

ABB 工业传动

快速安装指导

ACS880-01 传动

外形尺寸R1 至 R3

中文 5 **CN**

英文 9 **EN**



相关手册列表

传动硬件手册和指导	代码 (英文)
ACS880-01 硬件手册	3AUA0000078093
ACS880-01 外形尺寸 R1 至 R3 快速安装指导	3AUA0000085966
ACS-AP 助手控制盘用户手册	3AUA0000085685
传动固件手册和指导	
ACS880 主控制程序固件手册	3AUA0000085967
ACS880 传动主控制程序的快速启动指导	3AUA0000098062
可选件手册和指导	
I/O 扩展模块, 现场总线适配器等手册和快速指导	

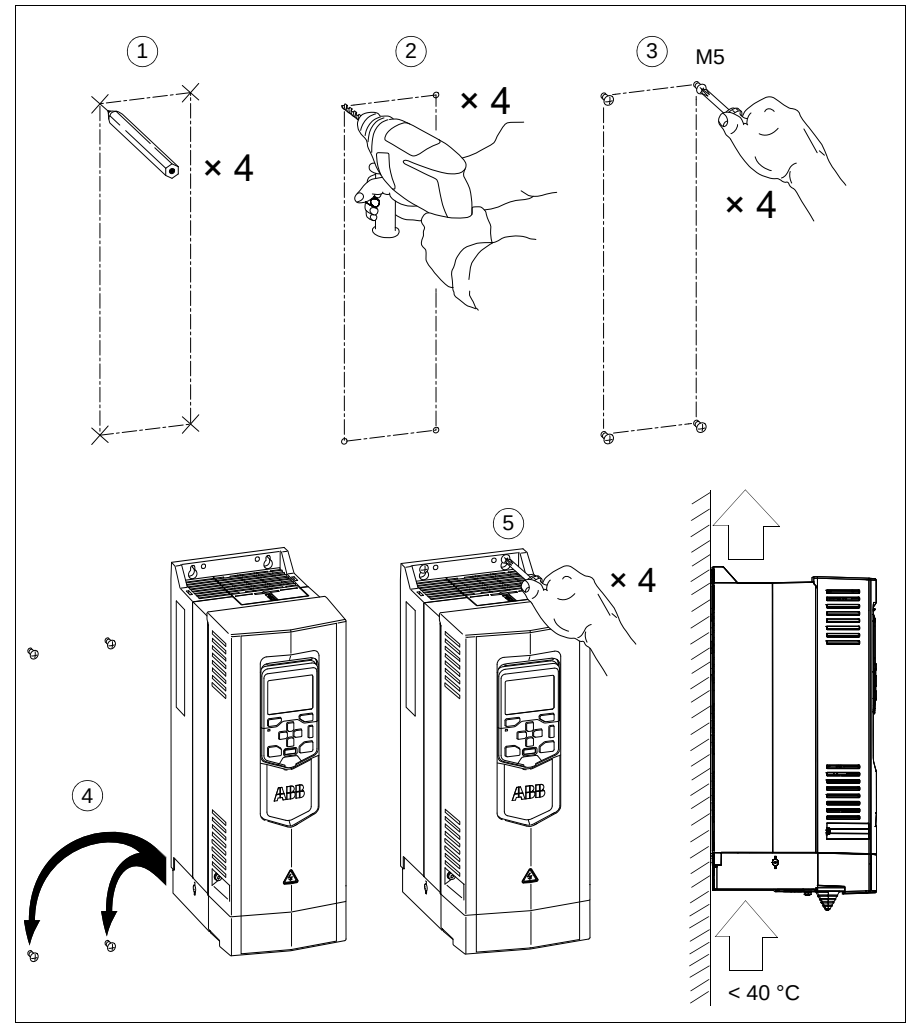
您可以在 Internet 上查找 PDF 格式的手册和其它产品文件。请参阅封底内的 [Internet 上的文件库](#) 一节。对于在“文档”资料库内没有提供的手册，请联络当地的 ABB 代表。

版本 A 中文
基于 3AUA0000085966 版本 A 英文
生效日期：2013-09-01

© 2013 北京 ABB 电气传动系统有限公司



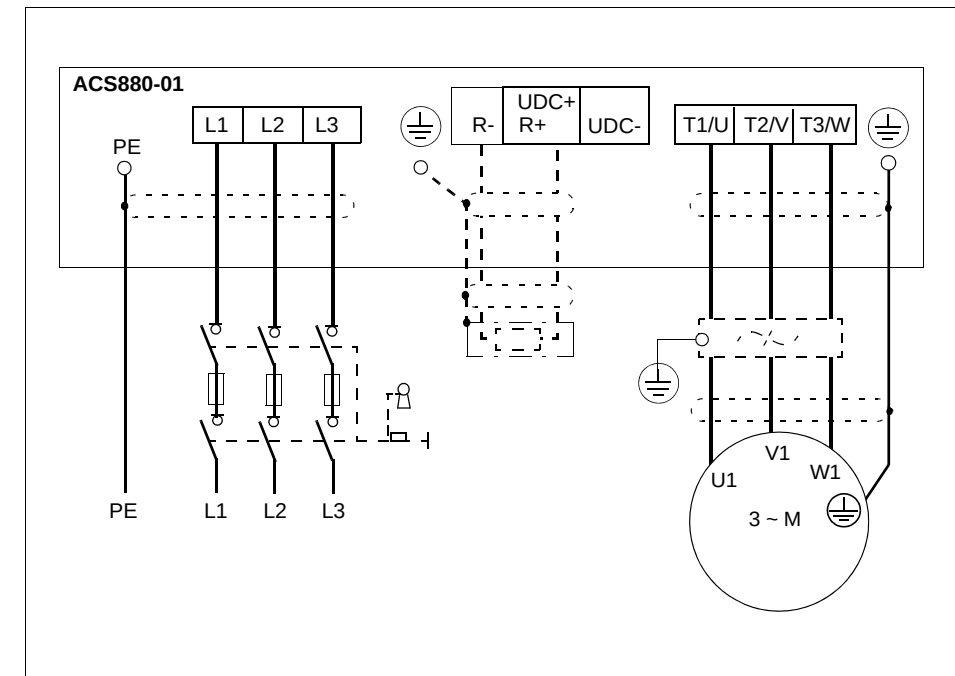
A



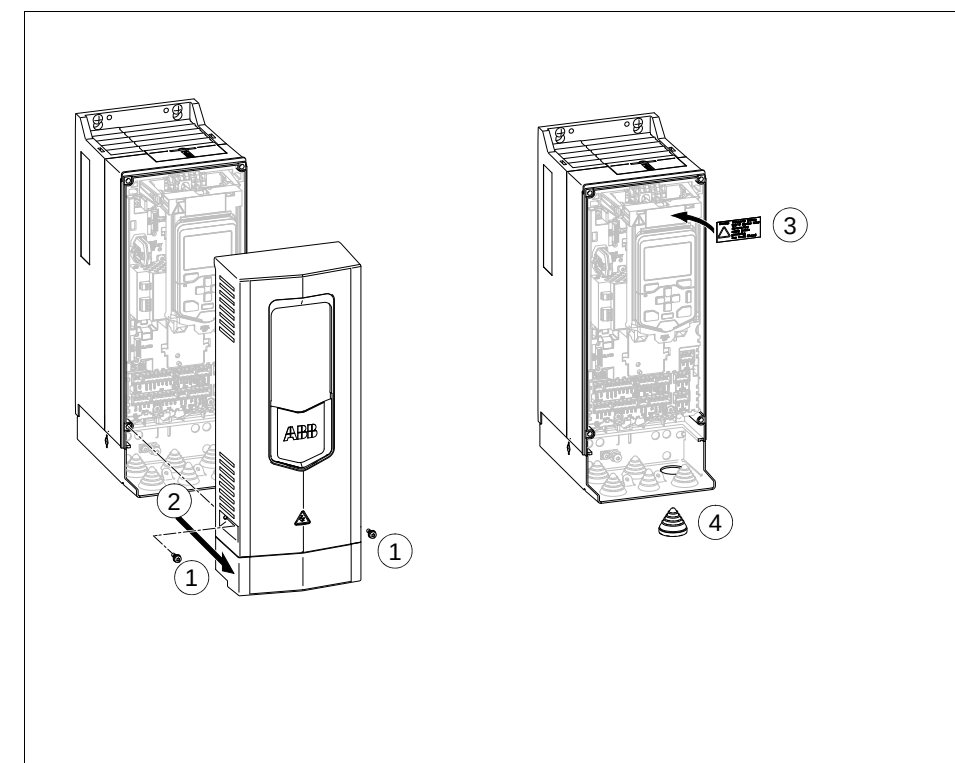
B

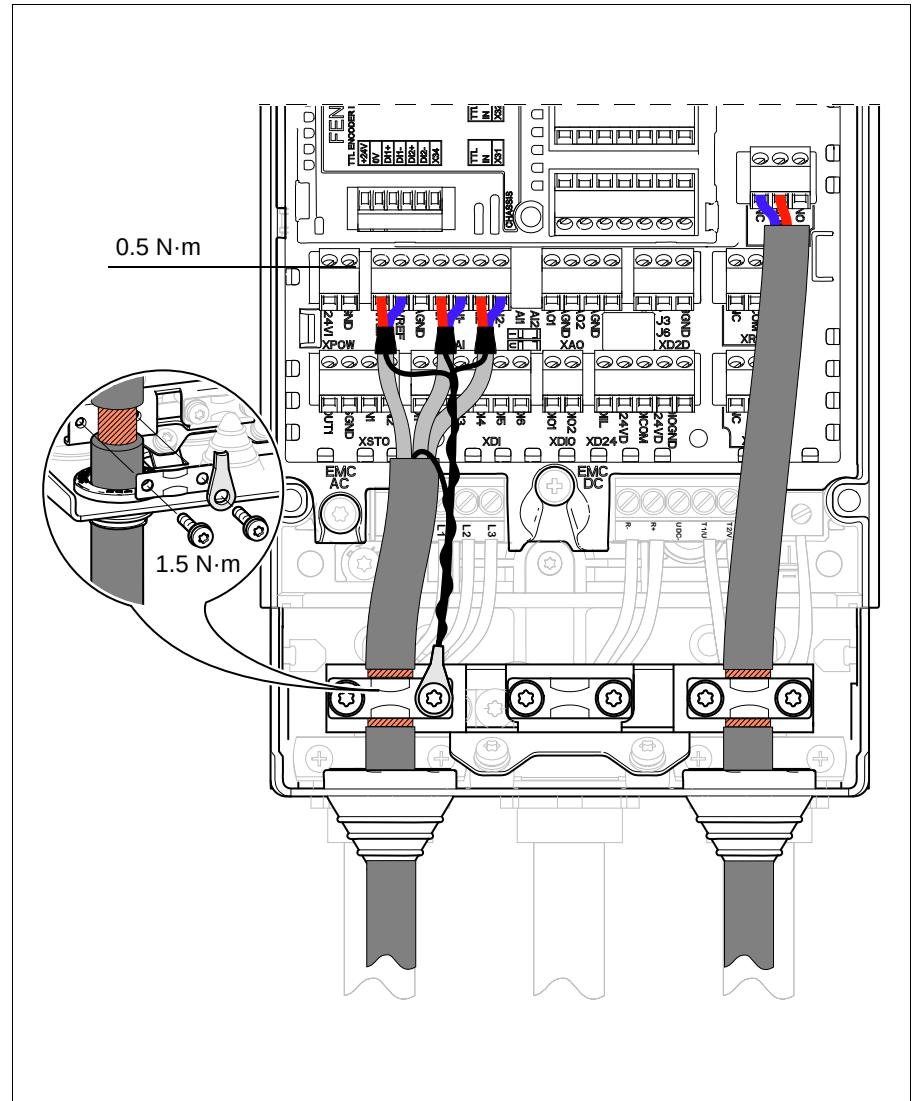
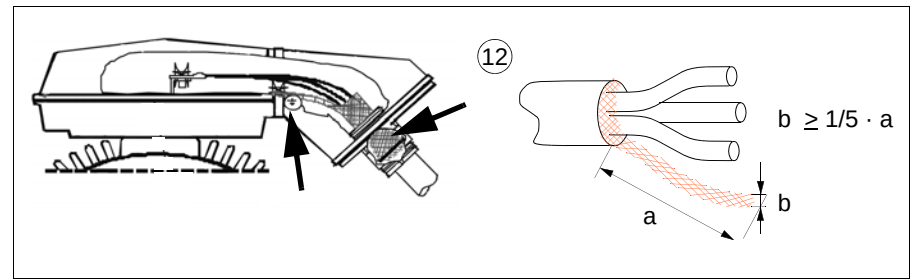
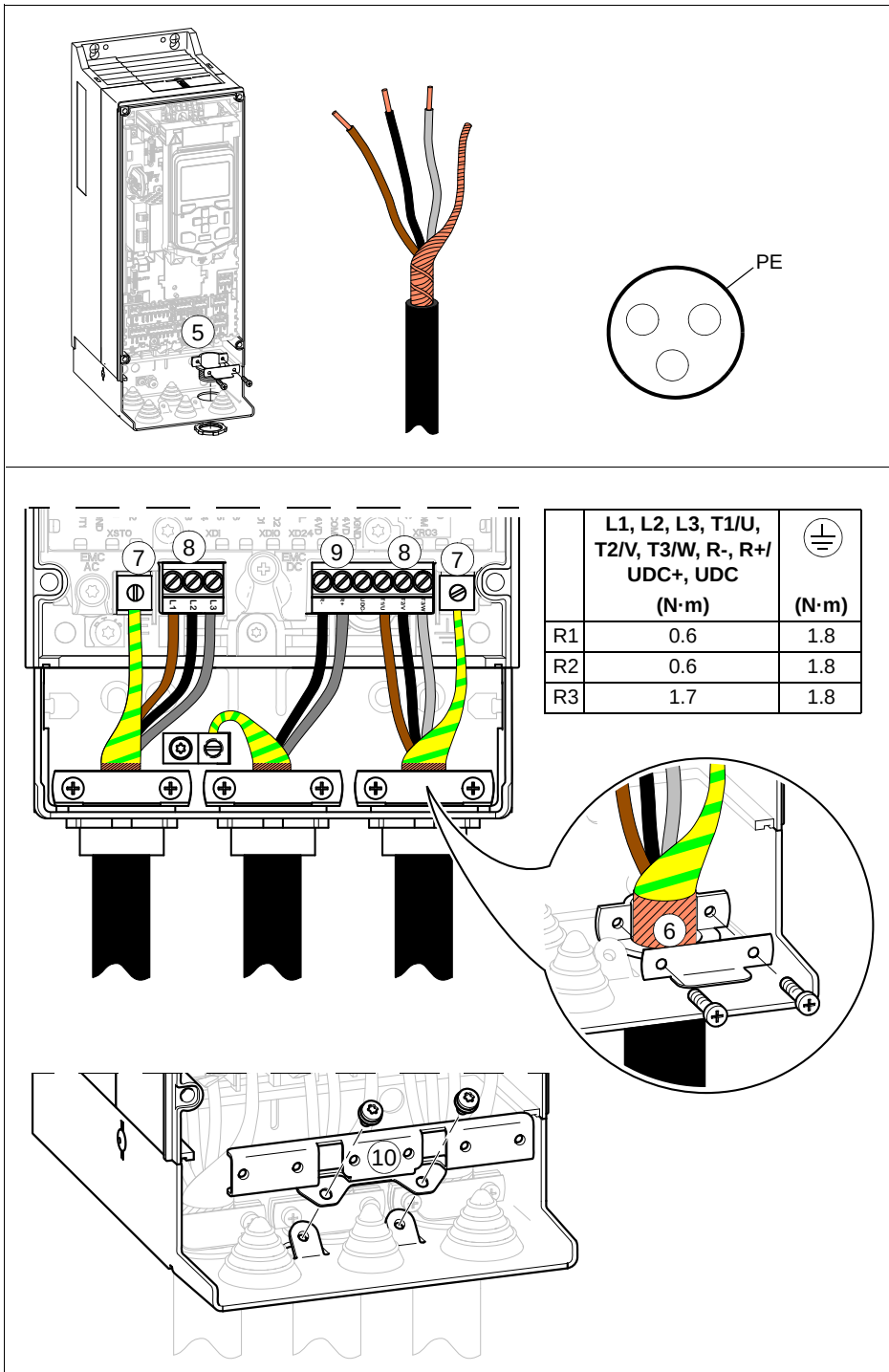
	空气流量 (m³/h)	损耗 (W)	
ACS880-01-02A4-5	44	30	OFAF000H4
ACS880-01-03A3-5	44	40	OFAF000H6
ACS880-01-04A0-5	44	52	OFAF000H6
ACS880-01-05A6-5	44	73	OFAF000H10
ACS880-01-07A2-5	44	94	OFAF000H10
ACS880-01-09A4-5	44	122	OFAF000H16
ACS880-01-12A6-5	44	172	OFAF000H16
ACS880-01-017A-5	88	232	OFAF000H25
ACS880-01-025A-5	88	337	OFAF000H32
ACS880-01-032A-5	134	457	OFAF000H40
ACS880-01-038A-5	134	562	OFAF000H50

C



D





CN – 快速安装指南

本指南简要的介绍了如何安装传动。更多详细说明、工程指导、技术数据和完整的安全说明，请参考硬件手册 (www.abb.com/drives: 选择 *Document Library* 并搜索文档代码 3AUA0000078093 [英文])。

遵守以下安全指导



警告！ 忽略以下安全指导会导致人身伤害或伤亡事故、或损坏设备。

- 只有具备资质的电气工程师才可以对传动进行安装和维护。
- 不能对带电的传动、电机电缆或电机进行任何操作。对传动、电机或电机电缆进行操作前，要断开电源后等待 5 分钟，使中间电路电容器放电。
- 当传动或外部控制电路带电时，不要对控制电缆进行操作。
- 安装时，确保钻孔或摩擦的灰尘不能进入传动内部。

CN

放置传动的地板材料必须为不易燃材料。

选择功率电缆

根据当地规则选择功率电缆，满足传动上的型号指定标签给出的额定电流。

确保冷却

传动的热量损耗和冷却空气流量，请参见第 3 页中的表格 B。在无需降容的情况下，允许的传动运行温度范围为 -15 至 +40 °C。

保护传动和电源电缆

参见第 3 页表格 B 中的 ABB 生产的熔断器。

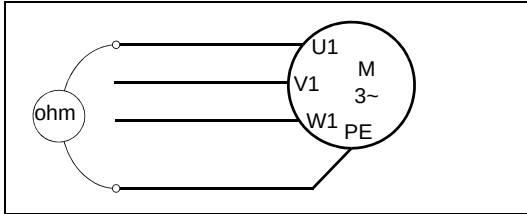
壁挂式安装传动

参见第 3 页中的图 A。

检查电机、输入电缆和电机电缆的绝缘性

连接传动前，根据当地规则检查输入电缆的绝缘性。

当断开传动电缆时，检查电机电缆和电机的绝缘性。使用 500 V 直流测量电压测量每个相导体和保护接地导体之间的绝缘电阻。ABB 电机的绝缘电阻必须超过 100 Mohm (参考值在 25 °C 或 77 °F 下)。其它电机的绝缘电阻，请参考其制造说明书。**注意：**电机壳内潮湿会降低绝缘电阻。如果潮湿，将电机进行干燥，并重新测量。



连接功率电缆

参见图 C, D, E 和 F。电机电缆使用对称屏蔽电缆。

1. 松开盖板侧面的两个紧固螺丝。
2. 向前滑动盖板，将其取下。
3. 将标有当地语言的电压警告标签粘贴到控制盘安装板上。
4. 将橡胶垫圈从引线板上取下，用于电缆连接。
5. 将电缆连接器 (包括在发货的塑料袋中) 紧固在电缆引线板孔上。剥开电缆末端。将电缆穿过连接器。
6. 在电缆连接器中，将电缆屏蔽层 360 度接地。
7. 将电缆双绞屏蔽层连接到接地端子。
8. 连接输入电缆和电机电缆的相导线。紧固螺丝。
9. 单元带有可选件 +D150: 将制动电阻电缆的导线连接到 R+ 和 R- 端子。
10. 在分线盒中安装控制电缆接地支架。
11. 确保电缆安装在传动外部。
12. 将电机电缆屏蔽层在电机端接地。基于最小干扰，将电缆引线 360 度接地，或者使引线尽量短。

连接控制电缆

参见图 G。

1. 在橡胶垫圈上打足够大的孔，将橡胶垫圈套到电缆上。将电缆穿过底板上的孔，并将橡胶垫圈贴在孔上。
2. 将电缆末端剥开，切成适当的长度（注意接地导体的额外长度）。将分线盒中接地夹子下的所有控制电缆的外部屏蔽层 360 度接地。
3. 将电缆双绞线的屏蔽层与接地夹子连接接地。将屏蔽层的另一端断开或通过一些毫微法高频电容将其间接接地，如 3.3 nF / 630 V。
4. 将导体连接到控制板上相对应的端子（参见第 8 页）。
5. 更换盖板。

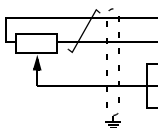
默认 I/O 连接

ACS880 工业控制程序的默认 I/O 连接如下。

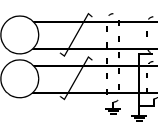
电缆尺寸：
 0.5 ... 2.5 mm²
 (24...12 AWG)
 紧固力矩：0.5
 N·m (5 lbf·in) 用
 于标准和固体导
 线。

EN

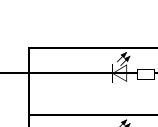
1) 这些输出的总负
 载容量为 4.8 W
 (200 mA / 24 V) 减
 去安装板上可选模
 块的功率。



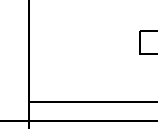
XPOW 外部输入电源		
1	+24V	24 V DC, 2 A
2	GND	



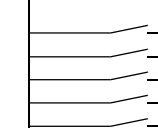
XAI 参考电压和模拟输入		
1	+VREF	10 V DC, R _i 1...10 kohm
2	-VREF	-10 V DC, R _i 1...10 kohm
3	AGND	接地
4	AI1+	速度给定 0(2)...10 V, R _{in} > 200 kohm
5	AI1-	
6	AI2+	默认未使用。 0(4)...20 mA, R _{in} > 100 ohm
7	AI2-	
J1	J1	AI1 电流 / 电压选择跳线
J2	J2	AI2 电流 / 电压选择跳线



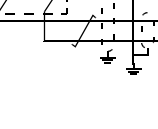
XAO 模拟输出		
1	AO1	电机速度 rpm 0...20 mA, R _L < 500 ohm
2	AGND	
3	AO2	电机电流 0...20 mA, R _L < 500 ohm
4	AGND	



XD2D 传动对传动连接		
1	B	
2	A	传动对传动连接
3	BGND	
J3	J3	传动对传动连接终端跳线



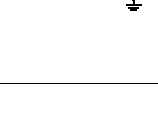
XRO1, XRO2, XRO3 继电器输出		
1	NC	准备
2	COM	250 V AC / 30 V DC
3	NO	2 A
1	NC	运行
2	COM	250 V AC / 30 V DC
3	NO	2 A
1	NC	故障 (-1)
2	COM	250 V AC / 30 V DC
3	NO	2 A



XD24 数字互锁		
1	DIIL	默认未使用。
2	+24VD	+24 V DC 200 mA ¹⁾
3	DICOM	数字输入接地
4	+24VD	+24 V DC 200 mA ¹⁾
5	DIOGND	数字输入 / 输出接地
J6		接地选择开关

XDIO 数字输入 / 输出		
1	DIO1	输出：准备
2	DIO2	输出：运行

XDI 数字输入		
1	DI1	停止 (0) / 启动 (1)
2	DI2	正转 (0) / 反转 (1)
3	DI3	复位
4	DI4	加速 & 减速选择
5	DI5	恒速选择
6	DI6	数字输入 6 或者热敏电阻输入



XSTO 安全力矩中断		
1	OUT1	
2	SGND	安全力矩中断。两个电路必须闭合以备传动启动。
3	IN1	
4	IN2	

X12 安全功能模块连接		
X13 控制盘连接		
X205 存储单元连接		

EN – Quick installation guide

This guide instructs briefly how to install the drive. For more detailed instructions, engineering guide lines, technical data and complete safety instructions, see the hardware manual (www.abb.com/drives: Select *Document Library* and search for document number 3AUA0000078093 [English]).

Follow the safety instructions



WARNING! Ignoring the following instructions can cause physical injury or death, or damage to the equipment:

- Only qualified electricians are allowed to install and maintain the drive.
 - Never work on the drive, motor cable or motor when main power is applied. After disconnecting the input power, always wait for 5 min to let the intermediate circuit capacitors discharge before you start working on the drive, motor or motor cable.
 - Do not work on the control cables when power is applied to the drive or to the external control circuits.
 - Make sure that dust from borings and grindings does not enter the drive when installing.
-

The floor material below the drive must be non-flammable.

Select the power cables

Size the power cables according to local regulations to carry the nominal current given on the type designation label of your drive.

Ensure the cooling

See table [B](#) on page [3](#) for the losses and the cooling air flow through the drive. The allowed operating temperature range of the drive without derating is -15 to +40 °C.

Protect the drive and input power cable

See fuses manufactured by ABB in table [B](#) on page [3](#).

Install the drive on the wall

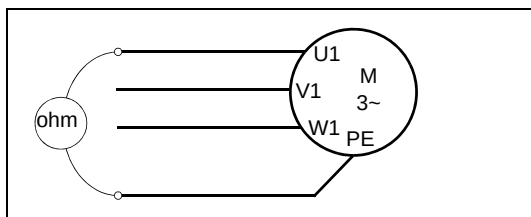
See figure [A](#) on page [3](#).

Check the insulation of the input and motor cables and the motor

Check the insulation of the input cable according to local regulations before connecting it to the drive.

Check the insulation of the motor cable and motor when the cable is disconnected from the drive. Measure the insulation resistance between each phase conductor and the Protective Earth conductor using a measuring voltage of 500 V DC. The insulation resistance of an ABB motor must exceed 100 Mohm (reference value at 25 °C or 77 °F). For the insulation resistance of other motors, please consult the manufacturer's instructions. **Note:** Moisture inside the motor casing will reduce the insulation resistance. If moisture is suspected, dry the motor and repeat the measurement.

EN



Connect the power cables

See figures [C](#), [D](#), [E](#) and [F](#). Use symmetrical shielded cable for motor cabling.

1. Undo the two fastening screws at the sides of the front cover.
2. Remove the cover by sliding it forward.
3. Attach the residual voltage warning sticker of the local language to the control panel assembly plate.
4. Remove the rubber grommets from the lead-through plate for the cables to be connected.
5. Fasten the cable connectors (included in the delivery in a plastic bag) to the cable lead-through plate holes. Strip the cable ends. Slide the cables through the connectors.
6. Ground the cable shields 360-degrees in the cable connectors.
7. Connect the twisted shields of the cables to the grounding terminals.
8. Connect the phase conductors of the input and motor cables. Tighten the screws.
9. Units with option +D150: Connect the conductors of brake resistor cable to the R+ and R- terminals.

10. Install the control cable grounding shelf in the cable entry box.
11. Secure the cables mechanically outside the drive.
12. Ground the motor cable shield at the motor end. For minimal interference, make a 360-degree grounding at the cable lead-through, or keep the pig tail short.

Connect the control cables

See figure [G](#).

1. Cut adequate holes into the rubber grommets and slide the grommets onto the cables. Slide the cables through the holes of the bottom plate and attach the grommets to the holes.
2. Strip the cable ends and cut to suitable length (note the extra length of the grounding conductors). Ground the outer shields of all control cables 360 degrees at a grounding clamp in the cable entry box.
3. Ground the pair-cable shields to the grounding clamp. Leave the other end of the shields unconnected or ground them indirectly via a few nanofarads high-frequency capacitor, eg, 3.3 nF / 630 V.
4. Connect the conductors to the appropriate terminals of the control board (see page [12](#)).
5. Replace the front cover.

EN

Default I/O connections

Default I/O connections of ACS880 industrial control program are shown below.

Wire sizes:
0.5 ... 2.5 mm²
(24...12 AWG)
Tightening
torques: 0.5 N·m
(5 lbf·in) for both
stranded and
solid wiring.

EN

	XPOW External power input		
	1	+24V	24 V DC, 2 A
2	GND		
	XAI Reference voltage and analog inputs		
	1	+VREF	10 V DC, R_i 1...10 kohm
	2	-VREF	-10 V DC, R_i 1...10 kohm
	3	AGND	Ground
	4	AI1+	Speed reference 0(2)...10 V, $R_{in} > 200$ kohm
	5	AI1-	
	6	AI2+	By default not in use. 0(4)...20 mA, $R_{in} > 100$ ohm
	7	AI2-	
	J1	J1	AI1 current/voltage selection jumper
	J2	J2	AI2 current/voltage selection jumper
	XAO Analog outputs		
	1	AO1	Motor speed rpm 0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
	2	AGND	
	3	AO2	Motor current 0...20 mA, $R_L < 500$ ohm
4	AGND		
	XD2D Drive-to-drive link		
	1	B	Drive-to-drive link
	2	A	
	3	BGND	
J3	J3	Drive-to-drive link termination switch	
	XRO1, XRO2, XRO3 Relay outputs		
	1	NC	Ready 250 V AC / 30 V DC 2 A
	2	COM	
	3	NO	
	1	NC	Running 250 V AC / 30 V DC 2 A
	2	COM	
	3	NO	
	1	NC	Faulted(-1) 250 V AC / 30 V DC 2 A
	2	COM	
	3	NO	
	XD24 Digital interlock		
	1	DIIL	By default not in use.
	2	+24VD	+24 V DC 200 mA ¹⁾
	3	DICOM	Digital input ground
	4	+24VD	+24 V DC 200 mA ¹⁾
	5	DIOGND	Digital input/output ground
	J6	Ground selection switch	
	XDIO Digital input/outputs		
	1	DIO1	Output: Ready
	2	DIO2	Output: Running
	XDI Digital inputs		
	1	DI1	Stop (0) / Start (1)
	2	DI2	Forward (0) / Reverse (1)
	3	DI3	Reset
	4	DI4	Acceleration & deceleration select
	5	DI5	Constant speed select
	6	DI6	By default not in use.
	XSTO Safe torque off		
	1	OUT1	Safe torque off. Both circuits must be closed for the drive to start.
	2	SGND	
	3	IN1	
4	IN2		
X12 Safety functions module connection			
X13 Control panel connection			
X205 Memory unit connection			

¹⁾ Total load capacity of these outputs is 4.8 W (200 mA / 24 V) minus the power taken by the option modules installed on the board.

更多信息

产品和服务咨询

用户想了解关于本产品的任何信息，均可与当地的 ABB 代表处联系，在咨询时请提供产品的型号和要咨询的产品的序列号。要了解 ABB 销售商、技术支持和服务的列表，可以登录网页 www.abb.com/drives，并选择 *销售、支持和服务网络*。

产品培训

要了解 ABB 产品培训信息，请登录网页 www.abb.com/drives，并选择 *培训课程*。

提供关于 ABB 传动手册的反馈信息

欢迎您针对我们的手册提出宝贵意见。访问网页 www.abb.com/drives，选择 *文件库 - 手册反馈表 (LV AC 传动)*。

Internet 上的文件库

您可以在 Internet 上查找 PDF 格式的手册和其它产品文件。请登录网页 www.abb.com/drives，并选择 *文件库*。您可以浏览文件库或在搜索字段中输入选择标准，例如文件代码。

联系我们

北京 ABB 电气传动系统有限公司

中国，北京，100015

北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号 401 楼

电话：+86 10 58217788

24 小时 × 365 天技术热线：+86 400 810 8885

网址：www.abb.com/drives



ABB 传动官方微信



ABB 传动电子资料库

全国各地区销售代表处联系方式

上海办事处

中国 上海市 200001

上海市黄浦区蒙自路763号丰盛

创建大厦16层

电话：+86 21 2328 8888

传真：+86 21 2328 8678

沈阳办事处

中国 辽宁省沈阳市 110001

和平区南京北街206号假日城市

广场2座16层

电话：+86 24 3132 6688

传真：+86 24 3132 6699

乌鲁木齐办事处

中国 新疆维吾尔自治区 830002

中山路339号中泉广场国家开发

银行大厦6B

电话：+86 991 283 4455

传真：+86 991 281 8240

重庆办事处

中国 重庆市 400021

北部新区星光大道62号海王星科

技大厦A区6层

电话：+86 023 6788 5732

传真：+86 023 6280 5369

深圳办事处

中国 广东省深圳市 518031

深圳市福田区华富路1018号中航

中心1504A

电话：+86 755 8831 3038

传真：+86 755 8831 3033

杭州办事处

中国 浙江省杭州市 310000

杭州市钱江路1366号华润大厦

A座8层

电话：+86 571 8763 3967

传真：+86 571 8790 1151

长沙办事处

中国 湖南省长沙市 410005

黄兴中路88号平和堂商务楼

12B01

电话：+86 731 8268 3005

传真：+86 731 8444 5519

广州办事处

中国 广州市 519623

珠江新城珠江江西路15号珠江城大

厦29楼01-06A单元

电话：+86 20 3785 0688

传真：+86 20 3785 0608

成都办事处

中国 四川省成都市 610041

人民南路四段三号来福士广

场T1-8层

电话：+86 28 8526 8800

传真：+86 28 8526 8900

厦门办事处

中国 福建省厦门市 361009

湖里火炬高新区信息光电园围里

路559号

电话：+86 592 630 3058

传真：+86 592 630 3531

昆明办事处

中国 云南省昆明市 650032

昆明市崇仁街1号东方首座

2404室

电话：+86 871 6315 8188

传真：+86 871 6315 8186

郑州办事处

中国 河南省郑州市 450007

中原中路220号裕达国际贸易中

心A座1006室

电话：+86 371 6771 3588

传真：+86 371 6771 3873

贵阳办事处

中国 贵州省贵阳市 550022

观山湖区金阳南路6号世纪金源

购物中心5号楼10层

电话：+86 851 8221 5890

传真：+86 851 8221 5900

西安办事处

中国 陕西省西安市 710075

西安市经济技术开发区文景路中

段158号3层

电话：+86 29 8575 8288

传真：+86 29 8575 8299

武汉办事处

中国 湖北省武汉市 430060

武昌区临江大道96号武汉万达

中心21层

电话：+86 27 8839 5888

传真：+86 27 8839 5999

福州办事处

中国 福建省福州市 350028

仓山万达广场A1座

706-709室

电话：+86 591 8785 8224

传真：+86 591 8781 4889

哈尔滨办事处

中国 黑龙江省哈尔滨市 150090

哈尔滨市南岗区长江路99-9号辰

能大厦14层

电话：+86 451 5556 2291

传真：+86 451 5556 2295

兰州办事处

中国 甘肃省兰州市 730030

兰州市城关区张掖路87号

中广大厦23楼

电话：+86 931 818 6466

传真：+86 931 818 6755

济南办事处

中国 山东省济南市 250011

泉城路17号华能大厦6楼8601室

电话：+86 531 8609 2726

传真：+86 531 8609 2724