



低压交流传动

ABB 标准传动

ACS310

0.37 至 22kW

产品样本

用电力与效率
创造美好世界™



如何选购您的传动

参照下面的型号代码可构建您的订货代码，您还可以直接联系当地的ABB传动销售办事处并告诉他们您的需求。更多信息请参见第3页。

型号代码:	ACS310	-	03E	-	XXXX	-	4	+	XXXX
产品系列									
容量及类型									
电压									
结构									
外形尺寸									
可选件									

目录

ABB 标准传动，ACS310

ACS310的介绍，风机水泵应用的交流传动	4
典型应用	5
主要特性	6
特点、优势和优点	6
容量及类型	7
型号代码	7
电压	7
结构	7
技术数据	8
外形尺寸和重量	9
柜式安装传动 (IP20 UL 开放式)	9
壁挂式安装传动 (NEMA 1/UL 类型1)	9
冷却和熔断器	10
控制电缆连接	11
应用宏	11
可选件	12
如何选择可选件	12
用户接口	13
保护和安装	13
串行通信	14
扩展模块	14
DriveWindow Light	15
FlashDrop工具	16
输入和输出电抗器	17
EMC滤波器	18
低漏电流滤波器	18
服务	19

ABB 标准传动ACS310

风机水泵应用的交流传动

ACS310 - 03E - XXXX - 4 + XXXX

ABB标准传动ACS310专门致力于例如增压泵和离心式风机的变转矩应用。

该产品特别设计了一系列有利于泵和风机应用的强大功能，降低了运营成本，提高能源效率和减少二氧化碳排放量。包含内置的PID控制器和PFC(泵和风机控制)优化传动性能以便应对压力，流量或其他外部数据的变化。

预编程的保护功能中包含泵清洁。意为通过启动一系列水泵的正向和反向转动来清洁叶轮，从而防止泵和管道的堵塞。

在泵站的应用，与直接挂网运行使用机械流量控制的电机系统相比，能源节省能够高达百分之五十。ABB标准传动提供内置功能用于能源效率管理。使用内置的计数器可以很容易地监测到所节约能源的数值，显示节约的千瓦时，减少的二氧化碳排放量。所节约下来的数据也可以显示成已转换为本国货币后的数值。

紧凑的设计和统一的高度和深度使得柜体的装配十分简便，从而使得安装迅速，并且节约了空间。ACS310传动有一个内置的Modbus接口用于系统监控，这就节省了外部现场总线设备的成本，还可以简单的集成传动与PLC。当直观的用户接口和几种辅助显示屏与预编程应用宏相结合，可以快速实现传动的安装、参数设置和调试。

ACS310传动可以满足系统集成商和最终用户的抽水和通风的应用。该传动由广泛遍及100多个国家的全球销售和服务网络来提供强大的支持。

亮点：

- 强大的泵和风机控制功能
- 提高能源效率
- 易于柜体安装的设计
- 便捷的传动调试助手，方便的用户接口
- 全球的销售和服务支持



典型应用

标准传动产品ACS310专门为离心式风机泵类可变转矩负载类型设计。使得运行时间最大化，降低维护成本并且提高节能率。

增压泵系统

设计用于将净水或污水系统中的供水压力增加至设定水平，ACS310的PFC功能可以用于多泵并联工作且供水流量变化的场合。

PID控制可以通过调整电机转速精确控制压力在设定点附近，这样就可以实现在复杂条件下的精确控制。PID的睡眠提升功能可以检测电机长时间低速运行并在停机前提升系统压力。此时压力持续被监测并且当压力低于设定值时重新启动水泵。

灌溉系统

农业，园艺或者高尔夫球场，都要求可靠高效的水流控制，内置的实时时钟可以提供准确的时间和日期，并且可以按照设定的程序每天按时启停水泵。

软管管道加注功能通过泵的软起动，使得管内水流量缓慢增加，此功能可以延长水管和水泵系统使用寿命。

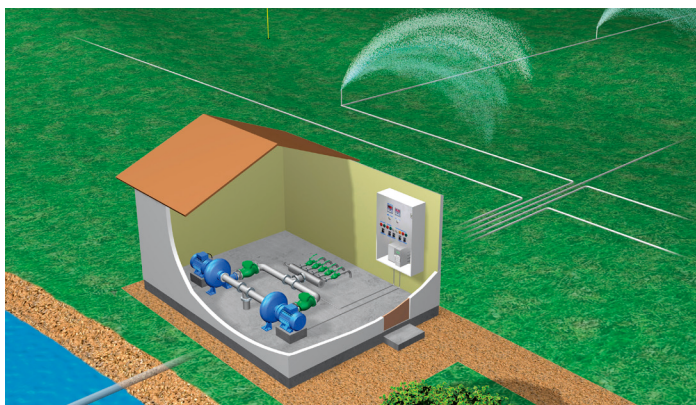
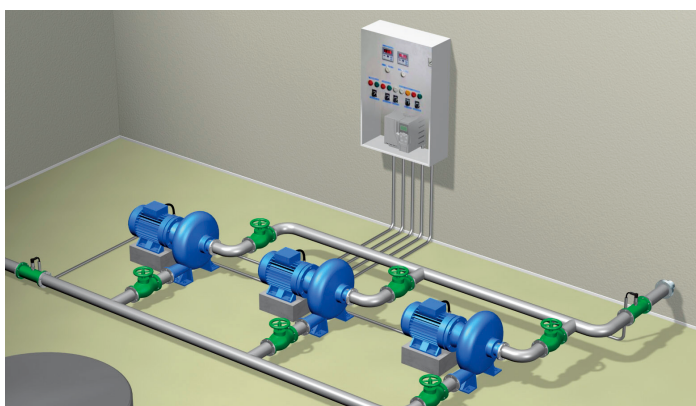
泵和管道清洁功能，可以阻止固体颗粒沉积在水泵叶片上或者容器壁上。

喷泉系统

喷泉系统要求变频器响应速度快，具有内置EIA-485通讯功能，体积小便于安装。ACS310根据喷泉应用的特点，在硬件上提供了内置的Modbus通讯功能，以实现给定频率快速稳定的变化。且紧凑的模块设计及多台可并排安装大大减小了变频器的安装空间。

输送系统

对于无大启动转矩要求的传送装置，ACS310可以提供快速的动态响应保证稳定的运行。ACS310内置的通讯协议可以方便的与生产自动化系统集成。



主要特性

ACS310

-

03E

-

XXXX

-

4

+

XXXX

特性	优点	益处
泵和风机控制（PFC）功能 用来控制多个泵或风机	一台传动可以控制几台泵或风机，并且不再需要外部可编程逻辑控制器。 根据泵/风机容量需要，驱动辅助电机运行，可以减小电机运行时间和提高寿命。 利用互锁功能可以从主供电回路中断开一台电机,而其他电机继续工作。	节约了增加附加变频器和外部PLC的成本。 减少维护时间，降低成本，泵或风机系统具有更长使用寿命。 可以在不间断运行过程下，进行维护。
泵和风机软启动控制 (SPFC)	当辅助电机启动时，降低泵和管道中的压力峰值。 连接新的辅助电动机时降低浪涌电流对电网的影响。	降低维护费用。 延长泵或风机的使用寿命。 运行更加平滑。
泵保护功能	通过预编程设定泵的保护维修程序，比如管道清洁，管道预加压，流入、流出压力监控和欠载、过载的监测。 改进过程控制和系统可靠性。整合系统保护。 更流畅的流程：改进优化的系统。降低维护费用，延长泵和风机系统的使用寿命。	降低维护费用，延长泵的使用寿命。
PID 控制器	根据设备需要改变传动的运行。	提高了生产的产能、稳定性和精确度。
内置EIA-485现场总线接口	无需使用额外现场总线选件。完整紧凑的设计。	节约外加现场总线设备的成本。提高了可靠性。
冷却风机开/关控制	只有传动运行时，冷却风机才会工作。因此，只有需要时才进行冷却。	安静运转，提高传动能效。
软件控制相序变换	用更快速简单的方法，改变电机旋转相序。	不需要手动改变输出电缆的相序，节省时间。用户
短参数菜单界面	传动参数界面上只显示常用的参数。完整参数界面可通过设置一个参数来显示。	可以快速参看重要的参数，节省时间。可快速对传动调试。
能耗优化器	采用智能传动控制方法，提升电机效率，尤其是在部分负载运行状态。	降低了电机电流，提高能效。 降低了电机噪音。
能效工具	几个计算器来说明节约的能量量(kWh)，二氧化碳排放量(CO ₂) 和当地货币计算出的成本。	直观显示能耗花费和辅助控制业务支出(OPEX)。
50 °C 环境温度下输出全电流	在环境温度达50 °C时，传动仍可在不降低输出电流情况下运转。	更大温度范围内优化变频器选型。
负载分析	负载分析可以保存过程数据，例如电流和转矩值，用来过程分析以及变频器和电机的选型。	优化变频器和电机的选型和运行。
紧凑的尺寸和灵活的安装选项。	传动的紧凑设计使得柜体空间利用更有效率。 更佳的安装布局。 灵活的螺钉安装或DIN导轨安装。 传动能够被靠墙安装或并排安装。	节省空间。
用户界面	助手控制盘可清晰地显示文字与数字菜单、实时时间显示及14种语言选择。基本面板提供数字显示。	不同的控制面板根据功能的需要改变。
维护助手	监控能耗(kWh)，运转时间和电机旋转情况。	帮助维护传动、电机或运转设备。
调试助手	易于参数设置，包括对PID控制器、实时时钟、连续通讯、传动优化和传动启动的设置。	由于减少了手动设置参数而节省时间。 保证设置所有需要的参数。
传动保护	电机输出电缆和 I/O 电缆的接线错误保护。 防止供电网络不稳定的保护。 标配涂层板。	保护传动，无忧使用，以及提供高质量的新解决方案。

容量及类型

ACS310 - 03E - XXXX - 4 + XXXX

型号代码

型号是唯一的代码（请见上面表格）。型号代码清楚的表明了传动电流额定值和外形规格。选定型号后，外形规格（下方表格第6列）可用来确定传动的尺寸。

电压

ACS310工作电压范围：
4 = 380 至 480 V

结构

上述型号代码中的“03E”代表输入电压的相数和EMC滤波器连接情况，可根据需要进行选择，具体如下：

03=3-相
E=EMC滤波器连接，50Hz频率

额定值				型号代码	外形尺寸
P _N kW	P _N hp	I _{2N} ¹⁾ A	I _{LD} ²⁾ A		
三相交流电源, 380 至 480 V					
0.37	0.5	1.3	1.2	ACS310-03E-01A3-4	R0
0.55	0.75	2.1	1.9	ACS310-03E-02A1-4	R0
0.75	1.0	2.6	2.4	ACS310-03E-02A6-4	R1
1.1	1.5	3.6	3.3	ACS310-03E-03A6-4	R1
1.5	2.0	4.5	4.1	ACS310-03E-04A5-4	R1
2.2	3.0	6.2	5.6	ACS310-03E-06A2-4	R1
3.0	4.0	8.0	7.3	ACS310-03E-08A0-4	R1
4.0	5.0	9.7	8.8	ACS310-03E-09A7-4	R1
5.5	7.5	13.8	12.5	ACS310-03E-13A8-4	R3
7.5	10.0	17.2	15.6	ACS310-03E-17A2-4	R3
11.0	15.0	25.4	23.1	ACS310-03E-25A4-4	R3
15.0	20.0	34.1	31	ACS310-03E-34A1-4	R4
18.5	25.0	41.8	38	ACS310-03E-41A8-4	R4
22.0	30.0	48.4	44	ACS310-03E-48A4-4	R4

1)I_{2N} 表示最高环境温度+40 °C 时的最大连续输出电流。无过载能力，在50 °C 以下，每增加1 °C 要降容1%。
2)I_{LD} 表示最高环境温度+50 °C 时的连续输出电流。每10分钟允许1分钟的10% 过载。

技术规格

ACS310

-

03E

-

XXXX

-

4

+

XXXX

电机连接	
电压和功率范围	3-相, 380 至 480 V ± 10% 0.37至 22 kW
频率	48 至 63 Hz
电机连接	
电压	3-相, 从 0 至 U _{输入电压}
频率	0 至500 Hz
连续负载能力	在环境温度+40 °C下最大连续输出电流I _{2N} 。 无过载, 50 °C 以内每额外增加1 °C 降容1%。 在环境温度为+50 °C 下, 连续输出电流I _{LD} 。 每十分钟内10% 过载一分钟。 启动时 1.8 x I _{2N} , 持续 2 秒
开关频率	
默认	4 kHz
可选	4 至16 kHz, 4 kHz 阶跃
加速时间	0.1 至1800 s
减速时间	0.1 至1800 s
电机控制方式	标量 U/f
环境控制	
环境温度	-10 至 50 °C (14 至 122 °F), 不允许结霜
海拔	
输出电流	0 至1000 m为额定电流 1000 至 2000 m 每升高100 m 降容 1%
相对湿度	低于95% (无凝露)
防护等级	IP20 / 可选 NEMA 1 外壳
外壳颜色	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
污染等级	IEC721-3-3
运输时	等级 1C2 (化学气体) 等级 1S2 (固体颗粒)
储存时	等级 2C2 (化学气体) 等级 2S2 (固体颗粒)
运行时	等级 3C2 (化学气体) 等级 3S2 (固体颗粒)
产品符合的溉标准	

低压规程 2006/95/EC
机械规程 2006/42/EC
EMC 规程 2004/108/EC
质量认证系统 ISO 9001
环境体系 ISO 14001
UL, cUL, CE, C-Tick和GOST R认证
RoHS 兼容

可编程控制连接	
2路模拟输入	
电压信号	
单极性	0 (2) 至 10 V, R _{in} > 312 kΩ
双极性	-10 至 10 V, R _{in} > 312 kΩ
电流信号	
单极性	0 (4) 至 20 mA, R _{in} = 100 Ω
双极性	-20 至20 mA, R _{in} = 100 Ω
分辨率	0.1%
精度	± 1%
1路模拟输出	0 (4) 至20 mA, 负载 < 500 Ω
辅助电压	24 V DC ± 10%, 最大200 mA
5路数字输入	12 至24 V DC 由内部或外部供电, PNP 和 NPN, 脉冲列0 至 16 kHz 2.4 kΩ
输入阻抗	
1路继电器输出	
信号	NO + NC
最大开关电压	250 V AC/30 V DC
最大开关电流	0.5 A/30 V DC; 5 A/230 V AC
最大连续电流	2 A rms
1路数字输出	
信号	晶体管输出
最大开关电压	30 V DC
最大开关电流	100 mA/30 V DC, 短路保护
频率	10 Hz 至 16 kHz
分辨率	1 Hz
精度	0.2%
串行通信	
现场总线	内置 Modbus EIA-485
电缆	屏蔽双绞电缆, 阻抗100 至150欧姆
终端	菊花链结构
隔离	接口与传动隔离
波特率	1.2 至76.8 kbit/s
通讯类型	串行, 异步, 半双工
协议	Modbus
电抗器	
AC 输入电抗器	外部可选件 用于减少部分负载中的THD(总谐波畸变)并符合EN 61000-3-12 。
AC 输出电抗器	外部可选件 以达到更长的电机电缆。

尺寸和重量

ACS310

 -

03E

 -

XXXX

 -

4

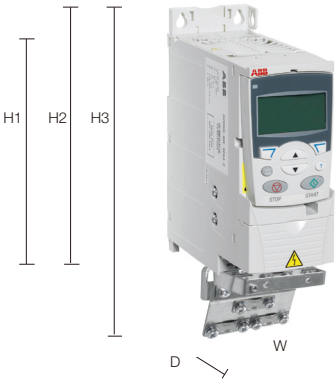
 +

XXXX

柜式安装传动(IP20 UL开放型)

外形尺寸	IP20 UL 开放型					
	H1	H2	H3	W	D	重量
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
R0	169	202	239	70	161	1.1
R1	169	202	239	70	161	1.3
R2	169	202	239	105	165	1.5
R3	169	202	236	169	169	2.9
R4	181	202	244	260	169	4.4

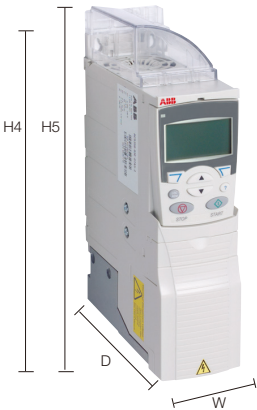
H1 = 不带紧固件和夹板时的高度
H2 = 带紧固件不带夹板时的高度
H3 = 带紧固件和带夹板时的高度
H4 = 带紧固件和NEMA 1 接线盒时的高度
H5 = 带紧固件、NEMA 1 接线盒和机罩时的高度
W = 宽度
D = 厚度



壁挂式安装传动 (NEMA 1)

外形尺寸	NEMA 1				
	H4	H5	W	D	重量
	mm	mm	mm	mm	kg
R0	257	280	70	169	1.5
R1	257	280	70	169	1.7
R2	257	282	105	169	1.9
R3	260	299	169	177	3.5
R4	270	320	260	177	5.0

H4 = 带紧固件和NEMA 1 接线盒时的高度
H5 = 带紧固件、NEMA 1 接线盒和机罩时的高度
W = 宽度
D = 厚度



技术数据

冷却

ACS310 装有冷却风机作为标准配置。冷却空气不能含有腐蚀性成分，并且温度不能超过最高环境温度50 °C。关于环境限制的更多要求参见该技术样本的技术规格环境限制部分。

冷却空气流量

型号代码	外形 尺寸	热消散		空气流量	
		[W]	BTU/hr ¹⁾	m ³ /h	ft ³ /min
三相电压, 380 至 480 V					
ACS310-03E-01A3-4	R0	35	121	²⁾	²⁾
ACS310-03E-02A1-4	R0	40	138	²⁾	²⁾
ACS310-03E-02A6-4	R1	50	170	13	8
ACS310-03E-03A6-4	R1	60	204	13	8
ACS310-03E-04A5-4	R1	69	235	13	8
ACS310-03E-06A2-4	R1	90	306	19	11
ACS310-03E-08A0-4	R1	107	364	24	14
ACS310-03E-09A7-4	R1	127	433	24	14
ACS310-03E-13A8-4	R3	161	551	52	31
ACS310-03E-17A2-4	R3	204	697	52	31
ACS310-03E-25A4-4	R3	301	1029	71	42
ACS310-03E-34A1-4	R4	408	1393	96	57
ACS310-03E-41A8-4	R4	498	1700	96	57
ACS310-03E-48A4-4	R4	588	2007	96	57

¹⁾ BTU/hr = 每小时的英制散热量。BTU/hr大约0.293瓦特。

²⁾ 外形尺寸 R0为自然对流冷却。

安装空间要求

尺寸型号	上部空间 mm	下部空间 mm	左侧／右侧空间 mm
所有外形尺寸	75	75	0

熔断器

ABB标准传动可以使用标准的熔断器。进线熔断器连接见下表。

选择列表

型号代码	外形 尺寸	IEC 熔断器		UL 熔断器	
			熔断器 型号*)		熔断器 型号*)
三相电压，380 至 480 V					
ACS310-03E-01A3-4	R0	10	gG	10	UL 等级 T
ACS310-03E-02A1-4	R0	10	gG	10	UL 等级 T
ACS310-03E-02A6-4	R1	10	gG	10	UL 等级 T
ACS310-03E-03A6-4	R1	10	gG	10	UL 等级 T
ACS310-03E-04A5-4	R1	16	gG	15	UL 等级 T
ACS310-03E-06A2-4	R1	16	gG	15	UL 等级 T
ACS310-03E-08A0-4	R1	16	gG	20	UL 等级 T
ACS310-03E-09A7-4	R1	20	gG	25	UL 等级 T
ACS310-03E-13A8-4	R3	25	gG	30	UL 等级 T
ACS310-03E-17A2-4	R3	35	gG	35	UL 等级 T
ACS310-03E-25A4-4	R3	50	gG	50	UL 等级 T
ACS310-03E-34A1-4	R4	80	gG	80	UL 等级 T
ACS310-03E-41A8-4	R4	100	gG	100	UL 等级 T
ACS310-03E-48A4-4	R4	100	gG	100	UL 等级 T

*) 根据IEC-60269 标准。

控制接线

ACS310 - 03E - XXXX - 4 + XXXX

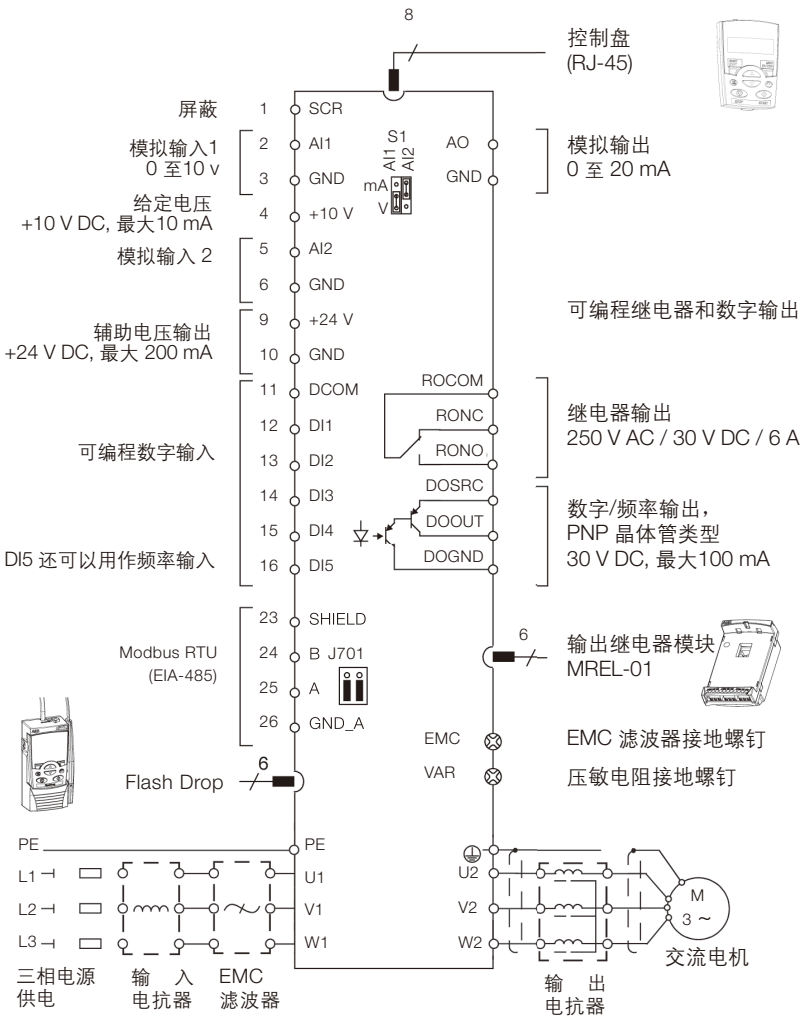
应用宏

应用宏是预编程的参数集。当传动启动时，用户一般应选择一种更适合应用的宏。下面图表给出了ACS310控制连接概况，并且显示用于ABB标准宏的默认I/O连接。

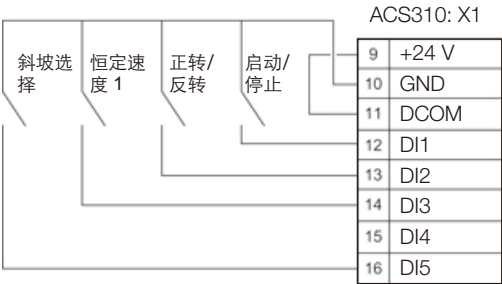
- ABB 标准宏
- 3线宏
- 交变宏
- 电动电位器宏
- 手动/自动宏
- PID 控制宏
- PFC 控制宏
- SPFC 控制宏

除标准宏外，用户还可自建 3 个用户宏。用户宏可使用户保存参数设定值，供以后使用。

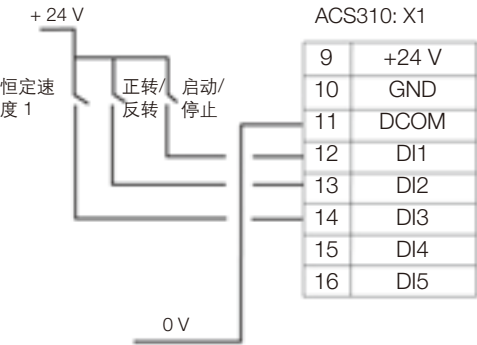
下面的图表给出了ACS310控制连接的概况。更多信息请参阅ACS310用户手册。



典型I/O接线



DI 配置NPN 连接（漏型）



DI 配置 PNP 连接(源型)与外部电源连接

可选件



如何选择可选件

列表所示的可选件在ACS310范围内适用。每个可选件都对应一个4位数字的选择代码，如第二列显示。这个代码代替上面型号代码中的XXXX。

选项	订货号	名称	型号
防护等级	¹⁾	NEMA 1 (R0, R1, R2)	MUL1-R1
	¹⁾	NEMA 1 (R3)	MUL1-R3
	¹⁾	NEMA 1 (R4)	MUL1-R4
控制盘	J400	助手控制盘	ACS-CP-D ²⁾
	J404	基本控制盘	ACS-CP-C ¹⁾
控制盘安装套件	¹⁾	控制盘安装套件	ACS/H-CP-EXT
	¹⁾	控制盘盘托安装套件	OPMP-01
扩展模块	¹⁾	继电器输出扩展模块	MREL-01
工具	¹⁾	FlashDrop 工具	MFDT-01
	¹⁾	DriveWindow Light 2	DriveWindow Light 2
外部可选件	¹⁾	输入电抗器	
	¹⁾	EMC 滤波器	
	¹⁾	输出电抗器	
远程监控	¹⁾	以太网适配器	SREA-01

¹⁾ = 订购时具有单独的订货代码。

¹⁾ ACS310兼容ACS-CP-C基本型控制盘的M版及以后版本。

²⁾ ACS310兼容ACS-CP-A助手控制盘的E版及以后版本。（2007年以后生产的控制盘序列号为XYWWWRXXXX，其中年份表示为Y=7或更大值，版本号表示为R=E, F, G, ……）

可选件 用户接口

ACS310 - 03E - XXXX - 4 + XXXX

用户接口

控制盘盖板

控制盘盖板的目的是保护传动的控制盘接口。ACS310传动和控制盘盖板作为标配一起配送。另外，还提供两种作为可选件的控制盘。

基本控制盘

基本控制盘的特点是单排数字显示器。可用于控制传动、设置参数值或将参数值从一个传动拷贝到另一个传动。

助手控制盘

助手控制盘的特点是多语言字母数字显示器用于简单的传动编程。该控制盘具有各种辅助功能和一个内置帮助功能对用户进行指导。包括一个实时时钟，可用于故障记录和控制传动，例如启/停。该控制盘可用于备份或下载到另一个传动的参数拷贝。大屏幕显示和柔软的键盘使传动非常易于操作。

控制盘安装套件

控制盘安装套件用于在柜门上安装控制盘。有两种套件可选。ACS/H-CP-EXT套件安装简单，比较经济。而OPMP-01套件则为用户提供更人性化的解决方案，含有一个控制盘安装台，可以使控制盘如同安装在变频器上那样方便的移动。控制盘安装套件包括所有必须的硬件，一个3米长的扩展电缆和安装说明书。

保护和安装

NEMA 1 套件

NEMA 1套件包括一个用来保护手指的接线盒、导管安装和一个用来防止粉尘的机罩。

端子盖板

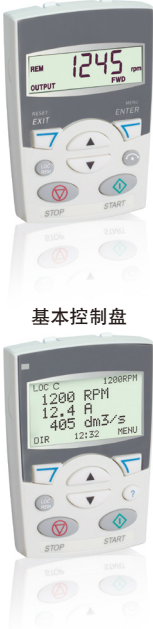
端子盖板用于保护I/O接线。

夹板

夹板用于防止电网干扰。夹板及夹子作为传动包装中的标准配置。



控制盘外壳(标准配置)



基本控制盘

助手控制盘



控制盘安装套件



NEMA 1 套件



端子外壳(标准配置)



夹板(标准配置)

可选件 用户接口

ACS310 - 03E - XXXX - 4 + XXXX

串行通信

内置的Modbus EIA-485现场总线接口可以方便的构成自动化系统。一对双绞线代替了大量的常规接线，因此降低了成本并提高了系统的可靠性。

Modbus TCP到Modbus RTU网关

附加的SREA-01以太网适配器提供Modbus TCP到Modbus RTU网关的功能使Modbus TCP连接到ACS310。请参阅SREA-01用户手册来获取更详细的信息。

扩展模块

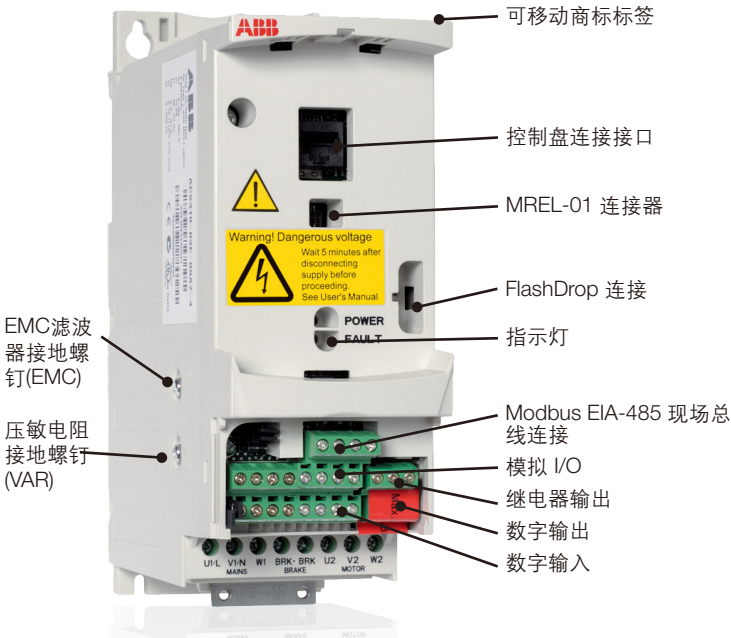
MREL-01

ACS310标准配置带有一路继电器输出。可选件中的MREL-01模块可提供3路继电器输出。这些输出可通过设置参数配置成不同功能。

SREA-01 以太网适配器

SREA-01 以太网适配器可以在没有PLC和在线电脑的情况下，将过程数据、数据记录和事件信息通过接口传送到远程监视器。该适配器具有用于配置和访问变频器的内部网络服务器。

在偏远地区，一般没有合格的服务人员能够进行现场支持，那么能够远程监控传动设备是至关重要的。通过ABB的远程监控工具，监测诊断程序可以很容易地实现。远程监控工具使多个传动连接到以太网，从工作流程中收集操作数据，把采集到的数据反映到中央地区，进行过程监测以及进一步的分析。



扩展模块 MREL-01



SREA-01以太网适配器

可选件 软件工具

对于任何一个软件工具选件都需要一个单独的订货代码。

DriveWindow Light

DriveWindow Light是个易学易用的用于ACS310传动启动和维护的工具。可以用于离线模式，甚至可以去实际现场前在办公室进行参数设定。参数浏览器可以进行参数的浏览、编辑和保存。参数比较功能能够比较传动和已存参数文件之间的参数值。您可以使用参数子集创建自己的参数集。控制传动单元是DriveWindow Light的一个基本功能。使用软件工具，可以同步监控4个信号，可以同时以曲线和数字两种方式工作。DriveWindow Light版本2.9 或更新的版本与ACS310 传动兼容。

启动向导

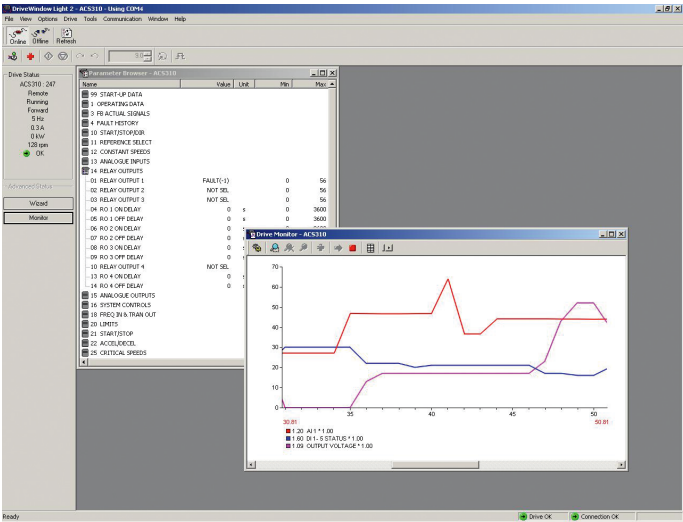
启动向导使参数的设置更容易。使用启动向导，选择恰当的帮助，例如设置模拟输出，所有与该功能相关的参数与帮助图片一起显示。

亮点

- 编辑、保存和下载参数
- 曲线和数字信号监控器
- 传动控制
- 启动向导

DriveWindow Light 要求

- Windows NT/2000/XP/Vista/Windows 7
- PC 机空闲的串口
- 空闲的控制盘连接接口



可选件 外部

对于任何一个外部选件都需要一个单独的订货代码。

FlashDrop 工具

FlashDrop 是一款功能强大的掌上型工具，用于快速、方便的进行参数选择及设定。可隐藏选定参数，以达到保护机器的目的。只显示应用所需的参数。使用该工具，可以在两台传动之间或 PC 和传动之间拷贝参数。在传动不加电的情况下，就可以完成上述所有的工作—事实上，甚至没有必要将传动拆封。

DrivePM

DrivePM (传动参数管理器) 是一种对 FlashDrop 进行创建、编辑和拷贝参数集的工具。用户可以隐藏每个参数/组，这就意味着传动用户不能看到该参数/组。DrivePM 版本 1.2 与 ACS310 传动兼容。

DrivePM 要求

- Windows 2000/XP/Vista/Windows 7
- PC 机空闲的串口

FlashDrop 工具包包括

- FlashDrop 工具
- DrivePM 软件光盘
- PDF 格式的用户手册软件光盘
- 连接 PC 和FlashDrop 工具之间的电缆 OPCA-02
- 电池充电器



FlashDrop 工具

可选件 外部

任何外部可选件都有独立的订购代码。

输入电抗器

输入电抗器平滑了主电源电流波形并减小了总谐波畸变率（THD）。ACS310和输入电抗器的设计用于满足谐波标准EN/IEC 61000-3-12 的要求。另外，输入电抗器对电源电压瞬变提供更好的保护。

型号代码 ACS310-	外形 尺寸	输入电 抗器	I_{IN} 不带电 抗器[A]	I_{IN} 带电抗 器 ¹⁾ [A]	I_{TH} [A]	L [mH]
三相电源电压， 380 至 480 V						
03E-01A3-4	R0	CHK-01	2.4	1.3	4.2	6.4
03E-02A1-4	R0	CHK-01	4.9	2	4.2	6.4
03E-02A6-4	R1	CHK-01	4.5	2.5	4.2	6.4
03E-03A6-4	R1	CHK-01	6.6	3.5	4.2	6.4
03E-04A5-4	R1	CHK-02	7.6	3.8	7.6	4.6
03E-06A2-4	R1	CHK-02	10.6	5.3	7.6	4.6
03E-08A0-4	R1	CHK-02	12.8	6.8	7.6	4.6
03E-09A7-4	R1	CHK-03	15	8.6	13	2.7
03E-13A8-4	R3	CHK-03	20.7	12.3	13	2.7
03E-17A2-4	R3	CHK-04	24.3	12.6	22	1.5
03E-25A4-4	R3	CHK-04	34	19.5	22	1.5
03E-34A1-4	R4	CHK-05	57	27.2	33	1.1
03E-41A8-4	R4	CHK-06	67	35.2	47	0.7
03E-48A4-4	R4	CHK-06	74	42	47	0.7

¹⁾ 在50Hz/230V和50Hz/400V电源时候的值

I_{IN} = 额定输入电流
 I_{TH} = 额定电抗器热电流
L = 电抗器电感

输出电抗器

输出电抗器可降低输出的 du/dt 和对电压尖峰引起的电流尖峰滤波。由于电流尖峰和电磁性能引起温度升高，使电机电缆长度受到限制，因此，使用输出电抗器可增加电机电缆长度。

型号代码 ACS310-	外形 尺寸	输出电抗器	电缆长度 [m]
三相电源电压， 380 至 480 V			
03E-01A3-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03E-02A1-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03E-02A6-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03E-03A6-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03E-04A5-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03E-06A2-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03E-08A0-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03E-09A7-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03E-13A8-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03E-17A2-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03E-25A4-4	R3	NOCH-0030-6x	100
03E-34A1-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03E-41A8-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03E-48A4-4	R4	NOCH-0070-6x	100

可选件 外部

任何外部可选件都有独立的订购代码。

EMC 滤波器

ACS310内部的EMC滤波器用于满足EN/IEC 61800-3标准的C3类要求。外部EMC滤波器与内部EMC滤波器相配合，用于加强传动电磁性能。最大机电缆长度由电磁性能决定，如下表：

型号代码 ACS310-	外形 尺寸	滤波器 型号	带EMC滤波器的电 缆长度			不带EMC滤波器的 电缆长度	
			C1	C2	C3	C3	C4
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
三相电源电压，380 至 480 V							
03E-01A3-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03E-02A1-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03E-02A6-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-03A6-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-04A5-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-06A2-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-08A0-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-09A7-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-13A8-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03E-17A2-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03E-25A4-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03E-34A1-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03E-41A8-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03E-48A4-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50

1) 必须通过去掉传动的EMC螺钉断开内部EMC滤波器。当滤波器没有连接时，C4最大电缆长度允许使用。

低漏电流滤波器

低漏电流滤波器适用于安装在需要剩余电流装置(RCD) 的地方且漏电流低于30 mA。

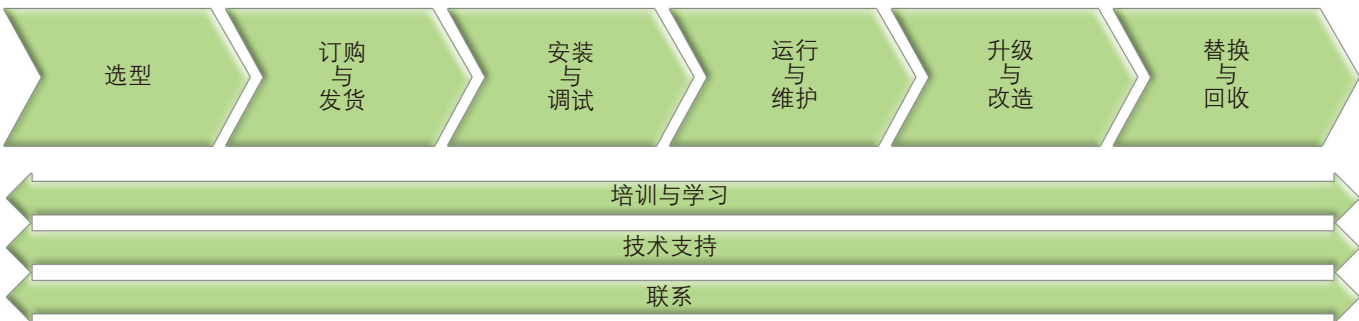
型号代码 ACS310-	外形尺寸	滤波器型号	带 LRFI 滤波器的电缆长度 ¹⁾
低漏电流滤波器，三相电压400 V 单元			
03E-01A3-4	R0	LRFI-31	10
03E-02A1-4	R0	LRFI-31	10
03E-02A6-4	R1	LRFI-31	10
03E-03A6-4	R1	LRFI-31	10
03E-04A5-4	R1	LRFI-31	10
03E-06A2-4	R1	LRFI-31	10
03E-08A0-4	R1	LRFI-32	10
03E-09A7-4	R1	LRFI-32	10

1) 必须通过去掉传动的EMC 螺钉断开内部 EMC滤波器。

EMC 通用标准

EN 61800-3 (2004), 产品标准	EN 55011, 产品族工业标准, 科学和医学 (ISM) 设备	EN 61800-3/A11 (2000), 产品标准
C1 类	第1组 等级B	第一环境,非限制性销售
C2 类	第1组 等级A	第一环境,限制性销售
C3 类	第2组 等级A	第二环境,非限制性销售
C4 类	不适用	第二环境,限制性销售

价值链中各个环节的专家



所有企业都有一个共同目标：产量更大的同时，降低成本，但不能降低质量。通过可预知、安全且成本低廉的方法，ABB帮助用户实现生产的持续稳定。

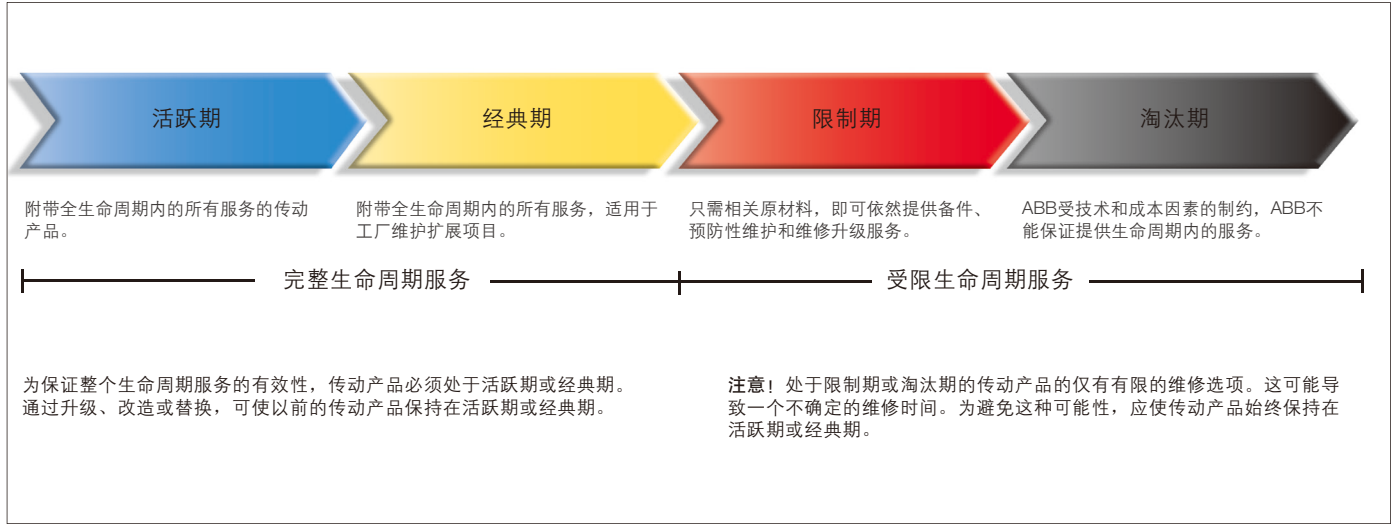
ABB低压传动的服务覆盖了整个价值链，从客户的需求开始，一直到替换结束。ABB提供的培训和学习、技术支持和合同贯穿整个价值链，所有这一切都会得到全球传动销售与服务网络的支持。

安全运行贯穿整个传动生命周期

ABB遵循四阶段的生命周期管理模型。四个生命周期阶段包括活跃期，经典期，限制期和淘汰期。在每一个阶段内，每个变频器系列都有一套特定的服务。

四阶段生命周期管理模型，让客户能以一种透明的方式管理他们在传动上面的投资。在每个阶段，客户都能清楚地知道哪些服务可以提供，以及更重要的是，哪些服务不能提供。如此，客户便可以更有信心地作出升级、改造或者更换的决策。

ABB变频器生命周期管理模型



联系我们

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401楼

电话：+86 10 58217788

传真：+86 10 58217618

24小时×365天技术热线：+86 400 810 8885

网址：www.abb.com.cn/drives

全国各地销售代表处联系方式

上海办事处

中国 上海市 200023

黄浦区蒙自路763号丰盛创建大厦16层

电话：+86 21 2328 8888

传真：+86 21 2328 8678

沈阳办事处

中国 辽宁省沈阳市 110001

和平区南京北街206号假日城市广场2座16层

电话：+86 24 3132 6688

传真：+86 24 3132 6699

乌鲁木齐办事处

中国 新疆乌鲁木齐市 830002

中山路339号中泉广场国家开发银行大厦6B

电话：+86 991 283 4455

传真：+86 991 281 8240

重庆办事处

中国 重庆市 400021

北部新区星光大道62号海王星科技大厦A区6层

电话：+86 023 6788 5732

传真：+86 023 6280 5369

深圳办事处

中国 广东省深圳市 518031

福田区华富路1018号中航中心1504A

电话：+86 755 8831 3038

传真：+86 755 8831 3033

杭州办事处

中国 浙江省杭州市 310020

钱江路1366号华润大厦A座8层

电话：+86 571 8763 3967

传真：+86 571 8790 1151

长沙办事处

中国 湖南省长沙市 410005

黄兴中路88号平和堂商务楼12B01

电话：+86 731 8268 3005

传真：+86 731 8444 5519

广州办事处

中国 广州市 519623

珠江新城珠江西路15号珠江城大厦29层01-06A单元

电话：+86 20 3785 0688

传真：+86 20 3785 0608

成都办事处

中国 四川省成都市 610041

人民南路四段三号来福士广场T1-8层

电话：+86 28 8526 8800

传真：+86 28 8526 8900

厦门办事处

中国 福建省厦门市 361009

湖里火炬高新区信息光电园围里路559号

电话：+86 592 630 3058

传真：+86 592 630 3531

昆明办事处

中国 云南省昆明市 650032

崇仁街1号东方首座2404室

电话：+86 871 6315 8188

传真：+86 871 6315 8186

郑州办事处

中国 河南省郑州市 450007

中原中路220号裕达国际贸易中心A座1006室

电话：+86 371 6771 3588

传真：+86 371 6771 3873

贵阳办事处

中国 贵州省贵阳市 550022

观山湖区金阳南路6号世纪金源购物中心5号楼10层

电话：+86 851 8221 5890

传真：+86 851 8221 5900

西安办事处

中国 陕西省西安市 710075

经济技术开发区文景路中段158号3层

电话：+86 29 8575 8288

传真：+86 29 8575 8299

武汉办事处

中国 湖北省武汉市 430060

武昌区临江大道96号武汉万达中心21层

电话：+86 27 8839 5888

传真：+86 27 8839 5999

福州办事处

中国 福建省福州市 350028

仓山万达广场A1座706-709室

电话：+86 591 8785 8224

传真：+86 591 8781 4889

哈尔滨办事处

中国 黑龙江省哈尔滨市 150090

哈尔滨市南岗区长江路99-9号辰能大厦14层

电话：+86 451 5556 2291

传真：+86 451 5556 2295

兰州办事处

中国 甘肃省兰州市 730030

城关区张掖路87号中广大厦23层

电话：+86 931 818 6466

传真：+86 931 818 6755

济南办事处

中国 山东省济南市 250011

泉城路17号华能大厦6楼8601室

电话：+86 531 8609 2726

传真：+86 531 8609 2724