设计的交流传动。ACS800-04P可以简便的购买、安装、配置和使用，令用户可以节省相当多的时间。

### 应用领域

ACS800-04P传动应用于广泛的工业领域，特别针对泵和风机类传动进行了优化设计，典型的应用包括恒压供水、冷却风机、中央空调等等。

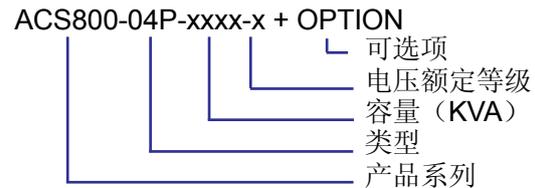
### 亮点

- 完美匹配泵和风机应用
- 使用最先进的控制算法直接转矩控制（DTC），能精确的控制功率器件的每一次开关，相对于矢量和标量控制，可减少冗余的开关次数，能效更高。
- 磁通优化控制
- 轻松应用于泵和风机的PFC宏
- 流量计算
- 防堵转功能
- 睡眠提升功能
- 灵活易用的控制盘
- 内置交流谐波电抗器作为标配
- CE认证



### 型号代码

型号代码包含了传动的技术规范、结构和可选项等产品信息。



### 可选项

<b>I/O 可选项 (2个插槽适用于I/O可选项或现场总线适配器)</b>		
L500	模拟I/O扩展模块	RAIO-01
L501	数字I/O扩展模块	RDIO-01
L503	DDCS光纤通讯模块	RDCO-03
L509	DDCS光纤通讯模块	RDCO-02
L508	DDCS光纤通讯模块	RDCO-01
<b>现场总线(2个插槽适用于I/O可选项或现场总线适配器)</b>		
K451	DeviceNet适配器	RDNA-01
K452	LONWorks适配器	RLON-01
K454	Profibus-DP适配器	RPBA-01
K458	Modbus适配器	RMBA-01
K462	ControlNet适配器	RCNA-01
<b>控制盘</b>		
OJ400	无控制盘	
J410	RPMP-11控制盘安装组件，包括一根3米长的控制盘连接电缆(不含控制盘)。	
J413	RPMP-21控制盘安装组件 (“口袋式”安装，不含控制盘)。	
<b>滤波器</b>		
E210	EMC/RFI-滤波器，适用于第二环境，非限制性销售(接地/浮地网络)。	
E202	EMC/RFI-滤波器，适用于第一环境，限制性销售(A-类限制，接地网络)。不适用于690V单元。独立安装，不包括在模块内。	
E208	共模滤波器	
<b>特殊选项</b>		
P901	涂层电路板(已经作为标准配置)	
<b>结构</b>		
H356	侧出线模式，侧面引出DC+，DC-铜排。	
H352+C134	底出线模式，地板固定式。	
H352+C134+H356	底出线模式，地板固定式，底部引出DC+，DC-铜排。	



# 功率等级和外形尺寸

例如: ACS800 - 04P - 0140 - 3

型号	额定容量		无过载应用	轻过载应用		外形尺寸	空气流量	热损耗
	$I_{cont,max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont,max}$ KW	$I_{2N}$ A	$P_N$ KW		m³/h	W
三相供电电压 380 V, 400 V, 或 415 V								
-140-3	206	326	110	202	110	R7	540	3050
-170-3	248	404	132	243	132	R7	540	3700
-210-3	289	432	160	284	160	R7	540	4300
-260-3	445	588	200	440	200	R8	1220	6600
-320-3	521	588	250	516	250	R8	1220	7200
-400-3	602	840	315	590	315	R8	1220	8150
-440-3	693	1017	355	679	355	R8	1220	8650
-490-3	720	1017	400	704	400	R8	1220	9100
三相供电电压 380 V, 400 V, 415 V, 440 V, 460 V, 480 V, 或 500 V								
-0170-5	196	326	132	192	132	R7	540	3050
-0210-5	245	384	160	240	160	R7	540	3850
-0260-5	289	432	200	284	200	R7	540	4550
-0320-5	440	588	250	435	250	R8	1220	6850
-0400-5	515	588	315	510	315	R8	1220	7850
-0440-5	550	840	355	545	355	R8	1220	7600
-0490-5	602	840	400	590	400	R8	1220	8100
-0550-5	684	1017	450	670	450	R8	1220	9100
-0610-5	718	1017	500	704	500	R8	1220	9700
三相供电电压 525 V, 550 V, 575 V, 600 V, 660 V, 或 690 V								
-0140-7	134	190	132	125	110	R7	540	2800
-0170-7	166	263	160	155	132	R7	540	3550
-0210-7	166/203*	294	160	165/195*	160*	R7	540	4250
-0260-7	175/230*	326	160/200*	175/212*	160/200*	R7	540	4800
-0320-7	315	433	315	290	250	R8	1220	6150
-0400-7	353	548	355	344	315	R8	1220	6650
-0440-7	396	656	400	387	355	R8	1220	7400
-0490-7	445	775	450	426	400	R8	1220	8450
-0550-7	488	853	500	482	450	R8	1220	8300
-0610-7	560	964	560	537	500	R8	1220	9750

额定等级:

$I_{cont,max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。

$I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可以连续提供电流10秒钟, 其它情况下, 时间的长度取决于传动的温度。

典型值:

无过载应用

$P_{cont,max}$ : 无过载应用的典型电机功率。

轻过载应用

$I_N$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为110% $I_N$ 。

$P_N$ : 轻过载应用的典型电机功率。

对于同一个电压等级, 无论供电电压如何, 电流的额定值总是相同的。

额定值用于环境温度40摄氏度。温度高于40度时(最大为50度), 需要降容处理(1% / 1°C)。

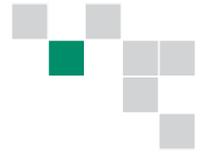
\* 如果输出频率大于41Hz, 那么选择较大的值。

## 尺寸、重量和噪音

外形尺寸 (IP 00)	顶进侧出式				顶进底出式			重量 kg	噪音 dB
	高 mm	宽1 mm	宽2 mm	深 mm	高 mm	宽 mm	深 mm		
R7	1121	331	435	467	1338.5	306	468	90	71
R8	1555	426	575	561	1750	401.5	566.5	200	72

宽1: 基本单元的宽度。

宽2: 带电缆连接端子排的宽度。



# 落地式传动

ACS800-02, 最大至560 kW

## 紧凑且完整的传动

ACS800-02单传动具有独一无二的紧凑型书架式设计, 创新的自由落地式安装。功率等级从重载45 kW到连续无过载应用560 kW。防护等级是IP 21。

## 可安装到任意地方

ACS800-02传动十分紧凑, 且使用方便。当使用书架式安装时, 可以并排安装。且书架式安装能提供扁平式安装(侧装), 这使得传动单元的深度大为减少。

## 内含一切

ACS800-02传动具有增强的内置特性和选项。标准特性包括滤波和保护用电抗器, 灵活扩展的I/O, 带有启动向导且用户界面友好的控制盘, 还有静音且长寿命的冷却风扇。

内置的选项包括EMC滤波器、制动斩波器、电机保护用共模滤波器以及附加的I/O扩展模块、现场总线与脉冲编码器。引入设备的外围扩展增强了传动的通用性。



## 标准硬件主要特征

- 自由落地式安装
- IP 21 防护等级
- 紧凑的书架式设计
- 两种标准安装方向, 可以优化深度
- 内置谐波电抗器
- 输入整流桥保护
- 长寿命的风扇和电容
- 可编程且带电气隔离设计的I/O口
- 三个内置I/O扩展和现场总线通讯模块插槽
- 配有启动向导的多语言控制盘
- 大功率端子, 允许使用的电缆尺寸范围宽

## ACS800-02选项

内置选项:

- 制动斩波器
- EMC滤波器, 第1环境, 限制性销售, 遵循标准EN 61800-3(等级C2)
- EMC滤波器, 第2环境, 非限制性销售, 遵循标准EN 61800-3(等级C3)
- 模拟、数字I/O扩展模块
- 现场总线模块
- 脉冲编码器接口模块
- 电机保护用共模滤波器

附加柜选项:

- 快熔
- 带紧急停车按钮的交流接触器
- 1或2个热继电器
- 3个PT100继电器
- 顶进侧出的电缆
- 客户端子模块

外置选项:

- 制动电阻
- 输出滤波器
- 以太网模块



# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-02



额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
$I_{cont.max}$	$I_{max}$	$P_{cont.max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	W	m <sup>3</sup> /h		
<b>U<sub>N</sub> = 230 V (范围 208-240 V)</b> 。功率值在额定电压230 V有效。											
214	326	55	211	55	170	45	71	2900	540	ACS800-02-0080-2	R7
253	404	75	248	75	202	55	71	3450	540	ACS800-02-0100-2	R7
295	432	90	290	90	240 <sup>1)</sup>	55	71	4050	540	ACS800-02-0120-2	R7
405	588	110	396	110	316	90	72	5300	1220	ACS800-02-0140-2	R8
447	588	132	440	132	340	90	72	6100	1220	ACS800-02-0170-2	R8
528	588	160	516	160	370	110	72	6700	1220	ACS800-02-0210-2	R8
613	840	160	598	160	480	132	72	7600	1220	ACS800-02-0230-2	R8
693	1017	200	679	200	590 <sup>2)</sup>	160	72	7850	1220	ACS800-02-0260-2	R8
720	1017	200	704	200	635 <sup>3)</sup>	200	72	8300	1220	ACS800-02-0300-2	R8
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (范围 380-415 V)</b> 。功率值在额定电压400 V有效。											
206	326	110	202	110	163	90	71	3000	540	ACS800-02-0140-3	R7
248	404	132	243	132	202	110	71	3650	540	ACS800-02-0170-3	R7
289	432	160	284	160	240 <sup>4)</sup>	132	71	4300	540	ACS800-02-0210-3	R7
445	588	200	440	200	340	160	72	6600	1220	ACS800-02-0260-3	R8
521	588	250	516	250	370	200	72	7150	1220	ACS800-02-0320-3	R8
602	840	315	590	315	477	250	72	8100	1220	ACS800-02-0400-3	R8
693	1017	355	679	355	590 <sup>2)</sup>	315	72	8650	1220	ACS800-02-0440-3	R8
720	1017	400	704	400	635 <sup>3)</sup>	355	72	9100	1220	ACS800-02-0490-3	R8
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (范围 380-500 V)</b> 。功率值在额定电压500 V有效。											
196	326	132	192	132	162	110	71	3000	540	ACS800-02-0170-5	R7
245	384	160	240	160	192	132	71	3800	540	ACS800-02-0210-5	R7
289	432	200	284	200	224	160	71	4500	540	ACS800-02-0260-5	R7
440	588	250	435	250	340	200	72	6850	1220	ACS800-02-0320-5	R8
515	588	315	510	315	370	250	72	7800	1220	ACS800-02-0400-5	R8
550	840	355	545	355	490	315	72	7600	1220	ACS800-02-0440-5	R8
602	840	400	590	400	515 <sup>2)</sup>	355	72	8100	1220	ACS800-02-0490-5	R8
684	1017	450	670	450	590 <sup>2)</sup>	400	72	9100	1220	ACS800-02-0550-5	R8
718	1017	500	704	500	632 <sup>3)</sup>	450	72	9700	1220	ACS800-02-0610-5	R8
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (范围 525-690 V)</b> 。功率值在额定电压690 V有效。											
134	190	132	125	110	95	90	71	2800	540	ACS800-02-0140-7	R7
166	263	160	155	132	131	110	71	3550	540	ACS800-02-0170-7	R7
166/203 <sup>5)</sup>	294	160	165/195 <sup>5)</sup>	160	147	132	71	4250	540	ACS800-02-0210-7	R7
175/230 <sup>5)</sup>	326	160/200 <sup>5)</sup>	175/212 <sup>5)</sup>	160/200 <sup>5)</sup>	163	160	71	4800	540	ACS800-02-0260-7	R7
315	433	315	290	250	216	200	72	6150	1220	ACS800-02-0320-7	R8
353	548	355	344	315	274	250	72	6650	1220	ACS800-02-0400-7	R8
396	656	400	387	355	328	315	72	7400	1220	ACS800-02-0440-7	R8
445	775	450	426	400	387	355	72	8450	1220	ACS800-02-0490-7	R8
488	853	500	482	450	426	400	72	8300	1220	ACS800-02-0550-7	R8
560	964	560	537	500	482	450	72	9750	1220	ACS800-02-0610-7	R8

**机壳**  
 防护等级:  
 IP 21(标准)  
 柜体颜色:  
 NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

外形尺寸	IP 21					
	高 mm	宽1 mm	宽2 mm	深 mm	重 kg	带附加柜的重量*) kg
R7	1507	250 <sup>A)</sup>	602	524 <sup>A)B)</sup>	110	234
R8	2024	347 <sup>A)</sup>	793	622 <sup>A)B)</sup>	240	450

宽1 = 标准单元宽度  
 宽2 = 附加柜单元宽度

A) 尺寸适合书架式安装, 扁平时安装时, 宽度和深度尺寸互换。  
 B) 带有附加柜时, 由于快熔手柄, 深度增加25mm。  
 \*) 重量包含快熔, 但不包含交流接触器和其它选项。

**额定等级:**

$I_{cont.max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。  
 $I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可以连续提供电流10秒钟, 其它情况下, 时间的长度取决于传动的温度。注意: 最大电机轴功率是150%  $P_{hd}$ 。

**典型值:**

无过载应用  
 $P_{cont.max}$ : 无过载应用的典型电机功率。

**轻过载应用**

$I_N$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为110% $I_N$ 。

$P_N$ : 轻过载应用的典型电机功率。

**重载应用**

$I_{hd}$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为150% $I_N$ 。  
 $P_{hd}$ : 重载应用的典型电机功率。

对于同一个电压等级, 不管供电电压如何, 电流的额定值总是相同的。

额定值用于环境温度40摄氏度。温度高于40度时(最大为50度), 需要降容处理(1% / 1°C)。

**注意:**

- 1) 如果 $T_{amb} < 25^{\circ}C$ , 允许50%过载。如果 $T_{amb} = 40^{\circ}C$ , 最大过载量为37%。
- 2) 如果 $T_{amb} < 30^{\circ}C$ , 允许50%过载。如果 $T_{amb} = 40^{\circ}C$ , 最大过载量为40%。
- 3) 如果 $T_{amb} < 20^{\circ}C$ , 允许50%过载。如果 $T_{amb} = 40^{\circ}C$ , 最大过载量为30%。
- 4) 如果输出频率大于41 Hz, 选择较大的值。



# 柜体式传动

## ACS800-07, 最大至2800 kW

### 定制化的解决方案

ACS800-07坚固的柜体专为重工业应用设计。

ACS800-07提供了多种标准配置以适应各种不同的应用场合，从进线接触器到电机防误启动电路，或者ATEX认证的电机保护器。

实际应用中有更多需求时，ABB应用工程服务能在标准产品基础上增加额外的特性，如附加的柜体来满足用户特殊设备的应用。

### 灵活模块的概念

在560 kW以下的传动基于紧凑的单传动模块，模块包括整流单元和逆变单元。

大型的传动包括分离的即插式接口的整流单元和逆变单元，该方案维护方便，提供冗余的并联运行。

如果一个模块失效了，传动设备断开该失效模块后，可以继续降容运行。

大型传动的整流模块提供6或12脉波运行方式。

### 扩展特性

ACS800-07提供广泛的内置特性和可选件。典型的可选件包括扩展I/O和现场总线模块、进线接触器、EMC滤波器、共模滤波器和du/dt滤波器，所有可选件都安装在柜内。

### 主要标准特性

- 紧凑设计
- IP 21 防护等级
- 内置谐波电抗滤波器
- Du/dt滤波器(在外形尺寸为nxR8i中)
- 电机保护用的共模滤波器(在外形尺寸为nxR8i中)

- 主快速熔断器(在外形尺寸为R6-R8中)
- 主开关(在外形尺寸为nxR8i中)
- 可编程I/O模块
- 电气隔离的输入端子
- 6或12脉波运行(在外形尺寸为nxR8i中)
- 长寿命的风机和电容
- 内置式I/O和现场总线扩展插槽
- 带有启动向导的多语言控制盘
- EMC滤波器，第2环境，非限制性销售，遵循标准EN 61800-3(在外形尺寸为nxR8i中)(等级C3)

### ACS800-07可选项

- 模拟和数字I/O扩展模块
- 制动斩波器和制动电阻
- ATEX认证的电机保护
- 柜体加热器
- 共模滤波器(在外形尺寸为R7-R8中)
- 用户端子块
- du/dt滤波器
- EMC滤波器，第1环境，限制性销售，遵循标准EN 61800-3(等级C2)
- EMC滤波器，第2环境，非限制性销售，遵循标准EN 61800-3(在外形尺寸为R6-R8中)(等级C3)
- 浮地电网的接地故障检测
- 现场总线模块
- IP 22, 42, 54 或54R防护等级
- 进线接触器和急停按钮
- 带有主开关和输入配电柜的进线侧快速熔断器(在外形尺寸为nxR8i中)
- 船用设计
- 到电机风扇的输出
- 脉冲编码器接口模块
- 电机防误启动电路
- 顶进顶出布线方式
- 1或2个热继电器
- 3,5或8个Pt100继电器

以及由ABB应用工程选加的相关附件。



### ACS800-07-3190-7 2600 kW 传动

nxR8i的整流和逆变单元配有滑轮，提供了快速简单的维护。

# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-07



ACS800 - 07 - XXXX - 3 5 + XXXX

额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
I <sub>cont. max</sub>	I <sub>max</sub>	P <sub>cont. max</sub>	I <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	I <sub>hd</sub>	P <sub>hd</sub>					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	kW	m³/h		
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (范围 380-415 V)。功率值在额定电压400 V有效。</b>											
141	164	75	132	55	97	45	63	1.44	405	ACS800-07-0070-3	R6
166	202	90	155	75	115	55	63	1.94	405	ACS800-07-0100-3	R6
202	282	110	184	90	141	75	63	2.31	405	ACS800-07-0120-3	R6
212/215 <sup>1)</sup>	282	110	209/220 <sup>1)</sup>	110	162	90	65	2.57	405	ACS800-07-0130-3	R6
206	326	110	202	110	163	90	71	3.00	540	ACS800-07-0140-3	R7
248	404	132	243	132	202	110	71	3.65	540	ACS800-07-0170-3	R7
289	432	160	284	160	240 <sup>1)</sup>	132	71	4.30	540	ACS800-07-0210-3	R7
445	588	200	440	200	340	160	72	6.60	1220	ACS800-07-0260-3	R8
521	588	250	516	250	370	200	72	7.15	1220	ACS800-07-0320-3	R8
602	840	315	590	315	477	250	72	8.10	1220	ACS800-07-0400-3	R8
693	1017	355	679	355	590 <sup>2)</sup>	315	72	8.65	1220	ACS800-07-0440-3	R8
720	1017	400	704	400	635 <sup>3)</sup>	355	72	9.00	1220	ACS800-07-0490-3	R8
879	1315	500	844	500	657	400	73	13.0	3120	ACS800-07-0610-3	1xD4 + 2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	74	17.2	3840	ACS800-07-0770-3	2xD4 + 2xR8i
1255	1877	710	1205	710	939	500	74	18.5	3840	ACS800-07-0870-3	2xD4 + 2xR8i
1452	1988	800	1394	800	1086	630	74	23.9	3840	ACS800-07-1030-3	2xD4 + 2xR8i
1770	2648	1000	1699	1000	1324	710	75	27.5	5040	ACS800-07-1230-3	2xD4 + 3xR8i
2156	2951	1200	2070	1200	1613	900	76	35.4	5760	ACS800-07-1540-3	3xD4 + 3xR8i
2663	3894	1450	2556	1450	1992	1120	76	42.7	6960	ACS800-07-1850-3	3xD4 + 4xR8i
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (范围 380-500 V)。功率值在额定电压500 V有效。</b>											
124	164	75	115	75	88	55	63	1.94	405	ACS800-07-0100-5	R6
157	202	90	145	90	113	75	63	2.31	405	ACS800-07-0120-5	R6
180	282	110	163	110	141	90	63	2.81	405	ACS800-07-0140-5	R6
199/209 <sup>1)</sup>	282	132	194/204 <sup>1)</sup>	132	162 <sup>3)</sup>	110	65	3.26	405	ACS800-07-0150-5	R6
196	326	132	192	132	162	110	71	3.00	540	ACS800-07-0170-5	R7
245	384	160	240	160	192	132	71	3.80	540	ACS800-07-0210-5	R7
289	432	200	284	200	224	160	71	4.50	540	ACS800-07-0260-5	R7
440	588	250	435	250	340	200	72	6.85	1220	ACS800-07-0320-5	R8
515	588	315	510	315	370	250	72	7.80	1220	ACS800-07-0400-5	R8
550	840	355	545	355	490	315	72	7.60	1220	ACS800-07-0440-5	R8
602	840	400	590	400	515 <sup>2)</sup>	355	72	8.10	1220	ACS800-07-0490-5	R8
684	1017	450	670	450	590 <sup>2)</sup>	400	72	9.10	1220	ACS800-07-0550-5	R8
718	1017	500	704	500	632 <sup>3)</sup>	450	72	9.70	1220	ACS800-07-0610-5	R8
883	1321	630	848	630	660	500	73	14.0	3120	ACS800-07-0760-5	1xD4 + 2xR8i
1050	1524	710	1008	710	785	560	74	17.2	3840	ACS800-07-0910-5	2xD4 + 2xR8i
1258	1882	900	1208	900	941	630	74	19.9	3840	ACS800-07-1090-5	2xD4 + 2xR8i
1372	1991	1000	1317	1000	1026	710	74	23.8	3840	ACS800-07-1210-5	2xD4 + 2xR8i
1775	2655	1250	1704	1200	1328	900	75	29.4	5040	ACS800-07-1540-5	2xD4 + 3xR8i
2037	2956	1450	1956	1400	1524	1120	76	35.0	5760	ACS800-07-1820-5	3xD4 + 3xR8i
2670	3901	1900	2563	1850	1997	1400	76	45.4	6960	ACS800-07-2310-5	3xD4 + 4xR8i



# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-07

ACS800 - 07 - XXXX - 7 + XXXX

额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
$I_{cont.max}$	$I_{max}$	$P_{cont.max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	kW	m³/h		
<b><math>U_N = 690 V</math> (范围 525-690 V)。功率值在额定电压690 V有效。</b>											
79	104	75	73	55	54	45	63	1.22	405	ACS800-07-0070-7	R6
93	124	90	86	75	62	55	63	1.65	405	ACS800-07-0100-7	R6
113	172	110	108	90	86	75	65	1.96	405	ACS800-07-0120-7	R6
134	190	132	125	110	95	90	71	2.80	540	ACS800-07-0140-7	R7
166	263	160	155	132	131	110	71	3.55	540	ACS800-07-0170-7	R7
166/203 <sup>4)</sup>	294	160	165/195 <sup>4)</sup>	160	147	132	71	4.25	540	ACS800-07-0210-7	R7
175/230 <sup>4)</sup>	326	160/200 <sup>4)</sup>	175/212 <sup>4)</sup>	160/200 <sup>4)</sup>	163	160	71	4.80	540	ACS800-07-0260-7	R7
315	433	315	290	250	216	200	72	6.15	1220	ACS800-07-0320-7	R8
353	548	355	344	315	274	250	72	6.65	1220	ACS800-07-0400-7	R8
396	656	400	387	355	328	315	72	7.40	1220	ACS800-07-0440-7	R8
445	775	450	426	400	387	355	72	8.45	1220	ACS800-07-0490-7	R8
488	853	500	482	450	426	400	72	8.30	1220	ACS800-07-0550-7	R8
560	964	560	537	500	482	450	72	9.75	1220	ACS800-07-0610-7	R8
628	939	630	603	630	470	500	73	13.9	3120	ACS800-07-0750-7	1xD4 + 2xR8i
729	1091	710	700	710	545	560	73	17.1	3120	ACS800-07-0870-7	1xD4 + 2xR8i
885	1324	800	850	800	662	630	73	18.4	3120	ACS800-07-1060-7	1xD4 + 2xR8i
953	1426	900	915	900	713	710	74	20.8	3840	ACS800-07-1160-7	2xD4 + 2xR8i
1258	1882	1200	1208	1200	941	900	75	27.0	5040	ACS800-07-1500-7	2xD4 + 3xR8i
1414	2115	1400	1357	1400	1058	1000	75	32.5	5040	ACS800-07-1740-7	2xD4 + 3xR8i
1774	2654	1700	1703	1700	1327	1250	76	40.1	6240	ACS800-07-2120-7	2xD4 + 4xR8i
1866	2792	1900	1791	1800	1396	1400	76	43.3	6960	ACS800-07-2320-7	3xD4 + 4xR8i
2321	3472	2300	2228	2200	1736	1600	77	51.5	8160	ACS800-07-2900-7	3xD4 + 5xR8i
2665	3987	2600	2558	2500	1993	1900	78	58.0	9360	ACS800-07-3190-7	3xD4 + 6xR8i

### 机壳

防护等级:

IP 21(标准)

IP 22, IP 42, IP 54, IP 54R(可选)

柜体颜色:

Light beige RAL 7035 semi-gloss

外形尺寸	宽度	6脉波宽度 配备开关和快熔	12脉波宽度 配备开关和快熔	重量 IP 21/22/42	高度 IP 54	深 <sup>D)</sup>	深 (顶进顶出) <sup>E)</sup>	重量 kg	配备开关和快熔 的重量 kg
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
R6	-	430 <sup>A)</sup>	-	2130	2315	646	646	-	300
R7	-	830 <sup>B)</sup>	-	2130	2315	646	646	-	400
R8	-	830 <sup>C)</sup>	-	2130	2315	646	646	-	500
1xD4 + 2xR8i	1330	1730	1830	2130	2315	646	776	890	1100
2xD4 + 2xR8i	1630	2130	2130	2130	2315	646	776 <sup>E)</sup>	1200	1410
2xD4 + 3xR8i	1830	2330	2330	2130	2315	646	776 <sup>E)</sup>	1350	1560
2xD4 + 4xR8i	2230	2730	2730	2130	2315	646	776 <sup>E)</sup>	1680	1890
3xD4 + 3xR8i	2030	2630	2630	2130	2315	646	776 <sup>E)</sup>	1540	1800
3xD4 + 4xR8i	2430	3030	3030	2130	2315	646	776 <sup>E)</sup>	1870	2130
3xD4 + 5xR8i	2630	3230	3230	2130	2315	646	776 <sup>E)</sup>	2020	2280
3xD4 + 6xR8i	2830	3430	3430	2130	2315	646	776 <sup>E)</sup>	2170	2430
4xD4 + 6xR8i	3230	3830	3830	2130	2315	646	776 <sup>E)</sup>	2520	2940

A) 如果配置第1环境EMC滤波器, 宽度1030 mm。

B) 如果配置第1环境EMC滤波器, 宽度1230 mm。

C) 深度没有计算手柄。

D) 如果使用了公共电机端, 深度为646mm。

额定等级:

$I_{cont.max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。

$I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可以连续提供电流10秒钟, 其它情况下, 时间的长度取决于传动的温度。注意: 最大电机轴功率是150%  $P_{hd}$ 。

典型值:

无过载应用

$P_{cont.max}$ : 无过载应用的典型电机功率。

轻过载应用

$I_N$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为110%  $I_N$ 。

$P_N$ : 轻过载应用的典型电机功率。

重载应用

$I_{hd}$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为150%  $I_N$ 。

$P_{hd}$ : 重载应用的典型电机功率。

对于同一个电压等级, 不管供电电压如何, 电流的额定值总是相同的。

额定值用于环境温度为40摄氏度。温度高于40度时(最大为50度), 需要降容处理(1% / 1°C)。

注意:

1) 如果  $T_{amb} < 35^{\circ}C$ , 选择较大的值。

2) 如果  $T_{amb} < 25^{\circ}C$ , 允许50%过载。如果  $T_{amb} = 40^{\circ}C$ , 最大过载量为37%。

3) 如果  $T_{amb} < 30^{\circ}C$ , 允许50%过载。如果  $T_{amb} = 40^{\circ}C$ , 最大过载量为40%。

4) 如果  $T_{amb} < 20^{\circ}C$ , 允许50%过载。如果  $T_{amb} = 40^{\circ}C$ , 最大过载量为30%。

5) 如果输出频率大于41 Hz, 选择较大的值。



# 柜体式可再生传动

## ACS800-17, 最大至2500 kW

### 完整的能量再生传动

ACS800-17是一款紧凑的，配置了能源可再生供电单元的柜体式传动单元。该传动提供了包括进线侧滤波器在内的能源可再生运行的所有器件。能源可再生供电单元允许能量在电动模式和发电模式之间转换。

### 节能

相对于其它制动方法（比如机械制动或电阻制动），ACS800-17更加节能。能量可再生传动具有更加明显的节能优势——能量直接反馈回电网，而不会发热消耗掉。当制动功率非常大时，如何处理热消耗是一件很棘手的事情。由于不需要外部制动电阻，安装更简单，空间也更小。

### 高性能

ACS800-17 在电动模式和发电模式之间的转换是非常快的，这基于DTC技术的快速控制性能。能源可再生供电单元可提升输出电压，这就意味着即使输入电压低于额定值，仍然可以输出满幅额定电压。基于DTC控制的能源可再生供电单元，还可以补偿电网电压的瞬间波动。因此，即使供电电压跌落，设备也不会损害或保险也不会熔断。

### 广泛的特性

广泛的标准配置适应于不同的应用需求。柜体式传动系列拥有广泛的特性和内置的可选项。

### 主要标准特性

- 紧凑式设计
- IP 21 防护等级
- 内置LCL滤波器
- EMC滤波器，第2环境，非限制性销售，遵循标准EN 61800-3(在外形尺寸为R6中可选)(等级C3)
- 带有aR熔断器的主开关(在外形尺寸为R6-R8i中)
- 进线侧交流接触器(在外形尺寸为R7i-R8i中，在外形尺寸为R6中可选)
- Du/dt滤波器(在外形尺寸为nxR8i中)
- 带有涂层的电路板
- 可编程的I/O口
- 长寿命的风扇和电容
- 输入电气隔离
- I/O扩展和现场总线通讯模块插槽
- 带有启动向导的多语言控制盘
- 可抽拉式空气断路器 (nxR8i)
- 共膜滤波器 (R7i-nxR8i)

### ACS800-17可选项

- 模拟和数字I/O扩展模块
- ATEX认证的电机保护
- 柜体加热器
- 用户端子块
- Du/dt滤波器(在外形尺寸为R6-R8i中)
- EMC滤波器，第1环境，限制性销售，遵循标准EN 61800-3(等级C2)
- 现场总线模块
- IP 22, 42, 54 或54R 防护等级
- 0或1类急停
- 船用设计
- 到电机风扇的输出
- 脉冲编码器接口模块
- 电机防误启动电路
- 顶进顶出布线方式
- 1或2个热继电器
- 3,5 或8个Pt100继电器
- 浮地网络接地故障监测

以及由ABB应用工程选加的相关附件。



# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-17

ACS800 - 17 - XXXX - 3 5 + XXXX

额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
$I_{cont. max}$	$I_{max}$	$P_{cont. max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	kW	m <sup>3</sup> /h		
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (范围 380-415 V), 功率值在额定电压400 V有效</b>											
120	168	55	114	55	88	45	73	1.8	500	ACS800-17-0060-3	R6
150	234	75	142	75	117	55	73	2.4	500	ACS800-17-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2.8	500	ACS800-17-0100-3	R6
202	293	110	194	90	151	75	74	6	1300	ACS800-17-0140-3	R7i
250	363	132	240	132	187	90	74	7	1300	ACS800-17-0170-3	R7i
292	400	160	280	160	218	110	75	8	3160	ACS800-17-0210-3	R8i
370	506	200	355	200	277	132	75	10	3160	ACS800-17-0260-3	R8i
469	642	250	450	250	351	200	75	13	3160	ACS800-17-0320-3	R8i
565	773	315	542	315	423	250	75	16	3160	ACS800-17-0390-3	R8i
704	963	400	675	355	526	250	75	22	3160	ACS800-17-0490-3	R8i
919	1258	500	882	500	688	355	77	24	6400	ACS800-17-0640-3	2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	77	31	6400	ACS800-17-0770-3	2xR8i
1379	1888	800	1324	710	1031	560	77	43	6400	ACS800-17-0960-3	2xR8i
1535	2102	900	1474	800	1149	630	78	46	10240	ACS800-17-1070-3	3xR8i
1978	2707	1200	1899	1100	1479	800	78	63	10240	ACS800-17-1370-3	3xR8i
2610	3573	1600	2506	1400	1953	1100	79	83	12800	ACS800-17-1810-3	4xR8i
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (范围 380-500 V), 功率值在额定电压500 V有效</b>											
120	168	75	114	75	88	55	73	2.4	500	ACS800-17-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2.8	500	ACS800-17-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>1)</sup>	90	125	75	73	3.4	500	ACS800-17-0120-5	R6
200	291	132	192	132	150	90	74	6	1300	ACS800-17-0170-5	R7i
245	356	160	235 <sup>2)</sup>	160	183	110	74	8	1300	ACS800-17-0210-5	R7i
302	438	200	289 <sup>3)</sup>	200	226	132	75	9	3160	ACS800-17-0260-5	R8i
365	530	250	350 <sup>4)</sup>	250	273	160	75	11	3160	ACS800-17-0320-5	R8i
455	660	315	437	315	340	200	75	14	3160	ACS800-17-0400-5	R8i
525	762	355	504	355	393	250	75	16	3160	ACS800-17-0460-5	R8i
595	863	400	571	400	445	315	75	18	3160	ACS800-17-0510-5	R8i
670	972	500	643	450	501	315	75	22	3160	ACS800-17-0580-5	R8i
892	1294	630	856	630	667	450	77	26	6400	ACS800-17-0780-5	2xR8i
1005	1458	710	965	630	752	500	77	32	6400	ACS800-17-0870-5	2xR8i
1313	1906	900	1261	900	982	710	77	43	6400	ACS800-17-1140-5	2xR8i
1528	2217	1120	1467	1120	1143	800	78	46	10240	ACS800-17-1330-5	3xR8i
1884	2734	1400	1809	1300	1409	1000	78	64	10240	ACS800-17-1640-5	3xR8i
2486	3608	1800	2387	1700	1860	1300	79	84	12800	ACS800-17-2160-5	4xR8i

- 1) 460V时允许156A。
- 2) 460V时允许240A。
- 3) 460V时允许302A。
- 4) 460V时允许361A。





# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-17

ACS800 - 17 - XXXX - 7 + XXXX

额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
$I_{cont.max}$	$I_{max}$	$P_{cont.max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	kW	m³/h		
U <sub>N</sub> = 690 V (范围 525-690 V), 功率值在额定电压 690 V 有效											
57 <sup>1)</sup>	86	55	54	45	43	37	73	1.8	500	ACS800-17-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	73	2.4	500	ACS800-17-0070-7	R6
93 <sup>2)</sup>	142	90	88	75	71	55	73	2.8	500	ACS800-17-0100-7	R6
132	192	110	127	110	99	90	74	7	1300	ACS800-17-0160-7	R7i
150	218	132	144	132	112	90	74	8	1300	ACS800-17-0200-7	R7i
201	301	200	193	160	150	132	75	11	3160	ACS800-17-0260-7	R8i
279	417	250	268	250	209	200	75	12	3160	ACS800-17-0320-7	R8i
335	502	315	322	250	251	200	75	16	3160	ACS800-17-0400-7	R8i
382	571	355	367	355	286	270	75	17	3160	ACS800-17-0440-7	R8i
447	668	450	429	400	334	315	75	18	3160	ACS800-17-0540-7	R8i
659	985	630	632	630	493	450	77	32	6400	ACS800-17-0790-7	2xR8i
729	1091	710	700	710	545	500	77	33	6400	ACS800-17-0870-7	2xR8i
876	1310	900	840	800	655	630	77	36	6400	ACS800-17-1050-7	2xR8i
1112	1663	1120	1067	1120	831	800	78	48	10240	ACS800-17-1330-7	3xR8i
1256	1879	1250	1206	1200	940	900	78	51	10240	ACS800-17-1510-7	3xR8i
1657	2480	1700	1591	1600	1240	1200	79	67	12800	ACS800-17-1980-7	4xR8i
2321	3472	2300	2228	2300	1736	1600	79	94	17920	ACS800-17-2780-7	5xR8i
2460	3680	2500	2362	2400	1840	1800	79	99	19200	ACS800-17-2940-7	6xR8i

### 机壳

防护等级:  
IP 21(标准)  
IP 22, IP 42, IP 54, IP 54R(可选)  
柜体颜色:  
Light beige RAL 7035 semi-gloss

外形尺寸	宽度 mm	高度 IP 21/22/42 mm	高度 IP 54 mm	深 <sup>E)</sup> mm	深 (顶进顶出) <sup>E)</sup> mm	重量 kg	高度 IP54 mm
R6	430	2130	2315	646	646	250	2315
R7i	630 <sup>A)</sup>	2130	2315	646	646	400	2315
R8i	1230 <sup>B)</sup>	2130	2315	646	646	950	2315
2xR8i	2430 <sup>C)</sup>	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	2000	2315
3xR8i	3230	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	3060	2315
4xR8i	3830 <sup>D)</sup>	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	3600	2315
5xR8i	5130 <sup>D)</sup>	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	4780	2315
6xR8i	5330 <sup>D)</sup>	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	4930	2315

注意:

<sup>1)</sup> 575V时, 62A。

<sup>2)</sup> 575V时, 99A。

A) 如果船用单元配置第1环境(C2)或者带du/dt的滤波器, 宽度930 mm。

B) 如果配置第1环境EMC滤波器或电机公共端, 宽度1530 mm。

C) 对于0640-3/0770-3/0780-5/0870-5类型, 如果配置第1环境EMC滤波器, 宽度2730 mm。

D) 如果顶进, 增加300mm。

E) 深度没有计算手柄。

F) 如果使用了电机公共端, 深度646mm。

额定等级:

$I_{cont.max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。

$I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可以连续提供电流10秒钟, 其它情况下, 时间的长度取决于传动的温度。注意: 最大电机轴功率是150%  $P_{hd}$ 。

典型值:

无过载应用

$P_{cont.max}$ : 无过载应用的典型电机功率。

轻过载应用

$I_N$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为110% $I_N$ 。

$P_N$ : 轻过载应用的典型电机功率。

重载应用

$I_{hd}$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为150% $I_N$ 。

$P_{hd}$ : 重载应用的典型电机功率。

对于同一个电压等级, 不管供电电压如何, 电流的额定值总是相同的。

额定值用于环境温度为40摄氏度。温度高于40度时(最大为50度), 需要降容处理(1% / 1°C)。

正弦滤波器的选择和功率等级, 请联系 ABB。



# 柜体式低谐波传动

## ACS800-37, 最大至2800 kW

### 简单的低谐波解决方案

ACS800-37提供了一种简单易行的低谐波解决方案。解决方案内嵌在传动单元中，无需附加外部滤波设备或复杂的多脉波变压器。

### 满足最严格的标准

ACS800-37是柜体式低谐波传动。它配有内置的主动式供电单元和进线侧滤波器。通过上述措施，传动单元在电网上产生极低的谐波（总谐波不超过5.0%），即使在最薄弱的电网上，也远远超过IEEE519标准。ACS800-37提供了一个简单易行的、紧凑的解决方案来满足迫切的电力质量标准。

### 击败外部解决方案

ACS800-37不需要一个专门的多脉波变压器，因此电缆线路更简单，占用空间更少。谐波消除性能也比12和18多脉波变压器方案更优越，还能处理供电电网电压不平衡或其它故障。ACS800-37无需有源或无源的外部滤波器，因此十分简单和紧凑。ACS800-37的另外一个优点是在运行时的功率因数永远是1。

### 广泛的特性

如同其它的ACS800柜体式传动，ACS800-37提供了广泛的标准配置来满足不同的应用需求。它具有广泛的内置特性和可选项。智能模块使得维护十分简单，而且可在较大功率范围内实现冗余。

### 主要标准特性

- 紧凑设计
- 可控式供电单元
- IP 21 防护等级
- 内置低谐波滤波器
- EMC滤波器，第2环境，非限制性销售，遵循标准EN 61800-3(在外形尺寸为R6中可选)(等级C3)
- 带有aR熔断器的主开关(在外形尺寸为R6-R8i中)
- 进线侧交流接触器(在外形尺寸为R7i-R8i中，在外形尺寸为R6中可选)
- 可移除空气断路器(nxR8i)
- du/dt滤波器(在外形尺寸为nxR8i中为标准)
- 共模滤波器(R7i-nxR8i)
- 带有涂层的电路板
- 可编程的I/O 口
- 长寿命的风扇和电容
- 输入电气隔离
- I/O扩展和现场总线通讯模块插槽
- 带有启动向导的多语言控制盘

### ACS800-37可选项

- 模拟和数字I/O扩展模块
- ATEX认证的电机保护
- 制动斩波器和电阻
- 柜体加热器
- 用户端子块
- du/dt滤波器(在外形尺寸为R6-R8i中)
- 浮地电网的接地故障检测
- EMC滤波器，第1环境，限制性销售，遵循标准EN 61800-3(等级C2)
- 现场总线模块
- IP 22, 42, 54 或54R 防护等级
- 0或1类急停
- 船用设计
- 到电机风扇的输出
- 脉冲编码器接口模块
- 电机防误启动电路
- 顶进顶出布线方式
- 1或2个热继电器
- 3,5 或8个Pt100继电器

以及由ABB应用工程选加的相关附件。



# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-37

ACS800 - 37 - XXXX - 35 + XXXX

额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
I <sub>cont. max</sub>	I <sub>max</sub>	P <sub>cont. max</sub>	I <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	I <sub>hd</sub>	P <sub>hd</sub>					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	kW	m³/h		
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (范围 380-415 V)。功率值在额定电压400 V有效。</b>											
120	168	55	114	55	88	45	73	1.8	500	ACS800-37-0060-3	R6
150	234	75	142	75	117	55	73	2.4	500	ACS800-37-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2.8	500	ACS800-37-0100-3	R6
202	293	110	194	90	151	75	74	6	1300	ACS800-37-0140-3	R7i
250	363	132	240	132	187	90	74	7	1300	ACS800-37-0170-3	R7i
292	400	160	280	160	218	110	75	7	3160	ACS800-37-0210-3	R8i
370	506	200	355	200	277	132	75	9	3160	ACS800-37-0260-3	R8i
469	642	250	450	250	351	200	75	11	3160	ACS800-37-0320-3	R8i
565	773	315	542	315	423	250	75	14	3160	ACS800-37-0390-3	R8i
730	1000	400	701	355	546	250	75	20	3160	ACS800-37-0510-3	R8i
919	1258	500	882	500	688	355	77	22	6400	ACS800-37-0640-3	2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	77	28	6400	ACS800-37-0770-3	2xR8i
1379	1888	800	1324	710	1031	560	77	36	6400	ACS800-37-0960-3	2xR8i
1535	2102	900	1474	800	1149	630	78	39	10240	ACS800-37-1070-3	3xR8i
2056	2814	1200	1973	1100	1538	800	78	54	10240	ACS800-37-1430-3	3xR8i
2610	3573	1600	2506	1400	1953	1100	79	67	12800	ACS800-37-1810-3	4xR8i
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (范围 380-500 V)。功率值在额定电压500 V有效。</b>											
120	168	75	114	75	88	55	73	2.4	500	ACS800-37-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2.8	500	ACS800-37-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>1)</sup>	90	125	75	73	3.4	500	ACS800-37-0120-5	R6
100	291	132	192	132	150	90	74	6	1300	ACS800-37-0170-5	R7i
245	355	160	235 <sup>2)</sup>	160	183	110	74	8	1300	ACS800-37-0210-5	R7i
302	438	200	289 <sup>3)</sup>	200	226	132	75	8	3160	ACS800-37-0260-5	R8i
365	530	250	350 <sup>4)</sup>	250	273	160	75	10	3160	ACS800-37-0320-5	R8i
455	660	315	437	315	340	200	75	12	3160	ACS800-37-0400-5	R8i
525	762	355	504	355	393	250	75	14	3160	ACS800-37-0460-5	R8i
595	863	400	571	400	445	315	75	16	3160	ACS800-37-0510-5	R8i
700	1016	500	672	450	524	315	75	20	3160	ACS800-37-0610-5	R8i
892	1294	630	856	630	667	450	77	24	6400	ACS800-37-0780-5	2xR8i
1005	1458	710	965	630	752	500	77	28	6400	ACS800-37-0870-5	2xR8i
1338	1941	900	1284	900	1001	710	77	38	6400	ACS800-37-1160-5	2xR8i
1528	2217	1120	1467	1120	1143	800	78	41	10240	ACS800-37-1330-5	3xR8i
2037	2956	1400	1956	1300	1524	1000	78	58	10240	ACS800-37-1820-5	3xR8i
2529	3670	1800	2428	1700	1892	1300	79	70	12800	ACS800-37-2200-5	4xR8i

- 1) 460V时允许156A。
- 2) 460V时允许240A。
- 3) 460V时允许302A。
- 4) 460V时允许361A。



# 功率等级和外形尺寸

## ACS800-37



ACS800 - 37 - XXXX - 7 + XXXX

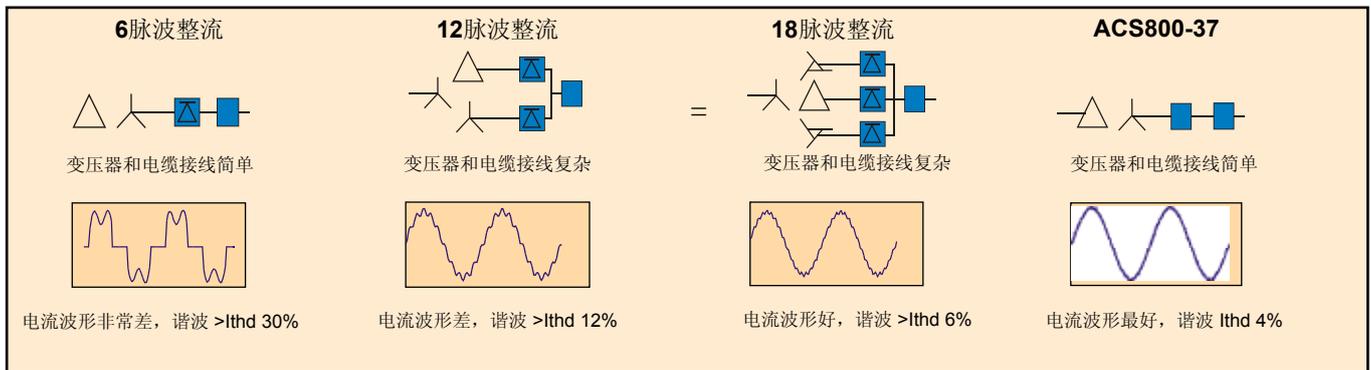
额定等级		无过载应用	轻过载应用		重载应用		噪音等级	散热量	风量	型号代码	外形尺寸
$I_{cont.max}$	$I_{max}$	$P_{cont.max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{hd}$	$P_{hd}$					
A	A	kW	A	kW	A	kW	dBA	kW	m³/h		
<b><math>U_N = 690 V</math> (范围 525-690 V). 功率值在额定电压 690 V 有效</b>											
57 <sup>1)</sup>	86	55	54	45	43	37	73	1.8	500	ACS800-37-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	73	2.4	500	ACS800-37-0070-7	R6
93 <sup>2)</sup>	142	90	88	75	71	55	73	2.8	500	ACS800-37-0100-7	R6
132	192	110	127	110	99	90	74	7	1300	ACS800-37-0160-7	R7i
150	218	132	144	132	112	90	74	8	1300	ACS800-37-0200-7	R7i
201	301	200	193	160	150	132	75	11	3160	ACS800-37-0260-7	R8i
279	417	250	268	250	209	200	75	12	3160	ACS800-37-0320-7	R8i
335	502	315	322	250	251	200	75	16	3160	ACS800-37-0400-7	R8i
382	571	355	367	355	286	270	75	17	3160	ACS800-37-0440-7	R8i
447	668	450	429	400	334	315	75	18	3160	ACS800-37-0540-7	R8i
659	985	630	632	630	493	450	77	32	6400	ACS800-37-0790-7	2xR8i
729	1091	710	700	710	545	500	77	33	6400	ACS800-37-0870-7	2xR8i
876	1310	900	840	800	655	630	77	36	6400	ACS800-37-1050-7	2xR8i
1112	1663	1120	1067	1120	831	800	78	48	10240	ACS800-37-1330-7	3xR8i
1256	1879	1250	1206	1200	940	900	78	51	10240	ACS800-37-1510-7	3xR8i
1657	2480	1700	1591	1600	1240	1200	79	67	12800	ACS800-37-1980-7	4xR8i
2321	3472	2300	2228	2300	1736	1600	79	94	17920	ACS800-37-2780-7	5xR8i
2460	3680	2500	2362	2400	1840	1800	79	99	19200	ACS800-37-2940-7	6xR8i

**机壳**

防护等级:  
IP 21 (标准)  
IP 22, IP 42, IP 54, IP 54R (可选)  
柜体颜色:  
Light beige RAL 7035 semi-gloss

外形尺寸	宽度 mm	高度 IP 21/22/42 mm	高度 IP 54 mm	深 <sup>E)</sup> mm	顶进顶出 深度 <sup>E)</sup> mm	重量 kg
R6	430	2130	2315	646	646	250
R7i	630 <sup>A)</sup>	2130	2315	646	646	400
R8i	1230 <sup>B)</sup>	2130	2315	646	646	950
2xR8i	2430 <sup>C)</sup>	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	2000
3xR8i	3230	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	3060
4xR8i	3830 <sup>D)</sup>	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	3600
5xR8i	5130 <sup>D)</sup>	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	4780
6xR8i	5330 <sup>D)</sup>	2130	2315	646	776 <sup>F)</sup>	4930

### 减少进线侧谐波的替换方案



- A) 如果船用单元配置第1环境(C2)或者带du/dt滤波器, 宽度930 mm。
- B) 如果配置第1环境EMC滤波器或电机公共端, 宽度1530mm。
- C) 对于0640-3/0770-3/0780-5/0870-5类型, 如果配置第1环境EMC滤波器, 宽度2730 mm。
- D) 如果顶进, 增加300mm。
- E) 深度没有计算手柄。
- F) 如果使用了电机公共端, 深度646mm。

额定等级:  
 $I_{cont.max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。  
 $I_{max}$ : 最大输出电流。启动时可以连续提供电流10秒钟, 其它情况下, 时间的长度取决于传动的温度。注意: 最大电机轴功率是150%  $P_{nd}$ 。

典型值:  
无过载应用  
 $P_{cont.max}$ : 无过载应用的典型电机功率。

轻过载应用  
 $I_N$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流

为110%  $I_N$ 。  
 $P_N$ : 轻过载应用的典型电机功率。

重载应用  
 $I_{hd}$ : 连续额定输出电流, 在温度40摄氏度时, 每5分钟允许过载1分钟, 过载电流为150%  $I_N$ 。  
 $P_{hd}$ : 重载应用的典型电机功率。

对于同一个电压等级, 无论供电电压如何, 电流的额定值总是相同的。

额定值用于环境温度为40摄氏度。温度高于40度时 (最大为50度), 需要降容处理 (1% / 1°C)。

正弦滤波器的选择和功率等级, 请联系 ABB。



# 制动选项

## 制动斩波器

全系列的ACS800传动，都有与之配套的内置制动斩波器。因此无需额外的空间并且安装省时。外形尺寸R2, R3和690V的R4内置制动斩波器作为标准配置。其它外形尺寸的传动产品，制动斩波器为可选件。

ACS800集成了制动控制，因此传动单元能控制制动过程、监测系统状态、检测制动过程中的故障，例如制动电阻和制动电阻电缆的短路、斩波器短路和计算制动电阻过温等。

## 制动电阻

SACE/SAFUR电阻独立于ACS800。对于所有型号的ACS800来说，既可使用标准制动电阻，也可以使用非标准的制动电阻，但电阻值不能低于表中的规定值，并且要拥有足够的散热能力。

在ACS 800单元中，如果满足以下条件，在制动电路中不需要单独的熔断器。

- ACS800主电路由熔断器保护。
- 没有主电路熔断器选型过大发生。

### U<sub>N</sub> = 230 V (范围 208-240 V)

ACS800型号	制动斩波器功率	制动电阻(s)			
	连续 P <sub>brcont</sub> [kW]	型号	R [Ohm]	E <sub>br</sub> [kJ]	P <sub>brcont</sub> [kW]
ACS800-01-0001-2	0.6	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0002-2	0.8	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0003-2	1.1	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0004-2	1.5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-2	2.2	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0006-2	3	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0009-2	4	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0011-2	5.5	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0016-2	11	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0020-2	17	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0025-2	23	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01-0030-2	28	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01-0040-2	33	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01-0050-2	45	2 x SAFUR125F500	2	7200	18
ACS800-01-0060-2	56	2 x SAFUR125F500	2	7200	18
ACS800-01-0070-2	68	2 x SAFUR125F500	2	7200	18

ACS800型号	制动斩波器功率				制动电阻(s)			
	5 / 60 s P <sub>br5</sub> [kW]	10 / 60 s P <sub>br10</sub> [kW]	30 / 60 s P <sub>br30</sub> [kW]	连续 P <sub>brcont</sub> [kW]	型号	R [Ohm]	E <sub>br</sub> [kJ]	P <sub>brcont</sub> [kW]
ACS800-02/04-0080-2	68	68	68	54	SAFUR 160F380	1.78	3600	9
ACS800-02/04-0100-2	83	83	83	54	SAFUR 160F380	1.78	3600	9
ACS800-02/04-0120-2	105	67	60	40	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27
ACS800-02/04-0140-2	135	135	135	84	2xSAFUR160F380	0.89	7200	18
ACS800-02/04-0170-2	135	135	135	84	2xSAFUR160F380	0.89	7200	18
ACS800-02/04-0210-2	165	165	165	98	2xSAFUR160F380	0.89	7200	18
ACS800-02/04-0230-2	165	165	165	113	2xSAFUR160F380	0.89	7200	18
ACS800-02/04-0260-2	223	170	125	64	4xSAFUR160F380	0.45	14400	36
ACS800-02/04-0300-2	223	170	125	64	4xSAFUR160F380	0.45	14400	36

### U<sub>N</sub> = 400 V (范围 380-415 V)

ACS800型号	制动斩波器功率	制动电阻(s)			
	连续 P <sub>brcont</sub> [kW]	型号	R [Ohm]	E <sub>br</sub> [kJ]	P <sub>brcont</sub> [kW]
ACS800-01-0003-3	1.1	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0004-3	1.5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-3	2.2	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0006-3	3	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0009-3	4	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0011-3	5.5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0016-3	7.5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0020-3	11	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0025-3	23	SACE15RE13	13	430	2
ACS800-01-0030-3	28	SACE15RE13	13	430	2
ACS800-01-0040-3	33	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0050-3	45	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0060-3	56	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01/07-0070-3	68	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0100-3	83	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0120-3	113	SAFUR125F500	4	3600	9

ACS800型号	制动斩波器功率				制动电阻(s)			
	5 / 60 s P <sub>br5</sub> [kW]	10 / 60 s P <sub>br10</sub> [kW]	30 / 60 s P <sub>br30</sub> [kW]	连续 P <sub>brcont</sub> [kW]	型号	R [Ohm]	E <sub>br</sub> [kJ]	P <sub>brcont</sub> [kW]
ACS800-02/04/07-0140-3	135	135	100	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0170-3	165	150	100	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0210-3	165	150	100	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0260-3	240	240	240	173	2xSAFUR210F575	1.70	8400	21
ACS800-02/04/07-0320-3	300	300	300	143	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27
ACS800-02/04/07-0400-3	375	375	273	130	4xSAFUR125F500	1.00	14400	36
ACS800-02/04/07-0440-3	473	355	237	120	4xSAFUR210F575	0.85	16800	42
ACS800-02/04/07-0490-3	500	355	237	120	4xSAFUR210F575	0.85	16800	42



# 制动选项

## U<sub>N</sub> = 500 V (范围 380-500 V)

ACS800型号	制动斩波器功率	制动电阻(s)			
	连续 P <sub>brcont</sub> [kW]	型号	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>brcont</sub> [kW]
ACS800-01-0004-5	1.5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-5	2.2	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0006-5	3	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0009-5	4	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0011-5	5.5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0016-5	7.5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0020-5	11	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0025-5	15	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0030-5	28	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0040-5	33	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0050-5	45	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0060-5	56	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0070-5	68	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01-0105-5	83	SAFUR80F550	6	2400	6
ACS800-01/07-0100-5	83	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0120-5	113	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0140-5	135	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0165-5	160	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0205-5	160	SAFUR125F500	4	3600	9

ACS800型号	制动斩波器功率				制动电阻(s)			
	5 / 60 s P <sub>br5</sub> [kW]	10 / 60 s P <sub>br10</sub> [kW]	30 / 60 s P <sub>br30</sub> [kW]	连续 P <sub>brcont</sub> [kW]	型号	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>brcont</sub> [kW]
ACS800-02/04/07-0170-5	165	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0210-5	198	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0260-5	198 <sup>1)</sup>	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0320-5	300	300	300	300	2xSAFUR125F500	2.00	7200	18
ACS800-02/04/07-0400-5	375	375	375	234	2xSAFUR210F575	1.70	8400	21
ACS800-02/04/07-0440-5	473	473	450	195	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27
ACS800-02/04/07-0490-5	480	480	470	210	2xSAFUR200F500	1.35	10800	27
ACS800-02/04/07-0550-5	600	400 <sup>4)</sup>	300	170	4xSAFUR125F500	1.00	14400	36
ACS800-02/04/07-0610-5	600 <sup>3)</sup>	400 <sup>4)</sup>	300	170	4xSAFUR125F500	1.00	14400	36

## U<sub>N</sub> = 690 V (范围 525-690 V)

ACS800型号	制动斩波器功率	制动电阻(s)			
	连续 P <sub>brcont</sub> [kW]	型号	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>brcont</sub> [kW]
ACS800-01-0011-7	8	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0016-7	11	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0020-7	16	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0025-7	22	SACE15RE44	44	210	2
ACS800-01-0030-7	28	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0040-7	22/33 <sup>8)</sup>	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0050-7	45	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0060-7	56	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01/07-0070-7	68	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01/07-0100-7	83	SAFUR80F550	6	1800	4.5
ACS800-01/07-0120-7	113	SAFUR90F500	6	2400	4.5
ACS800-01/07-0070-7	68	SAFUR90F575	8	1800	4.5
ACS800-01/07-0100-7	83	SAFUR80F575	6	1800	4.5
ACS800-01/07-0120-7	113	SAFUR90F500	6	2400	4.5

ACS800型号	制动斩波器功率				制动电阻(s)			
	5 / 60 s P <sub>br5</sub> [kW]	10 / 60 s P <sub>br10</sub> [kW]	30 / 60 s P <sub>br30</sub> [kW]	连续 P <sub>brcont</sub> [kW]	型号	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>brcont</sub> [kW]
ACS800-02/04/07-0140-7	125 <sup>2)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6.00	2400	6
ACS800-02/04/07-0170-7	125 <sup>4)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6.00	2400	6
ACS800-02/04/07-0210-7	125 <sup>4)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6.00	2400	6
ACS800-02/04/07-0260-7	135 <sup>2)</sup>	120	100	80	SAFUR80F500	6.00	2400	6
ACS800-02/04/07-0320-7	300	300	300	260	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0400-7	375	375	375	375	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0440-7	430	430	430	385	SAFUR200F500	2.70	5400	13.5
ACS800-02/04/07-0490-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2.00	7200	18
ACS800-02/04/07-0550-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2.00	7200	18
ACS800-002/4/07-0610-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2.00	7200	18

制动电阻	高度 mm	宽度 mm	深 mm	重量 kg
SACE08RE44	365	290	131	6.1
SACE15RE22	365	290	131	6.1
SACE15RE13	365	290	131	6.8
SAFUR80F500	600	3700	345	14
SAFUR90F575	600	300	345	12
SAFUR180F460	1320	300	345	32
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30
SAFUR210F575	1320	300	345	27

### ACS800-07附加宽度

电阻数量	mm
1 x SAFUR	400
2 x SAFUR	800
4 x SAFUR	1000



ACS 800 的最大制动功率是在装备了标准的斩波器和制动电阻的条件下的额定值。

P<sub>br5</sub> = 5 s / 1 min.

P<sub>br10</sub> = 10 s / 1 min.

P<sub>br30</sub> = 30 s / 1 min.

传动和制动斩波器在一分钟之内可以承受五秒钟、十秒钟或三十秒钟的制动能量。注意：在400秒之内可以通过制动电阻消耗的制动能量不能超过E<sub>r</sub>。

P<sub>brcont</sub> = 连续制动功率。

R = 表中电阻器的电阻值。

注意：制动电阻的电阻值不能低于表中的电阻值。

E<sub>r</sub> = 制动电阻所承受的能量(周期为400秒)。

该能量可以将制动电阻的温度从40摄氏度升到最高允许的温度。

P<sub>brcont</sub> = 当制动电阻放置正确时所放出的热能。能量E<sub>r</sub>在400秒内释放。

- 1) 如果环境温度低于33摄氏度允许达到240 kW
- 2) 如果环境温度低于33摄氏度允许达到160 kW
- 3) 如果环境温度低于33摄氏度允许达到630 kW
- 4) 如果环境温度低于33摄氏度允许达到450 kW
- 5) 如果环境温度低于33摄氏度允许达到135 kW
- 6) 如果环境温度低于33摄氏度允许达到148 kW
- 7) 如果环境温度低于33摄氏度允许达到160 kW
- 8) 22kW配置标准22欧姆电阻, 33kW配置标准32-37欧姆电阻

所有制动电阻都安装在变频器模块外部。  
制动电阻SACE安装在防护等级为IP21的金属壳内。  
制动电阻SAFUR安装在防护等级为IP00的金属框架内。



# 制动选项

## 2xR8i和3xR8i尺寸大小的ACS800-07制动斩波器和制动电阻选项

型号	额定值					负载周期 (1 min / 5 min)		负载周期 (10 s / 60 s)		E <sub>r</sub> kJ	制动斩波器 类型	制动电阻 类型	附加 宽度 mm
	P <sub>br. max</sub> kW	R ohm	I <sub>max</sub> A	I <sub>rms</sub> A	P <sub>cont.</sub> kW	P <sub>br.</sub> kW	I <sub>rms</sub> A	P <sub>br.</sub> kW	I <sub>rms</sub> A				
U <sub>N</sub> = 400 V													
ACS800-07-0610-3+D150	706	2x1.2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0770-3+D150	706	2x1.2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0870-3+D150	1058	3x1.2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-1030-3+D150	1058	3x1.2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-0610-3+D150+D151	706	2x1.2	1090	168	108	333	514	575	888	24000	2xNBRA659	2x(2xSAFUR180F460)	2400
ACS800-07-0770-3+D150+D151	706	2x1.2	1090	168	108	333	514	575	888	24000	2xNBRA659	2x(2xSAFUR180F460)	2400
ACS800-07-0870-3+D150+D151	1058	3x1.2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3xNBRA659	3x(2xSAFUR180F460)	3600
ACS800-07-1030-3+D150+D151	1058	3x1.2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3xNBRA659	3x(2xSAFUR180F460)	3600
U <sub>N</sub> = 500 V													
ACS800-07-0760-5+D150	806	2x1.43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0910-5+D150	806	2x1.43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-1090-5+D150	1208	3x1.43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-1210-5+D150	1208	3x1.43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-0760-5+D150+D151	806	2x1.35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2xNBRA659	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-0910-5+D150+D151	806	2x1.35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2xNBRA659	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-1090-5+D150+D151	1208	3x1.35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3xNBRA659	3x(2xSAFUR200F500)	3600
ACS800-07-1210-5+D150+D151	1208	3x1.35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3xNBRA659	3x(2xSAFUR200F500)	3600
U <sub>N</sub> = 690 V													
ACS800-07-0750-7+D150	807	2x2.72	828	214	238	596	534	808	722	-	2xNBRA669	-	800
ACS800-07-0870-7+D150	807	2x2.72	828	214	238	596	534	808	722	-	2xNBRA669	-	800
ACS800-07-1060-7+D150	1211	3x2.72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3xNBRA669	-	1200
ACS800-07-1160-7+D150	1211	3x2.72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3xNBRA669	-	1200
ACS800-07-0750-7+D150+D151	807	2x1.35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2xNBRA669	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-0870-7+D150+D151	807	2x1.35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2xNBRA669	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-1060-7+D150+D151	1211	3x1.35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3xNBRA669	3x(2xSAFUR200F500)	3600
ACS800-07-1160-7+D150+D151	1211	3x1.35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3xNBRA669	3x(2xSAFUR200F500)	3600

## R6-2xR8i和3xR8i尺寸大小的ACS800-37制动斩波器和制动电阻选项

型号	额定值					负载周期 (1 min / 5 min)		负载周期 (10 s / 60 s)		E <sub>r</sub> kJ	制动斩波器 类型	制动电阻 类型	附加 宽度 mm
	P <sub>br. max</sub> kW	R ohm	I <sub>max</sub> A	I <sub>rms</sub> A	P <sub>cont.</sub> kW	P <sub>br.</sub> kW	I <sub>rms</sub> A	P <sub>br.</sub> kW	I <sub>rms</sub> A				
U <sub>N</sub> = 400 V													
ACS800-37-0060...0170-3+D150	230	1.7	384	109	70	230	355	230	355	-	NBRA658	-	400
ACS800-37-0210...0510-3+D150	353	1.2	545	149	96	303	468	353	545	-	NBRA659	-	400
ACS800-37-0640...0770-3+D150	706	2x1.2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2 x NBRA659	-	800
ACS800-37-0960-3+D150	1058	3x1.2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3 x NBRA659	-	1200
ACS800-37-0060...0170-3+D150+D151	230	1.7	384	65	42	130	200	224	346	8400	NBRA658	2 x SAFUR210F575	1200
ACS800-37-0210...0510-3+D150+D151	353	1.2	545	84	54	287	444	287	444	12000	NBRA659	2 x SAFUR180F460	1200
ACS800-37-0640...0770-3+D150+D151	706	2x1.2	1090	168	108	333	514	575	888	24000	2 x NBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	2400
ACS800-37-0960-3+D150+D151	1058	3x1.2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3 x NBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	3600
U <sub>N</sub> = 500 V													
ACS800-37-0070...0210-5+D150	268	2.15	380	101	81	268	331	268	331	-	NBRA658	-	400
ACS800-37-0260...0610-5+D150	403	1.43	571	136	109	317	391	403	498	-	NBRA659	-	400
ACS800-37-0780...0870-5+D150	806	2x1.43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2 x NBRA659	-	800
ACS800-37-1160-5+D150	1208	3x1.43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3 x NBRA659	-	1200
ACS800-37-0070...0210-5+D150+D151	268	2	408	45	36	111	137	192	237	7200	NBRA658	2 x SAFUR125F500	1200
ACS800-37-0260...0610-5+D150+D151	403	1.35	605	67	54	167	206	287	355	10800	NBRA659	2 x SAFUR200F500	1200
ACS800-37-0780...0870-5+D150+D151	806	2x1.35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2 x NBRA659	2 x (2 x SAFUR200F500)	2400
ACS800-37-1160+D150+D151	1208	3x1.35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3 x NBRA659	3 x (2 x SAFUR200F500)	3600
U <sub>N</sub> = 690 V													
ACS800-37-0170...0540-7+D150	404	2.72	414	107	119	298	267	404	361	-	NBRA669	-	400
ACS800-37-0790...0870-7+D150	807	2x2.72	828	214	238	596	534	808	722	-	2 x NBRA669	-	800
ACS800-37-1160-7+D150	1211	3x2.72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3 x NBRA669	-	1200
ACS800-37-0170...0540-7+D150	404	1.35	835	97	54	167	149	287	257	10800	NBRA669	2 x SAFUR200F500	1200
ACS800-37-0790...0870-7+D150	807	2x1.35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2 x NBRA669	2 x (2 x SAFUR200F500)	2400
ACS800-37-1160-7+D150	1211	3x1.35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3 x NBRA669	3 x (2 x SAFUR200F500)	3600

更大型号的制动斩波器和制动电阻也可以使用。  
传动单元可能会限制制动功率。

- P<sub>br. max</sub> = 最大短时制动功率。
- R = 推荐制动电阻阻值。  
同时也是SAFUR电阻额定阻值。
- I<sub>max</sub> = 制动时最大制动峰值电流。  
推荐电阻阻值能达到的电流。

- P<sub>cont.</sub> = 最大连续制动功率。
- E<sub>r</sub> = SAFUR电阻的额定制动容量（自然冷却）。
- P<sub>br.</sub> = 相对于负载周期的制动功率：  
1 min / 5 min = 1分钟制动功率P<sub>br.</sub>，4分钟无负载。  
10 s / 60 s = 10秒制动功率P<sub>br.</sub>，50秒无负载。
- I<sub>rms</sub> = 负载周期内斩波器的有效电流值。



## 第1环境与第2环境

### 第1环境

第1环境包括民用销售前提。

第1环境还包括不通过中间变压器而直接连接到低压电网（用于民用目的，如大楼供电的电网）的设备。

### 第2环境

第2环境包括除了直接连到低压电网（用于民用目的，如大楼供电的电网）之外的所有设备。

所有的CE认证标志都可以在下列网址中找到：  
[www.abb.com/motors&drives](http://www.abb.com/motors&drives)。

## EMC 标准

EMC产品标准[EN 61800-3 + 修正版 A11 (2000)]覆盖了欧盟对传动产品的所有需求。新的修订版[EN 61800-3 (2004)]现在已经可以应用。EMC标准, 如EN55011或EN61000-6-3/4适用于含有传动部件的工业和家用设备。遵照 EN 61800-3要求的传动单元通常适用于EN55011和EN61000-6-3/4中的相似类别, 但并不一定反之亦然。EN55011和EN61000-6-3/4并没有明确说明电缆长度也没有要求一定要有电机作为负载。在一些情况下, 其它标准也是适用的。辐射的极限值请比较EMC标准。

## EMC-电磁兼容性和ACS800

电气/电子设备必须能够在电磁环境中正常运行。这就是所谓的抗干扰性。针对其它设备的干扰, ACS800有足够的抗干扰性设计。同样的, 设备必须不能干扰任何本地其它的产品和系统。这就是所谓的辐射性。每一款ACS800都可以装配内置滤波器来减少高频辐射。

## 选择 EMC 滤波器

下表给出了滤波器的正确选择。

### EMC 标准

EN 61800-3/A11(2000), 产品标准	EN 61800-3(2004), 产品标准	EN 55011, 工业、科学和医疗 (ISM) 产品标准	EN 61000-6-4, 工业辐射环境通用标准	EN 61000-6-3, 居住、商业和轻工业环境的通用辐射标准
第1环境, 非限制性销售	等级C1	组1 等级B	不可用	可用
第1环境, 限制性销售	等级C2	组1 等级A	可用	不可用
第2环境, 非限制性销售	等级C3	组2 等级A	不可用	不可用
第2环境, 限制性销售	等级C4	不可用	不可用	不可用

型号	电压	外形尺寸	第1环境, 限制性销售, C2 接地电网(TN)	第2环境, C3, 接地电网(TN)	第2环境, C3, 浮地电网(IT)
800-01	400-500	R2-R6	+E202	+E200/+E210(R6)	-*)/+E210(R6)
	690	R2-R6	-	+E200/+E210(R6)	-*)/+E210(R6)
800-11	400-500	R5-R6	+E202	+E200	-*)
	690	R6	-	+E200	-*)
800-31	400-500	R5-R6	+E202	+E200	-*)
	690	R6	-	+E200	-*)
800-02	400-500	R7-R8	+E202	+E210	+E210
	690	R7-R8	-	+E210	+E210
800-07	400-500	R6-R8	+E202	+E210	+E210
		nxR8i	+E202(最大到1000 A)	标配	标配
800-07c	690	R6-R8	-	+E210	+E210
		nxR8i	-	标配	标配
800-17	400-500	R6	+E202	+E200	-*)
		R7i-nxR8i	+E202 (最大到1000 A)	标配	标配
		R7i-nxR8i	-	标配	标配
800-37	400-500	R6	+E202	+E200	-*)
		R7i-nxR8i	+E202 (最大到1000 A)	标配	标配
		R7i-nxR8i	-	标配	标配
	690	R7i-nxR8i	-	标配	标配
		R7i-nxR8i	-	标配	标配

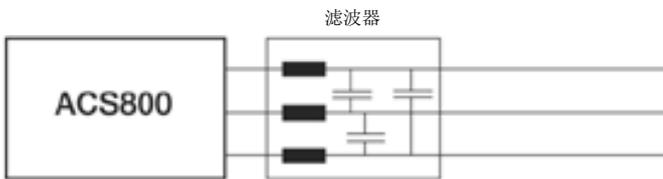
\*) 这些传动的等级是C4, 且安装时需要EMC设计图。



# 正弦波滤波器

## ABB正弦波滤波器解决方案

ACS800正弦波滤波器解决方案是指配备正弦滤波器的ACS800工业传动。该方案能充分利用标准ACS800工业传动的额外特性。LC滤波器能滤除输出电压的高频分量。这意味着输出电压波形几乎是正弦波形，没有很高的电压尖峰。



具有IP 00防护等级的滤波器覆盖了全部功率范围。ACS800-01功率范围内还有IP 23防护等级。ACS800-07正弦波滤波器是完全的柜体式单元。

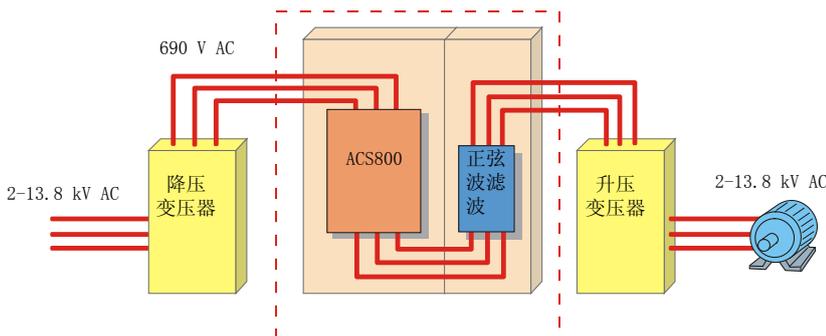
ABB正弦波滤波器解决方案适用于广泛的应用场合：

- 电机对变频器负载没有足够的绝缘
- 总电机电缆长度过长，例如有很多并联的电机
- 升压应用场合，例如驱动中压电机
- 降压应用场合
- 对于尖峰电压和电压上升时间等一些特殊的工业需求场合
- 减少电机噪音
- 需要最大的安全与可靠性的场合，例如防爆电机
- 电机电缆十分长的潜油电泵，例如石油工业

## 主要特征

- 优化的LC设计，充分考虑了开关频率、输出压降和滤波特性
- 过去20年中，ABB已交付了上万套正弦波滤波器解决方案
- 成本有竞争力的解决方案
- 标准软件中已经包含所有需要设置的参数

特征	优点	注释
正弦输出电压	对电机绝缘没有额外的冲击；非变频调速专用电机也可以使用，电机可靠性和寿命都达到最大化。	
	通过在输出端安装变压器可以满足各种电压的电机。	电机电缆的电压降通过变压器可以得到补偿，也就是说，电机电缆长度没有任何限制。
	在升压解决方案中可以使用标准变压器。	通过专用的变压器可以得到高起动转矩。
	电机噪音更低	通常，在正弦波滤波器解决方案中电机风扇是最大的噪声源。
AP编程，先进的IR补偿和磁通控制	负载改变电压的效果可以得到补偿，也就是说，电机总是能得到最优化的电压。	正弦波滤波器解决方案必须使用标量控制。



# 正弦波滤波器

## ACS800-01/-04型号和额定值



$I_{cont,max}$ A	$P_{cont,max}$ kW	噪声水平 dB	热损耗 W	空气流量 $m^3/h$	型号代码	滤波器型号	IP等级	滤波器加柜体高度 mm	滤波器加柜体宽度 mm	滤波器加柜体深度 mm	滤波器加柜体重量 kg
U <sub>N</sub> = 400 V (范围 380-415 V)。功率值在额定电压400V有效。											
8.5	3	67	180	35 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0005-3	NSIN 0006-5	IP00/IP23	160/234	155/230	120/170	6/9
19	7.5	68	350	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0011-3	NSIN 0016-5	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	15/26
25	11	68	450	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-3	NSIN 0020-5	IP00/IP23	280/460	240/470	200/270	19/30
33	15	68	560	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-3	NSIN 0025-5	IP00/IP23	280/460	240/470	210/270	21/32
44	22	69	630	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-3	NSIN 0030-5	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
54	26	69	730	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-3	NSIN 0040-5	IP00/IP23	315/460	300/470	228/270	34/45
72	35	73	950	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-3	NSIN 0050-5	IP00/IP23	315/510	300/580	240/325	37/53
86	42	73	1100	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-3	NSIN 0060-5	IP00/IP23	320/510	300/580	270/325	53/69
102	52	73	1500	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-3	NSIN 0070-5	IP00/IP23	415/510	360/580	210/325	66/82
125	63	75	1800	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0075-3	NSIN 0100-5	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	66/99
141	71	75	1800	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0070-3	NSIN 0100-5	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
164	84	75	2200	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0100-3	NSIN 0120-5	IP00/IP23	415/620	360/700	240/425	75/105
199	102	75	2700	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0120-3	NSIN 0140-5	IP00/IP23	450/620	400/700	500/525	120/165
225	110	79	3900	1105 <sup>1)</sup>	ACS800-02/04-0135-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
206	100	79	4100	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0140-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
248	120	79	4900	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0170-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
266	130	79	5600	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0210-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
445	215	80	8800	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0260-3	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
521	250	80	9700	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0320-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
602	295	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0400-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
693	340	80	12100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0440-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
720	350	80	12600	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0490-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
U <sub>N</sub> = 500 V (范围 380-500 V)。功率值在额定电压500V有效。											
8.1	4.4	67	200	35 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0006-5	NSIN 0006-5	IP00/IP23	160/234	155/230	120/170	6/9
19	11	68	440	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-5	NSIN 0016-5	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	15/26
25	15	68	550	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-5	NSIN 0020-5	IP00/IP23	280/460	240/470	200/270	19/30
33	20	68	600	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-5	NSIN 0025-5	IP00/IP23	280/460	240/470	210/270	21/32
42	26	69	700	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-5	NSIN 0030-5	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
47	29	69	900	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-5	NSIN 0040-5	IP00/IP23	315/460	300/470	228/270	34/45
65	40	73	1100	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-5	NSIN 0050-5	IP00/IP23	315/510	300/580	240/325	37/53
79	48	73	1300	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-5	NSIN 0060-5	IP00/IP23	320/510	300/580	270/325	53/69
94	60	73	1800	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0070-5	NSIN 0070-5	IP00/IP23	415/510	360/580	210/325	66/82
125	78	75	2500	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0105-5	NSIN 0100-5	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
124	78	75	2300	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0100-5	NSIN 0100-5	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
155	99	75	2500	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0120-5	NSIN 0120-5	IP00/IP23	415/620	360/700	240/425	75/105
177	114	75	3500	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0140-5	NSIN 0140-5	IP00/IP23	450/620	400/700	500/525	120/165
225	137	79	4600	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01/0165-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
196	125	79	4300	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0170-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
245	150	79	5400	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0210-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
258	160	79	6200	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0260-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
440	275	80	9600	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0320-5	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
515	320	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0400-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
550	345	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0440-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
602	375	80	11900	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0490-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
684	430	80	13400	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0550-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
700	440	80	14100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0610-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
U <sub>N</sub> = 690 V (范围 525-690 V)。功率值在额定电压690V有效。											
13	10.6	67	400	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0011-7	NSIN 0011-7	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	20/31
17	14	67	460	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-7	NSIN 0020-7	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
22	18	68	560	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-7	NSIN 0020-7	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
25	21	68	650	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-7	NSIN 0025-7	IP00/IP23	320/510	300/580	222/325	35/51
31	26	69	740	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-7	NSIN 0040-7	IP00/IP23	320/510	300/580	235/325	40/56
34	29	70	820	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-7	NSIN 0040-7	IP00/IP23	320/510	300/580	235/325	40/56
48	40	73	1000	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-7	NSIN 0060-7	IP00/IP23	330/510	300/580	275/325	57/73
52	46	73	1200	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-7	NSIN 0060-7	IP00/IP23	330/510	300/580	275/325	57/73
79	69	75	1500	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0070-7	NSIN 0070-7	IP00/IP23	415/510	360/580	240/325	75/91
93	82	75	1900	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0100-7	NSIN 0120-7	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
104	92	75	2300	405 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0120-7	NSIN 0120-7	IP00/IP23	500/510	420/580	290/325	126/142
134	113	79	3800	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0145-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
148	125	79	4700	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0175-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
130	115	78	4000	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0140-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
142	125	79	4600	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0170-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
169	150	79	6000	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0210-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
315	280	80	9000	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0320-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
336	300	80	9700	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0400-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
367	330	80	10700	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0440-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
444	395	80	12300	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0550-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
367	330	80	10700	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0440-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
444	395	80	12300	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02/04-0550-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250

额定等级:

$I_{cont,max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。

典型值:

$P_{cont,max}$ : 典型电机功率。

注释:

噪声水平是传动设备和滤波器的合成值。热损耗也是传动设备和滤波器的合成值。

<sup>1)</sup> 传动设备的风量。

<sup>2)</sup> 传动设备和滤波器的合成风量。

<sup>3)</sup> 尺寸是可以安装滤波器柜体的一个近似值。

重量是滤波器加柜体的一个近似值。滤波器组件是一个包括电抗器模块、电容和冷却风扇的散装置。

ACS800-11/-31/-17/-37: 正弦波滤波器的选择和额定值请联系ABB。



# 正弦波滤波器传动

## 柜体式ACS800-07型号和额定值

$I_{cont. max}$	$P_{cont. max}$	噪音水平	热损耗	空气流量	型号代码	滤波器型号	柜体总高度	柜体总宽度	柜体总深度	柜体总重量
A	kW	dB	kW	m <sup>3</sup> /h			mm	mm	mm	kg
<b><math>U_N = 400 V</math> (范围 380-415 V)。</b> 功率值在额定电压400 V有效。										
206	100	79	4	1240	ACS800-07-0140-3	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
248	120	79	5	1240	ACS800-07-0170-3	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
266	130	79	6	1240	ACS800-07-0210-3	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
445	215	80	9	1920	ACS800-07-0260-3	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
521	250	80	10	3220	ACS800-07-0320-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
602	295	80	11	3220	ACS800-07-0400-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
693	340	80	12	3220	ACS800-07-0440-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
720	350	80	13	3220	ACS800-07-0490-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
879	430	81	17	5120	ACS800-07-0610-3	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
1111	555	81	23	5840	ACS800-07-0770-3	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1255	630	81	25	5840	ACS800-07-0870-3	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1452	725	82	31	7840	ACS800-07-1030-3	2xNSIN 0900-6	2130	3830	646	2600
1770	885	82	36	9040	ACS800-07-1230-3	2xNSIN 1380-6	2130	4030	646	2600
2156	1080	82	46	9760	ACS800-07-1540-3	2xNSIN 1380-6	2130	4230	646	3100
2663	1330	83	56	12960	ACS800-07-1850-3	3xNSIN 1380-6	2130	5630	646	4200
<b><math>U_N = 500 V</math> (范围 380-500 V)。</b> 功率值在额定电压500 V有效。										
196	125	79	4	1240	ACS800-07-0170-5	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
245	150	79	5	1240	ACS800-07-0210-5	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
258	160	79	6	1240	ACS800-07-0260-5	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
440	275	80	10	1920	ACS800-07-0320-5	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
515	320	80	11	3220	ACS800-07-0400-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
550	345	80	11	3220	ACS800-07-0440-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
602	375	80	12	3220	ACS800-07-0490-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
684	430	80	13	3220	ACS800-07-0550-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
700	440	80	14	3220	ACS800-07-0610-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
883	565	81	20	5120	ACS800-07-0760-5	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
1050	675	81	24	5840	ACS800-07-0910-5	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1258	805	81	28	5840	ACS800-07-1090-5	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1372	880	82	33	7840	ACS800-07-1210-5	2xNSIN 0900-6	2130	3830	646	2600
1775	1135	82	41	9040	ACS800-07-1540-5	2xNSIN 1380-6	2130	4030	646	2600
2037	1305	82	48	9760	ACS800-07-1820-5	2xNSIN 1380-6	2130	4230	646	3100
2670	1710	83	63	12960	ACS800-07-2310-5	3xNSIN 1380-6	2130	5630	646	4200
<b><math>U_N = 690 V</math> (范围 525-690 V)。</b> 功率值在额定电压690 V有效。										
130	115	78	4	1240	ACS800-07-0140-7	NSIN 0210-6	2130	1230	646	650
142	125	79	5	1240	ACS800-07-0170-7	NSIN 0210-6	2130	1230	646	650
169	150	79	6	1240	ACS800-07-0210-7	NSIN 0210-6	2130	1230	646	650
315	280	80	9	1920	ACS800-07-0320-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
336	300	80	10	1920	ACS800-07-0400-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
367	330	80	11	1920	ACS800-07-0440-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
444	395	80	12	1920	ACS800-07-0550-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
628	575	81	20	5120	ACS800-07-0750-7	NSIN 0900-6	2130	2330	646	1600
729	665	81	24	5120	ACS800-07-0870-7	NSIN 0900-6	2130	2330	646	1600
885	810	81	27	5120	ACS800-07-1060-7	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
953	870	81	30	5840	ACS800-07-1160-7	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1258	1150	82	39	9040	ACS800-07-1500-7	2xNSIN 0900-6	2130	4030	646	2800
1414	1290	82	45	9040	ACS800-07-1740-7	2xNSIN 0900-6	2130	4030	646	2800
1774	1620	82	56	10240	ACS800-07-2120-7	2xNSIN 1380-6	2130	4430	646	3200
1866	1705	82	60	10960	ACS800-07-2320-7	2xNSIN 1380-6	2130	4630	646	3400
2321	2070	83	72	14160	ACS800-07-2900-7	2xNSIN 1380-6	2130	5830	646	4300
2665	2435	83	82	15360	ACS800-07-3190-7	3xNSIN 1380-6	2130	6030	646	4500
2770	2530	83	89	16080	ACS800-07-3490-7	3xNSIN 1380-6	2130	6430	646	4800

额定等级:

$I_{cont. max}$ : 40摄氏度不过载情况下的额定输出电流。

典型值:

$P_{cont. max}$ : 典型电机功率。

注释:

防护等级IP 21, 底进底出。

ACS800-17/37: 正弦波滤波器的选择和额定值请联系ABB。



# du/dt滤波器

du/dt滤波器抑制了逆变器输出电压尖峰和快速电压改变，这些尖峰和快速改变会对电机的绝缘造成冲击。同时，du/dt滤波器还降低了电机电缆的容性漏电流、高频辐射、高频损耗和电机的轴承电流。

要求，那么电机的寿命将缩短。对于功率在100kW以上的电机，需要增加N-端绝缘轴承和共模滤波器以降低电机轴承电流。对于更详细信息，参考ACS800硬件手册。

何时使用du/dt滤波器这取决于电机的绝缘。关于电机绝缘的信息请咨询电机厂家。如果电机不满足下面的

**ACS800滤波器选型表**

电机类型	额定主电压( $U_N$ )	电机绝缘要求
ABB M2和M3 电机	$U_N \leq 500$ V	标准绝缘系统。
	$500$ V < $U_N \leq 600$ V	配备du/dt滤波器的标准绝缘或增强绝缘系统。
	$600$ V < $U_N \leq 690$ V	配备du/dt滤波器的增强绝缘系统。
ABB 成型线圈 HXR 和 AM 电机	$380$ V < $U_N \leq 690$ V	标准绝缘系统。
ABB 成型线圈 HXR 和 AM 电机	$380$ V < $U_N \leq 690$ V	向电机制造商咨询电机绝缘系统。 电压500 V以上需要du/dt滤波器。
非ABB散嵌线圈和成型线圈	$U_N \leq 420$ V	绝缘系统必须承受的电压 $\bar{U}_{LL}=1300$ V。
	$420$ V < $U_N \leq 500$ V	如果绝缘系统可以承受 $\bar{U}_{LL}=1600$ V并且 $\Delta t=0.2$ $\mu$ s, 那么不需要du/dt滤波器。 安装du/dt滤波器后绝缘系统必须承受 $\bar{U}_{LL}=1300$ V电压。
	$500$ V < $U_N \leq 600$ V	如果绝缘系统可以承受 $\bar{U}_{LL}=1800$ V, 那么不需要du/dt滤波器。 安装du/dt滤波器后绝缘系统必须承受 $\bar{U}_{LL}=1600$ V电压。
	$600$ V < $U_N \leq 690$ V	如果绝缘系统可以承受 $\bar{U}_{LL}=2000$ V并且 $\Delta t=0.3$ $\mu$ s, 那么不需要du/dt滤波器。 安装du/dt滤波器后绝缘系统必须承受 $\bar{U}_{LL}=1800$ V电压。

符号	解释
$U_N$	额定主电压。
$\bar{U}_{LL}$	电机端峰值线电压。
$\Delta t$	上升时间，即电压从10%上升到90%所需要的时间。

# du/dt 滤波器



## ACS800-01/-02/-04/-11外部du/dt滤波器

ACS800			du/dt 滤波器型号 (标*的表示包含三个单相滤波器)														
			Unprotected (IP 00)						Protected to IP 22			Protected to IP 54					
			NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	*NOCH0120-60	*NOCH0260-60	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65
400 V	500 V	690 V															
-0003-3 -0004-3 -0005-3 -0006-3 -0009-3 -0011-3	-0004-5 -0005-5 -0006-5 -0009-5 -0011-5 -0016-5	-0011-7	1						1				1				
-0016-3 -0020-3 -0023-3	-0020-5	-0016-7 -0020-7 -0025-7		1						1				1			
-11-0020-3 <sup>1)</sup> -0025-3 -0030-3 -0035-3 -0040-3 -0050-3	-0025-5 -0028-5 -0030-5 -0040-5 -0045-5 -0050-5 -0060-5	-0030-7 -0040-7 -0050-7 -0060-7			1						1				1		
-0060-3 -0070-3	-0070-5 -0100-5	-0070-7 -0100-7 -0120-7				1						1					1
-11-0070-3 <sup>1)</sup>	-11-0100-5 <sup>1)</sup>					1											
-0100-3 -0120-3	-0120-5 -0140-5					1											
-0130-3 -0140-3 -0170-3 -0210-3	-0150-5 -0170-5 -0210-5 -0260-5	-0140-7 -0170-7 -0210-7 -0260-7						1									
-0260-3	-0270-5 -0300-5 -0320-5								1								
-0320-3 -0400-3 -0440-3 -0490-3	-0400-5 -0440-5 -0490-5 -0550-5 -0610-5	-0320-7 -0400-7 -0440-7 -0490-7 -0550-7 -0610-7												1			
-0610-3 <sup>1)</sup> -0770-3 <sup>1)</sup> -0870-3 <sup>1)</sup> -1030-3 <sup>1)</sup> -1230-3 <sup>1)</sup> -1540-3 <sup>1)</sup> -1850-3 <sup>1)</sup>	-0760-5 <sup>1)</sup> -0910-5 <sup>1)</sup> -1090-5 <sup>1)</sup> -1210-5 <sup>1)</sup> -1540-5 <sup>1)</sup> -1820-5 <sup>1)</sup> -2310-5 <sup>1)</sup>	-0750-7 <sup>1)</sup> -0870-7 <sup>1)</sup> -1060-7 <sup>1)</sup> -1160-7 <sup>1)</sup> -1500-7 <sup>1)</sup> -1740-7 <sup>1)</sup> -2120-7 <sup>1)</sup>															



## 适应性

du/dt滤波器适用于ACS800-07/-17/-37工厂安装。它们安装在变频器柜体内。它也适用于其它ACS800类型的变频器。

如果需要安装在柜体外部，滤波器 (IP 00) 必须封装。

FOCH是三相一体式滤波器。

## du/dt滤波器尺寸和重量

du/dt滤波器	高度 mm	宽度 mm
NOCH0016-60	195	140
NOCH0016-62/65	323	199
NOCH0030-60	215	165
NOCH0030-62/65	348	249
NOCH0070-60	261	180
NOCH0070-62/65	433	279
NOCH0120-60**	200	154
NOCH0120-62/65	765	308
NOCH0260-60**	383	185
FOCH0260-70	382	340
FOCH0320-50	662	319
FOCH0610-70	662	319

du/dt滤波器	深度 mm	重量 kg
NOCH0016-60	115	2.4
NOCH0016-62/65	154	6
NOCH0030-60	130	4.7
NOCH0030-62/65	172	9
NOCH0070-60	150	9.5
NOCH0070-62/65	202	15.5
NOCH0120-60**	106	7
NOCH0120-62/65	256	45
NOCH0260-60**	111	12
FOCH0260-70	254	47
FOCH0320-50	293	65
FOCH0610-70	293	65

\*\* 包含3个滤波器，上述尺寸用于一个滤波器。

\*) 注意ACS800-11-0020-3, ACS800-11-0070-3和ACS800-11-0100-5的例外情况。  
1) du/dt滤波器为内置标准件。



# 标准用户接口 控制盘

工业传动控制盘具有多语言的液晶显示(4行 x 20字符)，文本信息含有14种语言。

控制盘可以移去，并且可以安装在传动外壳或远端。

```
1 L -> 1242.0 RPM 1
SPEED 1242.0 RPM
CURRENT 76.00 A
TORQUE 86.00 %
```



## 启动设置向导

启动向导使调试变得更为简单。启动向导会自动引导用户完成所有的调试步骤，并配有在线帮助功能。

```
MOTOR SETUP 4/10
MOTOR NOM CURRENT ?
(75.5 A)
ENTER: OK RESET: BACK
```

## 参数拷贝

参数拷贝功能允许参数在变频器之间进行拷贝，简化了调试的过程。

```
1 L-> 1242.0 RPM 1
UPLOAD <=<=<
DOWNLOAD =>=>
CONTRAST 4
```

## 实际值显示

控制盘可以同时显示三个独立的实际值。例如：

- 电机转速
- 输出频率
- 电机电流
- 实际转矩
- 实际功率
- 给定值
- 直流回路电压
- 输出电压
- 散热器的温度
- 总的运行时间
- 总的千瓦时数

## 集中控制

一个控制盘最多可以控制31台传动。

```
-> -> <- ->
1 21 40 100
->
111
```

## 易于编程

参数被分为组，易于编程。

```
1 L -> 1242.0 RPM 1
11 REFERENCE SELECT
3 EXT REF 1 SELECT
R11
```

## 故障存储器

传动可以记录最新的64条故障信息，并且都标有发生故障的时间。

```
1 L-> 1242.0 RPM 1
2 LAST FAULT
OVERVOLTAGE
1121 H 1 MIN
```

## 控制盘安装平台(可选件)(+J410 和 +J413)

控制盘背面有螺丝孔以使用螺丝直接固定在柜门上，有控制盘安装套件可移动控制盘。控制盘有两种安装方式：

RPMP-11(+J410)适用于柜门安装。柜门开孔尺寸为115 X 242mm。

RPMP-21(+J413)适合于柜体内部悬挂安装



# 标准用户接口

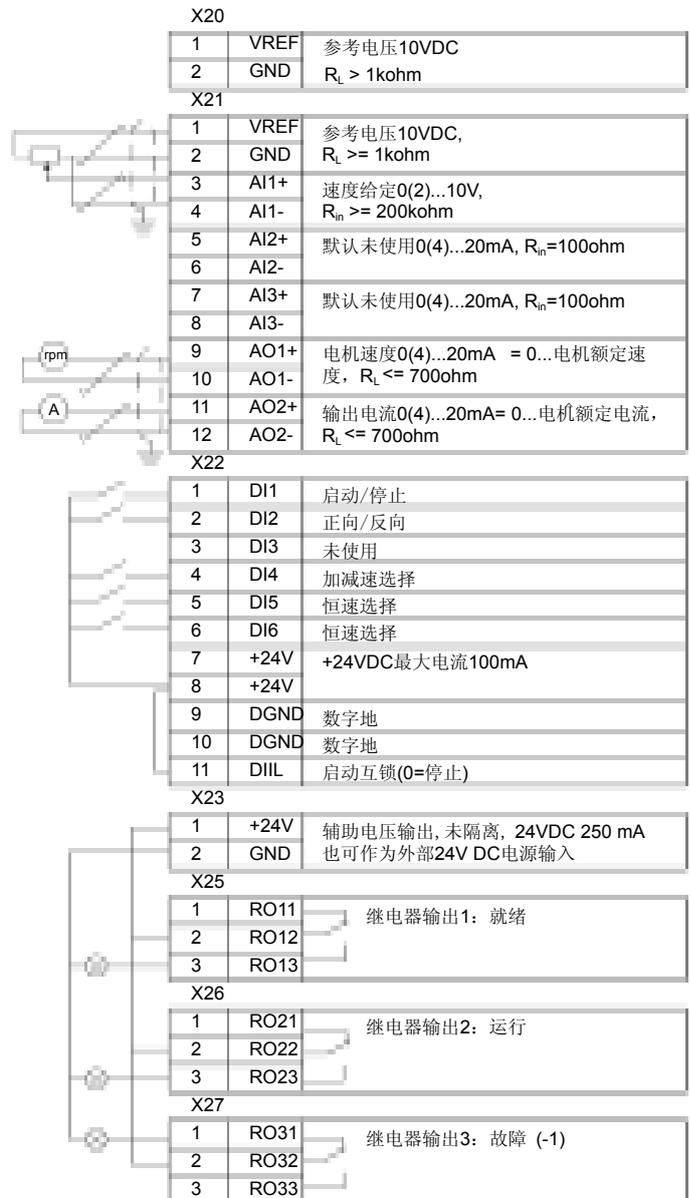
## 标准I/O

模拟和数字I/O通道适用于不同的应用场合，例如控制、监测和测量(如电机温度)。  
此外，I/O扩展模块可以提供更多的模拟、数字接口。

下图是单传动工厂宏的标准I/O连接。其它应用宏可能有不同的功能和要求。

### RMIO-01板的标准I/O口

- **3路模拟输入：**  
可编程差动输入，共模电压 $\pm 15\text{ V}$ ，分组电气隔离  
一路电压信号  $\pm 0(2)\dots 10\text{ V}$ ，分辨率12位  
两路电流信号  $0(4)\dots 20\text{ mA}$ ，分辨率11位
- **2路模拟输出：**  
可编程电流输出  
 $0(4)\dots 20\text{ mA}$ ，分辨率10位
- **7路数字输入：**  
分组隔离（能分为两组）  
输入电压 $24\text{ V DC}$   
滤波时间常数 $1\text{ ms}$ (硬件)
- **3路继电器输出(数字)：**  
干触点(既可用常开，又可用常闭)  
 $24\text{ VDC}$ 或 $115/230\text{ V AC}$   
最大电流 $2\text{ A}$
- **参考电压输出：**  
 $\pm 10\text{ V} \pm 0.5\%$ ，最大电流 $10\text{ mA}$
- **辅助电源输出：**  
 $+24\text{ V} \pm 10\%$ ，最大电流 $250\text{ mA}$





## 可选项 可选的 I/O

标准I/O可以通过使用安装在ACS800控制板插槽的模拟和数字扩展模块或脉冲编码器加以扩展。更多的扩展模块可以加装在具有3个插槽的I/O扩展适配器上。可利用的I/O点数以及各适配器间的联合使用取决于所使用的控制软件。标准应用软件支持2个模拟和2个数字扩展模块。

### 可选的I/O

#### 模拟I/O扩展模块RAIO-01 (+L500)

- 2路模拟输入：  
与24 V电源和地电气隔离  
 $\pm 0(2) \dots 10 \text{ V}$ ,  $0(4) \dots 20 \text{ mA}$  或  $\pm 0 \dots 2 \text{ V}$ , 分辨率12位
- 2路模拟输出：  
与24 V电源和地电气隔离  
 $0(4) \dots 20 \text{ mA}$ , 分辨率12位

#### 数字I/O扩展模块RDIO-01 (+L501)

- 3路数字输入：  
单独电气隔离  
信号电压等级: 24 至 250 V 或 115/230 V AC
- 2路继电器输出(数字):  
干触点  
24 V 或 115/230 V AC  
最大电流2 A

#### 脉冲编码器接口模块RTAC-01 (+L502)

- 1路增量型编码输入：
  - 通道A, B 和 Z(零脉冲)
  - 信号电压等级和模块供电电压为24 或 15 V
  - 单端输入或差分输入
  - 最大输入频率200 kHz



### I/O扩展适配器AIMA-01

- 3个插槽用于I/O 扩展模块
- 通过光纤连接至ACS800控制板
- 尺寸: 78 × 325 × 28 mm
- 安装: 35 × 7.5 mm DIN导轨
- 外部供电电源连接
- 供电电源: 24 V DC  $\pm 10\%$
- 电流消耗: 取决于所连接的I/O扩展模块

# 可选项

## RSYC-01 同步板



### RSYC-01同步板

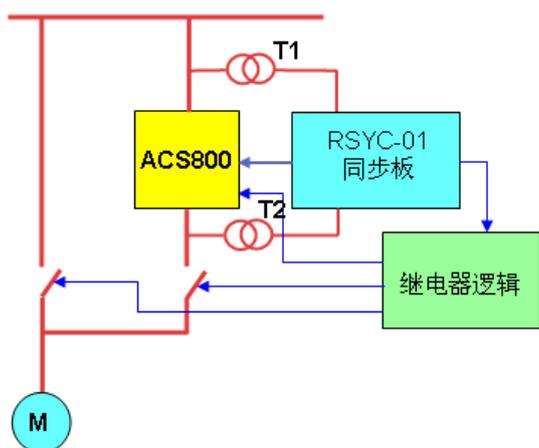
RSYC-01同步板主要用于与装有标准应用程序固件的ACS800变频器配合，将较弱电网中启动大功率电机，从变频工作切换至工频的无冲击软启动切换控制过程。变频器平滑地启动电机，同时产生大转矩，没有工频直起的大电流。当达到额定频率时，RSYC-01检查供电电网与变频器输出的电压相位，并且快速调整变频器输出电压相位与电网一致，控制接触器将电机从变频器输出侧切换至电网。

RSYC-01在恒压供水设备、变频器风机控制、循环软启动等场合有广泛的应用。

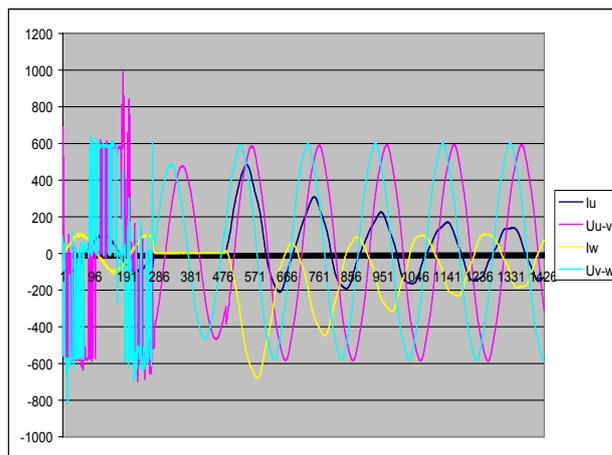


RSYC-01是标准DIN导轨(7.5x35mm)安装，长236mm，宽92mm，厚50mm。

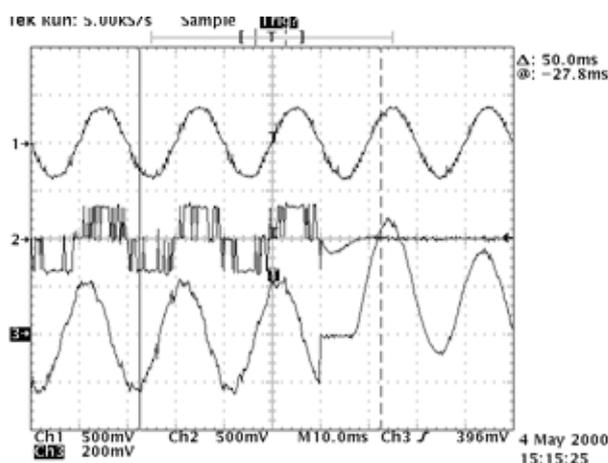
RSYC-01套件包括同步板、两个变压器T1和T2.8m连线、用户手册。套件不包括接触器、继电器。



在电机由变频切换到工频过程中的线电压 $U_{u-v}$ 和 $U_{v-w}$ 以及相电流 $I_u$ 和 $I_w$ 的波形。



在电机由变频切换到工频过程中的电网电压，变频器输出电压和电机某一相电流波形





# 可选项

## RDCO-0xC DDCS通讯模块

### 光纤通讯扩展模块RDCO-0xC

RDCO-01C(+L508)  
RDCO-02C(+L509)  
RDCO-03C(+L503)

RDCO-0xC DDCS通讯模块是用于ACS 800变频器中RMIO电机控制和I/O板的可选项。RDCO模块可以在工厂安装也可以在传动单元出厂后再添加。



RDCO模块为光纤DDCS通道 CH0、CH1、CH2 和 CH3 提供了连接器。这些通道的用途一般作如下分配：  
CH0 – 上位系统（例如N系列现场总线适配器）  
CH1 – I/O 扩展模块  
CH2 – 主/ 从连接  
CH3 – PC 工具（诸如 DriveWindow, DriveAP）。

模块型号	光学元件型号			
	CH0	CH1	CH2	CH3
RDCO-01C	10MBd	5MBd	10MBd	10MBd
RDCO-02C	5MBd	5MBd	10MBd	10MBd
RDCO-03C	5MBd	5MBd	5MBd	5MBd

由于RDCO 可以采用不同的光学元件，因此它有多种型号。此外，每一种型号又都有涂层型，用后缀“C”表示，例如RDCO-03C。

光纤两端的光学元件必须为同种型号，以使光强度和接收器灵敏程度相匹配。塑料光纤（POF）可用于5 MBd 和 10 MBd 的光学元件。10 MBd的光学元件也可使用HCS光纤和玻璃光纤，由于具有更低的衰减性，可以用于更长连接距离的场合。

### NDBU-95 DDCS光纤分配器

通常情况下，采用DDCS协议通讯的光纤为环形连接，但是环形连接比星形连接容易受到故障的影响，系统中一点的故障会导致整个系统的通讯故障。通过NDBU-95，可以实现系统的星形连接。使用多个光纤分配器可以构成DriveWindow树状的网络。

DIN导轨安装，长264mm，宽84mm，厚50mm

### NLWC-xx 塑料光纤(POF)

光纤均为两根一对

NLWC-02, 2米一对， NLWC-03, 3米一对， NLWC-05, 5米一对， NLWC-07, 7米一对， NLWC-10, 10米一对。 NLWC-15, 15米一对。



# 可选项

## 现场总线控制

ABB工业传动能很好的与主流自动化系统配合。这得益于现场总线系统与ABB传动之间网关的概念。

ABB现场总线适配器可以简便的安装在传动内部。由于现场总线模块的应用范围很广，因此用户有很大的自由来选择与第一流的ABB交流传动相配合的自动化系统。

### 制造灵活性

#### 传动控制

通过传动的控制字(16位)，可以实现对传动的多种控制功能，例如启动、停止、复位以及斜坡发生器的控制。速度、转矩和位置等典型的设定值以15位的精度传送至传动。

#### 传动监测

传动内部的转矩、速度、位置和电流等一系列参数或实际值都可以设定成循环发送模式，以满足生产过程中快速的数据传送。

#### 对传动进行诊断

准确可靠的诊断信息可以从传动的报警、极限和故障字获得。这样降低了传动的停机时间，因而减少了生产的停工时间。

#### 对传动参数的处理

生产过程中的所有参数的上载或下载都可以通过读/写参数来完成。



### 减少安装时间和成本

#### 电缆

用双绞线替换了大量传统传动控制电缆，不但降低了成本，而且提高了系统的稳定性。

#### 设计

由于软件和硬件采用了模块化结构，缩短了现场总线控制安装的工期。

#### 调试和装配

由于采用了模块化的机械配置，可以对系统中功能各自独立的部分进行预先调试。模块化的结构使系统的安装变得简便快捷。

### 支持的网关

现场总线	协议	Device profile	波特率
PROFIBUS (+K454)	DP, DPV1	PROFdrive ABB Drives *)	9.6 kbit/s - 12 Mbit/s
DeviceNet (+K451)	-	AC/DC drive ABB Drives *)	125 kbit/s - 500 kbit/s
CANopen (+K457)	-	Drives and motion control ABB Drives *)	10 kbit/s - 1 Mbit/s
ControlNet (+K462)	-	AC/DC drive ABB Drives *)	5 Mbit/s
Modbus (+K458)	RTU	ABB Drives *)	600 bit/s - 19.2 kbit/s
Ethernet (+K466)	Ethernet IP Modbus/TCP	ABB Drives *)	10 Mbit/s / 100 Mbit/s
InterBUS-S (+K453)	I/O, PCP	ABB Drives *)	500 kbit/s
LonWorks® (+K452)	LONTALK®	Variable speed motor drive	78 kbit/s

\*) 供应商的指定协议



## 可选项

### 远程监控和诊断工具

#### 友好的用户浏览界面

智能化的以太网模块NETA-01可以通过标准的网页浏览器对传动进行访问。只要用户拥有一台可以上网的计算机，就可以在网络上建立一个虚拟的检测室。当需要远程控制的时候，它可以对传动进行监视、配置和诊断。传动也可以提供相关的过程信息，例如，负载等级、运行时间、能量消耗、I/O接口信息和电机轴承温度等。

这提供了新的可能性来监视并维护工业领域中应用广泛的无人看管场合，例如，水泵、风机、物业、采油、采气等，还包括用户可以直接监控分散于各地的变频器。这也为OEM和系统集成商提供了机会来对他们的产品进行全球化的技术支持。

#### 本地不需要PC做服务器

智能化的以太网模块有一个内嵌的服务器功能，它可以提供必要的软件、用户界面、通讯和数据的存储。同时它还具有访问方便、实时信息和传动双向通讯的特点，因此它的反应和动作非常迅速，节省了时间和投资。与其它远程控制方式不同的是，它不需要在本地添加任何PC做服务器。

#### 强大和通用的模块

在一个以太网模块上可以最多连接9台传动。它可以作为新传动的可选项，也可以作为已有现存系统的升级产品。对模块的访问需要用户名和密码，这保证了安全性。

以太网模块通过光纤连接至传动，模块的外形尺寸为93 (h) x 35 (w) x 76.5 (d) mm。

模块网页的打开与其它任何网页一样。主页显示了一个带有状态灯和动作按钮的系统概况，来指导用户完成不同的操作。

#### 特点

- 虚拟监控室
- 监控
- 配置参数
- 诊断
- 控制（如果需要）
- 网页访问通过
- Intra-/extra-/Internet或
- 拨号上网
- 本地不需要PC
- 可以作为Modbus/TCP桥路来控制传动
- 支持SCADA系统集成





# 标准应用软件

## 标准应用软件

基于DTC技术，ACS800的标准应用软件可以为各种交流传动应用场合提供高精度的控制。

## 自定义编程

除了参数，工业传动具有块编程功能。自定义编程含有15个可编程功能块，因此可以取代继电器甚至在一些场合取代PLC。自定义编程可以通过控制面板或界面友好的PC软件DriveAP来编程。

## 标准应用宏

ACS800内置的应用宏对输入、输出和信号处理等参数进行预先的定义。

- FACTORY SETTINGS 适用于基本的工业领域
- HAND/AUTO CONTROL 适用于本地和远程控制
- PID CONTROL 适用于闭环过程控制
- SEQUENTIAL CONTROL 适用于往复控制
- TORQUE CONTROL 适用于有转矩控制的场合
- USER MACRO 1 & 2 为用户自己定义的宏

## 软件特点

完整的标准软件提供了强大的功能和灵活性。

- 准确的速度控制
- 没有速度反馈的情况下，实现准确的转矩控制
- 自定义编程
- 自动复位
- 自动跟踪启动
- 恒速
- 零速转矩控制
- 直流抱闸
- 直流励磁
- 自诊断
- 磁通制动
- 磁通优化
- IR 补偿

- 主/从控制
- 机械制动控制
- 电机辨识
- 参数锁定
- 电源掉电保持
- 过程PID控制
- 可编程I/O
- 标量控制
- 速度控制器调整
- 启动向导
- 传动输出支持正弦滤波器
- 修正功能
- 用户自定义加减速斜坡曲线
- 用户可调节的负载监控和限制

## 预编程保护功能

标准软件广泛的特性提供了对传动、电机和过程的保护。

- 环境温度
- DC 过压
- DC 欠压
- 传动温度
- 输入缺相
- 过流
- 功率限幅
- 短路

## 可编程保护功能

- 可调整的功率限幅
- 控制信号监视
- 危险频率跨跃
- 电流和转矩限幅
- 接地故障保护
- 外部故障
- 电机缺相
- 电机堵转保护
- 电机过温保护
- 电机欠载保护
- 控制盘丢失



# 可选的应用软件

## 不同应用场合的控制解决方案

ABB为特定的工业传动应用场合提供了成熟的控制解决方案。例如，无需外部PLC即可增加专门应用的特性和保护功能，从而改善产品质量并且降低成本。

### ABB控制解决方案的主要优点

- 专门针对应用场合的特性
- 提高生产效率
- 无需外部PLC
- 用户界面友好
- 使用简便
- 节能
- 短时断电持续运行
- 降低成本
- 自定义保护特性

### 多块编程软件

多块编程应用专门为系统集成设计，它容易编程、I/O点数多，具有主从连接和现场总线接口。超过200个功能块集成到控制板中，共有3个刷新闻隔时间：20 ms, 100 ms 和 500 ms。对于传动和过程控制，这意味着用户将受益于不再需要PLC。

#### 扩展I/O

模拟和数字I/O扩展模块可以安装在AIMA-01 I/O扩展适配器上。每一个I/O扩展适配器具有3个扩展插槽，并通过光纤连接到传动控制板上。最大的I/O连接数是62。

#### 编程

通过使用PC软件工具DriveAP 2，功能块非常容易编程。例如可用的PROFIBUS块，能让用户很容易理解传动和PROFIBUS主设备的连接。块编程信息、文本注释、输出块的符号名称和页头信息都保存在传动控制板的flash存储空间里。

### 泵类控制软件(+N687)

智能泵控制软件是结合了传统PFC，并专为多电机水泵（或压缩机）控制而设计的，节省了外围的PLC，有助于节约能源，减少故障停机时间，防止泵堵转和管道堵塞的发生。它是易于使用的软件，专为供水和污水处理行业以及其他工业和民用的泵类用户而设计。它包括多泵功能，液位控制功能，流量计算，防堵转功能和15个功能块的自定义编程。除了一台直接受控的电机，当需要更高的容量时，传动可以启动附加的直接连接至电网的电机。

### 运动控制(+N685)

#### 通用,智能,精确

运动控制应用程序是实现精确位置控制和同步控制的有效解决方案。智能综合的运动控制功能和灵活的控制能力使大多数需求场合，例如冶金业、包装业、印刷业以及塑料工业都不再需要外部运动控制器。

#### 四种工作模式-两种控制方式

运动控制具有四种工作模式-速度控制模式、转矩控制模式、位置控制模式和同步控制模式，具有在两种控制模式下自由切换的转换开关。

#### 速度和转矩控制

具有一个可进行窗口控制的PID型速度控制器，依靠控制模式和转矩选择器可以应用速度控制器输出和直接转矩给定结合器。

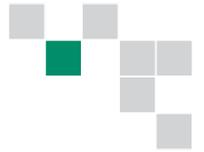
#### 位置控制和同步控制

位置控制的特点是确定固定的目标位置参考值。每种运动都由一系列的设置来决定，包括设定速度、加减速曲线以及运动模式。位置控制器主要处理从选择目标位置到最优位置给定路线的信息。位置内插功能允许把实际的位置值加入到位置参考集中。

位置控制能在线性轴或旋转轴上实现，给定的单位可以是毫米、英寸、角度、转数或者增量。

同步控制是控制对象参照主位置给定运动，位置信息通过位置编码器给定或主/从连接（驱动通过光纤连接）获得，能进行相对或者绝对的同步控制。可以从负载侧选择编码器反馈并能通过电子码盘增益功能调整。

增量测量系统的归位控制具有两种可选择的模式。每种模式都具有七种可变化的功能。除了连续的归位控制功能，这种一般在上电之后运行一次，还有三种周期的位置校正功能和三种预置的功能。



# 可选的应用软件

## 不同应用场合的控制解决方案

### 离心机软件(+N669)

实际可编程时序用于传统离心机控制。集成的倾注洗涤剂功能用于控制两个轴的精确速度差，筒体和筒轴之间通过光纤进行直接通讯。

### 提升传动控制软件(+N652)

带有最优安全操作和性能的提升控制内置于传动。

- 容易安装和启动，减少项目总成本。
- 随时可使用完善的提升功能。
- 精度和快速响应提高操作生产率。
- 通过内部光纤连接，多个传动能同步运行，从而减少所需的独立控制器。内部集成了一切所需性能。
- 平滑的提升操作减少了维护成本。
- 无论单、多传动都可提供动态的可再生的制动。

### 卷曲控制软件(+N661)

卷曲软件基于调节辊或张力反馈精确调整传动的速度和转矩, 实现生产线中产品张力控制。精确的控制保证了高品质的带材生产。卷曲软件主要包括调解辊反馈控制、张力计反馈控制、开环力矩控制、惯量补偿、卷径计算、换卷逻辑、断带检测、自定义编程等特性。

### 主/从控制(+N651)

一个主传动通过光纤连接可以控制若干个从传动。电机轴耦合时需要这种控制。主从传动使得负载能均匀的分配于传动中。

### 纺纱控制和摆频控制(+N654)

对于纺织机械中的纺纱和摆频传动，纺纱控制和摆频控制提供了完美的控制方案。

### 永磁同步电机控制(+N677系统应用, +N697标准应用)

用于低速大力矩的永磁同步电机的控制。

### 系统应用软件(+N671)

系统应用软件用于多电机机械生产或冶金、造纸、塑料、纺织、橡胶、水泥和其它大量的应用中。基本的控制模式是速度和力矩控制。控制器通过快速通讯可以交换运行数据（给定值，命令字）和支持数据（配置数据，诊断）。ABB专用协议（DDCS和Drive bus）和公共协议（PROFIBUS、InterBUS-S和DeviceNet）均可以连接传动设备到控制器（如PLC和PC）。

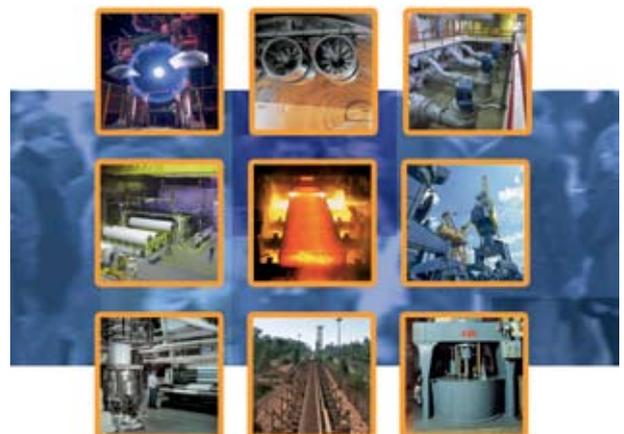
主要特征和特点：

- 带有诊断信息的电机风扇控制
- 速度控制和力矩控制之间的软切换
- 速度控制增益作为低速下输出功能或电机频率功能
- 用于电机电缆保护的热模型
- 扭矩振荡阻尼功能减少机械振荡

### 柔性版提升控制软件(+N697)

更加灵活自如的控制

- 两个控制地和两个用户宏
- 自定义编程支持15个功能块, 可灵活开发新功能
- 机械抱闸控制和转矩记忆
- 提升机和系统检查保证每次启动都是安全可靠
- 主从和轴同步控制
- 功率优化缩短提升机运行频率
- 安全控制降低风险
- 速度监控和匹配
- 实现位置测量逻辑





## 高质量的选型

DriveSize是一个PC程序，它帮助用户以最优化的结果选择电机、变频器和变压器组合。特别是不能直接在产品目录中进行选型的情况下，使用DriveSize选型就非常方便。此外DriveSize还能够计算电流、电网谐波并创建基于实际负载的选型文档。DriveSize包含了最新版本的ABB电机和变频器的产品目录。

默认值功能使得DriveSize简单易用，同时也提供给用户充足的选项来选择传动。快捷键功能使得DriveSize十分方便的给出最佳选型。DriveSize也支持手动选型模式。

目前DriveSize在全球已有大量工程师在使用。

## DriveSize对传动系统部件的选型

- 3-相标准、防爆、用户自定义电机
- ABB低压交流变频器
- 变压器

## DriveSize特征

- 选择一个最佳的电机、传动单元、供电单元和变压器的组合
- 计算为单电源供电或整个系统供电的电网谐波
- 允许导入用户自己的电机参数
- 以图表或数字的形式表示用户的选型结果
- 打印和保存结果

PC程序DriveSize能够从下列网址下载：

[www.abb.com/motors&drives](http://www.abb.com/motors&drives)

- Drives
- Drive PC Tools
- DriveSize

The screenshot shows the ABB website's 'DriveSize' page. The header features the ABB logo and navigation links like 'Home', 'About ABB', 'Products & Services', etc. The main content area is titled 'DriveSize' and describes it as a PC program for selecting optimal motor, frequency converter, and transformer combinations. It lists supported operating systems (Win98, WinNT, Win2000, WinXP) and provides a link to the software. A search bar and a 'CONTACT US' section with a country selection dropdown are also visible.



# DriveAP

## 编程工具

DriveAP是对自定义编程和多模块程序进行创建、整理、编辑和下载的PC编程工具。DriveAP 1.1支持自定义编程，DriveAP 2支持自定义编程和多模块编程，自定义编程(+N682)包括了15个功能块，可以应用在标准应用中。多模块编程包括了超过200个功能块，并且包括总线PROFIBUS和传动IO块。DriveAP提供了一个通过PC采用清晰易用的方法来开发、测试和整理这些程序的途径。

DriveAP具有友好的用户界面，在对基本功能块进行链接和修改时，不需要特殊的编程技巧，只要对基本功能块编程有一定的了解就足够了。DriveAP支持IEC61131。

自定义编程可以方便的实现文档拷贝或存储为PC文件。多模块编程的所有相关信息都直接存储在传动中。

而通过PC机离线编辑好的自定义程序和多模块程序，也可以下载到任何一台相连接的支持相应程序的传动上。

## 三种操作模式

独立模式 - DriveAP没有连接到传动上。可以在办公室先完成自定义编程和多模块编程，再到现场下载程序。

离线模式 - DriveAP已经连接到传动上。自定义编程和多模块编程以批处理模式进行操作。

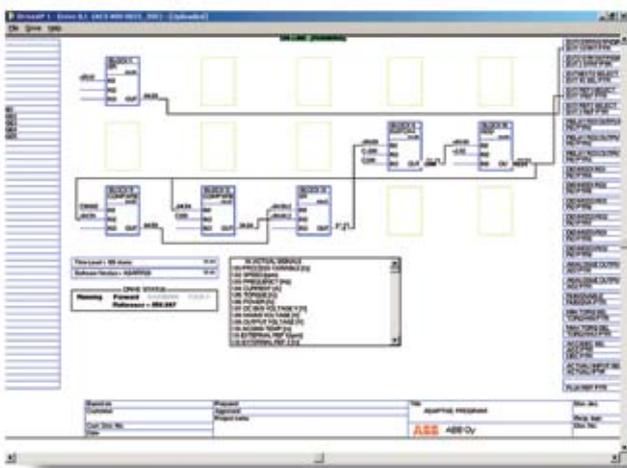
在线模式 - DriveAP已经连接到传动上。自定义程序和多模块程序的修改会立刻下载到传动，传动的运行状态和实际信号立刻改变，在屏幕上显示出来。

## 特性

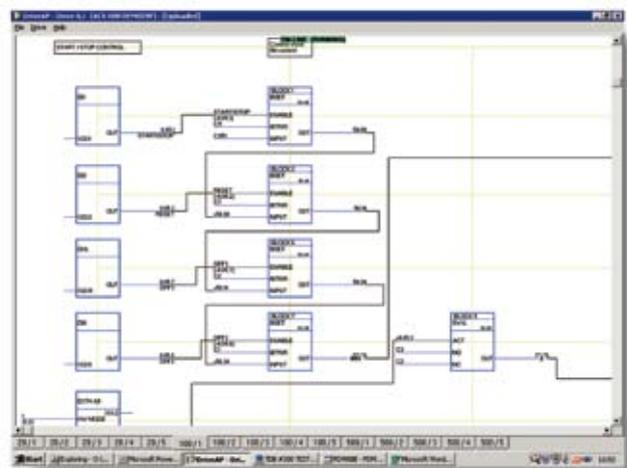
- 操作简单，无需特殊技巧。
- 可以创建和下载新的程序。
- 可以对程序进行编制。
- 可以从传动上载已有的程序。
- 操作模式有：
  - 独立模式
  - 离线模式
  - 在线模式

## 上传或下载

两种程序类型都可以上传至与之相连的PC机上，并以图形的形式显示出来。



DriveAP自定义编程。



DriveAP多模块编程。



# DriveWindow 2

## 启动和维护工具

ABB的DriveWindow是一个先进快捷的传动调试和维护软件。由于它采用了清晰图形化的表达方式，因此对于用户问题的解决、维护和服务以及培训等都可以提供非常有用的信息。

使用DriveWindow，用户可以与多台传动同时通讯，并且可以将收集到的信息显示在一台显示器上。

此外，在本地intranet PC机上可以安装客户端的DriveWindow，在离传动更近的PC上安装服务器端的DriveWindow，这样用户可以通过两台PC机来实现整个传动系统的监测。

## 高速通讯

DriveWindow通过高速光纤与传动进行通讯，采用DDCS通讯协议，这使得PC和传动之间的通讯非常快！光纤通讯非常安全且抗外部干扰能力强。PC机内必须配备一个光纤通讯卡。

## 监控传动

支持对多台传动同时进行监控。历史缓存区允许记录大量的数据在电脑中。通过DriveWindow可以获得传动的数据日志并用图表方式表达出来。传动内的错误日志能自动创建每一个错误、警告和发生的事件。存储在传动中的错误日志可以上传到电脑中。

## DriveWindow配置要求

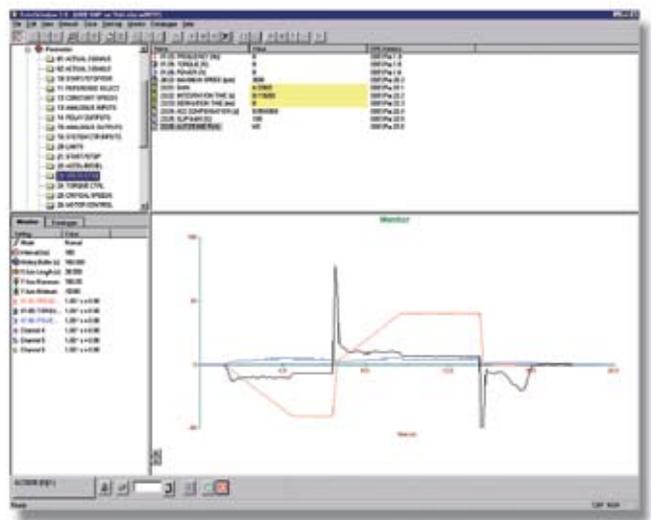
- Window 98/NT4/2000/XP
- NDPA-02 PCMCIA卡
- NDPC-12 光纤连接器
- 用于台式机需要另外再增加PCI/PCMCIA接口卡

## 功能强大的备份功能

DriveWindow可以备份传动中的参数到电脑中，在任何需要的时候都可以下载回传动中。这也同样适用于软件。DriveWindow可以备份传动中的整个软件到电脑中，在任何需要的时候都可以下载回传动中。一个备用控制板可以用作多个容量传动的备件。

## DriveWindow 2特性

- 快捷简便的调试维护工具
- 支持对多台传动同时进行监控和通讯
- 监测、编辑或储存信号和参数，清晰的图表方式表示
- 高速的PC与传动间的通讯
- 强大的备份功能
- 观测收集的数据并存储在PC中
- 错误诊断；指示传动状态，并从传动中读取错误的历史数据





# DriveWindow Light 2

## 启动和维护工具

DriveWindow Light 2是易于使用的启动和维护工具。它支持下列软件：标准应用、泵类控制和纺纱摆频控制和三角波控制。

DriveWindow Light使用传动面板连接串口通讯，这使得通讯的建立较容易。

## 轻量级软件，重量级的性能

DriveWindow Light是一个可以提供许多功能的简易程序包。它可以用于一个离线模式，这使得用户在去现场前，先在办公室离线设置好参数。参数浏览器可以浏览、修改和保存参数。参数比较特性可以比较传动参数和文件参数。通过参数子集可以创建自己的参数集。当然DriveWindow Light也可以控制传动。

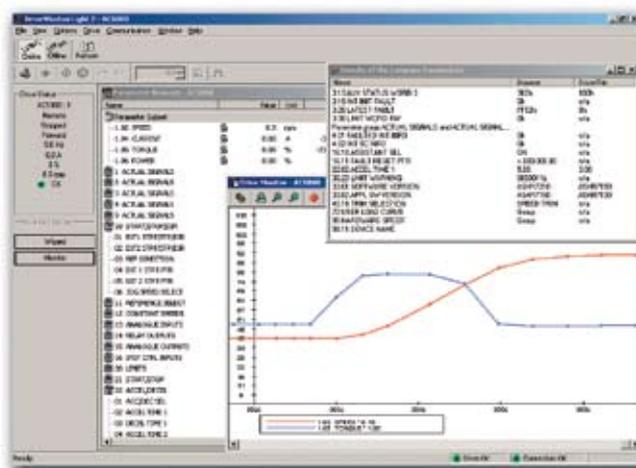
DriveWindow Light还可以同时监视四个信号，不但可以用图形模式，也可以用数字格式。任何一个预先定义好的信号都可以用来停止监控。

## 亮点

- 可离线浏览和设置参数
- 编辑、保存和下载参数
- 比较参数
- 图形化和数字化监控信号
- 传动控制

## DriveWindow Light配置要求

- Windows 98/NT/2000/XP
- PC串口
- 控制面板连接器
- NPCU-01 PC连接单元





## 集成工具

DriveOPC是一个允许Windows应用程序和ABB工业传动进行OPC(OLE应用于过程控制)通讯的软件包。OPC服务器是一个集成了ABB传动和商业PC软件,并能够创建基于PC的控制和监控系统的理想工具。

## 远程监控

DriveOPC通过LAN(局域网)使得远程连接成为可能。远程PC机可以通过IP地址(例如“164.12.43.33”)或DNS域名(例如“Gitas213”)实现连接。

## 基于OPC的软件

OPC是同微软合作开发的一个工业标准。它具有开放的接口结构设计,OPC通过内部协议管理。OPC意味着工厂自动化。DriveOPC基于OPC 1.0A协议标准和微软的COM/DCOM部件技术。DriveOPC能读取所有传动设备信息,通过局域网可以远程连接传动设备。

## 高速通讯

DriveOPC采用DDCS通讯协议,通过高速光纤进行通讯。这使得PC与传动之间的通讯非常快速。光纤通讯网络十分安全且抗外界干扰能力强。内置于电脑中的光纤通讯卡是必需的。

## DriveOPC特性

DriveOPC支持OPC 1.0A数据读取协议。

可读信息:

- 传动状态:本地,运行,方向,故障,报警,给定
- 信号和参数
- 故障记录
- 事件记录
- 一般传动信息
- 数据的设定、状态和内容的记录

可写信息:

- 传动控制:本地,启动,停止,正向,反向,斜坡停车,故障复位,接触器开/关,给定
- 参数
- 故障记录的清除
- 数据记录的初始化,启动,触发,清除





# 特性和可选项一览表

功率和电压范围	订购代码	- 01	- 11	- 04	- 02	- 07	- 07	- 17	- 17	- 37	- 37
						R6-R8	nxR8i	R6-R8i	nxR8i	R6-R8i	nxR8i
230 V 400 V 500 V 690 V		0.55 - 55 kW 1.1 - 110 kW 1.5 - 110 kW 5.5 - 110 kW	5.5 - 45 kW 11 - 90 kW 15 - 110 kW	55 - 200 kW 110 - 400 kW 132 - 500 kW 132 - 560 kW	45 - 200 kW 90 - 400 kW 110 - 500 kW 90 - 560 kW	45 - 400 kW 55 - 500 kW 45 - 560 kW	400 - 1400 kW 500 - 1900 kW 500 - 2800 kW	45 - 400 kW 55 - 500 kW 90 - 450 kW	855 - 1600 kW 450 - 1 800 kW 450 - 2500 kW	45 - 400 kW 55 - 500 kW 90 - 450 kW	355 - 1600 kW 450 - 1 800 kW 450 - 2800 kW
<b>安装</b>											
壁挂式安装		●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
自由安装		-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
两个安装方向: 书架式/扁平式(=侧式)		-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
<b>电缆</b>											
底进底出		●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
顶进顶出	H351+H353	-	-	-	○	□	□1)	□	□	□	□
<b>防护等级</b>											
IP 21 (UL 型号 1)		●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
IP 22 (UL 型号 1)	B053	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
IP 42 (UL 型号 1)	B054	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
IP 54 (UL 型号 12)	B055	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
IP 54R	B059	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
IP 55 (UL 型号 12)	B056	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>DTC电机控制</b>											
DTC		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>软件 2)</b>											
启动助手		●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)
自定义编程		●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)	●3)
可选的适应不同应用的软件可 优化设置, 或增强可编程性。 更多细节请参考“应用软件与 编程”部分。		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
<b>控制盘</b>											
4*20字符的液晶控制盘		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>控制连接(I/O)和通讯</b>											
3路可编程且电气隔离的模拟 输入		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2路可编程的模拟输出		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7路可编程且电气隔离的数字输 入, 能独立分成两组。		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3路可编程的继电器输出		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
热继电器(1 或 2 路)	L505	-	-	-	○	□	□	□	□	□	□
Pt100继电器	L506	-	-	-	○4)	□	□	□	□	□	□
<b>能控制外部电压</b>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
内置I/O和速度反馈模块: 更详 细信息请参考“控制连接和通 讯”部分。		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
内置几种不同类型总线适配器。 更详细信息请参考“控制连接 和通讯”部分。		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
<b>EMC滤波器</b>											
第一环境EMC(等级C2)	E202	□5)	□	□5)	□5)	□5)	□6)	□5)	□6)	□5)	□6)
第二环境EMC, 接地电网 (等级C3)	E200	□	□	-	-	□7)	-	●8)	●	●8)	●
第二环境EMC, 接地电网和浮 地电网(等级C3)	E210	-	-	□	□	□9)	●	●9)	●	●9)	●

# 特性和选项一览表



功率和电压范围	订购代码	- 01	- 11	- 04	- 02	- 07	- 07	- 17	- 17	- 37	- 37
						R6-R8	nxR8i	R6-R8i	nxR8i	R6-R8i	nxR8i
230 V		0.55 - 55 kW		55 - 200 kW	45 - 200 kW						
400 V		1.1 - 110 kW	5.5 - 45 kW	110 - 400 kW	90 - 400 kW	45 - 400 kW	400 - 1400 kW	45 - 400 kW	855 - 1600 kW	45 - 400 kW	355 - 1600 kW
500 V		1.5 - 110 kW	11 - 90 kW	132 - 500 kW	110 - 500 kW	55 - 500 kW	500 - 1900 kW	55 - 500 kW	450 - 1 800 kW	55 - 500 kW	450 - 1 800 kW
690 V		5.5 - 110 kW	15 - 110 kW	132 - 560 kW	90 - 560 kW	45 - 560 kW	500 - 2800 kW	90 - 450 kW	450 - 2500 kW	90 - 450 kW	450 - 2800 kW
进线侧滤波器											
交流或直流电抗器		●	-	●	●	●	●	-	-	-	-
LCL		-	●	-	-	-	-	●	●	●	●
输出滤波器											
共模滤波器	E208	-	-	□	□	□ 9)	●	□ 9)	●	□ 9)	●
du/dt滤波器	E205	X	X	X	X	□	●	□	●	□	●
制动											
制动斩波器	D150	□ 10)	-	□	□	□	□	-	-	□	□
制动电阻	D151	X	-	X	X	□ 11)	□ 11)	-	-	□ 11)	□ 11)
可再生制动		-	●	-	-	-	-	●	●	-	-
整流桥											
12脉冲	A004	-	-	-	-	-	□ 12)	-	-	-	-
进线侧设备											
aR进线侧快熔	F260	-	-	-	○	□	-	●	●	●	●
gG进线侧快熔	F251	-	-	-	○ 13)	●	-	-	-	-	-
aR进线侧快熔 + 主开关 + 输入配电柜	F253+F260	-	-	-	-	-	□	-	-	-	-
主开关		-	-	-	○ 13)	●	●	●	●	●	●
进线侧交流接触器 + 紧急停车, 类别 0	F250+Q951	-	-	-	○	□	□	□	□	□	□
进线侧交流接触器 + 紧急停车, 类别 1	F250+Q952	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
进线侧交流接触器		-	-	-	-	-	-	●	-	●	-
空气断路器 + 紧急停车, 类别 0	F255+Q951	-	-	-	-	-	□	-	□	-	□
空气断路器 + 紧急停车, 类别 1	F255+Q952	-	-	-	-	-	□	-	□	-	□
空气断路器		-	-	-	-	-	-	-	●	-	●
接地开关	F259	-	-	-	-	-	□	-	□	-	□
柜体选项											
控制电压 115 VAC	G304	-	-	-	○	□	□	□	□	□	□
控制电压 230 VAC	G320	-	-	-	○ 13)	●	●	●	●	●	●
柜体加热器 (外部供电)	G300	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
电机加热器的输出 (外部供电)	G313	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
定制选项	P902	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
安全选项											
防误启动	Q950	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□
接地故障监视, 主电源接地		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
接地故障监视, 主电源未接地		●	●	●	●	□	□	□	□	□	□
紧急停车 (参看进线侧设备)											
认证											
CE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UL, cUL, CSA		● 14)	● 14)	● 15)	● 15)	□	□	□	□	□	□
GOST R		●	待定	●	●	●	●	待定	待定	待定	待定
C-Tick		●	待定	●	●	待定	待定	待定	待定	待定	待定
船用设计		□ 16)	-	-	-	□	□	□	□	□	□

- 标准
- 可选的选项, 内置
- X 可选的选项, 外置, 无附加代码
- ACS800-02封装扩展选项 (需要+C111 或 +C127 代码)
- 不可用

- 1) IP 54 或 IP 54R需要进线侧快熔和负荷开关F253 + F260
- 2) 必须检查不同选项模块的软件兼容性, 请参ABB ACS800软件兼容性文档 (文档号64638211)
- 3) 仅适用标准软件
- 4) 总是3块
- 5) 不适用 690 V
- 6) 仅适用 07-0610-3, 07-0760-5, 17-0640-3, 17-0770-3, 17-0780-5, 17-0870-5, 37-0640-3, 37-0770-3, 37-0780-5 和 37-0870-5
- 7) 仅适用R6: +E210
- 8) 可选的选项, R6中内置

- 9) 不适用R6
- 10) ACS800-01 R2、R3 和690 V的R4为标准配置
- 11) 不适用IP 54或IP 54R或带有 C129 (UL认证的ACS800-07/ -17/ -37 R6 - R8)
- 12) 无进线快熔和负荷开关的基本单元, 可以6-或12-脉运行
- 13) ACS800-02: 在外壳扩展中为标准选项(C111,C127)
- 14) 仅适用UL-type 1
- 15) 如果使用外壳扩展, 这为可选项
- 16) 型号认证(ABS, Bureau Veritas, DNV, GL, Lloyd's 和 RINA), 附带可选项+C132



ABB的一系列终生特色服务和全球服务网络将确保传动的最佳运行并延长使用寿命。

## 培训和学习

如欲获得ABB多种传动产品和服务进一步的详细信息，请联系与您最近的ABB办事处访问ABB大学网站：<http://www.abb.com/abbuniversity>。其中除了包含传动规格条款之外，还涵盖了运动控制应用和相关工程技术的基本培训。也可以通过定制课程内容安排本地培训。

## 现场服务

ABB可以根据用户应用需求提供现场服务，ABB派出的安装与调试人员都是经过完整培训的ABB授权的专业工程技术人员，他们可以指导用户如何操作能够使传动产品工作在优化状态。

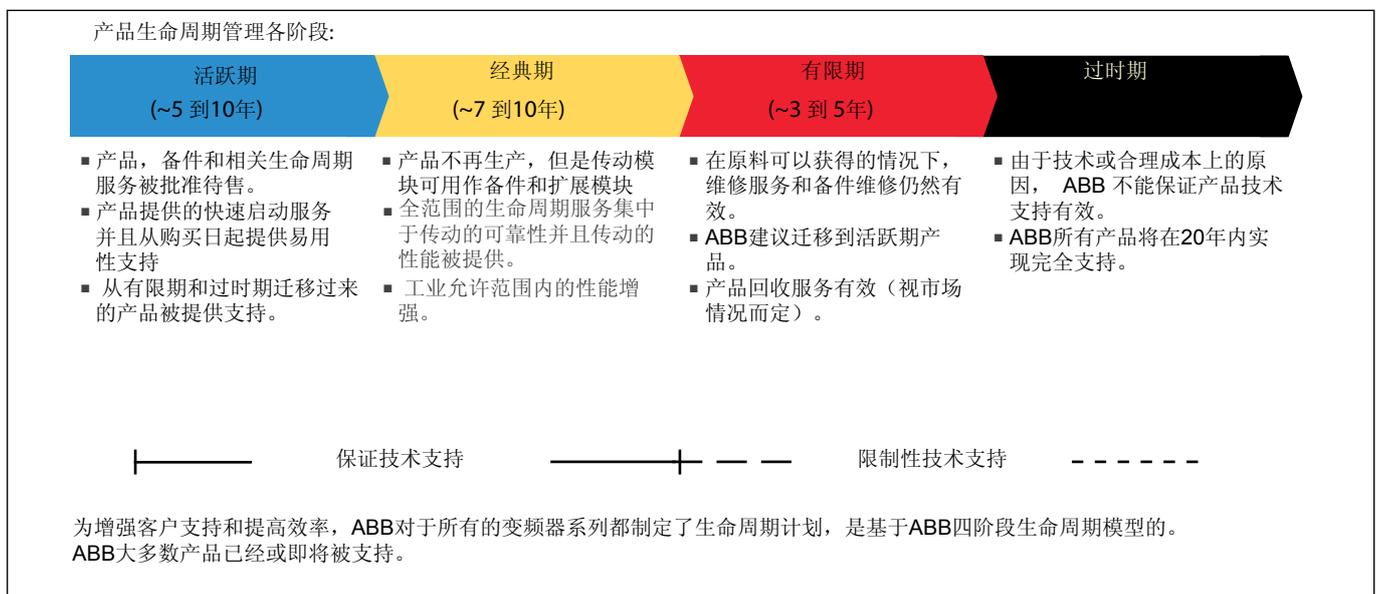
## 远程服务热线

远程服务热线为ABB传动客户提供快速有效的技术支持。可以通过电子邮箱和电话获得热线服务。

## 生命周期管理

ABB变频器生命周期管理模型提供了积极主动的服务产品，以便在产品的整个生命周期内获得可用性以及性能的最大化。ABB对于所有的变频器系列都制定了生命周期

### 传动产品生命周期管理



期计划，是基于ABB四阶段生命周期模型的。在当前变频器的服务寿命终结时，该模型有助于提供向新变频器的平滑过渡。其也为ABB提供了一个结构良好的途径，便于进行不同时代变频器的管理。有了完整的使用寿命支持，贵公司将随时知晓有价值资产的支持计划。

## 备件服务

ABB保证真实的、经过认证的变频器部件库存以及快速全球性配送，确保整个变频器生命周期的完全兼容性及可用性。

备件服务包括：

- 在线备件系统（Parts OnLine）：实时在线备件信息以及订货系统确保了每天24小时的快速、方便订货，直接使用您的PC机就可实现。  
网址：[www.abb.com/partsonline](http://www.abb.com/partsonline)
- 寄存库存（Inventory Access）：ABB在客户现场或当地供应商处会备有备件寄存库存，在根据已销售产品的数量统计和即将销售产品数量预测的基础上，决定各种备件的库存数量，以提供给客户最新的备件，降低用户的停机风险。

# 联系方法和网址信息

www.abb.com/motors&drives



ABB全球范围的优异表现构建在跨越国界的强大的地区分公司和与其共同工作的地区分销商和渠道合作伙伴网络，从而实现对所有ABB的用户提供质量一致的服务。通过整合从地区和全球市场获得的经验，我们确信我们在所有工业领域的用户可以从ABB的产品中获得最大的利益。

如欲获得ABB多种传动产品和服务的进一步的详细信息，请联系与您最近的ABB办事处或访问ABB网站 [www.abb.com/motors&drives](http://www.abb.com/motors&drives)。

<b>Albania (Tirana)</b> Tel: +355 4 234 368, 363 854 Fax: +355 4 363 854	<b>Croatia (Zagreb)</b> Tel: +385 1 600 8550 Fax: +385 1 619 5111	<b>Israel (Haifa)</b> Tel: +972 4 850 2111 Fax: +972 4 850 2112	<b>Oman (Muscat)</b> Tel: +968 2456 7410 Fax: +968 2456 7406	<b>Sri Lanka (Colombo)</b> Tel: +94 11 2399304/6 Fax: +94 11 2399303
<b>Algeria</b> Tel: +212 2224 6168 Fax: +212 2224 6171	<b>Czech Republic (Prague)</b> Tel: +420 234 322 327 e-mail: <a href="mailto:motors&amp;drives@cz.abb.com">motors&amp;drives@cz.abb.com</a>	<b>Italy (Milan)</b> Tel: +39 02 2414 3085 Fax: +39 02 2414 3979	<b>Pakistan (Lahore)</b> Tel: +92 42 6315 882-85 Fax: +92 42 6368 565	<b>Sweden (Västerås)</b> Tel: +46 (0)21 32 90 00 Fax: +46 (0)21 14 86 71
<b>Argentina (Valentin Alsina)</b> Tel: +54 (0)114 229 5707 Fax: +54 (0)114 229 5593	<b>Denmark (Skovlunde)</b> Tel: +45 44 504 345 Fax: +45 44 504 365	<b>Ivory Coast (Abidjan)</b> Tel: +225 21 35 42 65 Fax: +225 21 35 04 14	<b>Panama (Panama City)</b> Tel: +507 209 5400, 2095408 Fax: +507 209 5401	<b>Switzerland (Zürich)</b> Tel: +41 (0)58 586 0000 Fax: +41 (0)58 586 0603
<b>Australia (Victoria - Notting Hill)</b> Tel: +1800 222 435 Tel: +61 3 8544 0000 email: <a href="mailto:drives@au.abb.com">drives@au.abb.com</a>	<b>Dominican Republic (Santo Domingo)</b> Tel: +809 561 9010 Fax: +809 562 9011	<b>Japan (Tokyo)</b> Tel: +81(0)3 5784 6010 Fax: +81(0)3 5784 6275	<b>Peru (Lima)</b> Tel: +51 1 561 0404 Fax: +51 1 561 3040	<b>Syrian Arab Republic</b> Tel: +9626 5620181 ext. 502 Fax: +9626 5621369
<b>Austria (Vienna)</b> Tel: +43 1 60109 0 Fax: +43 1 60109 8312	<b>Ecuador (Quito)</b> Tel: +593 2 2500 645 Fax: +593 2 2500 650	<b>Jordan (Amman)</b> Tel: +962 6 562 0181 Fax: +962 6 5621369	<b>The Philippines (Metro Manila)</b> Tel: +63 2 821 7777 Fax: +63 2 823 0309, 824 4637	<b>Taiwan (Taipei)</b> Tel: +886 2 2577 6090 Fax: +886 2 2577 9467, 2577 9434
<b>Azerbaijan (Baku)</b> Tel: +994 12 598 54 75 Fax: +994 12 493 73 56	<b>Egypt (Cairo)</b> Tel: +202 6251630 Fax: +202 6251638	<b>Kazakhstan (Almaty)</b> Tel: +7 3272 583838 Fax: +7 3272 583839	<b>Poland (Lodz)</b> Tel: +48 42 299 3000 Fax: +48 42 299 3340	<b>Tanzania (Dar es Salaam)</b> Tel: +255 51 2136750, 2136751, 2136752 Fax: +255 51 2136749
<b>Bahrain (Manama)</b> Tel: +973 725 377 Fax: +973 725 332	<b>El Salvador (San Salvador)</b> Tel: +503 2264 5471 Fax: +503 2264 2497	<b>Kenya (Nairobi)</b> Tel: +254 20 828811/13 to 20 Fax: +254 20 828812/21	<b>Portugal (Oeiras)</b> Tel: +351 21 425 6000 Fax: +351 21 425 6390, 425 6354	<b>Thailand (Bangkok)</b> Tel: +66 (0)2665 1000 Fax: +66 (0)2665 1042
<b>Bangladesh (Dhaka)</b> Tel: +88 02 8856468 Fax: +88 02 8850906	<b>Estonia (Tallinn)</b> Tel: +372 6801 800 email: <a href="mailto:info@ee.abb.com">info@ee.abb.com</a>	<b>Kuwait (Kuwait city)</b> Tel: +965 2428626 ext. 124 Fax: +965 2403139	<b>Qatar (Doha)</b> Tel: +974 4253888 Fax: +974 4312630	<b>Tunis (Tunis)</b> Tel: +216 71 860 366 Fax: +216 71 860 255
<b>Belarus (Minsk)</b> Tel: +375 228 12 40, 228 12 42 Fax: +375 228 12 43	<b>Ethiopia (Addis Abeba)</b> Tel: +251 1 669506, 669507 Fax: +251 1 669511	<b>Latvia (Riga)</b> Tel: +371 7 063 600 Fax: +371 7 063 601	<b>Romania (Bucharest)</b> Tel: +40 21 310 4377 Fax: +40 21 310 4383	<b>Turkey (Istanbul)</b> Tel: +90 216 528 2200 Fax: +90 216 365 2944
<b>Belgium (Zaventem)</b> Tel: +32 2 718 6320 Fax: +32 2 718 6664	<b>Finland (Helsinki)</b> Tel: +358 10 22 11 Tel: +358 10 222 1999 Fax: +358 10 222 2913	<b>Lithuania (Vilnius)</b> Tel: +370 5 273 8300 Fax: +370 5 273 8333	<b>Russia (Moscow)</b> Tel: +7 495 960 22 00 Fax: +7 495 913 96 96/95	<b>Uganda (Nakasero, Kampala)</b> Tel: +256 41 348 800 Fax: +256 41 348 799
<b>Bolivia (La Paz)</b> Tel: +591 2 278 8181 Fax: +591 2 278 8184	<b>France (Montluel)</b> Tel: +33 (0)4 37 40 40 00 Fax: +33 (0)4 37 40 40 72	<b>Luxembourg (Leudelange)</b> Tel: +352 493 116 Fax: +352 492 859	<b>Saudi-Arabia (Al Khobar)</b> Tel: +966 (0)3 882 9394, ext. 240, 254, 247 Fax: +966 (0)3 882 4603	<b>Ukraine (Kiev)</b> Tel: +380 44 495 22 11 Fax: +380 44 495 22 10
<b>Bosnia Herzegovina (Tuzla)</b> Tel: +387 35 246 020 Fax: +387 35 255 098	<b>Germany (Ladenburg)</b> Tel: +01805 222 580 (Service) Tel: +49 (0)6203 717 717 Fax: +49 (0)6203 717 600	<b>Macedonia (Skopje)</b> Tel: +389 23 118 010 Fax: +389 23 118 774	<b>Senegal (Dakar)</b> Tel: +221 832 1242, 832 3466 Fax: +221 832 2057, 832 1239	<b>The United Arab Emirates (Dubai)</b> Tel: +971 4 3147500, 3401777 Fax: +971 4 3401771, 3401539
<b>Brazil (Osasco)</b> Tel: 0800 014 9111 Tel: +55 11 3688 9282 Fax: +55 11 3688 9421	<b>Greece (Athens)</b> Tel: +30 210 289 1 651 Fax: +30 210 289 1 792	<b>Malaysia (Kuala Lumpur)</b> Tel: +603 5628 4888 Fax: +603 5635 8200	<b>Serbia (Belgrade)</b> Tel: +381 11 3094 320, 3094 300 Fax: +381 11 3094 343	<b>United Kingdom (Daresbury, Warrington)</b> Tel: +44 1925 741 111 Fax: +44 1925 741 693
<b>Bulgaria (Sofia)</b> Tel: +359 2 981 4533 Fax: +359 2 980 0846	<b>Guatemala (Guatemala City)</b> Tel: +502 363 3814 Fax: +502 363 3624	<b>Mexico (Mexico City)</b> Tel: +52 (55) 5328 1400 ext. 3008 Fax: +52 (55) 5328 7467	<b>Singapore (Singapore)</b> Tel: +65 6776 5711 Fax: +65 6778 0222	<b>Uruguay (Montevideo)</b> Tel: +598 2 707 7300 Tel: +598 2 707 7466
<b>Canada (Montreal)</b> Tel: +1 514 215 3006 Fax: +1 514 332 0609	<b>Hungary (Budapest)</b> Tel: +36 1 443 2224 Fax: +36 1 443 2144	<b>Morocco (Casablanca)</b> Tel: +212 2224 6168 Fax: +212 2224 6171	<b>Slovakia (Banska Bystrica)</b> Tel: +421 48 410 2324 Fax: +421 48 410 2325	<b>USA (New Berlin)</b> Tel: +1 800 752 0696 Tel: +1 262 785 3200 Fax: +1 262 785 0397
<b>Chile (Santiago)</b> Tel: +56 2 471 4391 Fax: +56 2 471 4399	<b>India (Bangalore)</b> Tel: +91 80 2294 9585 Fax: +91 80 2294 9389	<b>The Netherlands (Rotterdam)</b> Tel: +31 (0)10 407 8886 e-mail: <a href="mailto:freqconv@nl.abb.com">freqconv@nl.abb.com</a>	<b>Slovenia (Ljubljana)</b> Tel: +386 1 2445 440 Fax: +386 1 2445 490	<b>Venezuela (Caracas)</b> Tel: +58 212 2031949 Fax: +58 212 237 6270
<b>China (Beijing)</b> Tel: +86 10 5821 7788 Fax: +86 10 5821 7618	<b>Indonesia (Jakarta)</b> Tel: +62 21 2551 5555 email: <a href="mailto:automation@id.abb.com">automation@id.abb.com</a>	<b>New Zealand (Auckland)</b> Tel: +64 9 356 2170 Fax: +64 9 357 0019	<b>South Africa (Johannesburg)</b> Tel: +27 11 617 2000 Fax: +27 11 908 2061	<b>Vietnam (Hochiminh)</b> Tel: +84 8 8237 972 Fax: +84 8 8237 970
<b>Colombia (Bogotá)</b> Tel: +57 1 417 8000 Fax: +57 1 413 4086	<b>Iran (Tehran)</b> Tel: +98 21 2222 5120 Fax: +98 21 2222 5157	<b>Nigeria (Ikeja, Lagos)</b> Tel: +234 1 4937 347 Fax: +234 1 4937 329	<b>South Korea (Seoul)</b> Tel: +82 2 528 2794 Fax: +82 2 528 2338	<b>Zimbabwe (Harare)</b> Tel: +263 4 369 070 Fax: +263 4 369 084
<b>Costa Rica (San Jose)</b> Tel: +506 288 5484 Fax: +506 288 5482	<b>Ireland (Dublin)</b> Tel: +353 1 405 7300 Fax: +353 1 405 7312	<b>Norway (Oslo)</b> Tel: +47 03500 e-mail: <a href="mailto:drives@no.abb.com">drives@no.abb.com</a>	<b>Spain (Barcelona)</b> Tel: +34 (9)3 728 8700 Fax: +34 (9)3 728 8743	



北京ABB 电气传动系统有限公司  
中国，北京，100015  
北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号D区1号  
电话：010-58217788  
传真：010-58217518/58217618  
服务热线：010-58217766  
网址：<http://www.abb.com/motors&drives>