

低压交流传动

ABB 工业传动

ACS880, 传动模块

0.55 至 3200 kW





无与伦比的生产率.
ACS880 系列传动.

目录

4	简化操作，无限可能
6	对您而言，全能型传动意味着什么？
8	基于传动的功能性安全节省时间和金钱
9	基于传动的应用编程
10	借助ABB智能APP节省时间、方便故障排除并提高传动性能
12	技术数据及传动选型
13	单传动模块ACS880-01(带有可选项+P940或P944)
14–15	额定值、型号和电压，壁挂式传动ACS880-01
16	单传动模块，ACS880-04 和 ACS880-04F
17	大功率单传动模块套件，ACS880-04
18	额定值、型号和电压，ACS880-04 / -04F, -04XT
19	额定值、型号和电压，ACS880-04 nxR8i
20	再生式单传动模块套件，ACS880-14
21	额定值、型号和电压，ACS880-14
22	超低谐波单传动模块套件，ACS880-34
23	额定值、型号和电压，ACS880-34
24–25	多传动模块，ACS880-X04
26–31	额定值、型号和电压，逆变模块和供电模块
32	标准接口和扩展接口
33	适用于可扩展控制及功能的标准软件
34–35	应用控制程序
36	几乎可以控制任何类型的交流电机
37	直观的人机界面
37	方便启动和维护的PC工具
38	集成安全功能帮助简化配置
39	基于 IEC 标准 61131-3的传动应用编程工具
40	灵活连接自动化网络
41	可建立更多连接的输入/输出扩展模块
41	用于高质量过程控制的速度反馈接口模块
41	I/O 扩展适配器
41	DDCS 通信可选模块
41	随时随地远程监控
42	EMC – 电磁兼容性
43–45	正弦波滤波器
46–49	制动选件
50	ACS880-604 三相动态制动模块
51	DC-DC 转换器
53–54	du/dt 滤波器
55	传动选型工具
56–59	特性与选件汇总
60–61	传动服务



当您的电机驱动应用需要可靠的性能与可扩展性来满足调速运行的确切要求，您需要使用我们的ACS880工业传动。ABB传动旨在真正了解并改善您的业务，涵盖一切可能的应用。我们通过强大的传动系列帮您抓住机遇，充分满足您所有的过程控制需求，无论您处于哪个行业。这就是ACS880工业传动，我们无与伦比的生产率标杆，ABB确保在全球范围内为您提供本地化服。

简化操作，无限可能

传动模块

全能型传动专为各个行业的客户及其应用提供前所未有的兼容性和灵活性。量身定制的ACS880传动模块专为满足各个行业的具体需求而设计，如冶金、石油和天然气、矿山、船舶、物料搬运、制浆造纸等。ACS880能控制多种应用，如起重机、传送带、泵和风机等。

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高质量的速度和转矩控制。

[参阅第33页](#)

应用控制程序

各种已有的应用控制程序可优化诸如起重机、绞车和人工提升等生产率和利用率。

[参阅第34页](#)

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和安装的存储单元中。

[参阅第33页](#)



能效管理

传动可以提供诸如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流程的能耗。

[参阅第33页](#)

远程监控

通过内置的网络服务器，NETA-21让您能全球各地轻松访问工业应用。

[参阅第41页](#)



强健的长使用寿命设计

可让传动之间保持快速通信，包括标配主从配置。

[参阅第34页](#)



多种安全功能

安全转矩取消作为标配内置功能。可选的安全功能模块可以提供扩展的安全功能，从而简化配置并缩小安装空间。

[参阅第38页](#)



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。

[参阅第39页](#)



传动移动化

我们提供多种智能APP，可以简化并增强对ABB传动的使用。这些工具能提供调试、检修和使用ABB传动的易于使用的用户友好型方案。

[参阅第10页](#)



直观的人机界面

直观、高对比度、高分辨率的显示界面，可让您以多种语言轻松完成操作。

[参阅第37页](#)

启动和维护工具

PC工具Drive composer适用于传动启动、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接口连接至传动。

[参阅第37页](#)

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。

[参阅第40页](#)



灵活的产品配置

传动可以同时订购各种选件，包括制动选件及不同的外壳。

[参阅产品型号页](#)

扩展的连接性

除标准接口外，传动还有适用于输入/输出扩展模块和反馈接口的三个内置插槽。

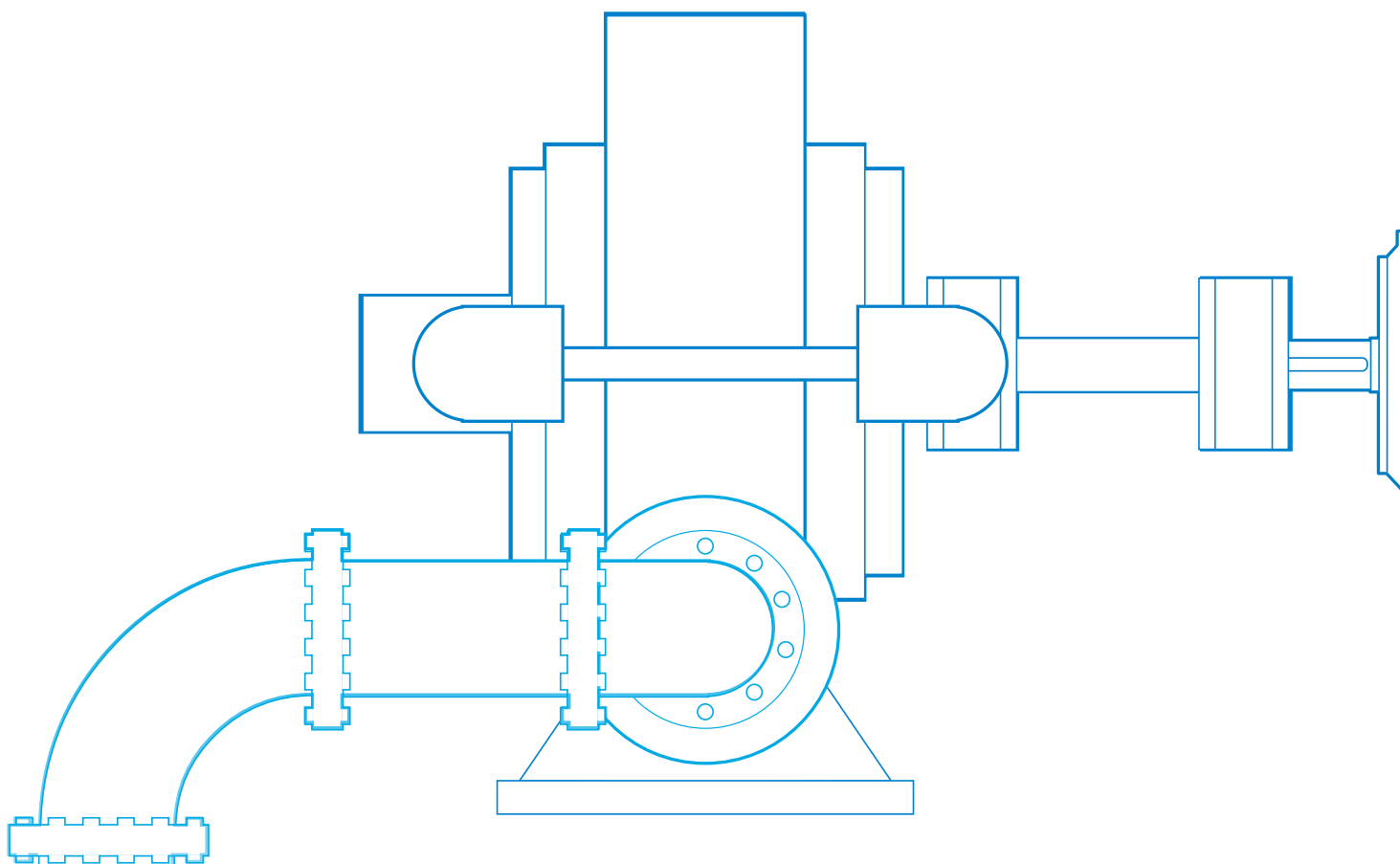
[参阅第41页](#)



对您而言，全能型传动意味着什么？

适用于各类企业

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性技术合作伙伴网络，我们完全可以为全球各地客户提供技术咨询和支持。



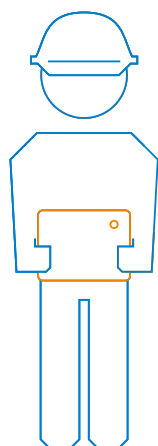
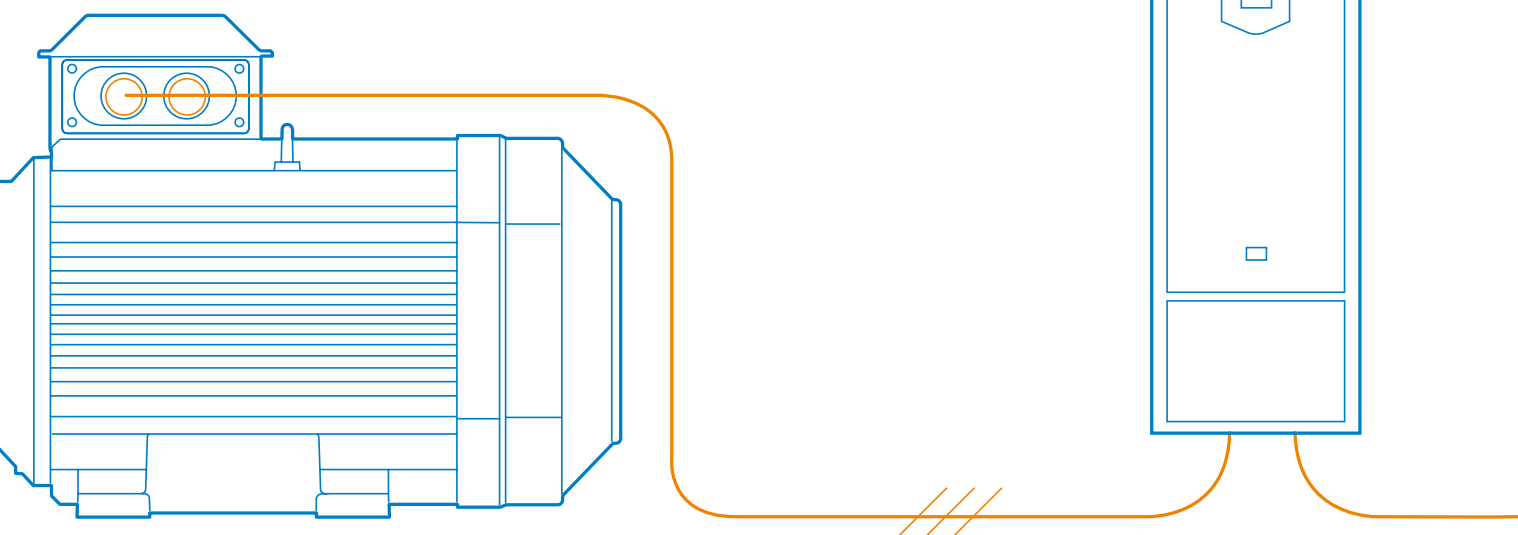
适用于各种工业过程

该传动适用于各种工业过程。它们几乎能控制所有交流电机，提供丰富的输入/输出接口，支持主流的现场总线通讯协议。传动涵盖了宽泛的电压和功率范围。基于直接转矩控制(DTC)技术的控制功能既适用于基本应用，也适用于要求苛刻的应用。基于传动的灵活性和扩展能力，一个传动平台就能控制所有应用或工业过程，这让您的选型工作更简单方便。

适用于各种环境

减轻工业对环境影响的需求与日俱增。ABB传动可以帮助您降低一系列应用的能耗。我们的传动产品拥有能源优化功能，可确保最大转矩电流比，减少用电量。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。

我们的壁挂式ACS880工业传动符合最高的IE2传动(EN 50598-2)能效等级，可进一步降低环境影响。此外，所有的ACS880工业传动都兼容高效IE4电机。



适用于各类用户

ABB所有的传动产品拥有简单易用的用户界面，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。

控制面板支持20多种语言。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保证设备操作人员的人身安全。

为进一步改善用户体验，我们开发出可在与传动交互时利用的手机应用。这些应用能为您带来简便的图形界面，用于对传动进行管理、维护和检修。进一步降低环境影响。此外，所有的ACS880工业传动都兼容高效IE4电机。

基于传动的功能性安全节省时间和金钱

借助ABB ACS880传动，您可以通过经认证的安全功能模块实现SIL 3/PL e安全等级。安全模块易于集成于传动内部，并为您带来多种安全功能。通过使用PROFIsafe连接功能，与自动化系统的集成快速可靠。ACS880传动标配安全转矩取消(STO)功能。

通过PROFIsafe和安全PLC实现可扩展安全性

安全功能可进行扩展，充分满足您的需求。从集成于单个中继的安全模块，到配备PROFIsafe和安全PLC(譬如，AC500-S)的完整的安全系统。

安全限速，无需编码器

经SIL 3/PL e认证的安全限速(SLS)功能可防止电机超过规定限速，无需使用编码器。这样，就能在安全速度下完成机器交互，无需使生产过程停下来。

经TÜV认证的安全设计工具

功能安全设计工具(FSDT-01)用于确保机器安全。它有助于加强机器旁用户的安全。您可以完成功能安全建模、设计、计算和验证，确保机器功能安全。



基于传动的应用编程

通过ACS880的内置PLC功能，您能可以为您的应用定制传动，无需购置额外硬件的花费。由于编程基于在AC500 PLC中使用的并且其他许多PLC供应商所采用的IEC 61131-3标准，所以，您无需重新培训员工。通过分散您的机器控制，使其更接近生产过程，您可以实现更好的控制性能。

自定义编程

自定义编程是面向各种应用创建简单控制程序的理想之选。自定义编程无需编程方面的专业知识，并且在全能型传动中作为标配功能提供。

应用编程

通过应用编程，系统集成商和机器制造商可以将其所需的功能和知识直接集成于传动。应用编程利用许多PLC使用(如，AC500)的标准IEC 61131-3编程。这意味着可轻松地将程序从传动移至PLC，并扩展到更大型的系统。

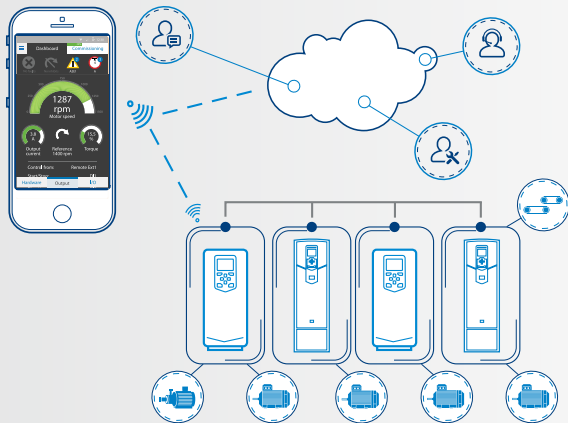
Automation builder

Automation Builder是用于自动化工程的软件套件，使用一个集成工程套件即可轻松完成对传动、PLC、机器人和人机界面(HMI)等工业设备的编程。Automation builder既可用于工程设备，也可用于整个自动化项目。

借助ABB智能APP节省时间、方便故障排除并提高传动性能

通过Drivetune实现更佳连接性及用户体验

轻松快捷地获得产品信息及支持



管理您的传动及其控制的生产线和机器设备

通过在线连接从任何地方都能轻松访问基于云的传动和过程信息



启动、调试和调整您的传动和应用



通过即时访问传动状态及配置简化用户指导



通过传动故障排除功能和快速支持优化性能



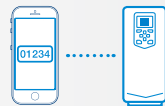
借助Drivebase随时获得服务及支持

搜索支持文档及联系方式



维护和检修您在一个或多个地点安装的所有传动

通过Drivebase应用注册您的传动，免费获得6个月额外保修服务



从任何地方获取存放于云中的产品和服务信息



获取您的传动的诊断数据



推送重要产品及服务更新的通知



在任何地方都能获取信息

利用下面的二维码或直接从应用商店下载相关应用

Drivetune用于调试和管理传动

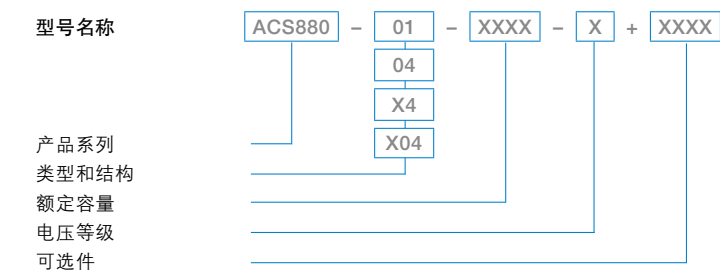


Drivebase用于帮助生产厂确保可靠性并缩短停工时间





技术数据



电源连接	
电压和功率范围	三相, U _{N2} = 208 - 240 V, +10/-15% (-01) 三相, U _{N3} = 380 - 415 V, +10/-15% (-01, -04) 三相, U _{N5} = 380 - 500 V, +10/-15% (-01, -04) 三相, U _{N7} = 525 - 690 V, +10/-15% (-01, -04) 三相, U _{N3} = 380 - 415 V, ±10% (-x04, -04 ³⁾ -x4 ³⁾ 三相, U _{N5} = 380 - 500 V, ±10% (-x04, -04 ³⁾ -x4 ³⁾ 三相, U _{N7} = 525 - 690 V, ±10% (-x04, -04 ³⁾ -x4 ³⁾ 0.55 - 3200 kW 二极管供电单元(DSU)55 - 5445 kVA IGBT供电单元(ISU)5.5 - 3679 kVA 再生整流单元(RRU)400-4135 kVA
频率	50/60 Hz ±5%
功率因数	IGBT 供电单元(ISU): cosφ1 = 1 (基波) cosφ = 0.99 (全部) 二极管供电单元(DSU)和再生整流单元(RRU): cosφ1 = 0.98 (基波) cosφ = 0.93 - 0.95 (全部)
效率 (额定功率时)	98% (DSU和RRU) 97% (ISU)
电机连接	
电压	三相输出电压 0 - $U_{N2}/U_{N3}/U_{N5}/U_{N7}$
频率	0Hz 至 ± 500 Hz ^{1) 4)}
电机控制	直接转矩控制(DTC)
转矩控制: 开环 闭环	转矩阶跃上升时间: <5 ms额定转矩 <5 ms额定转矩 非线性度: ±4%额定转矩 ±3%额定转矩
速度控制: 开环 闭环	静态精度: 电机转差的10% 额定转速的0.01% 动态精度: 0.3-0.4%秒(100%转矩阶跃) 0.1-0.2%秒(100%转矩阶跃)
产品规范	
- CE - 低压指令 2014/35/EU - 机械指令 2006/42/EC - EMC指令 2014/30/EU - ATEX指令2014/43/EU - 质量保证体系ISO 9001和环境管理体系ISO 14001 - RoHS - UL, cUL, UL508C 和 CSA, C22.2 NO.14-10, EAC/GOST R ⁵⁾ , RCM - 安全功能: STO TÜV Nord 认证 - 通过 ATEX认证的安全断开功能, Ex II(2) GD	
电磁兼容性符合EN 61800-3 (2004)	
C2类具备内部选件(-01) C2类I类环境为可选项(-04 ³⁾) C3类II类环境为标配项(-x04, -x4 ³⁾) C3类II类环境为可选项(-01, -04) C4类II类环境为标配项	

要想选择适合您应用的传动产品, 请参考第12、13、16、17、19、21、24、25、26、27、28和29页的规格表, 或者利用ABB的DriveSize(第48页)选型工具。所选传动将拥有独一无二的型号代码, 它包含传动的结构、功率和电压范围。型号代码“+”号后面的部分是可选件。您可以用型号代码创建订单代码, 也可以联系当地的ABB传动销售办事处, 将您的需求或要求告诉他们。

环境条件	
环境温度	- 40 至 +70 °C
运输	- 40 至 +70 °C
储藏	- 40 至 +70 °C
运行(空冷)	- 15 至 +40 °C 标准 (-01,-04) 0 至 +40 °C 标准 (-x04, -04 ³⁾ , -x4 ³⁾ +40 至 +55 °C 降容 1%/1 °C (-04 /-01 ⁴⁾) +40 至 +50 °C 降容 1%/1 °C (-x04, -04 ³⁾)
冷却方法 空冷	干燥清洁的空气
海拔	0 - 1,000 m 1,000 - 4,000 m
无降容 降容(1%/100 m) ⁷⁾	
相对湿度	5 - 95%, 不允许有凝露
防护等级	
IP00 IP20	(-04 ³⁾ , -x4 ³⁾ , -x04) (-01, -04)
外壳颜色	RAL 9017, RAL 9002
污染等级	不允许有可导电粉尘
储藏	IEC 60721-3-1, 1C2 等级(化学气体), 1S2等级(固体颗粒)
运输	IEC 60721-3-2, 2C2 或 3C2 等级(化学气体), 2S2 等级(固体颗粒, 无进风口过滤器)
运行	IEC 60721-3-3, 3C2等级(化学气体), 3S2等级(固体颗粒)
安全功能 标配	安全转矩取消(STO, 符合EN/IEC 61800-5-2) IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061 : SIL CL 3, EN ISO 13849-1 : PL e
内置安全选件, 安全功能模块	安全停机1(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)和防止意外启动(POUS), 安全方向(SDI), 安全转速监测(SSM) EN/IEC 61800-5-2, 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 证书 ⁶⁾
C = 化学活性物质 S = 机械活性物质 1) 要获得更高的工作输出频率, 请联系当地ABB办事处 2) 请根据每个传动类型检查是否有货。 3) 单传动模块套件(参见第17页了解更多信息) 4) 工作频率超过120 Hz, 可能需要针对具体型号的降容, 请联系您当地的ABB办事处。 5) EAC 将替代GOST R 6) 申请中(-01和-04单传动模块) 7) 低于40 °C环境温度, 降容减小	

单传动模块，ACS880-01 带选件+P940或P944

我们的全能型ACS880-01单传动能实现轻松、经济高效的柜体组装，带有选件+P940或+P944。优化的模块化设计使其能轻松安装在柜体内，并最大限度减少了占用柜体空间，同时这个紧凑的传动模块具备全兼容功能。其功率范围为0.55-250kW，电压范围为230-690V。外壳标配防护等级为IP20。

这些单传动模块可以满足各个行业的不同需求量身定制，包括石油天然气、采矿、冶金、化工、水泥、发电厂、物料搬运、制浆造纸、木材加工和船舶等等，它们可以控制起重机、挤出机、绞车、卷曲机、传送带、搅拌机、压缩机、泵和风机等应用。

针对柜体组装进行优化

全部模块(R1-R9)都以ABB通用传动架构为基础，调试和使用方便。该传动的核心技术是直接转矩控制(DTC)，它是ABB最先进的电机控制技术。为了优化柜体空间的使用，ACS880-01模块可以并排安装在柜体内。由于该传动模块内置EMC滤波器、电抗器和制动斩波器，可以简化设计和安装。此外还有各种各样的选件供您选择，包括EMC滤波器、编码器和旋转变压器、du/dt滤波器、正弦滤波器、电抗器和制动电阻以及应用编程软件。安全转矩取消(STO)这样的内置安全功能减少了对外部安全部件的需求。多台传动可使用菊花链方式连接在一起，用于实现传动之间的同步通讯。凭借面板总线功能，柜体内的数个传动模块可利用一个通用控制面板进行访问和操作。我们还提供背板防护等级为IP55的法兰安装选件。在法兰安装方式下，控制器件与冷却气流隔开，从而改善散热效果。

ABB提供格式不同的众多规划支持文档(包括尺寸图)、EPLAN P8宏和保护线路元器件选择工具，用于选择传动线路侧和电机侧的外置组件。

主要特性：

- 针对轻松、经济、高效地柜体组装进行了优化
- 外壳IP20防护等级
- 便于安装、调试和维护的紧凑设计
- 并排安装
- 内置EMC滤波器(选件)、电抗器(标配)和制动斩波器(外形尺寸R5至R9的为可选件) 简化设计和安装
- 标配直接转矩控制 (DTC) 功能，实现高性能电机控制
- 集成安全功能包括标配安全转矩取消 (STO) 和可选安全功能模块FSO-12(TÜV Nord 认证)
- 支持各种电机类型，包括同步磁阻电机
- 直观的控制面板，带USB接口
- 可插拔存储单元便于维护
- 用于进行传动调试和配置的PC工具 Drive composer
- 基本控制程序——适用于整个 ACS880传动系列的通用软件
- 支持各种现场总线、反馈装置和输入 / 输出选件的控制单元
- 标配带涂层电路板
- 可控冷却风扇
- 进风空气温度测量，让传动避免温度波动造成的故障
- 用于保护电机的可选的du/dt滤波器和正弦滤波器



法兰安装，ACS880-01，外形规格R8，IP20



ACS880-01，外形规格R1，R8 和 R5，IP20

额定值、型号和电压

壁挂式传动 ACS880-01

U _N = 230 V (208 - 240 V)。额定功率在额定电压为230 V时有效。(0.55 - 75 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dBA	W	m³/h		
4.6	6.3	0.75	4.4	0.75	3.7	0.55	46	73	44	ACS880-01-04A6-2	R1
6.6	7.8	1.1	6.3	1.1	4.6	0.75	46	94	44	ACS880-01-06A6-2	R1
7.5	11.2	1.5	7.1	1.5	6.6	1.1	46	122	44	ACS880-01-07A5-2	R1
10.6	12.8	2.2	10.1	2.2	7.5	1.5	46	172	44	ACS880-01-10A6-2	R1
16.8	18.0	4.0	16.0	4.0	10.6	2.2	51	232	88	ACS880-01-16A8-2	R2
24.3	28.6	5.5	23.1	5.5	16.8	4	51	337	88	ACS880-01-24A3-2	R2
31.0	41	7.5	29.3	7.5	24.3	5.5	57	457	134	ACS880-01-031A-2	R3
46	64	11	44	11	38	7.5	62	500	200	ACS880-01-046A-2	R4
61	76	15	58	15	45	11	62	630	200	ACS880-01-061A-2	R4
75	104	18.5	71	18.5	61	15	62	680	280	ACS880-01-075A-2	R5
87	122	22	83	22	72	18.5	62	730	280	ACS880-01-087A-2	R5
115	148	30	109	30	87	22	67	840	435	ACS880-01-115A-2	R6
145	178	37	138	37	105	30	67	940	435	ACS880-01-145A-2	R6
170	247	45	162	45	145	37	67	1260	450	ACS880-01-170A-2	R7
206	287	55	196	55	169	45	67	1500	450	ACS880-01-206A-2	R7
274	362	75	260	75	213	55	65	2100	550	ACS880-01-274A-2	R8

U _N = 400 V (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效(0.55 - 250 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dBA	W	m³/h		
2.4	3.1	0.75	2.3	0.75	1.8	0.55	46	30	44	ACS880-01-02A4-3	R1
3.3	4.1	1.1	3.1	1.1	2.4	0.75	46	40	44	ACS880-01-03A3-3	R1
4.0	5.6	1.5	3.8	1.5	3.3	1.1	46	52	44	ACS880-01-04A0-3	R1
5.6	6.8	2.2	5.3	2.2	4.0	1.5	46	73	44	ACS880-01-05A6-3	R1
8	9.5	3.0	7.6	3.0	5.6	2.2	46	94	44	ACS880-01-07A2-3	R1
10	12.2	4.0	9.5	4.0	8	3	46	122	44	ACS880-01-09A4-3	R1
12.9	16.0	5.5	12.0	5.5	10	4	46	172	44	ACS880-01-12A6-3	R1
17	21	7.5	16	7.5	12.6	5.5	51	232	88	ACS880-01-017A-3	R2
25	29	11	24	11	17	7.5	51	337	88	ACS880-01-025A-3	R2
32	42	15	30	15	25	11	57	457	134	ACS880-01-032A-3	R3
38	54	18.5	36	18.5	32	15	57	562	134	ACS880-01-038A-3	R3
45	64	22	43	22	38	18.5	62	667	200	ACS880-01-045A-3	R4
61	76	30	58	30	45	22	62	907	200	ACS880-01-061A-3	R4
72	104	37	68	37	61	30	62	1117	280	ACS880-01-072A-3	R5
87	122	45	83	45	72	37	62	1120	280	ACS880-01-087A-3	R5
105	148	55	100	55	87	45	67	1295	435	ACS880-01-105A-3	R6
145	178	75	138	75	105	55	67	1440	435	ACS880-01-145A-3	R6
169	247	90	161	90	145	75	67	1940	450	ACS880-01-169A-3	R7
206	287	110	196	110	169	90	67	2310	450	ACS880-01-206A-3	R7
246	350	132	234	132	206	110	65	3300	550	ACS880-01-246A-3	R8
293	418	160	278	160	246 ¹⁾	132	65	3900	550	ACS880-01-293A-3	R8
363	498	200	345	200	293	160	68	4800	1150	ACS880-01-363A-3	R9
430	545	250	400	200	363 ²⁾	200	68	6000	1150	ACS880-01-430A-3	R9
442	545	250	420	250	363A ⁴⁾	200	68	6000	1150	ACS880-01-442A-3	R9

外形尺寸 (带有选件+P940)

规格	高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
R1	370 ³⁾	155	226	5.7
R2	370 ³⁾	155	249	7.2
R3	420 ³⁾	172	256	9.4
R4	490 ³⁾	203	333	16.1
R5	596 ³⁾	203	333	19.3
R6	569	251	357	38.3
R7	600	284	365	47.6
R8	681	300	386	58.6
R9	680	380	413	85.2

额定值	
I _N	40°C无过载时连续可用的额定电流。
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55°C)，则降容1%/1°C。

- 1) 130% 过载
- 2) 125% 过载
- 3) 带主电源进线夹
- 4) 135%过载

额定值、型号和电压

壁挂式传动 ACS880-01

U _N = 500 V (380 - 500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。(0.55 - 250 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dBA	W	m³/h		
2.1	3.1	0.75	2.0	0.75	1.7	0.55	46	30	44	ACS880-01-02A1-5	R1
3.0	4.1	1.1	2.8	1.1	2.1	0.75	46	40	44	ACS880-01-03A0-5	R1
3.4	5.6	1.5	3.2	1.5	3.0	1.1	46	52	44	ACS880-01-03A4-5	R1
4.8	6.8	2.2	4.6	2.2	3.4	1.5	46	73	44	ACS880-01-04A8-5	R1
5.2	9.5	3.0	4.9	3.0	4.8	2.2	46	94	44	ACS880-01-05A2-5	R1
7.6	12.2	4.0	7.2	4.0	5.2	3	46	122	44	ACS880-01-07A6-5	R1
11.0	16.0	5.5	10.4	5.5	7.6	4	46	172	44	ACS880-01-11A0-5	R1
14	21	7.5	13	7.5	11	5.5	51	232	88	ACS880-01-014A-5	R2
21	29	11	19	11	14	7.5	51	337	88	ACS880-01-021A-5	R2
27	42	15	26	15	21	11	57	457	134	ACS880-01-027A-5	R3
34	54	18.5	32	18.5	27	15	57	562	134	ACS880-01-034A-5	R3
40	64	22	38	22	34	19	62	667	200	ACS880-01-040A-5	R4
52	76	30	49	30	40	22	62	907	200	ACS880-01-052A-5	R4
65	104	37	62	37	52	30	62	1117	280	ACS880-01-065A-5	R5
77	122	45	73	45	65	37	62	1120	280	ACS880-01-077A-5	R5
96	148	55	91	55	77	45	67	1295	435	ACS880-01-096A-5	R6
124	178	75	118	75	96	55	67	1440	435	ACS880-01-124A-5	R6
156	247	90	148	90	124	75	67	1940	450	ACS880-01-156A-5	R7
180	287	110	171	110	156	90	67	2310	450	ACS880-01-180A-5	R7
240	350	132	228	132	180	110	65	3300	550	ACS880-01-240A-5	R8
260	418	160	247	160	240 ¹⁾	132	65	3900	550	ACS880-01-260A-5	R8
361	542	200	343	200	302	200	68	4800	1150	ACS880-01-361A-5	R9
414	542	250	393	250	361 ²⁾	200	68	6000	1150	ACS880-01-414A-5	R9
441	545	315	420	250	361 ⁴⁾	200	68	6000	1150	ACS880-01-441A-5	R9

U _N = 690 V (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效(4 - 250 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dBA	W	m³/h		
7.3	12.2	5.5	6.9	5.5	5.6	4	62	217	280	ACS880-01-07A4-7	R3
9.8	18	7.5	9.3	7.5	7.3	5.5	62	284	280	ACS880-01-09A9-7	R3
14.2	22	11	13.5	11	9.8	7.5	62	399	280	ACS880-01-14A3-7	R3
18	29	15	17	15	14.2	11	62	490	280	ACS880-01-019A-7	R3
22	44	18.5	21	18.5	18	15	62	578	280	ACS880-01-023A-7	R3
26	54	22	25	22	22	18.5	62	660	280	ACS880-01-027A-7	R3
35	64	30	33	30	26	22	62	864	280	ACS880-01-035A-7	R5
42	70	37	40	37	35	30	62	998	280	ACS880-01-042A-7	R5
49	71	45	47	45	42	37	62	1120	280	ACS880-01-049A-7	R5
61	104	55	58	55	49	45	67	1295	435	ACS880-01-061A-7	R6
84	124	75	80	75	61	55	67	1440	435	ACS880-01-084A-7	R6
98	168	90	93	90	84	75	67	1940	450	ACS880-01-098A-7	R7
119	198	110	113	110	98	90	67	2310	450	ACS880-01-119A-7	R7
142	250	132	135	132	119	110	65	3300	550	ACS880-01-142A-7	R8
174	274	160	165	160	142	132	65	3900	550	ACS880-01-174A-7	R8
210	384	200	200	200	174	160	68	4800	1150	ACS880-01-210A-7	R9
271	411	250	257	250	210	200	68	6000	1150	ACS880-01-271A-7	R9

额定值	
I _N	40°C无过载时连续可用的额定电流。
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55°C)，则降容1%/1°C。	

- 1) 130% 过载
- 2) 125% 过载
- 3) 带主电源进线夹
- 4) 135%过载

单传动模块ACS880-04和ACS880-04F

我们的ACS880-04和法兰安装型ACS880-04F单传动模块让柜体组装轻松易行且经济合理。凭借紧凑坚固的柜体设计，它们可以节省许多占地空间，易于维护和维修。作为全能型ACS880工业传动系列的成员，单传动模块很容易与其他系统集成在一起，它们多样化的传动配置还能提供卓越的控制性能。该大功率传动模块适用于石油天然气、矿山、冶金、化工、水泥、发电厂、物料搬运、制浆造纸和木材加工等许多行业，可用于控制起重机、挤出机、传送带、压缩机以及泵和风机等应用。

柜体组装轻松易行且经济合理

单传动模块包含所有必需组件，可让工程设计、布线和柜体组装更轻松。该模块是一种类似于书架的扁平结构。该模块拥有一个带轮底座和一个拆装板，它们可让模块被推进柜体，然后与可选的电缆接线板连接。模块顶部还设有电源线进口，底端设有电源线出口，这有利于优化柜体空间利用率。控制单元可以集成在模块内部也可以被安装在外面，这使得输入/输出可以自由选择位置安装。

该模块还集成了ABB先进的电机控制技术直接转矩控制(DTC)、帮助消除谐波的输入电抗器、安全转矩取消(STO)和标配的传动到传动通讯连接。其他内置选件包括EMC(电磁兼容)滤波器、制动斩波器和共模滤波器、多个输入/输出端子、现场总线接口和集成多种安全功能的安全模块(包括许多安全功能和适用于反馈的可选插槽)。变频器标配的防护等级为IP20，可以缩短工程设计时间和柜体组装成本。

ABB 提供格式不同的众多规划支持文档(包括尺寸图)、EPLAN P8 宏和保护线路元器件选择工具，用于选择传动线路侧和电机侧的外置组件。

主要特性

- 外壳标配 IP20 防护等级，ACS880-04F的外部为IP55防护等级
- 输入电源布置在模块顶部，输出电源布置在底部，实现更优化的柜体设计
- 扁平化设计，甚至可装在深度有限的柜体内
- 带轮底座、拆装板和可选电缆连接板(+H381)，便于安装、调试和维护
- 标配直接转矩控制 (DTC) 功能，实现高性能电机控制
- 集成安全功能包括标配安全转矩取消 (STO) 和可选安全功能模块(TÜV Nord 认证)
- 支持各种电机类型，包括同步磁阻电机
- 直观的控制面板，带USB接口
- 可插拔存储单元便于维护
- 用于进行传动调试和配置的 PC 工具 Drive composer
- 支持各种现场总线、反馈装置和输入/输出选件的控制单元，带有三个选件插槽，可安装在模块内部或柜体的不同部分。
- 标配带涂层电路板
- 内置标配电抗器用于减少输入谐波
- 内置制动斩波器
- EMC 滤波器选件
- 模块左侧标配电气接线端子，也可通过改变布线将接线端子放置在模块右侧
- ACS880-04XT外形尺寸R10或R11单传动模块可并排连接实现更大功率
- ACS880-04XT可作为6脉波或12脉波变频器连接



单传动模块ACS880-04，外形尺寸R10(带有外部控制单元) 和R11(带有内部控制单元和集成在模块内的控制面板)，书架式安装



单传动模块ACS880-04(扁平安装)和ACS880-04F(法兰安装)



可选电缆连接板安装在柜体内。ACS880-04利用拆装板和带轮底座推进柜体内。

大功率单传动模块套件，ACS880-04

nxDxT 供电单元和nxR8i 逆变器单元

ACS880-04大功率单传动模块套件包括并联的R8i逆变模块和搭载晶闸管充电功能的D8T半控二极管整流桥，其功率范围为630 至2200 kW，电压范围为380 至690 V。

这些结构紧凑的多传动模块外形类似书架，专门针对装配在客户自有柜体中进行了优化。由于这些模块底部配备了轮子，因此其安装和运输都非常简单。此外，由于这些模块标配快速连接器，可以很迅速地将它们连接至柜体内部的电缆。还可以快速从柜体中拔出这些模块，无需断开任何机电缆连接。在拔出某个模块时，用户只需要松开几个螺丝。R8i 逆变模块配备可移动风扇底座，方便电机布线。

控制单元和输入 / 输出连接位于柜体内方便的位置。模块内的电路板被密封在一个小格内，可以在模块工作期间保持其清洁，防止过热。冷却风扇速度可以控制，帮助降低模块的噪声等级，提高其工作能效。此外，风扇还能让半导体组件的温度更加稳定。

主要特性：

- 专为简化柜体组装而优化设计（带轮）
- 紧凑型书架式设计
- 接线端子易于操作
- 并列安装
- 标配直接转矩控制 (DTC)，用于高精度电机控制
- 长使用寿命冷却风扇和电容器
- 并联模块实现内置冗余
- 多个可编程输入 / 输出端子，输入端子电隔离
- 集成安全功能包括标配安全转矩取消 (STO)和可选安全功能模块(TÜV Nord 认证)
- 支持各种电机类型，包括同步磁阻电机
- 可插拔存储单元便于维护
- 用于进行传动调试和配置的 PC 工具Drive composer
- 控制单元 BCU-X2 用于所有并联模块，譬如 nxR8i 和 DxT。它包含三个可选插槽，其中一个用于DDCS 光纤通讯的插槽
- 控制单元可以安装在柜体的不同地方，支持多种现场总线、反馈装置和输入/ 输出选项
- 标配带涂层电路板
- 速度控制冷却风扇，某些外形尺寸有DOL选项
- 大尺寸电气接线端子，支持多种电缆尺寸
- 完整的柜体设计匹配 Rittal TS8 柜



带有1xD8T和2xR8i的ACS880-04单传动模块套件

额定值、型号和电压

ACS880-04/-04F, -04XT

U _N = 400 V (380-415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效。(200-900 kW)												
额定值				轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	I _{max_start} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
6脉波												
505	560	671	250	485	250	361	200	72	5602	1200	ACS880-04-505A-3	R10
585	730	828	315	575	315	429	250	72	6409	1200	ACS880-04-585A-3	R10
650	730	954	355	634	355	477	250	72	8122	1200	ACS880-04-650A-3	R10
725	1020	1100	400	715	400	566	315	72	8764	1200	ACS880-04-725A-3	R11
820	1020	1100	450	810	450	625	355	72	9862	1200	ACS880-04-820A-3	R11
880	1100	1100	500	865	500	725 ¹⁾	400	71	10578	1420	ACS880-04-880A-3	R11

6或12脉波												
1190	1343	-	630	1167	630	878	500	75	16244	2400	ACS880-04XT-1190A-3	2xR10
1610	2024	-	900	1570	900	1274 ¹⁾	710	74	21156	2840	ACS880-04XT-1610A-3	2xR11

U _N = 500 V (380-500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。(200-1000 kW)												
额定值				轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	I _{max_start} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
6脉波												
460	560	671	315	450	315	330	200	72	4403	1200	ACS880-04-460A-5	R10
503	560	671	355	483	315	361	250	72	5602	1200	ACS880-04-503A-5	R10
583	730	828	400	573	400	414	250	72	6409	1200	ACS880-04-583A-5	R10
635	730	954	450	623	450	477	315	72	8122	1200	ACS880-04-635A-5	R10
715	850	1100	500	705	500	566	400	72	8764	1200	ACS880-04-715A-5	R11
820	1020	1100	560	807	560	625	450	71	9862	1420	ACS880-04-820A-5	R11
880	1100	1100	630	857	560	697 ²⁾	500	71	11078	1420	ACS880-04-880A-5	R11

6或12脉波												
1160	1343	-	800	1146	800	878	630	75	16244	2400	ACS880-04XT-1160A-5	2xR10
1610	2024	-	1000	1570	1000	1274 ²⁾	900	74	21156	2840	ACS880-04XT-1610A-5	2xR11

U _N = 690 V (525-690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。(250 -1200 kW)												
额定值				轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	I _{max_start} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
6脉波												
330	480	510	315	320	315	255	250	72	4403	1200	ACS880-04-330A-7	R10
370	520	650	355	360	355	325	315	72	5602	1200	ACS880-04-370A-7	R10
430	540	720	400	420	450	360 ³⁾	350	72	6409	1200	ACS880-04-430A-7	R10
470	655	830	450	455	450	415	400	72	8122	1200	ACS880-04-470A-7	R11
522	685	910	500	505	500	455	450	72	8764	1200	ACS880-04-522A-7	R11
590	800	1010	560	571	560	505	500	71	9862	1200	ACS880-04-590A-7	R11
650	825	1100	630	630	630	571 ³⁾	560	71	10578	1420	ACS880-04-650A-7	R11
721	825	1100	710	705	630	571 ³⁾	560	71	10578	1420	ACS880-04-721A-7	R11

6或12脉波												
810	1168	-	800	791	710	678 ¹⁾	630	75	14140	2400	ACS880-04XT-0810A-7	2xR10
1080	1472	-	1000	1051	1000	929	900	75	16942	2400	ACS880-04XT-1080A-7	2xR11
1320	1509	-	1200	1297	1200	1051 ³⁾	1000	74	21354	2840	ACS880-04XT-1320A-7	2xR11

¹⁾ = 44% 过载
²⁾ = 45% 过载
³⁾ = 44% 过载

外形尺寸，ACS880-04, -04XT

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R10	1541 ¹⁾	350 ¹⁾	506	161
R11	1741 ¹⁾	350 ¹⁾	506	199

外形尺寸，ACS880-04F

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R11	1647 ⁴⁾	620 ⁴⁾	4044)	230

⁴⁾ = 无IP防护罩(+0B051)和全尺寸端子板(+0H371)，但是有法兰

额定值	
I_N	40°C无过载时连续可用的额定电流。
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。
$I_{\max_start}$	起始最大输出电流。在激活情况下，启动时每隔7秒出现两秒

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55°C)，则降容1%/1°C。

- 1) 不带底座(+0H354)、IP20防护罩和全尺寸端子板(+0B051+0H371)时，高度降低179毫米，宽度减少45毫米。更多信息请参阅设备手册。
- 2) ACS880-04大功率单传动套件。
- 3) ACS880-04单传动模块。

额定值、型号和电压

ACS880-04 nxR8i

U _N = 400 V (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效。(400 - 1400 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		

6脉波											
1140	1482	630	1072	560	787	400	73	18000	4290	ACS880-04-1140A-3	D8T+2×R8i
1250	1630	710	1200	630	935	500	74	21000	5720	ACS880-04-1250A-3	2×D8T+2×R8i
1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	25000	5720	ACS880-04-1480A-3	2×D8T+2×R8i
1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	29000	5720	ACS880-04-1760A-3	2×D8T+2×R8i
2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	37000	8580	ACS880-04-2210A-3	3×D8T+3×R8i
2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	44000	8580	ACS880-04-2610A-3	3×D8T+3×R8i

12脉波											
990	1287	560	950	500	741	400	73	15000	5720	ACS880-04-0990A-3+A004	2×D7T+2×R8i
1250	1630	710	1200	630	935	500	74	21000	5720	ACS880-04-1250A-3+A004	2×D8T+2×R8i
1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	25000	5720	ACS880-04-1480A-3+A004	2×D8T+2×R8i
1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	29000	5720	ACS880-04-1760A-3+A004	2×D8T+2×R8i
2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	35000	10010	ACS880-04-2210A-3+A004	3×D8T+3×R8i
2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	44000	10010	ACS880-04-2610A-3+A004	4×D8T+3×R8i

U _N = 500 V (380 - 500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。(560 - 1400 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		

6脉波											
1070	1391	710	1027	710	800	560	73	18000	4290	ACS880-04-1070A-5	D8T+2×R8i
1320	1716	900	1267	900	987	710	74	22000	5720	ACS880-04-1320A-5	2×D8T+2×R8i
1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	27000	5720	ACS880-04-1450A-5	2×D8T+2×R8i
1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	32000	5720	ACS880-04-1580A-5	2×D8T+2×R8i
1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	36000	7150	ACS880-04-1800A-5	2×D8T+3×R8i
1980	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	44500	7150	ACS880-04-1980A-5	2×D8T+3×R8i

12脉波											
990	1287	710	950	630	741	500	73	16000	5720	ACS880-04-0990A-5+A004	2×D7T+2×R8i
1320	1716	900	1267	900	987	710	74	22000	5720	ACS880-04-1320A-5+A004	2×D8T+2×R8i
1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	25000	5720	ACS880-04-1450A-5+A004	2×D8T+2×R8i
1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	27000	5720	ACS880-04-1580A-5+A004	2×D8T+2×R8i
1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150	ACS880-04-1800A-5+A004	2×D8T+3×R8i
1980	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150	ACS880-04-1980A-5+A004	2×D8T+3×R8i

U _N = 690 V (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。(560 - 2200 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		

6脉波											
800	1200	800	768	710	598	560	73	16000	4290	ACS880-04-0800A-7	D8T+2×R8i
900	1350	900	864	800	673	630	74	20000	4290	ACS880-04-0900A-7	D8T+2×R8i
1160	1740	1100	1114	1100	868	800	74	26000	5720	ACS880-04-1160A-7	2×D8T+2×R8i
1450	2175	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150	ACS880-04-1450A-7	2×D8T+3×R8i
1650	2475	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150	ACS880-04-1650A-7	2×D8T+3×R8i
2300	3450	2200	2208	2000	1720	1600	76	52000	10010	ACS880-04-2300A-7	3×D8T+4×R8i

12脉波											
800	1200	800	768	710	598	560	73	16000	5720	ACS880-04-0800A-7+A004	2×D7T+2×R8i
950	1425	900	912	800	711	630	74	20000	5720	ACS880-04-0950A-7+A004	2×D7T+2×R8i
1160	1740	1100	1114	1100	868	800	74	26000	5720	ACS880-04-1160A-7+A004	2×D8T+2×R8i
1450	2175	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150	ACS880-04-1450A-7+A004	2×D8T+3×R8i
1650	2475	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150	ACS880-04-1650A-7+A004	2×D8T+3×R8i
2300	3450	2200	2208	2000	1720	1600	77	52000	11440	ACS880-04-2300A-7+A004	4×D8T+4×R8i

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R8i	1397	240	583	125
D7T	1178	170	417	80
D8T	1397	240	583	170

再生式单传动模块套件ACS880-14

该单传动模块套件是一种紧凑型能量可再生传动模块解决方案。该套件包含R8i多传动模块和经过改良方便柜体组装的LCL线路滤波器。ACS880-14可捕获和利用能量，为用户节省成本。

通过能量再生功能，电机的制动能可以返回传动并回馈到电网上，使得制动能不再以热量的形式浪费掉。相比机械制动和电阻器制动等其他制动方法，ACS880-14可以节省更多能源。该系列传动模块适用于汽车、食品饮料、石油天然气、化工、采矿和冶金等众多不同的行业，适合离心机、实验台、传送带、绞盘、升降机、水泵和风机等应用。

高性能传动

该传动标配直接转矩控制(DTC)功能，可让实验台和升降机等应用在电动模式和发电模式之间实现快速转换。该传动的有源供电单元可提升输出电压，从而确保在电源电压低于额定值时亦能输出满幅额定电压。ACS880-14的功率因数可达到1。

节能

当制动功率非常大时，废热的处理就是个问题。ACS880-14无需外部制动装置，因而需要占用的柜体空间较小，安装更简单。

简化安装和连接

利用机械和电气附件可以简化将多传动模块安装到柜体中的过程。这些附件可用于将模块装入Rittal TS8柜体的各种设计方案。此外，通用的工具箱还有助于将模块装入任何其他类型的柜体。ABB授权和登记过的机械制造商、系统集成商和面板制造商还可以自行构建附件包，他们可以登录在线工程支持网站，查看详细的附件包图纸。柜体组装附件有助于缩短工程设计和组装时间，降低出错风险。

主要特性

- 便于柜体组装和维护的紧凑型设计
- 面向IP20、IP42和IP54柜体的可选进风口和出风口套件
- LCL线路滤波器
- 集成安全功能，包括标配安全转矩取消(STO)功能和可选的安全功能模块(TuV Nord认证)
- 支持包括同步磁阻电机在内的各种电机类型
- 适用于进行传动调试和配置的PC工具Drive composer
- 直观、易于操作、带USB接口的控制面板
- 适用于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
- 支持各种现场总线、反馈装置和输入/输出选项的控制装置
- 方便维护的可插拔式存储单元
- 标配涂层电路板
- 广泛、可编程的数字和模拟输入/输出
- 长寿命电容器
- 带速度控制或开关控制功能的冷却风扇
- 可保护电机的du/dt及共模滤波器选项



额定值、型号和电压

ACS880-14

U _N = 400 V (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效。(160 - 1400 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760	ACS880-14-0450A-3	R8i + BLCL-13-5 + R8i
620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760	ACS880-14-0620A-3	R8i + BLCL-13-5 + R8i
870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760	ACS880-14-0870A-3	R8i + BLCL-15-5 + R8i
1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220	ACS880-14-1210A-3	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220	ACS880-14-1430A-3	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220	ACS880-14-1700A-3	2xR8i + BLCL-25-5 + 2xR8i
2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580	ACS880-14-2530A-3	3xR8i + BLCL-24-5 + 3xR8i

U _N = 500 V (380 - 500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。(200 - 1600 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760	ACS880-14-0420A-5	R8i + BLCL-13-5 + R8i
570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760	ACS880-14-0570A-5	R8i + BLCL-13-5 + R8i
780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760	ACS880-14-0780A-5	R8i + BLCL-15-5 + R8i
1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220	ACS880-14-1110A-5	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220	ACS880-14-1530A-5	2xR8i + BLCL-25-5 + 2xR8i
1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580	ACS880-14-1980A-5	3xR8i+ 2xBLCL-24-5+3xR8i
2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580	ACS880-14-2270A-5	3xR8i + BLCL-24-5 + 3xR8i

U _N = 690 V (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。(200 - 2200 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I _N A	I _{max} A	P _N kW	I _{Ld} A	P _{Ld} kW	I _{Hd} A	P _{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760	ACS880-14-0320A-7	R8i + BLCL-13-7 + R8i
390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760	ACS880-14-0390A-7	R8i + BLCL-13-7 + R8i
580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760	ACS880-14-0580A-7	R8i + BLCL-15-7 + R8i
770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220	ACS880-14-0770A-7	2xR8i + BLCL-24-7 + 2xR8i
950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220	ACS880-14-0950A-7	2xR8i + BLCL-25-7 + 2xR8i
1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220	ACS880-14-1130A-7	2xR8i + BLCL-25-7 + 2xR8i
1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580	ACS880-14-1450A-7	3xR8i + 2xBLCL-24-7+3xR8i
1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580	ACS880-14-1680A-7	3xR8i+ 2xBLCL-24-7+3xR8i
2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	11440	ACS880-14-2230A-7	4xR8i+ 2xBLCL-25-7+4xR8i

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R8i	1397	240	585	125
BLCL-13-5	1397	240	505	181
BLCL-15-5	1397	240	505	224
BLCL-24-5	1397	240	581	320
BLCL-25-5	1397	240	581	324
BLCL-13-7	1397	240	505	178
BLCL-15-7	1397	240	505	217
BLCL-24-7	1397	240	581	301
BLCL-25-7	1397	240	581	310

超低谐波单传动模块套件ACS880-34

相比提供标准二极管供电解决方案的传动，该单传动模块套件产生的谐波较少。该套件包含R8i多传动模块和经过改良方便柜体组装的LCL线路滤波器。ACS880-34在传动输入端产生的谐波含量极低。这是在无需外部滤波器或多脉波变压器的情况下实现的。通过管理和控制谐波，该传动功率因数可达到1。该传动的有源供电单元可提升输出电压，从而确保在电源电压低于额定值时亦能输出满幅额定电压。

ACS880-34适用于石油天然气、化工、矿山、水和废水、水泥和冶金等众多不同行业，适合水泵和风机、挤出机、传送带和压缩机等应用。

谐波性能改善

相比多脉波变压器解决方案，ACS880-34无需专门的变压器。因此，该柜体式低谐波传动在布线方式上更简单，所需占用的空间更小。该传动的谐波性能也优于12脉波和18脉波解决方案，可弥补线上失衡或供电网中的其他缺点。ACS880-34无需外部无源或有源滤波器，这使得该解决方案紧凑而简单。

简化安装和连接

利用机械和电气附件可以简化将多传动模块安装到柜体中的过程。这些附件可用于将模块装入Rittal TS8柜体的各种设计方案。此外，通用工具箱还有助于将模块装入任何其他类型的机

柜。ABB 授权和登记过的机械制造商、系统集成商和面板制造商还可以自行构建附件包，他们可以登录在线工程支持网站，查看详细的附件包图纸。柜体组装附件有助于缩短工程设计和组装时间，降低出错风险。

主要特性

- 便于柜体组装和维护的紧凑设计
- 面向IP20、IP42和IP54柜体的可选进风口和出风口套件
- LCL线路滤波器
- 可选的总开关和熔断器
- 集成安全功能，包括标配安全转矩取消(STO)功能和可选的安全功能模块(TuV Nord认证)
- 支持包括同步磁阻电机在内的各种电机类型
- 适用于进行传动调试和配置的PC工具Drive composer
- 直观、易于操作、带USB接口的控制盘
- 适用于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
- 支持各种现场总线、反馈装置和输入/输出选项的控制装置
- 方便维护的可插拔式存储单元
- 标配涂层电路板
- 广泛、可编程的数字和模拟输入/输出
- 长寿命电容器
- 带速度控制或开关控制功能的冷却风扇
- 可保护电机的du/dt及共模滤波器选项



额定值、型号和电压

ACS880-34

$U_N = 400\text{ V}$ (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效。(160 - 1400 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I_N A	$I_{\max}$ A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760	ACS880-34-0450A-3	R8i + BLCL-13-5 + R8i
620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760	ACS880-34-0620A-3	R8i + BLCL-13-5 + R8i
870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760	ACS880-34-0870A-3	R8i + BLCL-15-5 + R8i
1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220	ACS880-34-1210A-3	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220	ACS880-34-1430A-3	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220	ACS880-34-1700A-3	2xR8i + BLCL-25-5 + 2xR8i
2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580	ACS880-34-2060A-3	3xR8i+ 2xBLCL-24-5+3xR8i
2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580	ACS880-34-2530A-3	3xR8i + BLCL-24-5 + 3xR8i

$U_N = 500\text{ V}$ (380 - 500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。(200 - 1600 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I_N A	$I_{\max}$ A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760	ACS880-34-0420A-5	R8i + BLCL-13-5 + R8i
570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760	ACS880-34-0570A-5	R8i + BLCL-13-5 + R8i
780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760	ACS880-34-0780A-5	R8i + BLCL-15-5 + R8i
1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220	ACS880-34-1110A-5	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220	ACS880-34-1530A-5	2xR8i + BLCL-25-5 + 2xR8i
1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580	ACS880-34-1980A-5	3xR8i+ 2xBLCL-24-5+3xR8i
2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580	ACS880-34-2270A-5	3xR8i + BLCL-24-5 + 3xR8i

$U_N = 690\text{ V}$ (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。(200 - 2200 kW)											
额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	规格
I_N A	$I_{\max}$ A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m³/h		
320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760	ACS880-34-0320A-7	R8i + BLCL-13-7 + R8i
390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760	ACS880-34-0390A-7	R8i + BLCL-13-7 + R8i
580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760	ACS880-34-0580A-7	R8i + BLCL-15-7 + R8i
770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220	ACS880-34-0770A-7	2xR8i + BLCL-24-7 + 2xR8i
950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220	ACS880-34-1130A-7	2xR8i + BLCL-25-7 + 2xR8i
1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220	ACS880-34-1680A-7	3xR8i + BLCL-25-7 + 3xR8i
1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580	ACS880-34-2230A-7	4xR8i + BLCL-24-7 + 4xR8i
1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580	ACS880-34-1680A-7	3xR8i+ 2xBLCL-24-7+3xR8i
2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	11440	ACS880-34-2230A-7	4xR8i+ 2xBLCL-25-7+4xR8i

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R8i	1397	240	585	125
BLCL-13-5	1397	240	505	181
BLCL-15-5	1397	240	505	224
BLCL-24-5	1397	240	581	320
BLCL-25-5	1397	240	581	324
BLCL-13-7	1397	240	505	178
BLCL-15-7	1397	240	505	217
BLCL-24-7	1397	240	581	301
BLCL-25-7	1397	240	581	310

多传动模块ACS880-X04

ACS880多传动模块可供机械制造商和系统集成商将其整合到自身的柜体中。多传动逆变模块的功率高达3200 kW。二极管供电单元(DSU)的功率高达5445 kVA。IGBT供电单元(ISU)的功率高达3679 kVA。再生整流单元(RRU)的功率最高达4135 kVA。所有供电单元的供电电压在380到690V之间。多传动模块适用于打造多传动装置，可被应用于冶金、石油天然气、矿山、船舶、海上作业、物料搬运、制浆造纸、汽车、食品饮料、水泥、电力、水和废水等行业。它们可以控制许多应用，包括起重机、型材和平板轧制、传送带、绞车、试验台、生产线、造纸机、泵和风机等等。这些多传动模块采用ABB通用的传动架构建造，有许多不同规格。

多传动模块可以满足一整套传动设备的所有需求，包括整流器、逆变器、制动选件、滤波器、输入输出选件、通讯选件和辅助文档等等。凭借高质量的电机控制平台——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。

主要特性

- 便于柜体组装和维护的紧凑设计
- 功率密度大、高度可靠的二极管整流桥
- 用于低谐波失真的再生传动系统的 IGBT 供电模块
- 集成安全功能，包括标配安全转矩取消 (STO) 功能和多种可选安全功能
- 适用于进行传动调试和配置的 PC 工具 Drive composer
- 带 USB 接口的直观控制面板
- 基本控制程序——适用于 ACS880 传动系列的通用软件
- 逆变模块控制单元 ZCU(外形尺寸 R1i 至 R7i、二极管供电单元 DxD 和IGBT 供电模块R1i 至R6i) 配备三个可选插槽，用于连接扩展选装模块

- IGBT 供电模块 (外形尺寸 nxR8i)、逆变模块 (nxR8i)和二极管供电模块(nxRxT)和再生整流单元(RRU)采用BCU 控制单元，后者集成光纤分配器、带可插拔式存储卡的功率级连接数据采集器、嵌入式以太网接口及三个插槽——其中一个附加插槽适用于DDCS 通讯选件
- 支持包括同步磁阻电机在内的各种电机类型
- 方便维护的可插拔式存储单元
- 标配涂层电路板
- 制动选件
- 柜体附件包
- 用于安装多传动模块的可选安装框架
- 详细的柜体组装辅助文档

简化安装和连接

利用机械和电气附件可以简化将多传动模块安装到柜体中的过程。这些附件可用于将模块装入Rittal TS8柜体的各种设计方案。此外，通用工具箱还有助于将模块装入任何其他类型的柜体。ABB授权和注册的机械制造商、系统集成商和面板制造商还可以建造自己的附件包，他们可以登录在线工程支持网站，查看详细的附件包图纸。柜体组装附件有助于缩短工程设计和组装时间，降低出错风险。

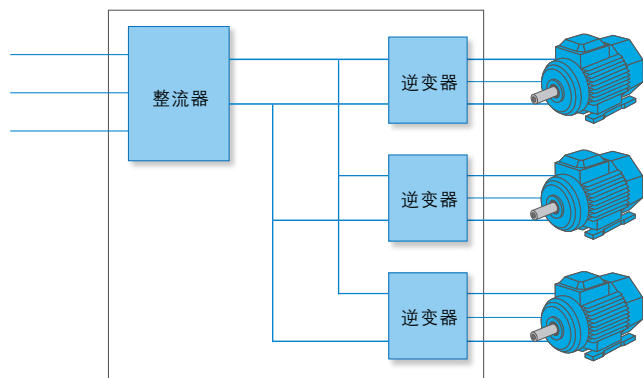
我们提供的柜体组装附件和零件图让柜体组装轻松高效，也让机械部件采购更灵活。我们还能提供一些附件帮助缩短机械工程设计所需时间，它们包括尺寸图和组装图及采用三维图像形式的附件图、EPLAN 电气P8 宏、模块电路图以及柜体安装示范视频和动画资料。客户还能获得传动柜体组装的培训材料。



多传动模块ACS880-X04

模块可以并排安装到柜体里，它让模块安装更快速、更轻松。规格较大的模块配有轮子，如果需要维修，它们很容易被移出或移进柜体。正因为如此，电缆线也可以被提前安装在空置柜体中。除了采用紧凑型设计之外，新的ACS880 逆变器和整流器模块还拥有广泛的选项。

多传动结构可简化安装，带来如下多种优势：



- 节省布线、安装和维护成本
- 节省空间
- 减少组件数量，提高可靠性
- 降低线路电流，简化制动布局
- 共用直流母线能量循环，可用于电机到电机制动，无需制动斩波器或再生式供电单元
- 经过优化的简单柜体

逆变模块 (INU)

逆变模块拥有8种不同规格。尺寸为R1i-nxR8i的逆变模块功率范围是1.5 -3200 kW，电压范围是380-690 V。逆变模块拥有稳定直流母线电压的内置电容器。与共用直流母线连接的电气部件有熔断器保护。可选的直流开关可断开整个传动装置和直流母线的连接。每个逆变模块标配安全转矩取消(STO)，配备一个控制单元(ZCU/BCU)，后者带有可插入不同选装适配器的插槽，用于插接输入/输出扩展模块、速度反馈模块和现场总线适配器模块等。

二极管供电模块(DSU)

二极管供电模块用于非再生式传动系统，它可以将三相交流电压转换成直流电压。多传动有两类供电装置，一类是纯二极管供电装置(D6D至D8D)，功率范围为60 至850 kVA，没有充电电路。这类供电装置由ZCU 控制单元控制。



规格 R1i 至 R8i

规格 D6D 至 D8D 和 D8T

另一类是功率范围为340 至5445 kVA 的二极管供电装置(D7T和D8T)，由1-6 个并联模块构成。这类装置有晶闸管充电功能和BCU 控制单元，有6脉波和12脉波两个版本。

IGBT 供电模块 (ISU)

IGBT供电模块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。该类模块的外形尺寸包括R1i至R4i、R6i和nxR8i，带LCL线路滤波器，功率范围为5.5至6131 kVA。就功率控制而言，它具备与直接转矩控制(DTC)在电机控制中类似的可靠和平稳的性能。ISU整流模块能与逆变模块通用，既能在电动也能在发电模式下运行。

直流电压恒定，线路电流是正弦电流。整流装置还能提供接近1的功率因数。它在线路电压较低时还能提高直流母线电压。采用的DTC控制技术和LCL滤波器可将谐波含量维持在极低水平。

再生整流模块(RRU)

该供电模块可用于能量再生式传动系统中将三相交流电压转换成直流电压。RRU由nxR8i逆变器和L滤波器组成。在每个电网电压周期中，IGBT只导通一次。这降低了开关损耗，使得相同功率的模块可提供更高的输出功率。RRU在电网电压波动时也能可靠地运行。

制动模块

制动模块可以利用电机减速如紧急停机时产生的能量。在电阻器制动时，只要传动中间电路上的电压超过特定限值，制动斩波器就将电路与制动电阻器相连。

ABB提供的产品包括单相制动单元和利用R8i模块的三相动态制动单元(DBU)。

DC-DC转换器(DDC)

DC-DC转换器将来自多传动通用DC链路的能量传输进外部储能装置。在这里，它会将能量反馈回DC链路。储能装置可以是电池或超级电容器。典型应用包括船舶(峰值负载补偿)和汽车(试验台架里的电池模拟器和汽车充电系统)行业。

额定功率、型号和电压

逆变模块

逆变模块 (INU), ACS880-104

$U_N = 400\text{ V}$ (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		噪声等级	散热量	风量	型号名称	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		
4.8	7	1.5	4.5	1.5	4	1.5	47	0.07	24	ACS880-104-004A8-3	R1i
6	8.8	2.2	5.5	2.2	5	1.5	47	0.08	24	ACS880-104-006A0-3	R1i
8	10.5	3	7.6	3	6	2.2	47	0.09	24	ACS880-104-008A0-3	R1i
10.5	13.5	4	9.7	4	9	3	39	0.11	48	ACS880-104-0011A-3	R2i
14	16.5	5.5	13	5.5	11	4	39	0.14	48	ACS880-104-0014A-3	R2i
18	21	7.5	16.8	7.5	14	5.5	39	0.17	48	ACS880-104-0018A-3	R2i
25	33	11	23	11	19	7.5	63	0.20	142	ACS880-104-0025A-3	R3i
35	44	15	32	15	29	11	63	0.30	142	ACS880-104-0035A-3	R3i
44	53	18.5	41	18.5	35	15	71	0.35	200	ACS880-104-0044A-3	R3i
50	66	22	46	22	44	22	71	0.41	200	ACS880-104-0050A-3	R3i
61	78	30	57	30	52	22	70	0.50	290	ACS880-104-0061A-3	R4i
78	100	37	74	37	69	30	70	0.60	290	ACS880-104-0078A-3	R4i
94	124	45	90	45	75	37	70	0.74	290	ACS880-104-0094A-3	R4i
104	125	55	100	55	78	37	70	0.75	290	ACS880-104-0100A-3	R4i
141	183	75	135	75	105	55	71	1.1	650	ACS880-104-0140A-3	R6i
169	220	90	162	90	126	55	71	1.4	650	ACS880-104-0170A-3	R6i
206	268	110	198	110	154	75	71	1.8	650	ACS880-104-0210A-3	R6i
246	320	132	236	132	184	90	71	2.0	650	ACS880-104-0250A-3	R6i
300	390	160	288	160	224	110	72	2.5	940	ACS880-104-0300A-3	R7i
350	455	200	336	160	262	132	72	3.1	940	ACS880-104-0350A-3	R7i
470	620	250	451	250	352	160	72	4.8	1300	ACS880-104-0470A-3	R8i
640	840	355	614	315	479	250	72	6.7	1300	ACS880-104-0640A-3	R8i
760	990	400	730	400	568	315	72	8	1300	ACS880-104-0760A-3	R8i
900	1080	500	864	450	673	355	72	10	1300	ACS880-104-0900A-3	R8i
1250	1630	630	1200	630	935	500	74	13	2600	ACS880-104-1250A-3	2×R8i
1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	16	2600	ACS880-104-1480A-3	2×R8i
1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	20	2600	ACS880-104-1760A-3	2×R8i
2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	23	3900	ACS880-104-2210A-3	3×R8i
2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	30	3900	ACS880-104-2610A-3	3×R8i
3450	4140	1800	3312	1800	2581	1400	76	40	5200	ACS880-104-3450A-3	4×R8i
4290	5150	2400	4118	2000	3209	1800	77	50	6500	ACS880-104-4290A-3	5×R8i
5130	6160	2800	4925	2400	3837	2000	78	60	7800	ACS880-104-5130A-3	6×R8i

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	168	313	11
R4i	467	223	313	18
R6i	890	170	456	38
R7i	890	170	456	39
R8i	1397	240	583	125

带有模块外罩，没有应力释放夹 (R1i 至 R4i)

额定值	
I_N	40°C无过载时连续可用的额定电流。
S_N	额定表观功率。
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_{Ld} 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。

¹⁾ +A003 二极管整流桥
+A018 半控二极管整流桥
+A004 12脉波DSU

额定功率、型号和电压 供电模块

IGBT 供电模块 (ISU), ACS880-204

U _N = 400 V (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效。(5.5 - 3319 kVA)													
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	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		
8	10	12.6	5.5	5.5	9.3	5.3	7.3	4.1	47	0.22	24	ACS880-204-008A0-3	R1i+WFU-01
18	22	28	12	12	21	12	16	9	39	0.5	48	ACS880-204-0018A-3	R2i+WFU-02
35	42	55	24	24	41	23	32	18	63	0.97	63	ACS880-204-0035A-3	R3i+WFU-11
50	61	79	35	34	58	33	45	26	71	1.39	200	ACS880-204-0050A-3	R3i+WFU-21
93	113	147	64	64	108	61	84	48	70	2.58	290	ACS880-204-0093A-3	R4i+WFU-22
210	255	331	145	144	244	138	190	108	72	4.1	1150	ACS880-204-0210A-3	R6i+ALCL-05-5
423	513	667	293	290	492	279	384	217	72	9.2	2200	ACS880-204-0420A-3	R8i+BLCL-13-5
576	698	908	399	395	670	379	522	296	72	12	2200	ACS880-204-0580A-3	R8i+BLCL-13-5
810	982	1277	561	556	943	533	735	416	72	17.5	2200	ACS880-204-0810A-3	R8i+BLCL-15-5
1125	1364	1773	779	772	1309	741	1020	577	74	21.5	4100	ACS880-204-1130A-3	2xR8i+BLCL-24-5
1332	1615	2100	923	914	1550	877	1208	683	74	24	4100	ACS880-204-1330A-3	2xR8i+BLCL-24-5
1584	1921	2497	1097	1086	1844	1043	1437	813	74	31.8	4100	ACS880-204-1580A-3	2xR8i+BLCL-25-5
2349	2848	3703	1627	1611	2734	1547	2130	1205	76	47.1	6900	ACS880-204-2350A-3	3xR8i+2xBLCL-24-5
3105	3765	4894	2151	2130	3614	2045	2816	1593	76	63.1	8200	ACS880-204-3110A-3	4xR8i+2xBLCL-25-5
4617	5598	7278	3199	3167	5374	3040	4187	2369	78	94.6	12300	ACS880-204-4620A-3	6xR8i+3xBLCL-25-5

再生整流单元(RRU), ACS880-904

U _N = 400 V (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效。(416 - 2397 kVA)													
600	727	955	416	393	698	377	544	294	72	8.4	2200	ACS880-904-0600A-3	1xR8i + BL-15-5
900	1091	1433	624	589	1048	566	816	441	72	12.9	2200	ACS880-904-0900A-3	1xR8i + BL-15-5
1180	1431	1879	818	773	1374	742	1070	578	74	15.7	4100	ACS880-904-1180A-3	2xR8i + BL-25-5
1770	2146	2818	1226	1159	2060	1113	1605	867	74	25.2	4100	ACS880-904-1770A-3	2xR8i + BL-25-5
2310	2801	3678	1600	1512	2689	1452	2095	1131	76	31.5	8200	ACS880-904-2310A-3	4xR8i + 2xBL-25-5
3460	4195	5509	2397	2265	4027	2175	3138	1695	76	50.4	8200	ACS880-904-3460A-3	4xR8i + 2xBL-25-5

二极管供电模块(DSU), ACS880-304

U _N = 400 V (380 - 415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效 (55 - 3788 kVA)													
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	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		

6脉波二极管													
80	98	137	55	53	94	51	78	42	62	0,8	370	ACS880-304-0080A-3+A003	D6D
173	212	297	120	114	203	110	170	92	62	1.3	370	ACS880-304-0170A-3+A003	D6D
327	400	561	227	216	384	208	320	173	62	2	720	ACS880-304-0330A-3+A003	D7D
490	600	840	339	324	576	311	480	259	62	3	720	ACS880-304-0490A-3+A003	D7D
490	600	840	339	324	576	311	449	243	72	4	900	ACS880-304-0490A-3+A018	D7T
653	800	1120	452	432	768	415	640	345	65	4.5	900	ACS880-304-0650A-3+A003	D8D
980	1200	1680	679	648	1152	622	960	519	65	6	900	ACS880-304-0980A-3+A003	D8D
653	800	1120	453	432	768	415	598	323	72	5	1300	ACS880-304-0650A-3+A018	D8T
980	1200	1680	679	648	1152	622	898	485	72	7	1300	ACS880-304-0980A-3+A018	D8T
1215	1488	2083	842	804	1428	771	1113	601	74	9	2600	ACS880-304-1210A-3+A018	2xD8T
1822	2232	3125	1263	1205	2143	1157	1670	902	74	13	2600	ACS880-304-1820A-3+A018	2xD8T
2734	3348	4687	1894	1808	3214	1736	2504	1352	76	20	3900	ACS880-304-2730A-3+A018	3xD8T
3645	4464	6250	2525	2411	4285	2314	3339	1803	76	27	5200	ACS880-304-3640A-3+A018	4xD8T
4556	5580	7812	3157	3013	5357	2893	4174	2254	77	33	6500	ACS880-304-4560A-3+A018	5xD8T
5467	6696	9374	3788	3616	6428	3471	5009	2705	78	40	7800	ACS880-304-5470A-3+A018	6xD8T

12脉波二极管													
911	1116	1562	631	625	1071	600	835	467	74	8	1800	ACS880-304-0910A-3+A004+A018	2xD7T
1215	1488	2083	842	833	1428	800	1113	623	74	9	2600	ACS880-304-1210A-3+A004+A018	2xD8T
1822	2232	3125	1263	1250	2143	1200	1670	935	74	13	2600	ACS880-304-1820A-3+A004+A018	2xD8T
2430	2976	4166	1683	1667	2857	1600	2226	1247	76	18	5200	ACS880-304-2430A-3+A004+A018	4xD8T
3645	4464	6250	2525	2500	4285	2400	3339	1870	76	27	5200	ACS880-304-3640A-3+A004+A018	4xD8T
5467	6696	9374	3788	3750	6428	3600	5009	2805	78	40	7800	ACS880-304-5470A-3+A004+A018	6xD8T

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
IGBT供电单元(ISU)				
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	168	313	11
R4i	467	223	313	18
R6i	900	170	456	38
R8i	1397	240	583	125
IGBT供电单元LCL线路滤波器				
WFU-01	315	213	218	11
WFU-02	315	213	218	11
WFU-11	386	288	256	34
WFU-21	406	318	299	45
WFU-22	406	318	299	51
ALCL-05-5	845	378	305	100
BLCL-13-5	1397	240	505	181
BLCL-15-5	1397	240	505	224
BLCL-24-5	1397	240	581	320
BLCL-25-5	1397	240	581	324

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
再生整流模块 (RRU)				
R8i	1397	240	585	125
BL-15-5	1397	240	444	155
BL-25-5	1397	240	549	215
二极管供电模块 (DSU)				
D6D	815	170	408	37
D7D	1054	170	417	73
D8D	1397	240	582	173
D7T	1178	170	417	80
D8T	1397	240	589	180

额定功率、型号和电压 逆变模块(INU)

逆变模块 (INU), ACS880-104

$U_N = 500\text{ V}$ (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		噪声等级	散热量	风量	型号名称	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		
3.6	5.3	1.5	3.4	1.5	3	1.5	47	0.06	24	ACS880-104-003A6-5	R1i
4.8	7	2.2	4.5	2.2	4	1.5	47	0.07	24	ACS880-104-004A8-5	R1i
6	8.8	3	5.5	3	5	2.2	47	0.08	24	ACS880-104-006A0-5	R1i
8	10.5	4	7.6	4	6	3	47	0.09	24	ACS880-104-008A0-5	R1i
10.5	13.5	5.5	9.7	5.5	9	4	39	0.13	48	ACS880-104-0011A-5	R2i
14	16.5	7.5	13	7.5	11	5.5	39	0.15	48	ACS880-104-0014A-5	R2i
18	21	11	16.8	11	14	7.5	39	0.18	48	ACS880-104-0018A-5	R2i
25	33	15	23	15	19	11	63	0.23	142	ACS880-104-0025A-5	R3i
30	36	18.5	28	18.5	24	15	63	0.28	142	ACS880-104-0030A-5	R3i
35	44	22	32	22	29	18.5	63	0.32	142	ACS880-104-0035A-5	R3i
50	66	30	46	30	44	22	71	0.48	200	ACS880-104-0050A-5	R3i
61	78	37	57	37	52	30	70	0.55	290	ACS880-104-0061A-5	R4i
78	100	45	74	45	69	45	70	0.65	290	ACS880-104-0078A-5	R4i
94	124	55	90	55	75	45	70	0.80	290	ACS880-104-0094A-5	R4i
113	147	75	108	75	85	55	71	1	650	ACS880-104-0110A-5	R6i
136	177	90	131	90	102	55	71	1.2	650	ACS880-104-0140A-5	R6i
165	215	110	158	110	123	75	71	1.5	650	ACS880-104-0170A-5	R6i
197	256	132	189	132	147	90	71	1.8	650	ACS880-104-0200A-5	R6i
240	312	160	230	160	180	110	71	2.0	650	ACS880-104-0240A-5	R6i
302	393	200	290	200	226	132	72	2.7	940	ACS880-104-0300A-5	R7i
340	442	250	326	200	254	160	72	3.2	940	ACS880-104-0340A-5	R7i
440	580	250	422	250	329	200	72	4.7	1300	ACS880-104-0440A-5	R8i
590	770	400	566	355	441	250	72	6.3	1300	ACS880-104-0590A-5	R8i
740	970	500	710	450	554	355	72	8.1	1300	ACS880-104-0740A-5	R8i
810	1060	560	778	500	606	400	72	9.3	1300	ACS880-104-0810A-5	R8i
1150	1500	800	1104	710	860	560	74	12	2600	ACS880-104-1150A-5	2×R8i
1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	16	2600	ACS880-104-1450A-5	2×R8i
1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	18	2600	ACS880-104-1580A-5	2×R8i
2150	2800	1500	2064	1400	1608	1100	76	24	3900	ACS880-104-2150A-5	3×R8i
2350	3060	1600	2256	1500	1758	1200	76	27	3900	ACS880-104-2350A-5	3×R8i
3110	4050	2000	2986	2000	2326	1600	76	36	5200	ACS880-104-3110A-5	4×R8i
3860	5020	2400	3706	2400	2887	2000	77	44	6500	ACS880-104-3860A-5	5×R8i
4610	6000	3200	4426	2800	3448	2400	78	53	7800	ACS880-104-4610A-5	6×R8i

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	168	313	11
R4i	467	223	313	18
R6i	890	170	456	38
R7i	890	170	456	39
R8i	1397	240	583	125

带有模块外罩，没有应力释放夹 (R1i 至 R4i)

额定值	
I_N	40°C无过载时连续可用的额定电流。
S_N	额定表观功率。
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_{Ld} 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。

- ¹⁾ +A003 非可控二极管整流桥
+A018 半控二极管整流桥
+A004 12脉波 DSU

额定功率、型号和电压

供电单元

IGBT 供电模块 (ISU), ACS880-204

U _N = 500 V (380 - 500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。(5.7 - 3593 kVA)														
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称		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			
6.6	8	10.4	5.7	6	7.7	5.4	6	4.2	47	0.22	24	ACS880-204-006A6-5		R1i+WFU-01
15	18	24	13	13	17	12.3	14	9.6	39	0.5	48	ACS880-204-0015A-5		R2i+WFU-02
29	35	46	25.1	25	34	23.9	26	18.6	63	0.97	63	ACS880-204-0029A-5		R3i+WFU-11
41	50	65	35.5	35	48	33.7	37	26.3	71	1.39	200	ACS880-204-0041A-5		R3i+WFU-21
77	93	121	66.7	66	90	63.4	70	49.4	70	2.58	290	ACS880-204-0077A-5		R4i+WFU-22
210	255	331	182	180	244	173	190	135	72	4.2	1150	ACS880-204-0210A-5		R6i+ALCL-05-5
396	480	624	343	340	461	326	359	254	72	9.2	2200	ACS880-204-0400A-5		R8i+BLCL-13-5
531	644	837	460	455	618	437	482	341	72	11.5	2200	ACS880-204-0530A-5		R8i+BLCL-13-5
729	884	1149	631	625	849	600	661	468	72	16.7	2200	ACS880-204-0730A-5		R8i+BLCL-15-5
1035	1255	1631	896	887	1205	852	939	664	74	20.8	4100	ACS880-204-1040A-5		2×R8i+BLCL-24-5
1422	1724	2241	1231	1219	1655	1170	1290	912	74	29.4	4100	ACS880-204-1420A-5		2×R8i+BLCL-25-5
2115	2564	3334	1832	1813	2462	1741	1918	1356	76	43.9	6900	ACS880-204-2120A-5		3×R8i+2×BLCL-24-5
2799	3394	4412	2424	2400	3258	2304	2539	1795	76	58.5	8200	ACS880-204-2800A-5		4×R8i+2×BLCL-25-5
4149	5031	6540	3593	3557	4829	3415	3763	2661	78	87.6	12300	ACS880-204-4150A-5		6×R8i+3×BLCL-25-5

再生整流模块 (RRU), ACS880-904

U _N = 500 V (230 - 525 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。(520 - 2996 kVA)														
600	727	955	520	491	698	471	544	367	72	8.5	2200	ACS880-904-0600A-5		1xR8i + BL-15-5
900	1091	1433	779	737	1047	707	816	551	72	13	2200	ACS880-904-0900A-5		1xR8i + BL-15-5
1180	1431	1879	1022	966	1374	927	1070	722	74	16.1	4100	ACS880-904-1180A-5		2xR8i + BL-25-5
1770	2146	2818	1533	1449	2060	1391	1605	1084	74	25.6	4100	ACS880-904-1770A-5		2xR8i + BL-25-5
2310	2801	3678	2001	1891	2689	1815	2095	1414	76	32.2	8200	ACS880-904-2310A-5		4xR8i + 2xBL-25-5
3460	4195	5509	2996	2832	4027	2719	3138	2118	76	51.1	8200	ACS880-904-3460A-5		4xR8i + 2xBL-25-5

二极管供电模块(DSU), ACS880-304

U _N = 500 V (380 - 500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效。(69 - 4735 kVA)														
额定值				非过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称		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			
6脉波二极管														
80	98	137	69	66	94	63	78	53	62	0.8	370	ACS880-304-0080A-5+A003		D6D
173	212	297	150	143	203	137	170	114	62	1.3	370	ACS880-304-0170A-5+A003		D6D
327	400	561	283	270	384	260	320	216	62	2	720	ACS880-304-0330A-5+A003		D7D
490	600	840	424	405	576	389	480	324	62	3	720	ACS880-304-0490A-5+A003		D7D
490	600	840	424	405	576	389	449	303	72	4	900	ACS880-304-0490A-5+A018		D7T
653	800	1120	566	540	768	518	640	432	65	4.5	900	ACS880-304-0650A-5+A003		D8D
980	1200	1680	849	810	1152	778	960	648	65	6	900	ACS880-304-0980A-5+A003		D8D
653	800	1120	566	540	768	518	598	404	72	5	1300	ACS880-304-0650A-5+A018		D8T
980	1200	1680	849	810	1152	778	898	606	72	7	1300	ACS880-304-0980A-5+A018		D8T
1215	1488	2083	1052	1004	1428	964	1113	751	74	9	2600	ACS880-304-1210A-5+A018		2×D8T
1822	2232	3125	1578	1507	2143	1446	1670	1127	74	13	2600	ACS880-304-1820A-5+A018		2×D8T
2734	3348	4687	2367	2260	3214	2170	2504	1690	76	20	3900	ACS880-304-2730A-5+A018		3×D8T
3645	4464	6250	3157	3013	4285	2893	3339	2254	76	27	5200	ACS880-304-3640A-5+A018		4×D8T
4556	5580	7812	3946	3767	5357	3616	4174	2817	77	33	6500	ACS880-304-4560A-5+A018		5×D8T
5467	6696	9374	4735	4520	6428	4339	5009	3381	78	40	7800	ACS880-304-5470A-5+A018		6×D8T

12脉波二极管														
911	1116	1562	789	781	1071	750	835	584	74	8	1800	ACS880-304-0910A-5+A004+A018		2×D7T
1215	1488	2083	1052	1042	1428	1000	1113	779	74	9	2600	ACS880-304-1210A-5+A004+A018		2×D8T
1822	2232	3125	1578	1562	2143	1500	1670	1169	74	13	2600	ACS880-304-1820A-5+A004+A018		2×D8T
2430	2976	4166	2104	2073	2857	2000	2226	1558	76	18	5200	ACS880-304-2430A-5+A004+A018		4×D8T
3645	4464	6250	3157	3125	4285	3000	3339	2337	76	27	5200	ACS880-304-3640A-5+A004+A018		4×D8T
5467	6696	9374	4735	4687	6428	4500	5009	3506	78	40	7800	ACS880-304-5470A-5+A004+A018		6×D8T

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
IGBT 供电单元 (ISU)				
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	165	313	11
R4i	467	165	313	18
R6i	467	220	456	38
R8i	1397	240	583	125
IGBT供电单元LCL线路滤波器				
WFU-01	315	213	218	11
WFU-02	315	213	218	11
WFU-11	386	288	256	34
WFU-21	406	318	299	45
WFU-22	406	318	299	51
ALCL-05-5	845	378	305	100
BLCL-13-5	1397	240	505	181
BLCL-15-5	1355	240	505	224
BLCL-24-5	1397	240	581	320
BLCL-25-5	1397	240	581	324

单元	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
再生整流单元 (RRU)				
R8i	1397	240	583	125
BL-15-5	1397	240	444	155
BL-25-5	1397	240	549	215
二极管供电模块 (DSU)				
D6D	815	170	408	37
D7D	1054	170	417	73
D8D	1397	240	582	173
D7T	1178	170	417	80
D8T	1397	240	585	180

额定功率、型号和电压 逆变模块

逆变模块 (INU), ACS880-104

$U_N = 690\text{ V}$ (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。(4 - 3200 kW)

额定值			轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	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	ACS880-104-007A3-7	R5i
9.8	12.7	7.5	9.3	7.5	7.3	5.5	62	0.28	280	ACS880-104-009A8-7	R5i
14.2	18.5	11	13.5	11	9.8	7.5	62	0.40	280	ACS880-104-014A2-7	R5i
18	23.4	15	17.1	15	14.2	11	62	0.49	280	ACS880-104-0018A-7	R5i
22	29	18.5	20.9	18.5	18	15	62	0.58	280	ACS880-104-0022A-7	R5i
27	35	22	25.7	22	22	18.5	62	0.66	280	ACS880-104-0027A-7	R5i
35	46	30	33.3	30	27	22	62	0.86	280	ACS880-104-0035A-7	R5i
42	55	37	39.9	37	35	30	62	1.00	280	ACS880-104-0042A-7	R5i
52	68	45	49.4	45	42	37	62	1.12	280	ACS880-104-0052A-7	R5i
62	81	55	60	55	46	45	71	0.8	650	ACS880-104-0062A-7	R6i
82	107	75	79	75	61	55	71	1.1	650	ACS880-104-0082A-7	R6i
99	129	90	95	90	74	75	71	1.3	650	ACS880-104-0100A-7	R6i
125	163	110	120	110	94	75	71	1.5	650	ACS880-104-0130A-7	R6i
144	187	132	138	132	108	90	71	1.8	650	ACS880-104-0140A-7	R6i
192	250	160	184	160	144	132	71	2.5	650	ACS880-104-0190A-7	R6i
217	282	200	208	200	162	160	72	2.8	940	ACS880-104-0220A-7	R7i
270	351	250	259	250	202	200	72	3.3	940	ACS880-104-0270A-7	R7i
340	510	315	326	250	254	200	72	5.2	1300	ACS880-104-0340A-7	R8i
410	620	400	394	355	307	250	72	6.1	1300	ACS880-104-0410A-7	R8i
530	800	500	509	450	396	355	72	7.9	1300	ACS880-104-0530A-7	R8i
600	900	560	576	560	449	400	72	9	1300	ACS880-104-0600A-7	R8i
800	1200	800	768	710	598	560	74	12	2600	ACS880-104-0800A-7	2×R8i
1030	1550	1000	989	900	770	710	74	15	2600	ACS880-104-1030A-7	2×R8i
1170	1760	1100	1123	1000	875	800	74	18	2600	ACS880-104-1170A-7	2×R8i
1540	2310	1400	1478	1400	1152	1100	76	23	3900	ACS880-104-1540A-7	3×R8i
1740	2610	1600	1670	1600	1302	1200	76	26	3900	ACS880-104-1740A-7	3×R8i
2300	3450	2000	2208	2000	1720	1600	76	35	5200	ACS880-104-2300A-7	4×R8i
2860	4290	2800	2746	2400	2139	2000	77	43	6500	ACS880-104-2860A-7	5×R8i
3420	5130	3200	3283	3200	2558	2400	78	52	7800	ACS880-104-3420A-7	6×R8i

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R5i	596	203	240	14
R6i	890	170	456	38
R7i	890	170	456	39
R8i	1397	240	583	125

带有模块外罩 (R5i)

额定值	
I_N	40°C无过载时连续可用的额定电流。
S_N	额定表观功率。
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。	

¹⁾ +A018 半控二极管整流桥
+A004 12脉波 DSU

额定功率、型号和电压

供电单元

IGBT 供电模块 (ISU), ACS880-204

U _N = 690 V (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。(366 - 3679 kVA)													
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	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		
306	371	557	366	362	356	348	278	271	72	11.8	1300	ACS880-204-0310A-7	R8i+BLCL-13-7
369	447	671	441	437	430	419	335	327	72	13.5	1300	ACS880-204-0370A-7	R8i+BLCL-13-7
540	655	982	645	639	629	613	490	478	72	17.6	1300	ACS880-204-0540A-7	R8i+BLCL-15-7
720	873	1309	860	852	838	818	653	637	74	23.2	2600	ACS880-204-0720A-7	2×R8i+BLCL-24-7
1053	1277	1915	1258	1246	1226	1196	955	932	74	31.7	2600	ACS880-204-1050A-7	2×R8i+BLCL-25-7
1566	1899	2848	1872	1853	1823	1779	1420	1386	76	49.6	3900	ACS880-204-1570A-7	3×R8i+2×BLCL-24-7
2070	2510	3765	2474	2449	2409	2351	1877	1832	76	63	5200	ACS880-204-2070A-7	4×R8i+2×BLCL-25-7
3078	3732	5598	3679	3642	3583	3496	2792	2724	78	94.4	7800	ACS880-204-3080A-7	6×R8i+3×BLCL-25-7

再生整流单元 (RRU), ACS880-904

U _N = 690 V (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。(717 - 4135 kVA)													
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	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		
600	727	1102	717	678	698	651	544	507	72	9.8	2200	ACS880-904-0600A-7	1xR8i + BL-15-7
900	1091	1653	1076	1016	1048	976	816	760	72	14.3	2200	ACS880-904-0900A-7	1xR8i + BL-15-7
1180	1431	2168	1410	1333	1374	1279	1070	997	74	18.5	4100	ACS880-904-1180A-7	2xR8i + BL-25-7
1770	2146	3252	2115	1999	2060	1919	1605	1495	74	28.1	4100	ACS880-904-1770A-7	2xR8i + BL-25-7
2310	2801	4244	2761	2609	2689	2505	2095	1952	76	37.1	8200	ACS880-904-2310A-7	4xR8i + 2xBL-25-7
3460	4195	6356	4135	3908	4027	3752	3138	2923	76	56.2	8200	ACS880-904-3460A-7	4xR8i + 2xBL-25-7

二极管供电模块 (DSU), ACS880-304

U _N = 690 V (525 - 690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效。(683 - 5445 kVA)													
额定值				无过载应用	轻过载应用		重过载应用		噪声等级	散热量	风量	型号名称	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		
6脉波二极管													
409	500	702	489	467	481	448	375	349	72	4	900	ACS880-304-0410A-7+A018	D7T
572	700	980	683	652	672	626	524	488	72	5	1300	ACS880-304-0570A-7+A018	D8T
816	1000	1400	976	932	960	894	748	697	72	6	1300	ACS880-304-0820A-7+A018	D8T
1063	1302	1823	1271	1213	1250	1164	974	907	74	9	2600	ACS880-304-1060A-7+A018	2×D8T
1519	1860	2604	1815	1733	1786	1663	1391	1296	74	13	2600	ACS880-304-1520A-7+A018	2×D8T
2278	2790	3906	2723	2599	2678	2495	2087	1944	76	19	3900	ACS880-304-2280A-7+A018	3×D8T
3037	3720	5208	3630	3465	3571	3327	2783	2592	76	26	5200	ACS880-304-3040A-7+A018	4×D8T
3797	4650	6510	4538	4331	4464	4158	3478	3240	77	32	6500	ACS880-304-3800A-7+A018	5×D8T
4556	5580	7812	5445	5198	5357	4990	4174	3888	78	38	7800	ACS880-304-4560A-7+A018	6×D8T
12脉波二极管													
759	930	1302	908	898	893	862	696	672	74	8	1800	ACS880-307-0760A-7+A004+A018	2xD7T
1063	1302	1823	1271	1258	1250	1207	974	941	74	9	2600	ACS880-307-1060A-7+A004+A018	2xD8T
1519	1860	2604	1815	1797	1786	1725	1391	1344	74	13	2600	ACS880-307-1520A-7+A004+A018	2xD8T
2126	2604	3646	2541	2515	2500	2415	1948	1882	76	18	5200	ACS880-307-2130A-7+A004+A018	4xD8T
3037	3720	5208	3630	3594	3571	3450	2783	2688	76	26	5200	ACS880-307-3040A-7+A004+A018	4xD8T
4556	5580	7812	5445	5390	5357	5175	4174	4032	78	38	7800	ACS880-307-4560A-7+A004+A018	6xD8T

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
IGBT 供电单元 (ISU)				
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	165	313	11
R4i	467	165	313	18
R6i	900	170	456	38
R8i	1397	240	583	125
IGBT 供电单元 LCL 线路滤波器				
BLCL-13-7	1397	240	505	178
BLCL-15-7	1397	240	505	218
BLCL-24-7	1397	240	581	320
BLCL-25-7	1397	240	581	324
BLCL-24-7	1397	240	581	301
BLCL-25-7	1397	240	581	310

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
再生整流单元 (RRU)				
R8i	1397	240	583	125
BL-15-7	1397	240	444	155
BL-25-7	1397	240	549	215
二极管供电单元 (DSU)				
D7T	1178	170	417	80
D8T	1397	240	585	180

标准接口和扩展接口

ACS880 单传动配备多种标准接口。此外，这类传动还具备三个用于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等扩展装置的可选插槽。

控制器连接	说明
2个模拟输入 (XAI)	电流输入：-20 - 20 mA, R_{in} : 100 欧 电压输入：-10-10 V, R_{in} > 200 千欧 分辨率：11位+符号位
2个模拟输出 (XAO)	0 - 20 mA, R_{load} < 500 欧 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 千欧 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 可被设置为脉波序列输入和输出
3个继电器输出 (XRO1, XRO2, XRO3)	250 V AC/30 V DC, 2 A
安全转矩取消 (XSTO)	启动传动时，两个回路都必须被闭合
传动到传动连接 (XD2D)	物理层: EIA-485
内置Modbus 协议	EIA-4z85
助手型控制面板/ PC工具连接	接口: RJ-45



控制单元ZCU

典型单传动输入/输出连接图示例。可能有变化(请参阅硬件手册了解详情)。

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 欧	AI2-	7
	AI2+	6
速度参考值 0(2) - 10 V, R_{in} > 200 千欧	AI1-	5
	AI1+	4
接地	AGND	3
-10 V DC, R_L 1 到 10 千欧	-VREF	2
10 V DC, R_L 1 到 10 千欧	+VREF	1
模拟输出	XAO	
电机电流 0 - 20 mA, R_L < 500 欧	AGND	4
	AO2	3
电机转速 0 - 20 mA, R_L < 500 欧	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	
传动到传动的连接或内置Modbus协议	Shield	4
	BGND	3
	A	2
	B	1
安全转矩取消	XSTO	
安全转矩取消。要启动变频器，两个回路都要闭合。	IN2	4
	IN1	3
	SGND	2
	OUT	1
数字输入	XDI	
默认情况下不使用	DI6	6
恒速选择1(1=打开)	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
默认情况下不使用	DIIL	1
安全功能模块接口	X12	
控制面板/PC接口	X13	
存储器接口	X205	

适用于可扩展控制及功能的标准软件

基本控制程序这一软件适用于整个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
- 四个用户配置组配置文件，用于存储多个传动的不同配置参数表

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可提升设备的过载承受能力，提供大启动转矩，减少设备承受的应力。

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，从而帮助减少能耗。负载水平监控器可以利用三个记录器采集传动的数据：两个幅值记录器，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金额。

其他软件功能包括：

- 访问分级
- 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
- 直流预励磁
- 诊断
- 适用于主从控制的传动到传动(D2D)连接
- 磁通制动
- 点动
- 维护定时器和计数器
- 机械制动控制
- 电机电位器
- 输出相序选择，切换电机旋转方向
- 振荡抑制
- 失电跨越
- 带修正功能的 PID 过程控制
- 可编程及预编程保护功能
- 可编程输入和输出
- 带 IR 补偿功能的标量控制
- 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。



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多位客户的经验教训，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适应编程特性。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套不同的配置参数表或称“用户参数集”。ACS880传动标配集成式安全功能——安全转矩取消(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。

用于起重机的控制程序

这个控制程序专用于工业、港口、塔式建筑和船用甲板起重机。用户可以采用同一软件控制起重机的提升、小车和大车等。该控制程序内置机械制动控制功能，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更大化，并确保在弱磁区域有足够的电机转矩。这可更最大限度地缩短了工作时间，优化起重机的起重能力。支持现场总线和传统I/O控制。减摇功能专为室内起重机而设计，可防止负载发生不必要的晃动。

用于船用绞车的控制程序

这个控制程序可用于电气驱动的甲板绞车，比如不同类型船舶上的起锚绞车和系泊绞车。重型船舶上的起锚和系泊绞车通常是需要低速、大扭矩。根据多年来积累的应用经验，我们开发了能克服这些挑战的传动，是新绞车和翻新绞车都能实现精确、可靠、平顺的操作。

控制程序内置起锚、人工系泊和自动系泊功能和参数集。手动系泊可通过高速模式快速收放缆绳，在切换至自动系泊之前实现缆绳的预张紧。操作人员可从四个可用控制台或利用无线控制器控制操作。支持所有通用控制台接口。

直接转矩控制(DTC)和绞车控制程序的结合，使得可以需要电机轴编码器和齿轮箱压头传感器，同时先进的电机机械制动控制可减少制动装置和齿轮箱的应力。

用于卷曲机的控制程序

这种控制程序可确保纺织品、塑料和纸等卷筒材料优化地进行开卷和卷绕。控制程序监测卷筒的直径和卷绕材料的张力，确保控制卷绕机械不同部分的过程实现同步。基于来自卷绕材料的浮动或张力测量的反馈，适当调整传动的速度或转矩。这确保了简单、直接、经济高效地处理卷绕材料。

应用控制程序



用于石油机械的控制程序

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，更大限度减少故障，确保油泵安全。还具备不同的启动斜坡功能。无传感器控制功能(空抽控制)通过使用预定能量水平，优化石油的泵送效率。ACS880传动配合同步磁阻电机使用时，PCP泵的效率获得显著提升。

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编程功能。控制程序优化离心机、分离机或卧式螺杆离心机的固体与液体的分离。卧式螺杆离心机的速度差可利用ACS880传动的主从功能控制。

用于冷却塔的控制程序

该程序用在ACS880传动中控制冷却塔应用中的高转矩、低转速同步RPM-AC永磁电机。该控制程序是传动-电机组的基础，其中冷却塔直驱电机（CTDD）和ACS880传动直接安装到风机中，无需齿轮箱、传动轴或耦合器。这使得冷却塔应用无需额外的传动系统组件即能获得所需的高转矩。因此，它可以节省能源，降低维护风险和成本、以及直接启动的电流峰值。这种适用于冷却塔的控制程序调试和使用都很容易。ACS880传动提供一个适用于典型冷却塔直接传动配置的改进的参数集，其中必要的参数可见。传动中的其他冷却塔配置包括让电机保温和保持干燥的预先充电电流、防止风机叶片上结冰的融冰功能、以及防止风机在待机期间旋转的抗旋转功能。

用于环锭纺纱机的纺纱控制程序

这个控制程序可精确控制纺纱生产。它可运行环锭纺纱机里的线轴。为了实现最佳的落纱，根据时间或长度预设速度值。

纺织机中的横动功能适用于引导纱线进入线卷。

用于隧道应急风机的控制程序

超越控制程序的应急功能在紧急情况下启用，比如隧道发生火灾的情况下。在这种模式下，大多数会停止传动的保护功能失效。普通启动、停止以及基准速度或频率等功能也失效。只有超越功能被激活。

用于化工工艺的控制程序

全新PROFIBUS NAMUR控制程序可轻松满足化工行业NAMUR NE 122标准对PROFIBUS-DP通信的要求，ACS880工业传动都带有该控制程序。PROFIBUS NAMUR控制程序可利用轻松、可靠设置的VIK-NAMUR文件在传动和工艺控制系统之间进行通信。

除了根据NE 122标准进行PROFIBUS-DP通信之外，ACS880传动还具有其他功能，比如支持NAMUR NE37信号。ACS880传动还符合NAMUR NE38标准，因为DTC可与正弦滤波器结合使用。此外，ACS880具有集成式安全功能，比如安全转矩取消(STO)、安全限速(SLS)、ATEX认证安全断开功能和集成式ATEX 热敏电阻保护模块(通过TUV Nord和VTT认证)。这些功能结合ABB Ex传动和电机套件认证可为化工行业提供卓越的解决方案。

几乎可以控制任何类型的交流电机

我们的ACS880系列传动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技术——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系列传动标配直接转矩控制(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。它能让电机以更优方式运转，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。它们尤其适合防护等级高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。

由于通过ATEX认证，我们的传动还可集合ABB电机用于易爆气体环境。

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传动能够控制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IE4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)，可以提供IE4电机-传动打包组合，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-传动打包组合进行了测试，并以制造商认证的方式证明这一组合的能效。



直观的人机界面

助手型控制面板让操作更直观，让导航更轻松。高分辨率显示器有利于进行视觉引导。该控制面板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。标准交货包括蓝牙控制面板，可与Drivetune移动APP进行连接。

根据需要的任何特定应用，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更佳性能。用户熟悉的信息让传动使用起来更轻松。用户还可以通过控制面板的文字编辑器添加信息、自定义文本和标识传动。该控制面板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。

一个控制面板通过联网可以同时与多台传动连接。用户还可以在控制面板网络中选择要操控的传动点。控制面板上的USB接口让PC工具可以轻松与传动连接。此外，助手型控制面板安装平台DPMP-01IP54和DPMP-02 IP65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示意图等更多功能。

利用以太网或者通过助手型控制面板上的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(包括参数记录器、故障、备份、事件列表)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，更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图形式控制图和多个显示框在内的高级功能。控制图可帮助用户节省浏览冗长的参数列表的时间，帮助用户快速、轻松地设置传动的逻辑的参数。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配置安全设置和自适应编程程序。



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，包括标配安全转矩取消(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。ACS880可实现无编码器的安全功能。其安全功能根据EN-IEC 61800-5-2设计，符合欧盟机械规范2006/42/EC 的要求。

标配安全转矩取消功能

安全转矩取消(STO)用于防止意外启动并发挥停机保护作用，有助于设备安全维护和运行。安全转矩取消功能被激活之后，传动将不提供旋转场。这可以防止电机在轴上产生转矩。根据EN 60204-1的0类安全停机定义，这项功能相当于非受控停机。

安全功能模块

易于连接和配置的安全功能模块(FSO-12和-21)，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，安全功能模块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。安装该模块减少了所需布线数量，它是一种高性价比解决方案。

安全功能的调试和设置可以借助Drive composer pro PC工具进行。利用安全PLC(如AC500-S)与ACS880传动之间的连接可建立起更大的安全系统。利用FENA-21现场总线适配器模块和安全功能模块可实现相应连接。

安全功能模块也可作为备件套件订购，随后安装到传动上。该套件包含适用于ACS880传动的常见的组装配件。

模块支持以下安全功能(达到最高SIL 3 或 PL e (3类)安全等级)：

- 安全停机1(SS1)是指用有监控的减速速率使机器停止(STO)。它通常用于在转换至无转矩状态之前，利用可控方式使机器运动停止(停止类别1)的应用。
- 安全紧急停止(SSE)可根据要求，配置为瞬间激活STO(0类停止)或首先启动电机降速，然后当电机停止时，激活STO(停止类别1)。
- 安全制动控制(SBC)结合 STO ， 为电机外置(机械)制动装置控制提供安全输出。
- 安全限速(SLS)确保不超过规定的电机速度限值。这样可以在低速而不是停止传动的情况下，实现机器交互。FSO-12具备四个用于速度监控的SLS设置。安全功能模块还能通过PROFIsafe连接改变SLS功能。这使得通过安全现场总线通信能改变SLS限速。
- 最大安全速度(SMS)确保电机速度不超过设置的速度限值。
- 意外启动预防(POUS)确保当操作人员进入危险区域时机器保持停止状态。
- 安全方向(SDI)确保只允许转向指定方向。仅FSO-21和FSE-31提供。
- 安全速度监测(SSM)可提供速度处于配置的限值内的信息。仅FSO-21提供

利用FPTC热敏电阻保护模块，可进行安全温度监控。这些模块具有SIL 2或PL e安全等级

安全功能模块可在无需编码器的情况下实现安全功能。如果应用需要安全编码器反馈，利用通过安全认证的脉波编码器接口模块FSE-31实现。该模块向安全功能模块提供安全编码器数据，同时可用作传动的反馈装置。

安全功能模块

选件	订购代码
FSO-12	+Q973
FSO-21+FSE-31	+Q972+L521 ¹⁾
FPTC-01	+L536
FPTC-02 ¹⁾	+L537

¹⁾ ATEX认证



配备FSO-12的ACS880传动

配备FSO-12的ACS880柜体式传动

基于IEC 标准61131-3 的传动应用编程工具

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。它基于被广泛使用的符合IEC 61131-3 标准的软件环境，可以满足工业自动化项目的许多不同需求。一个Automation Builder 工具不仅可以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业控制过程直接整合到ACS880传动中。通过在传动中设计应用程序，可以在不需要额外的可编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。

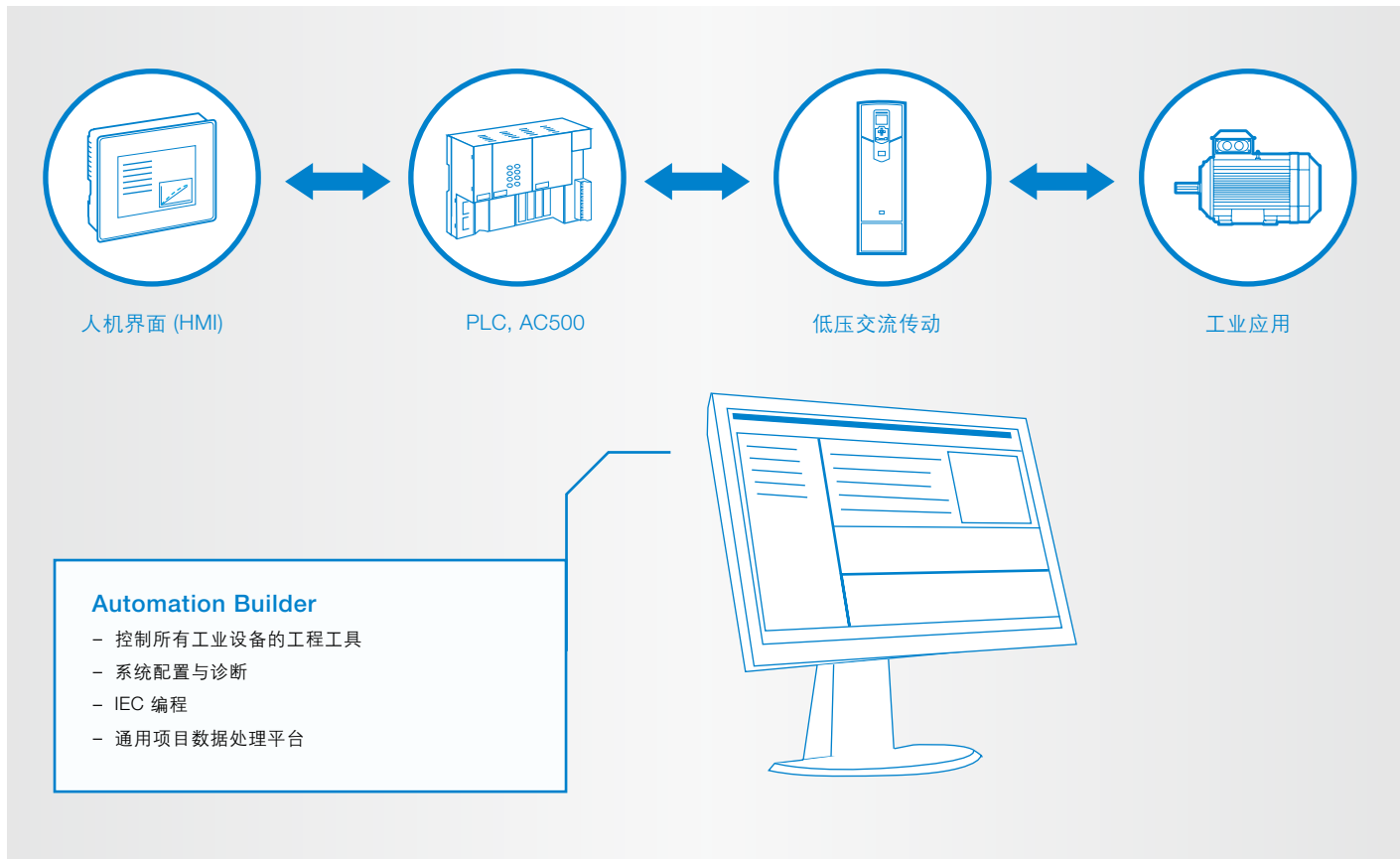
Automation Builder可使您扩展ACS880传动的参数的标准功能。这使ACS880传动变得十分灵活，能够满足终端用户应用的各种实际需求。Automation Builder的库管理功能缩短了工程时间，原因是可以重复利用现有的程序代码。其他特性包括选择和使用五种不同编程语言、有效的程序调试和用户密码保护。

可同时操作几个工业组件的集成式工程套件

将Automation Builder内嵌的传动管理工具与ABB的AC500PLC 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传动。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(包括传动参数设置)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

选件	选件代码
许可密钥	+N8010



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传动里面。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。

多种现场总线连接确保实现灵活控制

ACS880传动可同时支持两路现场总线连接。用户可灵活选择控制模式，另外还可以利用相同协议实现冗余的现场总线连接。

冗余现场总线通信

ACS880支持以太网拓扑，具有高网络可用性。此外，可在物理网络之间切换。

传动的监控

一组传动参数和 / 或实际信号，比如转矩、速度、电流等等，都可选定为循环数据传输，实现快速的数据访问。

传动的诊断

报警、限值和故障字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设备间相关连接的简化。

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、轻松。

借助ABB现场总线适配器实现广泛的通讯

ACS880支持以下现场总线通讯协议：

现场总线适配器模块

选件	选件代码	现场总线协议
FPBA-01	+K454	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1
FCAN-01	+K457	CANopen®
FDNA-01	+K451	DeviceNet™
FENA-11	+K473	1 端口 EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROIsafe ¹⁾
FENA-21	+K475	2 端口 EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROIsafe ¹⁾
FECA-01	+K469	EtherCAT®
FSCA-01	+K458	Modbus RTU
FEPL-02	+K470	PowerLink
FCNA-01	+K462	ControlNet™

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



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

选件	选件代码	连接
FIO-01	+L501	4×DI/O, 2×RO
FIO-11	+L500	3×AI (mA/V), 1×AO (mA), 2×DI/O
FAIO-01	+L525	2×AI (mA/V), 2×AO (mA)

用于高质量过程控制的速度反馈接口模块

ACS880 传动可与HTL 脉波编码器、TTL 脉波编码器、绝对值型脉波编码器和旋转编码器等诸多反馈装置连接。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

选件	选件代码	连接
FEN-01	+L517	2个输入(TTL脉波编码器)、1个输出
FEN-11	+L518	2个输入(SinCos绝对值编码器、TTL脉波编码器)、1个输出
FEN-21	+L516	2个输入(旋转编码器、TTL脉波编码器)、1个输出
FEN-31	+L502	1个输入(HTL脉波编码器)、1个输出

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/输出扩展装置和反馈接口可安装在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	2×F-型可选扩展槽

DDCS 通信可选模块

FDCO-0X DDCS光纤通信选件是ACS880工业传动控制单元上的插接模块。该模块含适用于两个光纤DDCS通道的连接器。FDCO-0X模块为实现主从通信和AC800M 通讯创造了条件。

选件	选件代码	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/10 Mbd)

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、查看传动日志数据、监控与传动连接的电机负荷水平、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。

增强的监控功能

该远程监控工具支持工业过程和传动数据记录。工业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。另外，利用Drive Manager功能，通过AC500 PLC还能实现远程监控。



NETA-21

EMC - 电磁兼容性

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 EN61000-6-3/4 这类EMC 标准适用于工业及家用设备和系统，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。它也包括不通过中间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 +A1:2012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
I类环境，受限销售	C2类	1类A级	适用	不适用
II类环境，不受限销售	C3类	2类A级	不适用	不适用
II类环境，受限销售	C4类	不适用	不适用	不适用

EMC滤波器选型

下表提供了滤波器正确选型参数。

型号	电压	外形尺寸	I类环境、限制性销售、C2、接地电网(TN)、选件代码	II类环境、C3、接地电网 (TN)、选件代码	II类环境、C3，浮地电网 (IT)、选件代码	II类环境、C3、接地/浮地电网(TN/IT)、选件代码
ACS880-01	380-500V	R1 至 R9	+E202	+E200	+E201 (R6 至R9)	-
ACS880-01	690 V	R5 至 R9	-	+E200	+E201 (R7 至R9)	-
ACS880-04	380-690V	R10, R11	+E202(不适用于690 V)	+E200	-	+E210
ACS880-04	380-690V	NxD8T+nxR8i	不适用于690 V，只适用于1xD8T ²⁾	-	-	标配 ¹⁾
ACS880-14	380-690 V	nxR8i	不适用于690 V，仅适于1xR8i ²⁾	-	-	标配 ¹⁾
ACS880-34	380-690 V	nxR8i	不适用于690 V，仅适于R6i 1xR8i ²⁾	-	-	标配 ¹⁾
ACS880-204	380-690V	R1i-R4i, R6i, nxR8i	不适用于690 V，仅适于R6i 1xR8i ²⁾	-	-	标配 ¹⁾
ACS880-204	380-690V	DxD, nxDxT	不适用于690 V，仅适于，1xR8i ²⁾	-	-	标配 ¹⁾

¹⁾ 对于C3类而言，无需可选设备，但是传动必须按照手册说明进行安装。

²⁾ 对于C2类而言，需要可选设备，传动必须按照手册说明进行安装。

正弦波滤波器，ACS880-01

ACS880传动配备正弦波滤波器，能实现电机在DTC和标量模式下的平稳运行。正弦波滤波器可抑制电机输出电压的高频分量，为电机创建几乎达到正弦波的电压波形。正弦波滤波器可实现考虑开关频率、电压降和滤波特性的优化LC设计。

ACS880传动和正弦波滤波器解决方案可配合针对产品及组件的多种要求使用：

- 对于没有支持传动工作的足够绝缘的电机
- 由于多台电机并联而致使电机电缆总长度很长的情况
- 对于升压应用，譬如，需要驱动中压电机的情况
- 对于电机电缆很长的潜水泵，譬如，石油工业
- 当需要减小电机噪音时
- 当对峰值电压电平与电压上升时间有工业特定要求时

I _N	P _N	噪声等级 dB ²⁾	散热量 W ²⁾	型号名称	滤波器尺寸	防护等级	滤波器								规格
							宽度 IP00	宽度 IP21	深度 IP00	深度 IP21	高度 IP00	高度 IP21	重量 IP00	重量 IP21	
A	kW						mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	
U _N = 400 V(380 - 415 V)。额定功率在额定电压400 V时有效。															
2.3	0.8	72	60	ACS880-01-02A4-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.1	1.1	72	60	ACS880-01-03A3-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.8	1.5	72	60	ACS880-01-04A0-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
5.3	2.2	72	100	ACS880-01-05A6-3	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
7.2	3	72	90	ACS880-01-07A2-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
9.4	4	72	90	ACS880-01-09A4-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
12.1	5.5	72	80	ACS880-01-12A6-3	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	12	24.4	R1
16	7.5	75	140	ACS880-01-017A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
24	11	75	140	ACS880-01-025A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
31	15	75	160	ACS880-01-032A-3	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	24	36	R3
37	18.5	78	220	ACS880-01-038A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R3
43	22	78	220	ACS880-01-045A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R4
60	30	78	250	ACS880-01-061A-3	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R4
64	30	79	310	ACS880-01-072A-3	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	62	90.3	R5
77	37	79	400	ACS880-01-087A-3	B84143V0095R229	IP00/IP21	440	700	164	350	500	580	70	132	R5
91	45	80	600	ACS880-01-105A-3	B84143V0130S230	IP00/IP21	560	850	300	480	420	500	110	192	R6
126	55	80	550	ACS880-01-145A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R6
153	75	80	550	ACS880-01-169A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
187	90	80	900	ACS880-01-206A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R7
209	110	80	900	ACS880-01-246A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
249	132	80	1570	ACS880-01-293A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R8
297	160	80	1570	ACS880-01-363A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9
352	160	80	1570	ACS880-01-430A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9

U _N = 500 V(380 - 500 V)。额定功率在额定电压500 V时有效。															
1.9	0.8	72	60	ACS880-01-02A1-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
2.8	1.1	72	60	ACS880-01-03A0-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
3.1	1.5	72	60	ACS880-01-03A4-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
4.4	2.2	72	100	ACS880-01-04A8-5	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
4.8	3	72	100	ACS880-01-05A2-5	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14.4	R1
7	4	72	90	ACS880-01-07A6-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
10.2	5.5	72	90	ACS880-01-11A0-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14.4	R1
13	7.5	70	80	ACS880-01-014A-5	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	12	24.4	R2
20	11	75	140	ACS880-01-021A-5	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
25	15	75	160	ACS880-01-027A-5	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	24	36	R3
32	18.5	78	220	ACS880-01-034A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R3
35	22	78	220	ACS880-01-040A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90.3	R4
49	30	78	250	ACS880-01-052A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R4
60	37	78	250	ACS880-01-065A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90.3	R5
62	37	78	310	ACS880-01-077A-5	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	62	132	R5
80	55	80	630	ACS880-01-096A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R6
104	55	80	630	ACS880-01-124A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R6
140	90	80	550	ACS880-01-156A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
162	110	80	550	ACS880-01-180A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129.9	R7
205	132	80	900	ACS880-01-240A-5	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
221	132	80	900	ACS880-01-260A-5	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
289	200	80	1570	ACS880-01-361A-5	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9
332	200	80	1570	ACS880-01-414A-5	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268.4	R9

正弦波滤波器，ACS880-01

I _N	P _N ¹⁾ kW	噪声 等级 dB ²⁾	散热量 W ²⁾	型号名称	滤波器尺寸	防护等级	滤波器								规格
							宽度 IP00 mm	宽度 IP21 mm	深度 IP00 mm	深度 IP21 mm	高度 IP00 mm	高度 IP21 mm	重量 IP00 kg	重量 IP21 kg	
U _N = 690 V(525 - 690 V)。额定功率在额定电压690 V时有效。															
7.3	5.5	72	90	ACS880-01-07A3-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R5
9.3	7.5	72	90	ACS880-01-09A8-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R5
13.5	11	72	130	ACS880-01-14A2-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R5
17.1	15	72	130	ACS880-01-018A-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R5
21	18.5	72	160	ACS880-01-022A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R5
25	22	72	160	ACS880-01-026A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R5
33	30	75	250	ACS880-01-035A-7	B84143V0040R230	IP00/IP21	440	650	147	350	355	430	49	90.3	R5
40	37	75	250	ACS880-01-042A-7	B84143V0040R230	IP00/IP21	440	650	147	350	355	430	49	90.3	R5
48	45	78	290	ACS880-01-049A-7	B84143V0056R230	IP00/IP21	440	650	162	350	355	430	52	90.3	R5
56	55	78	290	ACS880-01-061A-7	B84143V0056R230	IP00/IP21	440	600	162	350	355	430	52	90.3	R6
78	75	79	610	ACS880-01-084A-7	B84143V0092R230	IP00/IP21	500	700	193	350	490	580	85	132	R6
92	90	79	610	ACS880-01-098A-7	B84143V0092R230	IP00/IP21	500	700	193	350	490	580	85	132	R7
112	110	80	630	ACS880-01-119A-7	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R7
112	110	80	630	ACS880-01-142A-7	B84143V0130S230	IP00/IP21	560	850	230	480	569	500	110	192	R8
138	132	80	930	ACS880-01-174A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R8
161	132	80	930	ACS880-01-210A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R9
208	200	80	930	ACS880-01-271A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268.4	R9

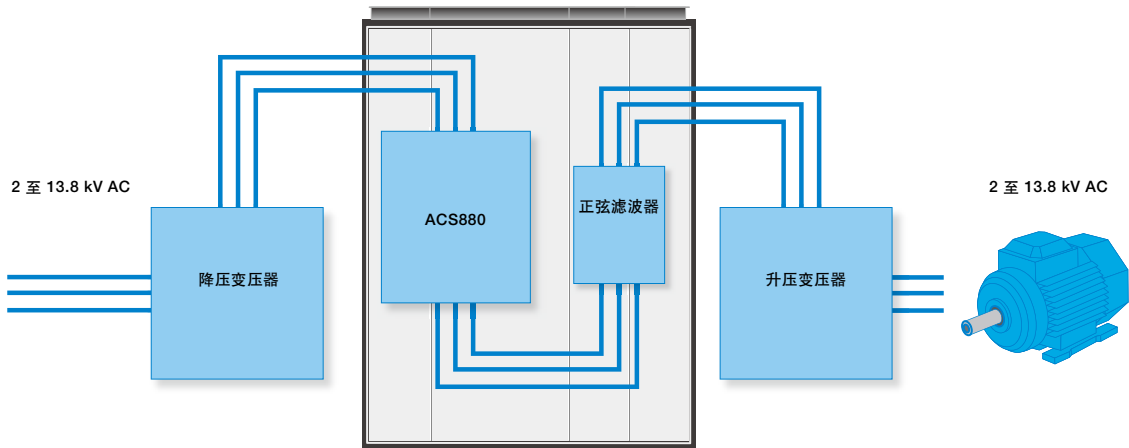
额定值

I_N | 40 °C时无过载连续提供传动-滤波器组合的额定电流

典型额定值

P_N | 典型电机功率

注：1) 请注意正弦滤波器会引起压降，这会导致电机轴可用功率降低
2) 噪声等级是传动和滤波器的组合值。散热量是滤波器的值。
了解更多信息请联系您当地的ABB办事处。



譬如，面向需要驱动中压电机的升压应用

正弦波滤波器，ACS880-04

I_N	P_N	散热量	型号名称	滤波器尺寸	防护等级	滤波器				规格
						高度(mm)	宽度(mm)	深度(mm)	重量(kg)	
A	kW	W								

$U_N = 400\text{ V (380 - 415 V)}$ 。额定功率在额定电压为400 V时有效。										
470	250	2020	ACS880-04-505A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
540	250	2020	ACS880-04-585A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
600	315	2020	ACS880-04-650A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
647	355	2020	ACS880-04-725A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
731	400	2020	ACS880-04-820A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
785	450	1800	ACS880-04-880A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11

$U_N = 500\text{ V (380 - 500 V)}$ 。额定功率在额定电压为500 V时有效。										
430	250	720	ACS880-04-460A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
470	315	2020	ACS880-04-503A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
514	355	2020	ACS880-04-583A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
560	400	2020	ACS880-04-635A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
637	450	2020	ACS880-04-715A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
730	500	2020	ACS880-04-820A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
730	500	2020	ACS880-04-880A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11

$U_N = 690\text{ V (525 - 690 V)}$ 。额定功率在额定电压为690 V时有效。										
330	315	720	ACS880-04-330A-7	NSIN485-6	IP00	2060	400	600	250	R10
340	315	720	ACS880-04-370A-7	NSIN485-6	IP00	2060	400	600	250	R10
360	355	720	ACS880-04-430A-7	NSIN485-6	IP00	2060	400	600	250	R10
*	*	720	ACS880-04-425A-7	NSIN485-6	IP00	2060	400	600	250	R11
*	*	720	ACS880-04-470A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
*	*	720	ACS880-04-522A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
530	500	2020	ACS880-04-590A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
550	560	2020	ACS880-04-650A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
550	630	2020	ACS880-04-721A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11

* 更多信息请联系当地ABB办事处。
注：噪声等级是传动和滤波器的组合值。散热量是滤波器的值。

额定值	
I_N	40 °C时无过载连续提供传动-滤波器组合的额定电流。
P_N	典型电机功率

制动选件，ACS880-01

制动斩波器

对于外形尺寸为R1-R4的ACS880-01，制动斩波器属于标配内置组件。但对于其他外形尺寸，制动斩波器属于内部选件。适用于其他单传动和多传动模块的空冷式制动斩波器单元包含一个NBRA 制动斩波器模块或两个并联的NBRA 制动斩波器模块。制动斩波器负责处理电机减速产生的能量。如果电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。

制动电阻

ACS880 传动模块需要另行购买制动电阻。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，并且要拥有满足传动应用要求的散热能力。



NBRA659 制动斩波器

ACS880-01 的制动选件

制动功率		制动电阻				型号名称	规格
P_{brcont} [kW]	R_{min} ohm	类型	R [Ohm]	E_r [kJ]	P_{rcont} [kW]		
0.75	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-04A6-2	R1
1.1	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-06A6-2	R1
1.5	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-07A5-2	R1
2.2	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-10A6-2	R1
4	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-16A8-2	R2
5.5	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-24A3-2	R2
7.5	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-031A-2	R3
11	12	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-046A-2	R4
11	12	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-2	R4
18.5	6	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-075A-2+D150	R5
22	6	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-087A-2+D150	R5
30	3.5	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-115A-2+D150	R6
37	3.5	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-145A-2+D150	R6
45	2.4	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-170A-2+D150	R7
55	2.4	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-206A-2+D150	R7
75	1.8	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-274A-2+D150	R8

制动功率		制动电阻				型号名称	规格
P_{brcont} [kW]	R_{min} ohm	类型	R [Ohm]	E_r [kJ]	P_{rcont} [kW]		
0.75	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-02A4-3	R1
1.1	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-03A3-3	R1
1.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-04A0-3	R1
2.2	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-05A6-3	R1
3	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-07A2-3	R1
4	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-09A4-3	R1
5.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-12A6-3	R1
7.5	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-017A-3	R2
11	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-025A-3	R2
15	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-032A-3	R3
18.5	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-038A-3	R3
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-045A-3	R4
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-3	R4
37	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-072A-3+D150	R5
45	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-087A-3+D150	R5
55	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-105A-3+D150	R6
75	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-145A-3+D150	R6
90	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-169A-3+D150	R7
110	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-206A-3+D150	R7
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-246A-3+D150	R8
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-293A-3+D150	R8
160	2	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-363A-3+D150	R9
160	2	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-430A-3+D150	R9

所有制动电阻都装配在传动模块之外。
SACE制动电阻内置于IP21金属外壳。
SAFUR制动电阻内置于IP00金属外壳。

制动选件 ACS880-01

U _N = 500 V (380 - 500 V)							
制动功率		制动电阻				型号名称	规格
P _{brcont} [kW]	R _{min} ohm	类型	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{rcont} [kW]		
0.75	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-02A1-5	R1
1.1	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-03A0-5	R1
1.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-03A4-5	R1
2.2	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-04A8-5	R1
3	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-05A2-5	R1
4	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-07A6-5	R1
5.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-11A0-5	R1
7.5	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-014A-5	R2
11	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-021A-5	R2
15	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-027A-5	R3
18.5	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-034A-5	R3
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-040A-5	R4
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-052A-5	R4
37	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-065A-5+D150	R5
45	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-077A-5+D150	R5
55	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-096A-5+D150	R6
75	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-124A-5+D150	R6
90	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-156A-5+D150	R7
110	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-180A-5+D150	R7
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-240A-5+D150	R8
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-260A-5+D150	R8
160	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-361A-5+D150	R9
160	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-414A-5+D150	R9

U _N = 690 V (525 - 690 V)							
制动功率		制动电阻				型号名称	规格
P _{brcont} [kW]	R _{min} ohm	类型	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{rcont} [kW]		
6	18	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-07A3-7+D150	R5
8	18	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-09A8-7+D150	R5
11	18	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-14A2-7+D150	R5
17	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-018A-7+D150	R5
23	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-022A-7+D150	R5
28	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-026A-7+D150	R5
33	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-035A-7+D150	R5
45	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-042A-7+D150	R5
45	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-049A-7+D150	R5
55	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-7+D150	R6
65	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-084A-7+D150	R6
90	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-098A-7+D150	R7
110	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-119A-7+D150	R7
132	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-142A-7+D150	R8
160	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-174A-7+D150	R8
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-210A-7+D150	R9
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-271A-7+D150	R9

所有制动电阻都装配在传动模块之外。
JBR制动电阻内置于IP20金属外壳。
SACE制动电阻内置于IP21金属外壳。
SAFUR制动电阻内置于IP00金属外壳。

配备标准斩波器和标准电阻的ACS880的最大制动功率	
P _{brcont}	制动斩波器的连续功率。该值适用于最低电阻值。对于某些ACS880产品而言，电阻值越高，制动斩波器的连续制动功率可能会越高。
R	所列电阻的电阻值
R _{min}	允许的制动电阻的最低电阻值
E _r	电阻所能承受的电能脉波(400秒负载周期)电能将电阻元件的温度由40 °C加热到最大允许温度。
P _{rcont}	正确安装电阻的持续功率(热量)耗散Er的能量在400秒内释放出来

制动电阻	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
JBR-03	124	340	77	0.8
SACE08RE44	365	290	131	6.1
SACE15RE22	365	290	131	6.1
SACE15RE13	365	290	131	6.8
SAFUR80F500	600	300	345	14
SAFUR90F575	600	300	345	12
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30

ACS880-04, ACS880-X04的制动选件

ACS880-04 制动选件

$U_N = 400\text{ V (380 - 415 V)}$							
制动功率		制动电阻				型号名称	规格
P_{brcont} [kW]	R_{min} ohm	类型	R [Ohm]	E_r [kJ]	P_{rcont} [kW]		
250	2.0	2×SAFUR125F500	2.00	7200	18	ACS880-04-505A-3	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-04-585A-3	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-04-650A-3	R10
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-725A-3	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-810A-3	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-880A-3	R11

$U_N = 500\text{ V (380 - 500 V)}$							
制动功率		制动电阻				型号名称	规格
P_{brcont} [kW]	R_{min} ohm	类型	R [Ohm]	E_r [kJ]	P_{rcont} [kW]		
250	2.0	2×SAFUR125F500	2.00	7200	18	ACS880-04-460A-5	R10
250	2.0	2×SAFUR125F500	2.00	7200	18	ACS880-04-503A-5	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-04-583A-5	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-04-635A-5	R10
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-715A-5	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-820A-5	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-880A-5	R11

$U_N = 690\text{ V (525 - 690 V)}$							
制动功率		制动电阻				型号名称	规格
P_{brcont} [kW]	R_{min} ohm	类型	R [Ohm]	E_r [kJ]	P_{rcont} [kW]		
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-04-330A-7	R10
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-04-370A-7	R10
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-04-430A-7	R10
350	2.0	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-425A-7	R11
350	2.0	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-470A-7	R11
350	2.0	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-522A-7	R11
400	1.8	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-590A-7	R11
400	1.8	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-650A-7	R11
400	1.8	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-721A-7	R11

ACS880-604 制动斩波器和电阻

U _N = 400 V (380 - 415 V)													
额定值					负载周期 (1min/5min)		负载周期 (10s/60s)		噪声	风量	型号名称	模块类型	电阻类型
P _{br.max} kW	R _{min} ohm	I _{max} A	I _{rms} A	P _{cont.} kW	P _{br.} kW	I _{rms} A	P _{br.} kW	I _{rms} A					
									dB(A)	m³/h			

不带制动电阻的制动斩波器

230	1.7	384	109	70	230	355	230	355	64	660	ACS880-604-0210-3	NBRA658	—
353	1.2	545	149	96	303	468	353	545	64	660	ACS880-604-0320-3	NBRA659	—
706	2×1.2	1090	298	192	606	936	706	1090	67	1320	ACS880-604-0640-3	2×NBRA659	—
1058	0.4	1635	447	288	909	1404	1059	1635	68	1980	ACS880-604-0960-3	3×NBRA659	—
1411	0.3	2180	596	384	1212	1872	1412	2180	69	2640	ACS880-604-1280-3	4×NBRA659	—
1764	0.24	2725	745	480	1515	2340	1765	2725	70	3300	ACS880-604-1600-3	5×NBRA659	—
2117	0.2	3270	894	576	1818	2808	2118	3270	71	3960	ACS880-604-1920-3	6×NBRA659	—

带制动电阻的制动斩波器

230	1.7	384	65	42	130	200	224	346	66	2500	ACS880-604-0210-3+D151	NBRA658	1×SAFUR210F575
353	1.2	545	84	54	167	257	287	444	66	2500	ACS880-604-0320-3+D151	NBRA659	2×SAFUR180F460
706	2×1.2	1090	168	108	333	514	575	888	69	5000	ACS880-604-0640-3+D151	2×NBRA659	2×(2×SAFUR180F460)
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	70	7500	ACS880-604-0960-3+D151	3×NBRA659	3×(2×SAFUR180F460)
1411	0.3	2180	336	216	667	1028	1150	1776	71	10000	ACS880-604-1280-3+D151	4×NBRA659	4×(2×SAFUR180F460)
1764	0.24	2725	420	270	833	1285	1437	2220	72	12500	ACS880-604-1600-3+D151	5×NBRA659	5×(2×SAFUR180F460)
2117	0.2	3270	504	324	1000	1542	1724	2664	73	15000	ACS880-604-1920-3+D151	6×NBRA659	6×(2×SAFUR180F460)

ACS880-604 的制动选件

ACS880-604 制动斩波器和电阻

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

不带制动电阻的制动斩波器

268	2.15	380	101	81	268	331	268	331	64	660	ACS880-604-0260-5	NBRA658	–
403	1.43	571	136	109	317	391	403	498	64	660	ACS880-604-0400-5	NBRA659	–
806	2×1.43	1142	272	218	634	782	806	996	67	1320	ACS880-604-0800-5	2×NBRA659	–
1208	0.45	1713	408	327	951	1173	1209	1494	68	1980	ACS880-604-1200-5	3×NBRA659	–
1611	0.3575	2284	544	436	1268	1564	1612	1992	69	2640	ACS880-604-1600-5	4×NBRA659	–
2014	0.286	2855	680	545	1585	1955	2015	2490	70	3300	ACS880-604-2000-5	5×NBRA659	–
2417	0.225	3426	816	654	1902	2346	2418	2988	71	3960	ACS880-604-2400-5	6×NBRA659	–

带制动电阻的制动斩波器

268	2	408	45	36	111	137	192	237	66	2500	ACS880-604-0260-5+D151	NBRA658	2×SAFUR125F500
403	1.35	605	67	54	167	206	287	355	66	2500	ACS880-604-0400-5+D151	NBRA659	2×SAFUR200F500
806	2×1.35	1210	134	108	333	412	575	710	69	5000	ACS880-604-0800-5+D151	2×NBRA659	2×(2×SAFUR200F500)
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	70	7500	ACS880-604-1200-5+D151	3×NBRA659	3×(2×SAFUR200F500)
1611	0.3375	2420	268	216	667	824	1150	1420	71	10000	ACS880-604-1600-5+D151	4×NBRA659	4×(2×SAFUR200F500)
2014	0.27	3025	335	270	833	1030	1437	1775	72	12500	ACS880-604-2000-5+D151	5×NBRA659	5×(2×SAFUR200F500)
2417	0.225	3630	402	324	1000	1236	1724	2130	73	15000	ACS880-604-2400-5+D151	6×NBRA659	6×(2×SAFUR200F500)

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

不带制动电阻的制动斩波器

404	2.72	414	107	119	298	267	404	361	64	660	ACS880-604-0400-7	NBRA669	–
807	1.36	828	214	238	596	534	808	722	64	660	ACS880-604-0800-7	2×NBRA669	–
1211	0.9066	1242	321	357	894	801	1212	1083	64	1320	ACS880-604-1200-7	3×NBRA669	–
1615	0.68	1656	428	476	1192	1068	1616	1444	64	1980	ACS880-604-1600-7	4×NBRA669	–
2019	0.544	2070	535	595	1490	1335	2020	1805	64	2640	ACS880-604-2000-7	5×NBRA669	–
2422	0.2383	2484	642	714	1788	1602	2424	2166	64	3300	ACS880-604-2400-7	6×NBRA669	–

带制动电阻的制动斩波器

404	1.35	835	97	54	167	149	287	257	66	2500	ACS880-604-0400-7+D151	NBRA669	2 ×SAFUR200F500
807	0.675	1670	194	108	333	298	575	514	69	5000	ACS880-604-0800-7+D151	2×NBRA669	2×(2×SAFUR200F500)
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	70	7500	ACS880-604-1200-7+D151	3×NBRA669	3×(2×SAFUR200F500)
1615	0.3375	3340	388	216	667	596	1150	1028	71	10000	ACS880-604-1600-7+D151	4×NBRA669	4×(2×SAFUR200F500)
2019	0.27	4175	485	270	833	745	1437	1285	72	12500	ACS880-604-2000-7+D151	5×NBRA669	5×(2×SAFUR200F500)
2422	0.225	5010	582	324	1000	894	1724	1542	73	15000	ACS880-604-2400-7+D151	6×NBRA669	6×(2×SAFUR200F500)

带制动电阻部分的热量损失等同于制动功率

配备标准斩波器和标准电阻的ACS880的最大制动功率	
P _{br.max}	最大短时制动功率
R	推荐制动电阻的电阻值。也是SAFUR电阻的额定电阻值。
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。
P _{cont.}	制动斩波器的连续功率。正确安装电阻的持续功率(热量)耗散。Er的能量在400秒内释放出来
E _r	SAFUR电阻强制冷却情况下的额定制动能力。电阻所能承受的电能脉波(400秒负载周期)。电能将电阻元件的温度由40°C加热到最大允许温度。
P _{br.}	相应负载周期的制动功率： 1分钟/5分钟=P _{br} 1分钟制动，4分钟卸载 10s/60s=P _{br} 10秒钟制动和50秒卸载
I _{rms}	负载周期内每台斩波器相应的均方根电流。
R _{min}	允许的制动电阻的最低电阻值。

外形尺寸

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
NBRA658	584	334	240	26
NBRA659	584	334	240	26
NBRA669	584	334	240	26

规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
SAFUR180F460	1320	300	345	32
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30
SAFUR210F575	1320	300	345	27

ACS880-604 三相动态制动单元

ACS880-04 制动选件

U _N = 400 V (380 - 415 V)																			
电阻值		额定值 R _{min}								额定值 R _{min}								型号名称	规格
		无过载应用				负载周期 (1分钟/5分钟)				无过载应用				负载周期 (1分钟/5分钟)					
R _{min} ohm	R _{max} ohm	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{rcont} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} -R _{min} A DC	P _{br} -R _{min} kW	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{contmax} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} -R _{max} A DC	P _{br} - R _{max}				
1.7	2.1	781	310	500	370	999	351	640	781	282	500	312	827	291	530		ACS880-604-0500-3	R8i	
1.2	1.4	1171	465	750	555	1499	527	960	1171	424	750	468	1241	436	800		ACS880-604-0750-3	R8i	
1.7	2.1	1562	621	1000	740	1998	702	1290	1562	565	1000	625	1655	581	1060		ACS880-604-1000-3	2×R8i	
1.2	1.4	2342	931	1510	1110	2997	1053	1930	2342	847	1510	937	2482	872	1600		ACS880-604-1510-3	2×R8i	
1.2	1.4	3514	1396	2260	1665	4496	1580	2890	3514	1271	2260	1405	3723	1308	2400		ACS880-604-2260-3	3×R8i	
1.2	1.4	4685	1862	3010	2220	5994	2106	3860	4685	1694	3010	1874	4964	1744	3190		ACS880-604-3010-3	4×R8i	
1.2	1.4	5856	2327	3770	2775	7493	2633	4820	5856	2118	3770	2342	6205	2180	3990		ACS880-604-3770-3	5×R8i	

U _N = 500 V (380 - 500 V)																		
电阻值		额定值 R _{min}							额定值 R _{min}							型号名称	规格	
		无过载应用				负载周期 (1分钟/5分钟)			无过载应用				负载周期 (1分钟/5分钟)					
R _{min} ohm	R _{max} ohm	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{rcont} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} -R _{min} A DC	P _{br} -R _{min} kW	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{contmax} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} -R _{max} A DC	P _{br} - R _{max}			
2.2	2.6	781	310	630	370	999	351	800	781	284	630	312	835	293	670		ACS880-604-0630-5	R8i
1.4	1.7	1171	465	940	555	1499	527	1210	1171	430	940	468	1277	449	1030		ACS880-604-0940-5	R8i
2.2	2.6	1562	621	1260	740	1998	702	1610	1562	568	1260	625	1671	587	1340		ACS880-604-1260-5	2×R8i
1.4	1.7	2342	931	1880	1110	2997	1053	2410	2342	860	1880	937	2555	898	2060		ACS880-604-1880-5	2×R8i
1.4	1.7	3514	1396	2830	1665	4496	1580	3620	3514	1289	2830	1405	3832	1347	3080		ACS880-604-2830-5	3×R8i
1.4	1.7	4685	1862	3770	2220	5994	2106	4820	4685	1719	3770	1874	5110	1795	4110		ACS880-604-3770-5	4×R8i
1.4	1.7	5856	2327	4710	2775	7493	2633	6030	5856	2149	4710	2342	6387	2244	5140		ACS880-604-4710-5	5×R8i

U _N = 690 V (525 - 690 V)																		
电阻值		额定值 R _{min}							额定值 R _{min}							型号名称	规格	
		无过载应用				负载周期 (1分钟/5分钟)			无过载应用				负载周期 (1分钟/5分钟)					
R _{min} ohm	R _{max} ohm	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{rcont} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} -R _{min} A DC	P _{br} -R _{min} kW	I _{dc} A DC	I _{rms} A DC	P _{contmax} kW	I _{max} A DC	I _{dc} A DC	I _{rms} -R _{max} A DC	P _{br} - R _{max}			
3.0	3.6	781	310	870	370	999	351	1110	781	283	870	312	833	293	920		ACS880-604-0870-7	R8i
2.0	2.4	1171	465	1300	555	1499	527	1660	1171	425	1300	468	1249	439	1390		ACS880-604-1300-7	R8i
3.0	3.6	1562	621	1730	740	1998	702	2220	1562	567	1730	625	1665	585	1850		ACS880-604-1730-7	2×R8i
2.0	2.4	2342	931	2600	1110	2997	1053	3330	2342	850	2600	937	2498	878	2770		ACS880-604-2600-7	2×R8i
2.0	2.4	3514	1396	3900	1665	4496	1580	4990	3514	1275	3900	1405	3746	1316	4160		ACS880-604-3900-7	3×R8i
2.0	2.4	4685	1862	5200	2220	5994	2106	6650	4685	1700	5200	1874	4995	1755	5540		ACS880-604-5200-7	4×R8i
2.0	2.4	5856	2327	6500	2775	7493	2633	8320	5856	2125	6500	2342	6244	2194	6930		ACS880-604-6500-7	5×R8i

电阻值		外型尺寸				
		规格	高度 (mm)	宽度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
$R_{\min}$	制动模块的某一相的制动电阻器的最小允许电阻值。	R8i	1397	240	585	125
$R_{\max}$	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2×R8i的制动装置含两个制动模块，因此需要2×3个电阻器。						

无过载情况下的的典型额定值	
I_{dc}	制动装置的总输入直流电流。
I_{rms}	制动装置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)。
$P_{\text{cont.max}}$	每个制动装置的最大连续制动功率。

负载周期(1分钟/5分钟)	
I_{dc}	在制动功率为 P_{br} 时，制动装置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，制动装置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。

DC-DC 转换器

ACS880-1604

$U_N = 400\text{ V}$ (380-415 V)。额定功率在额定电压为400 V时有效														
无过载使用					快速过载周期 (10 s/60 s)		重负载周期 (1 min/60 s)		噪声 等级	散热量	风量	滤波器类型	型号名称	规格
$I_{dc\text{ input}}$ A (DC)	$I_{rms\text{ output}}$ A (DC)	P_N kW	$I_{max\text{ output}}$ A (DC)	I_{p2p} A	I_{fast} A	P_{fast} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	kW	m³/h			
600	600	305	900	22	450	229	510	260	74	5.2	2200	BDCL-14-5	ACS880-1604-0600A-3	R8i
900	900	458	1350	33	675	343	765	389	74	8	2200	BDCL-15-5	ACS880-1604-0900A-3	R8i
1200	1200	611	1800	44	899	458	1020	519	76	10.5	4400	2xBDCL-14-5	ACS880-1604-1200A-3	2xR8i
1800	1800	916	2700	65	1349	687	1529	779	76	16.5	4400	2xBDCL-15-5	ACS880-1604-1800A-3	2xR8i

$U_N = 500\text{ V}$ (380-500 V)。额定功率在额定电压为500 V时有效														
无过载使用					快速过载周期 (10 s/60 s)		重负载周期 (1 min/60 s)		噪声 等级	散热量	风量	滤波器类型	型号名称	规格
$I_{dc\text{ input}}$ A (DC)	$I_{rms\text{ output}}$ A (DC)	P_N kW	$I_{max\text{ output}}$ A (DC)	I_{p2p} A	I_{fast} A	P_{fast} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	kW	m³/h			
600	600	382	900	27	450	286	510	324	74	6	2200	BDCL-14-5	ACS880-1604-0600A-5	R8i
900	900	573	1350	41	675	429	765	487	74	9.1	2200	BDCL-15-5	ACS880-1604-0900A-5	R8i
1200	1200	764	1800	55	899	572	1020	649	76	12.1	4400	2xBDCL-14-5	ACS880-1604-1200A-5	2xR8i
1800	1800	1146	2700	82	1349	859	1529	973	76	18.8	4400	2xBDCL-15-5	ACS880-1604-1800A-5	2xR8i

$U_N = 690\text{ V}$ (525-690 V)。额定功率在额定电压为690 V时有效														
无过载使用					快速过载周期 (10 s/60 s)		重负载周期 (1 min/60 s)		噪声 等级	散热量	风量	滤波器类型	型号名称	规格
$I_{dc\text{ input}}$ A (DC)	$I_{rms\text{ output}}$ A (DC)	P_N kW	$I_{max\text{ output}}$ A (DC)	I_{p2p} A	I_{fast} A	P_{fast} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	kW	m³/h			
400	400	351	600	38	300	263	340	298	74	6.4	2200	BDCL-14-7	ACS880-1604-0400A-7	R8i
600	600	527	900	56	450	395	510	448	74	10.6	2200	BDCL-15-7	ACS880-1604-0600A-7	R8i
800	800	703	1200	75	600	527	680	597	76	12.8	4400	2xBDCL-14-7	ACS880-1604-0800A-7	2xR8i
1200	1200	1054	1800	113	899	790	1020	895	76	21.5	4400	2xBDCL-15-7	ACS880-1604-1200A-7	2xR8i

外形尺寸

外形尺寸	高度	宽度	深度	重量
	mm	mm	mm	kg
R8i	1397	240	583	125
BDCL-14-5	1397	240	444	195
BDCL-14-7	1397	240	444	195
BDCL-15-5	1397	240	444	255
BDCL-15-7	1397	240	444	255

无过载使用	
$I_{dc\text{ input}}$	最大连续输入DC电流
$I_{rms\text{ output}}$	最大连续输出电流
P_N	最大连续输出功率
$I_{max\text{ output}}$	最大瞬时输出电流
I_{p2p}	最大输出纹波电流

快速/重过载周期	
I_{fast}	连续输出电流允许每60秒有10秒 I_{max}
P_{fast}	连续输出功率允许每60秒有10秒 P_{max}
I_{Ld}	连续输出电流允许每5分钟有1分钟150%过载 I_{hd}
P_{Ld}	连续输出功率允许每5分钟有1分钟150%过载 P_{hd}



du/dt 滤波器

du/dt 滤波器可以抑制逆变器输出电压尖峰和电压上升率，防止它们影响电机绝缘性能。此外，du/dt 滤波器还可以降低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。是否需要du/dt 滤波器取决于电机的绝缘等级。如欲了解有关电机绝缘等级的信息，请咨询制造商。

如果电机不满足以下要求，那么它的使用寿命可能缩短。对于功率在100 kW 以上的电机，需要增加N-端（非驱动端）绝缘轴承和/或共模滤波器以降低电机轴承电流。如欲了解更多信息，请查阅ACS880硬件手册。
请参阅以下内容，了解如何根据电机选择滤波器。

ACS880滤波器选型表

电机类型	额定交流电源电压	电机要求			
		电机绝缘系统	ABB du/dt 滤波器和共模滤波器、N端电机绝缘轴承		
			PN <100 kW 且规格<IEC 315	100 kW ≤ PN< 350 kW 或IEC 315 ≤ 规格<IEC 400	
		PN < 134 hp 且规格<NEMA500	134 hp ≤ PN< 469 hp 或NEMA 500 ≤ 规格≤ NEMA 580		
ABB 电机					
散绕M2___, M3___和M4___	U _N ≤ 500 V	标准	—	+ N	
	500 V < U _N ≤ 600 V	标准	+ du/dt	+ du/dt + N	
		或者			
	600 V<U _N ≤ 690 V（电缆长度≤ 150 m）	增强型	—	+ N	
		增强型	+ du/dt	+ du/dt + N	
600 V<U _N ≤690 V（电缆长度> 150 m）	增强型	—	+ N		
模绕HX___ 与AM___	380 V <U _N ≤ 690 V	标准	不适用	+ N + CMF	
旧式 ¹⁾ 模绕HX___和模块	380V <U _N ≤690 V	咨询电机制造商	+ du/dt 电压超过500 V + N + CMF		
散绕HX___ 和AM___ ²⁾	0 V < U _N ≤ 500 V	用玻璃纤维缠绕的绕组	+ N + CMF		
	500 V < U _N ≤ 690 V		+ du/dt + N + CMF		
HDP	咨询电机制造商。				
非ABB 电机					
散绕和模绕	U _N ≤ 420 V	标准 $\dot{U}_{LL} = 1300\text{ V}$	—	+ N 或者 CMF	
	420 V < U _N ≤ 500 V	标准 $\dot{U}_{LL} = 1300\text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N 或 + du/dt + CMF	
		或者			
		增强型: $\dot{U}_{LL} = 1600\text{ V}$, 0.2 微秒上升时间	—	+ N 或者 CMF	
	500 V < U _N ≤ 600 V	增强型: $\dot{U}_{LL} = 1600\text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N 或 + du/dt + CMF	
		或者			
		增强型: $\dot{U}_{LL} = 1800\text{ V}$	—	+ N 或者 CMF	
	600 V < U _N ≤ 690 V	增强型: $\dot{U}_{LL} = 1800\text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N	
		增强型: $\dot{U}_{LL} = 2000\text{ V}$, 0.3 微秒上升时间	—	+ N 或者 CMF	

¹⁾ 1998年1月1日前制造的。 ²⁾ 对于1998年1月1日之前制造的电机，请向厂商核实是否有其他说明。

表中所用的缩写词定义如下表所示。

缩写词	定义
U_N	额定主电压。
$\hat{U}_{LL}$	电机端电机绝缘结构必须承受的峰值线电压。
P_N	电机额定功率。
du/dt	传动输出端的du/dt 滤波器。ABB提供，作为可选的插件套件。
CMF	共模滤波器。根据传动产品的型号，CMF 可通过ABB 购买，作为工厂安装的可选设备(+E208)或者作为可选的附加设备。
N	N端轴承：电机非驱动端绝缘轴承。
n/a	该功率范围的电机不属于标配设备。请咨询电机制造商。

du/dt 滤波器

适用范围

独立du/dt滤波器可用于ACS880-01/-04。未经防护的IP00滤波器必须安装在外壳内，从而提供足够的防护。380-690 V的ACS880-104并联R8i模块标配内置du/dt滤波器。690 V 的1xR8i 标配也拥有du/dt滤波器。

适用于ACS880-01的外置du/dt滤波器

ACS880			du/dt 滤波器类型(带星号的套件包含三个滤波器)											
			无防护 (IP00)					有防护 IP22				有防护 IP54		
			NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60 ¹⁾	FOCH0260-70	FOCH0320-50	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	FOCH0260-72	FOCH0320-52
400 V	500 V	690 V												
02A4-3	02A1-5		x					x					x	
03A3-3	03A0-5		x					x					x	
	03A4-5		x					x					x	
04A0-3	04A8-5		x					x					x	
05A6-3	05A2-5		x					x					x	
07A2-3	07A6-5	07A3-7	x					x					x	
09A4-3		09A8-7	x					x					x	
12A6-3	11A0-5		x					x					x	
		14A2-7	x					x					x	
	014A-5			x					x					x
017A-3		018A-7	x						x					x
	021A-5	022A-7	x						x					x
025A-3		026A-7	x						x					x
	027A-5				x					x				x
032A-3	034A-5	035A-7			x					x				x
038A-3	040A-5	042A-7			x					x				x
045A-3	052A-5	049A-7			x					x				x
061A-3					x					x				x
	065A-5	061A-7				x					x			x
072A-3	077A-5					x					x			x
087A-3		084A-7				x					x			x
105A-3	096A-5	098A-7				x					x			x
	124A-5	119A-7					x					x		
145A-3	156A-5	142A-7					x					x		
169A-3	180A-5	174A-7					x					x		
206A-3	240A-5	210A-7					x					x		
246A-3	260A-5	271A-7					x					x		
293A-3							x					x		
363A-3	361A-5							x					x	
430A-3	414A-5							x					x	

du/dt滤波器的尺寸和重量

du/dt滤波器	高度 (mm)	宽度 (mm)	厚度 (mm)	重量 (kg)
BOCH-0350A-7 ¹⁾	310	347	256	16
NOCH0016-60	195	140	115	2.4
NOCH0016-62/65	323	199	154	6
NOCH0030-60	215	165	130	4.7
NOCH0030-62/65	348	249	172	9
NOCH0070-60	261	180	150	9.5
NOCH0070-62/65	433	279	202	15.5
NOCH0120-60 ²⁾	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
NOCH0260-60 ²⁾	383	185	111	12
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0260-72	900	314	384	73
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0320-52	1092	396	413	100
FOCH0610-70	662	319	293	65
FOCH0875-70	662	319	293	65

适用于ACS880-04的外置du/dt滤波器

ACS880-04			无防护 (IP00)	
400 V	500 V	690 V	FOCH0610-70	FOCH0875-70
		330A-7	x	
		370A-7	x	
	460A-5	425A-7	x	
		430A-7	x	
505A-3	503A-5	470A-7	x	
585A-3	583A-5	522A-7	x	
650A-3	635A-5	590A-7	x	
725A-3	715A-5	650A-7		x
820A-3	820A-5	721A-7		x
880A-3	880A-5			x

适用于ACS880-104的外置du/dt滤波器

ACS880-104			无防护 (IP00)			
400 V	500 V	690 V	BOCH-0350A-7	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60
0140A-3	0110A-5	0062A-7	x			
0170A-3	0140A-5	0082A-7	x			
0210A-3	0170A-5	0100A-7	x			
0250A-3	0200A-5	0130A-7	x			
0300A-3	0240A-5	0140A-7	x			
0350A-3	0300A-5	0190A-7	x			
	0340A-5	0220A-7	x			
		0270A-7	x			
004A8-3	003A6-5	007A3-7		x		
006A0-3	004A8-5	009A8-7		x		
008A0-3	006A0-5	14A2-7		x		
0011A-3	008A0-5			x		
0014A-3	0011A-5			x		
0018A-3	0014A-5			x		
	0018A-5			x		
0025A-3	0025A-5	0018A-7			x	
0030A-5		0022A-7			x	
0035A-3	0035A-5	0027A-7			x	
0044A-3		0035A-7				x
0050A-3	0050A-5	0042A-7				x
0061A-3	0061A-5	0052A-7				x
0078A-3	0078A-5					x
0094A-3	0094A-5					x
0100A-3						x

¹⁾数值适用于三个单相滤波器

²⁾包含3个滤波器，尺寸为1个滤波器的尺寸

传动选型工具

DriveSize可以帮助选择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、网络和冷却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	订购代码	ACS880-01	ACS880-04	ACS880-04XT	ACS880-04	ACS880-14	ACS880-34
		单传动模块， 带选件+P940 或+P944	单传动模块	单传动模块	单传动模块 套件(6脉波和 12脉波)	再生单传动模 块套件	低谐波单传动 模块套件
		规格 R1 - R9	规格 R10 - R11	规格 2xR10 - 2xR11	规格 n×DxT+ n×R8i	规格 n×R8i	规格 n×R8i
		kW	kW	kW	kW	kW	kW
230 V		0.55 - 75					
400 V		0.55 - 250	200 - 500	630 - 900	400 - 1400	160 - 1400	160 - 1400
500 V		0.55 - 250	200 - 630	800 - 1000	560 - 1400	200 - 1600	200 - 1600
690 V		4 - 250	250 - 710	800 - 1200	560 - 2200	200 - 2200	200 - 2200

安装							
适用于柜体式安装	+P940	□	●	●	●	●	●
安装方向—书架式		●	●	●	●	●	●
安装方向—偏平式（=侧向安装）	+C173	—	□	■ ⁽¹⁾	■ ⁽¹⁾	■ ⁽¹⁾	■ ⁽¹⁾
法兰安装	+C135	□	—	—	—	—	—
并排安装		●	●	●	●	●	●
外置传动控制单元		—	●	●	●	●	●
集成传动控制单元	+P905	●	□	—	—	—	—
传动模块安装框架		—	—	—	■ ⁽¹⁾	■	■
方便模块移动的底轮		—	●	●	●	●	●
布线							
电源底部线路(模块端子)		●	—	—	●	●	●
电源顶部线路(模块端子)		—	●	●	—	—	—
逆变器底部线路(模块端子)		●	●	●	●	●	●
直流连接母线/端子	+H356	●	□	□	●	●	●
用于快速模块安装/拆卸的布线模板	+H381	—	□	□	—	—	—
右手侧端子（180度旋转）	+H391	—	□ ⁽²⁾	□	—	—	—
防护等级							
IP00 (UL 开放型)	+0B051	—	□	□	●	●	●
IP20 (UL 开放型)		●	●	●	—	—	—
电机控制							
DTC (直接转矩控制)		●	●	●	●	●	●
软件							
基本控制程序		●	●	●	●	●	●
采用基于IEC标准61131-3的Automation Builder 对变频器应用进行编程	+N8010	□	□	□	□	□	□
适用于离心机/分离机的应用控制程序	+N5150	□	□	□	□	□	□
适用于起重机的应用控制程序	+N5050	□	□	□	□	□	□
双用途应用控制程序，f>598Hz，高速产品	+N8200						
ESP泵应用控制程序	+N5600	□	□	□	□	□	□
超越控制应用控制程序	+N5450	□		□	—	□	□
适用于PCP/ESP泵的应用控制程序	+N5200	□	□	□	□	□	□
适用于化工工艺控制的的应用控制程序	+N5550	□	□	□	□	□	□
适用于杆泵的应用控制程序	+N5250	□	□	□	□	□	□
适用于纺纱和横动的应用控制程序	+N5500						
试验台架应用控制程序	+N5300	—	—	—	□	□	□
适用于绞车的应用控制程序	+N5100	□	—	□	□	□	□
适用于卷曲机的应用控制程序	+N5000	□	□	□	□	□	□
异步电机支持		●	●	●	●	●	●
永磁电机支持		●	●	●	●	●	●
同步磁阻电机支持（SynRM）	+N7502	□	□	□ ⁽²⁾	□ ⁽²⁾	□ ⁽²⁾	□
控制面板							
直观的控制面板		●	●	■	■	■	■
变频器的集成式控制面板支架	+J414	●	□	□	—	—	—
控制面板安装平台（嵌入式）、DPMP-01	+J410	■	□	■	■	■	■
控制面板安装平台（平面式），DPMP-02	+J413	■	□	■	■	■	■
控制器连接（I/O）和通信							
2个模拟输入、可编程、电隔离		●	●	●	●	●	●
2个模拟输出、可编程		●	●	●	●	●	●
6个数字输入、可编程、电隔离—可被分为两组		●	●	●	●	●	●
2个数字输入/输出		●	●	●	●	●	●
1个数字输入互锁		●	●	●	●	●	●
3个可编程的继电器输出		●	●	●	●	●	●
安全转矩取消（STO）		●	●	●	●	●	●
传动至传动连接/内置Modbus		●	●	●	●	●	●
助手型控制面板/PC工具连接		●	●	●	●	●	●
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”“用于高质量流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	订购代码	ACS880-01	ACS880-04	ACS880-04XT	ACS880-04	ACS880-14	ACS880-34
		单传动模块， 带选件+P940 或+P944	单传动模块	单传动模块	单传动模块 套件(6脉波和 12脉波)	再生单传动模 块套件	低谐波单传动 模块套件
		规格 R1 - R9	规格 R10 - R11	规格 2xR10 - 2xR11	规格 n×DxT+ n×R8i	规格 n×R8i	规格 n×R8i
		kW	kW	kW	kW	kW	kW
230 V		0.55 - 75					
400 V		0.55 - 250	630 - 900	200 - 500	400 - 1400	160 - 1400	160 - 1400
500 V		0.55 - 250	800 - 1000	200 - 630	560 - 1400	200 - 1600	200 - 1600
690 V		4 - 250	800 - 1200	250 - 710	560 - 2200	200 - 2200	200 - 2200

EMC 滤波器							
EMC I类环境，限制性销售，C2，接地网络(TN)	+E202	□ ³⁾	□ ⁴⁾	■ ⁴⁾	■ ⁴⁾	■ ⁴⁾	■ ⁴⁾
EMC II类环境，C3，接地网络(TN)	+E200	□ ⁵⁾	□ ⁶⁾	□ ⁶⁾	—	—	—
EMC II类环境，C3，非接地网络(IT)	+E201	□ ⁷⁾	□ ⁶⁾	□ ⁶⁾	● ¹¹⁾	● ¹¹⁾	● ¹¹⁾
EMC II类环境，C3，接地(TN)和非接地(IT)网络	+E210	—	□ ⁴⁾	□ ⁴⁾	—	—	—
线路滤波器							
交流或直流电抗器		●	●	●	●	—	—
LCL		—	—	—	—	●	●
输出滤波器							
共模滤波器	+E208	□	□	●	●	●	●
du/dt 滤波器		■	■	■	●	●	●
制动(参见制动装置表)							
制动斩波器	+D150	□ ⁸⁾	□	□	■	■	■
制动电阻		■	■	■	■	■	■
再生制动		—	—	—	—	●	—
安全功能							
安全转矩取消 (STO)		●	●	●	●	●	●
安全功能模块，FSO-12，无编码器，可编程功能：	+Q973	□	□	■	■	■	■
安全停机1 (SS1)							
安全限速 (SLS)							
安全制动控制 (SBC)							
最大安全速度 (SMS)							
紧急安全停机 (SSE)							
意外启动预防(POUS)							
安全功能模块，FSO-12，有编码器，可编程功能：	+Q972 ¹⁰⁾	□	□	■	■	■	■
安全停机1 (SS1)							
安全限速 (SLS)							
安全制动控制 (SBC)							
最大安全速度 (SMS)							
紧急安全停机 (SSE)							
意外启动预防(POUS)							
安全方向 (SDI)，需要编码器反馈，FSE-31							
安全速度监控 (SSM)，需要编码器反馈，FSE-31							
脉波编码器接口模块，FSE-31	+L521 ¹⁰⁾	□	□	■	■	■	■
基于profinet的PROFIsafe功能	+Q982	□	□	■	■	■	■
接地故障检测、接地电网		●	●	●	●	●	●
接地故障检测、浮地电网	+Q954	—	□	—	—	—	—
辅助选件套件							
熔断器和熔断器座		—	—	—	■	■	■
Rittal IS8柜体组装套件		—	—	■	■	■	■
IP20，IP42和IP54柜门和柜顶套件		—	■	■	■	■	■
认证							
CE		●	●	●	●	●	●
UL, cUL, CSA		●	●	●	●	●	●
EAC (EAC 已替代 GOST R)		●	●	●	●	●	●
RoHS		●	●	●	●	●	●
C-Tick		●	●	●	—	—	—
船用认证	+C132	□ ⁹⁾	—	□ ⁹⁾	□ ⁹⁾	□ ⁹⁾	□ ⁹⁾
安全功能的TUV Nord认证	+Q973	●	●	●	●	●	●
VII AIEX防护设备认证	+Q973	□	□	□	□	□	□

- 标准
- 可选选件，带加号代码
- 外置可选选件、无加号代码
- 不适用

- Notes
- ¹⁾ 只适用于6脉波D8T模块
 - ²⁾ 正在申请中
 - ³⁾ 接地网络，规格R1-R9，380-500V
 - ⁴⁾ 适用于380-500V
 - ⁵⁾ 接地网络，规格R6-R9，380-500V
 - ⁶⁾ 适用于525-690V

- ⁷⁾ 非接地网络，规格R6-R9，380-500V，规格R7-R9，690V
- ⁸⁾ R1-R4内置，R5-R9可选
- ⁹⁾ 联系ABB了解所有认证机构
- ¹⁰⁾ 是否有货请联系当地ABB机构
- ¹¹⁾ 传动必须按照手册说明进行安装
- ¹²⁾ 不适用于-04F

特性与可选件一览表

功率与电压范围	订购代码	ACS880-104 逆变模块	ACS880-204 ISU(IGBT供电装置)	ACS880-304 DSU (二极管管供电装置) DxD(6脉波)	ACS880-304 DSU (二极管管供电装置)D×T(6和12脉波)	ACS880-904 RRU (再生整流装置)	ACS880-604 制动单元	ACS880-1604 DC-DC转换器
		规格 R1i - n×R8i	规格 R1i - R4i, R6i and n×R8i	规格 D6D - D8D	规格 2×D7T 和 n×D8T	规格 n×R8i	规格 n×R8i	规格 n×R8i
		kW	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA
230 V								
400 V		1.5 - 2800	5.5 - 3319	55 - 679	453 - 3788	416 - 2397		
500 V		1.5 - 3200	5.7 - 3593	69 - 849	566 - 4735	520 - 2966		
690 V		4 - 3200	366 - 3679		683 - 5445	717 - 4135		
安装								
适用于柜体式安装		●	●	●	●	●	●	●
安装方向—书架式		●	●	●	●	●	●	●
安装方向—扁平式(=侧向安装)		■ ¹⁾	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■ ¹⁾
法兰安装		—	—	—	—	—	—	—
并排安装		●	●	—	●	●	●	●
外置传动控制单元		● ²⁾	● ²⁾	●	●	●	●	●
集成传动控制单元		● ³⁾	● ³⁾	—	—	—	—	—
传动模块安装框架		■ ⁵⁾	■ ⁵⁾	—	■ ⁵⁾	—	—	—
方便模块移动的底轮		● ⁶⁾	● ⁶⁾	● ⁶⁾	● ⁶⁾	●	● ⁶⁾	●
布线								
电源底部线路(模块端子)		—	●	●	●	●	●	●
电源顶部线路(模块端子)		—	—	—	—	—	—	—
逆变器底部线路(模块端子)		●	—	—	—	—	●	●
直流连接母线/端子		●	●	●	●	●	●	●
防护等级								
IP00 (UL 开放型)		●	●	●	●	●	●	●
IP20 (UL 开放型)		—	—	—	—	—	—	—
电机控制								
DTC (直接转矩控制)		●	—	—	—	—	—	—
软件								
基本控制程序		●	—	—	—	—	—	—
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	+N5050	□	—	—	—	—	—	—
双用途应用控制程序, f>598Hz, 高速产品	+N8200	□	—	—	—	—	—	—
ESP泵应用控制程序	+N5600	□	—	—	—	—	—	—
超越控制应用控制程序	+N5450							
适用于PCP/ESP泵的应用控制程序	+N5200	□	—	—	—	—	—	—
适用于带同步磁阻电机的PCP/ESP泵的应用控制程序	+N5400	□	—	—	—	—	—	—
试验台架应用控制程序	+N5300	□	—	—	—	—	—	—
适用于绞车的应用控制程序	+N5100	□	—	—	—	—	—	—
适用于卷曲机的应用控制程序	+N5000	□	—	—	—	—	—	—
异步电机支持		●	—	—	—	—	—	—
永磁电机支持		●	—	—	—	—	—	—
同步磁阻电机支持(SynRM)	+N7502	□	—	—	—	—	—	—
控制面板								
直观的控制面板		■	■	■	■	■	■	■
变频器的集成式控制面板支架	+J414	■ ⁹⁾	—	—	—	—	—	—
控制面板安装平台(嵌入式)、DPMP-01		■	■	■	■	■	■	■
控制面板安装平台(表面式), DPMP-02		■	■	■	■	■	■	■
控制器连接 (I/O) 和通信								
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⁾	●
安全转矩取消(STO)		●	—	—	—	—	—	—
传动至传动连接/内置Modbus		●	●	●	●	●	● ¹³⁾	●
助手型控制面板/PC工具连接		●	●	●	●	●	● ⁹⁾	●
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”								
“用于高质量流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	订购代码	ACS880-104 逆变模块	ACS880-204 ISU (IGBT 供 电装置)	ACS880-304 DSU (二极 管供电装置) DxD(6脉波)	ACS880-304 DSU(二极管供 电装置)DxT(6 和12脉波)	ACS880-904 RRU (再生 整流装置) (6 脉波)	ACS880-604 制动单元	ACS880- 1604 DC-DC转 换器
		规格 R1i - n×R8i	规格 R1i - R4i, R6i 和 n×R8i	规格 D6D - D8D	规格 2×D7T 和 n×D8T	规格 n×R8i	规格 n×R8i	规格 n×R8i
		kW	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA
230 V 400 V 500 V 690 V		1.5 - 2800 1.5 - 3200 4 - 3200	5.5 - 3319 5.7 - 3593 366 - 3679	55 - 679 69 - 849	453 - 3788 566 - 4735 683 - 5445	416 - 2397 520 - 2966 717 - 4135		

EMC 滤波器								
EMC I类环境，限制性销售，C2，接地网络(TN)	+E202	—	■ ¹⁴⁾	—	■ ¹⁴⁾	—	—	—
EMC II类环境，C3，接地(TN) 和非接地(IT)网络	+E210	● ¹⁵⁾	● ¹⁵⁾	● ¹⁵⁾	● ¹⁵⁾	● ¹⁵⁾	● ¹⁵⁾	● ¹⁵⁾
线路滤波器								
交流或直流电抗器		—	—	●	●	—	—	—
LCL或L		—	●	—	—	●	—	—
输出滤波器								
共模滤波器		● ¹⁶⁾	● ⁹⁾	—	—	●	●	●
du/dt 滤波器		● ¹⁰⁾	● ⁴⁾	—	—	● ⁴⁾	● ⁴⁾	● ⁴⁾
制动(参见制动单元表)								
制动斩波器		— ¹⁷⁾	—	—	—	—	●	—
制动电阻		■	—	—	—	—	■	—
再生制动		—	●	—	—	●	—	—
安全选件								
安全转矩取消(STO)		■	—	—	—	—	—	—
安全功能模块，FSO-12，无编码器，可编程功能：								
安全停机1 (SS1)								
安全限速 (SLS)								
安全制动控制 (SBC)								
最大安全速度 (SMS)								
紧急安全停机 (SSE)								
意外启动预防(POUS)								
安全功能模块，FSO-12，有编码器，可编程功能：		■	—	—	—	—	—	—
安全停机1 (SS1)								
安全限速 (SLS)								
安全制动控制 (SBC)								
最大安全速度 (SMS)								
紧急安全停机 (SSE)								
意外启动预防(POUS)								
安全方向(SDI)，需要编码器反馈，FSE-31								
安全速度监控(SSM)，需要编码器反馈，FSE-31								
脉波编码器接口模块，FSE-31		■	—	—	—	—	—	—
基于profinet的PROFIsafe功能		■	—	—	—	—	—	—
接地故障检测、接地电网		●	●	—	●	●	—	—
接地故障检测、未接地电网		—	—	—	—	—	—	—
辅助选件套件								
熔断器和熔断器座		■	■	■	■	■	■	■
直流熔断开关		■	—	—	—	—	■	■
Rittal IS8柜体安装套件		■	■	■	■	■	■	■
IP22至IP54柜门和柜顶套件		■	■	■	■	■	■	■
认证								
CE		●	●	●	●	●	●	●
UL, cUL, CSA		●	●	●	●	●	●	●
EAC (EAC 已替代 GOST R)		●	●	●	●	●	●	●
RoHS		●	●	●	●	●	●	●
C-Tick		—	—	—	—	—	—	—
船用认证	+C132	□ ^{19,20)}	□ ^{19,20)}	—	□ ¹⁹⁾	—	□ ¹⁹⁾	□ ¹⁹⁾
安全功能的TUV Nord认证	+Q973	● ¹¹⁾	—	—	—	—	—	—
VII AIEX防护设备认证	+Q973	□	—	—	—	—	—	—

- 标准
- 可选选件，带加号代码
- 外置可选选件、无加号代码
- 不适用

- Notes
- ¹⁾ 传动必须按照手册说明进行安装。适用于R6i-R8i，DxD，DxT，BLCL-，BL-和BDCL-滤波器
- ²⁾ 模块上的R1i-R7i
- ³⁾ R8i外置
- ⁴⁾ 只适用于R8i模块
- ⁵⁾ 只适用于R6i-R8i模块，6脉波DxD模块和BLCL滤波器
- ⁶⁾ R1i至R7i，D6D，D7D和D7T模块以及单相制动斩波器（不带轮子）
- ⁷⁾ 正在申请中
- ⁸⁾ R1i至R5i标配
- ⁹⁾ 适用于R8i和R6i

- ¹⁰⁾ 外形尺寸 R1i至R8i，电压为400 V/500 V的型号为可选项
- ¹¹⁾ 有供货请联系您所在地的ABB办事处
- ¹²⁾ 不适用于单相制动单元
- ¹⁴⁾ 适用于380-450V，ISU外形尺寸1xR8i和1xD8T
- ¹⁵⁾ 传动必须按照手册说明进行安装
- ¹⁶⁾ 适用于R6i-R8i模块
- ¹⁷⁾ R1i-R4i内置
- ¹⁸⁾ 只适用于R5i-R8i
- ¹⁹⁾ 联系ABB了解所有认证机构
- ²⁰⁾ ACS880-104和ACS880-204外形规格R1i-R4i没有船用认证(+C132)

传动服务

您的选择决定您的未来

传动的未来取决于您所选择的服务。

不管您如何选择，这都应该是一个基于充足信息而做出的决定，绝非臆断。我们的专业性与经验，可帮您找到并实施适用于您的传动设备的专门服务。首先，您可以自问两个关键的问题：

- 为什么我的变频器需要服务？
- 我的服务有什么更优化的选择吗？

从这开始，您可以在传动整个生命周期各环节获得我们的指导和全力支持。

传动的未来取决于您所选择的服务。

借助ABB变频器维护协议，您可以专注于您的核心业务。充分考虑用户实际的需求，我们预先制定了服务选项，能帮您实现更优更可靠的性能，延长传动生命周期，并改善成本控制。因此，设备可以降低意外停机的风险，减少您的损失，并能帮助您更加轻松地制定维护预算。

告诉我们您在哪里，让我们更好地帮助您！

登录www.abb.com/drivereg，注册您的变频器，了解延保选项及其他优势。



充分满足您需求的服务

您对服务的需求来自于您的运营状况、设备的生命周期和行业特性。我们已熟知客户的四个常见需求，并制定了满足这些需求的服务选项。为确保您变频器的性能始终处于巅峰状态，您的选择是什么？

持续运行是您关注的重点？

我们悉心呵护您的变频器设备。

服务项目包括：

- ✓ 生命周期评估
- ✓ 安装与调试
- ✓ 备品备件
- ✓ 预防性维护
- ✓ 修复
- ✓ 传动无忧服务
- ✓ 交换机服务

快速响应是您需要的服务？

我们的服务在您的身边。

服务项目包括：

- ✓ 技术支持
- ✓ 现场维修
- ✓ 远程服务
- ✓ 响应时间协议
- ✓ 培训

是否需要延长设备的寿命？

我们让变频器设备重新焕发青春。

服务项目包括：

- ✓ 生命周期评估
- ✓ 升级、翻新和改造
- ✓ 替换、处置和回收

变频器性能至关重要？

我们帮助您提升设备和系统的性能。

服务项目包括：

- ✓ 高级服务
- ✓ 工程与咨询
- ✓ 检查与诊断
- ✓ 升级、翻新和现代化改造
- ✓ 工厂维修
- ✓ 定制服务



传动服务

确保变频器的性能在整个生命周期内始终处于巅峰状态

变频器生命周期的每个阶段由您掌控。四阶段产品生命周期管理模式是我们变频器服务的核心。该模式推荐了在变频器整个生命周期各阶段可获得的服务。

从下图您可以更清楚地看到可用于您变频器的具体服务与维护。

ABB变频器生命周期各阶段的说明：



提供充足信息以助您做出明智决策
每当产品进入下一个生命周期之前, 我们会提前发出通知。

您的优势是清楚地获得关于变频器状态和可用服务的明确信息, 以便您提前采取妥当措施, 同时也方便我们能够为您提供持续性的服务。

- 第1步

生命周期状态通知
通知客户, 产品即将进入下一个生命周期阶段, 以及这种变化将给服务项目带来的相关影响。
- 第2步

生命周期状态清单
显示变频器当前生命周期状态, 在此状态下所能获得的产品和服务, 未来的服务计划和推荐措施等信息。

备注

备注

—
要了解更多信息，请联系当地ABB代表
或访问：

abb.com/ACS880

abb.com/drives

abb.com/drivespartners

abb.com/motors&generators

视频播放列表：
ACS880指引视频

