



低压交流传动

ABB工业传动 ACS880多传动 1.5 至 5600kW 产品样本

用电力与效率
创造美好世界™

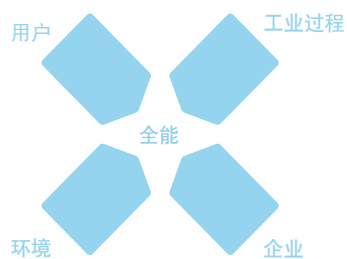


对您而言，全能型传动意味着什么？

全能型传动意味着您所选择的传动装置可为您的企业创造价值。它们能够满足您企业独一无二的需求，帮助您节省能源，降低运营成本。此外，全能型还意味着更容易选型、使用并且易于维护。这些都是ABB工业传动成为各个领域全能型解决方案的基础。

目录

3	全能型ACS880系列传动
4	创新驱动未来
5	ACS880多传动
6	适用于各类用户
7	适用于各种工业过程
8	适用于各种环境
9	适用于各类企业
10	如何选择变频器
11	技术数据
12	ACS880多传动
13	传动结构概述
14-15	额定值、型号和电压，400V 逆变单元 (INU), ACS880-107 IGBT 供电单元 (ISU), ACS880-207 再生式整流单元 (RRU), ACS880-907 二极管供电单元 (DSU), ACS880-307
16-17	额定值、型号和电压，500V 逆变单元 (INU), ACS880-107 IGBT 供电单元 (ISU), ACS880-207 再生式整流单元 (RRU), ACS880-907 二极管供电单元 (DSU), ACS880-307
18-19	额定值、型号和电压，690V 逆变单元 (INU), ACS880-107 IGBT 供电单元 (ISU), ACS880-207 再生式整流单元 (RRU), ACS880-907 二极管供电单元 (DSU), ACS880-307
20	标准接口和扩展接口
21	适用于可扩展控制功能的标准软件
22	直观的人机界面
23	方便启动和维护的PC工具
24	几乎可以控制任何类型的交流电机
25	集成安全功能帮助简化配置
26	基于IEC标准61131-3的应用编程工具
27	应用控制程序
28	灵活连接自动化网络
29	可建立更多连接的输入/输出扩展模块
29	用于精确过程控制的速度反馈接口模块
29	I/O扩展适配器
29	DDCS通讯模块
30	随时随地远程监控
30	EMC - 电磁兼容性
31	正弦滤波器
32-34	ACS880-607的制动选件
35	传动选型工具
36-37	特性与选件汇总
38	在生命周期中各个阶段提供的专业支持
39	安全运行贯穿整个传动生命周期



全能型ACS880系列传动

ACS880系列传动是ABB全能型传动产品组合的成员。ACS880系列可以满足任何工业过程、自动化系统、用户和企业的需求，其宽泛的功率和电压范围可适用于驱动各种类型的电机。其创新型的通用架构，可以简化操作、改善能效和扩大产出。ACS880系列包含单传动、多传动和传动模块。

创新驱动未来

可靠的安全性能

安全力矩中断功能内置作为标配。可选的安全功能模块可以提供扩展的安全功能，从而简化配置，减少安装空间。



直接转矩控制 (DTC)

ABB独一无二的电机控制技术，可为所有应用和几乎任何交流电机提供精确的速度和转矩控制。



应用控制程序

各种现成的程序可优化应用的生产率和使用率。

可插拔式存储单元

将所有软件和参数配置存储在方便更换、易于安装的存储单元中。



能效管理

该变频器可以提供能源优化器和能效信息之类的功能，帮助您监控和节省工业过程的能耗量。

远程监控

内置网络服务器NETA-21可让您在全球各地监控和访问传动模块。



传动到传动的连接

可让变频器之间保持快速通讯——包括主从配置，无需任何额外的硬件。

传动应用编程

基于IEC61131-3编程工具的客户定制化功能有助于满足特定的应用需求。该传动还易于实现与ABB的PLC和HMI等其他产品的打包集成方案。



ACS880多传动

ACS880是适用于全领域的新一代全能型低压交流传动，为使用者在各个行业和应用提供前所未有的兼容性和灵活性。ACS880多传动可以满足各个行业的不同需求而量身定制，包括冶金、制浆造纸、石油天然气、采矿、港口、海上作业、船舶和发电厂等行业。ACS880变频器可以适用于各种应用，包括造纸机、卷取机、轧机、加工处理生产线、辊道、起重机和钻井机等。



直观的控制盘

直观、高对比度、高分辨率的显示界面，可让您以包括中文在内的多种语言轻松完成操作。



启动和维护工具

PC工具适用于变频器启动、配置及日常运行和工业过程调试。该PC工具通过以太网或USB接口连接至变频器。



可实现与所有主要自动化网络通讯
现场总线通讯适配器支持与所有主要自动化网络建立连接。



扩展的连接性

除标准接口外，该变频器还有适用于其它输入/输出扩展模块和速度反馈接口的三个内置插槽。

灵活的产品配置

变频器可以同时订购各种选项，包括制动选项及不同防护等级的柜体。



适用于各类用户

新一代传动模块都拥有简单易用的接口，可以为您节省传动的调试和维护时间。您只要学会了一台传动的操作技能，就能轻松操作我们全能型传动产品系列的所有传动。

新一代控制盘支持20多种语言。新的PC工具可以提供广泛的传动监控功能，让您快速访问传动设置。通过认证的集成安全功能可以确保设备操作人员的人身安全。





适用于各种工业过程

该传动适用于各种工业过程。它们几乎能控制任何交流电机，提供广泛的输入/输出连接性，支持所有主要的现场总线通讯协议。该传动涵盖了宽泛的电压和功率范围。基于直接转矩控制技术的控制功能既适用于基本应用，也适用于要求复杂的应用。由于传动的灵活和可扩展性，一个传动平台就能控制任何应用或工业过程，这让您的选型工作更简单方便。

适用于各种环境

减轻工业对环境的影响的需求日益剧增。ABB变频器可以帮助您降低能耗。新一代的传动拥有确保最大转矩电流比的能源优化功能，它有助于减少从电网获取的电能。内置的能效计算器可帮助您分析和优化工业过程。我们的六步式能效评估项目可帮助您发现某些应用的节能潜力。我们提供的服务贯穿传动整个生命周期，让您始终能保持卓越的能效，从安装调试一直到传动产品退役为止。





适用于各类企业

我们新一代全能型传动不仅仅是机器设备，更是您业务战略的组成部分。除了可以更好地控制工业过程，该传动还能降低能耗，提高生产率、灵活性和易用性。除传动之外，我们还提供一系列产品和服务支持您的业务发展。凭借在90多个国家设立的办事处和全球化技术合作伙伴网络，我们完全可以为全球各地客户提供技术咨询和支持。

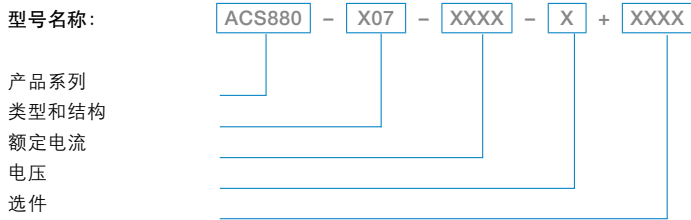
如何选购您的传动

ACS880多传动的许多功能属于内置标配的功能，这让您的选型工作非常容易。其他广泛的选件可满足不同的需求。如果要选择适合于您具体应用的传动产品，请参考第14至19页的规格表，或者利用ABB的DriveSize选型工具(第35页)。所选传动

将具备唯一的型号名称，它包含传动的结构、功率和电压范围等信息。各种选件将以“+”代码的形式标示。您利用型号名称创建自己订购的选型代码，也可以联系当地ABB变频器销售办事处，让他们知道您的需求。



技术数据



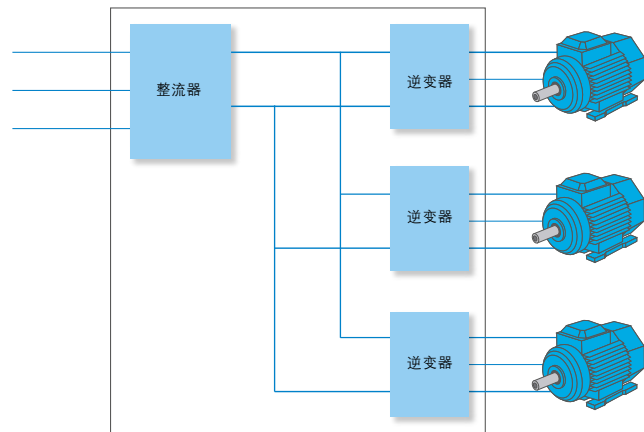
电源连接	
电压和功率范围	三相, U_{N3} = 380 - 415 V, +10/-10% 三相, U_{N5} = 380 - 500 V, +10/-10% 三相, U_{N7} = 525 - 690 V, +10/-10% 逆变器模块(INU) 1.5 - 5600 kW IGBT 供电单元 (ISU) 3000 - 6100 kVA 二极管供电单元 (DSU) 50- 5500 kVA 再生式整流单元 (RRU) 400 - 6100 kVA
频率	50/60 Hz ±5%
功率因数	IGBT 供电单元 (ISU): $\cos\varphi_1$ = 1 (基波) $\cos\varphi$ = 0.99 (总) 二极管供电单元 (DSU): $\cos\varphi_1$ = 0.98 (基波) $\cos\varphi$ = 0.93 - 0.95 (总)
ISU的THD (电流总谐波失真)	< 5%
效率 (在额定功率下)	98% - DSU和RRU 97.5% - ISU
电机连接	
电压	三相输出电压 0 - U_{N3} / U_{N5} / U_{N7}
频率	0 - ± 500 Hz ¹⁾⁴⁾
电机控制	直接转矩控制 (DTC)
转矩控制:	转矩阶跃上升时间:
开环	<5 ms 额定转矩
闭环	<5 ms 额定转矩
	非线性度:
开环	± 4% 额定转矩
闭环	± 3% 额定转矩
速度控制:	静态精度:
开环	电机转差的10%
闭环	额定速度的0.01%
	动态精度:
开环	0.3 - 0.4%秒 (100%转矩阶跃)
闭环	0.1 - 0.2%秒 (100%转矩阶跃)
产品规范	
- CE - 低压规范2006/95/EC - 机械规范2006/42/EC - 电磁兼容规范2004/108/EC - 质量保证体系ISO 9001和环境管理体系ISO 14001 - RoHS - UL, EAC/GOST R [®] , cUL 508A 或cUL 508C, CSA, C-Tick - 安全功能: STO TÜV Nord 认证	
电磁兼容性符合EN 61800-3(2004)标准	
II类环境, 非限制销售类别C3, 作为可选项	

环境条件	
环境温度	-40 °C至 +70 °C
运输	-40 °C至 +70 °C
储藏	0 °C至 +50 °C, 不允许有凝露
运行 (空冷)	+40 °C至 50 °C 降容1%/1 °C
冷却方法	
空冷	干燥清洁的空气
海拔	
0 - 1,000 m	无降容
1,000 - 4,000 m	(降容1%/100 m)
相对湿度	5 - 95%, 不允许有冷凝
防护等级	
IP22	标配(IP20)
IP42,IP54	可选项
油漆颜色	RAL 9017, RAL 7035
污染程度	不允许有可导电粉尘
储藏	IEC 60721-3-1, 1C2 级 (化学气体), 1S2级 (固体颗粒)
运输	IEC 60721-3-2, 2C2级 (化学气体), 2S2 级 (固体颗粒)
运行	IEC 60721-3-3, 3C2级 (化学气体), 3S2 级 (固体颗粒)
震动	IEC 60068-2-6, 10 - 58 Hz 0.075 mm 位移幅度 58 - 150 Hz 10m/s ²
安全功能	安全力矩中断(STO 符合 EN 61800-5-2) IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e
内置安全功能可选项 (FSO-12)	1级安全停机(SS1),安全限速(SLS),安全紧急停止 (SSE),安全制动控制(SBC)和最大安全速度(SMS) 防止意外启动 (POUS) EN/IEC 61800-5-2, EN/IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e 通过TÜV Nord 认证 ²⁾ 多传动装置中采用FSO-12实现安全功能
C =化学活性物质 S =机械活性物质 1) 工作频率超过150 Hz, 可能需要针对具体型号的降额定值, 请联系您当地的ABB办事处。 2) 针对各类型变频器, 请核实它的适用性。 3) EAC 将替代GOST R 4) 如欲获取更高的输出频率, 请联系当地ABB办事处。	

ACS880多传动

ACS880多传动是在ABB通用的传动架构上设计的。因为拥有各种可以安装在机柜内的可选附件，它们可以满足各个行业的不同需求量身定制，能够应对最严峻的技术挑战。ACS880多传动机柜设计紧凑、功率密度高，多台逆变器可以用一路进线电源和公共直流母线，这样有助于减少进线电源损耗、缩小机柜尺寸和节省投资成本。

无需附加软件，标配软件可以支持感应电机、永磁同步电机、同步磁阻电机和感应伺服电机。凭借高度精确的电机控制平台直接转矩控制(DTC)，该变频器既能以开环也能以闭环形式控制电机。内置的安全功能减少了对外部安全部件的需求。



带有18台逆变器供电的IGBT供电单元（ISU）

主要特性

- 便于安装、调试和维护的柜体紧凑设计
- 组装密度大，16台外形尺寸最大为R2i的逆变器可以被安装在一个柜体中。
- 功率密度大、高度可靠的二极管整流桥
- 柜体底端有连接电机电缆的快速连接器，它让安装工作轻松方便
- 适用于不同环境的IP22、IP42和IP54防护等级
- 集成安全功能，包括标配安全力矩中断(STO)功能和多种安全功能选项
- 用于进行传动调试和配置的PC工具Drive composer
- 带USB接口且直观的控制盘
- 可选开关和指示灯的设备面板
- 基本控制程序——适用于ACS880传动系列的通用软件
- 控制装置ZCU适用于逆变器(R1i - R7i)和二极管供电单元(D6D - D8D)，它拥有三个用于可选扩展模块的插槽
- 控制装置BCU适用于IGBT供电单元(ISU)、再生式整流单元(RRU)、二极管整流单元DSU(DxT)
- 可插拔式存储单元便于维护
- 标配涂层电路板
- 制动选件
- 机柜照明和加热器选件
- 高效的散热处理功能，因为每台逆变器热损耗都被导向机柜后面。所有柜体都是它们自身的隔间。
- 使用寿命长的电容器和具备速度控制或开关控制功能的冷却风扇

传动结构概述

ACS880多传动根据共用直流母线配置原则设计，可让多台变频器共用一个电源和公共制动装置。供电装置有多种选择，可以是简单的二极管供电单元，也可以是高度复杂的有源前端IGBT供电单元。

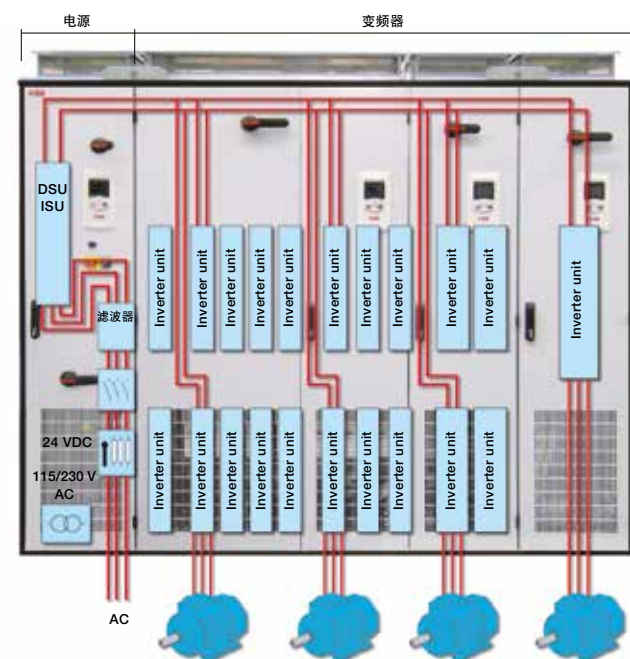
多传动适用于由多台电机驱动的应用。它们采用共用直流总线设计，可让多台变频器共用一个电源供电。共用直流总线设计可以节省能源和成本——因为不是所有电能都必须通过电网获取，并且使变频器的供电整流单元尺寸可以更小。连接一根电源线和共用一个电源可以减少布线数量，节省占地空间以及投资和运维成本。比如对于造纸机这类多电机应用，每个逆变器模块可让力矩和速度信号在不同逆变器之间快速传输，从而控制纸幅张力。又比如，对于各台电机的轴未紧密耦合的制糖离心机，每个逆变器模块可以通过编程提供速度控制功能，从而最大限度减小整体能耗。这两个例子只是证明多传动相比其他类型传动结构可以提供更大优势的一类应用。

适用于控制多台电机

多传动由许多不同装置组成（见下图）。最重要的一些装置包括：

- 变频器，也就是所谓的逆变器装置 (INU)
- 整流单元
- 制动装置（可选）
- 控制装置（可选）

多传动变频器共用一个电源为实施整体安全控制功能创造了条件。



逆变器装置 (INU)

逆变器模块有8种不同的外形尺寸。尺寸为R1i至nxR8i的传动的功率范围从1.5 kW到 5600 kW。电压范围从380 V到690 V。逆变器拥有内置电容器，用于稳定直流母线电压。共用直流母线的电气连接器件有熔断器保护。每个逆变器装置可以通过熔断器式隔离开关或直流开关与直流母线断开。每个逆变器装置标配安全力矩中断(STO)功能。R1i至R7i型号采用ZCU控制装置，nxR8i型号采用BCU控制装置。控制装置拥有三个插槽，用于接插不同的可选适配器，譬如输入/输出扩展模块、速度反馈模块和现场总线适配器模块。

二极管供电单元 (DSU)

二极管供电单元适用于无法回馈电能的传动系统，它可以将三相交流电压转换成直流电压。多传动装置有两类二极管供电单元。一类是6脉波纯二极管供电单元(D6D至D8D)，这类供电单元仅限用于功率范围从60到850 kVA的ACS880多传动，它没有充电电路，也不采用并联方式。充电电路内置在传动单元(R1i至R4i以及R6i至R7i)。这类二极管供电单元由ZCU控制装置控制。

另一类二极管供电单元(D7T和D8T)的功率范围从340到5445 kVA，可以并联1至6个模块。这类供电单元内含晶闸管充电电路和BCU控制装置，有6脉波和12脉波两种型式。

IGBT供电单元 (ISU)

有源前端IGBT供电单元适用于再生式的传动系统，它可以将三相交流电压转换成直流电压。ISU由nxR8i变流器和LCL进线滤波器组成，功率范围为300至 6100 kVA。它具备功率控制，与直接转矩控制(DTC)在电机控制中类似的可靠和平稳的性能。这种变流器可以工作在电动和发电两种模式。

直流电压恒定不变，线路电流是正弦电流。控制装置还能提供几乎近于一的功率因数。它在线路电压较低时还能提高直流电压。采用的出色控制技术和LCL滤波器可将谐波含量维持在极低水平。ISU能够很好地耐受网络电压波动。

再生式整流单元 (RRU)

这类供电单元用于再生式传动系统，可将三相交流电压转换为直流电压。RRU由nxR8i变流器和L进线滤波器组成。在每个电网电压周期中，IGBT仅导通一次。这样降低开关损耗并提高功率模块的功率。在电网电压出现波动时，RRU也能可靠运行。

制动装置

制动装置消耗电机减速时的能量。电阻制动期间，如果变频器中间直流回路的电压超出一定限度，制动斩波器开始调制将能量消耗在制动电阻上。我们可提供单相制动装置和采用R8i模块的三相动态制动装置(DBU)。

AC800M控制装置(可选)

多传动概念还包含适用于AC800M过程控制器和S800 I/O系统的控制装置。它配备通讯接口、电源模块和自动化设备必需的前端设备。

额定值、型号和电压

逆变单元 (INU), UN = 400V

逆变单元 (INU), ACS880-107

UN = 400 V (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效 (1.5-2800 kW)。											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪音等级	散热量	风量	型号名称	外形规格
IN A (AC)	Imax A (AC)	PN kW	ILd A	PLd kW	Ihd A	Phd kW	dB(A)	kW	m³/h		
4.8	7	1.5	4.5	1.5	4	1.5	47	0.07	24	ACS880-107-004A8-3	R1i
6	8.8	2.2	5.5	2.2	5	1.5	47	0.08	24	ACS880-107-006A0-3	R1i
8	10.5	3	7.6	3	6	2.2	47	0.09	24	ACS880-107-008A0-3	R1i
10.5	13.5	4	9.7	4	9	3	39	0.11	48	ACS880-107-0011A-3	R2i
14	16.5	5.5	13	5.5	11	4	39	0.14	48	ACS880-107-0014A-3	R2i
18	21	7.5	16.8	7.5	14	5.5	39	0.17	48	ACS880-107-0018A-3	R2i
25	33	11	23	11	19	7.5	63	0.20	142	ACS880-107-0025A-3	R3i
35	44	15	32	15	29	11	63	0.30	142	ACS880-107-0035A-3	R3i
44	53	18.5	41	18.5	35	15	71	0.35	200	ACS880-107-0044A-3	R3i
50	66	22	46	22	44	22	71	0.41	200	ACS880-107-0050A-3	R3i
61	78	30	57	30	52	22	70	0.50	290	ACS880-107-0061A-3	R4i
78	100	37	74	37	69	30	70	0.60	290	ACS880-107-0078A-3	R4i
94	124	45	90	45	75	37	70	0.74	290	ACS880-107-0094A-3	R4i
104	125	55	100	55	78	37	70	0.75	290	ACS880-107-0100A-3	R4i
141	183	75	135	75	105	55	71	1.1	650	ACS880-107-0140A-3	R6i
169	220	90	162	90	126	55	71	1.4	650	ACS880-107-0170A-3	R6i
206	268	110	198	110	154	75	71	1.8	650	ACS880-107-0210A-3	R6i
246	320	132	236	132	184	90	71	2	650	ACS880-107-0250A-3	R6i
300	390	160	288	160	224	110	72	2.5	940	ACS880-107-0300A-3	R7i
350	455	200	336	200	262	132	72	3.1	940	ACS880-107-0350A-3	R7i
470	620	250	451	250	352	160	72	4.8	1300	ACS880-107-0470A-3	R8i
640	840	355	614	315	479	250	72	6.7	1300	ACS880-107-0640A-3	R8i
760	990	400	730	400	568	315	72	8	1300	ACS880-107-0760A-3	R8i
900	1080	500	864	450	673	355	72	10	1300	ACS880-107-0900A-3	R8i
1250	1630	630	1200	630	935	500	74	13	2600	ACS880-107-1250A-3	2xR8i
1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	16	2600	ACS880-107-1480A-3	2xR8i
1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	20	2600	ACS880-107-1760A-3	2xR8i
2210	2660	1200	2122	1200	1653	900	76	23	3900	ACS880-107-2210A-3	3xR8i
2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	30	3900	ACS880-107-2610A-3	3xR8i
3450	4140	1800	3312	1800	2581	1400	76	40	5200	ACS880-107-3450A-3	4xR8i
4290	5150	2400	4118	2000	3209	1800	77	50	6500	ACS880-107-4290A-3	5xR8i
5130	6160	2800	4925	2400	3837	2000	78	60	7800	ACS880-107-5130A-3	6xR8i

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R1i	2145 ²⁾	400 - 1000 ¹⁾	636 ⁴⁾	200
R2i	2145 ²⁾	400 - 1000 ¹⁾	636 ⁴⁾	200
R3i	2145 ²⁾	400 - 1000 ¹⁾	636 ⁴⁾	210
R4i	2145 ²⁾	400 - 1000 ¹⁾	636 ⁴⁾	220
R6i	2145 ²⁾	400 ³⁾	636 ⁴⁾	250
R7i	2145 ²⁾	400 ³⁾	636 ⁴⁾	250
R8i	2145 ²⁾	400 ³⁾	636 ⁵⁾	320
2xR8i	2145 ²⁾	600 ³⁾	636 ⁵⁾	510
3xR8i	2145 ²⁾	800 ³⁾	636 ⁵⁾	660
4xR8i	2145 ²⁾	1200 ³⁾	636 ⁵⁾	1020
5xR8i	2145 ²⁾	1400 ³⁾	636 ⁵⁾	1070
6xR8i	2145 ²⁾	1600 ³⁾	636 ⁵⁾	1320
7xR8i	2145 ²⁾	2000 ³⁾	636 ⁵⁾	1680
8xR8i	2145 ²⁾	2200 ³⁾	636 ⁵⁾	1830
9xR8i	2145 ²⁾	2400 ³⁾	636 ⁵⁾	1980
10xR8i	2145 ²⁾	2800 ³⁾	636 ⁵⁾	2340

- 1) 宽度取决于逆变器单元的数量。
- 2) IP54柜体高度为2315毫米，IPxxR柜体的高度为2051毫米。

船用结构的高度增加10毫米。
- 3) 传动控制单元(DCU)柜宽要求300毫米，一个DCU可用于两个传动装置。
- 4) 对于R1i 至 R7i的型号，顶部出线，背后深度需增加130毫米。
- 5) 对于nxR8i的型号，顶部出线，背后深度需增加190毫米。

额定值	
IN	40 °C无过载时连续可用的额定电流。
SN	额定视在功率。
PN	无过载应用时的典型电机功率。
Imax	最大输出电流。在启动时可以持续10秒，在其他情况下，时间长短取决于传动的温度。
轻过载应用	
ILd	连续电流，40°C时允许110% ILd过载持续1分钟/5分钟。
PLd	轻过载应用时的典型电机功率。
重过载应用	
Ihd	连续电流，40°C时允许150% Ihd过载持续1分钟/5分钟。
Phd	重过载应用时的典型电机功率。

这些额定值对应的环境温度是40 °C。如果温度更高(最高50 °C)，则降容1%/1 °C。在一个电压范围内，不管供电电压如何，这些额定值是一样的。产品选型利用DriveSize进行核实。

额定值、型号和电压
供电模块，UN = 400V

U _N = 400 V (380 - 415 V)。													
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪音等级	散热量	风量	型号名称	外形规格
I _N A (AC)	I _N A (DC)	I _{max} A (DC)	S _N kVA	P _N kW (DC)	I _{Ld} A (DC)	P _{Ld} kW (DC)	I _{Hd} A (DC)	P _{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		
IGBT供电模块 (ISU), ACS880-207													
423	513	667	304	301	492	289	384	225	72	4.6	1300	ACS880-207-0420A-3	R8i+BLCL-13-5
576	698	908	414	410	670	393	522	307	72	6.3	1300	ACS880-207-0580A-3	R8i+BLCL-13-5
810	982	1277	582	576	943	553	735	431	72	9.4	1300	ACS880-207-0810A-3	R8i+BLCL-13-5
1125	1364	1773	809	801	1309	769	1020	599	74	12.3	2600	ACS880-207-1130A-3	2xR8i+BLCL-24-5
1332	1615	2100	957	948	1550	910	1208	709	74	13.6	2600	ACS880-207-1330A-3	2xR8i+BLCL-24-5
1584	1921	2497	1139	1127	1844	1082	1437	843	74	18.8	2600	ACS880-207-1580A-3	2xR8i+BLCL-25-5
2349	2848	3703	1688	1672	2734	1605	2130	1250	76	28.2	3900	ACS880-207-2350A-3	3xR8i+2xBLCL-24-5
3105	3765	4894	2232	2210	3614	2121	2816	1653	76	37.6	5200	ACS880-207-3110A-3	4xR8i+2xBLCL-25-5
4617	5598	7278	3319	3286	5374	3154	4187	2458	78	56.4	7800	ACS880-207-4620A-3	6xR8i+3xBLCL-25-5

再生式整流单元 (RRU), ACS880-907

600	735	955	416	397	705	381	550	297	72	5.4	2200	ACS880-907-0600A-3	R8i+BL-15-7
900	1102	1433	624	595	1058	571	824	445	72	8.9	2200	ACS880-907-0900A-3	R8i+BL-15-7
1180	1445	1879	818	780	1387	749	1081	584	74	10.7	4100	ACS880-907-1180A-3	2xR8i+BL-25-7
1770	2168	2818	1226	1171	2081	1124	1622	876	74	17.7	4100	ACS880-907-1770A-3	2xR8i+BL-25-7
2310	2829	3678	1600	1528	2716	1467	2116	1143	76	21.5	8200	ACS880-907-2310A-3	4xR8i+BL-25-7
3460	4238	5509	2397	2288	4068	2197	3170	1712	76	35.4	8200	ACS880-907-3460A-3	4xR8i+BL-25-7
5130	6283	8168	3554	3393	6032	3257	4700	2538	78	53.1	12300	ACS880-907-5130A-3	6xR8i+BL-25-7

二极管供电模块 (DSU), ACS880-307

6-脉波二极管

80	98	137	55	53	94	51	78	42	62	1.4	720	ACS880-307-0080A-3+A003	D6D
173	212	297	120	114	203	110	170	92	62	2	720	ACS880-307-0170A-3+A003	D6D
327	400	561	227	216	384	208	320	173	62	3	1070	ACS880-307-0330A-3+A003	D7D
490	600	840	339	324	576	311	480	259	62	4.1	1070	ACS880-307-0490A-3+A003	D7D
653	800	1120	452	432	768	415	640	345	65	5.8	1430	ACS880-307-0650A-3+A003	D8D
980	1200	1680	679	648	1152	622	960	519	65	8	1430	ACS880-307-0980A-3+A003	D8D
653	800	898	453	432	768	415	598	323	72	5	1300	ACS880-307-0650A-3+A018	D8T
980	1200	1346	679	648	1152	622	898	485	72	7	1300	ACS880-307-0980A-3+A018	D8T
1215	1488	1670	842	804	1428	771	1113	601	74	9	2600	ACS880-307-1210A-3+A018	2xD8T
1822	2232	2504	1263	1205	2143	1157	1670	902	74	13	2600	ACS880-307-1820A-3+A018	2xD8T
2734	3348	3756	1894	1808	3214	1736	2504	1352	76	20	3900	ACS880-307-2730A-3+A018	3xD8T
3645	4464	5009	2525	2411	4285	2314	3339	1803	76	27	5200	ACS880-307-3640A-3+A018	4xD8T
4556	5580	6261	3157	3013	5357	2893	4174	2254	77	33	6500	ACS880-307-4560A-3+A018	5xD8T
5467	6696	7513	3788	3616	6428	3471	5009	2705	78	40	7800	ACS880-307-5470A-3+A018	6xD8T

12-脉波二极管

911	1116	1252	631	603	1071	579	835	451	74	8	1800	ACS880-307-0910A-3+A004+A018	2xD7T
1215	1488	1670	842	804	1428	771	1113	601	74	9	2600	ACS880-307-1210A-3+A004+A018	2xD8T
1822	2232	2504	1263	1205	2143	1157	1670	902	74	13	2600	ACS880-307-1820A-3+A004+A018	2xD8T
2430	2976	3339	1683	1607	2857	1543	2226	1202	76	18	5200	ACS880-307-2430A-3+A004+A018	4xD8T
3645	4464	5009	2525	2411	4285	2314	3339	1803	76	27	5200	ACS880-307-3640A-3+A004+A018	4xD8T
5467	6696	7513	3788	3616	6428	3471	5009	2705	78	40	7800	ACS880-307-5470A-3+A004+A018	6xD8T

外形尺寸（包含ACU、ICU和ISU/DSU/RRU）

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
IGBT 供电模块 (ISU)				
R8i+BLCL-13-5	2145	1600 ⁷⁾	636	1300
R8i+BLCL-15-5	2145	1000 ⁶⁾	636	860
R8i+BLCL-15-5	2145	1600 ⁷⁾	636	1300
2xR8i+BLCL-24-5	2145	1800	636	1600
2xR8i+BLCL-25-5	2145	1800	636	1720
3xR8i+BLCL-24-5	2145	2600	636	2410
4xR8i+BLCL-25-5	2145	2800	636	2820
6xR8i+BLCL-25-5	2145	4000	636	3960

再生式整流单元 (RRU)

R8i	2145	1600	636	1275
R8i	2145	1600	636	1275
2xR8i	2145	2000	636	1615
2xR8i	2145	2000	636	1615
4xR8i	2145	2800	636	2610
4xR8i	2145	3200	636	2610
6xR8i	2145	4000	636	3645

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
二极管供电模块 (DSU)				
6-脉波冲二极管				
D6D	2145	400	636	300
D7D	2145	400	636	350
D8D	2145	700	636	550
D8T	2145	1400	636	850
2xD8T	2145	1600	636	1130
3xD8T	2145	2000	636	1560
4xD8T	2145	2800 ¹⁾	636	2140 ²⁾
5xD8T	2145	3000	636	2420
6xD8T	2145	3200	636	2700
12-脉波冲二极管				
2xD7T	2145	1800	636	900
2xD8T	2145	1800	636	1180 ³⁾
4xD8T ⁴⁾	2145	2400	636	1840
4xD8T ⁵⁾	2145	3000	636	2040
6xD8T	2145	3400	636	2900

¹⁾ 690 V, 2400 mm

²⁾ 690 V, 1940 kg

³⁾ 690 V, 1130 kg

⁴⁾ 2430A-3

⁵⁾ 3640A-3

⁶⁾ 仅限用于部分的ACS880多传动

⁷⁾ 适用于所有的ACS880多传动

额定值、型号和电压

逆变器模块(INU), UN = 500V

逆变器模块(INU), ACS880-107

UN = 500 V (380 - 500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效 (1.5-3200 kW)。											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪音等级	散热量	风量	型号名称	外形规格
IN A (AC)	Imax A (AC)	PN kW	ILd A	PLd kW	Ihd A	Phd kW	dB(A)	kW	m³/h		
3.6	5.3	1.5	3.4	1.5	3	1.5	47	0.06	24	ACS880-107-003A6-5	R1i
4.8	7	2.2	4.5	2.2	4	1.5	47	0.07	24	ACS880-107-004A8-5	R1i
6	8.8	3	5.5	3	5	2.2	47	0.08	24	ACS880-107-006A0-5	R1i
8	10.5	4	7.6	4	6	3	47	0.09	24	ACS880-107-008A0-5	R1i
10.5	13.5	5.5	9.7	5.5	9	4	39	0.13	48	ACS880-107-0011A-5	R2i
14	16.5	7.5	13	7.5	11	5.5	39	0.15	48	ACS880-107-0014A-5	R2i
18	21	11	16.8	11	14	7.5	39	0.18	48	ACS880-107-0018A-5	R2i
25	33	15	23	15	19	11	63	0.23	142	ACS880-107-0025A-5	R3i
30	36	18.5	28	18.5	24	15	63	0.28	142	ACS880-107-0030A-5	R3i
35	44	22	32	22	29	18.5	63	0.32	142	ACS880-107-0035A-5	R3i
50	66	30	46	30	44	22	71	0.48	200	ACS880-107-0050A-5	R3i
61	78	37	57	37	52	30	70	0.55	290	ACS880-107-0061A-5	R4i
78	100	45	74	45	69	45	70	0.65	290	ACS880-107-0078A-5	R4i
94	124	55	90	55	75	45	70	0.80	290	ACS880-107-0094A-5	R4i
113	147	75	108	75	85	55	71	1	650	ACS880-107-0110A-5	R6i
136	177	90	131	90	102	55	71	1.2	650	ACS880-107-0140A-5	R6i
165	215	110	158	110	123	75	71	1.5	650	ACS880-107-0170A-5	R6i
197	256	132	189	132	147	90	71	1.8	650	ACS880-107-0200A-5	R6i
240	312	160	230	160	180	110	71	2	650	ACS880-107-0240A-5	R6i
302	393	200	290	200	226	132	72	2.7	940	ACS880-107-0300A-5	R7i
340	442	250	326	200	254	160	72	3.2	940	ACS880-107-0340A-5	R7i
440	580	250	422	250	329	200	72	4.7	1300	ACS880-107-0440A-5	1xR8i
590	770	400	566	355	441	250	72	6.3	1300	ACS880-107-0590A-5	1xR8i
740	970	500	710	450	554	355	72	8.1	1300	ACS880-107-0740A-5	1xR8i
810	1060	560	778	500	606	400	72	9.3	1300	ACS880-107-0810A-5	1xR8i
1150	1500	800	1104	710	860	560	74	12	2600	ACS880-107-1150A-5	2xR8i
1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	16	2600	ACS880-107-1450A-5	2xR8i
1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	18	2600	ACS880-107-1580A-5	2xR8i
2150	2800	1500	2064	1400	1608	1100	76	24	3900	ACS880-107-2150A-5	3xR8i
2350	3060	1600	2256	1500	1758	1200	76	27	3900	ACS880-107-2350A-5	3xR8i
3110	4050	2000	2986	2000	2326	1600	76	36	5200	ACS880-107-3110A-5	4xR8i
3860	5020	2400	3706	2400	2887	2000	77	44	6500	ACS880-107-3860A-5	5xR8i
4610	6000	3200	4426	2800	3448	2400	78	53	7800	ACS880-107-4610A-5	6xR8i

外形尺寸

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
R1i	2145 ²⁾	400 - 1000 ¹⁾	636 ⁴⁾	200
R2i	2145 ²⁾	400 - 1000 ¹⁾	636 ⁴⁾	200
R3i	2145 ²⁾	400 - 1000 ¹⁾	636 ⁴⁾	210
R4i	2145 ²⁾	400 - 1000 ¹⁾	636 ⁴⁾	220
R6i	2145 ²⁾	400 ³⁾	636 ⁴⁾	250
R7i	2145 ²⁾	400 ³⁾	636 ⁴⁾	250
R8i	2145 ²⁾	400 ³⁾	636 ⁵⁾	320
2xR8i	2145 ²⁾	600 ³⁾	636 ⁵⁾	510
3xR8i	2145 ²⁾	800 ³⁾	636 ⁵⁾	660
4xR8i	2145 ²⁾	1200 ³⁾	636 ⁵⁾	1020
5xR8i	2145 ²⁾	1400 ³⁾	636 ⁵⁾	1070
6xR8i	2145 ²⁾	1600 ³⁾	636 ⁵⁾	1320
7xR8i	2145 ²⁾	2000 ³⁾	636 ⁵⁾	1680
8xR8i	2145 ²⁾	2200 ³⁾	636 ⁵⁾	1830
9xR8i	2145 ²⁾	2400 ³⁾	636 ⁵⁾	1980
10xR8i	2145 ²⁾	2800 ³⁾	636 ⁵⁾	2340

- 1) 宽度取决于逆变器单元的数量。
- 2) IP54柜体高度为2315毫米，IPxxR柜体的高度为2051毫米。船用结构的高度增加10毫米。
- 3) 传动控制单元(DCU)要求300毫米，一个DCU可用于两个传动单元。
- 4) 对于R1i 至 R7i的型号，顶部出线，背后深度需130毫米。
- 5) 对于nxR8i的型号，顶部出线，背后深度需增加190毫米。

额定值	
IN	40 °C无过载时连续可用的额定电流。
SN	额定视在功率。
PN	无过载应用时的典型电机功率。
Imax	最大输出电流。在启动时可以持续10秒，在其他情况下，时间长短取决于传动的温度。
轻过载应用	
ILd	连续电流，40°C时允许110% ILd过载持续1分钟/5分钟。
PLd	轻过载应用时的典型电机功率。
重过载应用	
Ihd	连续电流，40°C时允许150% Ihd过载持续1分钟/5分钟。
Phd	重过载应用时的典型电机功率。
这些额定值对应的环境温度是40 °C。如果温度更高(最高50 °C)，则降容1%/1 °C。在一个电压范围内，不管供电电压如何，这些额定值是一样的。利用DriveSize进行产品选型核实。	

额定值、型号和电压
供电模块，U_N = 500 V

U _N = 500 V (380 - 500 V)													
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪音等级	散热量	风量	型号名称	外形规格
I _N A (AC)	I _N A (DC)	I _{max} A (DC)	S _N kVA	P _N kW (DC)	I _{Ld} A (DC)	P _{Ld} kW (DC)	I _{Hd} A (DC)	P _{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		
IGBT 供电模块 (ISU), ACS880-207													
396	480	624	343	340	461	326	359	254	72	4.7	1300	ACS880-207-0400A-5	R8i+BLCL-13-5
531	644	837	460	455	618	437	482	341	72	6.1	1300	ACS880-207-0530A-5	R8i+BLCL-13-5
729	884	1149	631	625	849	600	661	468	72	8.7	1300	ACS880-207-0730A-5	R8i+BLCL-15-5
1035	1255	1631	896	887	1205	852	939	664	74	12.0	2600	ACS880-207-1040A-5	2xR8i+BLCL-24-5
1422	1724	2241	1231	1219	1655	1170	1290	912	74	17.4	2600	ACS880-207-1420A-5	2xR8i+BLCL-25-5
2115	2564	3334	1832	1813	2462	1741	1918	1356	76	26.0	3900	ACS880-207-2120A-5	3xR8i+2xBLCL-24-5
2799	3394	4412	2424	2400	3258	2304	2539	1795	76	34.7	5200	ACS880-207-2800A-5	4xR8i+2xBLCL-25-5
4149	5031	6540	3593	3557	4829	3415	3763	2661	78	52.1	7800	ACS880-207-4150A-5	6xR8i+3xBLCL-25-5

再生式整流单元 (RRU), ACS880-907													
600	735	955	520	496	705	476	550	371	72	5.5	2200	ACS880-907-0600A-5	R8i+BL-15-7
900	1102	1433	779	744	1058	714	824	556	72	9	2200	ACS880-907-0900A-5	R8i+BL-15-7
1180	1445	1879	1022	976	1387	936	1081	730	74	11.1	4100	ACS880-907-1180A-5	2xR8i+BL-25-7
1770	2168	2818	1533	1463	2081	1405	1622	1095	74	18.1	4100	ACS880-907-1770A-5	2xR8i+BL-25-7
2310	2829	3678	2001	1910	2716	1833	2116	1428	76	22.2	8200	ACS880-907-2310A-5	4xR8i+BL-25-7
3460	4238	5509	2996	2860	4068	2746	3170	2140	76	36.1	8200	ACS880-907-3460A-5	4xR8i+BL-25-7
5130	6283	8168	4443	4241	6032	4071	4700	3172	78	54.2	12300	ACS880-907-5130A-5	6xR8i+BL-25-7

二极管供电模块 (DSU), ACS880-307													
6-脉波二极管													
80	98	137	69	66	94	63	78	53	62	1	720	ACS880-307-0080A-5+A003	D6D
173	212	297	150	143	203	137	170	114	62	2	720	ACS880-307-0170A-5+A003	D6D
327	400	561	283	270	384	260	320	216	62	3	1070	ACS880-307-0330A-5+A003	D7D
490	600	840	424	405	576	389	480	324	62	4	1070	ACS880-307-0490A-5+A003	D7D
653	800	1120	566	540	768	518	640	432	65	6	1430	ACS880-307-0650A-5+A003	D8D
980	1200	1680	849	810	1152	778	960	648	65	8	1430	ACS880-307-0980A-5+A003	D8D
653	800	898	566	540	768	518	598	404	72	5	1300	ACS880-307-0650A-5+A018	D8T
980	1200	1346	849	810	1152	778	898	606	72	7	1300	ACS880-307-0980A-5+A018	D8T
1215	1488	1670	1052	1004	1428	964	1113	751	74	9	2600	ACS880-307-1210A-5+A018	2xD8T
1822	2232	2504	1578	1507	2143	1446	1670	1127	74	13	2600	ACS880-307-1820A-5+A018	2xD8T
2734	3348	3756	2367	2260	3214	2170	2504	1690	76	20	3900	ACS880-307-2730A-5+A018	3xD8T
3645	4464	5009	3157	3013	4285	2893	3339	2254	76	27	5200	ACS880-307-3640A-5+A018	4xD8T
4556	5580	6261	3946	3767	5357	3616	4174	2817	77	33	6500	ACS880-307-4560A-5+A018	5xD8T
5467	6696	7513	4735	4520	6428	4339	5009	3381	78	40	7800	ACS880-307-5470A-5+A018	6xD8T

12-脉波二极管													
911	1116	1252	789	753	1071	723	835	563	74	8	1800	ACS880-307-0910A-5+A004+A018	2xD7T
1215	1488	1670	1052	1004	1428	964	1113	751	74	9	2600	ACS880-307-1210A-5+A004+A018	2xD8T
1822	2232	2504	1578	1507	2143	1446	1670	1127	74	13	2600	ACS880-307-1820A-5+A004+A018	2xD8T
2430	2976	3339	2104	2009	2857	1928	2226	1503	76	18	5200	ACS880-307-2430A-5+A004+A018	4xD8T
3645	4464	5009	3157	3013	4285	2893	3339	2254	76	27	5200	ACS880-307-3640A-5+A004+A018	4xD8T
5467	6696	7513	4735	4520	6428	4339	5009	3381	78	40	7800	ACS880-307-5470A-5+A004+A018	6xD8T

外形尺寸（包含ACU、ICU和ISU/DSU/RRU）

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
IGBT 供电模块 (ISU)				
R8i+BLCL-13-5	2145	1600 ⁷⁾	636	1300
R8i+BLCL-15-5	2145	1000 ⁶⁾	636	860
R8i+BLCL-15-5	2145	1600 ⁷⁾	636	1300
2xR8i+BLCL-24-5	2145	1800	636	1600
2xR8i+BLCL-25-5	2145	1800	636	1720
3xR8i+BLCL-24-5	2145	2600	636	2410
4xR8i+BLCL-25-5	2145	2800	636	2820
6xR8i+BLCL-25-5	2145	4000	636	3960
再生式整流单元 (RRU)				
R8i	2145	1600	636	1275
R8i	2145	1600	636	1275
2xR8i	2145	2000	636	1615
2xR8i	2145	2000	636	1615
4xR8i	2145	2800	636	2610
4xR8i	2145	3200	636	2610
6xR8i	2145	4000	636	3645

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
二极管供电模块 (DSU)				
6-脉波二极管				
D6D	2145	400	636	300
D7D	2145	400	636	350
D8D	2145	700	636	550
D8T	2145	1400	636	850
2xD8T	2145	1600	636	1130
3xD8T	2145	2000	636	1560
4xD8T	2145	2800 ¹⁾	636	2140 ²⁾
5xD8T	2145	3000	636	2420
6xD8T	2145	3200	636	2700
12-脉波二极管				
2xD7T	2145	1800	636	900
2xD8T	2145	1800	636	1180 ³⁾
4xD8T ⁴⁾	2145	2400	636	1840
4xD8T ⁵⁾	2145	3000	636	2040
6xD8T	2145	3400	636	2900

¹⁾ 690 V, 2400 mm
²⁾ 690 V, 1940 kg
³⁾ 690 V, 1130 kg
⁴⁾ 2430A-3

⁵⁾ 3640A-3
⁶⁾ 仅限于部分 ACS880多传动
⁷⁾ 适用于所有 ACS880多传动

额定值、型号和电压

逆变器模块, U_N = 690 V

逆变器模块 (INU), ACS880-107

U _N = 690 V (range 525 - 690 V)。 额定功率在额定电压为690 V时有效 (4 - 5600 kW)。											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪音等级	散热量	风量	型号名称	外形规格
I _N A (AC)	I _{max} A (AC)	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	kW	m³/h		
7.3	9.5	5.5	6.9	5.5	5.6	4	62	0.22	280	ACS880-107-007A3-7	R5i
9.8	12.7	7.5	9.3	7.5	7.3	5.5	62	0.28	280	ACS880-107-009A8-7	R5i
14.2	18.5	11	13.5	11	9.8	7.5	62	0.40	280	ACS880-107-014A2-7	R5i
18	23.4	15	17.1	15	14.2	11	62	0.49	280	ACS880-107-0018A-7	R5i
33	29	18.5	20.9	18.5	18	15	62	0.58	280	ACS880-107-0022A-7	R5i
27	35	22	25.7	22	22	18.5	62	0.66	280	ACS880-107-0027A-7	R5i
35	46	30	33.3	30	27	22	62	0.86	280	ACS880-107-0035A-7	R5i
42	55	37	39.9	37	35	30	62	1.00	280	ACS880-107-0042A-7	R5i
52	68	45	49.4	45	42	37	62	1.12	280	ACS880-107-0052A-7	R5i
62	81	55	60	55	46	45	71	0.8	650	ACS880-107-0062A-7	R6i
82	107	75	79	75	61	55	71	1.1	650	ACS880-107-0082A-7	R6i
99	129	90	95	90	74	75	71	1.3	650	ACS880-107-0100A-7	R6i
125	163	110	120	110	94	75	71	1.5	650	ACS880-107-0130A-7	R6i
144	187	132	138	132	108	90	71	1.8	650	ACS880-107-0140A-7	R6i
192	250	160	184	160	144	132	71	2.5	650	ACS880-107-0190A-7	R6i
217	282	200	208	200	162	160	72	2.8	940	ACS880-107-0220A-7	R7i
270	351	250	259	250	202	200	72	3.3	940	ACS880-107-0270A-7	R7i
340	510	315	326	250	254	200	72	5.2	1300	ACS880-107-0340A-7	R8i
410	620	400	394	355	307	250	72	6.1	1300	ACS880-107-0410A-7	R8i
530	800	500	509	450	396	355	72	7.9	1300	ACS880-107-0530A-7	R8i
600	900	560	576	560	449	400	72	9	1300	ACS880-107-0600A-7	R8i
800	1200	800	768	710	598	560	74	12	2600	ACS880-107-0800A-7	2xR8i
1030	1550	1000	989	900	770	710	74	15	2600	ACS880-107-1030A-7	2xR8i
1170	1760	1100	1123	1000	875	800	74	18	2600	ACS880-107-1170A-7	2xR8i
1540	2310	1400	1478	1400	1152	1100	76	23	3900	ACS880-107-1540A-7	3xR8i
1740	2610	1600	1670	1600	1302	1200	76	26	3900	ACS880-107-1740A-7	3xR8i
2300	3450	2000	2208	2000	1720	1600	76	35	5200	ACS880-107-2300A-7	4xR8i
2860	4290	2800	2746	2400	2139	2000	77	43	6500	ACS880-107-2860A-7	5xR8i
3420	5130	3200	3283	3200	2558	2400	78	52	7800	ACS880-107-3420A-7	6xR8i
3990	5990	3600	3830	3600	2985	2800	78	60	9100	ACS880-107-3990A-7	7xR8i
4560	6840	4400	4378	4000	3411	3200	79	69	10400	ACS880-107-4560A-7	8xR8i
5130	7700	4800	4925	4800	3837	3600	79	78	11700	ACS880-107-5130A-7	9xR8i
5700	8550	5600	5472	5200	4264	4000	79	86	13000	ACS880-107-5700A-7	10xR8i

外形尺寸

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
R5i	2145 ¹⁾	300 - 500 ⁵⁾	636	220
R6i	2145 ¹⁾	400	636 ³⁾	250
R7i	2145 ¹⁾	400	636 ³⁾	250
R8i	2145 ¹⁾	400 ²⁾	636 ⁴⁾	320
2xR8i	2145 ¹⁾	600 ²⁾	636 ⁴⁾	510
3xR8i	2145 ¹⁾	800 ²⁾	636 ⁴⁾	660
4xR8i	2145 ¹⁾	1200 ²⁾	636 ⁴⁾	1020
5xR8i	2145 ¹⁾	1400 ²⁾	636 ⁴⁾	1070
6xR8i	2145 ¹⁾	1600 ²⁾	636 ⁴⁾	1320
7xR8i	2145 ¹⁾	2000 ²⁾	636 ⁴⁾	1680
8xR8i	2145 ¹⁾	2200 ²⁾	636 ⁴⁾	1830
9xR8i	2145 ¹⁾	2400 ²⁾	636 ⁴⁾	1980
10xR8i	2145 ¹⁾	2800 ²⁾	636 ⁴⁾	2340

1) IP54柜体高度为2315毫米，IPxxR柜体的高度为2051毫米。船用结构的高度增加10毫米。

2) 传动控制单元(DCU)要求300毫米，一个DCU可用于两个传动单元。

3) 对于R1i 至 R7i的型号，顶部出线，背后深度需130毫米。

4) 对于nxR8i的型号，顶部出线，背后深度需增加190毫米

5) 宽度取决于逆变器单元的数量。

额定值	
I _N	40 °C无过载时连续可用的额定电流。
S _N	额定视在功率。
P _N	无过载应用时的典型电机功率。
I _{max}	最大输出电流。在启动时可以持续10秒，在其他情况下，时间长短取决于传动的温度。
轻过载应用	
I _{Ld}	连续电流，40°C时允许110% I _{Ld} 过载持续1分钟/5分钟。
P _{Ld}	轻过载应用时的典型电机功率。
重过载应用	
I _{Hd}	连续电流，40°C时允许150% I _{Hd} 过载持续1分钟/5分钟。
P _{Hd}	重过载应用时的典型电机功率。

这些额定值对应的环境温度是40 °C。如果温度更高(最高50 °C)，则降容1%/1 °C。在一个电压范围内，不管供电电压如何，这些额定值是一样的。利用DriveSize进行产品选型核实。

额定值、型号和电压
供电模块， $U_N = 690\text{ V}$

U _N = 690 V (525 - 690 V)													
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪音等级	散热量	风量	型号名称	外形规格
I _N A (AC)	I _N A (DC)	I _{max} A (DC)	S _N kVA	P _N kW (DC)	I _{Ld} A (DC)	P _{Ld} kW (DC)	I _{Hd} A (DC)	P _{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		
IGBT供电模块 (ISU), ACS880-207													
306	371	557	366	362	356	348	278	271	72	6.2	1300	ACS880-207-0310A-7	R8i+BLCL-13-7
369	447	671	441	437	430	419	335	327	72	7.2	1300	ACS880-207-0370A-7	R8i+BLCL-13-7
540	655	982	645	639	629	613	490	478	72	10.2	1300	ACS880-207-0540A-7	R8i+BLCL-15-7
720	873	1309	860	852	838	818	653	637	74	14.4	2600	ACS880-207-0720A-7	2xR8i+BLCL-24-7
1053	1277	1915	1258	1246	1226	1196	955	932	74	20.5	2600	ACS880-207-1050A-7	2xR8i+BLCL-25-7
1566	1899	2848	1872	1853	1823	1779	1420	1386	76	30.7	3900	ACS880-207-1570A-7	3xR8i+2xBLCL-24-7
2070	2510	3765	2474	2449	2409	2351	1877	1832	76	40.9	5200	ACS880-207-2070A-7	4xR8i+2xBLCL-25-7
3078	3732	5598	3679	3642	3583	3496	2792	2724	78	61.4	7800	ACS880-207-3080A-7	6xR8i+3xBLCL-25-7
4104	4976	7464	4905	4856	4777	4661	3722	3632	79	81.8	10400	ACS880-207-4100A-7	8xR8i+4xBLCL-25-7
5130	6220	9330	6131	6070	5971	5827	4653	4540	79	102.3	13000	ACS880-207-5130A-7	10xR8i+5xBLCL-25-7

再生式整流单元 (RRU), ACS880-907													
600	735	1102	717	685	705	657	550	512	72	6.8	2200	ACS880-907-0600A-7	R8i+BL-15-7
900	1102	1653	1076	1027	1058	986	824	768	72	10.3	2200	ACS880-907-0900A-7	R8i+BL-15-7
1180	1445	2168	1410	1346	1387	1292	1081	1007	74	13.5	4100	ACS880-907-1180A-7	2xR8i+BL-25-7
1770	2168	3252	2115	2019	2081	1939	1622	1510	74	20.6	4100	ACS880-907-1770A-7	2xR8i+BL-25-7
2310	2829	4244	2761	2635	2716	2530	2116	1971	76	27.1	8200	ACS880-907-2310A-7	4xR8i+BL-25-7
3460	4238	6356	4135	3947	4068	3789	3170	2953	76	41.2	8200	ACS880-907-3460A-7	4xR8i+BL-25-7
5130	6283	9424	6131	5853	6032	5618	4700	4378	78	61.8	12300	ACS880-907-5130A-7	6xR8i+BL-25-7

二极管供电模块 (DSU), ACS880-307													
6-脉波二极管													
572	700	785	683	652	672	626	524	488	72	5	1300	ACS880-307-0570A-7+A018	D8T
816	1000	1122	976	932	960	894	748	697	72	6	1300	ACS880-307-0820A-7+A018	D8T
1063	1302	1461	1271	1213	1250	1164	974	907	74	9	2600	ACS880-307-1060A-7+A018	2xD8T
1519	1860	2087	1815	1733	1786	1663	1391	1296	74	13	2600	ACS880-307-1520A-7+A018	2xD8T
2278	2790	3130	2723	2599	2678	2495	2087	1944	76	19	3900	ACS880-307-2280A-7+A018	3xD8T
3037	3720	4174	3630	3465	3571	3327	2783	2592	76	26	5200	ACS880-307-3040A-7+A018	4xD8T
3797	4650	5217	4538	4331	4464	4158	3478	3240	77	32	6500	ACS880-307-3800A-7+A018	5xD8T
4556	5580	6261	5445	5198	5357	4990	4174	3888	78	38	7800	ACS880-307-4560A-7+A018	6xD8T

12-脉波二极管													
759	930	1043	908	866	893	832	696	648	74	8	1800	ACS880-307-0760A-7+A004+A018	2xD7T
1063	1302	1461	1271	1213	1250	1164	974	907	74	9	2600	ACS880-307-1060A-7+A004+A018	2xD8T
1519	1860	2087	1815	1733	1786	1663	1391	1296	74	13	2600	ACS880-307-1520A-7+A004+A018	2xD8T
2126	2604	2922	2541	2426	2500	2329	1948	1814	76	18	5200	ACS880-307-2130A-7+A004+A018	4xD8T
3037	3720	4174	3630	3465	3571	3327	2783	2592	76	26	5200	ACS880-307-3040A-7+A004+A018	4xD8T
4556	5580	6261	5445	5198	5357	4990	4174	3888	78	38	7800	ACS880-307-4560A-7+A004+A018	6xD8T

外形尺寸（包含ACU、ICU和ISU/DSU/RRU）

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
IGBT 供电模块 (ISU)				
R8i+BLCL-13-7	2145	1600 ⁶⁾	636	1300
R8i+BLCL-15-7	2145	1600 ⁶⁾	636	1300
2xR8i+BLCL-24-7	2145	1800	636	1600
2xR8i+BLCL-25-7	2145	1800	636	1600
3xR8i+2xBLCL-25-7	2145	2600	636	2210
4xR8i+BLCL-25-7	2145	2800	636	2820
6xR8i+BLCL-25-7	2145	3600	636	3720
8xR8i+BLCL-25-7	2145	5100	636	4860
10xR8i+BLCL-25-7	2145	5900	636	5760
再生式整流单元 (RRU)				
R8i	2145	1600	636	1275
R8i	2145	1600	636	1275
2xR8i	2145	2000	636	1615
2xR8i	2145	2000	636	1615
4xR8i	2145	2800	636	2610
4xR8i	2145	3200	636	2610
6xR8i	2145	4000	636	3645

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
二极管供电模块 (DSU)				
6-脉波二极管				
D8T	2145	1400	636	850
2xD8T	2145	1600	636	1130
3xD8T	2145	2000	636	1560
4xD8T	2145	2800 ¹⁾	636	2140 ²⁾
5xD8T	2145	3000	636	2420
6xD8T	2145	3200	636	2700
12-脉波二极管				
2xD7T	2145	1800	636	900
2xD8T	2145	1800	636	1180 ³⁾
4xD8T	2145	2400 ⁴⁾	636	1840 ⁴⁾
4xD8T	2145	3000 ⁵⁾	636	2040 ⁵⁾
6xD8T	2145	3400	636	2900

¹⁾ 690 V, 2400 mm
²⁾ 690 V, 1940 kg
³⁾ 690 V, 1130 kg
⁴⁾ 2430A-3
⁵⁾ 3640A-3
⁶⁾ 适用于ACS880多传动

标准接口和扩展接口

ACS880多传动可以提供各种标准接口。此外，它还有三个适用于实施扩展项目的可选插槽，包括现场总线适配器模块、输入/输出扩展模块、反馈模块和安全功能模块。

控制器连接	说明
2 个模拟输入 (XAI)	电流输入：-20-20 mA、 R_{in} ：100 ohm 电压输入：-10-10 V、 R_{in} ：200 kohm 分辨率：11位+符号位
2 个模拟输出 (XAO)	0-20 mA、 $R_{load} < 500$ ohm 频率范围：0-300 Hz 分辨率：11位+符号位
6个数字输入 (XDI)	输入类型：NPN/PNP(DI1-DI5)、NPN (DI6)DI6 (XDI:6) 还可被用作PTC热敏电阻的输入。
数字输入互锁 (DIIL)	输入类型：NPN/PNP
2个数字输入/输出(XDIO)	作为输入： 24 V逻辑电平： “0” < 5 V、“1” > 15 V R_{in} ：2.0 kohm 滤波时间：0.25 ms 作为输出： 24 V直流电源的总输出电流限制在200 mA 可被设置为脉冲序列输入和输出
3个继电器输出 (XRO1、XRO2、XRO3)仅用于逆变器单元	250 V AC/30 V DC，2 A
安全力矩中断 (XSTO)仅用于逆变器单元	启动变频器时，两个回路都必须被闭合。仅用于逆变器单元
传动到传动连接(XD2D)仅用于逆变器单元	物理层：EIA-485
内置Modbus 协议	EIA-485
助手型控制盘/PC工具连接	连接器：RJ-45



控制单元 ZCU

典型多传动输入/输出连接示意图。实际连接可能不同(更多信息请参阅硬件手册)

继电器输出	XRO1, XRO2, XRO3
准备就绪 250 V AC/30 V DC 2 A	NO 13 COM 12 NC 11
运行 250 V AC/30 V DC 2 A	NO 23 COM 22 NC 21
故障 (-1) 250 V AC/30 V DC 2 A	NO 33 COM 32 NC 31
外部电源输入	XPOW
24 V DC, 2 A	GND 2 +24VI 1
基准电压和模拟输入	J1, J2, XAI
AI1/AI2 电流/电压选择	AI1:U AI2:U AI1:I AI2:I
默认情况下不使用。 0(4) - 20 mA, $R_{in} > 100$ ohm	AI2- 7 AI2+ 6
速度参考值 0(2) 至 10 V, $R_{in} > 200$ kohm	AI1- 5 AI1+ 4
接地	AGND 3
-10 V DC, $R_L 1$ 至 10 kohm	-VREF 2
10 V DC, $R_L 1$ 至 10 kohm	+VREF 1
模拟输出	XAO
电机电流 0 - 20 mA, $R_L < 500$ ohm	AGND 4 AO2 3
电机转速 0 - 20 mA, $R_L < 500$ ohm	AGND 2 AO1 1
传动到传动的连接	J3, XD2D
传动到传动的连接终端选择	ON OFF Shield 4
传动到传动的连接或内置Modbus协议	BGND 3 A 2 B 1
安全力矩中断	XSTO
安全力矩中断。要启动变频器，两个回路都必须闭合。	IN2 4 IN1 3 SGND 2 OUT 1
数字输入	XDI
默认情况下没有定义。	DI6 6
恒速选择1=有效	DI5 5
加速和减速选择	DI4 4
复位	DI3 3
正向(0)/反向(1)	DI2 2
停机(0)/开机(1)	DI1 1
数字输入/输出	XDIO
输出：运行	DIO2 2
输出：准备就绪	DIO1 1
接地选择	
辅助电压输出、数字输入互锁	XD24
数字输入/输出接地	DIOGND 5
+24 V DC 200 mA	+24VD 4
数字输入接地	DICOM 3
+24 V DC 200 mA	+24VD 2
数字互锁	DIIL 1
安全功能模块接口	X12
控制盘/PC接口	X13
存储器接口	X205

适用于可扩展控制功能的标准软件

基本控制程序适用于整个ACS880系列传动。内置预编程应用宏等功能可以节省配置和调试传动的的时间。预编程应用宏可帮助设置许多功能参数，包括：

- 用于输入/输出控制和现场总线适配器控制的基本设置
- 用于本地和远程操作的手动/自动控制
- 适用于闭环调节工艺的PID控制
- 适用于重复循环的顺序控制
- 转矩控制
- 四个用户配置文件，用于存储多个传动的不同参数表

直接转矩控制 (DTC)

该传动配备ABB独一无二的电机控制平台——直接转矩控制(DTC)技术，它可支持交流感应电机、永磁同步电机、伺服电机以及新型同步磁阻电机。在电机从停机状态变成转矩和速度最大的状态时，DTC可在无需编码器或位置传感器的情况下控制电机。DTC可提高设备的过载承受能力，提供大启动转矩，减少设备承受的机械应力。

能效信息

该传动拥有内置能效计算器，可让用户调整工业过程从而确保优化能源使用。能效优化模式可确保转矩电流比最大，从而帮助减少从电网获取的电能。负载水平监控器可以利用三个记录器采集传动的数据：两个振幅记录器，一个峰值记录器。计算器可以提供基本能效信息：能耗量和节能量、二氧化碳减排量和节省资金额。

其他软件功能包括：

- 访问权限
- 自定义编程
- 自动复位
- 自动启动
- 恒速
- 危险速度和频率
- 直流抱闸
- 直流预先励磁
- 诊断
- 适用于主从控制的传动到传动连接
- 磁通制动
- 点动
- 维护定时器和计数器
- 机械抱闸控制
- 电动电位器
- 输出相序选择，用于改变电机的运行方向
- 振荡抑制
- 失电跨越
- 带修整功能的PID过程控制
- 可编程及预编程的保护功能
- 可编程输入和输出
- 带IR补偿功能的标量控制器
- 带自动调整功能的速度控制器
- 启动助手
- 用户可调整的负载监测/限制功能
- 用户可选择的加速和减速斜坡
- 可变斜率

可插拔式存储单元

可插拔式存储单元用来存储软件，包括用户设置、参数设置和电机参数。该存储单元安装在控制单元上，拆卸方便，易于维修、升级或更换。这种通用的存储单元适用于整个ACS880系列传动产品。



直观的人机界面

助手型控制盘让操作更直观，让导航更轻松。高分辨率显示器有利于进行视觉引导。该控制盘可以节省调试和学习使用传动产品的时间——因为它拥有不同的助手功能，这让传动产品的设置和使用更简单。

根据任何特定应用，可以通过不同的方式组织参数，并存储适用于不同配置的基本参数。菜单和信息可以针对特定术语自定义，使得每项应用经过设置可以拥有它自己最佳性能。用户熟悉的信息在变频器中使用，操作起来更轻松。用户还可以通过控制

盘的文字编辑器添加信息、自定义文本和标识变频器。该控制盘不仅支持强大的备份和恢复功能，还支持不同的语言版本。帮助键可提供适合当前情境的指导，并提供故障排查指导，这使得故障或警告可以得到快速解决。

一个控制盘通过联网可以同时与多台传动连接。用户还可以在控制盘网络中选择要操控的传动点。PC工具可以通过控制盘上的USB接口与传动连接。此外，控制盘安装平台DPMP-01 IP55套件还适用于嵌入式安装在柜门上。



方便启动和维护的PC工具

Drive composer PC工具提供快速同步地设置、调试和监测全系列传动产品。免费版PC工具可以提供启动和维护功能，而专业版PC工具还能提供自定义参数窗口及传动配置和安全设置的控制框图等更多功能。

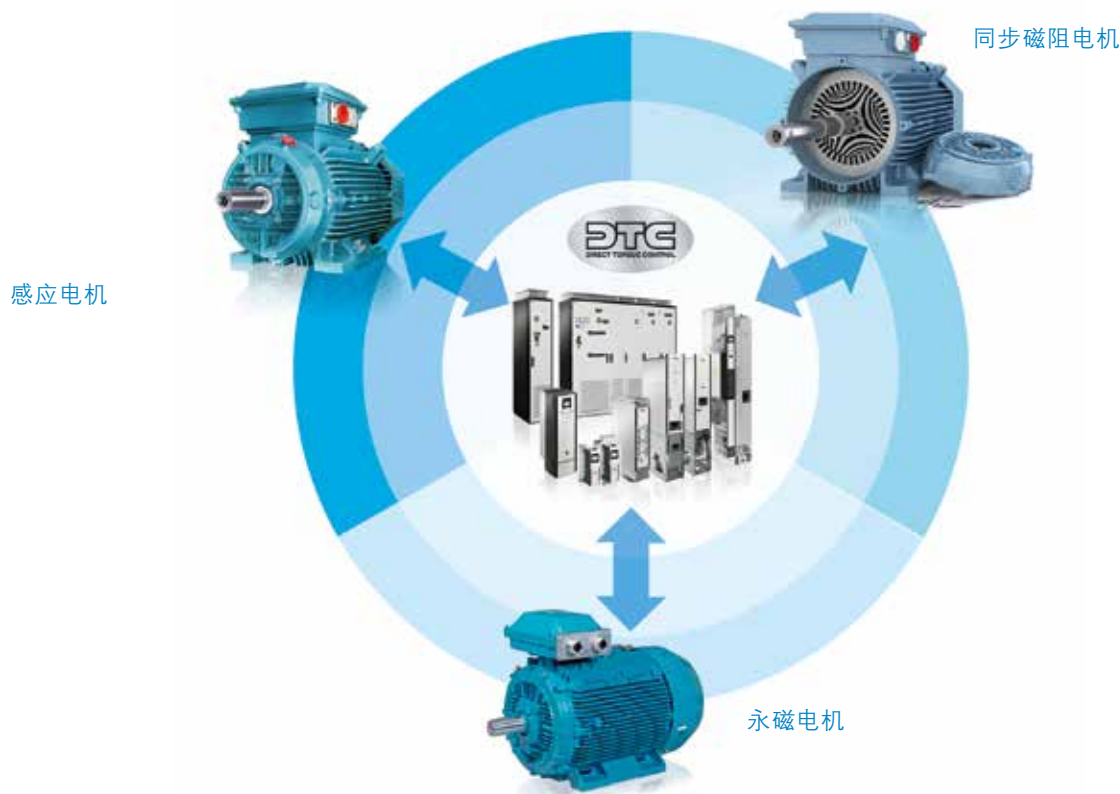
利用以太网或者通过控制盘上的USB接口，用户可以将PC工具与传动连接。只需单击鼠标，就可将所有有关信息(包括参数、事件记录和系统信息)压缩到一个辅助诊断文件中。这可以加快故障追踪速度，缩短停机时间，最大限度压缩运营和维护成本。

Drive composer pro

Drive composer pro可提供包括参数设置、下载和上传文件及搜索参数在内的基本功能。此外它还能提供包括控制框图和变量在线显示的高级功能。控制图可帮助用户节省浏览冗长的参数列表的时间，帮助用户便利地设置传动的参数。该工具可以快速监测来自一个PC工具网络中多台传动的多种信号。它还能提供完整的备份和恢复功能。用户可以通过Drive composer pro设置安全功能参数。



几乎可以控制任何类型的交流电机



我们的ACS880系列变频器几乎可以控制任何类型的交流电机，包括感应电机、永磁电机、伺服电机和同步磁阻电机。而ACS880系列标配的高级电机控制系统——直接转矩控制(DTC)能够优化电机控制。它们不仅能够以更高的能效可靠控制电机，而且可以大幅节省用户的成本。

直接转矩控制(DTC)优化电机控制

为确保优化交流电机控制，我们的ACS880系列变频器标配直接转矩控制(DTC)功能。在大多数应用中，DTC可免除配备昂贵的速度反馈编码器的需要。它能针对电机轴的负载变化以及用户对转速或转矩进行的调整快速做出反应。它能让电机以最优方式运转，从而降低能耗和设备磨损。

ACS880和感应电机是可靠的搭配

感应电机广泛应用于需要结实耐用的电机和传动解决方案的工业装置。在众多工业应用中，ACS880系列传动能够完美地匹配这种类型的电机。它们尤其适合要求周密保护并且空间狭窄的场合。ACS880系列传动标配DTC功能，可确保高精度转速控制。

这些传动已通过ATEX认证，能够在存在爆炸风险的环境中与ABB电机结合使用。

ACS880结合永磁电机实现平稳运行

永磁技术通常被用于改善电机的特性，譬如能效、紧凑性和控制性能。这种技术尤其适用于低速控制工业设备，因为它们免除了使用齿轮箱的需要。不同永磁电机的实际特性可能相差很远。标配DTC功能的ACS880变频器能够控制ABB电机，以及绝大多数没有配备转速或转子位置传感器的永磁电机。

ACS880结合同步磁阻电机可提高能效

结合利用ABB的ACS880控制技术和我们的同步磁阻电机(SynRM)，可以组合出IE4电机-变频器组合，为用户带来显著的能效优势。其关键在于转子设计。同步磁阻转子取代传统的感应转子，不再需要永磁机构。ABB已对SynRM电机-变频器组合进行了测试，并以制造商认证的方式证明这一组合的能效。

集成安全功能帮助简化配置

集成的安全功能减少了对外部安全组件的需求，可以简化配置，节省占用空间。安全功能是ACS880传动内置的功能，包括标配安全力矩中断(STO)功能。其他安全功能可以通过可选的紧凑型安全功能模块获取，包括安全停机1(SS1)、紧急安全停机(SSE)、安全限速(SLS)、安全制动控制(SBC)和最大安全速度(SMS)等等。ACS880的安全功能根据EN IEC 61800-5-2设计，符合欧盟机械规范2006/42/EC的要求。

标配安全力矩中断功能

安全力矩中断(STO)用于防止意外启动并停机保护作用，有助于设备安全维护和运行。安全力矩中断功能被激活之后，传动将不提供旋转磁场。这可以防止电机在轴上产生转矩。根据EN 60204-1的0类别安全停机定义，这项功能相当于自由停机。

安全功能模块

易于连接和配置的安全功能模块FSO-12，将一系列安全功能和能满足当前安全要求和标准的自诊断功能全部集成在一个紧凑的模块中。相比利用外部安全组件，FSO-12将所支持的功能与传动功能无缝集成，从而免除了实施安全功能连接和配置工作的需要。安装FSO-12减少了所需布线数量，它是一种被整合在安全功能模块中帮助确保变频器安全运行的高性价比解决方案。安全功能的调试和设置可以借助Drive composer pro PC工具进行。借助PROFIsafe现场总线适配器模块(FENA-21)，传动和FSO-12可以轻松与安全PLC连接。详情请联系当地ABB办事处。



集成安全功能模块的ACS880多传动

安全功能模块支持以下安全功能(实现高达SIL 3或PL e的安全等级(三级)):

- **安全停机1(SS1)**监测的减速斜率，让设备安全停机(STO)。它通常适用于设备被转变成无转矩状态之前必需以可控方式让设备停机（停止类别1）的应用。
- **安全紧急停机(SSE)**根据需要可以配置为立即激活STO(0级安全停机)，或者先使电机减速，等到电机停机之后，再激活STO(停止类别1)。
- **安全制动控制(SBC)**结合STO可提供控制电机外部(机械)制动的安全输出。
- **安全限速(SLS)**确保电机不超出规定的速度限值，便于在低速度下进行机器交互工作而无需传动停止运行。FSO-12有四种用于速度监测的SLS 设置。
- **最大安全速度(SMS)**监控电机速度不超出设定速度限值。
- **意外起动预防(POUS)**
确保当操作人员进入危险区域时机器保持停止状态。这是确保机器安全的最重要的条件之一。

多传动的安全功能根据项目特定需求配置。

带安全功能模块 FSO-12(+Q973)认证的工程解决方案

安全功能	可选项代码
紧急停止，配置停止类别0或1；带STO，采用FSO-12	+Q979 +Q973
安全限速(SLS)，采用FSO-12 (+Q966 +Q973)	+Q966 +Q973
防止意外起动(POUS)，采用FSO-12	+Q950 +Q973
对于适用于多传动柜体的安全工程解决方案选项，可以计算安全数据和安全级别最多为SIL3或PL e。	



安全功能模块FSO-12

基于IEC标准61131-3的应用编程工具

ABB面向自动化工程领域的全新软件套件Automation Builder，让用户通过一个通用编程工具就能轻松给传动、PLC、机器人和HMI等工业设备编程。Automation Builder既适用于编程单个工业设备，也适用于集中管理整个自动化项目。它采用被广泛使用的符合IEC 61131-3标准的CODESYS编程系统，该编程系统可以满足工业自动化项目的许多不同需求。一个Automation Builder工具不仅可减少系统配置和编程通常需要的时间，还免除了同时安装和维护不同程序的需要。Automation Builder让用户可以在线诊断查看由诸如ACS880传动等不同工业设备执行的多项任务。

传动应用编程

因为ACS880已将CODESYS编程技术嵌入其中，所以系统集成商和机械制造商可以通过Automation Builder软件将他们想要的功能和工艺控制过程直接整合到ACS880传动中。使用者通过在传动中设计的基于CODESYS的应用程序，可以在不需要额外的可编程程序控制器的条件下让设备更高效地运行。这不仅有助于提升产品质量，还可以节省占用空间和减少布线数量。

Automation Builder可使您扩展ACS880变频器的参数的标准功能。这使ACS880变频器变得十分灵活，能够满足终端用户应用的各种实际需求。Automation Builder的库管理功能缩短了工程时间，原因是可以重复利用现有的程序代码。其他特性包括选择和使用五种不同编程语言、有效的程序调试和用户密码保护。

可同时操作几个工业组件的集成式工程套件

将Automation Builder内嵌的变频器管理工具与ABB的AC500 PLC结合使用，用户可通过在线方式，连接现场总线网络中的所有变频器。这加快了调试速度，并使整个自动化系统的诊断变得轻而易举。Automation Builder将工业设备(包括变频器参数设置)的所有配置数据和程序代码都存入同一个项目档案。这使工程工作具备更高的一致性和可管理性。

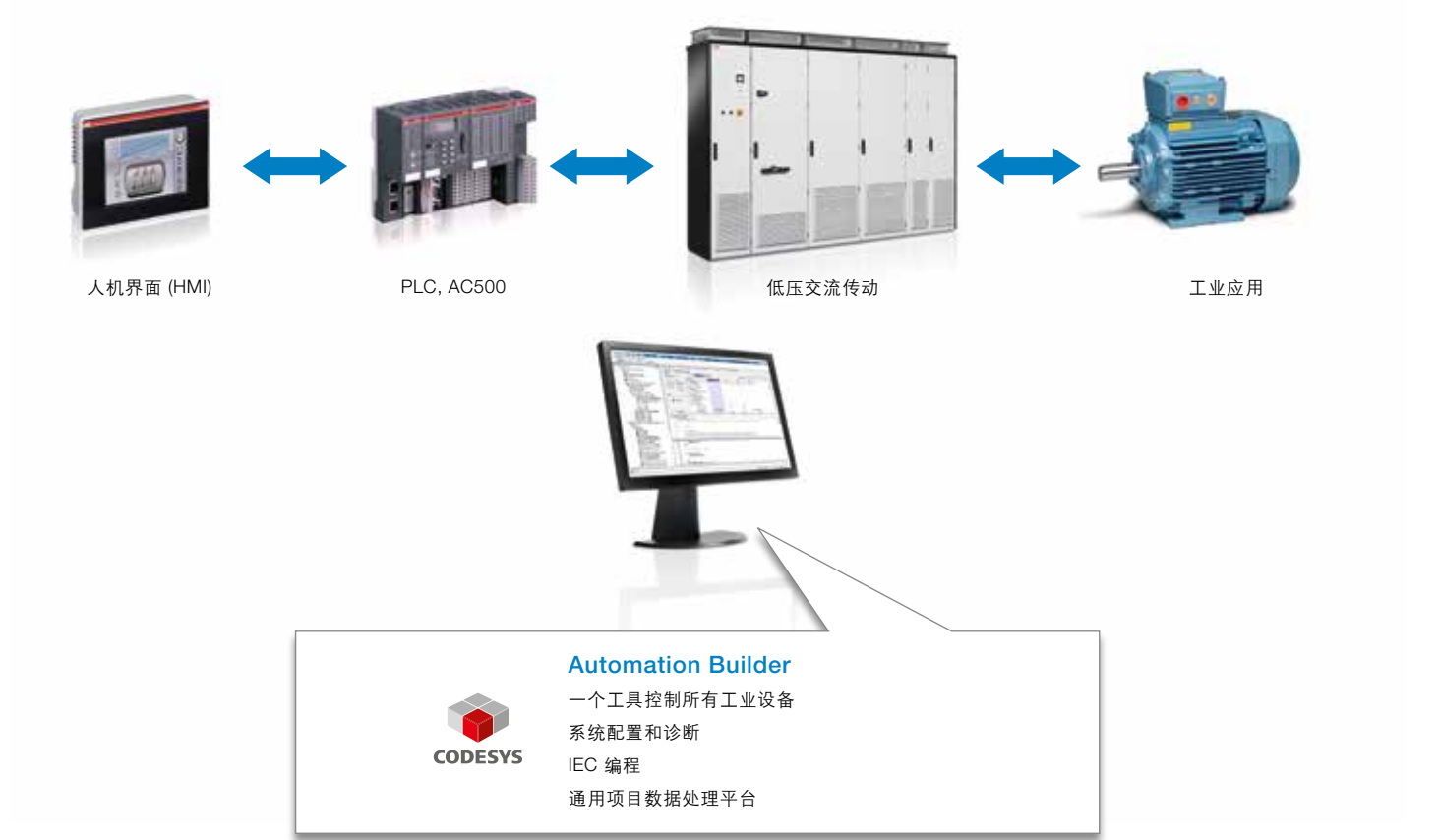
传动应用编程许可证应与传动装置一起订购。

变频器应用编程

选项	选项代码
许可密钥 ¹⁾	+N8010

1) Automation Builder工具必须单独订购。

欲知更多信息，请联系您当地的ABB办事处



应用控制程序



我们的应用控制程序是我们与客户密切合作，经过多年的努力开发的。因此，我们在开发应用程序时吸取了许多客户的经验教训，能够使您根据自己的具体需求，灵活调整程序。这些程序提高了应用的可用性，并降低了能耗。它们提高了应用的安全操作水平，并降低对PLC的需求。其他优势包括保护机械和优化应用工作效率。这些程序还优化了时间的利用，并降低运营成本。

ACS880应用控制程序具备自定义编程特性。这为对现有的应用控制程序功能轻松进行微调创造了条件。另外，我们也清楚，客户的流程可能需要不同的配置，因此，我们的每个控制程序都能提供多达四个不同的配置参数表或“用户参数集”。ACS880变频器标配集成式安全功能——安全力矩中断(STO)。可选的安全功能模块FSO-12具备包括安全制动控制(SBC)在内的多个安全功能。

适用于起重机的控制程序

这个控制程序专用于工业、港口、塔吊和海洋平台的起重机。用户可以采用同一软件控制起重机的起升、小车和大车运动。该控制程序集成机械制动控制功能，以保证机械盘式或鼓式制动器的安全开启和关闭。多电机的同步控制功能支持单机功能和主从功能。用于负载运行的同步控制，为在运输过程中，以平稳和平衡的方式升降集装箱创造了条件。负载速度控制功能使给定负载的起升速度达到最大化，并确保在弱磁场区域，有足够的电机转矩。这最大限度地缩短了工作时间，优化了起重机的起重能力。支持现场总线和传统I/O控制。

用于卷取机的控制程序

这种控制程序可确保纺织品、塑料和纸等带材优化地进行开卷和卷取。控制程序观察监视卷筒的直径和卷绕材料的张力，确保控制卷绕机不同部分保持同张力。基于来自卷绕材料的调节活套或带张力测量的反馈，适当调整变频器的速度或转矩。这确保了简单直接经济高效地处理卷绕材料。另一个特点是机械ID运行功能，可自动计算出卷筒的转动惯量和摩擦阻力。这让变频器的调试更快。

用于石油采油机械的控制程序

控制程序可提高PCP(螺杆泵)、ESP(电潜泵)或杆泵的石油产量。它不需要任何反馈编码器，从而节省成本，并提高了可靠性。控制程序在优化石油生产的同时，还降低了整个泵系统的应力。倒转停工功能尤其适用于PCP泵和ESP泵，最大限度减少故障，确保油泵安全。还具备不同的启动斜率功能。无传感器控制功能(停泵控制)通过使用预定能量使用水平，优化石油的泵送效率。

用于离心机/分离机的控制程序

这个控制程序经过专门设计，可执行常规离心机的实际可编程序列。控制程序优化离心机、分离机或卧螺离心机的固体与液体的分离。卧螺离心机的速度差可利用ACS880变频器的传动与传动通讯功能控制。

灵活连接自动化网络

现场总线适配器模块可让传动、系统、设备和软件之间进行通讯。ABB工业传动支持各种现场总线通讯协议。

插入式现场总线适配器模块很容易被安装到变频器里面。它相比传统的输入/输出接口可以节省布线成本。现场总线系统也没有传统系统那么复杂，减少了总维护成本。

适用于灵活控制功能的多种现场总线连接

ACS880传动可同时支持两种现场总线连接。用户可灵活选择控制模式，可以让冗余现场总线适配器使用同一协议。

传动的监控

可以选择一组传动参数或实际信号，比如转矩、速度、电流等等，用于循环传输数据，从而便于快速监测数据。

传动的诊断

报警、限幅和故障可让用户获取准确可靠的诊断信息。

传动的参数处理

以太网现场总线适配器模块可让用户构建一个用于实现传动监测、诊断和参数处理的以太网网络。

布线

用一根电缆取代传统的大量控制电缆和电线，可以降低成本，同时增加系统可靠性和灵活性。

设计

采用现场总线控制可以减少设备安装时的工程设计时间，这得益于硬件和软件的模块化结构及传动间相关连接的简化。

调试和组装

模块化配置便于提前调试好各个设备模块，让整套设备组装快速、容易。

借助ABB现场总线适配器实现广泛的通信

ACS880支持以下现场总线通信协议：

现场总线适配器模块

可选项	可选项代码	现场总线通信协议
FPBA-01	+K454	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1
FCAN-01	+K457	CANopen®
FDNA-01	+K451	DeviceNet™
FENA-11	+K473	EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROFIsafe ¹⁾
FENA-21	+K475	2 port EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROFIsafe ¹⁾
FECA-01	+K469	EtherCAT®
FSCA-01	+K458	Modbus RTU
FEPL-02	+K470	PowerLink
FCNA-01	+K462	ControlNet™

¹⁾ 要运行PROFIsafe，必须要有PROFINET现场总线适配器模块(FENA-11/-21)和安全功能模块(FSO-12)。



配备总线适配器和反馈接口模块的ACS880多传动



可建立更多连接的输入/输出扩展模块

利用可选的模拟和数字输入/输出扩展模块可以扩展标准输入和输出接口。这些模块很容易被安装在控制单元上面的扩展插槽中。

模拟和数字输入/输出扩展模块

可选项	可选项代码	连接
FIO-01	+L501	4 x DI/O, 2 x RO
FIO-11	+L500	3 x AI (mA/V), 1 x AO (mA), 2 x DI/O
FAIO-01	+L525	2 x AI (mA/V), 2 x AO (mA)

FIO-01



用于精准过程控制的速度反馈接口模块

ACS880传动可与HTL脉冲编码器、TTL脉冲编码器、绝对值型脉冲编码器和旋转变压器等许多反馈装置连接。可选的反馈接口模块被安装在控制单元上的扩展插槽中。两个反馈模块可以同时被使用，无论是同类型还是不同类型。

反馈接口模块

可选项	可选项代码	连接
FEN-01	+L517	2个输入(TTL脉冲编码器)、1个输出
FEN-11	+L518	2个输入(SinCos绝对值编码器、TTL 脉冲编码器)、1个输出
FEN-21	+L516	2个输入(旋转变压器、TTL 脉冲编码器)、1个输出
FEN-31	+L502	1个输入(HTL脉冲编码器)、1个输出

FEN-21



I/O扩展适配器

FEA-03适用于额外的I/O选件插槽。模拟和数字输入/输出扩展模块和速度反馈接口模块可安装在FEA-03之上。两个扩展模块可分别安装在I/O扩展槽内。控制单元通过光纤链路实现连接，适配器安装于DIN导轨(35mm x 7.5 mm)上。

I/O扩展适配器

选件	选件代码	连接
FEA-03 ¹⁾	+L515	2xF-型可选扩展槽

¹⁾ 请向当地ABB办事处查询供货情况。

DDCS通讯模块

FDCO-0X光纤DDCS通讯模块是ACS880工业传动控制板上的附加模块。该模块包括连接两个光纤DDCS通道的连接器。FDCO-0X模块为进行主从通讯和AC800M PLC通讯创造了条件。

可选项	可选项代码	连接
FDCO-01	+L503	光纤 DDCS (10 Mbd/10 Mbd)
FDCO-02	+L508	光纤 DDCS (5 Mbd/10 Mbd)
RDCO-04	+L509	光纤DDCS (10 Mbd/10 Mbd/10 Mbd/10Mbd)

随时随地远程监控

远程监控工具 NETA-21 方便用户通过英特网或本地以太网访问传动。NETA-21 带有内置的网络服务器。因为能与标准的网页浏览器兼容，所以它能让用户轻松访问基于网页的用户界面。用户可以通过该界面配置传动参数、查看传动数据记录、监控与传动连接的电机负荷大小、运行时间、能耗量、输入/输出数据以及电机轴承温度。

用户随时随地可以通过普通电脑、平板电脑或手机，利用 3G 调制解调器访问远程监控工具网页。该远程监控工具有助于节省成本，因为人工就可以监测各个行业的无人操纵或有人操纵的各种应用或者对它们进行维护。更重要的是，该工具还能让多个用户从不同地方访问传动设备。

更高级的监控功能

该远程监控工具支持工业过程和传动数据记录。工艺变量数据或传动实际数据可被记录到 NETA-21 的 SD 存储卡上，然后被保存在远程监控工具中或者被传送到中央数据库中。NETA-21 不需要任何外部数据库，因为该远程监控工具可以在整个传动生命周期保存有用的传动数据。

内置报警功能在某个安全阈值被超出之前就会通知维护人员，从而让工业过程或设备无需人工监控。含有实际时间标记的报警记录及传动提供的用于故障排查目的的技术数据都会被保存到内部存储卡上。实际时间标记也适用于不带标配实时时钟的传动设备，它可以确保记录所有连接起来的传动设备发生的所有事件。



NETA-21

EMC - 电磁兼容性

每种 ACS880 机型都可配备有助于减少高频电磁辐射的内置滤波器。

EMC 标准

EMC 产品标准 (EN 61800-3 (2004)) 包括了欧盟所规定的传动设备的特定 EMC 要求 (连接电机和电缆测试)。EN 55011 或 EN 61000-6-3/4 这类 EMC 标准适用于工业及民用设备和系统，包括传动内部的组件在内。符合 EN 61800-3 要求的传动设备，一定满足 EN 55011 和 EN 61000-6-3/4 标准中的类似要求，

但反过来不一定如此。EN 55011 和 EN 61000-6-3/4 没有规定电缆长度，也没有要求所连接的电机必须作为负载。下列表格的辐射限值与 EMC 标准类似。

I 类环境与 II 类环境

I 类环境包括住宅场所。它也包括不通过变压器而直接连接到为居民用户供电的低压供电网的设施。

II 类环境包括除直接连接到为居民用户供电的低压供电网的设施以外的所有设施。

EMC 标准

符合 EN 61800-3 (2004) 产品标准的电磁兼容性	EN 61800-3 产品标准	EN 55011 适用于工业、科研和医疗 (ISM) 设备的产品系列标准	EN 61000-6-4 适用于工业环境的一般辐射标准	EN 61000-6-3 适用于住宅、商业和轻工业环境的一般辐射标准
第二类环境，不受限销售	C3 类	2 类 A 级	不适用	不适用
第二类环境，受限销售	C4 类	不适用	不适用	不适用

型号	电压	外形尺寸	第二类环境，C3，接地网 (TN) 和浮地网络 (IT) 可选项代码
ACS880-307	380 - 500 V	D6D - D8D	+E210 *
ACS880-207	380 - 500 V	R6i - R8i	+E210 *
ACS880-307	380 - 690 V	D7T - nxD8T	带选件 +E210 *

* 传导发射和抗干扰功能通过标配滤波器实现。
辐射发射和抗干扰功能属于可选项 (柜体结构)。

正弦滤波器

结合采用正弦滤波器，ACS880能够让电机平稳运行。正弦滤波器能够抑制输出到电机的电压的高频分量，几乎让输出到电机的电压保持正弦波形。该滤波器能够优化LC设计，将开关频率、压降和滤波特性全部考虑在内。

ACS880传动和正弦滤波器可结合使用，满足对产品和组件的多种需求：

- 适用于没有足够高绝缘的电机
- 由于并联的电机数量多导致电缆总长度过长
- 适用于高低高应用，譬如需要驱动的中压电机
- 适用于电缆长度较大长的电潜泵，譬如在石油行业中
- 适合需要降低噪音的电机
- 适合对峰值电压和电压上升时间有特定要求的应用

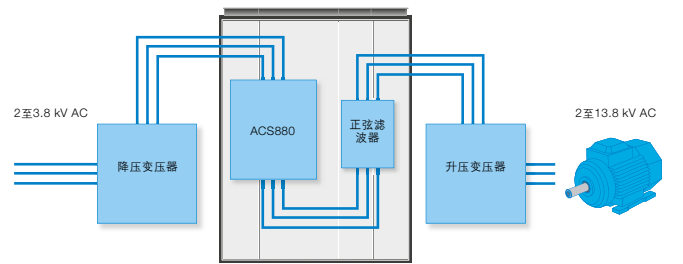
I _N	P _N	型号名称	滤波器尺寸	滤波器				噪音等级 dB	外形规格
				高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)		
A	kW								

U _N = 400 V (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效。									
470	250	ACS880-107-0470A-3	NSIN-0900-6	2145	400	636	550	80	R8i
640	355	ACS880-107-0640A-3	NSIN-0900-6	2145	1000	636	550	80	R8i
760	400	ACS880-107-0760A-3	NSIN-0900-6	2145	1000	636	550	80	R8i
900	500	ACS880-107-0900A-3	NSIN-1380-6	2145	1000	636	750	81	R8i
1250	630	ACS880-107-1250A-3	2xNSIN-0900-6	2145	1000	636	1100	82	2xR8i
1480	800	ACS880-107-1480A-3	2xNSIN-0900-6	2145	2000	636	1100	82	2xR8i
1760	1000	ACS880-107-1760A-3	2xNSIN-1380-6	2145	2000	636	1500	82	2xR8i
2210	1200	ACS880-107-2210A-3	2xNSIN-1380-6	2145	2000	636	1500	82	3xR8i
2610	1400	ACS880-107-2610A-3	3xNSIN-1380-6	2145	3000	636	2250	83	3xR8i
3450	1800	ACS880-107-3450A-3	3xNSIN-1380-6	2145	3000	636	2250	83	4xR8i
4290	2400	ACS880-107-4290A-3	4xNSIN-1380-6	2145	4000	636	3000	84	5xR8i
5130	2800	ACS880-107-5130A-3	5xNSIN-1380-6	2145	5000	636	3750	85	6xR8i

U _N = 500 V (380 - 500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。									
440	250	ACS880-107-0440A-5	NSIN-0485-6	2145	400	636	350	80	R8i
590	400	ACS880-107-0590A-5	NSIN-0900-6	2145	1000	636	550	80	R8i
740	500	ACS880-107-0740A-5	NSIN-0900-6	2145	1000	636	550	80	R8i
810	560	ACS880-107-0810A-5	NSIN-1380-6	2145	1000	636	750	81	R8i
1150	800	ACS880-107-1150A-5	NSIN-1380-6	2145	1000	636	750	81	2xR8i
1450	1000	ACS880-107-1450A-5	2xNSIN-0900-6	2145	2000	636	1100	82	2xR8i
1580	1100	ACS880-107-1580A-5	2xNSIN-1380-6	2145	2000	636	1500	82	2xR8i
2150	1500	ACS880-107-2150A-5	2xNSIN-1380-6	2145	2000	636	1500	82	3xR8i
2350	1600	ACS880-107-2350A-5	3xNSIN-1380-6	2145	3000	636	2250	83	3xR8i
3110	2000	ACS880-107-3110A-5	3xNSIN-1380-6	2145	3000	636	2250	83	4xR8i
3860	2400	ACS880-107-3860A-5	4xNSIN-1380-6	2145	4000	636	3000	84	5xR8i
4610	3200	ACS880-107-4610A-5	5xNSIN-1380-6	2145	5000	636	3750	85	6xR8i

U _N = 690 V (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。									
340	315	ACS880-107-0340A-7	NSIN-0485-6	2145	400	636	350	80	R8i
410	400	ACS880-107-0410A-7	NSIN-0485-6	2145	400	636	350	80	R8i
530	500	ACS880-107-0530A-7	NSIN-0900-6	2145	1000	636	550	80	R8i
600	560	ACS880-107-0600A-7	NSIN-0900-6	2145	1000	636	550	80	R8i
800	800	ACS880-107-0800A-7	NSIN-0900-6	2145	1000	636	550	80	2xR8i
1030	1000	ACS880-107-1030A-7	NSIN-1380-6	2145	1000	636	750	81	2xR8i
1170	1100	ACS880-107-1170A-7	NSIN-1380-6	2145	1000	636	750	81	2xR8i
1540	1400	ACS880-107-1540A-7	2xNSIN-1380-6	2145	2000	636	1500	82	3xR8i
1740	1600	ACS880-107-1740A-7	2xNSIN-1380-6	2145	2000	636	1500	82	3xR8i
2300	2000	ACS880-107-2300A-7	2xNSIN-1380-6	2145	2000	636	1500	82	4xR8i
2860	2800	ACS880-107-2860A-7	3xNSIN-1380-6	2145	3000	636	2250	83	5xR8i
3420	3200	ACS880-107-3420A-7	3xNSIN-1380-6	2145	3000	636	2250	83	6xR8i
3990	3600	ACS880-107-3990A-7	4xNSIN-1380-6	2145	4000	636	3000	84	7xR8i
4560	4400	ACS880-107-4560A-7	4xNSIN-1380-6	2145	4000	636	3000	84	8xR8i
5130	4800	ACS880-107-5130A-7	5xNSIN-1380-6	2145	5000	636	3750	85	9xR8i
5700	5600	ACS880-107-5700A-7	6xNSIN-1380-6	2145	6000	636	4500	86	10xR8i

注：噪声等级是变频器和滤波器的合计值。



适合用于高低高方案，譬如需要驱动的中压电机

额定值	
I _N	40 °C无过载时连续工作的额定电流。
P _N	典型电机功率

ACS880-607 制动选件

制动斩波器

制动单元柜体安装是选项，斩波器处理减速电机产生的能量。如果中间直流回路电压超过控制程序设定的限值，制动斩波器就将制动电阻与中间直流电路连接。电阻功耗会使电压不断降低，直到电阻可以被断开。

用于单相制动装置的制动电阻

ACS880多传动机柜，制动电阻属于独立的选件。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，并且要拥有满足传动应用要求的散热能力。

动态制动装置

制动斩波器面向要求连续制动功率高的应用。功率范围为500至6500 kW。



NBRA659 制动装置

制动单元 ACS880-607 单相制动单元

U _N = 400 V (380 - 415 V)																	
额定值					负载周期 (1min/5min)		负载周期 (10s/60s)		高度 ²⁾	高度 ^{1) 3)}	高度	噪声	风量	型号名称	模块型号	电阻型号	
P _{br.max} kW	R ohm	I _{max} A	I _{rms} A	P _{cont.} kW	P _{br.} kW	I _{rms} A	P _{br.} kW	I _{rms} A	mm	mm	mm	dB(A)	m³/h				
不带制动电阻的制动单元																	
353	1.2	545	149	96	303	468	353	545	2130	400	110	64	660	ACS880-607-0320-3	NBRA659	—	
706	2x1.2	1090	298	192	606	936	706	1090	2130	800	220	67	1320	ACS880-607-0640-3	2xNBRA659	—	
1058	0.4	1635	447	288	909	1404	1059	1635	2130	1200	330	68	1980	ACS880-607-0960-3	3xNBRA659	—	
1411	0.3	2180	596	384	1212	1872	1412	2180	2130	1600	440	69	2640	ACS880-607-1280-3	4xNBRA659	—	
1764	0.24	2725	745	480	1515	2340	1765	2725	2130	2000	550	70	3300	ACS880-607-1600-3	5xNBRA659	—	
2117	0.2	3270	894	576	1818	2808	2118	3270	2130	2400	660	71	3960	ACS880-607-1920-3	6xNBRA659	—	
带制动电阻的制动单元																	
353	1.2	545	84	54	167	257	287	444	2130	1200	340	66	2500	ACS880-607-0320-3+D151*	NBRA659	2xSAFUR180F460	
706	2x1.2	1090	168	108	333	514	575	888	2130	2400	680	69	5000	ACS880-607-0640-3+D151*	2xNBRA659	2x(2xSAFUR180F460)	
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	2130	3600	1020	70	7500	ACS880-607-0960-3+D151*	3xNBRA659	3x(2xSAFUR180F460)	
1411	0.3	2180	336	216	667	1028	1150	1776	2130	4800 ¹⁾	1360	71	10000	ACS880-607-1280-3+D151*	4xNBRA659	4x(2xSAFUR180F460)	
1764	0.24	2725	420	270	833	1285	1437	2220	2130	6000 ¹⁾	1700	72	12500	ACS880-607-1600-3+D151*	5xNBRA659	5x(2xSAFUR180F460)	
2117	0.2	3270	504	324	1000	1542	1724	2664	2130	7200 ¹⁾	2040	73	15000	ACS880-607-1920-3+D151*	6xNBRA659	6x(2xSAFUR180F460)	

制动单元

ACS880-607 单相制动单元

U _N = 500 V (380 - 500 V)															型号名称	模块型号	电阻型号
额定值					负载周期 (1min/5min)		负载周期 (10s/60s)		高度 2)	宽度 1) 3)	宽度	噪声	风量				
P _{br.max} kW	R ohm	I _{max} A	I _{rms} A	P _{cont.} kW	P _{br.} kW	I _{rms} A	P _{br.} kW	I _{rms} A	mm	mm	mm	dB(A)	m³/h				

不带制动电阻的制动单元

403	1.43	571	136	109	317	391	403	498	2130	400	110	64	660	ACS880-607-0400-5	NBRA659	—
806	2x1.43	1142	272	218	634	782	806	996	2130	800	220	67	1320	ACS880-607-0800-5	2xNBRA659	—
1208	0.4767	1713	408	327	951	1173	1209	1494	2130	1200	330	68	1980	ACS880-607-1200-5	3xNBRA659	—
1611	0.3575	2284	544	436	1268	1564	1612	1992	2130	1600	440	69	2640	ACS880-607-1600-5	4xNBRA659	—
2014	0.286	2855	680	545	1585	1955	2015	2490	2130	2000	550	70	3300	ACS880-607-2000-5	5xNBRA659	—
2417	0.2383	3426	816	654	1902	2346	2418	2988	2130	2400	660	71	3960	ACS880-607-2400-5	6xNBRA659	—

带制动电阻的制动单元

403	1.35	605	67	54	167	206	287	355	2130	1200	340	66	2500	ACS880-607-0400-5+D151*	NBRA659	2xSAFUR200F500
806	2x1.35	1210	134	108	333	412	575	710	2130	2400	680	69	5000	ACS880-607-0800-5+D151*	2xNBRA659	2x(2xSAFUR200F500)
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	2130	3600	1020	70	7500	ACS880-607-1200-5+D151*	3xNBRA659	3x(2xSAFUR200F500)
1611	0.3375	2420	268	216	667	824	1150	1420	2130	4800 ¹⁾	1360	71	10000	ACS880-607-1600-5+D151*	4xNBRA659	4x(2xSAFUR200F500)
2014	0.27	3025	335	270	833	1030	1437	1775	2130	6000 ¹⁾	1700	72	12500	ACS880-607-2000-5+D151*	5xNBRA659	5x(2xSAFUR200F500)
2417	0.225	3630	402	324	1000	1236	1724	2130	2130	7200 ¹⁾	2040	73	15000	ACS880-607-2400-5+D151*	6xNBRA659	6x(2xSAFUR200F500)

U _N = 690 V (525 - 690 V)															型号名称	模块型号	电阻型号
额定值					负载周期 (1min/5min)		负载周期 (10s/60s)		高度 2)	宽度 1) 3)	宽度	噪声	风量				
P _{br.max} kW	R ohm	I _{max} A	I _{rms} A	P _{cont.} kW	P _{br.} kW	I _{rms} A	P _{br.} kW	I _{rms} A	mm	mm	mm	dB(A)	m³/h				

不带制动电阻的制动单元

404	2.72	414	107	119	298	267	404	361	2130	400	110	64	660	ACS880-607-0400-7	NBRA669	—
807	1.36	828	214	238	596	534	808	722	2130	800	110	67	660	ACS880-607-0800-7	2xNBRA669	—
1211	0.9067	1242	321	357	894	801	1212	1083	2130	1200	220	68	1320	ACS880-607-1200-7	3xNBRA669	—
1615	0.68	1656	428	476	1192	1068	1616	1444	2130	1600	330	69	1980	ACS880-607-1600-7	4xNBRA669	—
2019	0.544	2070	535	595	1490	1335	2020	1805	2130	2000	440	70	2640	ACS880-607-2000-7	5xNBRA669	—
2422	0.4533	2484	642	714	1788	1602	2424	2166	2130	2400	550	71	3300	ACS880-607-2400-7	6xNBRA669	—

不带制动电阻的制动单元

404	1.35	835	97	54	167	149	287	257	2130	1200	340	66	2500	ACS880-607-0400-7+D151*	NBRA669	2xSAFUR200F500
807	0.675	1670	194	108	333	298	575	514	2130	2400	680	69	5000	ACS880-607-0800-7+D151*	2xNBRA669	2x(2xSAFUR200F500)
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	2130	3600	1020	70	7500	ACS880-607-1200-7+D151*	3xNBRA669	3x(2xSAFUR200F500)
1615	0.3375	3340	388	216	667	596	1150	1028	2130	4800 ¹⁾	1360	71	10000	ACS880-607-1600-7+D151*	4xNBRA669	4x(2xSAFUR200F500)
2019	0.27	4175	485	270	833	745	1437	1285	2130	6000 ¹⁾	1700	72	12500	ACS880-607-2000-7+D151*	5xNBRA669	5x(2xSAFUR200F500)
2422	0.225	5010	582	324	1000	894	1724	1542	2130	7200 ¹⁾	2040	73	15000	ACS880-607-2400-7+D151*	6xNBRA669	6x(2xSAFUR200F500)

E _r	电阻器总成可以承受的能量脉冲(负载周期400 秒)。该能量将把电阻器从40 °C加热到最高允许温度。
P _{br,max}	NBRA-6xx斩波器和SAFUR电阻组合的最大制动功率。
注：在任何少于400秒的时间内传递给电阻的制动能量不能超过E _r 。	
因此，在整个400秒的负载周期内，标配电阻一般可以承受连续制动P _{br,max} 20-40秒(t = E _r /P _{br,max})。	
R	表中所列电阻器的电阻值。
I _{max}	制动时每台斩波器的最大峰值电流。电阻器电阻最小时电流最大。
I _{rms}	负载周期内每台斩波器相应的均方根电流。

制动斩波器的热损耗是制动功率的1%。含制动电阻部件的热损耗与制动功率相同。

1) 需要附加的200 mm连接柜。

2) 2130 mm 附加10 mm是船舶结构支撑的要求。

3)总宽度是一排柜体宽与30 mm侧板宽的相加之和。

* D151 = 制动电阻，防护等级仅IP22和IP42

制动单元

ACS880-607 三相动态制动单元

U _N = 400 V (380 - 415 V)																	
电阻值		额定值 R _{min}							额定值 R _{max}							型号名称	外形规格
		无过载应用				负载周期 (1 min/5 min)			无过载应用				负载周期 (1 min/5 min)				
R _{min} ohm	R _{max} ohm	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{cont.max} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{br.} R _{min} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{cont.max} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} R _{max} A DC	P _{br.} R _{max} A DC		
1.7	2.1	781	310	500	370	999	351	640	781	282	500	312	827	291	530	ACS880-607-0500-3	R8i
1.2	1.4	1171	465	750	555	1499	527	960	1171	424	750	468	1241	436	800	ACS880-607-0750-3	R8i
1.7	2.1	1562	621	1000	740	1998	702	1290	1562	565	1000	625	1655	581	1060	ACS880-607-1000-3	2xR8i
1.2	1.4	2342	931	1510	1110	2997	1053	1930	2342	847	1510	937	2482	872	1600	ACS880-607-1510-3	2xR8i
1.2	1.4	3514	1396	2260	1665	4496	1580	2890	3514	1271	2260	1405	3723	1308	2400	ACS880-607-2260-3	3xR8i
1.2	1.4	4685	1862	3010	2220	5994	2106	3860	4685	1694	3010	1874	4964	1744	3190	ACS880-607-3010-3	4xR8i
1.2	1.4	5856	2327	3770	2775	7493	2633	4820	5856	2118	3770	2342	6205	2180	3990	ACS880-607-3770-3	5xR8i

U _N = 500 V (380 - 500 V)																	
电阻值		额定值 R _{min}							额定值 R _{max}							型号名称	外形规格
		无过载应用				负载周期 (1 min/5 min)			无过载应用				负载周期 (1 min/5 min)				
R _{min} ohm	R _{max} ohm	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{cont.max} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{br.} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{cont.max} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} R _{max} A DC	P _{br.} R _{max} A DC		
2.2	2.6	781	310	630	370	999	351	800	781	284	630	312	835	293	670	ACS880-607-0630-5	R8i
1.4	1.7	1171	465	940	555	1499	527	1210	1171	430	940	468	1277	449	1030	ACS880-607-0940-5	R8i
2.2	2.6	1562	621	1260	740	1998	702	1610	1562	568	1260	625	1671	587	1340	ACS880-607-1260-5	2xR8i
1.4	1.7	2342	931	1880	1110	2997	1053	2410	2342	860	1880	937	2555	898	2060	ACS880-607-1880-5	2xR8i
1.4	1.7	3514	1396	2830	1665	4496	1580	3620	3514	1289	2830	1405	3832	1347	3080	ACS880-607-2830-5	3xR8i
1.4	1.7	4685	1862	3770	2220	5994	2106	4820	4685	1719	3770	1874	5110	1795	4110	ACS880-607-3770-5	4xR8i
1.4	1.7	5856	2327	4710	2775	7493	2633	6030	5856	2149	4710	2342	6387	2244	5140	ACS880-607-4710-5	5xR8i

U _N = 690 V (525 - 690 V)																	
电阻值		额定值 R _{min}							额定值 R _{max}							型号名称	外形规格
		无过载应用				负载周期 (1 min/5 min)			无过载应用				负载周期 (1 min/5 min)				
R _{min} ohm	R _{max} ohm	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{cont.max} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{br.} R _{min} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{cont.max} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} R _{max} A DC	P _{br.} R _{max} A DC		
3.0	3.6	781	310	870	370	999	351	1110	781	283	870	312	833	293	920	ACS880-607-0870-7	R8i
2.0	2.4	1171	465	1300	555	1499	527	1660	1171	425	1300	468	1249	439	1390	ACS880-607-1300-7	R8i
3.0	3.6	1562	621	1730	740	1998	702	2220	1562	567	1730	625	1665	585	1850	ACS880-607-1730-7	2xR8i
2.0	2.4	2342	931	2600	1110	2997	1053	3330	2342	850	2600	937	2498	878	2770	ACS880-607-2600-7	2xR8i
2.0	2.4	3514	1396	3900	1665	4496	1580	4990	3514	1275	3900	1405	3746	1316	4160	ACS880-607-3900-7	3xR8i
2.0	2.4	4685	1862	5200	2220	5994	2106	6650	4685	1700	5200	1874	4995	1755	5540	ACS880-607-5200-7	4xR8i
2.0	2.4	5856	2327	6500	2775	7493	2633	8320	5856	2125	6500	2342	6244	2194	6930	ACS880-607-6500-7	5xR8i

电阻	
R _{min}	制动模块的某一相的制动电阻器的最小允许电阻值。
R _{max}	对应于实际最大连续制动功率的制动模块某一相的制动电阻器的电阻值。
注：制动模块每一相分别连接一个电阻器。譬如，柜体尺寸为2xR8i的制动单元含两个制动模块，因此需要2x3个电阻器。	
无负载情况下的典型额定值	
I _{dc}	制动单元的总输入直流电流。
I _{rms}	制动单元的合计均方根直流输出相电流。
I _{max}	斩波器模块每相的峰值制动电流(直流)。
P _{cont.max}	每制动单元的最大连续制动功率。
负载周期 (1 min/5 min)	
I _{dc}	在制动功率为P _{br.} 时，制动单元在一分钟内的合计输入直流电流。
I _{rms}	在制动功率为P _{br.} 时，制动单元每相在一分钟内的合计均方根直流电流。
P _{br.}	短时制动功率。

外形规格	高度 ¹⁾	底部出线型 号宽度	顶部出线型 号宽度	深度	噪声等级 ²⁾	气流
	mm	mm	mm	mm	dB(A)	m³/h
R8i	2145	500	700	636	72	1300
R8i	2145	500	700	636	72	1300
2xR8i	2145	1000	1400	636	74	2600
2xR8i	2145	1000	1400	636	74	2600
3xR8i	2145	1500	2100	636	76	3900
4xR8i	2145	2000	2800	636	76	5200
5xR8i	2145	2500	3500	636	77	6500

1) IP21和IP42。对于IP54，每个R8i机柜高度需要增加170毫米。
2) 配备受控冷却风扇的平均噪声级别。
注：机柜上方需要400毫米的空闲空间。

传动选型工具

DriveSize可以帮助选择最适合某项应用的传动产品、电机和变压器。该工具根据用户提供的数据进行计算之后，将推荐适合选用的传动产品和电机。DriveSize使用的是我们技术目录和手册中的技术数据。它提供的是默认值，用户可以进行更改。

DriveSize可以根据用户提供的负载、供电电网和环境数据创建传动产品和电机选型文档。用户可以通过该工具查看以图形和数字形式呈现的选型结果。

该工具可被用于计算单电源供电设备或整个系统的电流和电网谐波。用户可利用与安装包一起提供的独立模板，导入一个用户自定义的电机数据库。DriveSize简单易用并且拥有方便快捷导航的快捷键。

易于获取和使用

DriveSize是一款免费软件，可以在线使用，也可以登录www.abb.com/drives将它下载到电脑上。



特性与选件汇总

功率与电压范围 1.5 - 5600 kW, 400 - 690 V	订购 代码	ACS880-107 逆变器	ACS880-207 ISU (IGBT 供电单元)	ACS880-307 DSU (纯二极管供电 单元)(6-脉波)	ACS880-307 DSU (半控二极管供电 单元)(6-脉波和 12-脉波)	ACS880-907 RRU (再生式整流单 元) ¹⁰⁾	ACS880-607 三相动态制动单 元 ¹⁴⁾
		外形规格 R1i - nxR8i	外形规格 nxR8i	外形规格 D6D - D8D	外形规格 D7T 和 nxD8T	外形规格 nxR8i	外形规格 nxR8i
安装							
落地式		●	●	●	●	●	●
布线							
底部电源进线		—	●	●	●	●	—
顶部电源进线		—	□	□	□	□	—
逆变器底部出线		●	—	—	—	—	●
逆变器顶部出线		□	—	—	—	—	□
防护等级							
IP22(UL类型1)		●	●	●	●	●	●
IP42(UL类型1)		□	□	□	□	□	□ ¹⁾
IP54(UL类型12)		□	□	□	□	□	□ ¹⁾
电机控制							
DTC(直接转矩控制)		●	—	—	—	—	—
软件							
基本控制程序, 更多详情, 请参阅: 基于IEC 标准61131-3对变频器应用进行编程		●	□	—	—	□	—
采用基于IEC标准61131-3的Automation Builder对变频器应用进行编程	+N8010	□	—	—	—	—	—
适用于起重机的应用控制程序	+N5000	□ ³⁾	—	—	—	—	—
适用于卷取机的应用控制程序	+N5050	□ ³⁾	—	—	—	—	—
适用于离心机/分离机的应用控制程序	+N5150	□ ³⁾	—	—	—	—	—
适用于PCP/ESP泵的应用控制程序	+N5200	□ ³⁾	—	—	—	—	—
适用于杆式泵的应用控制程序	+N5250	□ ³⁾	—	—	—	—	—
异步电机支持		●	—	—	—	—	—
永磁电机支持		●	—	—	—	—	—
同步磁阻电机支持(SynRM)	+N7502	□	—	—	—	—	—
并联R8i减负荷运行(冗余)		●	—	—	—	—	—
控制面板							
直观的控制面板		□	□	□	□	□	□ ¹³⁾
控制连接(I/O) 与通信							
2个模拟输入、可编程、电隔离		●	●	●	●	●	● ¹³⁾
2个模拟输出、可编程		●	●	●	●	●	● ¹³⁾
6个数字输入、可编程、电隔离—可被分为 两组		●	●	●	●	●	● ¹³⁾
2个数字输入/输出		●	●	●	●	●	● ¹³⁾
1个数字输入互锁		●	●	●	●	●	● ¹³⁾
3个可编程的继电器输出		●	●	●	●	●	● ¹³⁾
安全力矩中断(STO)		●	—	—	—	—	● ¹³⁾
传动至传动连接/内置Modbus		●	●	●	●	●	● ¹³⁾
助手型控制面板/PC工具连接		●	●	●	●	●	● ¹³⁾
控制单元外置电源连接		□	□	□	□	□	□
内置I/O扩展装置与速度反馈模块:		□	□	□	□	□	□
更多详情, 请参阅以下部分: “增加连接的输入/输出扩展模块” “用于精确过程控制的速度反馈接口” 和“DDCS通信选件模块”							
适用于几个现场总线的内置适配器: 更多信息, 请参见以下部分: “自动化网络的灵活 连接”		□	□	□	□	□	□

特性与选件汇总

功率与电压范围 1.5 - 5600 kW, 400 - 690 V	订购 代码	ACS880-107 逆变器	ACS880-207 ISU (IGBT 供电单元)	ACS880-307 DSU (纯二极管供电单元)(6-脉波)	ACS880-307 DSU (半控二极管供电单元) (6- 和 12-脉波)	ACS880-907 RRU (再生式整流单元) ¹⁰⁾	ACS880-607 三相动态制动 单元 ¹⁴⁾
		外形规格 R1i - nxR8i	外形规格 nxR8i	外形规格 D6D - D8D	外形规格 D7T 和 nxD8T	外形规格 nxR8i	外形规格 nxR8i
EMC滤波器							
EMC I类环境、非限制性销售(类别C2)	+E202	—	□ ³⁾	—	□ ¹⁵⁾	□ ³⁾	—
EMCII类环境、非限制性销售(类别C3)	+E210	□ ⁷⁾	□ ⁷⁾	□ ⁷⁾	□ ⁷⁾	□ ⁷⁾	□ ⁷⁾
进线滤波器							
交流或直流电抗器		—	—	●	●	—	—
LCL		—	●	—	—	—	—
L		—	—	—	—	●	—
输出滤波器							
共模滤波器	+E208	● ⁸⁾	● ⁸⁾	—	—	● ⁸⁾	—
du/dt滤波器	+E205	● ⁹⁾	●	—	—	●	—
制动（参见制动装置表）							
进线侧装置							
隔离开关		—	● ¹¹⁾	●	● ⁵⁾	●	●
空气断路器	+F255	—	● ¹²⁾	●	● ⁵⁾	—	—
进线接触器	+F250	—	● ¹¹⁾	□	□	●	—
接地开关	+F259	—	□	□	□	□	—
逆变器模块							
直流开关	+F286	□ ⁶⁾	—	—	—	—	—
安全选件							
安全力矩中断(STO)		●	—	—	—	—	—
利用安全继电器防止意外启动	+Q957	□	—	—	—	—	—
利用FSO-12防止意外启动	+Q950	□	—	—	—	—	—
	+Q973						
利用安全继电器实现紧急停止，类别0 (打开主接触器/断路器)	+Q951	□	□	□	□	□	—
通过打开主接触器/断路器实现紧急停止，类别1	+Q952	□	□	□	□	□	—
利用安全继电器实现紧急停止，类别0 (利用STO)	+Q963	□	□	□	□	□	—
利用安全继电器实现紧急停止，类别1 (利用STO)	+Q964	□	□	□	□	□	—
利用FSO-12实现安全限速(无编码器)	+Q966	□	—	—	—	—	—
	+Q973						
利用STO和FSO-12实现紧急停止，可配置类别0或类别1	+Q979	—	□	—	□	□	—
	+Q973						
接地故障检测、接地电网		●	●	—	●	●	—
接地故障检测、浮地电网	+Q954	—	□	□	□	□	—
ATEX电机热保护		□	—	—	—	—	—
认证							
CE		●	●	●	●	●	●
UL、cUL		□	□	□	□	□	□
CSA		□ ³⁾	□ ³⁾	□ ³⁾	□ ³⁾	□ ³⁾	□ ³⁾
EAC (EAC 已替代 GOST R) ²⁾		●	●	●	●	●	●
RoHS		●	●	●	●	●	●
C-Tick		● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾
STO通过TUV Nord 认证		● ⁴⁾	—	—	—	—	—
FSO-12通过TUV Nord认证		□ ³⁾	—	—	—	—	—

- 标准
- 选装件, 带加号代码
- 不适用

注

1) D151电阻柜的防护等级只能提供IP22, 没有IP42和IP54的选项。

2) EAC 将取代 GOST R

3) 正在申请中

4) R6i - R7i 690 V, 正在申请中

5) 对于DSU 12-脉波型号:隔离开关由于功率限制, 只能用于最大到2xD8T型号。空气断路器用于≥3xD8T型号。

对于DSU 12-脉波型号:隔离开关由于功率限制, 只能用于最大到4xD8T型号。空气断路器用于6xD8T型号。

EMC I类环境, 非限制性销售(类别C2)(最大1000A)。

6) 公共直流开关, 用于柜体R1i至R4i, R6i至nxR8i。公共直流开关, 可以用于R1i至R5i柜体, 而R6i至nxR8i没有公共直流开关选项。

7) 采用标准滤波器实现传导干扰和抗扰标准限值。辐射干扰和抗扰滤波器为选件(机柜组件)

8) 柜体尺寸 R6i至10xR8i为标配。

9) 柜体尺寸 R1i至R8i和400 V/500 V为选件。

10) 联系当地ABB办事处了解供货情况。

11) 由于功率限制, 400至500 V隔离开关和接触器用于最大2xR8i型号, 690 V隔离开关和接触器用于最大3xR8i型号。

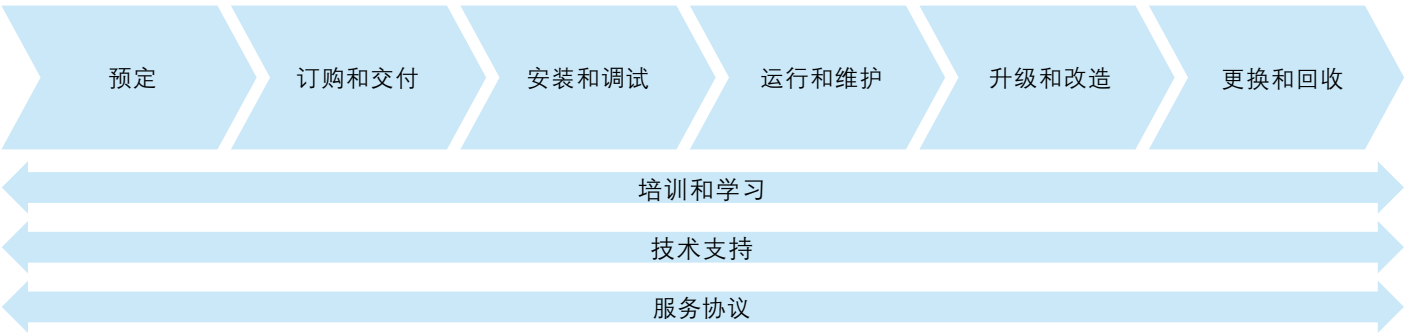
12) 400至500 V空气断路器用于 ≥3xR8i型号, 690 V空气断路器用于 ≥ 4xR8i型号。

13) 单相制动单元没有该组件。

14) 查询是否有适用于三相动态制动单元的组件。

15) 仅对6-脉波D8T有效。

在生命周期中各个阶段环节提供的专业支持



我们为ABB低压传动提供的服务贯穿它的整个生命周期，从客户第一次咨询的那一刻开始，一直到传动产品被处置和回收止。ABB 提供的培训和学习、技术支持和服务协议贯穿了整个生命周期。所有这一切都由我们全球化的销售和服务网络来完成。

预定

ABB可以提供各种服务帮助指导客户购买适合他们应用的产品。这些服务包括传动的正确选型、能效评估、谐波分析和EMC评估。

订购和交付

客户可以通过任何ABB办事处或者通过ABB的渠道合作伙伴下订单。客户也可以在线下订单和查询订单状态。

ABB的销售和服务网络会选择最及时的交货方式，包括快递在内。

安装和调试

虽然很多客户自身有安装和调试工作的人才，但ABB及其第三方渠道合作伙伴可以为客户提供建议，或者直接承担整个传动的安装和调试工作。

运行和维护

ABB可以通过远程监控指导客户迅速、高效地排查故障，分析传动运行状况及客户的工艺流程。ABB可以承担从传动维护评估一直到预防维护和检修的所有项目，确保客户工厂正常运行。

如果传动需要维修，ABB可以提供现场和车间维修服务，因为我们拥有最丰富的备件库存。

升级和改造

现有ABB传动通常可以进行最新软件或硬件升级，从而提升客户应用的性能。

用最新传动技术替代机械型控制设备——比如入口导流叶片、节气阀门或者老旧传动设备，是对现有工艺设备实施现代化改造的一种经济可行的方式。

相比更换整个传动设备或传动系统，对旧设备实施现代化改造通常更经济合算，因为后者可以保留旧设备的所有有用部件，只购买必需的新部件。

更换和回收

ABB可以推荐最佳的替代传动产品，同时确保以满足所有当地环境法规的方式处置现有传动设备。

整个生命周期服务

贯穿产品整个生命周期的主要服务包括：

- 培训和学习——ABB提供课堂及在线产品与应用培训。
- 技术支持——在生命周期的每个阶段，ABB专家都可提供相关建议确保客户的设备或工厂正常运行。
- 服务协议——包括传动保养和其他单项服务及涵盖所有维修项目甚至是变频器更换的全面保养协议。

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。在每一阶段内，每个传动系列都有一套特定的服务。

单项服务包括传动选型、安装调试、预防和安全改进维护、远程监控和智能诊断、技术支持、升级改造、更换回收以及学习培训。

在活跃阶段，传动产品处在批量生产阶段。可以购买提供全生命周期服务的传动产品。

在经典阶段，批量生产工作已结束。全生命周期服务的传动产品适用于工厂维护扩展项目。

在限制阶段不提供传动产品。传动产品的生命周期服务是有限的。只要可以获得原材料，我们就提供备件及维护和维修服务。

在淘汰阶段不提供传动产品。因为受技术和成本因素的制约，ABB无法保证生命周期服务的有效性。

为了确保能享受全生命周期服务，ABB建议传动产品最好要通过升级、改造或更换等措施被保持在活跃或经典阶段。

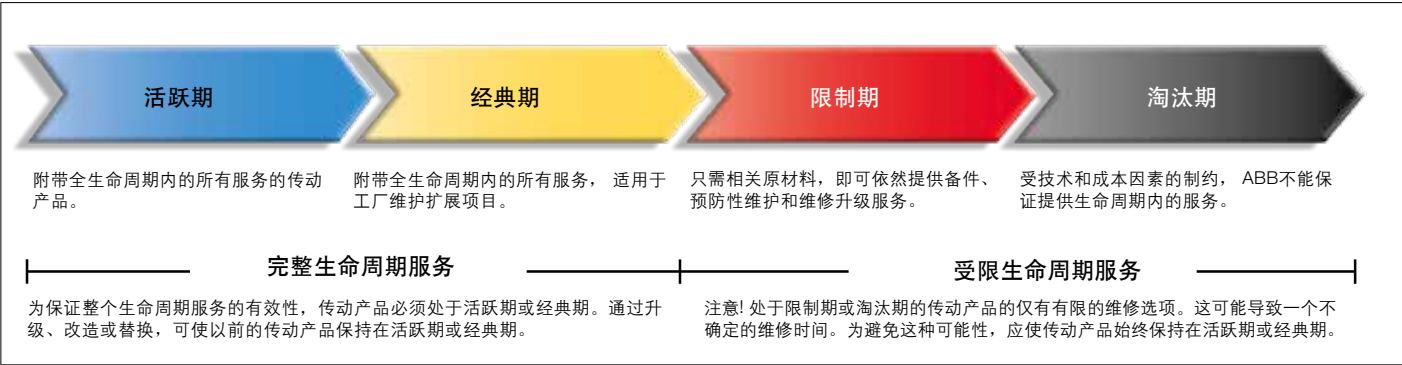
在经典阶段，ABB将针对每项传动生命周期计划进行一次年度审核。如果有必要对服务有效性或持续时间进行任何更改，ABB将发布一份相关通知说明生命周期阶段的最终变更情况和/或服务持续时间的变化。

在限制阶段，ABB将发布一份生命周期阶段变更公告，发布时间是将产品过渡至淘汰阶段之前的半年。

投资回报最大化

四阶段生命周期管理模式，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，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做出升级、改造或者更换的决策。

ABB传动生命周期管理模式



联系我们

北京ABB电气传动系统有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥北路甲10号401楼 100015

电话：+86 58217788

传真：+86 58217618

24小时x365天技术热线：+86 400 810 8885

网址：www.abb.com.cn



全国各地区销售代表处联系方式

上海办事处

中国 上海市 200001

西藏中路268号来福士广场（办公楼）7层

电话：+86 21 2328 8888

传真：+86 21 2328 8899

广州办事处

中国 广州市 510623

珠江新城临江大道3号发展中心22层

电话：+86 20 3785 0688

传真：+86 20 3785 0609

西安办事处

中国 西安市 710075

西安市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

成都办事处

中国 成都市 610041

人民南路四段三号来福士广场T1-8楼

电话：+86 28 8526 8800

传真：+86 28 8526 8900

沈阳办事处

中国 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

武汉办事处

中国 武汉市 430060

武昌区临江大道96号武汉万达中心21楼

电话：+86 27 8839 5888

传真：+86 27 8839 5999

乌鲁木齐办事处

中国 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 楼

电话：+86 023 6788 5732

传真：+86 023 6280 5369

福州办事处

中国 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

深圳办事处

中国 广东省深圳市 518031

深圳市福田区华富路 1018 号中航中心 1504A

电话：+86 755 8831 3038

传真：+86 755 8831 3033 / 8831 3035

杭州办事处

中国 浙江省杭州市 310007

曙光路 122 号世界贸易中心写字楼 A 座 12 楼

电话：+86 571 8763 3967

传真：+86 571 8790 1151

哈尔滨办事处

中国 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

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

兰州办事处

中国 甘肃省兰州市 730030

兰州市城关区张掖路 87 号中广大厦 23 楼

电话：+86 931 818 6466

厦门办事处

中国 福建省厦门市 361013

厦门市思明区湖滨北路 31 号 12B(中信广场 B 座 12B)

电话：+86 592 630 3058

昆明办事处

中国 云南省昆明市 650032

昆明市崇仁街 1 号东方首座 2404 室

电话：+86 871 6315 8188