

ABB 工业传动

硬件手册

ACS880-304 +A018 二极管供电模块



Power and productivity
for a better world™



相关手册列表

一般手册

	代码（英文）	代码（中文）
ACS880 多传动柜体和模块安全须知	3AUA0000102301	3AXD50000016088
ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导	3AUA0000102324	3AXD50000016089
ACS880 多传动模块的柜体设计和结构指导	3AUA0000107668	3AXD50000016090
ACS880 多传动模块安装框架硬件手册	3AXD50000010531	
BCU-02/12/22 控制单元硬件手册	3AUA0000113605	

逆变器模块手册和指南

ACS880-104 逆变器模块硬件手册	3AUA0000104271	3AXD50000016101
ACS880 基本控制程序固件手册	3AUA0000085967	3AXD50000009105
ACS880 基本控制程序快速启动指南	3AUA0000098062	3AXD50000009107

供电模块手册

ACS880-204 IGBT 供电模块硬件手册	3AUA0000131525	3AXD50000016111
ACS880 IGBT 供电控制程序固件手册	3AUA0000131562	3AXD50000016113
ACS880-304 +A018 二极管供电模块硬件手册	3AXD50000010104	3AXD50000016107
ACS880-304 (+A003) 二极管供电模块硬件手册	3AUA0000102452	3AXD50000016106
ACS880 二极管供电控制程序固件手册	3AUA0000103295	3AXD50000016110

制动模块手册

ACS880-604 单相制动斩波器模块硬件手册	3AUA0000106244	3AXD50000016123
--------------------------	--------------------------------	-----------------

选件手册和指南

ACS-AP-x 助手型控制盘用户手册	3AUA0000085685	
Drive composer 启动和维护 PC 工具用户手册	3AUA0000094606	
FDPI-02 诊断和控制盘接口用户手册	3AUA0000113618	
I/O 扩展模块、总线适配器和安全选件等的手册和快速指南		

您可以从互联网上找到 PDF 格式的手册和其他产品文档。参见封底内页的 [互联网文档库](#) 一节。对于无法从文档库获取的手册，请联系您所在地区的 ABB 代表。

硬件手册

ACS880-304 +A018 二极管供电模块

目录



5. 电气安装



7. 启动



目录

1. 手册介绍

本章内容	13
适用性	13
安全须知	13
面向的读者	13
手册内容	14
相关文件	14
按外形尺寸和选件代码进行分类	14
组件代号的用法	14
术语和缩略语	15

2. 运行原理和硬件描述

本章内容	17
运行原理	17
6 和 12-脉波供电单元	19
总览图	20
传动系统总览图	20
总览图 – 1×D8T, 6 脉波	21
总览图 – 2×D8T, 6 脉波	22
总览图 – 3×D8T, 6 脉波	23
总览图 – 2×D8T, 12 脉波	24
供电模块的布局图	25
D7T 供电模块的布局图	25
D8T 供电模块的布局图	26
控制连接概述	27
供电单元的控制单元	28
主隔离开关 (Q1)	28
辅助电源开关 (Q21)	28
操作开关 (S21)	28
急停按钮 (S61) 和急停复位按钮 (S62)	28
ACS-AP-I 控制盘	28
PC 连接	29
现场总线控制	29
型号标签	29
型号命名符号表	29

3. 模块的搬运和拆封

本章内容	31
搬运	31
吊升	31
拆封	32

4. 柜体结构

本章内容	33
一般指南	33



责任	33
辅助控制柜	33
进线柜	34
交流熔断器冷却	34
供电模块柜体的配置概述	35
配置总览图 – 6-脉波	35
配置总览图 – 12-脉波	35
布局图	36
供电单元的布局图	36
供电模块柜体的布局 – 2×D7T, 12-脉波, Rittal TS8	37
供电模块柜体的布局 – 1×D8T 和 2×D8T, 6-脉波, Rittal TS8	38
供电模块柜体的布局 – 2×D8T 和 4×D8T, 12-脉波, Rittal TS8	39
安装示例	40
预留空间的要求	40
供电模块柜体的结构 – 2×D7T, 12 脉波, Rittal TS8	40
2×D7T 的套件	41
第 1 阶段: 安装公共部件	42
第 2 阶段: 模块安装部件	43
第 3 阶段: 模块安装	44
第 4 阶段: 交流母排到模块	45
第 5 阶段: 直流母排到模块	46
第 6 阶段: 保护罩安装	47
供电模块柜体的结构 – 1×D8T, 6 脉波, Rittal TS8	48
1×D8T 的套件	49
第 1 阶段: 安装公共部件	50
第 2 阶段: 模块安装部件	51
第 3 阶段: 安装快速连接器	52
第 4 阶段: 直流母排到模块	53
第 5 阶段: 交流母排到快速连接器	54
第 6 阶段: 交流母排	55
第 7 阶段: 模块安装	56
第 8 阶段: 保护罩安装	57
供电模块柜体的结构 – 1×D8T, 6 脉波, 通用柜体	58
供电模块柜体的结构 – 2×D8T, 6 脉波, Rittal TS8	59
2×D8T 的套件	60
第 1 阶段: 安装公共部件	61
第 2 阶段: 模块安装部件	62
第 3 阶段: 安装快速连接器	63
第 4 阶段: 直流母排	64
第 5 阶段: 交流母排到快速连接器	65
第 6 阶段: 交流熔断器母排安装	66
第 7 阶段: 模块安装	67
第 8 阶段: 保护罩安装	68
供电模块柜体的结构 – 2×D8T, 6 和 12 脉波, 通用柜体	69
供电模块柜体的结构 – 2×D8T, 12 脉波, Rittal TS8	70
2×D8T 的套件, 12 脉波	71
第 1 阶段: 安装公共部件	72
第 2 阶段: 模块安装部件	73
第 3 阶段: 快速连接器	74
第 4 阶段: 直流母排安装	75
第 5 阶段: 交流母排到快速连接器	76
第 6 阶段: 直流母排到主交流电安装	77
第 7 阶段: 模块安装, 直流连接法兰	78
第 8 阶段: 保护罩安装	79



供电模块柜体的结构 – 3×D8T, 6 脉波, 通用柜体	80
-------------------------------------	----

5. 电气安装

本章内容	81
安全和责任	81
相关文件	82
基本电气安全预防措施	82
绝缘检查	82
供电单元	82
供电电缆	82
连接动力电缆和母排	83
连接图 – 1×D8T, 6 脉波	83
连接图 – 2×D8T, 6 脉波	84
连接图 – 3×D8T, 6 脉波	85
连接图 – 2×D8T, 12 脉波	86
连接过程	87
连接二极管供电模块的辅助电源	88
连接图	88
连接步骤	89
连接控制单元的电源	89
连接图	89
连接程序	89
连接控制电缆	90
连接图	90
连接程序	90
将 PC 连接至供电单元	91
安装选件模块	92

6. 安装检查清单

本章内容	93
开始之前	93
检查表	93

7. 启动

本章内容	95
启动步骤	96
无电压连接时的基本检查	96
将电压连接至输入端子和辅助电路	96
设置供电单元参数	96
启动供电单元	97
带负载检查	97
关闭供电单元	97
参数 195.12 的设置	98

8. 维护

本章内容	99
维护周期	100
柜体	101
清洁进风口栅网 (IP22 和 IP42)	101
清洁柜体内部	101



清洁柜门进风口 (IP54)	102
清洁出风口 (柜顶) 过滤器 (IP54)	102
电源电缆连接	103
紧固电源电缆连接	103
熔断器	103
检查和更换 D7T 供电模块的直流熔断器	103
检查和更换 D8T 供电模块的直流熔断器	104
检查和更换交流熔断器	106
风机	107
更换 D7T 供电模块的风机	107
更换 D8T 供电模块的风机	108
更换 IP54 顶部风机	109
供电模块	110
清洁散热器	110
更换 D7T 供电模块	110
更换 D8T 供电模块	113
控制盘	116
更换控制盘电池	116
存储单元	117
更换存储单元	117
LED 和其他状态指示灯	118

9. 订购信息

本章内容	119
套件代码	120
二极管供电单元 – 2×D7T, 12 脉波	121
二极管供电模块 – 2×D7T, 12 脉波	121
机械安装附件 – 2×D7T, 12-脉波, Rittal TS8	121
安装部件	121
保护罩	122
交流母排支架	122
直流母排	122
其他组件和工具 – 2×D7T, 12-脉波	122
二极管供电单元 – 1×D8T, 6 脉波	123
二极管供电模块 – 1×D8T, 6 脉波	123
机械安装附件 – 1×D8T, 6 脉波, Rittal TS8	124
模块安装部件	124
保护罩	124
交流母排	125
交流母排到快速连接器	125
直流母排	126
直流连接法兰	126
机械安装附件 – 1×D8T, 6 脉波, 通用柜体	126
模块安装部件	126
交流母排到快速连接器	127
直流母排	127
直流连接法兰	127
其他组件和工具 – 1×D8T, 6-脉波	127
二极管供电单元 – 2×D8T, 6 脉波	128
二极管供电模块 – 2×D8T, 6 脉波	128
机械安装附件 – 2×D8T, 6 脉波, Rittal TS8	129
模块安装部件	129
保护罩	129

交流母排	130
交流母排到快速连接器	130
直流母排	131
直流连接法兰	131
机械安装附件 – 2×D8T, 6 脉波, 通用柜体	131
模块安装部件	131
交流母排到快速连接器	132
直流母排	132
直流连接法兰	132
其他组件和工具 – 2×D8T, 6-脉波	132
二极管供电单元 – 2×D8T, 12 脉波	133
二极管供电模块 – 2×D8T, 12 脉波	133
机械安装附件 – 2×D8T, 12 脉波, Rittal TS8	134
模块安装部件	134
保护罩	134
交流母排	135
交流母排到快速连接器	135
直流母排	136
直流连接法兰	136
机械安装附件和工具 – 2×D8T, 12 脉波, 通用柜体	136
模块安装部件	136
交流母排到快速连接器	137
直流母排	137
直流连接法兰	137
其他组件和工具 – 2×D8T, 12-脉波	137
二极管供电单元 – 3×D8T, 6 脉波	138
二极管供电模块 – 3×D8T, 6 脉波	138
机械安装附件 – 3×D8T, 6 脉波, Rittal TS8	139
模块安装部件	139
保护罩	140
交流母排	141
交流母排到快速连接器	142
直流母排	143
直流连接法兰	143
机械安装附件和工具 – 3×D8T, 6 脉波, 通用柜体	144
模块安装部件	144
交流母排到快速连接器	144
直流母排	144
直流连接法兰	145
其他组件和工具 – 3×D8T, 6-脉波	145
控制单元	145
控制单元 – 6 脉波	146
控制单元 – 12 脉波	146
供电模块的光纤	147
供电模块的控制电路插头连接端子	147
D8T 模块的快速连接器	148
主隔离开关	148
IEC 主隔离开关 – 6 脉波	148
UL 主隔离开关 – 6 脉波	149
IEC 主隔离开关 – 12 脉波	149
UL 主隔离开关 – 12 脉波	150
交流熔断器	150
IEC/UL 主交流熔断器 – 6 脉波	150
IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 6 脉波	151



IEC/UL 主交流熔断器 – 12 脉波	151
IEC 主交流熔断器 – 12 脉波	152
IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 12 脉波	152
UL 模块专用交流熔断器 – 12 脉波	152
主接触器	153
IEC/UL 主接触器 – 6 脉波	153
IEC/UL 主接触器 – 12 脉波	153
IEC 主接触器 – 12 脉波	154
主断路器	154
IEC 主断路器 – 6 脉波	154
UL 主断路器 – 6 脉波	155
IEC 主断路器 – 12 脉波	156
UL 主断路器 – 12 脉波	156
控制盘	157
控制盘的柜门安装套件 (IP55)	157
通风套件	158
400 mm 柜体的进风口套件	158
400 mm 柜体的出风口套件	159
600 mm 柜体的进风口套件	161
600 mm 柜体的出风口套件	162
其他	163
D7T 供电模块的吊升设备	163
D8T 供电模块的进出斜坡板	163
Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共交流)	164
Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共直流)	164
压敏电阻板 – 6 和 12 脉波	164

10. 技术数据

本章内容	165
额定值	165
降容	167
环境温度降容	167
高海拔降容	167
型号对等性表和外形规格	168
熔断器	169
交流熔断器	169
模块直流熔断器 (内部)	169
CVAR 板上的熔断器	170
尺寸和重量	171
预留空间的要求	172
损耗、冷却数据和噪声	173
辅助电路电流 / 功率功耗	174
主电源连接	174
12 脉波电源的变压器	174
电源系统	174
效率	174
控制单元连接	174
防护等级	175
环境条件	175
冷却	175
材料	175
标准	176
标志	176

免责声明	176
紧固力矩 (N·m)	177
螺钉连接的通用紧固力矩	177
电缆接线头	177
电气连接	177
机械连接	177
绝缘支撑物	177

11. 控制单元

本章内容	179
常规信息	179
供电单元的默认 I/O 连接图	180
安全功能 (X12)	181
SDHC 内存卡插槽	181
布局 and 连接	182
连接和 LED	184
控制单元的外部电源	185
传动间链路	185
DIIL 输入	185
安全力矩中断	185
7 段显示	186
故障跟踪	186
LED	186
技术数据	187
连接端子数据	187
接地隔离图	189
尺寸	189
电池	190
防护等级	190
环境条件	190
材料	190
适用标准	190
标志	190

12. 尺寸图示

本章内容	191
D7T 供电模块的尺寸	192
D8T 供电模块的尺寸	193
D8T 模块快速连接器的尺寸	194
D8T 模块进出斜坡板的尺寸	195
BCU 控制单元的尺寸	196
含有门安装套件的 ACS-AP-I 控制盘的尺寸	197
主隔离开关的尺寸	198
OT1250E12 (IEC) 的尺寸	198
OT2000E12 的尺寸	199
OT1200U12 (UL) 的尺寸	200
OT1250E12DD (IEC) 的尺寸	201
隔离开关辅助触点的尺寸	201
隔离开关把手的尺寸	202
交流熔断器的尺寸	203
170M6411、170M6412、170M6413、170M6414、170M6415、170M6416、 170M6417、170M6419 的尺寸	203



170M7062、170M7063、170M7064 的尺寸	204
主接触器的尺寸	205
AF1250-30-22-70 和 AF2050-30-22-70 的尺寸	205
AF1650-30-22-70 的尺寸	206
主断路器的尺寸	207
E3S3200 的尺寸	207
CVAR 板的尺寸	208

13. 示例电路图

本章内容	209
ACS880-304-1820A-3+A018 (6 脉波连接)	211
表 001 – 主电源、辅助变压器、CVAR 板、风机单元	211
表 002 – 主线路、模块连接	212
表 020 – 辅助电压分配	213
表 050 – 控制单元	214
ACS880-304-4560A-3+A018 (6 脉波连接)	215
表 001 – 主电源、辅助变压器、CVAR 板、风机单元	215
表 002 – 主线路、模块连接	216
表 020 – 辅助电压分配	217
表 030 – 主断路器控制	218
表 050 – 控制单元	219
ACS880-304-0910A-3+A004+A018 (12 脉波连接)	220
表 001 – 主电源、辅助变压器、CVAR 板、风机单元	220
表 002 – 主线路、模块连接	221
表 020 – 辅助电压分配	222
表 050 – 控制单元	223

更多信息

产品和服务查询	225
产品培训	225
提供有关 ABB 传动手册的反馈	225
互联网上的文档库	225



1

手册介绍

本章内容

本章介绍手册的基本信息。

适用性

本手册适用于带有二极管 - 晶闸管桥的 ACS880-304 +A018 二极管供电模块。

安全须知

请遵循传动随附的安全须知。

- 安装、调试、使用或维修传动前，请阅读**完整的安全须知**。完整的安全须知在 *ACS880 多传动柜体和模块安全须知* [3AUA0000102301（英语）] 中提供。
- 更改功能的默认设置前，请阅读**特定于软件功能的警告和注意事项**。对于每个功能，其警告和注意事项均会在介绍相关用户可调整参数的一节内给出。
- 开始执行任务前，请阅读**特定于任务的安全须知**。请参见介绍任务的一节。

面向的读者

本手册适用于多传动模块的安装规划、安装、启动、使用和维修人员。在传动上作业前，请先阅读本手册。您应当了解电气、接线、电气部件和电气图解符号方面的基本知识。

手册内容

- [手册介绍](#)
- [运行原理和硬件描述](#)
- [模块的搬运和拆封](#)
- [柜体结构](#)
- [电气安装](#)
- [安装检查清单](#)
- [启动](#)
- [维护](#)
- [订购信息](#)
- [技术数据](#)
- [控制单元](#)
- [尺寸图示](#)
- [示例电路图](#)

相关文件

多传动模块交付客户的用户文档包括 USB 记忆棒，其中含有产品系列的所有手册。

您可以在互联网上找到更多支持材料。请转到：

<https://www151.abb.com/spaces/lvacdrivesengineeringsupport/content>。

对于其他手册，请参见封面内页。

按外形尺寸和选件代码进行分类

仅涉及某些供电模块外形尺寸的信息以外形尺寸标识符标记。外形尺寸标识符为 D7T 或 D8T。如果有多个并联模块，还会显示并联模块的数量，如 2×D8T。第 168 页上的 [型号对等性表](#)和[外形规格](#)表列出了 DSU 单元型号及其外形尺寸。外形尺寸也标注在模块型号标签上。

仅与特定选件设备或功能相关的信息标有选件代码。例如：柜体加热元件（选件 +C138）。选件代码以加号开头。这些代码在第 29 页的[型号命名符号表](#)一节中列出。

组件代号的用法

某些设备名称将组件代号包括在括号中，如 (Q11)，以便能够识别 ABB 提供的示例电路图
中的组件。

术语和缩略语

术语 / 缩略语	说明
BCON	控制板的型号
BCU	控制单元（包含 BCON ）的型号
控制板	运行控制程序的电路板。
控制单元	内置于可通过轨道安装的外壳中的控制板
柜体	柜体安装传动的一个部分。柜体通常位于其门后。
CVAR	压敏电阻板
D7T	二极管供电模块的外形规格
D8T	二极管供电模块的外形规格
直流回路	整流器与逆变器之间的直流电路
DI	数字输入
二极管整流模块	封装于金属机框或外壳内的二极管（或二极管 - 晶闸管）整流器及相关部件。适用于柜体安装。
二极管供电单元	由一个控制板控制的二极管供电模块及相关部件。参见 二极管整流模块 。
传动	用于控制交流电机的变频器
DSU	二极管供电单元
FCAN-01	可选 CANopen 适配器模块
FCNA-01	可选的 ControlNet™ 适配器模块
FDCO-01	可选的 DDCS 通讯模块
FDNA-01	可选的 DeviceNet™ 适配器模块
FEA-03	可选的选件模块扩展适配器
FECA-01	可选 EtherCAT 适配器模块
FENA-11	可选高性能 Ethernet/IP™、Modbus/TCP 和 PROFINET 适配器模块
FENA-21	可选高性能 Ethernet/IP™、Modbus/TCP 和 PROFINET 适配器模块
FEPL-01	FEPL-01 以太网 POWERLINK 适配器模块
FIO-01	可选的数字 I/O 扩展模块
FIO-11	可选的模拟 I/O 扩展模块
FLON-01	可选的 LonWorks® 适配器模块
FPBA-01	可选 PROFIBUS DP 适配器模块
FSCA-01	可选的 Modbus/RTU 适配器模块
框架（尺寸）	二极管供电模块的物理尺寸，如 D7T。
中间电路	直流回路
INU	逆变器单元
逆变器	将直流电流和电压转换为交流电流和电压。
逆变器模块	金属框架或柜体中包含的逆变器桥、相关组件和传动直流回路电容器。适用于柜体安装。
逆变器单元	由一个控制板控制的逆变器模块及相关组件。一个逆变器单元通常控制一个电机。参见 逆变器模块 。
I/O	输入 / 输出
多传动	用于控制通常连接至相同机械的多个电机的传动。包括一个供电单元以及一个或多个逆变器单元。
参数	在控制程序中，用户可调整的传动运行指令，或传动测量或计算得到的信号
整流器	将交流电流和电压转换为直流电流和电压。
单传动	控制单个电机的传动

2

运行原理和硬件描述

本章内容

本章包含二极管供电单元的说明。这些信息适用于采用了 ACS880-304 +A018 二极管供电模块的单元。

运行原理

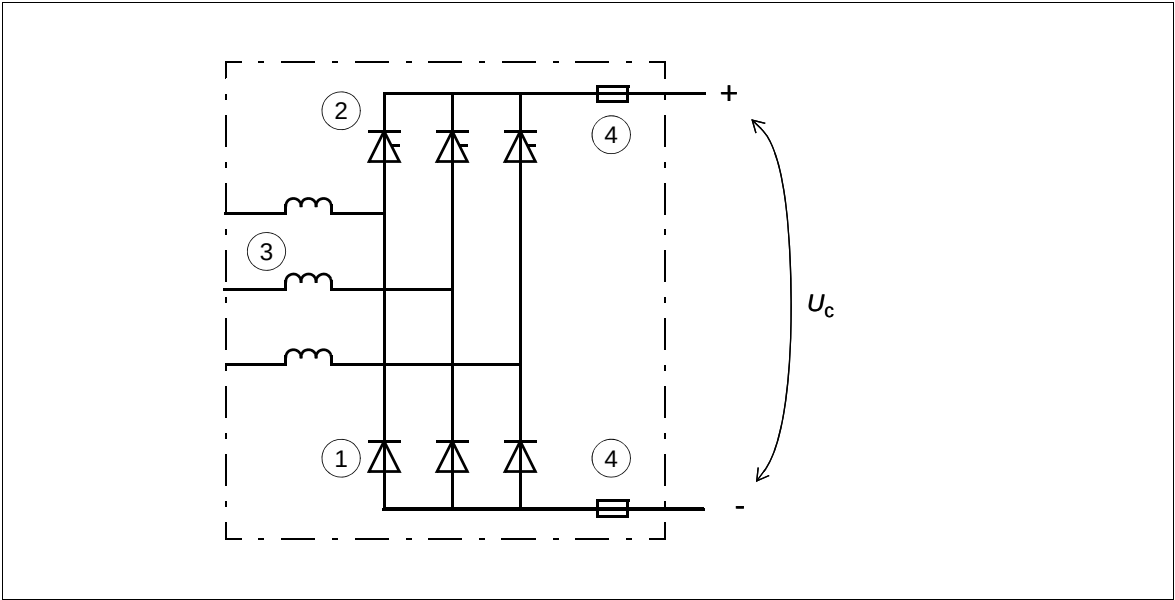
二极管供电单元的核心是二极管 - 晶闸管桥。该桥可将三相交流电整流为直流电，以用于传动的中间直流回路。中间直流回路为运行电机的逆变器供电。可将一个逆变器单元（单传动）或多个逆变器单元（多传动）连接到中间电路。交流电抗器可使传动供电网络中的电流波形以及直流回路中的电压变得平滑。

普通二极管 - 二极管桥与可控二极管 - 晶闸管桥之间的主要区别在于可控性。二极管导通不可控，但可以控制晶闸管导通。通过控制晶闸管，用户无需在供电单元或逆变器单元中增加额外的充电电路，即可限制上电时传动的交流电流。

对于上半桥晶闸管触发，有两种控制模式：充电模式和正常模式：

- 充电模式在主电源合闸后运行时间很短：供电控制程序会将晶闸管触发角逐渐向零调节，同时向逆变器模块中的中间电路电容器会充电。
- 在正常模式下，晶闸管触发角为 0 度：晶闸管将作为二极管运行。

下图为整流器桥主电路的简图。



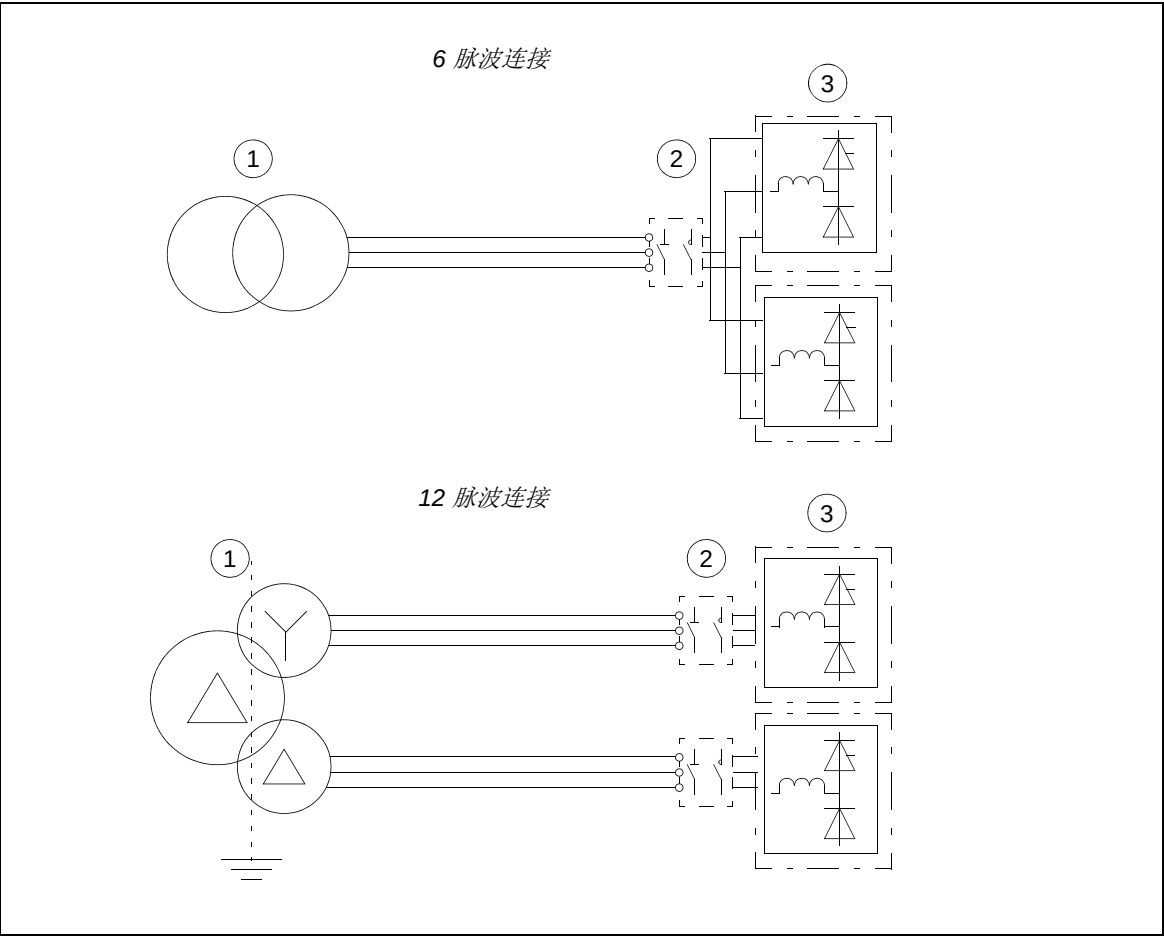
	说明
1.	二极管。二极管以周期性循环顺序将交流连接到底部的直流母排 (-)。
2.	晶闸管。晶闸管以周期性循环顺序将交流线路连接到上部的直流母排 (+)。
3.	交流电抗器
4.	直流熔断器

■ 6 和 12-脉波供电单元

6 脉波交流供电连接与 12 脉波交流供电连接的差异如下图所示。6 脉波连接为标准连接。如果传动配有偶数个供电模块，则可将其作为 12 脉波型式（选件 +A004）进行订购。

12 脉波供电连接消除了五次和七次谐波，从而大大降低了线路电流的谐波失真和传导干扰。

12 脉波连接需要一个三绕组变压器或两个独立变压器。对于通过在电气上独立的开关设备连接到不同供电模块的两个 6 脉波供电线路而言，存在 30 度电气角度相移。



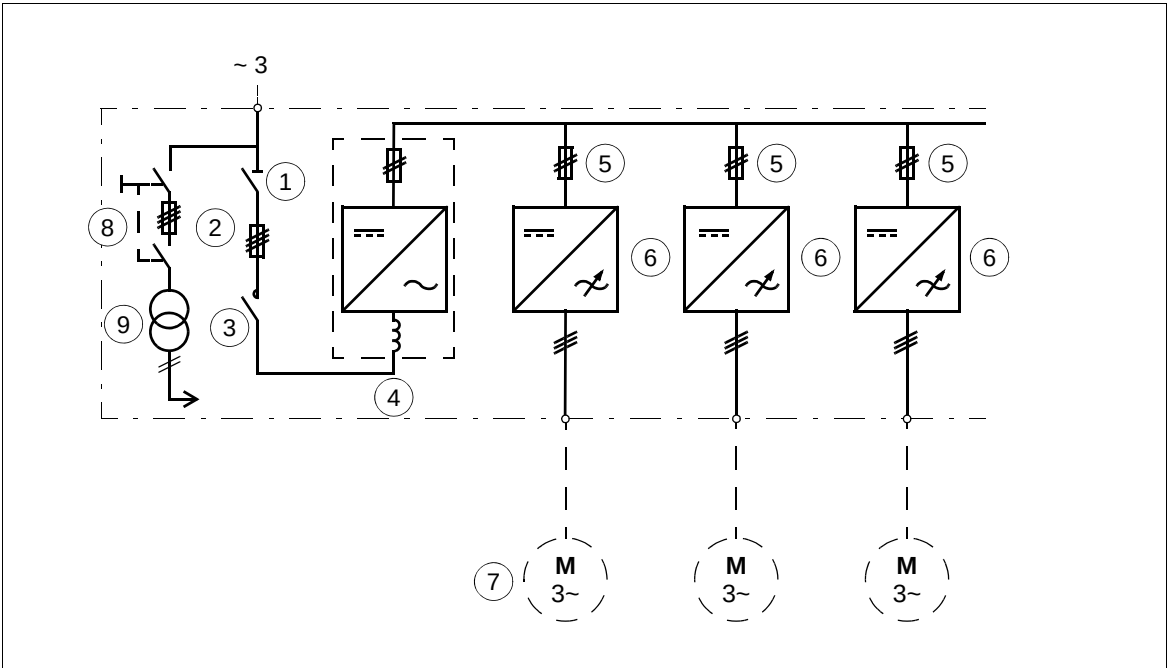
编号	说明
1.	供电变压器
2.	开关设备
3.	二极管供电模块

总览图

本节包含主电路总览图。图中显示了电源线连接，以及组件之间的连接。供电单元总览图还显示了柜体中的组件的分解示例，并指示了您可以从 ABB 订购哪些部件以及需要单独获取哪些组件。

■ 传动系统总览图

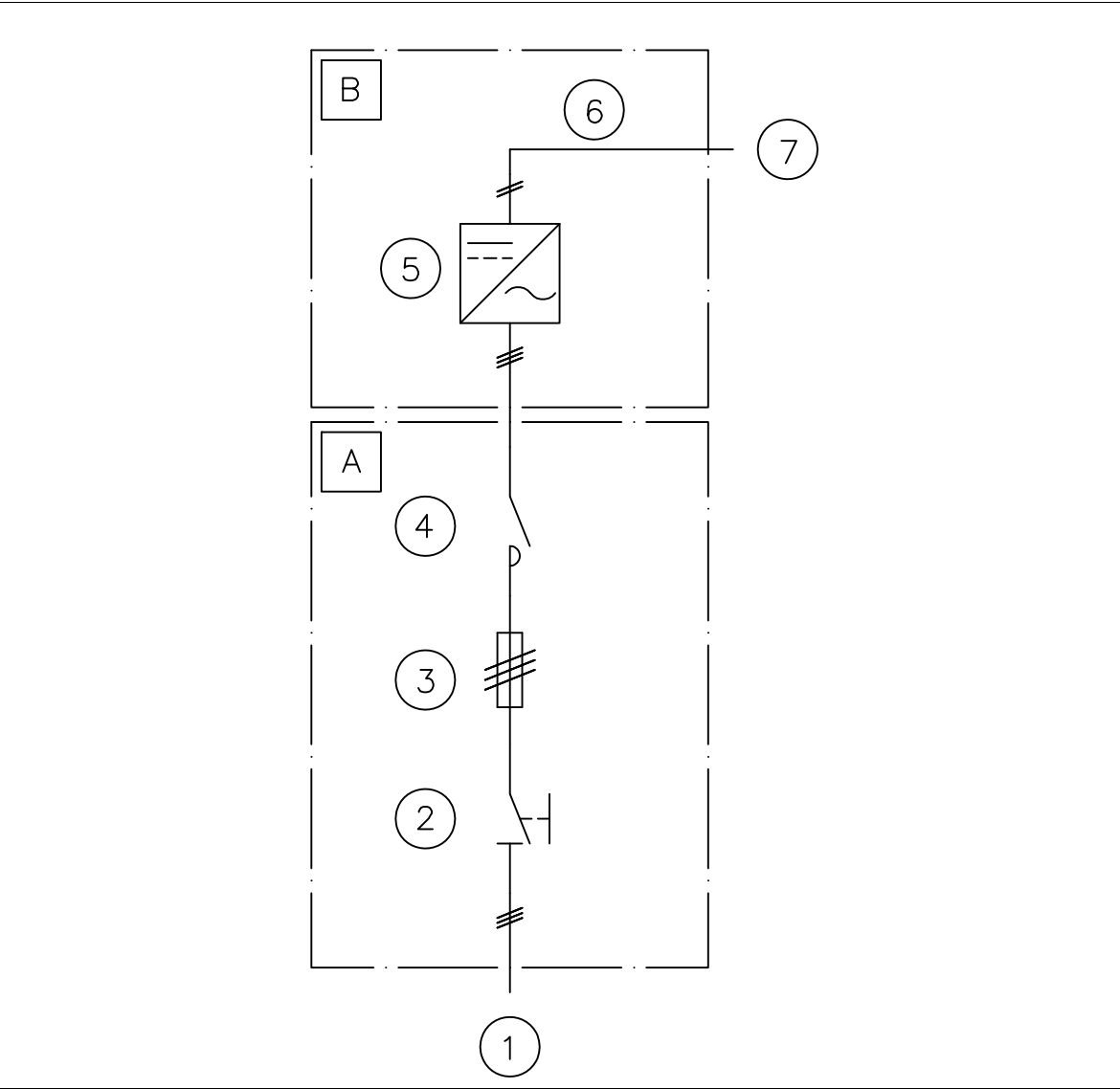
下图为具有一个二极管供电单元和三个逆变器单元的传动的示例。



编号	说明
1.	主隔离开关 (Q1)
2.	交流熔断器
3.	主接触器 (Q2)
4.	供电模块 (T01)（包括电抗器、整流器和直流熔断器）
5.	逆变器直流熔断器（含或不含直流开关）
6.	逆变器模块 (T11)
7.	电机
8.	辅助电压开关 (Q21)
9.	辅助电压变压器 (T21)

■ 总览图 – 1×D8T， 6 脉波

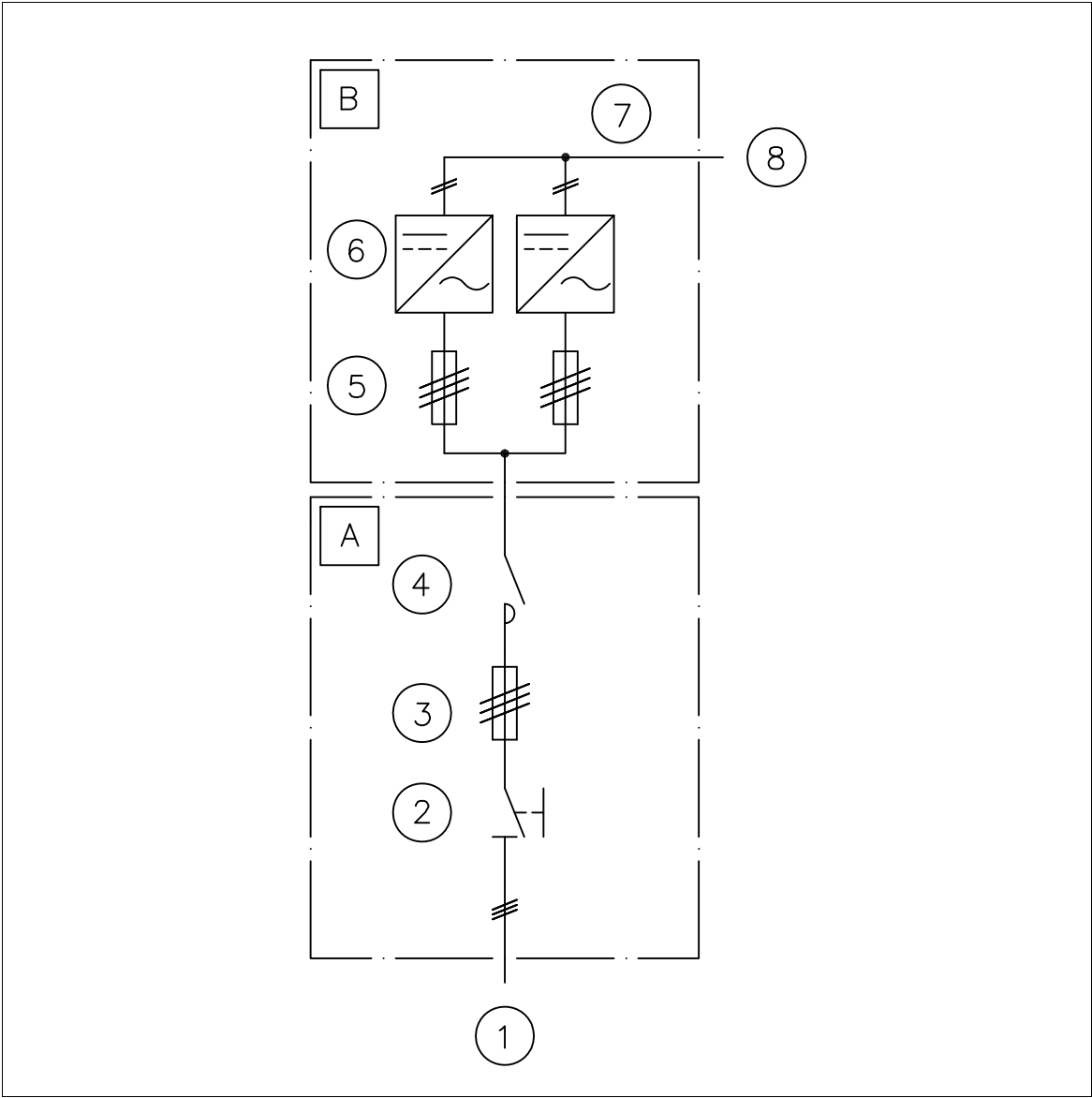
这是具有一个 D8T 供电模块的 6 脉波供电单元的总览图。



	柜体	编号	说明	获取途径
-	-	1.	交流电源	-
A	进线柜 (ICU)	2.	主隔离开关	ABB 或第三方
		3.	主交流熔断器	ABB 或第三方
		4.	主接触器	ABB 或第三方
		5.	二极管供电模块	ABB
B	二极管供电模块柜体	6.	直流回路	-
		7.	到传动直流回路的连接	-

■ 总览图 – 2×D8T， 6 脉波

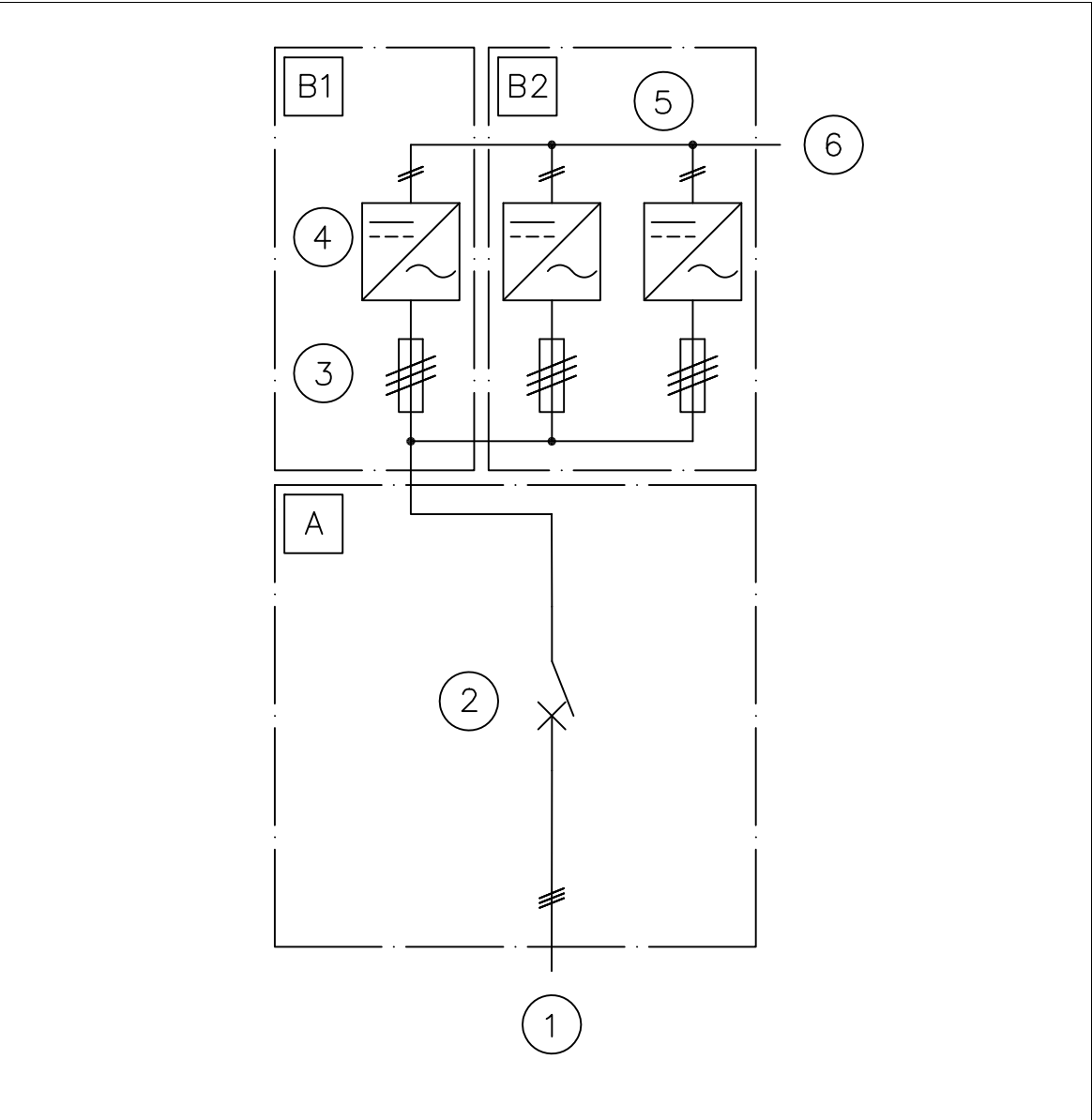
这是具有两个 D8T 供电模块的 6 脉波供电单元的总览图。



	柜体	编号	说明	获取途径
-	-	1.	交流电源	-
A	进线柜 (ICU)	2.	主隔离开关	ABB 或第三方
		3.	主交流熔断器	ABB 或第三方
		4.	主接触器	ABB 或第三方
		5.	二极管供电模块的交流熔断器	ABB
B	二极管供电模块柜体	6.	二极管供电模块	-
		7.	直流回路	-
		8.	到传动直流回路的连接	-

■ 总览图 – 3×D8T， 6 脉波

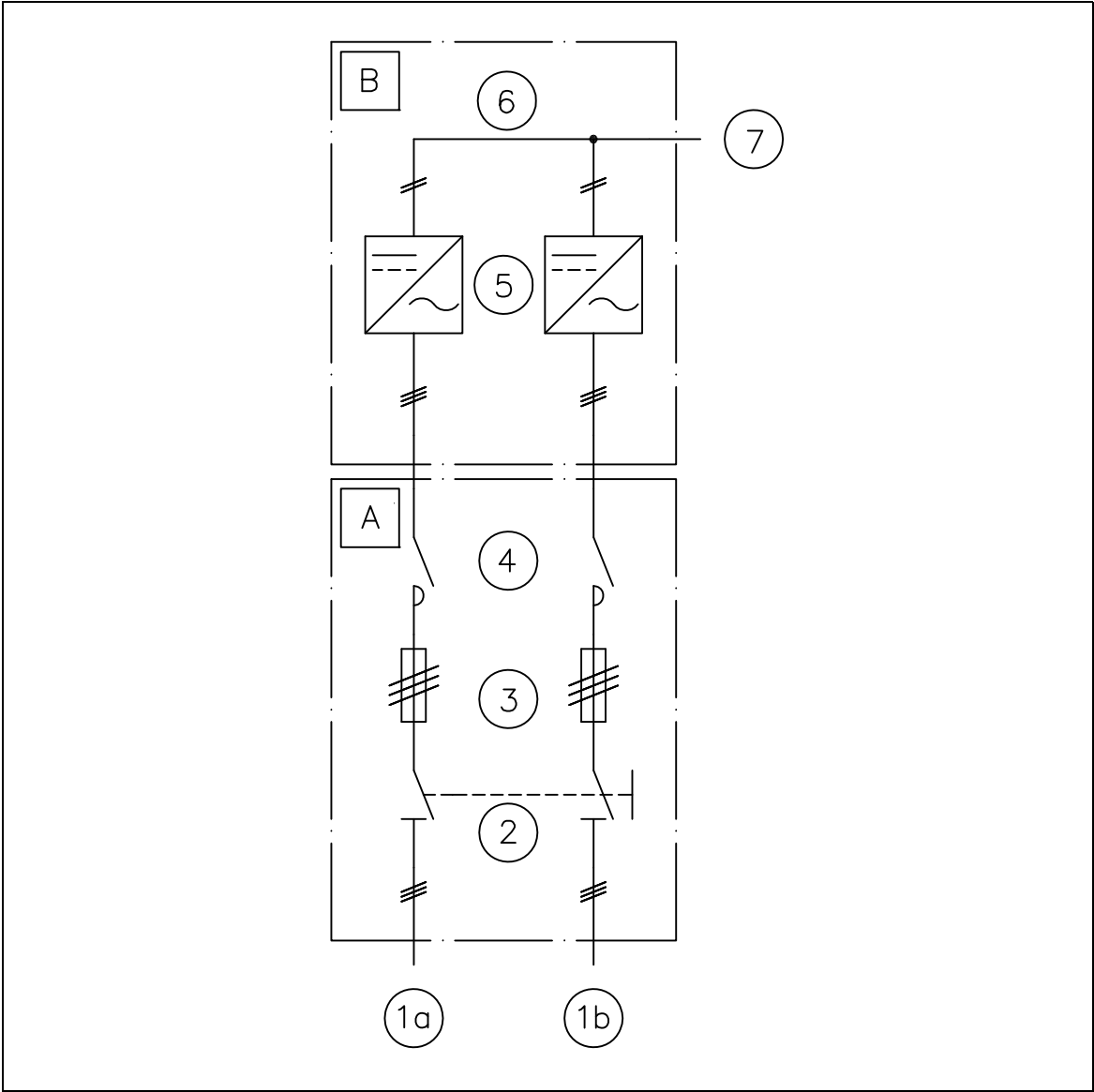
这是具有三个 D8T 供电模块的 6 脉波供电单元的总览图。



	柜体	编号	说明	获取途径
-	-	1.	交流电源	-
A	进线柜 (ICU)	2.	主断路器	ABB 或第三方
B	二极管供电模块柜体	3.	二极管供电模块的交流熔断器	ABB
		4.	二极管供电模块	-
		5.	直流回路	-
		6.	到传动直流回路的连接	-

■ 总览图 – 2×D8T， 12 脉波

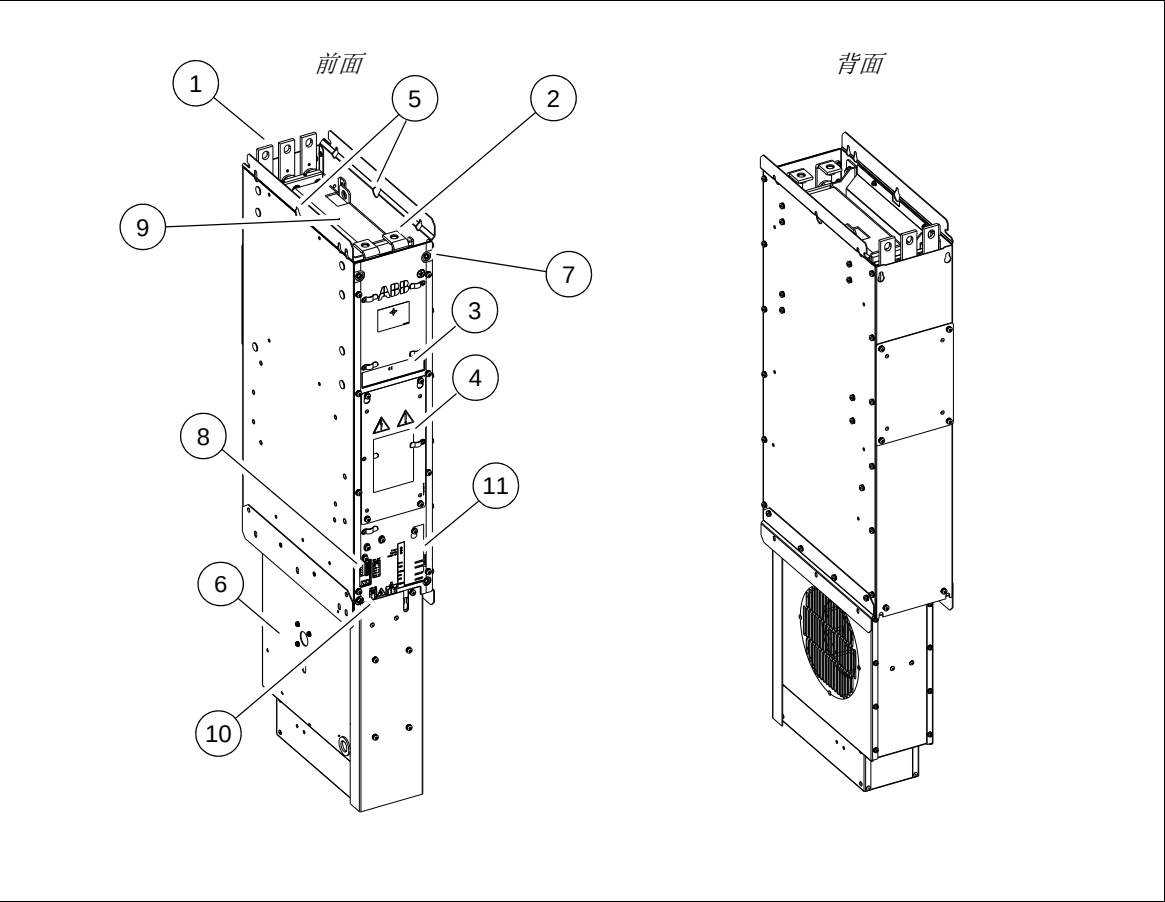
这是具有两个 D8T 供电模块的 12 脉波供电单元的总览图。



	柜体	编号	说明	获取途径
-	-	1a.	交流电源	-
-	-	1b.	交流电源	-
A	进线柜 (ICU)	2.	主隔离开关 (6 孔)	ABB 或第三方
		3.	主交流熔断器	ABB 或第三方
		4.	主接触器	ABB 或第三方
		5.	二极管供电模块	-
B	二极管供电模块柜体	6.	直流回路	-
		7.	到传动直流回路的连接	-

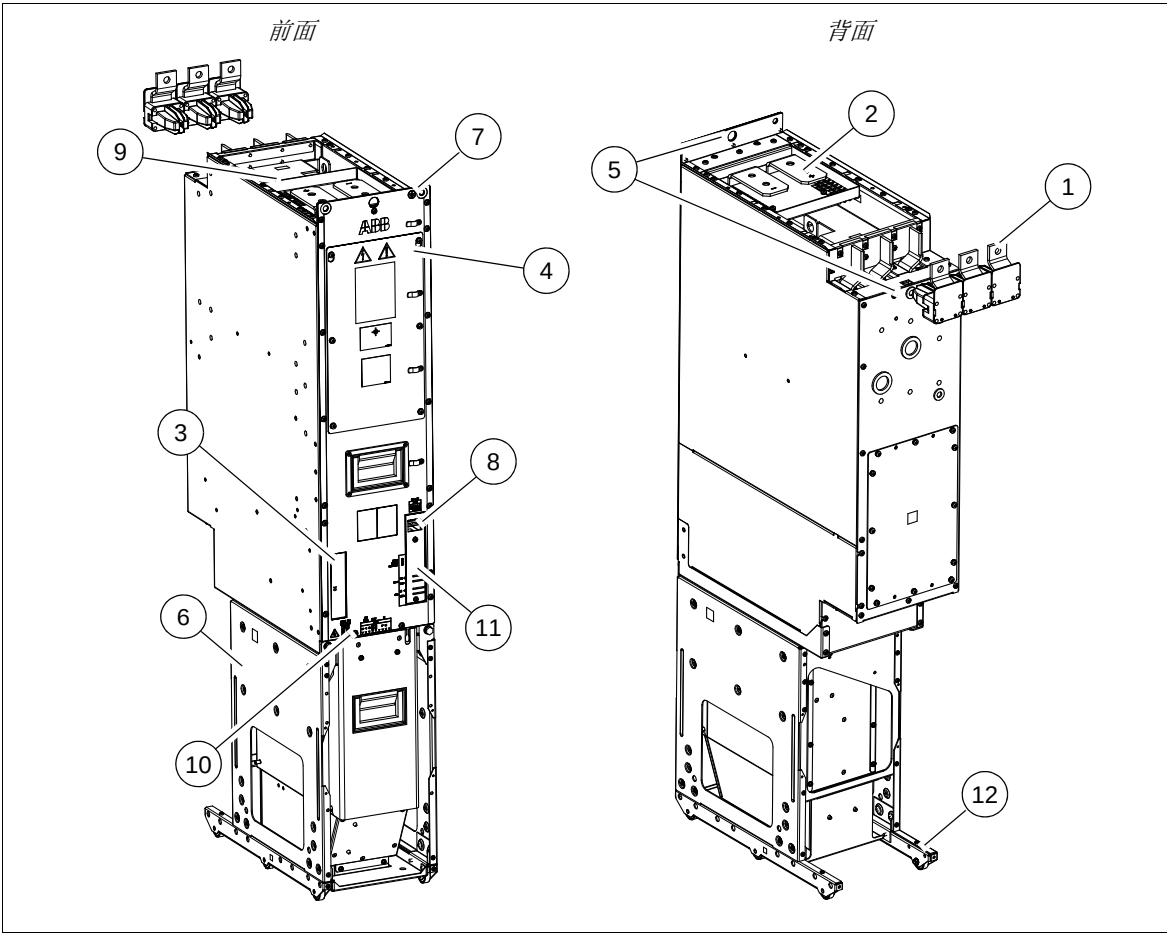
供电模块的布局图

■ D7T 供电模块的布局图



编号	说明
1.	交流输入母排
2.	直流输出母排
3.	型号标签
4.	模块直流熔断器的盖子
5.	提升吊耳
6.	风机
7.	未上漆的紧固孔。模块柜体与柜体框之间的接地点 (PE)。
8.	端子排 X53。供电模块控制单元的 24 V 直流电源。
9.	端子排 X50。模块的辅助交流电源。
10.	端子排 X54/X55。风机的电源。
11.	光纤连接端子。供电模块控制单元的通讯链路。 <u>速度可控的风机处于使用状态时：</u> 风机控制单元的通讯链路。

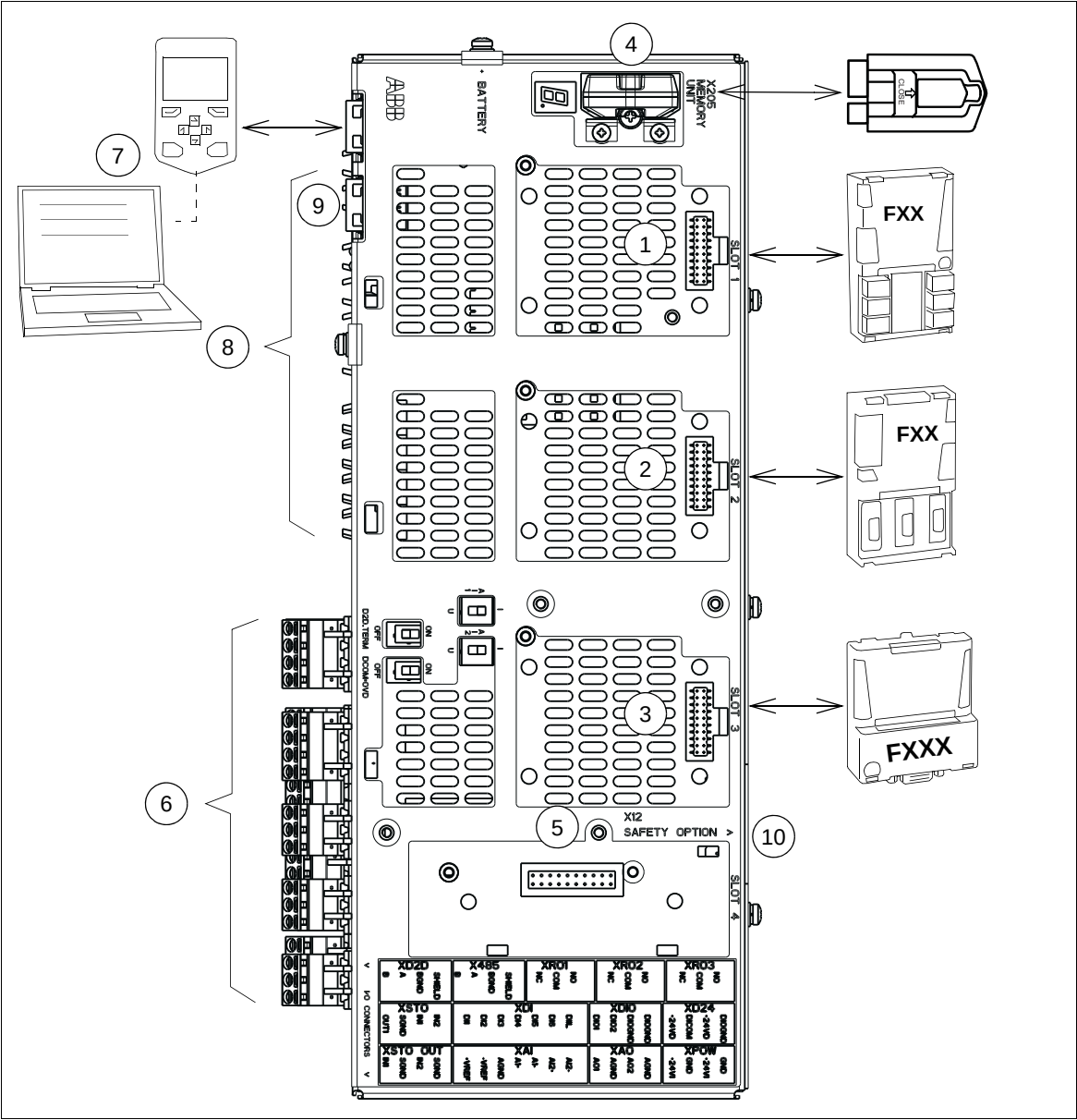
D8T 供电模块的布局图



编号	说明
1.	交流快速连接器和交流输入母排
2.	直流输出母排
3.	型号标签
4.	模块直流熔断器的盖子
5.	提升吊耳
6.	风机
7.	未上漆的紧固孔。模块柜体与柜体框之间的接地点 (PE)。
8.	端子排 X53。供电模块控制单元的 24 V 直流电源。
9.	端子排 X50。模块和模块加热元件的辅助交流电源（选件 +C138）。
10.	端子排 X54/X55。风机的电源。
11.	光纤连接端子。到供电控制单元的通讯链路。 <u>速度可控的风机处于使用状态时：风机控制单元的通讯链路。</u>
12.	轮子

控制连接概述

图中显示了供电单元的控制接口。建立了与控制单元 (BCU) 的控制连接。



编号	说明	编号	说明
1 2 3	模拟和数字 I/O 扩展模块以及总线通讯模块可以插入插槽 1、2 和 3 中。	7	控制盘
4	存储单元	8	供电模块的光纤链路
5	RDCO-0x 的插槽 4	9	以太网接口
6	端子排。参见第 179 页的 控制单元 一章。	10	安全选项接口 (FSO-xx)

供电单元的控制单元

供电单元通常采用安装在柜门上的本地控制设备进行控制。无需其他控制连接。然而，可进行以下操作：

- 通过控制盘和总线控制供电单元
- 通过控制盘、现场总线和继电器输出读取供电单元的状态信息
- 利用外接紧急停止按钮关闭供电单元（前提是该单元装有急停选件）。

供电单元 I/O 控制接口供内部使用。请参见第 180 页的 [供电单元的默认 I/O 连接图](#) 一节。

括号中的数据，例如 (Q1)，是指 ABB 示例电路图中的组件型号。

■ 主隔离开关 (Q1)

必须在供电单元中配备主隔离开关。可以使用主隔离开关 (Q1.1) 或抽拉式的主断路器 (Q1)。

■ 辅助电源开关 (Q21)

您可以在供电单元中配备辅助电源开关 (Q21)。

■ 操作开关 (S21)

您可以在供电单元中配备具有两个位置的操作开关 (S21)。将开关连接到控制单元的运行 / 允许数字输入。

默认情况下，操作开关控制以下单元：

- 运行 / 允许位置：控制程序通过数字输入 DI2 接收运行 / 允许命令。控制程序通过继电器输出 RO3 关闭主接触器 (Q2) 或主断路器。供电单元开始为传动的直流回路整流和充电。
- OFF 位置：控制程序不通过数字输入接收运行 / 允许命令。程序使用继电器输出使主接触器 (Q2) 或主断路器断开，并且供电模块停止整流。

有关开 / 关控制逻辑的更多信息，请参见 *ACS880 二极管供电控制程序固件手册* [3AUA0000103295（英语）]。

■ 急停按钮 (S61) 和急停复位按钮 (S62)

您可以在供电单元中配备急停按钮 (S61) 和急停复位按钮 (S62)。

注意：客户需完全负责按照相关法规和验收测试规范来实施和测试功能性安全电路。第 2 页的 [相关手册列表](#) 一节中列出的功能性选件手册给出了在 ACS880 多传动中实现安全电路的示例。

■ ACS-AP-I 控制盘

通过控制盘，可进行以下操作：

- 启动和停止供电单元
- 查看并复位故障和警报消息，以及查看故障历史记录
- 查看实际信号
- 更改参数设置
- 在本地控制与外部控制之间切换

数字输入 DI2 的运行允许 (Run enable) 命令必须启用 (1)，才能通过控制盘启动和停止 DSU。即，将操作开关 (S21) 切换至合闸 (1) 位置时。

要切换本地模式和远程控制模式，请按控制盘上的 Loc/Rem 键。有关控制盘的使用说明，请参见 *ACS-AP-x 助手型控制盘用户手册* [3AUA0000085685（英语）]。有关参数设置的信息，请参见 *ACS880 二极管供电控制程序固件手册* [3AUA0000103295（英语）]。

■ PC 连接

控制盘正面配有 USB 连接器，可用于将 PC 连接到传动。将 PC 连接到控制盘后，控制盘的键盘将被禁用。另请参见第 91 页的 *将 PC 连接至供电单元* 一节。

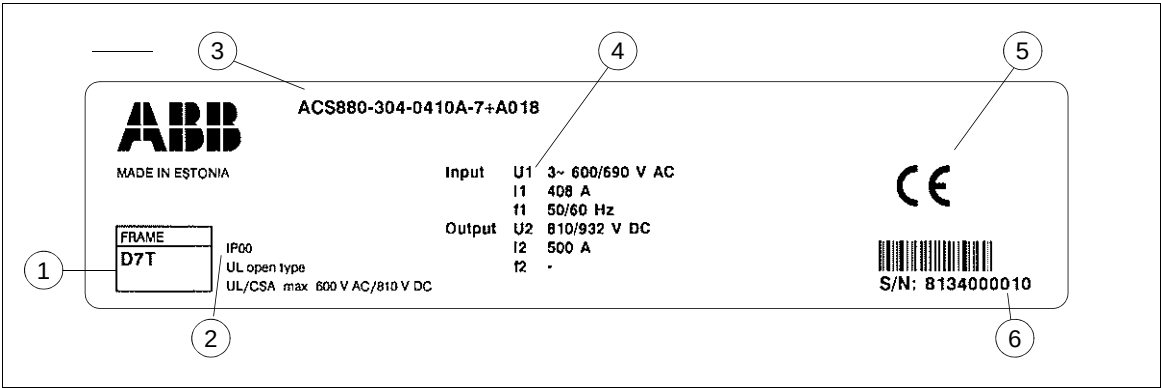
■ 现场总线控制

如果单元配备有可选的总线适配器，那么当总线控制的控制程序完成参数配置后，可通过总线接口控制供电单元。有关参数的信息，请参见 *ACS880 二极管供电控制程序固件手册* [3AUA0000103295（英语）]。

注：要通过总线接通和断开主接触器或断路器 (Q2) 和供电单元（运行允许 (Run enable) 信号），数字输入 DI2 中的运行允许 (Run enable) 命令必须启用 (1)。通常情况下，将操作开关 (S21) 切换至合闸 (1) 位置时存在这种情况。

型号标签

模块上粘贴了型号标签。示例标签如下所示。



编号	说明
1.	外形规格
2.	防护等级
3.	型号代码，参见第 29 页的 型号标签 一节。
4.	额定值。另请参见第 165 页的 额定值 一节。
5.	有效标志
6.	序列号。序列号的第一个数字表示制造工厂。接下来的四个数字分别表示单元的制造年份和周。其余数字则用于补全序列号，因此任意两个模块的序列号都不相同。

型号命名符号表

型号代码用于简单说明供电单元的组成。可在模块上所贴的标签（贴纸）上查看型号代码。完整的型号分为若干个子代码：

- 前 1...18 位是基本代码。用于说明单元的基本结构。基本代码的字段由连字符隔开。
- 选件代码位于基本代码之后。每个选件代码由标识字母开头（通常为整个产品系列），后接描述性位。选件代码由加号隔开。

下表列出了子代码。示例代码为：ACS880-307-1820A-3+A018+C138。

代码	说明
基本代码	
ACS880	产品系列
304	结构：用于柜体安装的模块
1820A	容量。请参见第 165 页上的额定值表。
3	额定电压。3 = 400 V AC， 5 = 500 V， 7 = 690 V
选件代码（加号）	
+A018	二极管 - 晶闸管桥（标准配置）
+C138	内部加热元件

3

模块的搬运和拆封

本章内容

本章介绍供电模块的搬运、吊升和拆封说明。

搬运

用叉车或码垛车搬运运输包装。

吊升

水平吊升运输包装。使用柔性的吊索。

只能从已拆封模块的提升吊耳将其吊起。请参见第 25 页的 [供电模块的布局图](#)。

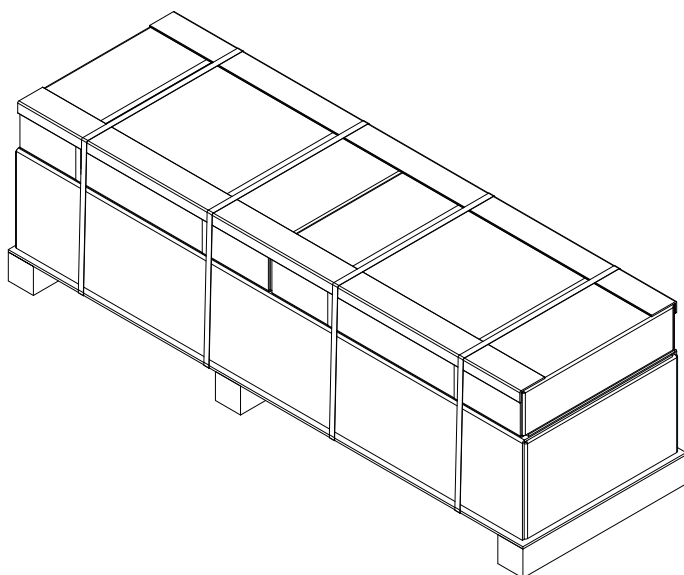
拆封

模块交付时，安装在瓦楞纸板箱中的木底座上。纸板箱通过 PET 条带固定到底座上。拆除包装：

1. 切断扎带。
2. 揭开纸板箱。
3. 去除全部填充材料。
4. 将模块的塑料缠绕带切开。
5. 取出模块。
6. 确保无损坏迹象。

根据当地法规处置或回收包装。

如果需要重新包装模块，请参见 [材料](#) 一节（第 175 页）中的包装信息。



3AUA0000101742

4

柜体结构

本章内容

本章介绍 ACS880-304 +A018 供电模块的柜体安装说明。还列出了示例安装的部件和组件。

一般指南

如需查看一般柜体安装指南，请参见 *ACS880 多传动模块的柜体设计和结构指导* [3AUA00000107668（英语）]。手册包含：

- 与良好实践有关的信息，如接地和冷却
- 在所有柜体安装中必须遵守的说明。

责任

必须始终按照适用的当地法律和法规来设计和进行安装。ABB 对违反当地法律和 / 或其他法规的所有安装均不承担任何责任。

辅助控制柜

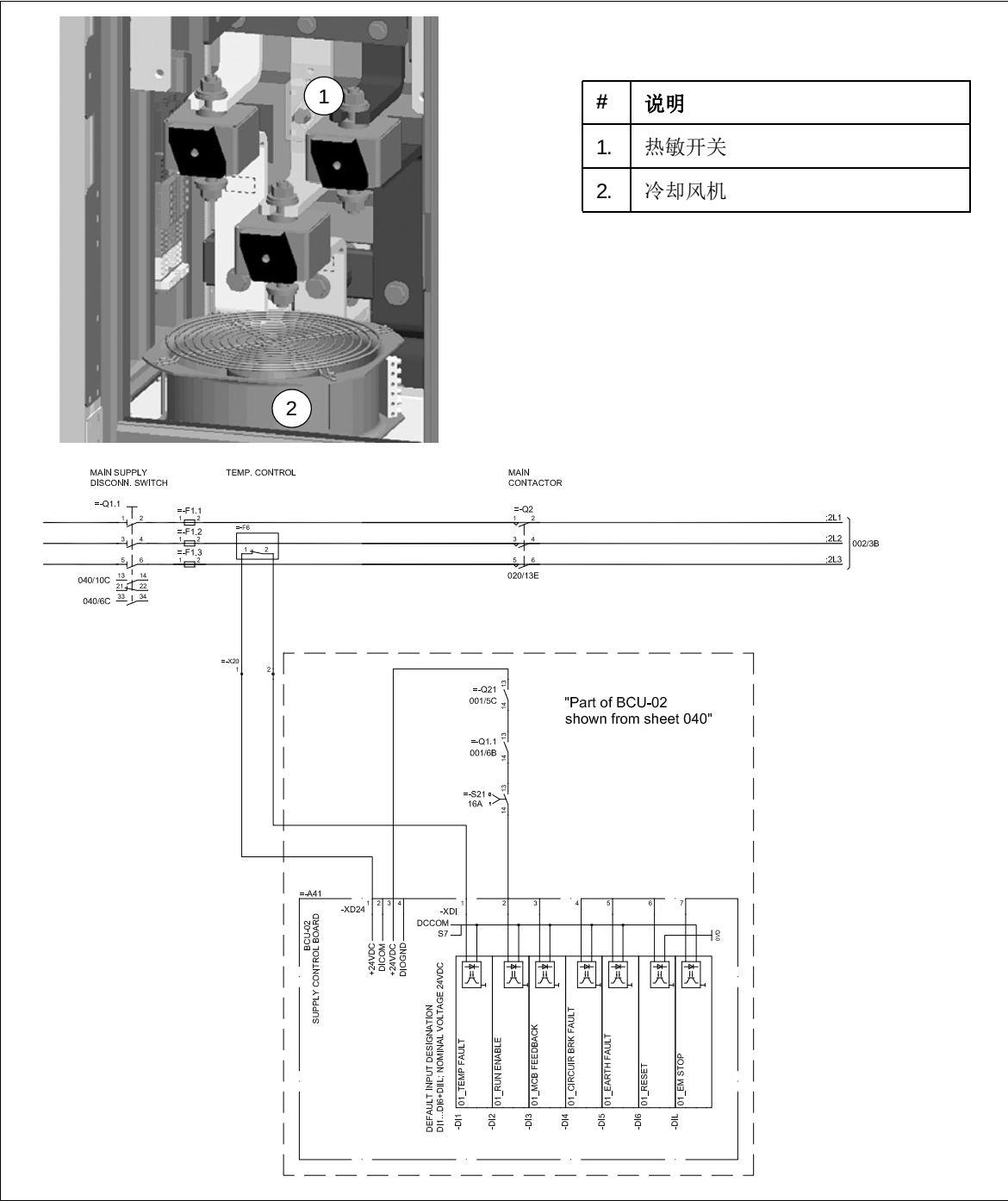
将供电控制单元和其他控制组件放在供电模块柜体外面。我们建议在柜体排列中放置单独的辅助控制柜体。第 36 页的 [供电单元的布局图](#) 一节中提供了示例。

进线柜

安装在供电模块柜以外的主交流熔断器和隔离分断开关。我们建议在供电模块柜体旁放置单独的进线柜。第 36 页的 [供电单元的布局图](#) 一节中提供了示例。

交流熔断器冷却

交流熔断器温度必须低于 100 °C。在进线柜中使用单独的冷却风机并监控冷却风机状态或熔断器温度。下图显示了使用热敏开关来进行风机监控的冷却系统示例。



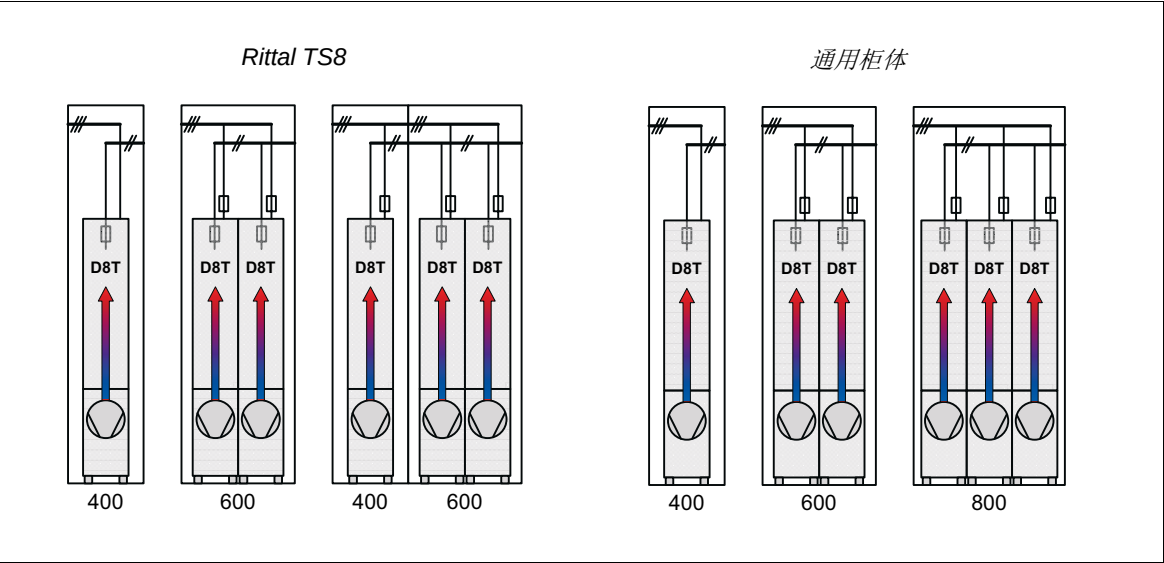
供电模块柜体的配置概述

本节中显示了供电模块柜体 1×D8T 到 3×D8T 的配置概述。您可以通过合并这些基本配置来构建更大的单元。

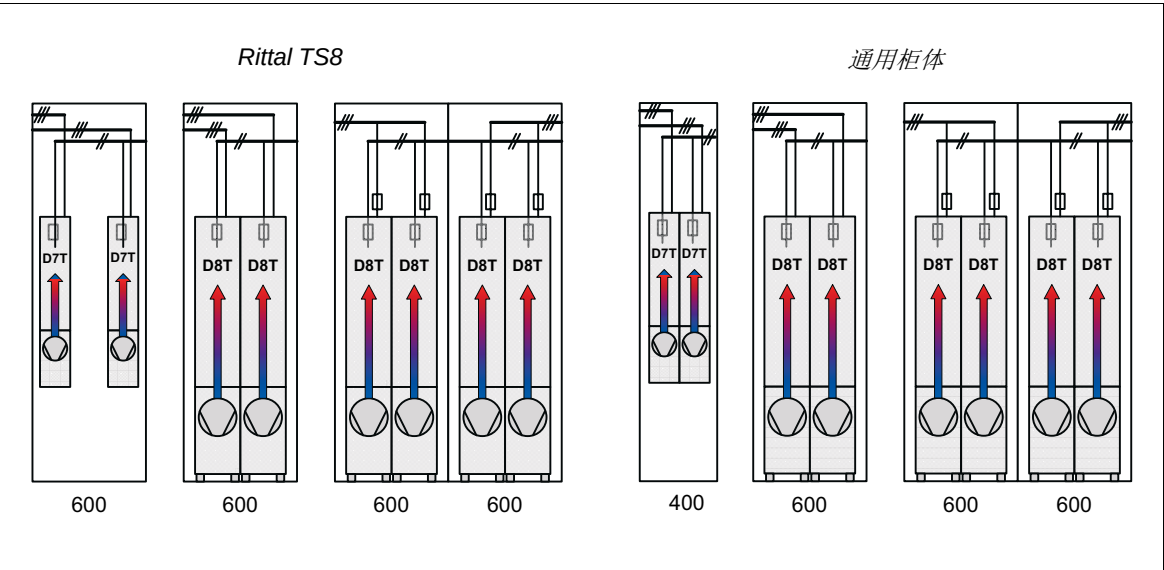
此处未显示进线柜、辅助柜体（或逆变器柜体）。

下面每个柜体的宽带值以毫米为单位。

■ 配置总览图 – 6-脉波



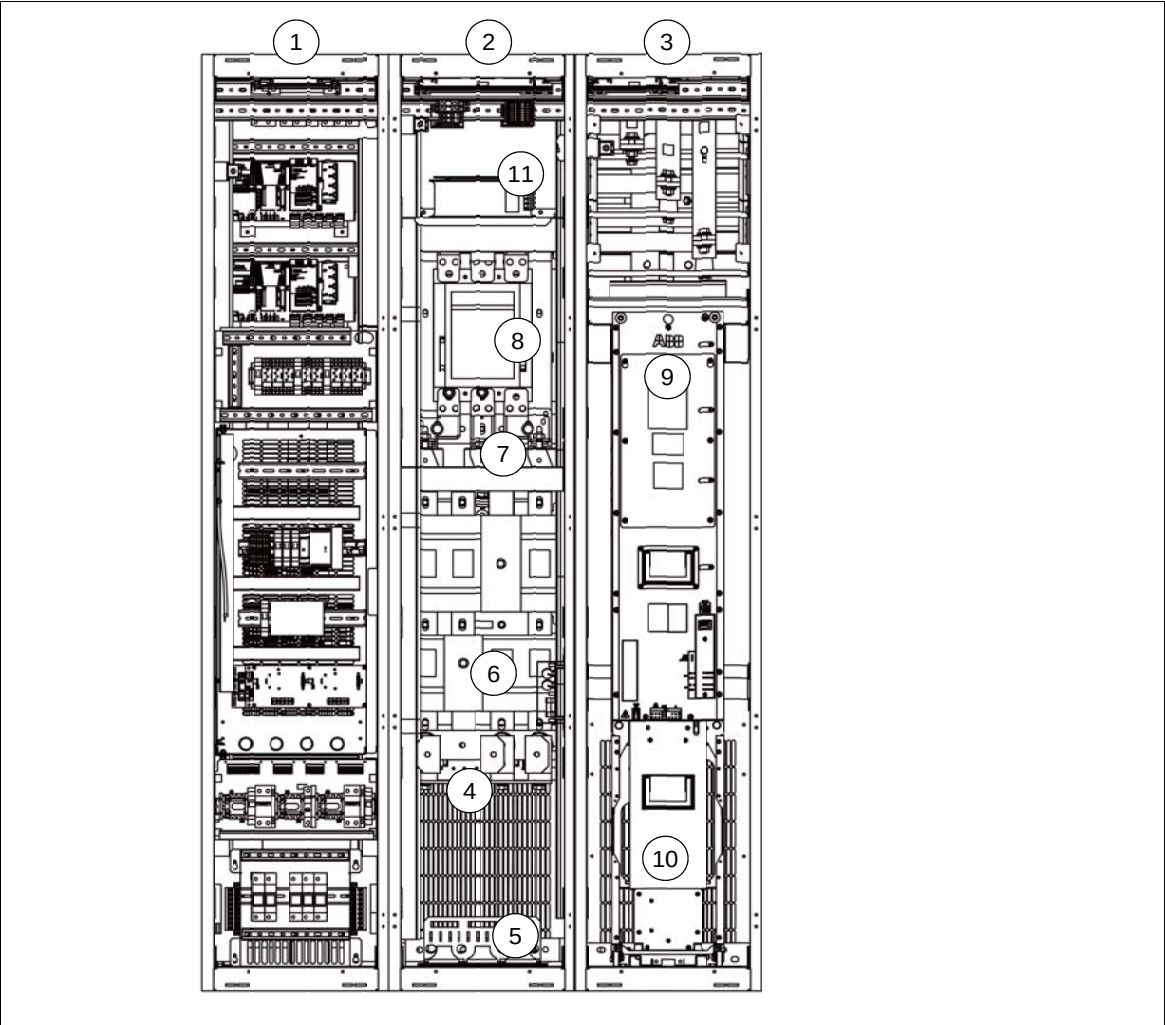
■ 配置总览图 – 12-脉波



布局图

■ 供电单元的布局图

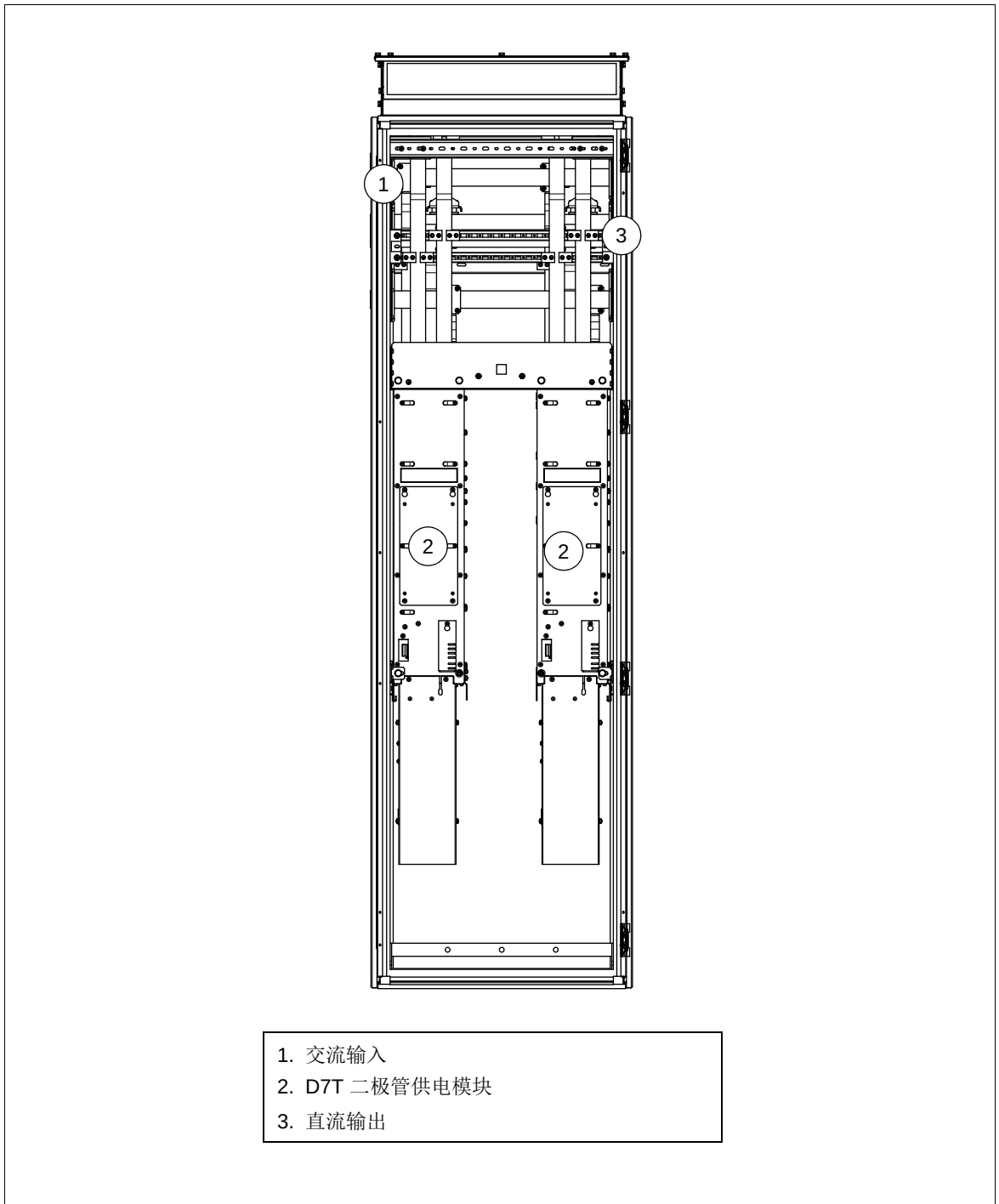
这是具有辅助控制柜体、进线柜和供电模块柜体的供电单元的示例布局图。



	说明
1.	辅助控制柜。包含控制单元 (BCU) 和辅助控制设备，如辅助变压器、断路器、用于控制连线的端子排等。
2.	进线柜
3.	供电模块柜体
4.	输入动力电缆连接点
5.	PE 母排
6.	主隔离开关
7.	主交流熔断器
8.	主接触器
9.	二极管供电模块
10.	二极管供电模块风机
11.	进线柜中的冷却风机（适用于交流熔断器和其他设备）

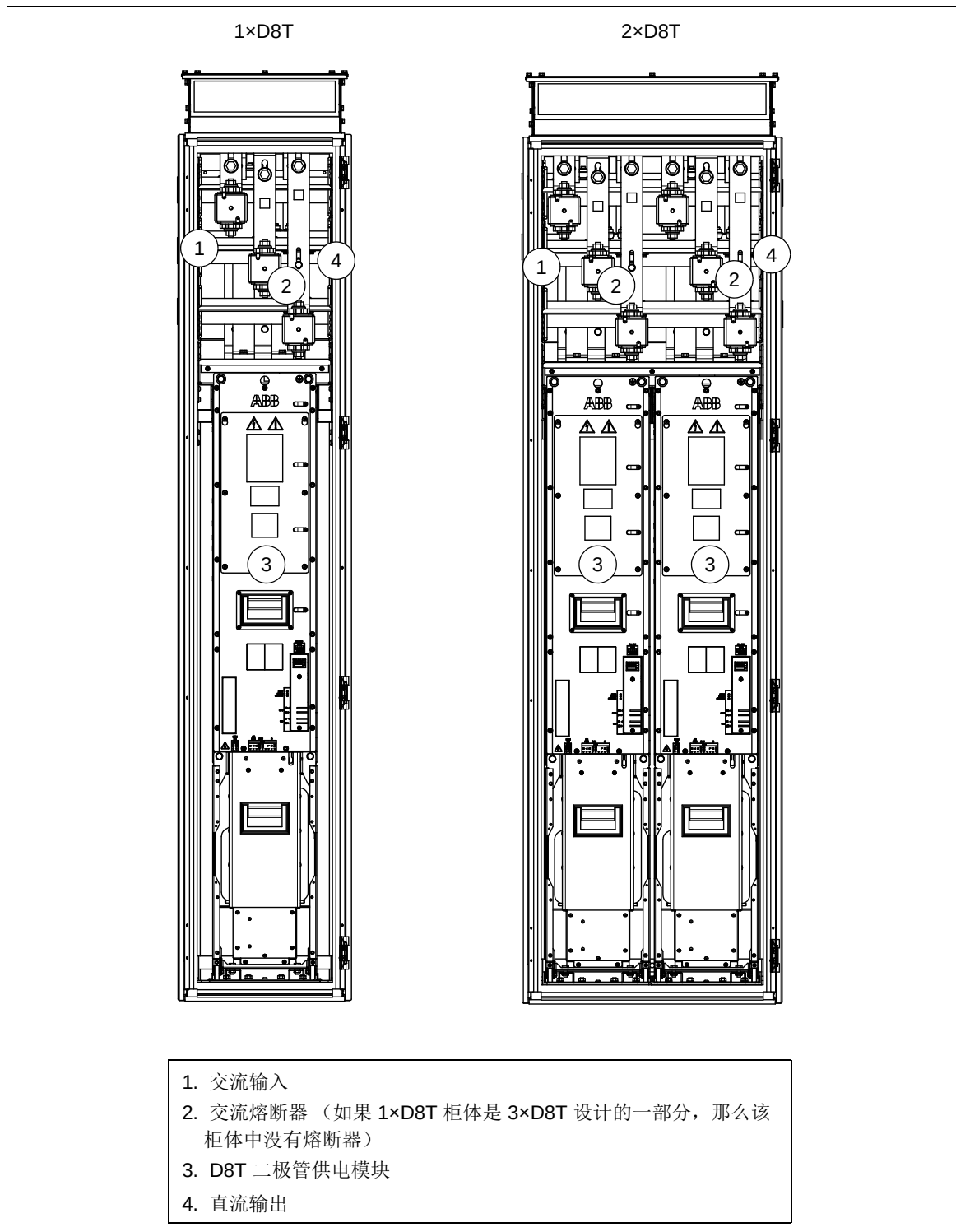
■ 供电模块柜体的布局 – 2×D7T， 12-脉波， Rittal TS8

图中显示了供电模块柜体的布局。



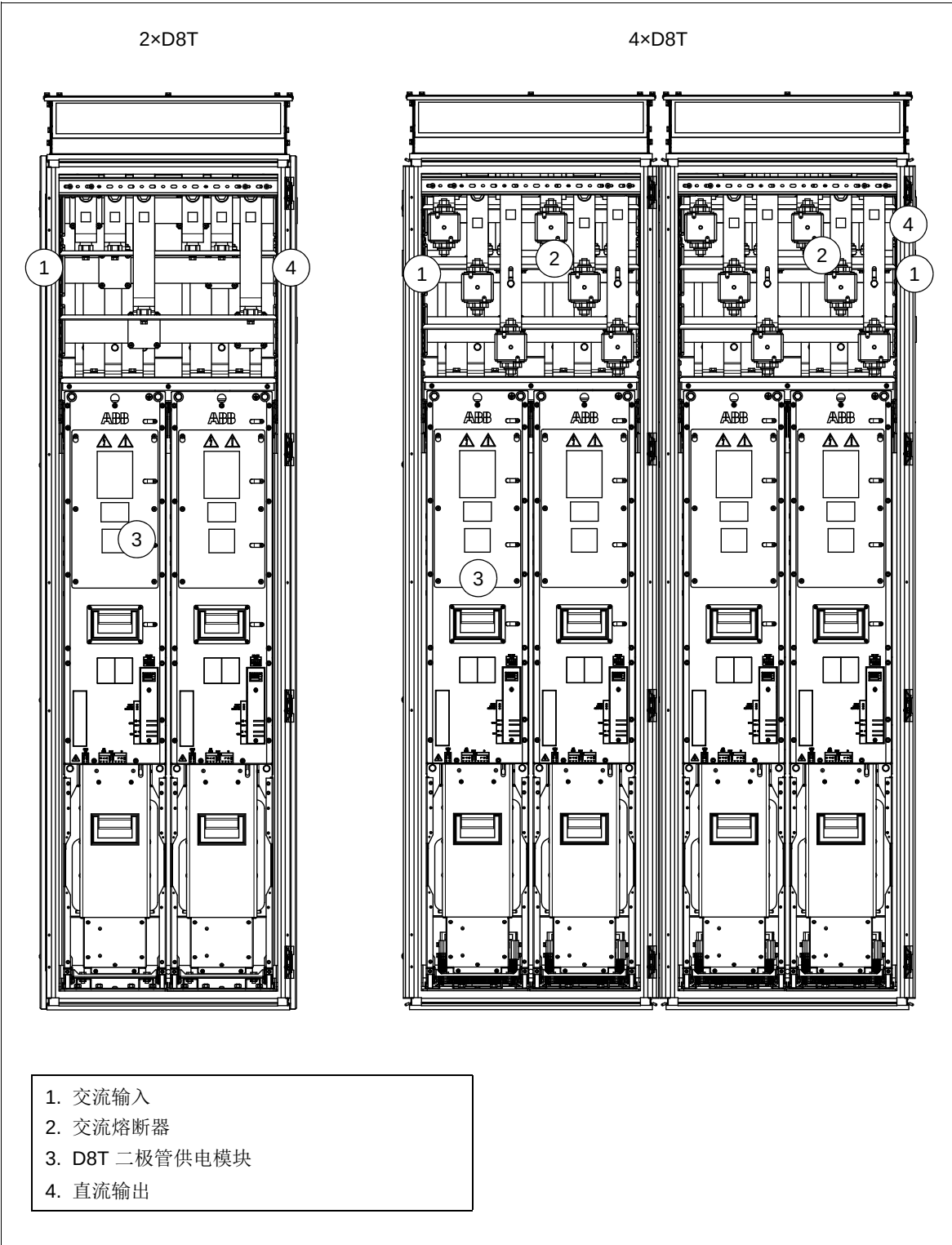
■ 供电模块柜体的布局 – 1×D8T 和 2×D8T，6-脉波，Rittal TS8

图中显示了供电模块柜体的布局。



■ 供电模块柜体的布局 – 2×D8T 和 4×D8T，12-脉波，Rittal TS8

图中显示了供电模块柜体的布局。



安装示例

本节包含 Rittal TS8 外壳和通用柜体中的安装示例。

每个 Rittal TS8 示例均包含有表格，其中列出了：

- 安装顺序中的安装阶段
- 操作步骤说明的代码
- 设备套件代码
- 订货号。

可在互联网上找到指定套件的组件图示、操作步骤说明和套件信息。请转到：

<https://www151.abb.com/spaces/lvacdrivesengineeringsupport/content>。

示例还包括了表中所列每个阶段的柜体组件图示。每个阶段更详细的步骤在指定套件的组件图示中进行了介绍。

■ 预留空间的要求

如需了解供电模块的预留空间的要求，请参见第 172 页的 [预留空间的要求](#) 一节。

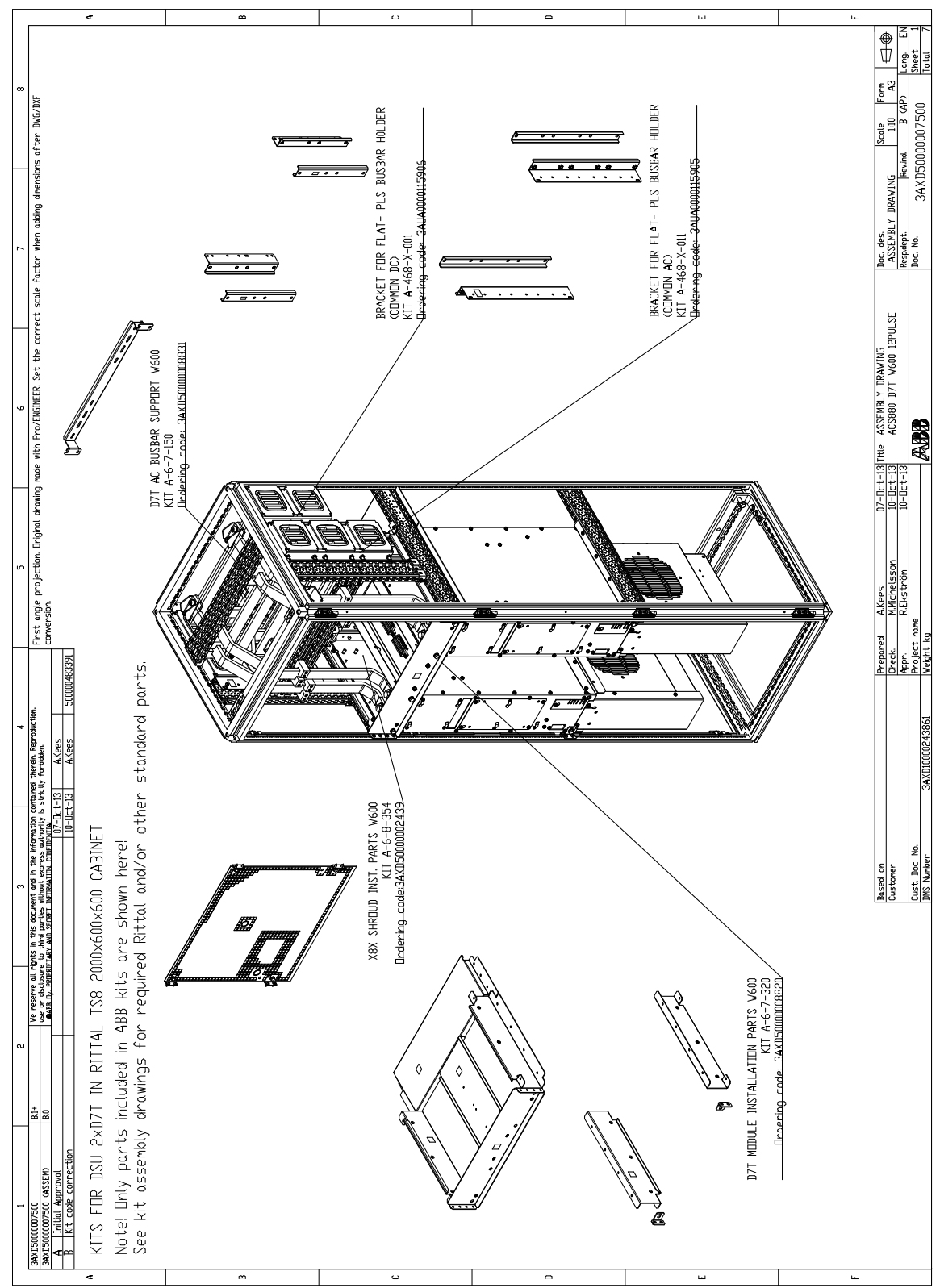
Rittal TS8 外壳具有散热空间需求。在其他柜体中，请保留足够的空间，以便（例如）打开柜门、更换风机和吊升模块。

	上方		前面		左侧		右侧	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
空间要求	400	15.7	700	27.6	15	0.6	15	0.6

■ 供电模块柜体的结构 – 2×D7T， 12 脉波， Rittal TS8

#	安装阶段	说明书订货号	套件代码	订货号
1.	安装公共部件： • 隔离部件 • PE 母排 [PE] • 分隔面板 • Flat-PLS 母排托架的支架（公共交流） • Flat-PLS 母排托架的支架（公共直流）	• 3AUA0000114534 • 3AUA0000114475 • 3AUA0000115695 • 3AUA0000115893 • 3AUA0000115891	- A-468-X-011 - A-468-X-001	3AUA0000115905 3AUA0000115906
2.	模块安装部件	3AXD50000010211	A-6-7-320	3AXD50000008820
3.	模块安装	-	-	-
4.	交流母排到模块	3AXD50000009155	A-6-7-150	3AXD50000008831
5.	直流母排	3AXD50000009162	-	-
6.	保护罩安装	3AXD50000001901	A-6-8-354	3AXD50000002439

2xD7T 的套件

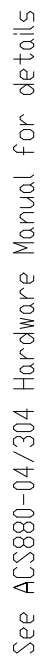


第 1 阶段：安装公共部件

[illegible]

第 2 阶段：模块安装部件

[illegible]



第 6 阶段：保护罩安装

[illegible]

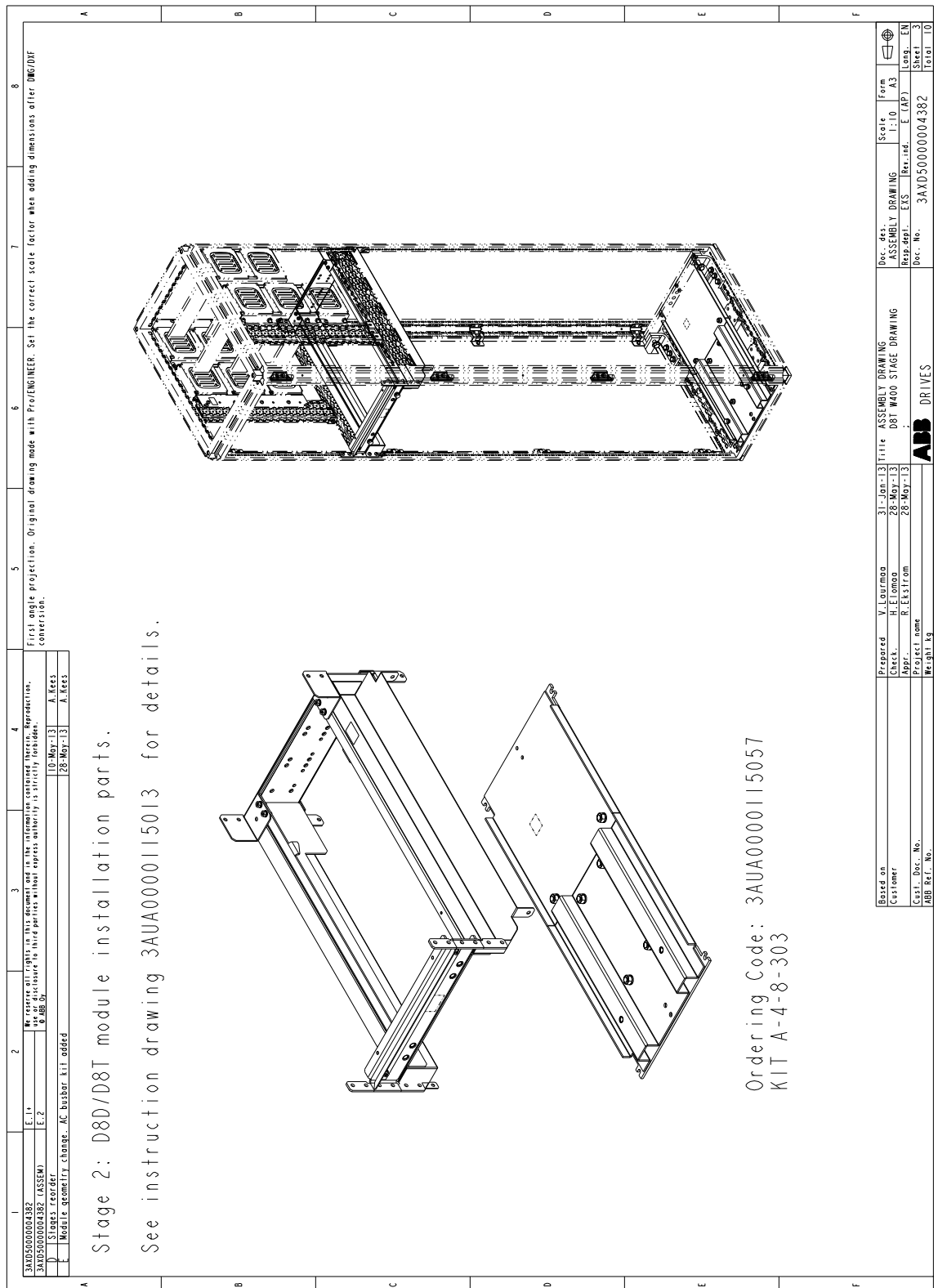
■ 供电模块柜体的结构 – 1×D8T， 6 脉波， Rittal TS8

#	安装阶段	说明书订货号	套件代码	订货号
1.	安装公共部件： • 隔离部件 • PE 母排 [PE] • 分隔面板 • Flat-PLS 母排托架的支架（公共交流） • Flat-PLS 母排托架的支架（公共直流）	• 3AUA0000114534 • 3AUA0000114474 • 3AUA0000115695 • 3AUA0000115893 • 3AUA0000115891	A-468-X-011 A-468-X-001	3AUA0000115905 3AUA0000115906
2.	模块安装部件	3AUA0000115013	A-4-8-303	3AUA0000115057
3.	安装快速连接器	3AUA0000115013 3AUA0000118667	A-468-8-100	3AUA0000119227
4.	直流母排	3AUA0000115847	A-4-8-201	3AUA0000115815
5.	交流母排到快速连接器	3AUA0000115846	A-4-8-180	3AUA0000115077
6.	安装交流母排	3AXD50000004442	A-4-8-104	3AXD50000004437
7.	模块安装	3AUA0000118641	-	-
8.	保护罩安装	3AUA0000116148	A-4-8-353	3AUA0000116182

第 1 阶段：安装公共部件

[illegible]

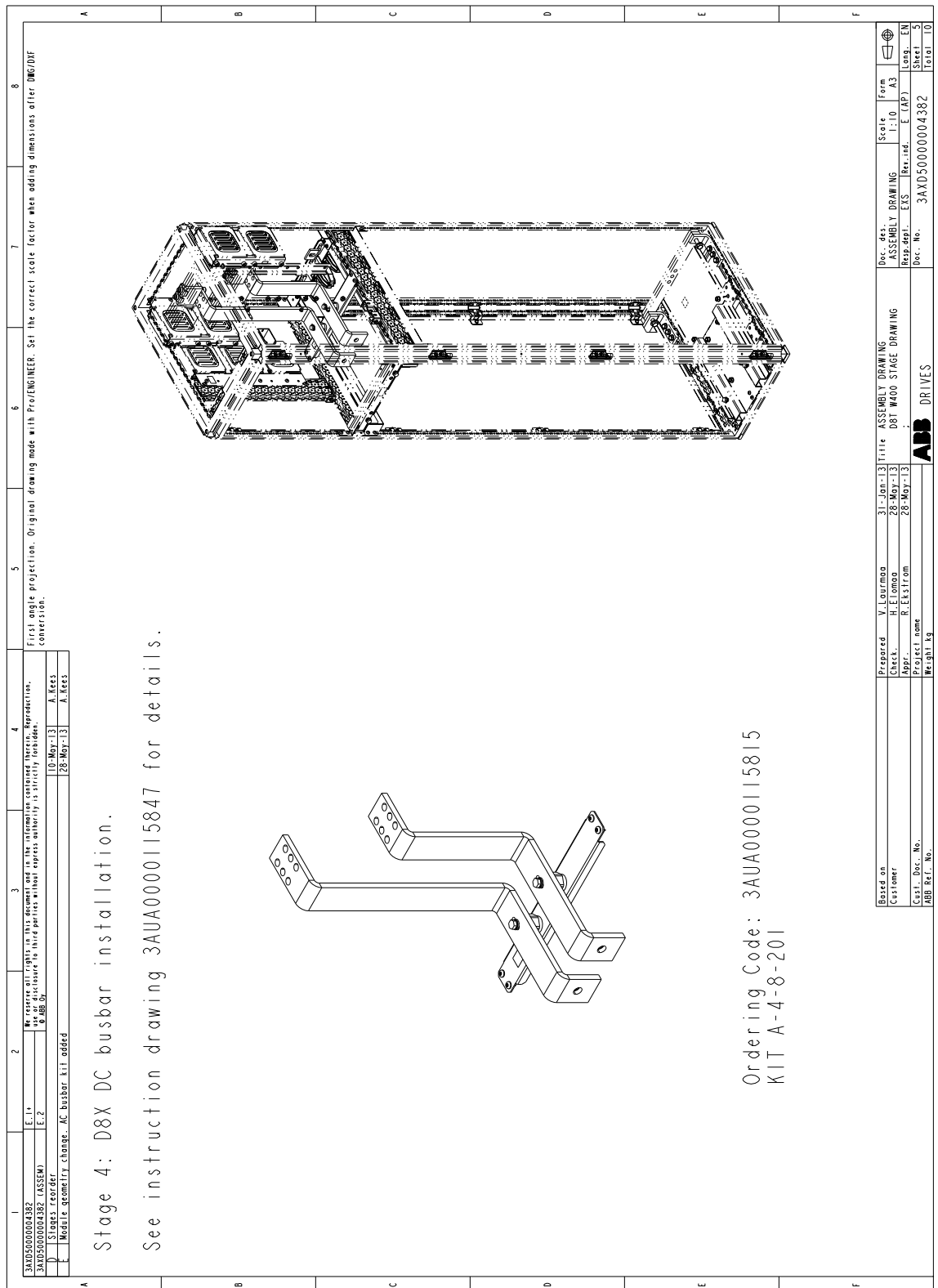
第 2 阶段：模块安装部件



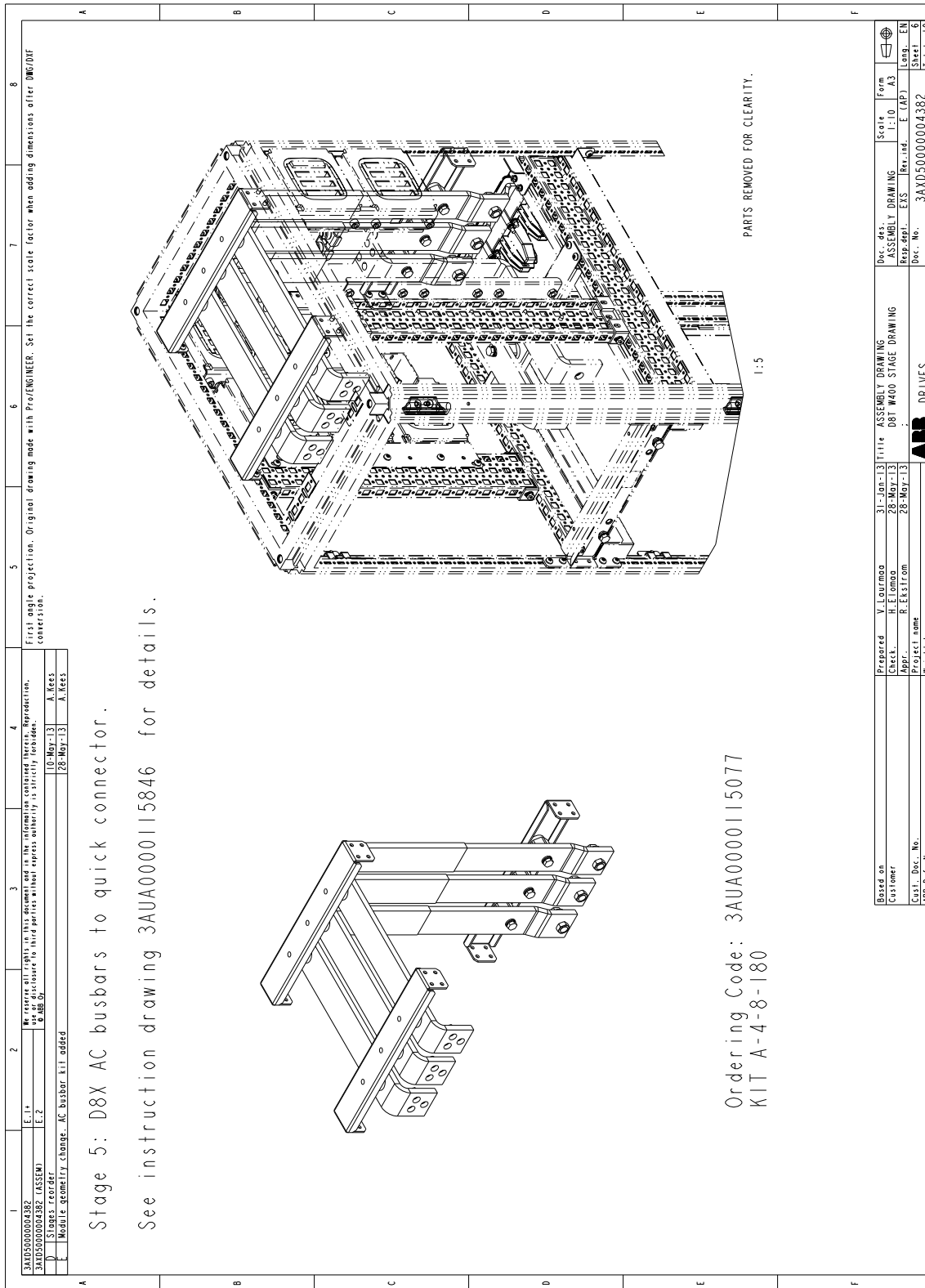
第 3 阶段：安装快速连接器

[illegible]

第 4 阶段：直流母排到模块



第 5 阶段：交流母排到快速连接器



第 6 阶段：交流母排

3AXD50000004382
3AXD50000004382 (4354W)
1. Changes recorded.
2. Model's geometry change. AC busbar kit added

E. 1+	E. 2	3	4	5	6	7	8
First angle projection. Original drawing made with Pro/ENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DMG/DWG conversion.							

Stage 6: D8T AC busbar installation.

See instruction drawing 3AXD50000004442 for details.

Alternative A (for 3xD8T module setup)
Ordering Code: 3AXD50000004437
KIT A-4-8-104

NOTE. Fuses not included in the kit

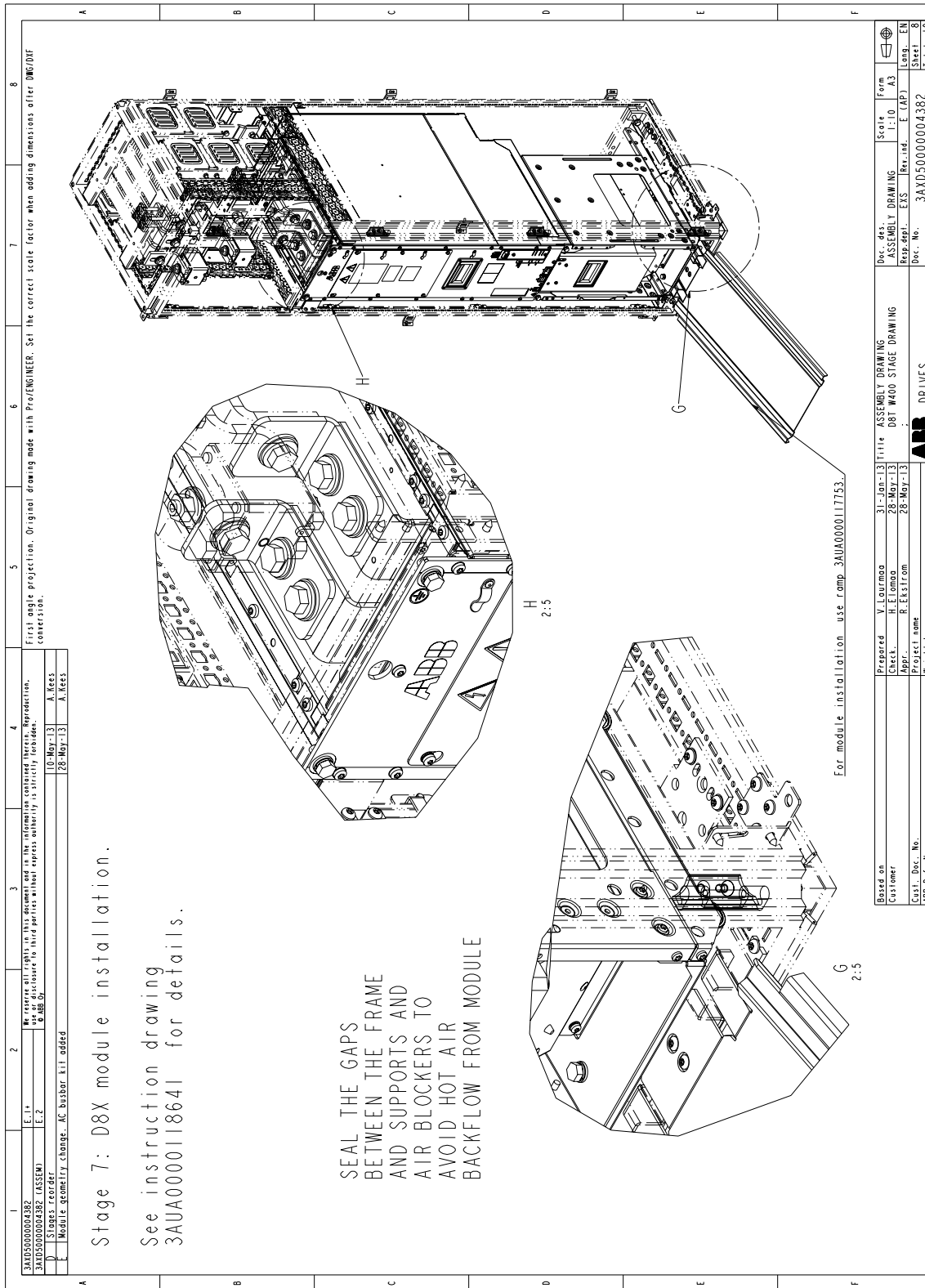
Alternative B (for single module setup)
Ordering Code: 3AUA0000115904
KIT A-4-8-102

1:5

Based on	Prepared	V. Laurmaa	31-Jan-13	ASSEMBLY DRAWING	Doc. des.	Scale	Form
Customer	Check.	H. Elomaa	28-May-13	D8T W400 STAGE DRAWING	ASSEMBLY DRAWING	1:10	A3
	Appr.	R. Eklstrom	28-May-13		Rev. ind.	E (AP)	
Cust. Doc. No.	Project name			Dec. No.	3AXD50000004382	Sheet	7
ABB Ref. No.	Weight kg					Total	10

ABB DRIVES

第 7 阶段：模块安装



第 8 阶段：保护罩安装

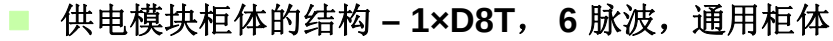
1	2	3	4	5	6	7	8
3AUX5000004382		E.1+		First angle projection. Original drawing made with Pro/ENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DWG/DXF conversion.			
3AUX5000004382 (ASSEMB)		E.2					
D.1		D.2					
D.3		D.4					
D.5		D.6					
D.7		D.8					
D.9		D.10					
D.11		D.12					
D.13		D.14					
D.15		D.16					
D.17		D.18					
D.19		D.20					
D.21		D.22					
D.23		D.24					
D.25		D.26					
D.27		D.28					
D.29		D.30					
D.31		D.32					
D.33		D.34					
D.35		D.36					
D.37		D.38					
D.39		D.40					
D.41		D.42					
D.43		D.44					
D.45		D.46					
D.47		D.48					
D.49		D.50					
D.51		D.52					
D.53		D.54					
D.55		D.56					
D.57		D.58					
D.59		D.60					
D.61		D.62					
D.63		D.64					
D.65		D.66					
D.67		D.68					
D.69		D.70					
D.71		D.72					
D.73		D.74					
D.75		D.76					
D.77		D.78					
D.79		D.80					
D.81		D.82					
D.83		D.84					
D.85		D					

Stage 8: D8X shroud installation.

See instruction drawing 3AUA0000116148 for details.

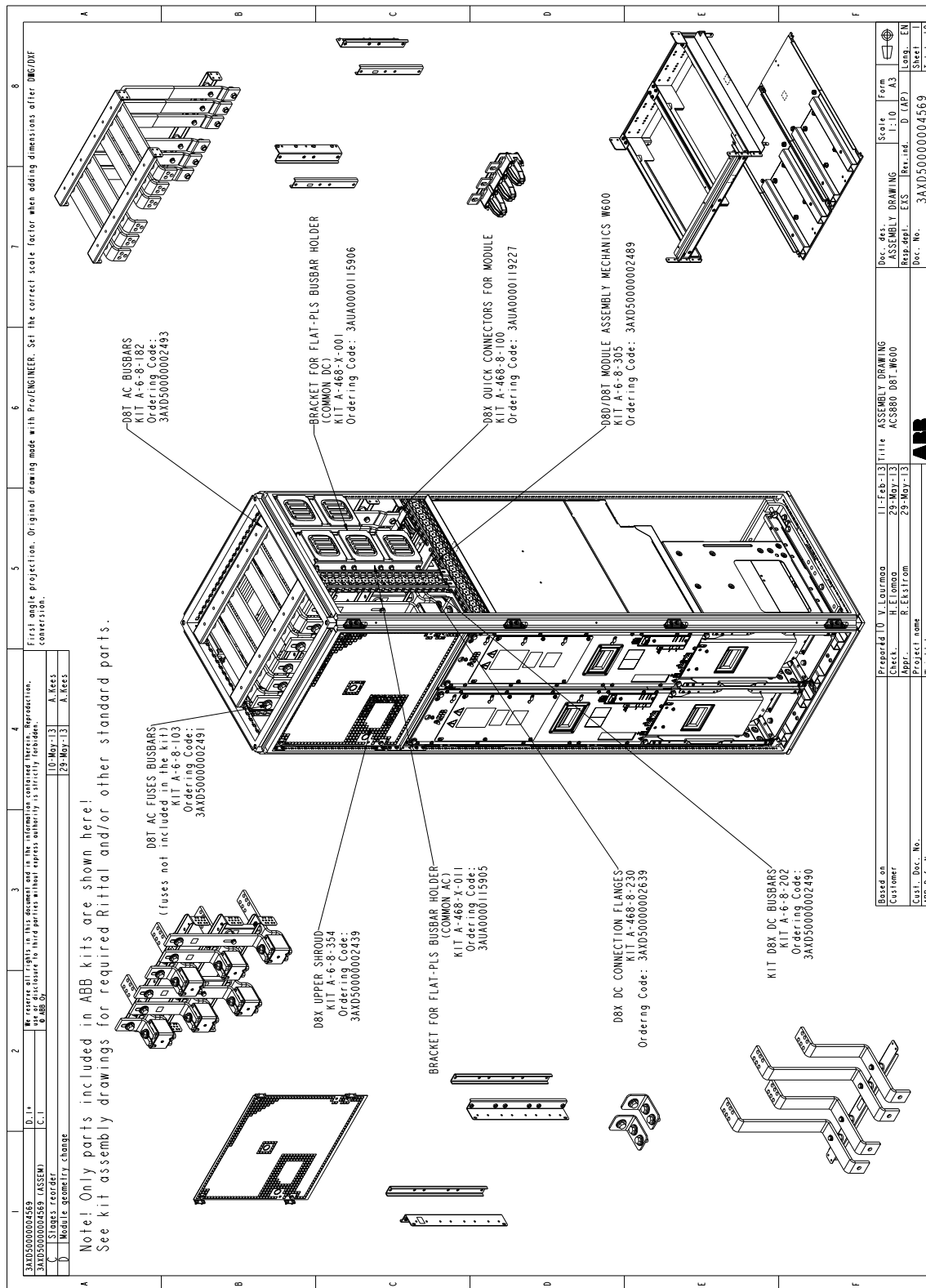
Ordering Code: 3AUA0000116182
KIT A-4-8-353

Based on	Prepared	V. Laurmaa	31-Jan-13	Title	ASSEMBLY DRAWING	Scale	Form
Customer	Check.	H. Elomaa	28-May-13		ASSEMBLY DRAWING	1:10	A3
	Appr.	R. Ekström	28-May-13		Res. des.	1:10	A3
Cust. Doc. No.	Project name	Doc. No. 3AUX5000004382					
ABB Ref. No.	Weight kg	Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382					
		Doc. No. 3AUX5000004382</					

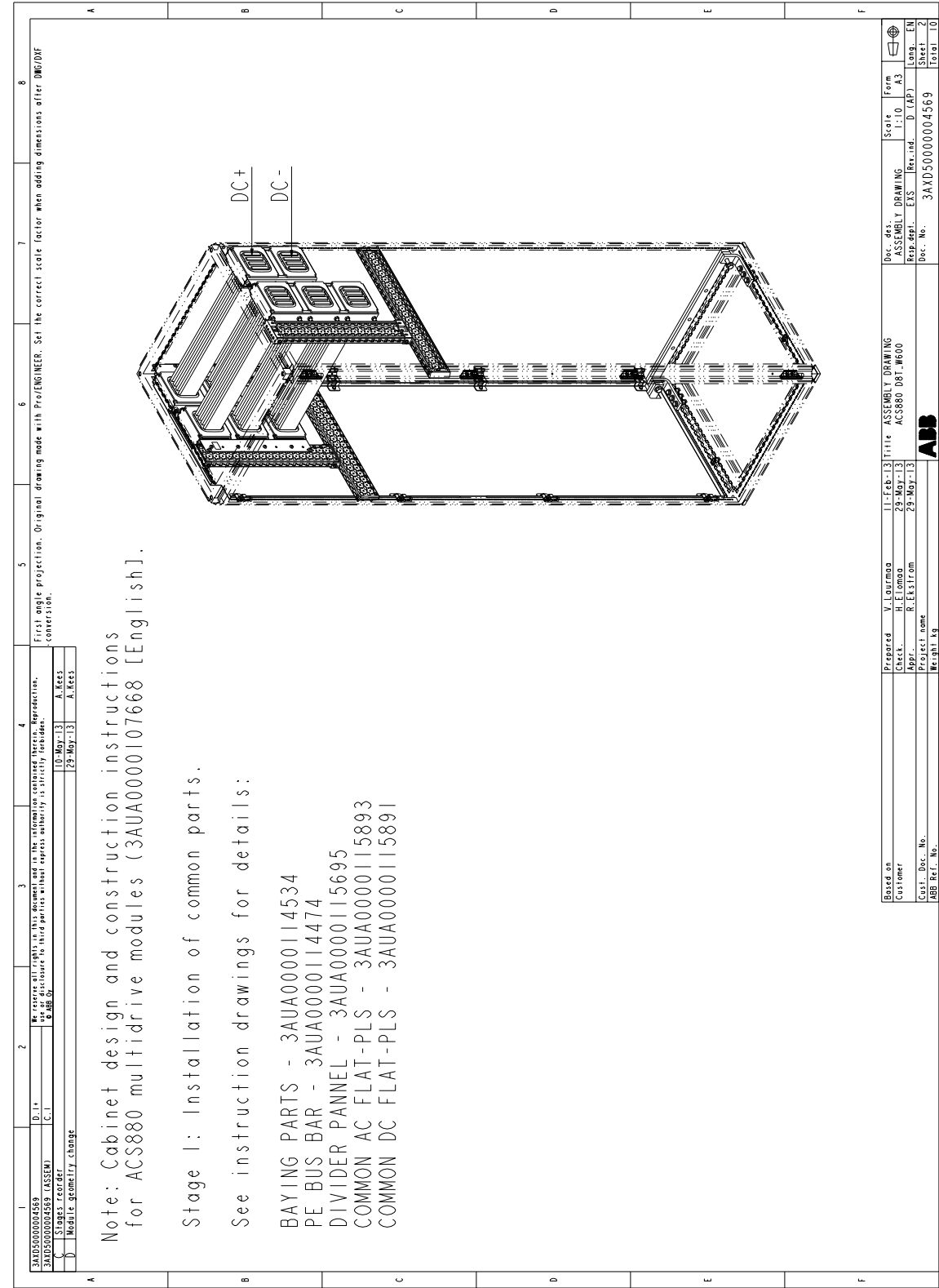


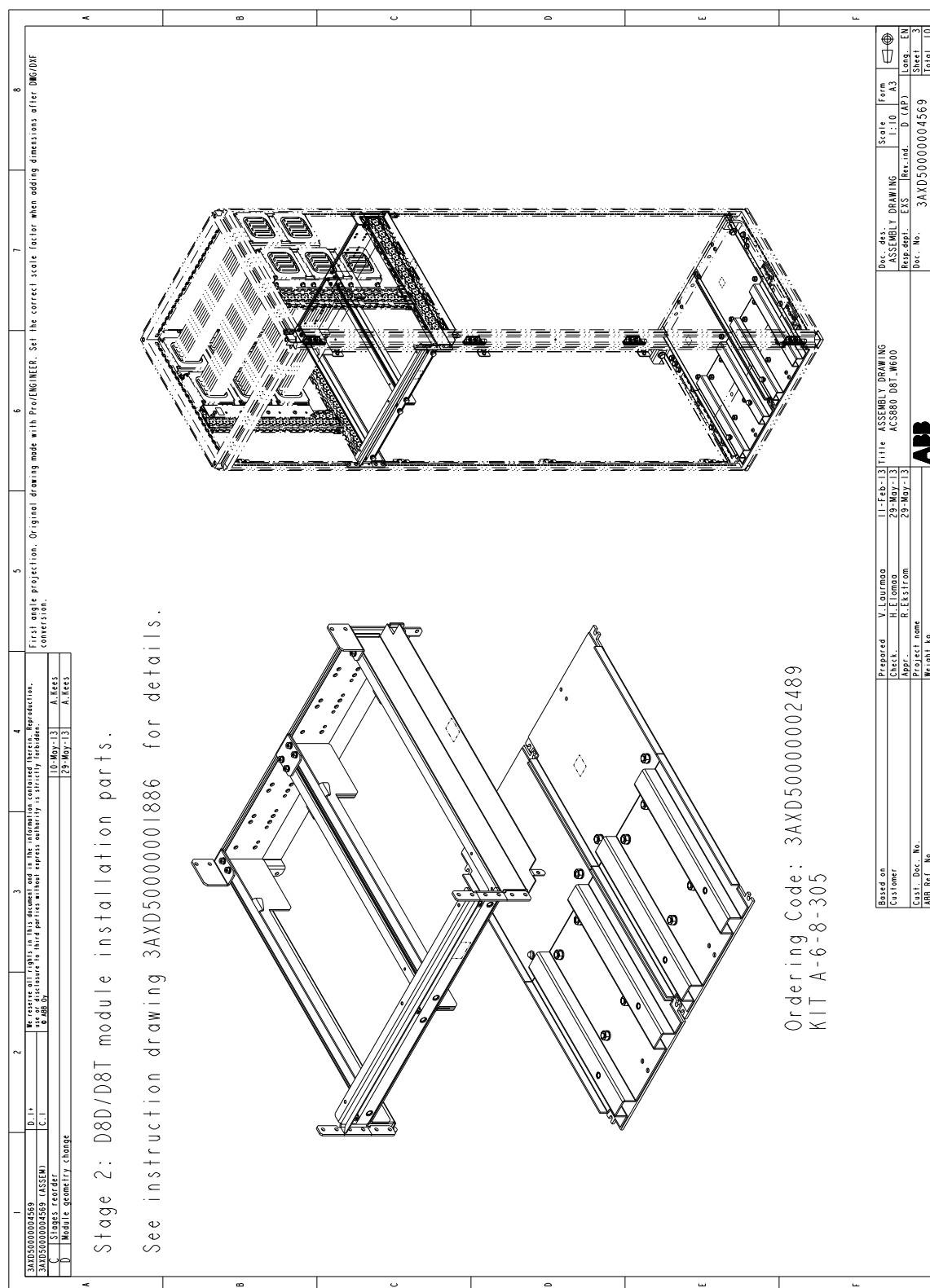
■ 供电模块柜体的结构 – 2×D8T, 6 脉波, Rittal TS8

#	安装阶段	说明书订货号	套件代码	订货号
1.	安装公共部件: • 隔离部件 • PE 母排 [PE] • 分隔面板 • Flat-PLS 母排托架的支架 (公共交流) • Flat-PLS 母排托架的支架 (公共直流)	• 3AUA0000114534 • 3AUA0000114474 • 3AUA0000115695 • 3AUA0000115893 • 3AUA0000115891	A-468-X-011 A-468-X-001	3AUA0000115905 3AUA0000115906
2.	模块安装部件	3AXD50000001886	A-6-8-305	3AXD50000002489
3.	安装快速连接器	3AUA0000115013 3AUA0000118667	A-468-8-100	3AUA0000119227
4.	直流母排	3AXD50000001867	A-6-8-202	3AXD50000002490
5.	交流母排到快速连接器	3AXD50000001866	A-6-8-182	3AXD50000002493
6.	交流熔断器母排安装	3AXD50000001890	A-6-8-103	3AXD50000002491
7.	模块安装	3AUA0000118641	-	-
8.	保护罩安装	3AXD50000001901	A-6-8-354	3AXD50000002439



第 1 阶段：安装公共部件





第 3 阶段：安装快速连接器

[illegible]

第4阶段：直流母排

1	2	3	4	5	6	7	8
3AXD5000004569 3AXD5000004569 (ASSEM) C.I. Status: ready Module geometry change	D.I.* C.I.						
* If correct all copy in this document is the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.							
First angle projection. Original drawing made with ProENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DWG/DXF conversion.							

Stage 4: D8X DC busbar installation.

See instruction drawing 3AXD50000001867 for details.

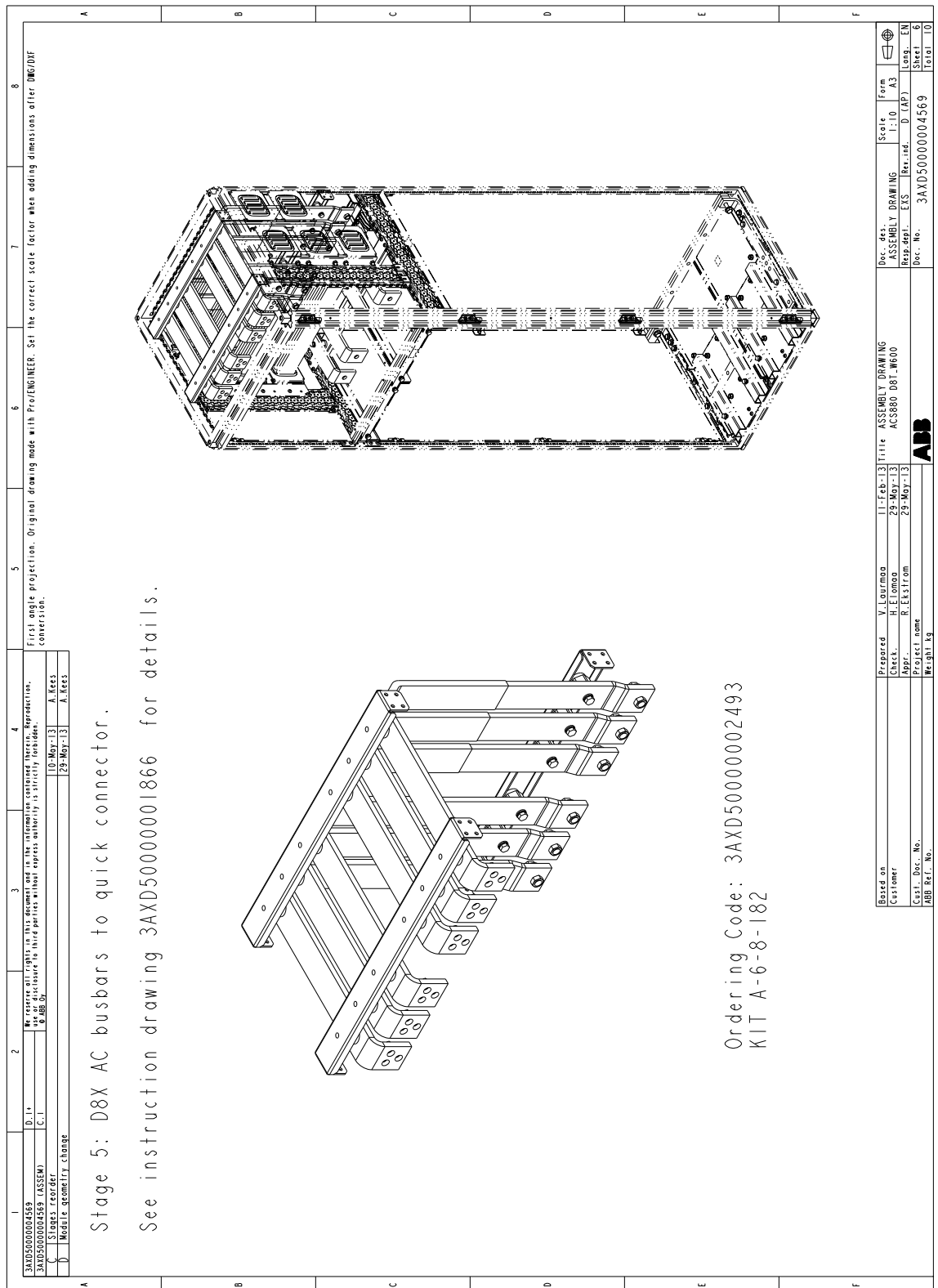
Ordering Code: 3AXD500000002490
KIT A-6-8-202

Based on	V. Laurmaa	11-Feb-13	Title	ASSEMBLY DRAWING	Scale	Form
Customer	H. Elomaa	29-May-13	ACS880 D8T M600	Rep.dwg	EVS	D (AP)
Appr.	R. Eklström	29-May-13		Rev.ind.	D (AP)	
Cost. Doc. No.						
Project name						

Doc. des. 3AXD50000004569

Lang. EN Sheet 5

第 5 阶段：交流母排到快速连接器

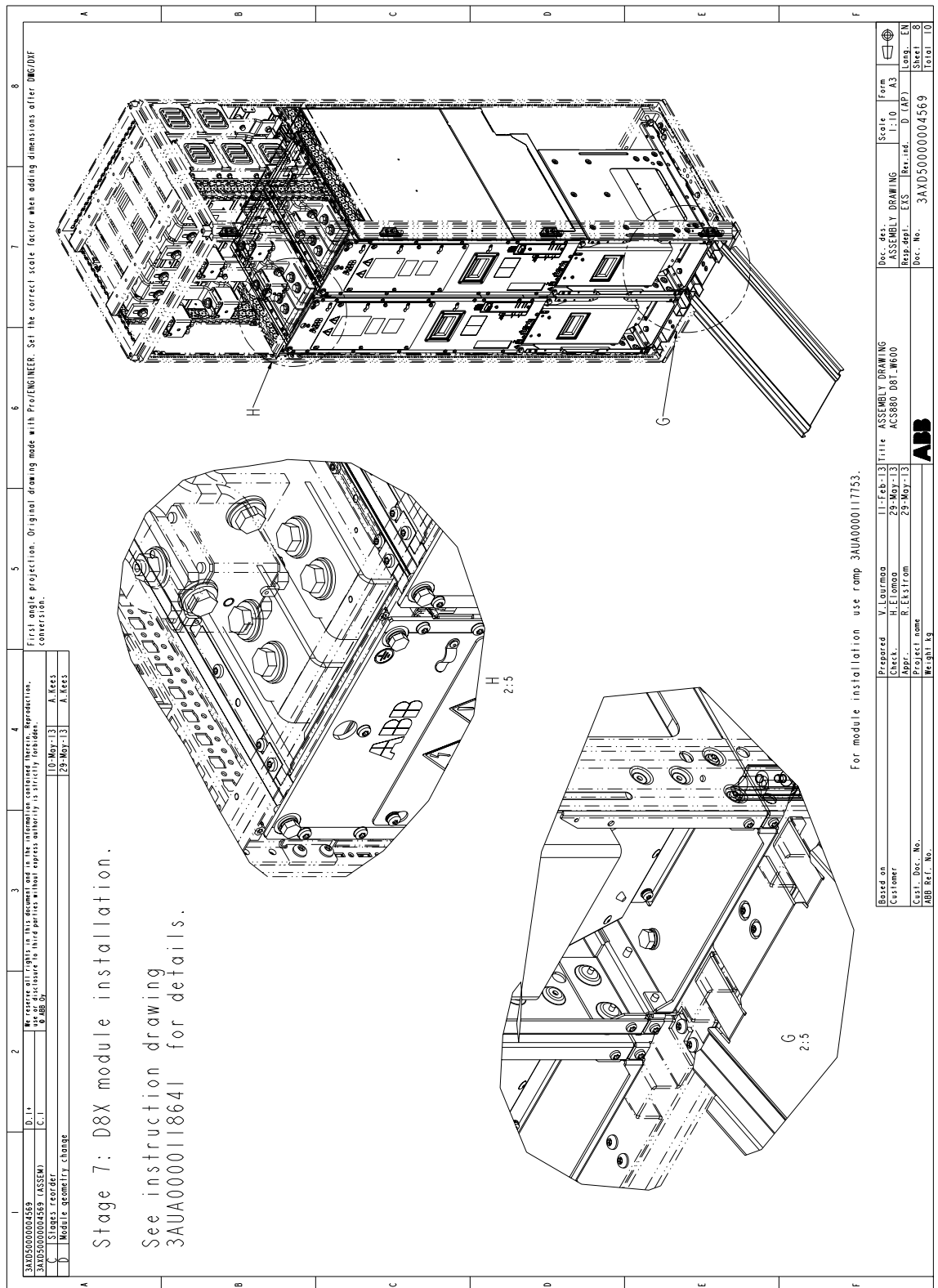


第 6 阶段：交流熔断器母排安装

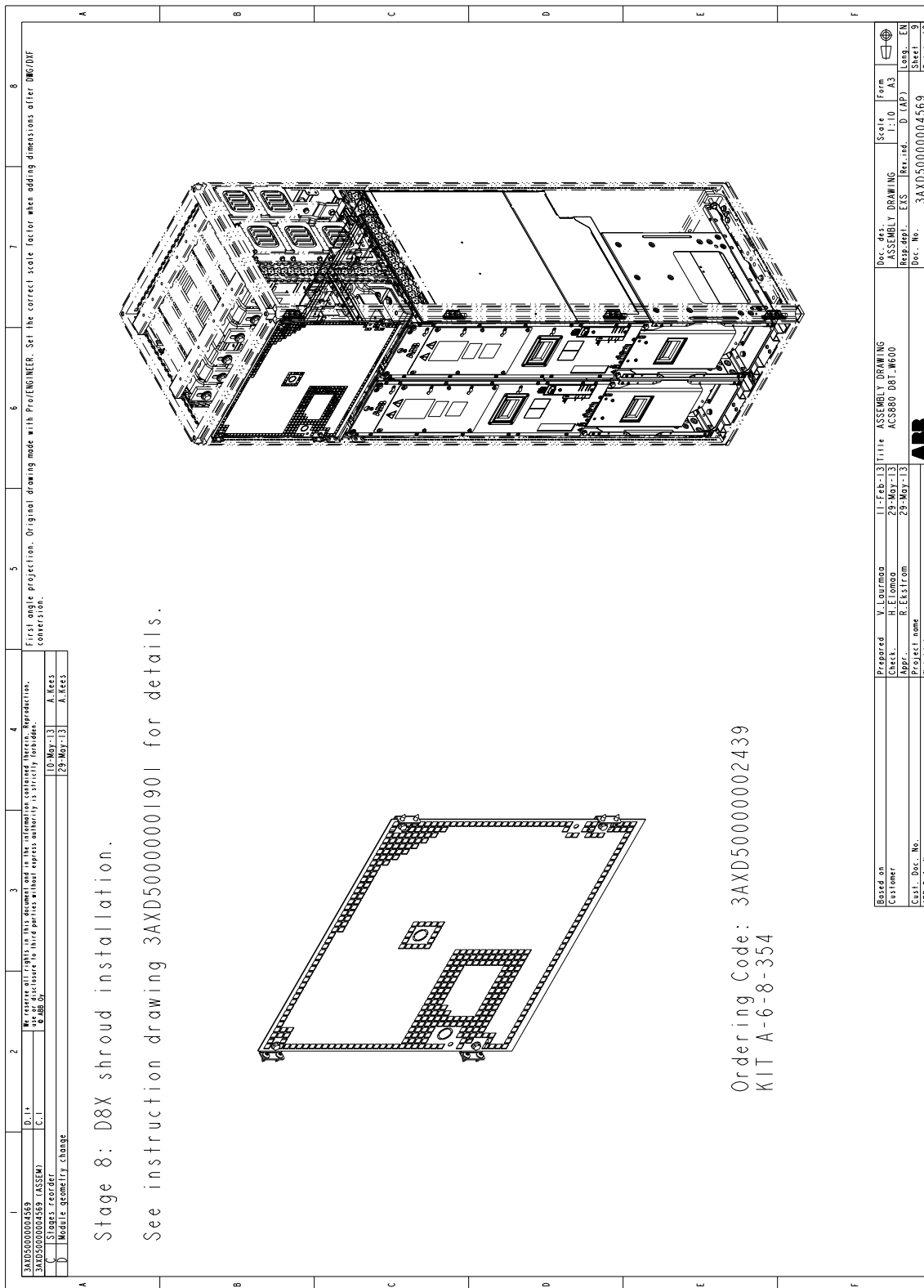
Stage 6: D8T AC fuse busbars installation.

See instruction drawing 3AXD50000001890 for details.

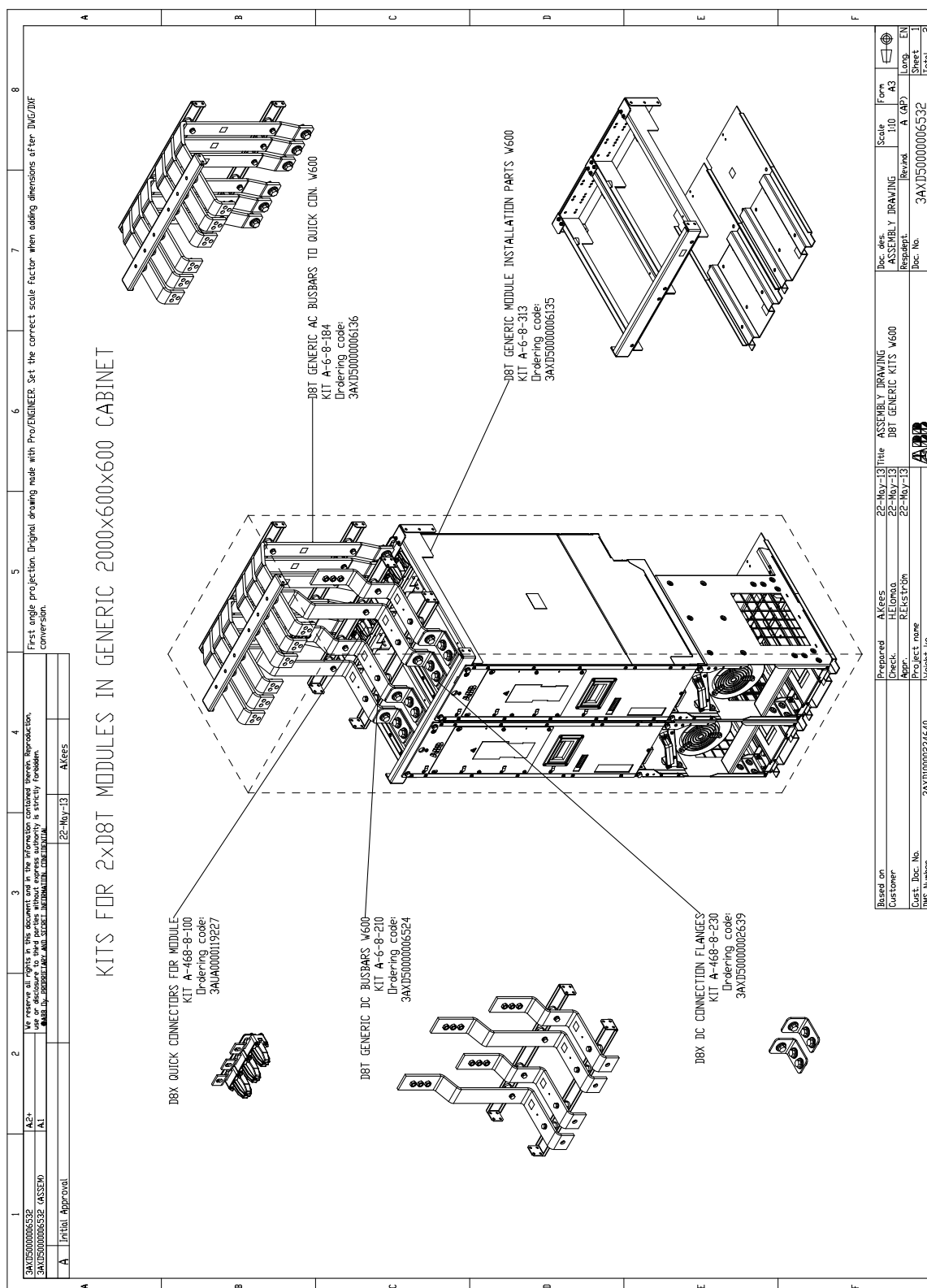
第 7 阶段：模块安装



第 8 阶段：保护罩安装



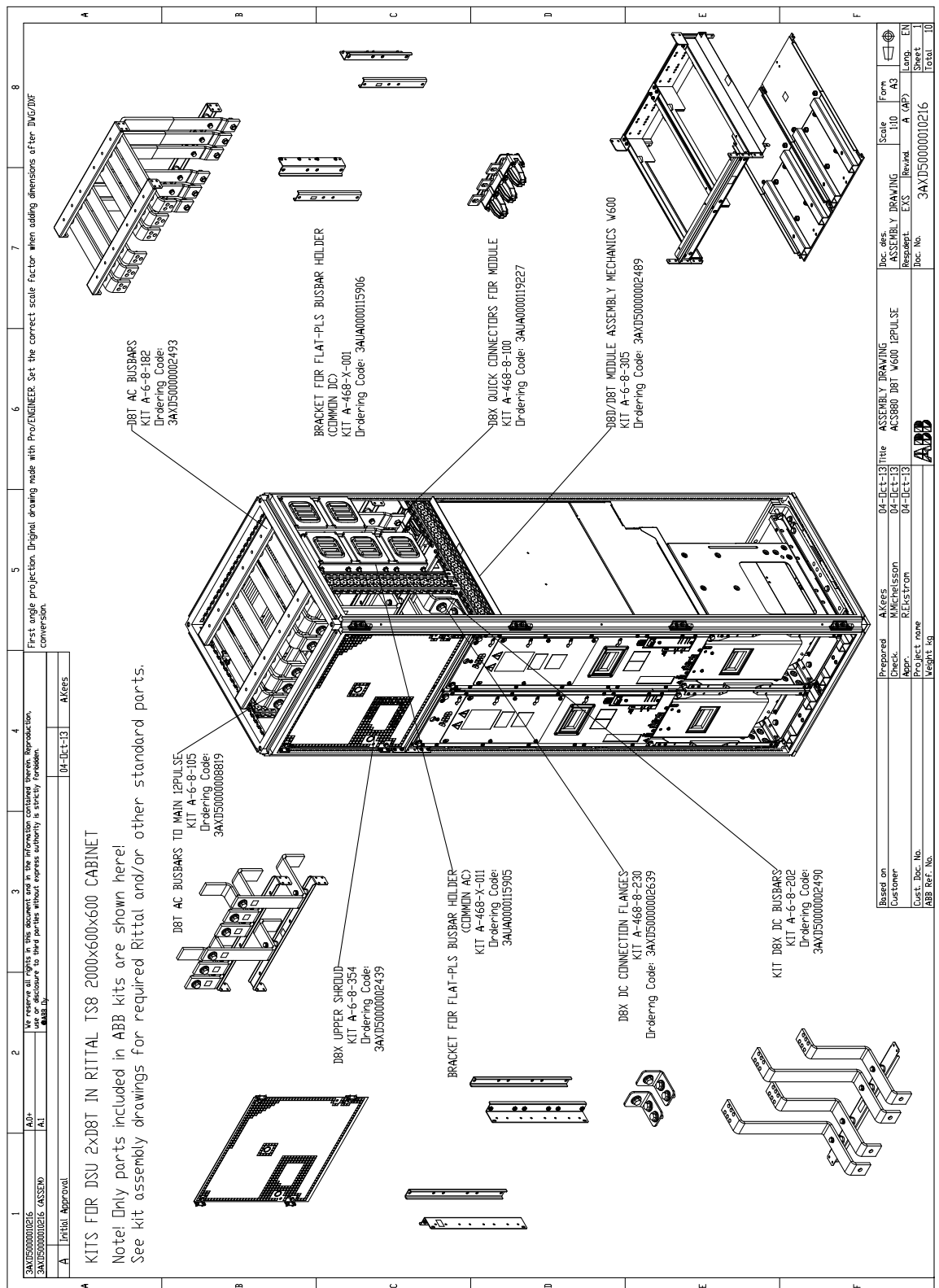
供电模块柜体的结构 - 2×D8T, 6 和 12 脉波, 通用柜体



■ 供电模块柜体的结构 – 2×D8T, 12 脉波, Rittal TS8

#	安装阶段	说明书订货号	套件代码	订货号
1.	安装公共部件: • 隔离部件 • PE 母排 [PE] • 分隔面板 • Flat-PLS 母排托架的支架 (公共交流) • Flat-PLS 母排托架的支架 (公共直流)	• 3AUA0000114534 • 3AUA0000114474 • 3AUA0000115695 • 3AUA0000115893 • 3AUA0000115891	A-468-X-011 A-468-X-001	3AUA0000115905 3AUA0000115906
2.	模块安装部件	3AXD50000001886	A-6-8-305	3AXD50000002489
3.	安装快速连接器	3AXD50000001904 3AXD50000001886	A-468-8-100	3AUA0000119227
4.	直流母排	3AXD50000001867	A-6-8-202	3AXD50000002490
5.	交流母排到快速连接器	3AXD50000001866	A-6-8-182	3AXD50000002493
6.	直流母排到主交流电安装	3AXD50000010218	A-6-8-105	3AXD50000008819
7.	模块安装 • 直流连接法兰	3AUA0000118641	- A-468-8-230	- 3AXD50000002639
8.	保护罩安装	3AXD50000001901	A-6-8-354	3AXD50000002439

2×D8T 的套件, 12 脉波



第 1 阶段：安装公共部件

Note: Cabinet design and construction instructions for ACS880 multidrive modules (3AUA0000107668 [English]).

Stage 1: Installation of common parts.

See instruction drawings for details:

- BAYING PARTS - 3AUA0000114534
- PE BUS BAR - 3AUA0000114474
- DIVIDER PANNEL - 3AUA0000115695
- COMMON AC FLAT-PLS - 3AUA0000115893
- COMMON DC FLAT-PLS - 3AUA0000115891

Note:
Use filler pieces Rittal 9676.008
for empty slots

Only front and rear slots used for common AC busbars.

Doc. No.	Rev.	Date	Description
3AUA0000107668	1	2018-01-15	Initial release
3AUA0000107668	2	2018-01-15	Revision

第 2 阶段：模块安装部件

Ordering Code: 3AXD500000002489
KIT A-6-8-305

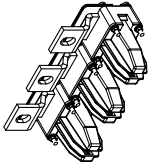
1		2	3	4	5	6	7	8
3AXD500000002489		ADP+						
3AXD500000002489		ADP+						
A		Initial Approval		04-12-13		A-Keeps		
Based on		Customer		Check		Appr.		
Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		
Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		
Weight		Weight		Weight		Weight		
Kg		Kg		Kg		Kg		
Based on		Customer		Check		Appr.		
Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		
Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		
Weight		Weight		Weight		Weight		
Kg		Kg		Kg		Kg		
Based on		Customer		Check		Appr.		
Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		
Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		
Weight		Weight		Weight		Weight		
Kg		Kg		Kg		Kg		
Based on		Customer		Check		Appr.		
Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		
Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		
Weight		Weight		Weight		Weight		
Kg		Kg		Kg		Kg		
Based on		Customer		Check		Appr.		
Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		
Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		
Weight		Weight		Weight		Weight		
Kg		Kg		Kg		Kg		
Based on		Customer		Check		Appr.		
Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		
Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		
Weight		Weight		Weight		Weight		
Kg		Kg		Kg		Kg		
Based on		Customer		Check		Appr.		
Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		Doc. No.		
Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		Ref. No.		

第 3 阶段：快速连接器

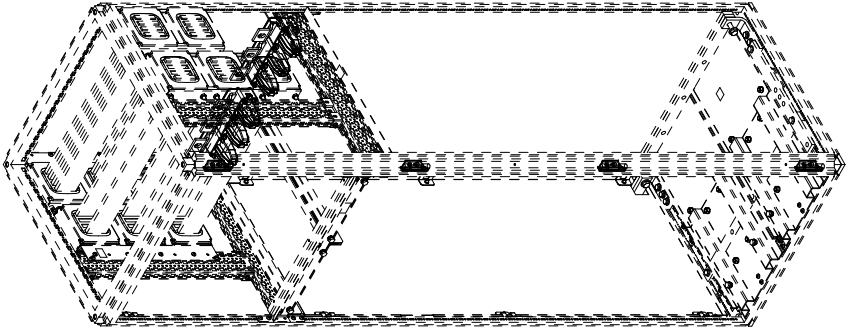
1	2	3	4	5	6	7	8
3AXD5000001886 3AXD5000001886 (ASSEMBLY)		For release all rights in this document is the information contained herein, reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly prohibited.					
A	Initial Approval			A-Keeps			

Stage 3: Quick connector installation

See instruction drawing 3AXD50000001904 or 3AXD50000001886 for details

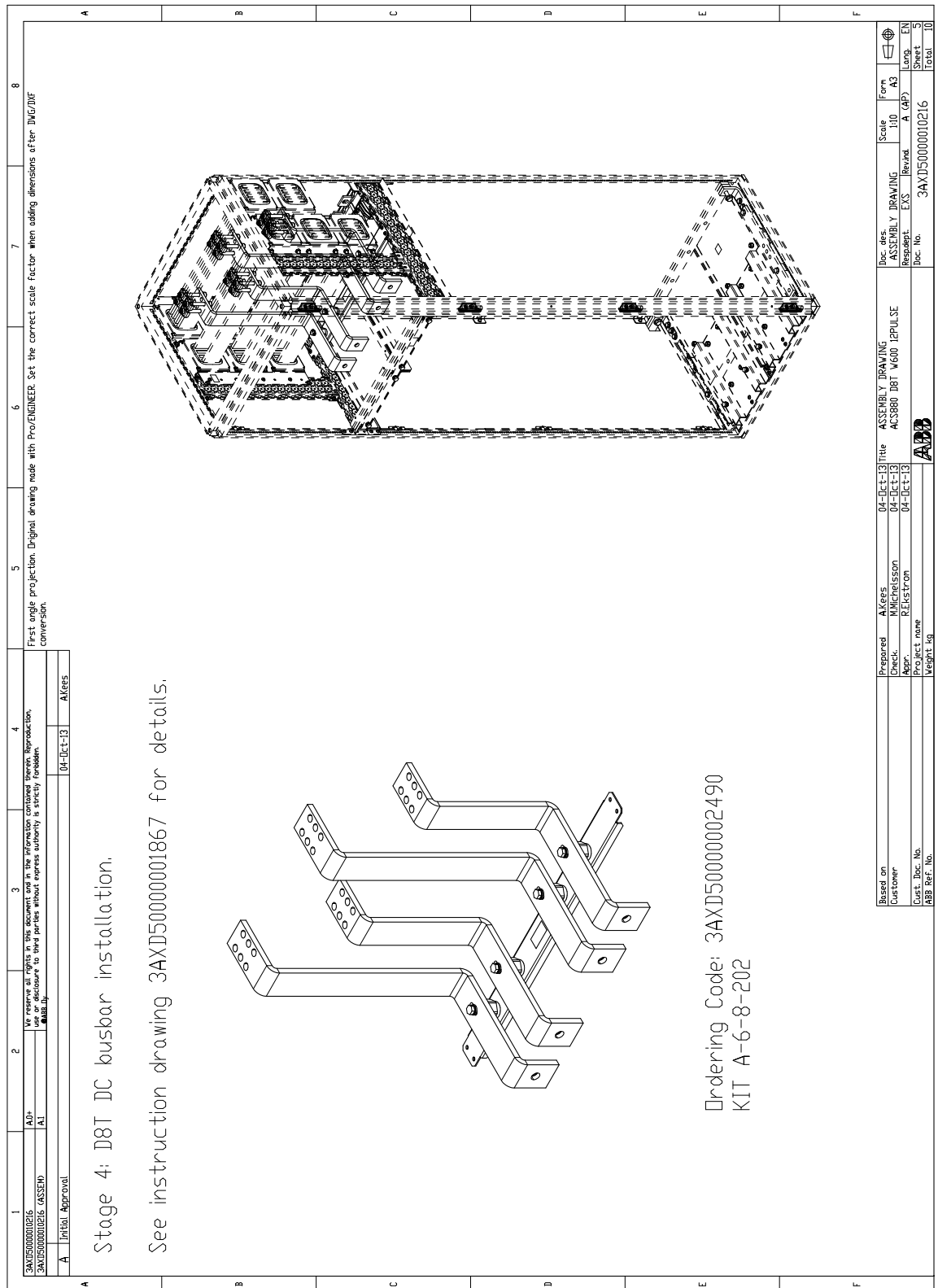


Ordering Code: 3AU40000119227
KIT A-468-8-100

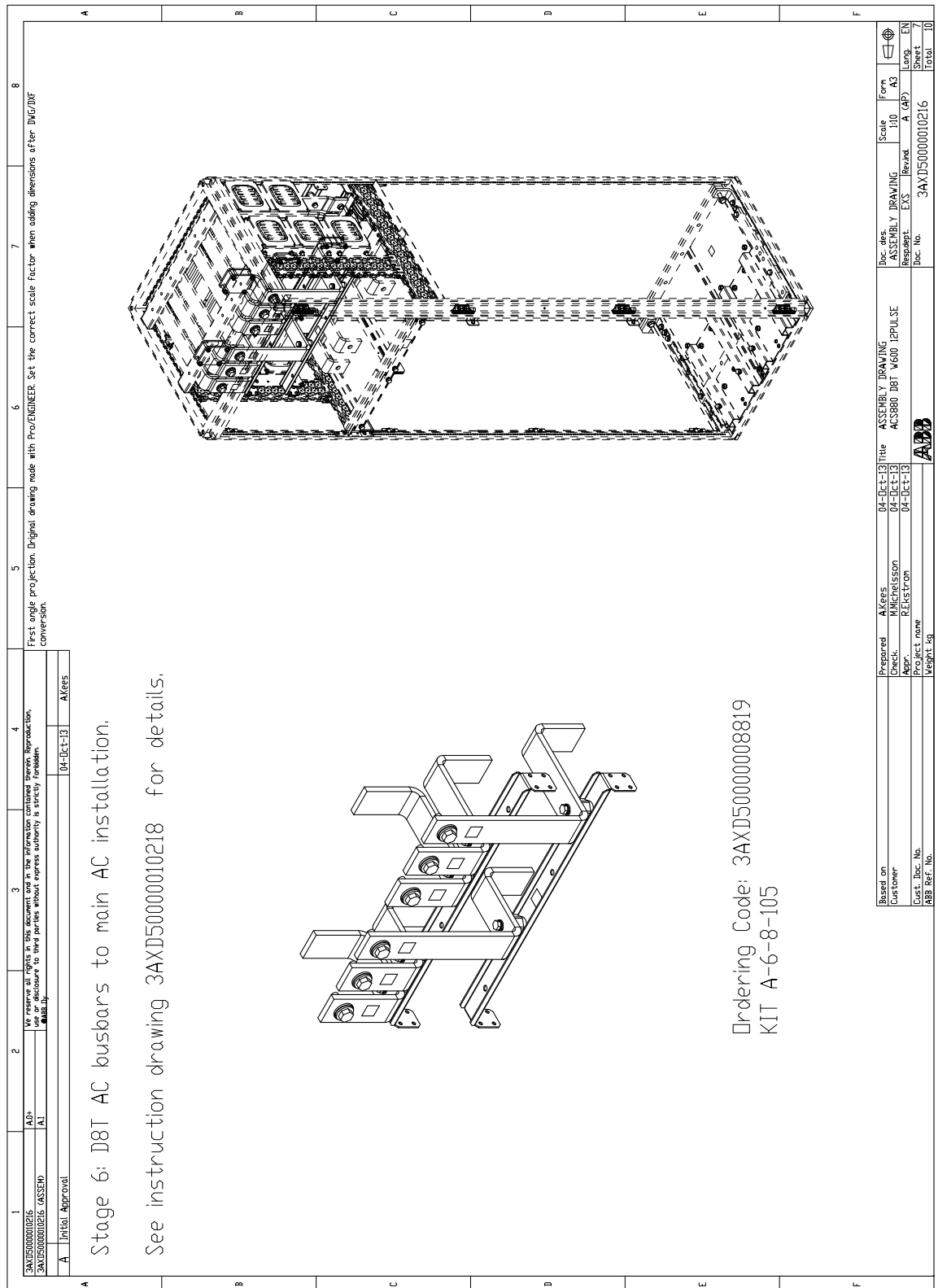


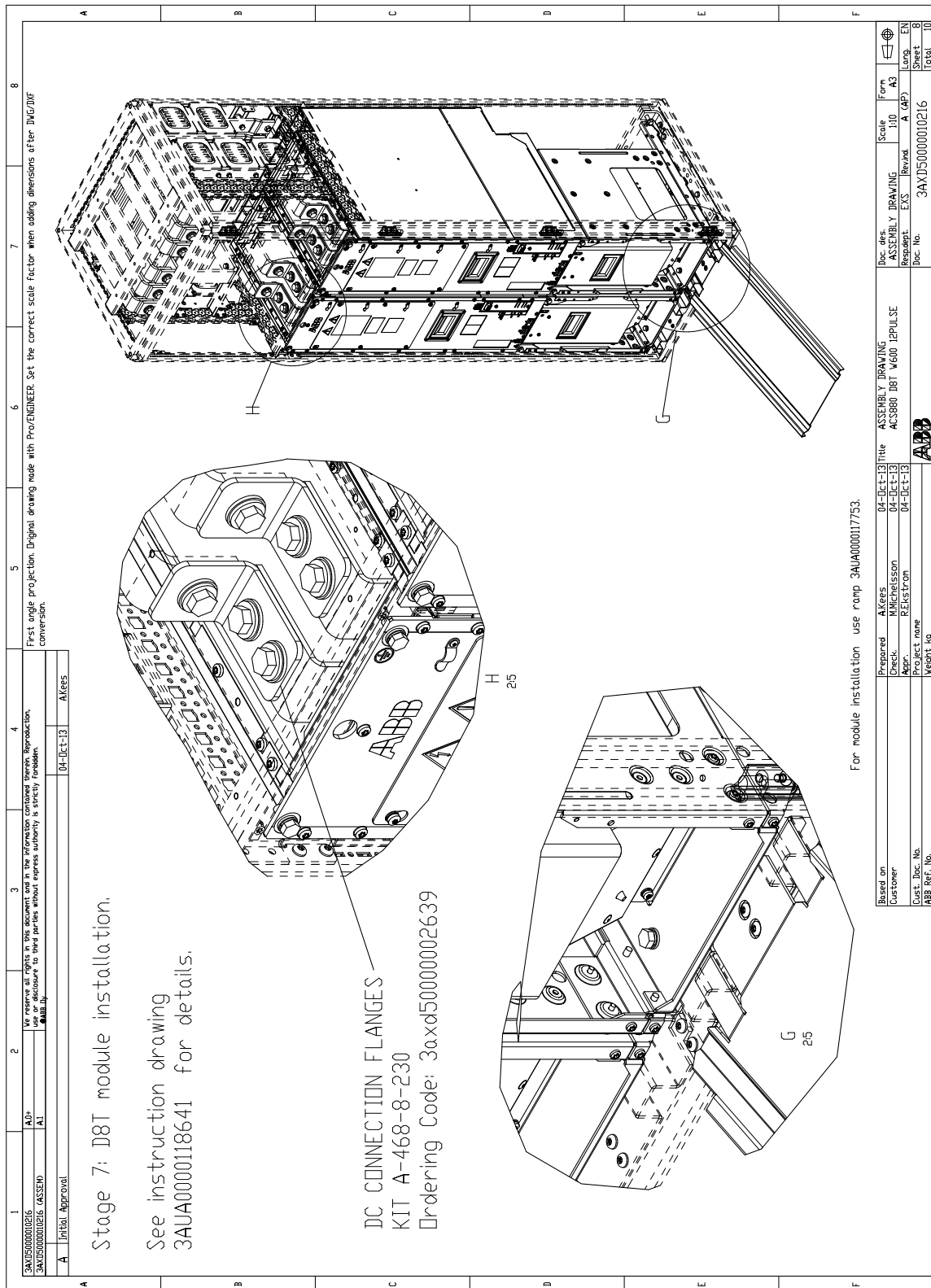
First angle projection. Original drawing made with Pro/ENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after IMG/DNF conversion.

第 4 阶段：直流母排安装



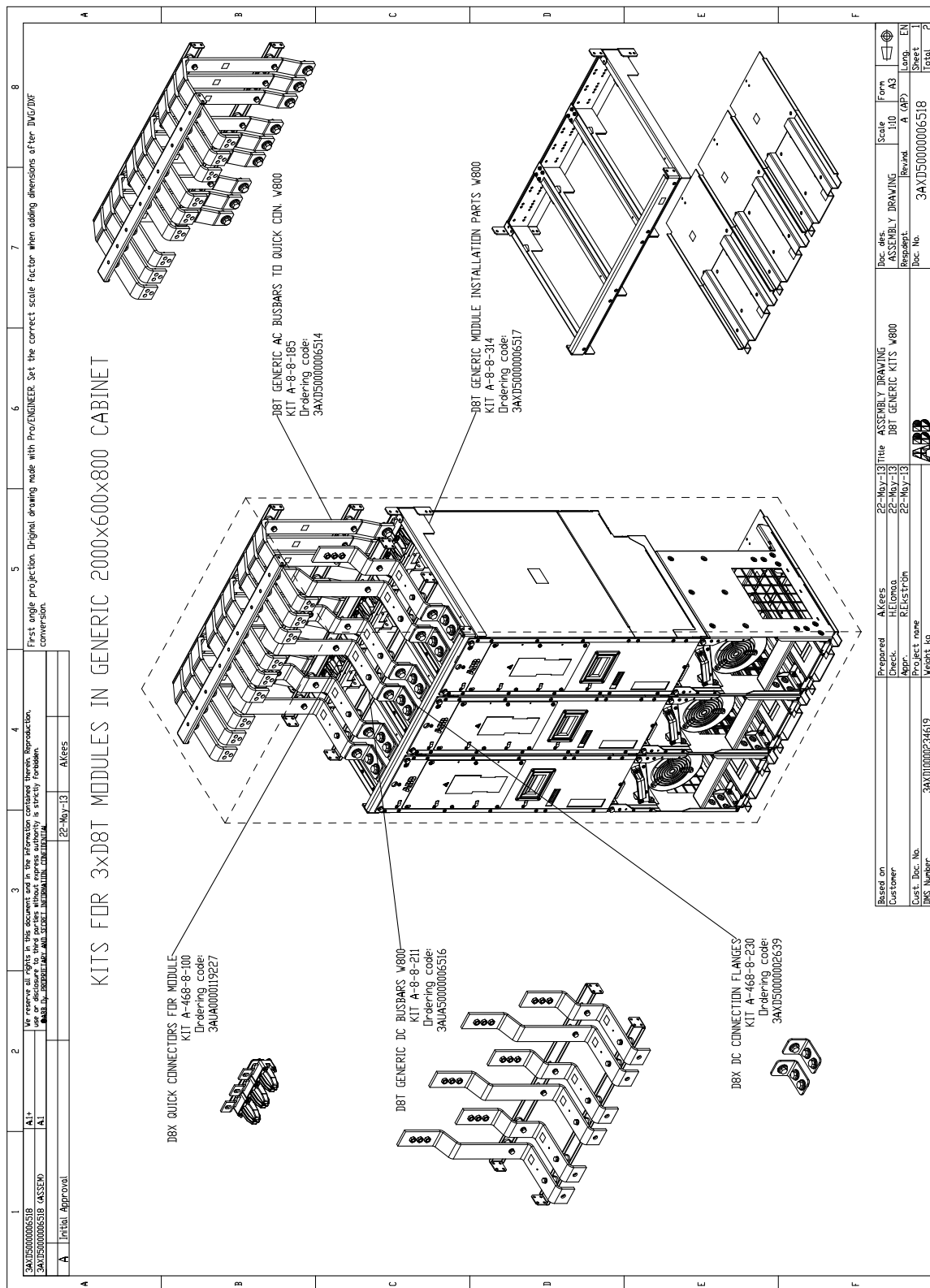
第 6 阶段：直流母排到主交流电安装





第 8 阶段：保护罩安装

[illegible]



5

电气安装



本章内容

本章包括：

- 关于检查绝缘的指南
- 基本电气预防措施
- 概览主电路图和连接说明
- 连接二极管供电模块辅助电源以及连接到 BCU 控制单元的说明。

这些信息适用于 ABB 提供的 ACS880-304 +A018 二极管供电模块的柜体安装示例。

安全和责任



警告！ 仅允许合格的电工执行本章所述的作业。安装、调试、使用或维修传动前，请阅读完整的安全须知。完整的安全须知可在 **ACS880 多传动柜体和模块安全须知** [3AUA0000102301（英语）] 中找到。

注： 必须始终按照适用的当地法律和法规来设计和进行安装。ABB 对违反当地法律和 / 或其他法规的所有安装均不承担任何责任。此外，如果未遵守 ABB 提供的建议，传动系统则可能会出现故障不属于保质范围内。

相关文件

有关电缆选择、防护等方面的详细信息，请参见 *ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导* [3AUA0000102324（英语）]。

您可以在互联网上找到更多支持材料。请转到：

<https://www151.abb.com/spaces/lvacdrivesengineeringsupport/content>。

基本电气安全预防措施



警告！ 启动任意安装作业前，请先执行下列安全预防措施。忽略这些预防措施可能会导致受伤、死亡或设备损坏。仅允许有资质的电工进行安装。

1. 请清晰标识工作场所。
2. 完全断开要使用的电路。断开电路后，通常等待 5 分钟让电容器放电。
注意： 找出所有可能的电源。请注意，即使主隔离开关 (Q1) 开启，输入电源母排上仍存在电压。
注意： 在某些 12 脉波供电单元中，有两个独立的主隔离开关（Q1.1 和 Q1.2），每个输入功率连接点对应一个。必须断开这两个隔离开关才能使供电单元与电源线路完全断开。请参见传动的电路图。
3. 确保电源重新连接。锁定隔离开关，并挂上警告通知。
4. 提供防护措施，以免靠近带电部件。
5. 通过测量确保没有电压存在。
6. 必要时执行接地和短路。请参见当地法规和 EN 50110-1: 2004。
7. 请求工作许可。只允许负责控制电气安装工作的指定人员颁发工作许可。

绝缘检查

■ 供电单元

请勿对供电模块进行任何耐压和绝缘电阻测试，否则可能会造成损坏。每个模块在出厂时已在主电路与柜体之间进行了绝缘测试。

■ 供电电缆

连接到传动前，请按当地规程检查供电单元（输入）的绝缘状况。

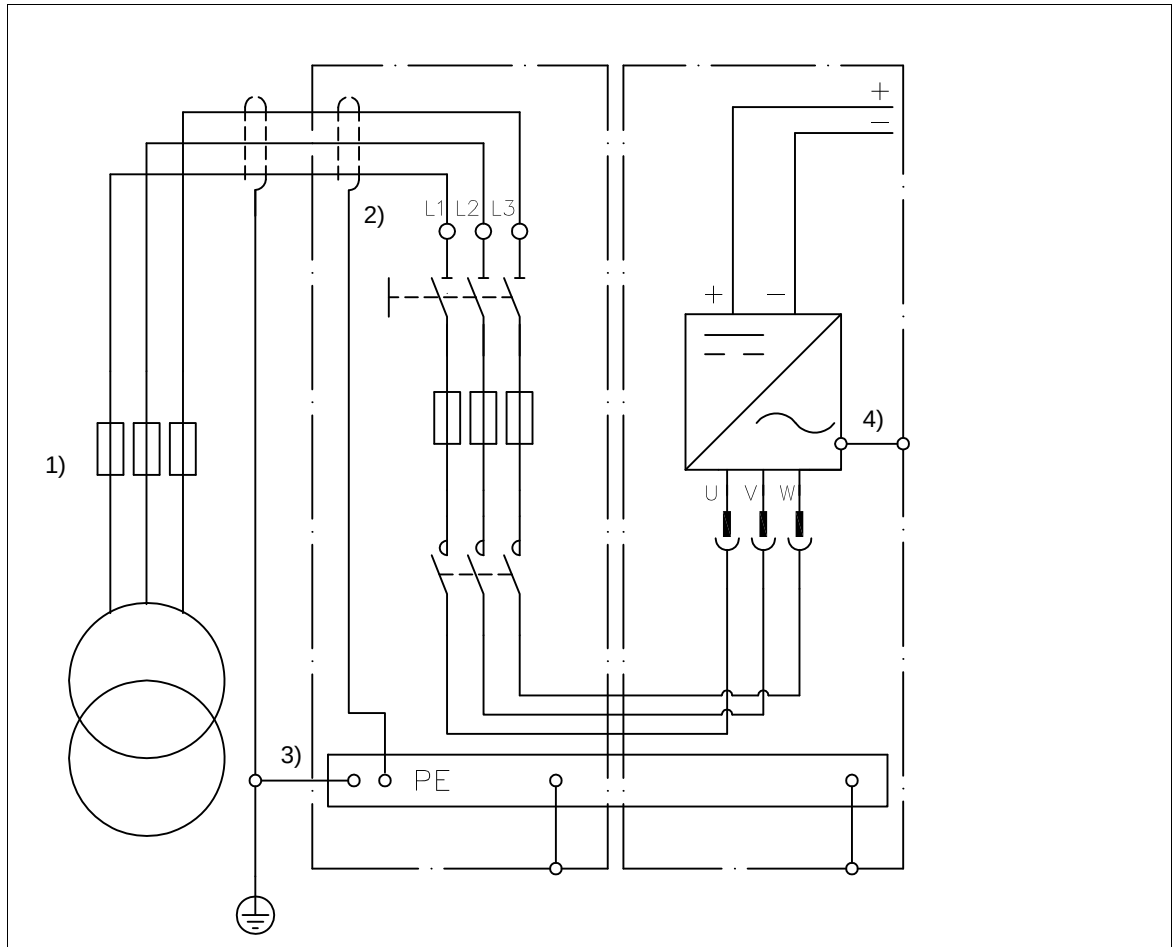
连接动力电缆和母排

本节中的电路图是最终主电路图的模板。其中不包含端子标记等详细信息，并且不适用于此类安装工作。柜体安装传动的设计人员必须：

- 准备最终电路图
- 向安装人员提供最终电路图。

接线的电工必须使用最终电路图。

■ 连接图 – 1×D8T, 6 脉波



1) 熔断器或其他保护措施。

2) 在柜体引线孔处对电缆屏蔽层进行 360 度接地（推荐）。请参见第 87 页的[连接过程](#)一节。

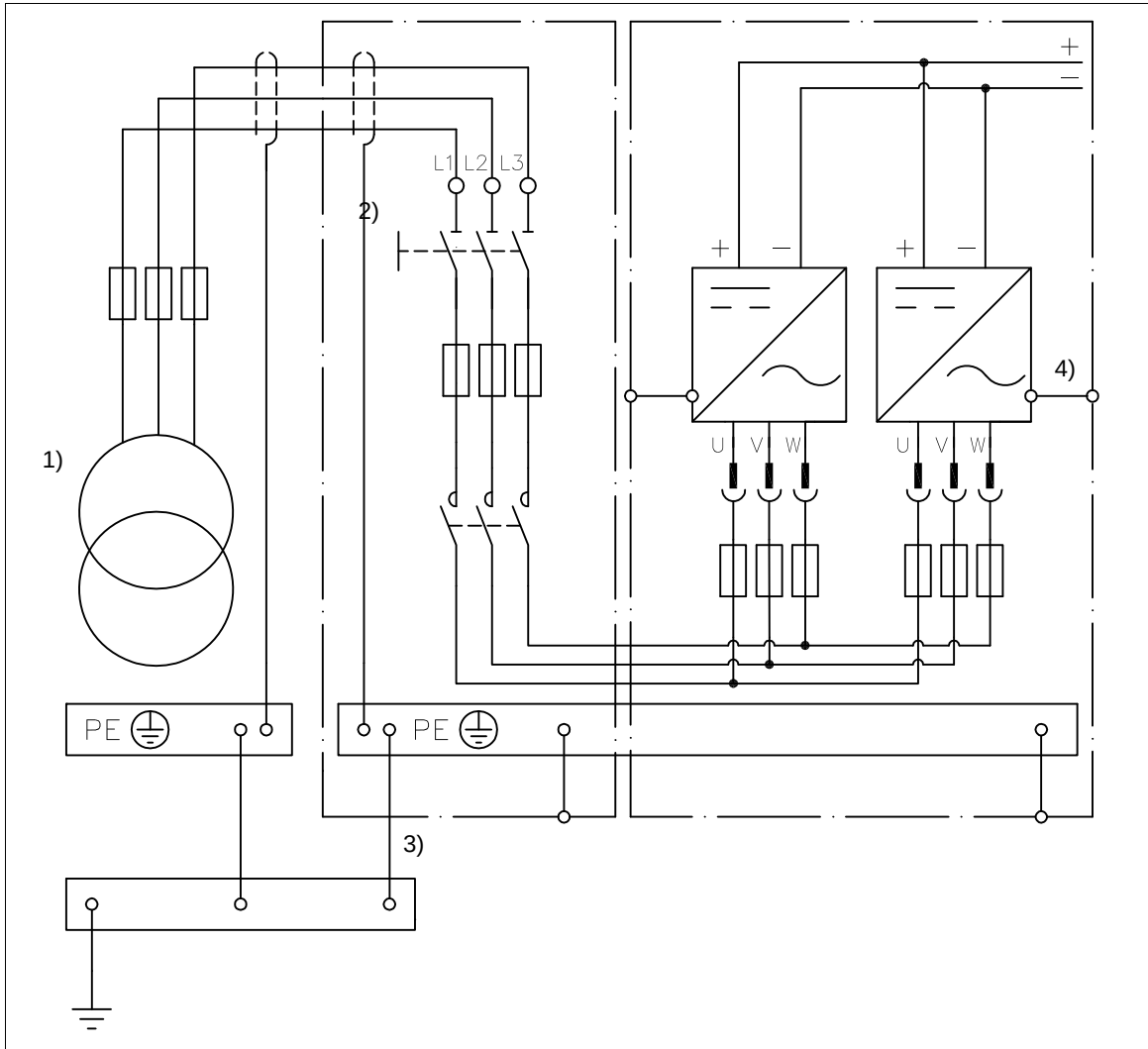
3) 如果屏蔽层的传导性不符合 PE 导线的要求，请在输入电缆屏蔽层之外使用单独的 PE 导线。请参见 [ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导](#) [3AUA0000102324（英语）]。

4) 供电模块框架和其他组件通过装配板和柜体框架连接到柜体接地点 (PE)。确保良好的电气接触（裸露的金属与金属接触，没有刷漆或灰尘）。必要时另外使用单独的接地线。

注意：

有关电缆选择的说明，请参见 [ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导](#) [3AUA0000102324（英语）]。

■ 连接图 – 2×D8T, 6 脉波



1) 熔断器或其他保护措施。

2) 在柜体引线孔处对电缆屏蔽层进行 360 度接地（推荐）。请参见第 87 页的 [连接过程](#) 一节。

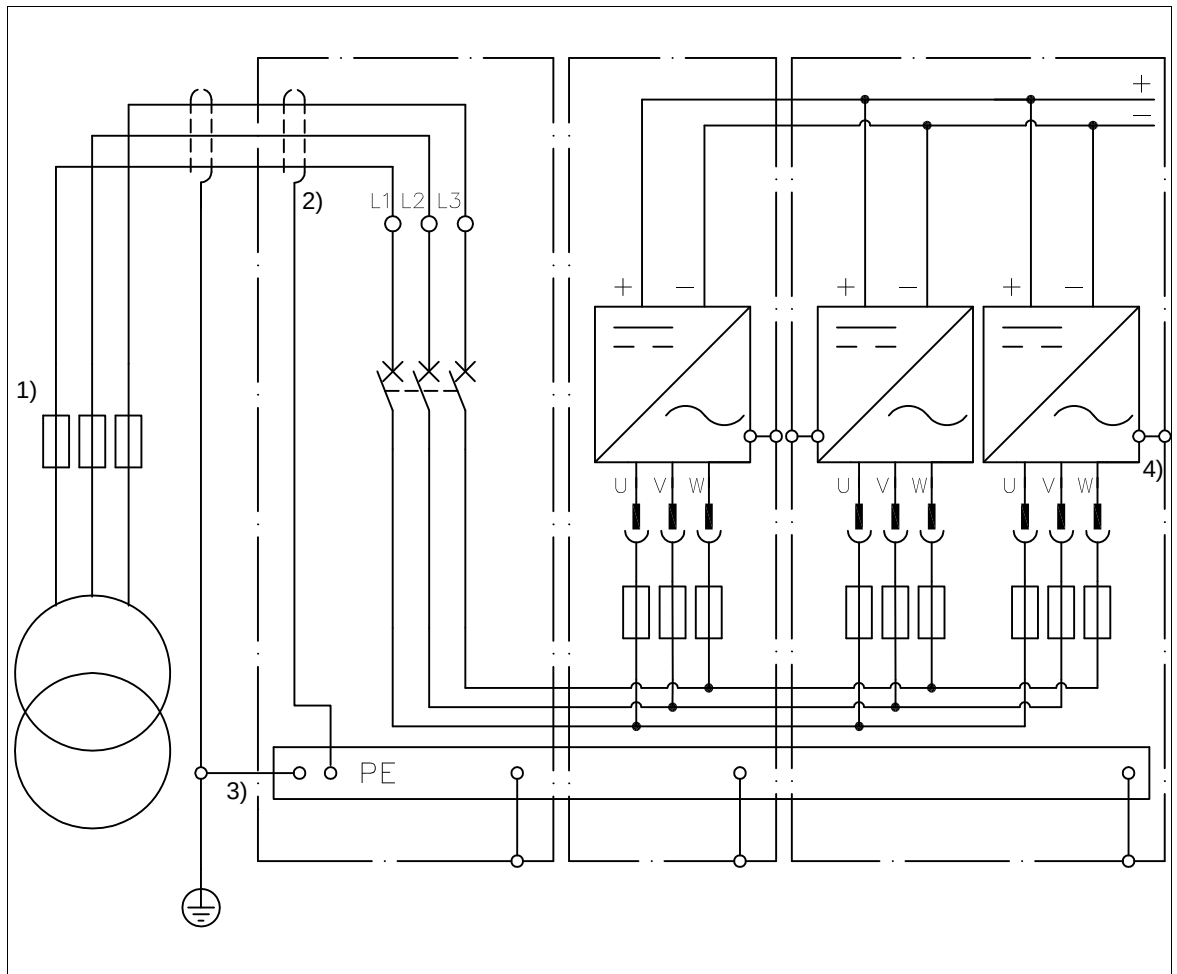
3) 如果屏蔽层的传导性不符合 PE 导线的要求，请在输入电缆屏蔽层之外使用单独的 PE 导线。请参见 [ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导 \[3AUA0000102324（英语）\]](#)。

4) 供电模块框架和其他组件通过装配板和柜体框架连接到柜体接地点 (PE)。确保良好的电气接触（裸露的金属与金属接触，没有刷漆或灰尘）。必要时另外使用单独的接地线。

注意：

有关电缆选择的说明，请参见 [ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导 \[3AUA0000102324（英语）\]](#)。

■ 连接图 – 3×D8T, 6 脉波



1) 熔断器或其他保护措施。

2) 在柜体引线孔处对电缆屏蔽层进行 360 度接地（推荐）。请参见第 87 页的 [连接过程](#) 一节。

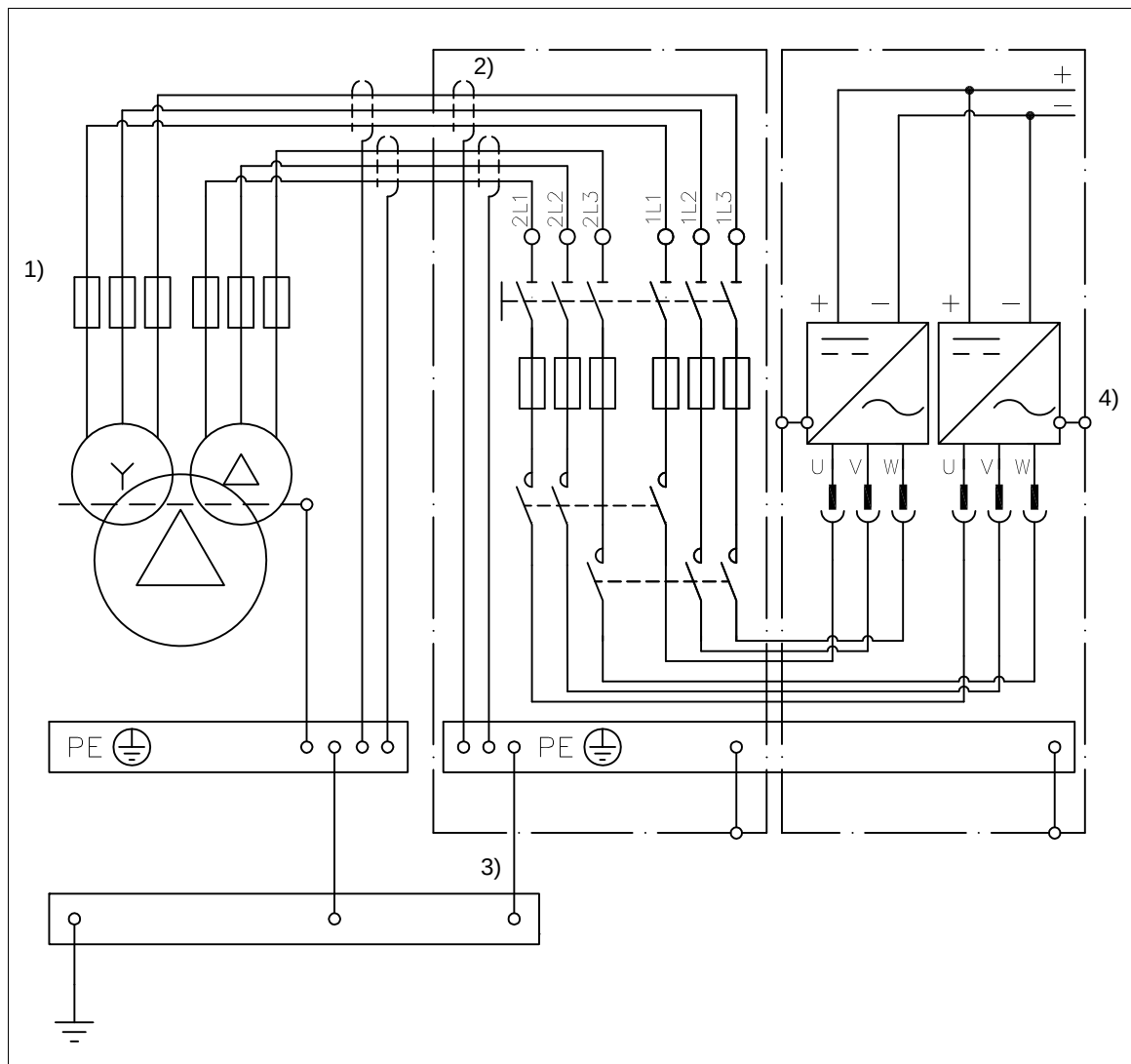
3) 如果屏蔽层的传导性不符合 PE 导线的要求，请在输入电缆屏蔽层之外使用单独的 PE 导线。请参见 *ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导* [3AUA0000102324（英语）]。

4) 供电模块框架和其他组件通过装配板和柜体框架连接到柜体接地点 (PE)。确保良好的电气接触（裸露的金属与金属接触，没有刷漆或灰尘）。必要时另外使用单独的接地线。

注意：

有关电缆选择的说明，请参见 *ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导* [3AUA0000102324（英语）]。

■ 连接图 – 2×D8T, 12 脉波



1) 熔断器或其他保护措施。

2) 在柜体引线孔处对电缆屏蔽层进行 360 度接地（推荐）。请参见第 87 页的[连接过程](#)一节。

3) 如果屏蔽层的传导性不符合 PE 导线的要求，请在输入电缆屏蔽层之外使用单独的 PE 导线。请参见 ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导 [3AUA0000102324（英语）]。

4) 供电模块框架和其他组件通过装配板和柜体框架连接到柜体接地点 (PE)。确保良好的电气接触（裸露的金属与金属接触，没有刷漆或灰尘）。必要时另外使用单独的接地线。

注意：

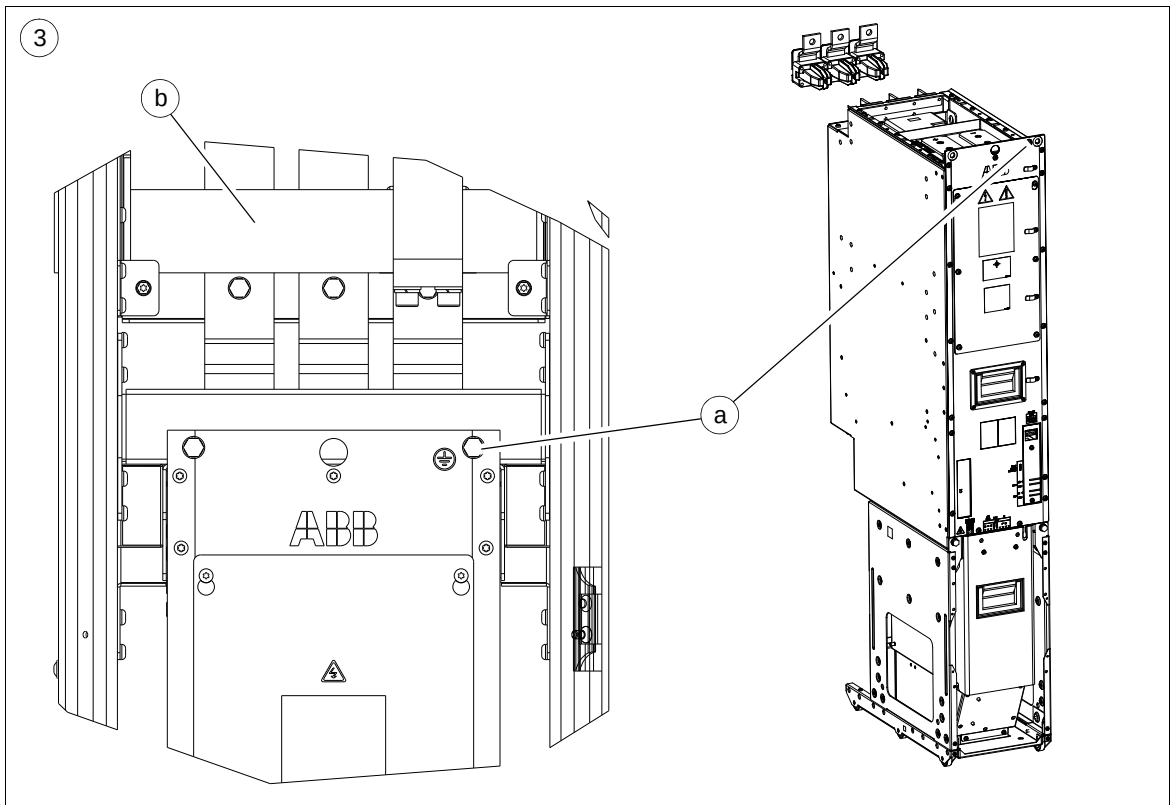
有关电缆选择的说明，请参见 ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导 [3AUA0000102324（英语）]。

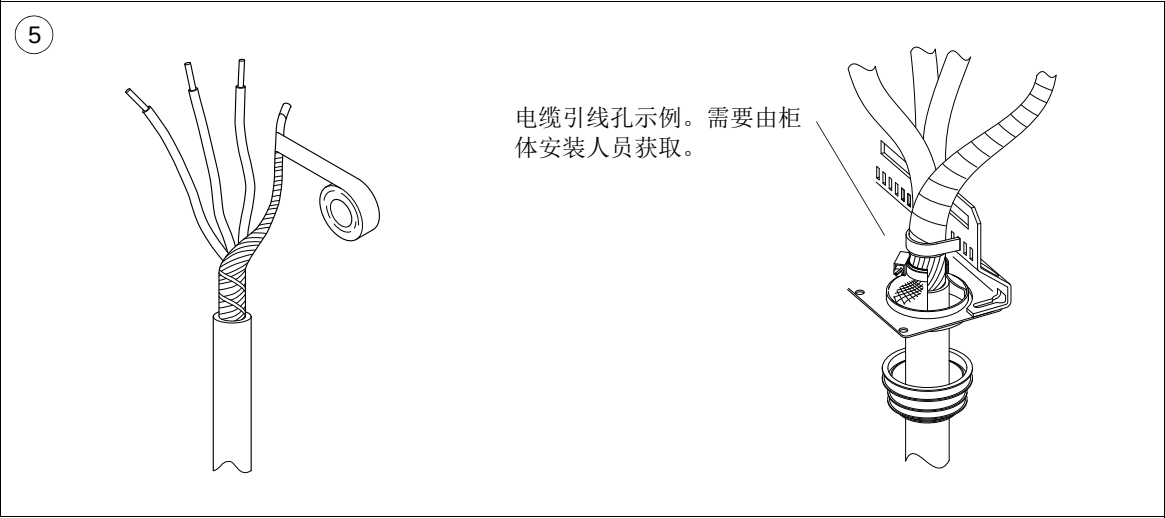
■ 连接过程



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流电源线的连接，并确保可安全地开始作业。遵循第 82 页上 [基本电气安全预防措施](#) 一节中的说明操作。
2. 如果尚未在柜体内部的主电路组件之间进行连接，请进行连接。根据传动的最终电路图进行连接。如果连接已就绪，请根据最终电路图进行检查。建立连接或检查连接时，请勿将本手册中的示例电路图作为唯一信息来源。
有关紧固力矩，请参见第 177 页的 [紧固力矩 \(N·m\)](#) 一节。
3. 确保模块具有正确的接地连接。
模块前板上标有模块接地点 (a)。请参见下图。拧紧用于将模块连接到支架的螺钉时，接地点将连接到柜体支架 (b)。确保支架与模块、柜体框架以及柜体的 PE 母排具有良好的电气连接。如果有疑问，请在模块接地点和柜体 PE 母排之间使用单独的接地线。
注： 如果柜体框架已经喷漆（例如，Rittal TS8 外壳），您可以刮掉连接点处的漆并使用星型垫圈。
4. 将输入动力电缆穿过柜体内部。
5. 剥掉输入动力电缆的外皮并将电缆屏蔽层拧成束，然后将线束连接到柜体 PE（接地）母排。将单独的接地导线 / 电缆连接到柜体 PE（接地）母排。此外，我们建议在引线孔处对电缆屏蔽层进行 360° 接地以抑制干扰。请参见下面的插图。
6. 将相导线连接到主隔离开关 (Q1) 或主断路器 (Q1) 的输入端子。
有关紧固力矩，请参见第 177 页的 [紧固力矩 \(N·m\)](#) 一节。





连接二极管供电模块的辅助电源

柜体装配人员必须安排连接到连接端子 X50 的辅助交流电源，从而为每个供电模块的电子器件供电。模块具有内部电源，可通过内部电路板的辅助电压产生 24 V 直流电压。插头连接端子可从 ABB 获得。请参见第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#) 一节。

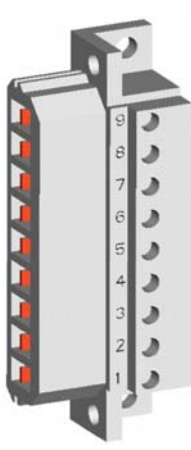
另请参见第 174 页的 [辅助电路电流 / 功率功耗](#) 一节。

■ 连接图

请参见柜体安装传动的设计人员提供的最终电路图。

下图显示了供电模块的辅助电源连接端子 (X50)。

可选加热元件（选件 +C183）还要求将外部交流电源连接到模块控制连接端子 (X50)。



连接端子 X50

#	说明
1.	未使用
2.	未使用
3.	未使用
4.	辅助电源 L， 230 V AC
5.	辅助电源， N
6.	辅助电源， PE
7.	加热元件 L（选件 +C183）， 230/115 V AC
8.	加热元件 N
9.	加热元件 PE

■ 连接步骤



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流电源线的连接，并确保可安全地开始作业。遵循第 82 页上 [基本电气安全预防措施](#) 一节中的说明操作。
2. 对电缆进行布线。遵守第 90 页上 [连接控制电缆](#) 一节中的一般布线指南。
3. 将电缆从辅助电源连接到插头连接端子 X50。
4. 将 X50 连接端子插入模块中的相应位置。

连接控制单元的电源

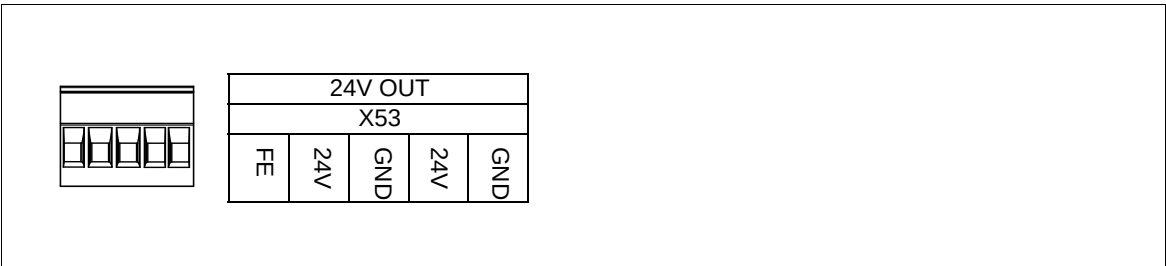
柜体装配人员必须为 BCU 控制单元连接 24 V DC 辅助电源。柜体装配人员可以从二极管供电模块取电或使用另一个电源。

另请参见第 179 页的 [控制单元](#) 一章、第 174 页的 [辅助电路电流 / 功率功耗](#) 一节以及第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#) 一节。

■ 连接图

请参见柜体安装传动的设计人员提供的最终电路图。

下图显示了可以连接到二极管供电模块前部相应位置的插头连接端子 X53。插头连接端子可从 ABB 获得。请参见第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#) 一节。



■ 连接程序



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流电源线的连接，并确保可安全地开始作业。遵循第 82 页上 [基本电气安全预防措施](#) 一节中的说明操作。
2. 对电缆进行布线。遵守第 90 页上 [连接控制电缆](#) 一节中的一般布线指南。
3. 连接电源电缆：
 - 将电缆的另一端连接到控制单元上的端子 XPOW。
 - 将电缆的另一端连接到电源。如果从二极管供电模块获取电能，请安装供电模块的插头连接端子 X53，并将 X53 连接端子插入模块前板上的对应位置。

连接控制电缆

■ 连接图

请参见柜体安装传动的设计人员提供的最终电路图。对于供电单元的默认 I/O 连接图，请参见第 180 页的 [供电单元的默认 I/O 连接图](#) 一节。

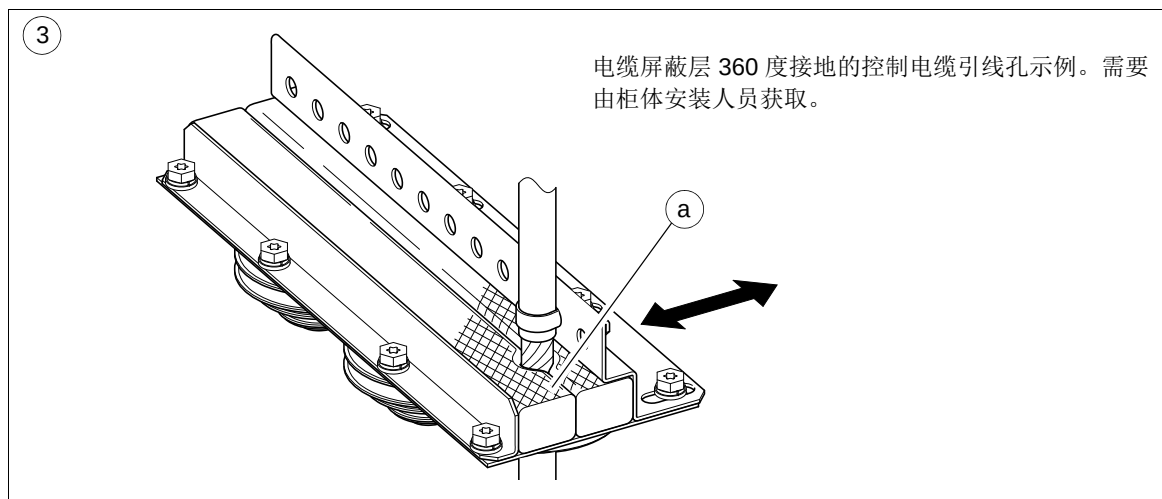
■ 连接程序

本节包含如何将外部控制电缆连接到供电单元的说明。



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流电源线的连接，并确保可安全地开始作业。遵循第 82 页上 [基本电气安全预防措施](#) 一节中的说明操作。
2. 打开柜门并卸下保护罩（如有）。
3. 将外部控制导线穿过柜体内部。
 - 在 EMI 导电垫子 (a) 之间布线，或在可以用于 360 度电缆屏蔽层接地的设备之间布线。在合适的位置剥开电缆，使其可正确连接至裸露的屏蔽层和接地垫。将接地垫紧压在电缆屏蔽层上。
 - 使用护环密封电缆引线孔。
4. 将电缆连接到相应的端子。尽可能：
 - 使用柜体内现有的线槽。
 - 如果电缆紧靠锋利边缘铺设，则使用电缆套管。
 - 固定电缆以便消除应力。
5. 将电缆截断至适当长度。剥开电缆和导线。
6. 将电缆屏蔽层拧成束，然后将其连接到离端子排最近的接地端子。使无屏蔽层电缆的长度尽可能短。
7. 将导线连接至相应端子。有关 BCU 控制单元 I/O 端子的紧固力矩，请参见第 180 页的 [供电单元的默认 I/O 连接图](#) 一节。
8. 固定保护罩（如有）并关闭柜门。



模块的光纤连接端子

FAULT	⊗
ENABLE / STO	⊗
POWER OK	⊗
BSFC	V50 ←
	V60 →
BFPS	V30 ←
	V40 →
BCU	V10 ←
	V20 →



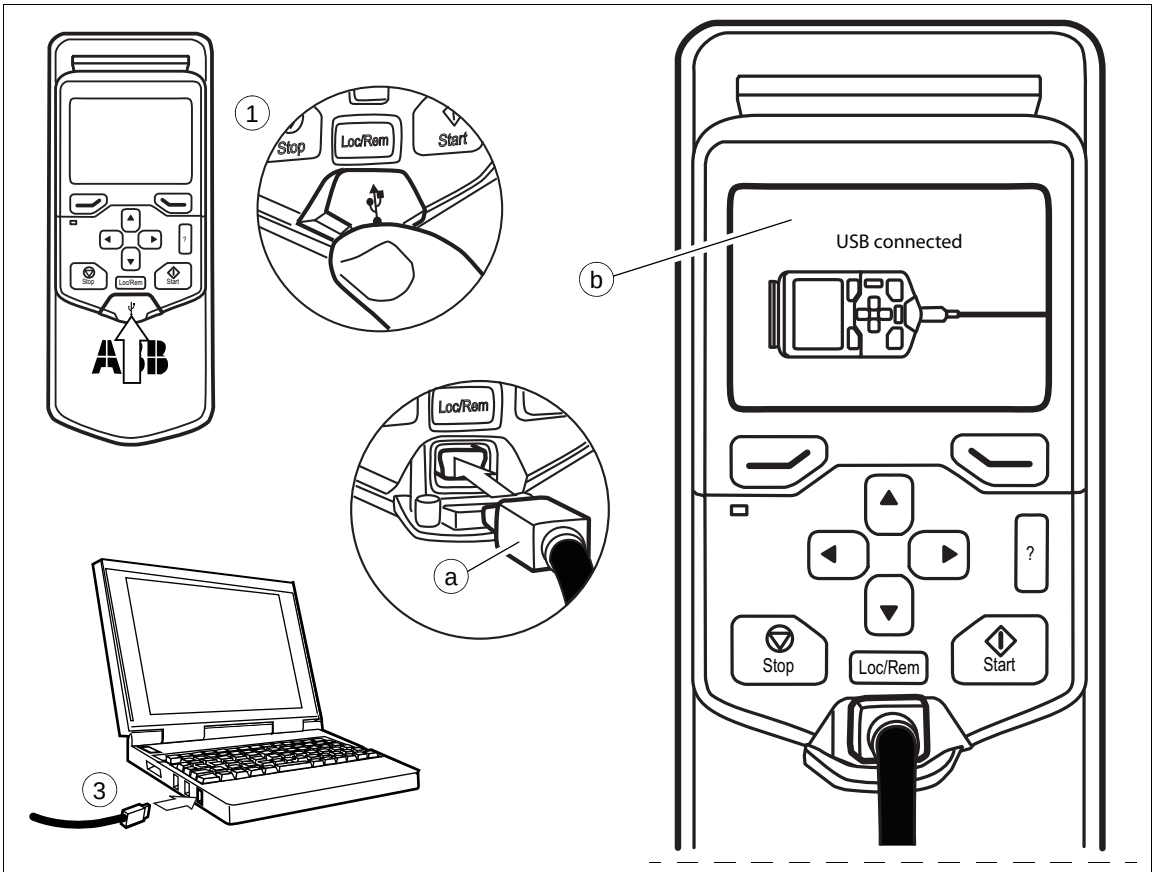
名称	说明
BFPS	风机控制连接（使用速度可控风机时）
BCU	控制单元连接

将 PC 连接至供电单元

按如下方式将 PC 通过 USB 数据线（USB A 型 <-> USB Mini-B 型）连接到传动：

1. 从下往上抬起控制盘上的 USB 连接器盖。
2. 在控制盘 USB 接口中插入 USB 电缆的 Mini-B 插头 (a)。-> 控制盘显示：USB 已连接 (b)。
3. 将 USB 电缆的 A 插头插入 PC 的 USB 接口。

注：此外，也可以通过可选的诊断和控制盘接口 (FDPI) 连接 PC。FDPI 用于将控制盘总线分路并将控制盘或 PC 工具连接到多个传动。请参见 *FDPI-xx 用户手册* [3AUA0000113618（英语）]。



安装选件模块

注意：如需了解控制程序支持的可选模块，请参见相应固件手册。

注意：注意可选模块的接线或端子所要求的自由空间。



警告！仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流电源线的连接，并确保可安全地开始作业。遵循第 82 页上[基本电气安全预防措施](#)一节中的说明操作。
2. 关闭输入单元的任何有潜在危险的控制电压。通过测量确保控制单元的 I/O 端子（尤其是继电器输出端子）安全。
3. 将模块插入控制单元上未占用的插槽。请参见[控制单元](#)一章（第 179 页）。
4. 紧固模块的安装螺钉。
5. 根据模块的文档和[连接控制电缆](#)一节（第 90 页）中的说明操作，将必要的接线连接至模块。
6. 检查安装，并检查重新连接电源是否安全。
7. 配置模块。请参见模块文档和相应固件手册中的说明。



6

安装检查清单

本章内容

本章介绍 ACS880-304 +A018 二极管供电模块的安装检查清单。

开始之前

断开传动与交流电源线的连接，并确保可安全地开始作业。遵循第 82 页上 [基本电气安全预防措施](#) 一节中的说明操作。



警告！ 仅允许合格的电工执行本章所述的作业。安装、调试、使用或维修传动前，请阅读完整的安全须知。完整的安全须知可在 **ACS880 多传动柜体和模块安全须知** [3AUA0000102301（英语）] 中找到。

检查表

启动之前检查传动的安装。请与他人一同逐个查阅检查表。

进行下述检查	☒
操作环境符合本章中的规定 技术数据 。	☐
传动柜体已固定于地面。如因振动等原因有必要时，还需将机柜顶部固定于墙壁或屋顶。	☐
冷却气流自由流动，且能完全避免柜体内的气流再循环（安装空气隔板）。	☐
传动柜体周围有足够的散热空间。请参见第 40 页的 预留空间的要求 一节。	☐
传动和配线盘之间有线径足够粗的保护接地（大地，PE）导线。 导线已连接到相应的端子。 PE 导线的连接紧固：拉动导线进行检查。 已按照当地法规测量接地是否正确。	☐
柜体中设备的外壳与柜体防护地线（接地）母排之间有正确的连接；紧固点的连接面裸露（未上漆）且连接牢固，或安装了单独的接地导线，并且连接紧固（拉动导线进行检查）。	☐
传动柜体内部的主电路连接与电路图相对应。	☐
供电电压与单元的额定输入电压匹配。检查型号标签。	☐
输入电源电缆已连接到相应的端子，相序正确，端子已紧固。拉动导线进行检查。	☐
安装了正确的交流熔断器和主隔离开关。	☐
控制电缆（如有）已连接到相应的端子，且端子已紧固。（拉动导线进行检查。）	☐
柜体内没有因钻孔而遗留铁屑或工具、外来异物或灰尘。	☐
已经检查逆变器模块和机电缆的安装。请参见 ACS880-104 逆变器模块硬件手册 [3AUA0000104271（英语）] 。	☐
所有所有防护物与遮蔽物均安装到位。柜门已关闭。	☐

7

启动

本章内容

本章包含启动说明。

这些说明适用于带有 **ACS880-304 +A018** 供电模块的示例供电单元。组件型号用括号标注。这些型号表示 **ABB** 提供的示例安装电路图。

注：本章中的说明并不涵盖所有可能的柜体结构。柜体安装传动的设计人员负责提供定制柜体的启动说明。

注意：本章未提供运行安全功能的启动说明。柜体安装传动的设计人员负责提供测试运行安全系统的说明。



警告！仅允许合格的电工执行本章所述的作业。安装、调试、使用或维修传动前，请阅读完整的安全须知。完整的安全须知可在 **ACS880 多传动柜体和模块安全须知**[3AUA0000102301（英语）] 中找到。

启动步骤

本手册中的说明不适用于这样的启动工作。它们仅适用于示例供电单元，旨在用于最终启动说明的出发点。柜体安装传动的设计人员必须：

- 准备最终启动说明
- 向启动工程师 / 电工提供最终启动说明。

在进行启动之前，请向柜体安装传动设计人员索取最终电路图和启动说明。

动作	☒
无电压连接时的基本检查	
确保供电变压器的隔离开关已锁定至断开 (0) 位置，即无电压连接到传动，或电压无法意外连接到传动。	☐
断开传动与交流电源线的连接，并确保可安全地开始作业。遵循第 82 页上 基本电气安全预防措施 一节中的说明操作。确保主隔离开关 (Q1) 断开。	☐
确保已检查安装情况。参见第 93 页的 安装检查清单 一章。	☐
检查辅助电路中断路器 / 开关的设置。请参见柜体安装传动的设计人员提供的最终电路图。	☐
如果在急停电路中使用定时继电器或具有延时触点或断开触点的继电器，请检查继电器时间设置。请参见柜体安装传动的设计人员提供的最终电路图。	☐
根据实际电源线电压检查辅助变压器（如有）的电压设置。请参见柜体安装传动的设计人员提供的最终电路图。	☐
断开从端子排到设备外部的所有未完成或未检查的 230 VAC 电缆的连接。	☐
检查控制单元上 STO 端子的两条电路是否如第 180 页的 供电单元的默认 I/O 连接图 所示闭合（IN1 和 IN2 必须连接至 OUT）。供电单元无法启动，或者电路断开。	☐
将电压连接至输入端子和辅助电路	
确保可安全地连接电压。确保： • 没有人正在操作该单元以及从外部接线到柜体的电路。 • 电机端子盒上有遮蔽物。 闭合为辅助电路供电的断路器（F22 等）。	☐
去除任何临时接地设备（如果已安装）。	☐
关闭柜门。	☐
闭合供电变压器的主断路器。	☐
闭合辅助电压开关 (Q21)。	☐
设置供电单元参数	
检查正确的电压范围，即参数 195.01 供电电压 (195.01 Supply voltage)。	☐
如果供电单元包含一个以上的模块，则需要相应设置参数 195.12。有关设置的信息，请参见表（第 98 页）。如果要设置此参数，需要提供服务级别密码。要获取密码，请联系 ABB 代表。	☐
确保供电单元处于远程控制模式下，以通过操作开关 (S21) 控制供电单元。使用控制盘的 Loc/Rem 键更改模式。	☐



动作	☒
启动供电单元	
 警告！ 如果传动配备制动斩波器和电阻，确保在闭合主接触器之前有逆变器连接到中间电路。一般而言：所连接逆变器的电容总和必须至少为所有逆变器电容总和的 50%。 如果启动时电容性负载不足，直流电压可能超过过压限值，从而导致制动单元立即启动并且由供电单元为其持续供电。持续制动会使制动斩波器和电阻过载，从而导致过热。 闭合主隔离开关 (Q1)。 将操作开关 (S21) 转到 ON (1) 位置以激活运行允许 (Run enable) 信号并闭合主接触器 (Q2)。	☐ ☐
带负载检查	
检查供电模块冷却风机在正确的方向上自由旋转，即通过柜门滤栅吸入空气（将纸片贴在滤栅上进行检验）。 验证安全功能的操作（例如，急停）（如有）。请参见柜体安装传动的设计人员提供的最终电路图。  警告！ 在根据相关规定验证安全功能之前，不能保证这些功能的安全性。	☐ ☐
关闭供电单元	
关停连接到逆变器单元的电机。 取消激活“允许运行”信号以停止供电单元的运行，并断开主接触器 (Q2)。例如，可以通过操作开关 (S21) 来完成此操作。	☐ ☐



参数 195.12 的设置

单元型号	外形规格	参数 195.12 选择
6 脉波		
ACS880-304-1210A-3+A018	2xD8T	ACS880-30x-1210A-3+A018 (3021)
ACS880-304-1820A-3+A018	2xD8T	ACS880-30x-1820A-3+A018 (3031)
ACS880-304-2730A-3+A018	3xD8T	ACS880-30x-2730A-3+A018 (3032)
ACS880-304-3640A-3+A018	4xD8T	ACS880-30x-3640A-3+A018 (3033)
ACS880-304-4560A-3+A018	5xD8T	ACS880-30x-4560A-3+A018 (3034)
ACS880-304-5470A-3+A018	6xD8T	ACS880-30x-5470A-3+A018 (3035)
ACS880-304-1210A-5+A018	2xD8T	ACS880-30x-1210A-5+A018 (3121)
ACS880-304-1820A-5+A018	2xD8T	ACS880-30x-1820A-5+A018 (3131)
ACS880-304-2730A-5+A018	3xD8T	ACS880-30x-2730A-5+A018 (3132)
ACS880-304-3640A-5+A018	4xD8T	ACS880-30x-3640A-5+A018 (3133)
ACS880-304-4560A-5+A018	5xD8T	ACS880-30x-4560A-5+A018 (3134)
ACS880-304-5470A-5+A018	6xD8T	ACS880-30x-5470A-5+A018 (3135)
ACS880-304-1060A-7+A018	2xD8T	ACS880-30x-1060A-7+A018 (3221)
ACS880-304-1520A-7+A018	2xD8T	ACS880-30x-1520A-7+A018 (3231)
ACS880-304-2280A-7+A018	3xD8T	ACS880-30x-2280A-7+A018 (3232)
ACS880-304-3040A-7+A018	4xD8T	ACS880-30x-3040A-7+A018 (3233)
ACS880-304-3800A-7+A018	5xD8T	ACS880-30x-3800A-7+A018 (3234)
ACS880-304-4560A-7+A018	6xD8T	ACS880-30x-4560A-7+A018 (3235)
12 脉波		
ACS880-304-0910A-3+A004+A018	2xD7T	ACS880-30x-910A-3+A004+A018 (3011)
ACS880-304-1210A-3+A004+A018	2xD8T	ACS880-30x-1210A-3+A004+A018 (3022)
ACS880-304-1820A-3+A004+A018	2xD8T	ACS880-30x-1820A-3+A004+A018 (3036)
ACS880-304-2430A-3+A004+A018	4xD8T	ACS880-30x-2430A-3+A004+A018 (3023)
ACS880-304-3640A-3+A004+A018	4xD8T	ACS880-30x-3640A-3+A004+A018 (3037)
ACS880-304-5470A-3+A004+A018	6xD8T	ACS880-30x-5470A-3+A004+A018 (3038)
ACS880-304-0910A-5+A004+A018	2xD7T	ACS880-30x-910A-5+A004+A018 (3111)
ACS880-304-1210A-5+A004+A018	2xD8T	ACS880-30x-1210A-5+A004+A018 (3122)
ACS880-304-1820A-5+A004+A018	2xD8T	ACS880-30x-1820A-5+A004+A018 (3136)
ACS880-304-2430A-5+A004+A018	4xD8T	ACS880-30x-2430A-5+A004+A018 (3123)
ACS880-304-3640A-5+A004+A018	4xD8T	ACS880-30x-3640A-5+A004+A018 (3137)
ACS880-304-5470A-5+A004+A018	6xD8T	ACS880-30x-5470A-5+A004+A018 (3138)
ACS880-304-0760A-7+A004+A018	2xD7T	ACS880-30x-760A-7+A004+A018 (3211)
ACS880-304-1060A-7+A004+A018	2xD8T	ACS880-30x-1060A-7+A004+A018 (3222)
ACS880-304-1520A-7+A004+A018	2xD8T	ACS880-30x-1520A-7+A004+A018 (3236)
ACS880-304-2130A-7+A004+A018	4xD8T	ACS880-30x-2130A-7+A004+A018 (3223)
ACS880-304-3040A-7+A004+A018	4xD8T	ACS880-30x-3040A-7+A004+A018 (3237)
ACS880-304-4560A-7+A004+A018	6xD8T	ACS880-30x-4560A-7+A004+A018 (3238)



8

维护

本章内容

本章提供关于维护的说明。这些信息适用于柜体安装 ACS880-304 +A018 二极管供电模块。



警告！ 仅允许合格的电工执行本章所述的作业。安装、调试、使用或维修传动前，请阅读完整的安全须知。完整的安全须知可在 **ACS880 多传动柜体和模块安全须知 [3AUA0000102301（英语）]** 中找到。

维护周期

下表列出了客户可以执行预防性维护任务的间隔。对于其他维护任务，请联系当地的 ABB 服务代表，或者查看互联网上的完整维护计划。通过互联网访问 <http://www.abb.com/driveservices>。

维护任务 / 目标	启动以来的使用年份												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...
冷却风机													
内部柜体冷却风机（如有）			(R)			R (R)			(R)			R (R)	
供电模块冷却风机						R						R	
老化													
控制盘电池，BCU 控制单元 电池									R				
BCU 控制单元，BINT、 BDPS、BGDR、BTDR 和 BFPS 板									R				
扁平电缆									R				
其他有用的任务													
IP22 和 IP42 进风口（柜门） 栅网	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
检查动力电缆端子的紧固。 必要时进行紧固。	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
检查环境条件（含尘度、腐 蚀度和温度）	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)	(I)
清洁供电模块的散热器	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

符号

I 检查，必要时进行维护操作

(I) 检查（在严苛条件下）*，必要时进行维护操作

R 更换

(R) 更换（在严苛条件下）*

O 其他工作（调试、测试、测量等）

* 环境温度持续超过 40 °C (104 °F)，尤其是多尘或潮湿条件、循环重负载或连续额定（满）负载。

为了保持传动的最佳性能和可靠性，请每年检查传动。请每三年至少联系 ABB 服务人员一次，以更换老化的组件。

注意： 建议的维护间隔和组件更换均基于特定环境条件下的运行。

柜体

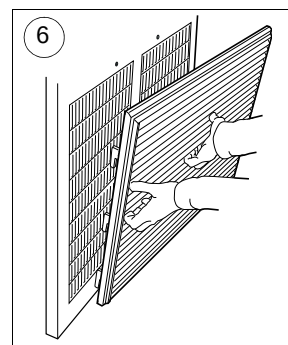
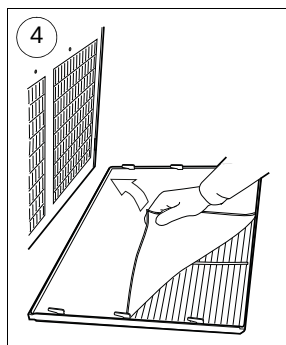
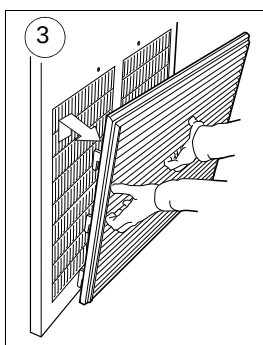
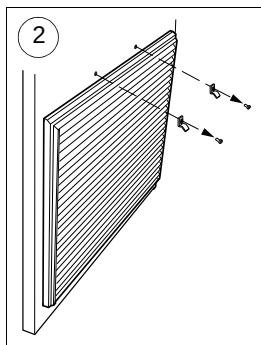
■ 清洁进风口栅网（IP22 和 IP42）



警告！ 使用带防静电管和管嘴的真空吸尘器，并佩戴接地腕带。否则可能导致静电积蓄并损坏电路板。

检查进气口栅网的脏污状况。如果无法使用真空吸尘从外部通过带小管嘴的栅孔来去除灰尘，请执行下列步骤：

1. 建议：供电单元分闸以便断开风机电源。
2. 移除滤栅顶部的紧固件。
3. 提起滤栅并将其从门上拉离。
4. 轻轻地旋转夹片以移除滤网。
5. 对滤网进行真空除尘。
6. 按相反的顺序重新安装滤网和滤栅。



■ 清洁柜体内部



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。



警告！ 使用带防静电管和管嘴的真空吸尘器，并佩戴接地腕带。否则可能导致静电积蓄并损坏电路板。

1. 断开传动交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的[基本电气安全预防措施](#)一节。
2. 清洁柜体内部。使用真空吸尘器和软刷。
3. 清洁风机的进风口和出风口。
4. 清洁柜门的进风口滤栅。
5. 关闭柜门。

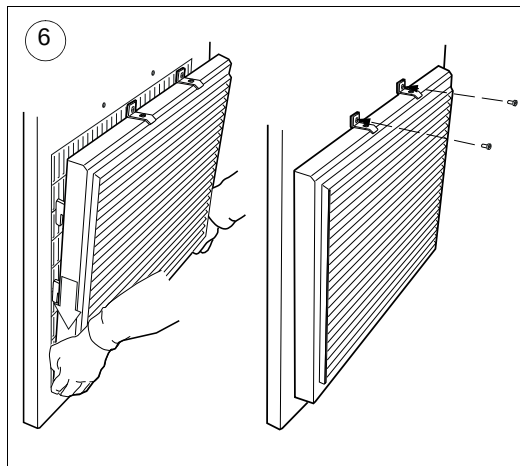
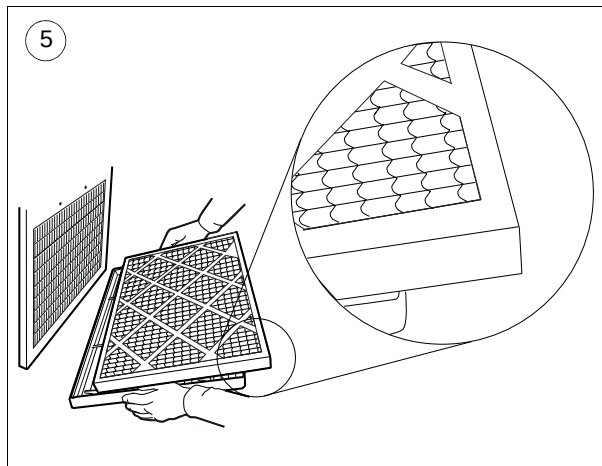
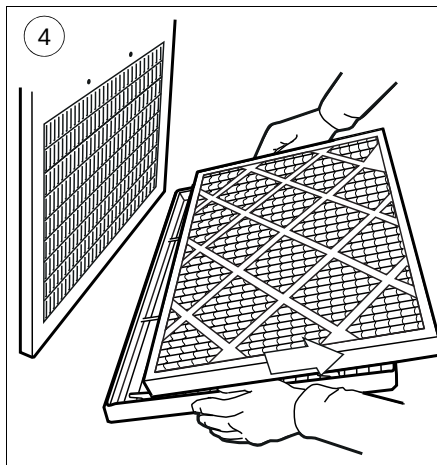
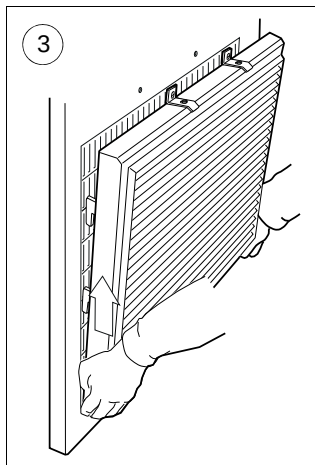
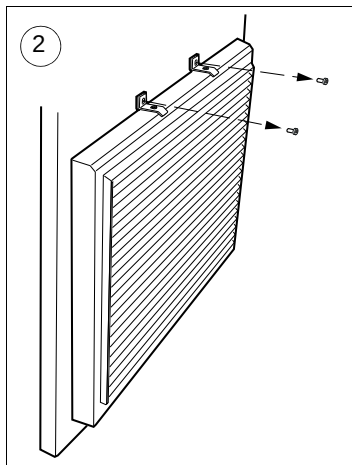
■ 清洁柜门进风口 (IP54)



警告！ 使用带防静电管和管嘴的真空吸尘器，并佩戴接地腕带。否则可能导致静电积蓄并损坏电路板。

检查进气口栅网的脏污状况。如果无法使用真空吸尘从外部通过带小管嘴的栅孔来去除灰尘，请执行下列步骤：

1. 建议：供电单元分闸以便断开风机电源。
2. 移除滤栅顶部的紧固件。
3. 提起滤栅并将其从门上拉离。
4. 移除空气过滤垫。
5. 将新的过滤垫置于滤栅中，并使金属丝一侧朝向门。
6. 按相反的顺序重新安装滤栅。



■ 清洁出风口（柜顶）过滤器 (IP54)

向上拉动格栅可进入 IP54 单元的出风口（柜顶）过滤器。

电源电缆连接

■ 紧固电源电缆连接



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的[基本电气安全预防措施](#)一节。
2. 检查电缆连接是否紧固。使用第 87 页的[连接过程](#)一节中给出的紧固力矩。

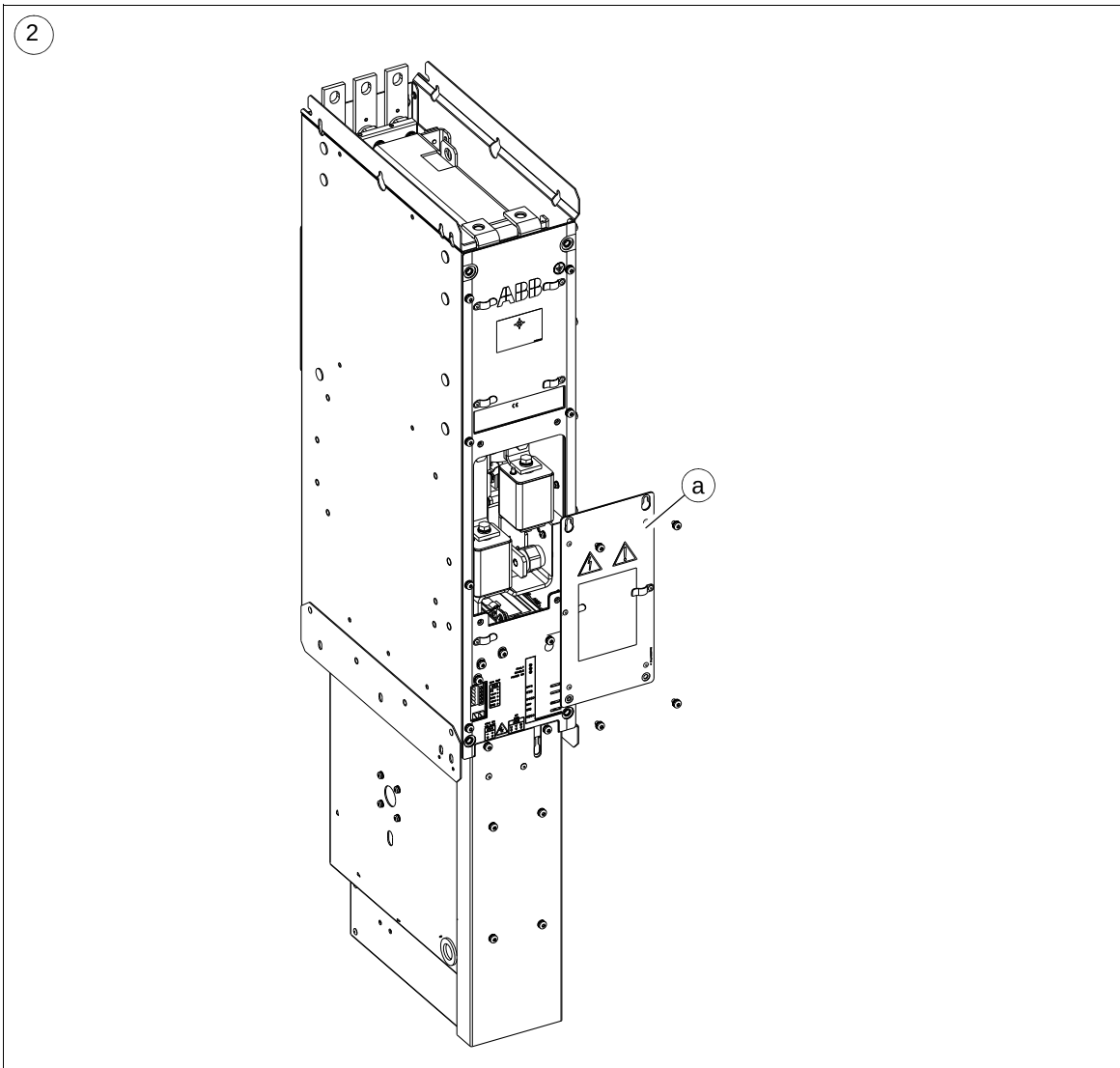
熔断器

■ 检查和更换 D7T 供电模块的直流熔断器



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的[基本电气安全预防措施](#)一节。
 2. 松开模块直流熔断器的保护罩的螺钉，提起并取下保护罩。
 3. 检查熔断器的状况并按需进行更换。
 4. 装上保护罩并关闭柜门。
-



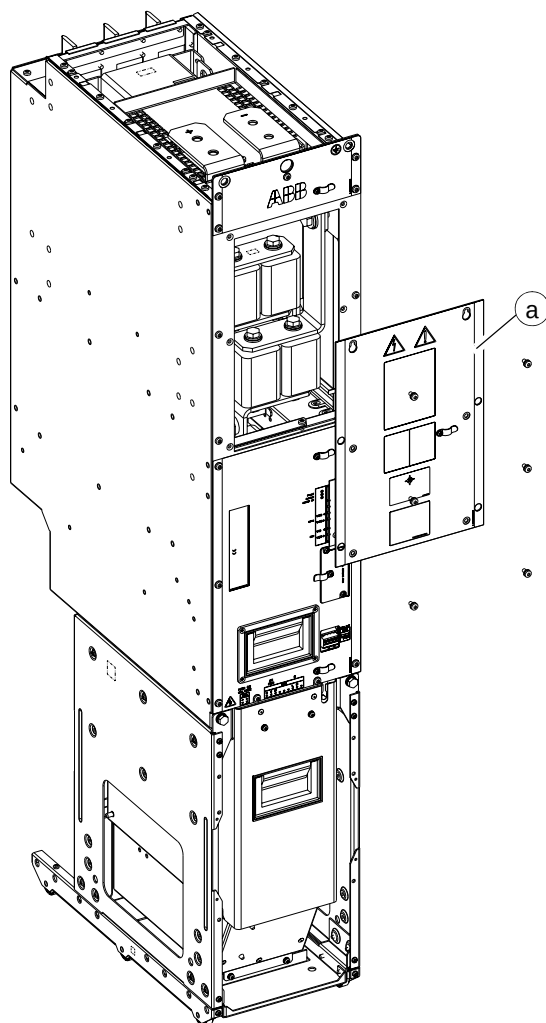
■ 检查和更换 D8T 供电模块的直流熔断器



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的 [基本电气安全预防措施](#) 一节。
2. 松开模块直流熔断器的保护罩的螺钉，提起并取下保护罩。
3. 检查熔断器的状况并按需进行更换。
4. 装上保护罩并关闭柜门。

2

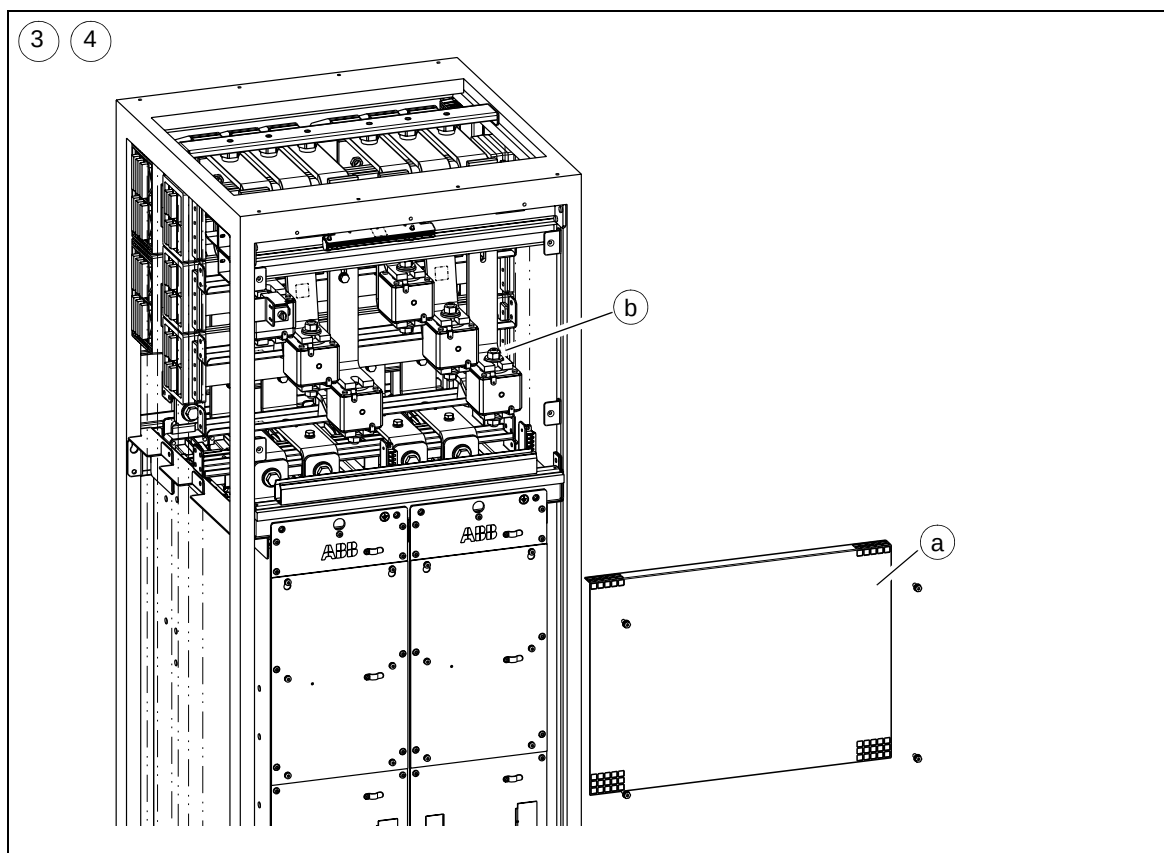


■ 检查和更换交流熔断器



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的 [基本电气安全预防措施](#) 一节。
2. 打开熔断器所在的柜门。
3. 卸下熔断器前面的保护罩 (a)。
4. 松开熔断器无头螺钉的螺母 (b)，以便将熔断器盒滑出。记录螺钉上垫圈的拆卸顺序。
5. 从旧熔断器上移除螺钉、螺母和垫圈，然后将其安装于新熔断器上。确保垫圈的顺序未发生改变。
6. 将新的熔断器插入柜体的对应槽中。按如下力矩紧固螺母：
 - Bussmann 熔断器：50 N•m (37 lbf•ft)
 - Mersen (Ferraz-Shawmut)：46 N•m (34 lbf•ft)
 - 其他：请参阅熔断器制造商的说明。
7. 重新安装先前移除的保护罩，然后关闭柜门。



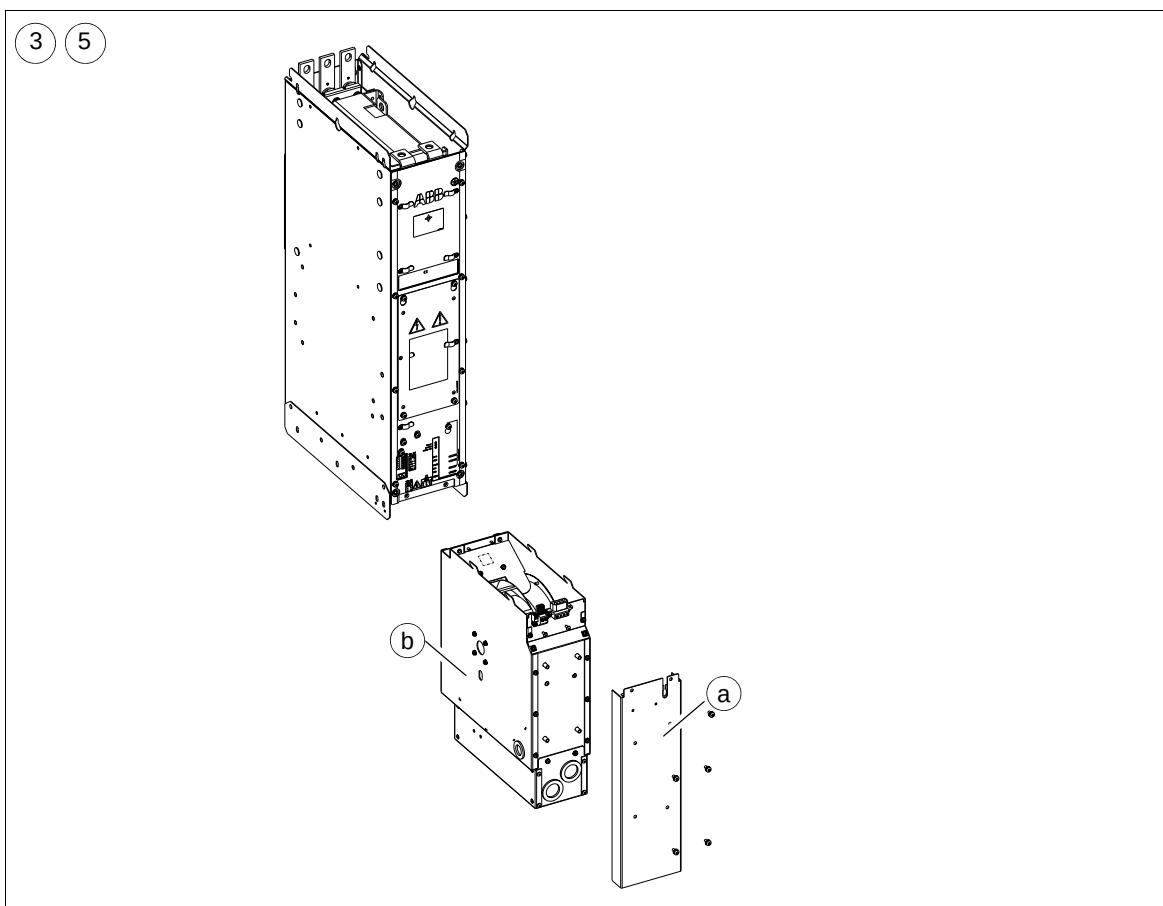
风机

■ 更换 D7T 供电模块的风机



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的[基本电气安全预防措施](#)一节。
2. 打开柜门。
3. 卸下用于固定前部保护罩的螺钉并卸下保护罩。
4. 断开风机接线与供电模块的连接（同时拔下电源插头和光纤控制接线）。
5. 从下部支撑风机支架 (b)，然后将其拉出以使其脱离模块。
6. 拉出风机支架。
7. 如有不带支架的备用风机：从风机支架上移除风机。
8. 按以上相反的顺序安装新的风机和风机支架。

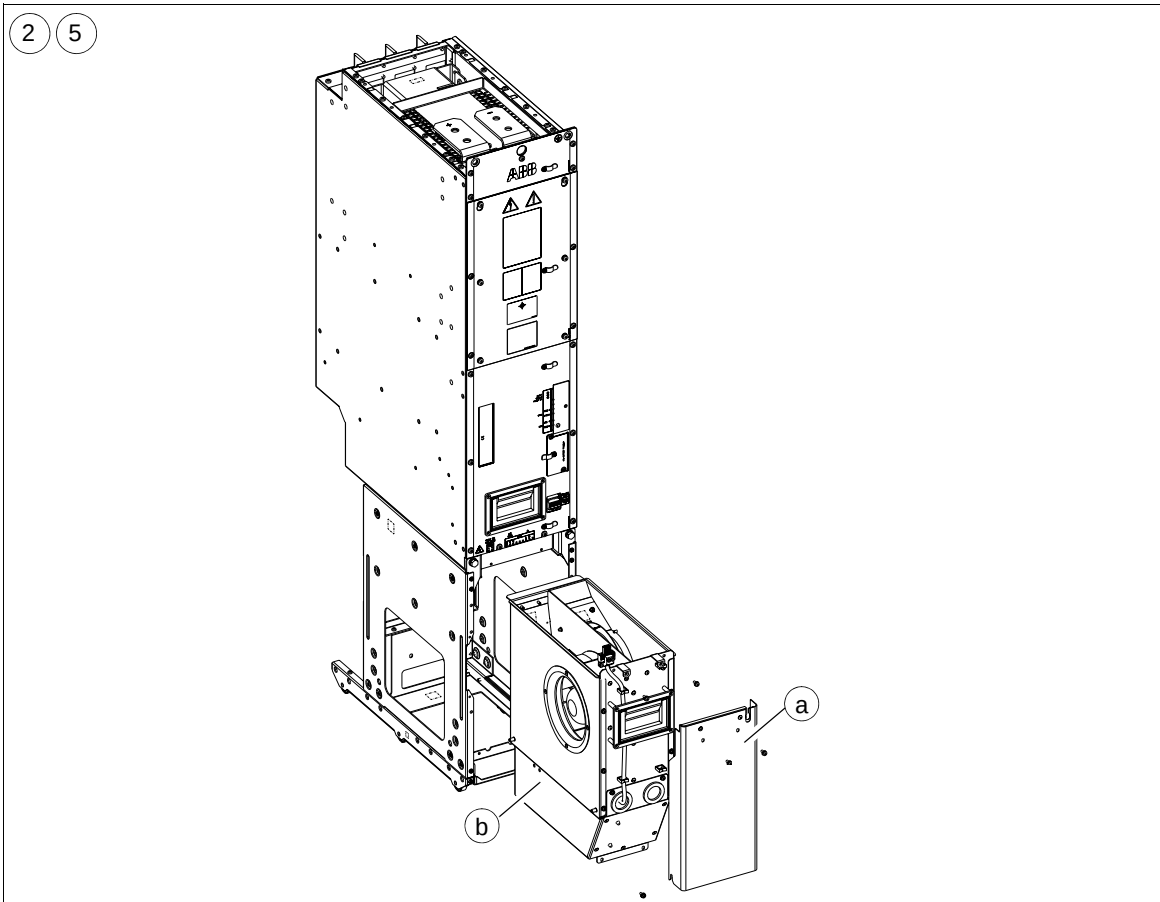


■ 更换 D8T 供电模块的风机



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的 [基本电气安全预防措施](#) 一节。
2. 移除用于固定前罩板 (a) 的螺钉。略微抬起罩板以将其松开。
3. 断开风机接线与供电模块的连接（同时拔下电源插头和光纤控制接线）。
4. 卸下风机支架的四颗紧固螺钉（两颗在顶部，两颗在底部）。
5. 拉出风机支架 (b)。
6. 如有不带支架的备用风机： 从风机支架上移除风机。
7. 按以上相反的顺序安装新的风机和风机支架。



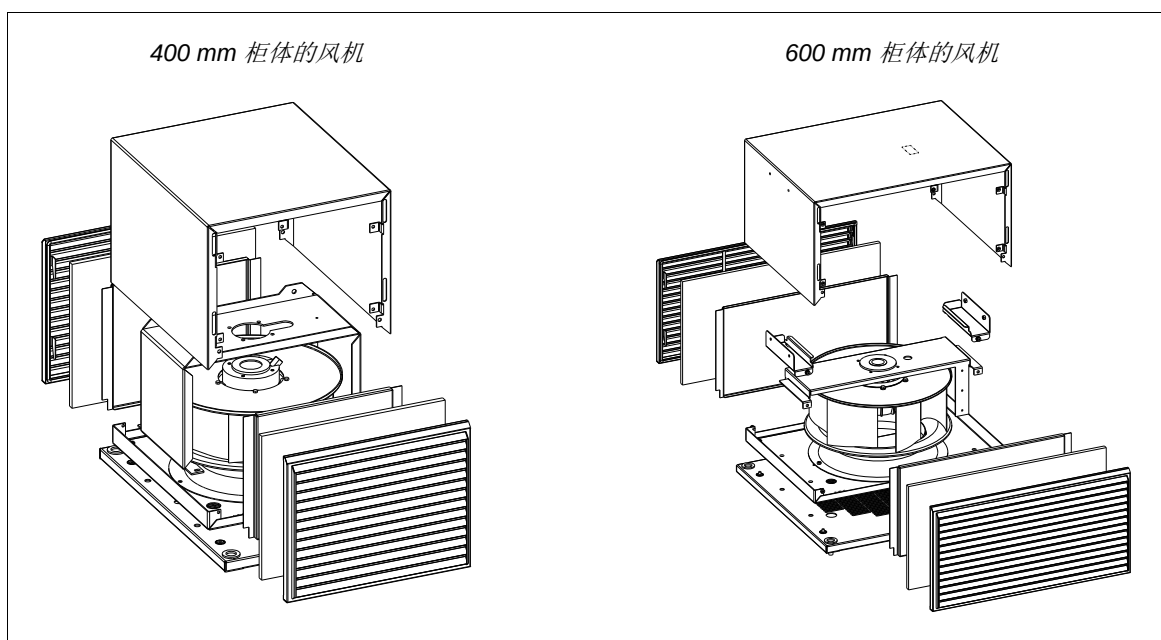
■ 更换 IP54 顶部风机

请参见说明 3AXD50000010284 (400 mm) 和 3AXD50000010004 (600 mm) 了解更多详细信息。



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的 [基本电气安全预防措施](#) 一节。
2. 移除所有通风罩与过滤器，最后移除出口顶部的顶板。卸下风机的紧固螺钉并卸下风机。
3. 拉出风机单元。
4. 按相反的顺序安装新风机。



供电模块

■ 清洁散热器

模块的散热器片会从吸附来自冷却空气的灰尘。必要时清洁散热器。过温警告和故障可能是散热器过脏造成。



警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的 [基本电气安全预防措施](#) 一节。
2. 建议：从柜体卸下模块，以确保没有将灰尘吹入柜体。参见第 107 页的 [更换 D7T 供电模块](#) 一节或第 108 页的 [更换 D8T 供电模块的风机](#)。
3. 按照本章 [风机](#) 其他地方的说明卸下供电模块的冷却风机。
4. 防止灰尘进入相邻的设备：通过模块从底部向顶部吹入清洁、干燥、无油的压缩空气，同时在出风口使用真空吸尘器来捕获灰尘。
5. 重新装回风机和模块。

■ 更换 D7T 供电模块

本节介绍从 Rittal TS8 外壳更换模块的说明。这些说明适用于本手册中提供的示例 Rittal 安装。我们假定您使用 ABB 吊升设备（订货号：3AXD50000004182）。



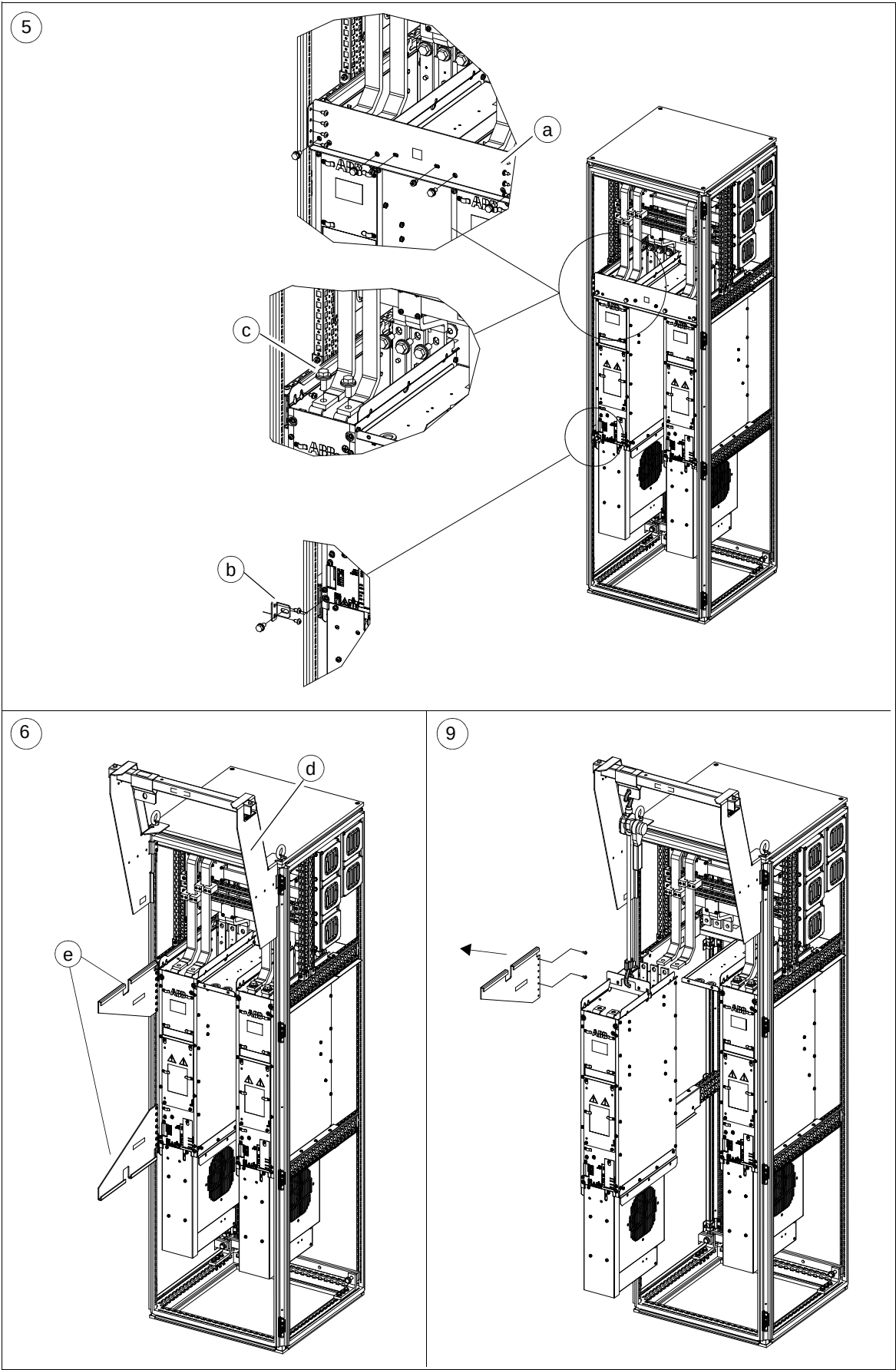
警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。



警告！ 操作供电模块时请格外小心。该模块较重且重心较高。忽略下列说明可能会导致受伤或设备损坏。

- 请配备相应的安全设备。
 - 使用吊升设备：
 - 移除模块紧固螺钉前，将吊升设备牢固地连接到模块的提升吊耳。将模块吊至托板上（在地板上）之前，请将吊升设备持续安装于模块上，同时确保模块受到支撑且不会侧翻。
 - 仅用吊升设备吊装模块备件。执行更换作业期间，请始终将吊升设备连接到模块上，直至拧紧模块的紧固螺钉。
 - 更换模块时，请勿用手指接触模块前板的边缘，以防卡入模块和柜体之间。
 - 请勿将模块倾斜。请勿在无人看管的情况下将模块置于地面上。
-
1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的 [基本电气安全预防措施](#) 一节。
 2. 打开柜门。
 3. 移除保护罩（如有）。

4. 拔出模块前部的插头连接端子和光纤连接端子，以及模块顶部的插头连接端子。有关位置的信息，请参见第 25 页的 [D7T 供电模块的布局图](#) 一节。
 5. 卸下模块上部紧固螺钉和支架 (a)、底部紧固螺钉和支架 (b)。卸下直流 (c) 和交流母排的紧固螺栓。
 6. 将模块吊升设备 (d) 及其模块导轨板 (e) 安装到 Rittal TS8 外壳。吊升设备包装包含组装说明 (3AXD50000002773)。
 7. 将吊钩连接到模块的提升吊耳：
 - 朝模块相反方向弯曲直流母排。
 - 沿着模块导轨板小心地拉出模块，直到可以将吊钩连接到模块。拉紧链条。
 8. 沿着模块导轨板将模块完全拉出柜体。始终让吊升设备承受重量。
 9. 卸下上部的模块导轨板。
 10. 将模块吊起，以断开它与底部导轨板的连接并将模块放到托盘上。
 11. 将起吊锁链连接到模块，并将模块牢固地放置到托盘上，以防模块翻落。
 12. 从旧模块上卸下起吊锁链，然后将模块移开。
 13. 安装新模块：
 - 将吊钩连接到模块，吊起模块并将模块放在底部的模块导轨板上。让吊升设备承受重量。
 - 安装上部的模块导轨板。
 - 沿着导轨板将模块推入柜体并卸下吊升设备。
 - 固定支架和模块紧固螺钉。
 - 将直流和交流母排的紧固螺栓拧紧至 70 N·m (51.6 lbf.ft)。
 - 插入模块接头连接端子和光纤连接端子。
 - 紧固保护罩。
 - 关闭柜门。
-



■ 更换 D8T 供电模块

本节介绍从 Rittal TS8 柜体更换模块的说明。这些说明适用于本手册中提供的示例 Rittal 安装。我们假定您使用 ABB 模块进出斜坡板（订货号：3AUA0000120467）。如果没有斜坡板，请在卸下模块时使用吊升设备。

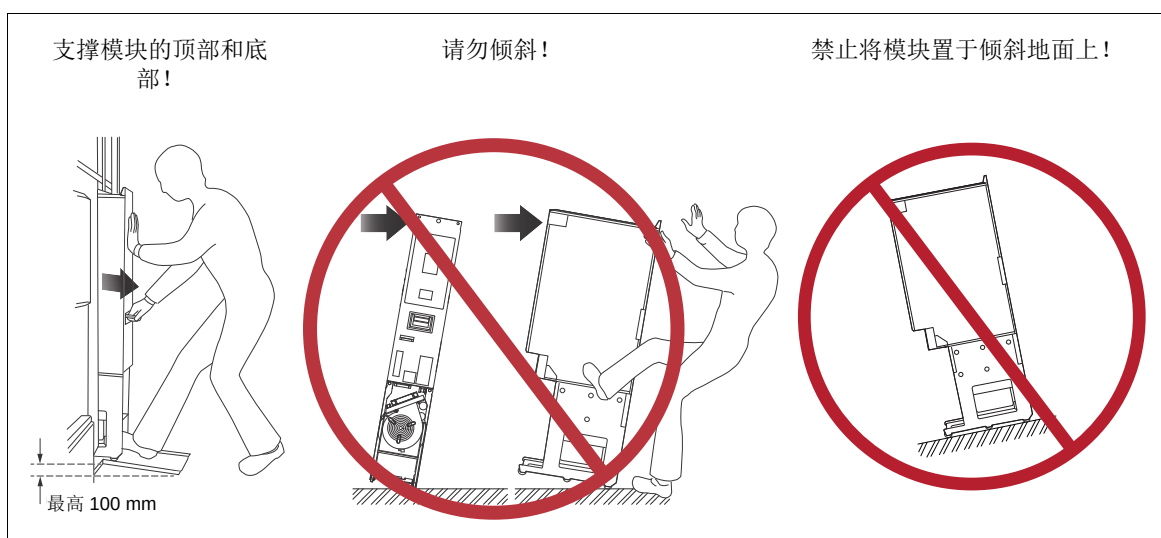


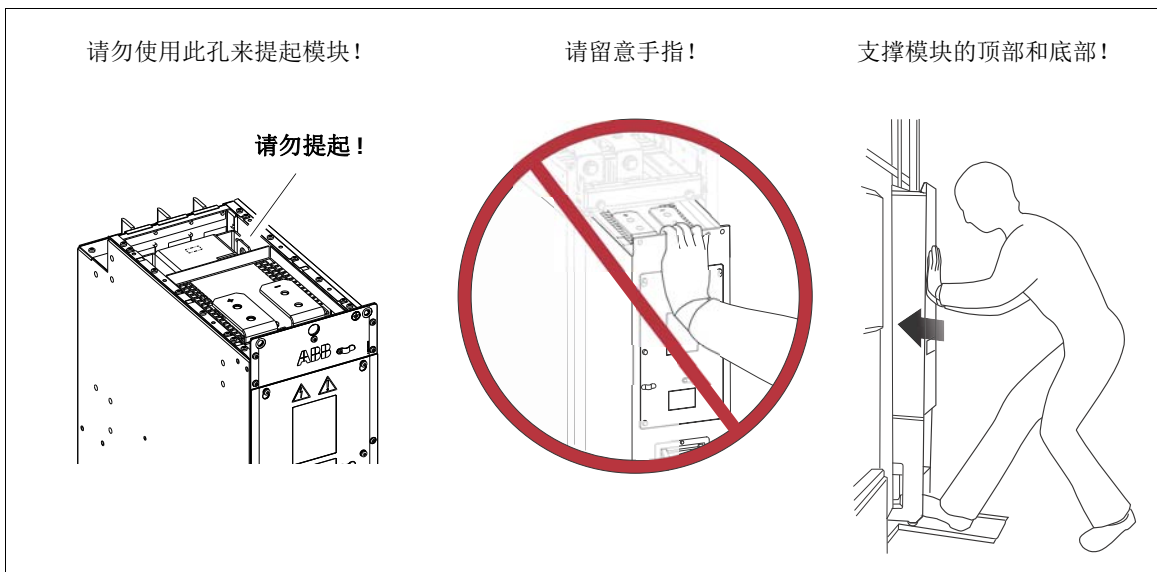
警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。



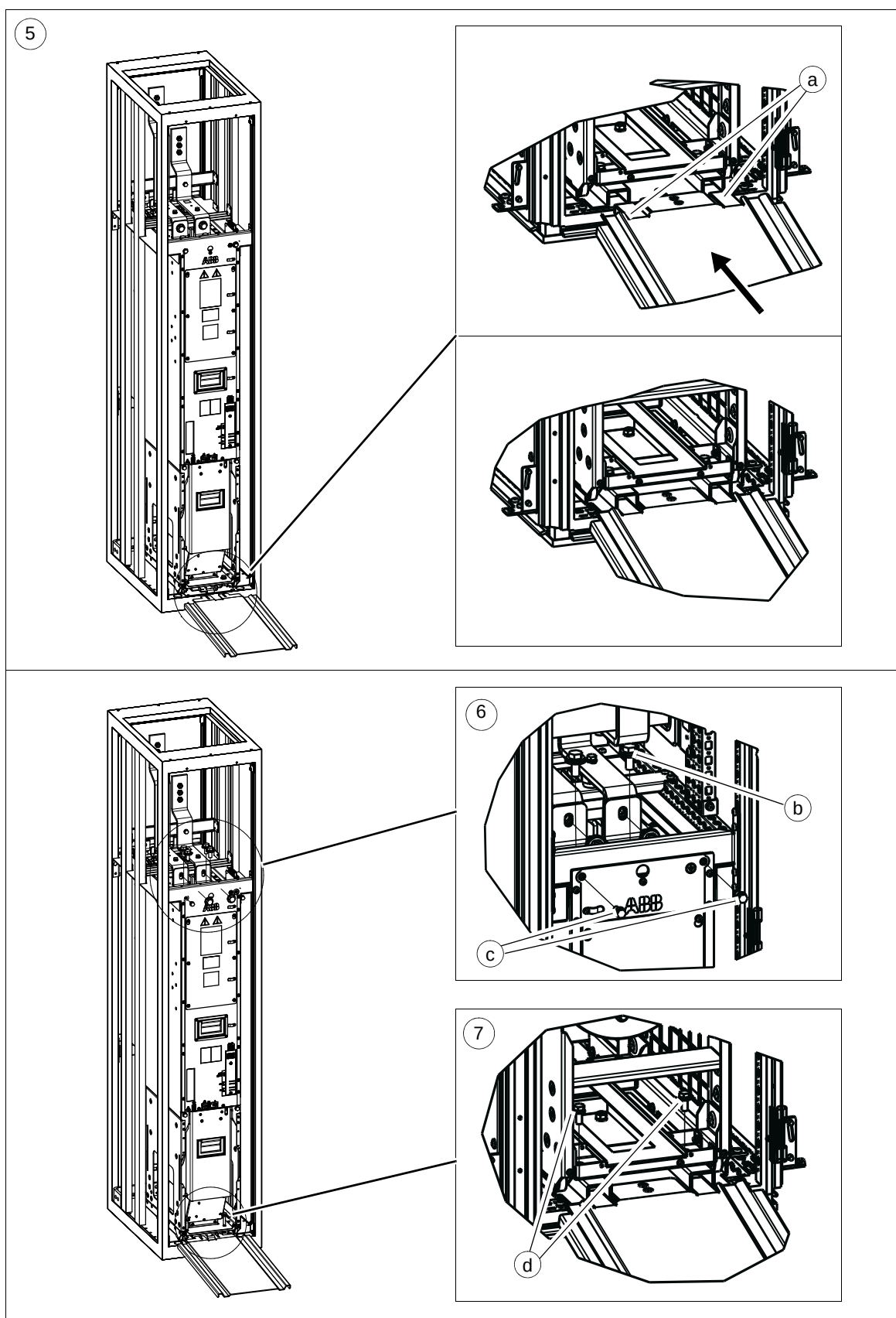
警告！ 移除轮子上运行的供电模块时务必小心。忽略下列说明可能会导致受伤或死亡或是损坏设备：

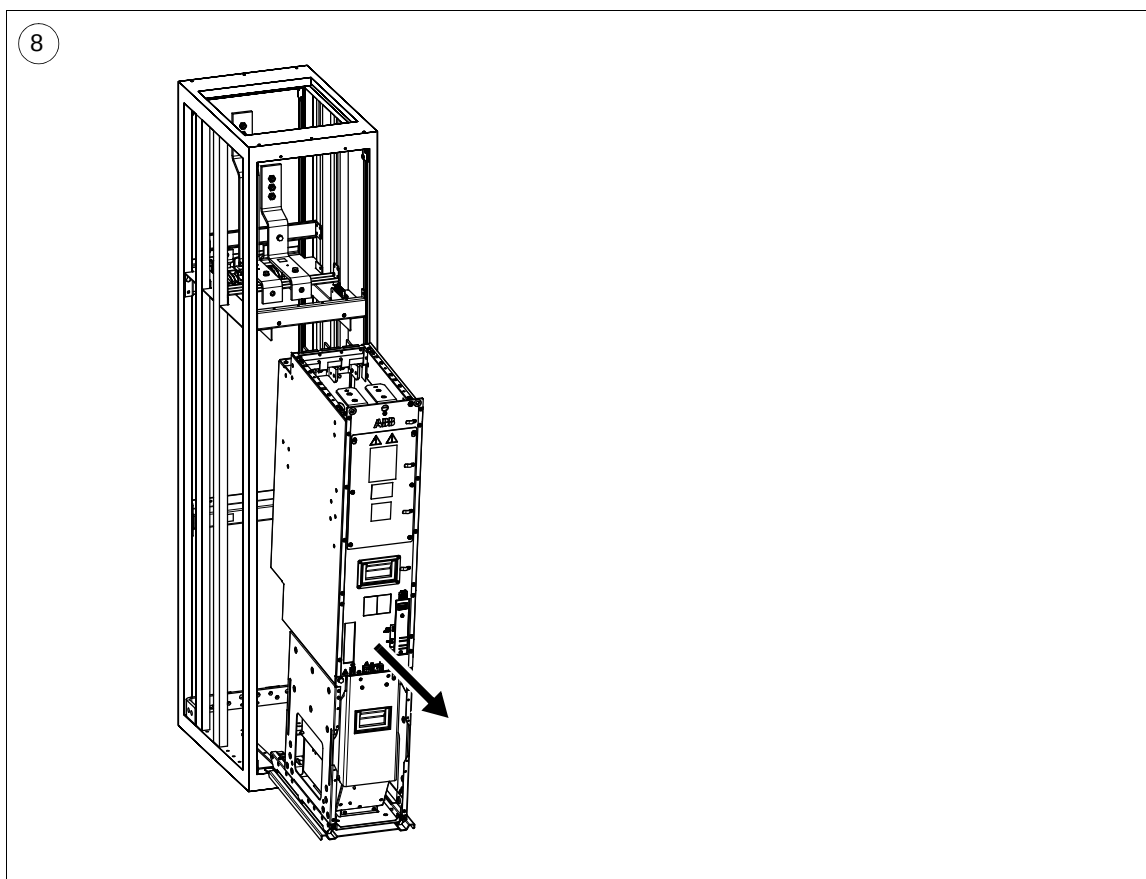
- 移除模块时切勿粗心。该模块较重（约 175 kg）且重心较高。因此容易翻倒。
- 移除模块时，应使用模块进出斜坡板。将模块沿斜坡板从柜体中小心拉出。在拉住把手的同时，用一只脚对模块底座恒定施压，以防模块向后倒下。我们建议先将吊升设备连接到模块，然后再移除模块并在移除时保持连接。
- 安装模块时，应使用模块进出斜坡板。请将手指从模块前板的边缘移开，以防卡入模块与柜体之间。此外，用一只脚对模块底座恒定施压，以防模块向后倒下。我们建议先将吊升设备连接到模块，然后再安装模块并在安装时保持连接。
- 如果吊起模块，请仅使用模块顶部的两个提升吊耳：一个在前面，一个在后面。切勿通过模块内部的孔（可从顶部看见）提起模块。这个孔无法承受整个模块的重量。
- 请勿将模块倾斜。禁止将模块置于倾斜地面上。
- 请勿使用底座高度超过 100 mm 的模块进出斜坡板。斜坡板设计用于 100 mm 的底座高度（Rittal TS8 柜体的标准底座高度）。





1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的 [基本电气安全预防措施](#) 一节。
2. 打开柜门。
3. 移除保护罩（如有）。
4. 拔出模块前部的插头连接端子和光纤连接端子，以及模块顶部的插头连接端子。有关位置的信息，请参见第 26 页的 [D8T 供电模块的布局图](#) 一节。
5. 安装模块进出斜坡板：将钩子 (a) 推入柜体内部并在柜体底板和柜体框架之间将它们锁紧。
6. 卸下模块顶部的模块直流母排螺栓 (b) 和紧固螺钉 (c)。
7. 移除模块底部的模块紧固螺钉 (d)。
8. 将模块沿斜坡板从柜体内小心拉出。在拉住把手的同时，用一只脚对模块底座恒定施压，以防模块向后倒下。
9. 将新的模块安装到柜体中：
 - 将模块向后推入并连接到位。请注意勿弄坏紧固螺钉：将模块的紧固螺钉拧紧至 22 N·m (16.2 lbf.ft)。将直流输出母排的紧固螺栓拧紧至 70 N·m (51.6 lbf.ft)。
 - 连接您此前拔出的模块插头连接端子和光纤连接端子。
 - 移除模块进出斜坡板，将保护罩（如有）装上，并关上柜门。





控制盘

■ 更换控制盘电池

1. 逆时针转动控制盘背面的盖子，直至盖子打开。
2. 更换新的 CR2032 电池。
3. 关闭盖子，然后顺时针转动使其紧固。
4. 按照当地处置规则或适用法律处置废旧电池。



存储单元

更换传动控制单元（或供电模块控制单元）后，可通过将存储单元从出现故障的单元转移到新单元来保留现有参数设置。

■ 更换存储单元

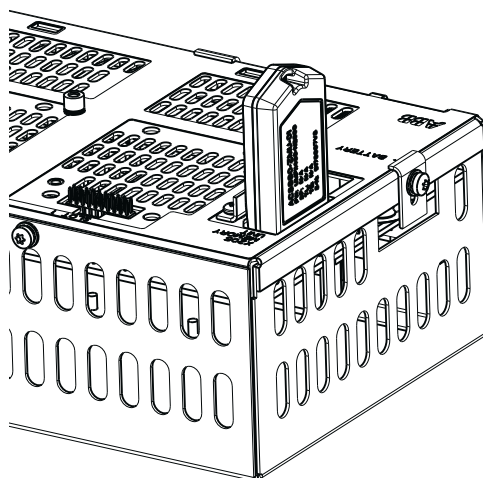


警告！ 仅允许合格的电工执行该作业。阅读传动的完整安全须知。忽略这些说明可能会导致人员伤亡或设备损坏。



警告！ 请勿在传动控制单元通电时移除或插入存储单元。

1. 断开传动与交流进线电源，并确保可安全地开始操作。请参见第 82 页的 [基本电气安全预防措施](#) 一节。
2. 确保控制单元未上电。
3. 松开紧固螺钉，然后拔出存储单元。
4. 按相反的顺序安装存储单元。



LED 和其他状态指示灯

本节介绍如何解读二极管供电单元的状态指示。

在传动随附的*固件手册*中，包含控制程序所报告的以及柜门的传动 / 整流器 / 逆变器控制盘上所显示的报警和故障的信息。

ACS-AP-I 控制盘具有一个状态 LED。控制盘的安装平台有两个 LED，一个红色，一个绿色。其相应指示，请参见下表。

位置	LED	指示
ACS-AP-I 控制盘（状态 LED）	绿色常亮	传动 / 整流器 / 逆变器正常运行。
	绿色闪烁	正在 PC 工具和传动 / 整流器 / 逆变器之间通过控制盘的 USB 连接传输数据。
	绿色慢速闪烁	传动 / 整流器 / 逆变器中存在激活的警告。
	红色常亮	传动 / 整流器 / 逆变器中存在激活的故障。
控制盘安装平台（控制盘已移除）	红	传动 / 整流器 / 逆变器中存在激活的故障。
	绿	传动 / 整流器 / 逆变器控制板的电源正常。

9

订购信息

本章内容

本章列出了二极管供电单元组件的型号和订货号。这些数据适用于 ACS880-304 +A018 供电模块和相关附件。

可在互联网上找到指定套件的组件图示、操作步骤说明和详细套件信息。转至 <https://www151.abb.com/spaces/lvacdrivesengineeringsupport/content>。如果需要，请联系当地的 ABB 代表。

套件代码

套件代码的格式为 A-w-s-xxx，如 A-4-7-001，其中：

- A = 空冷式
- w = 柜体宽度
 - 4 = 400 mm
- s = 模块大小
 - 7 = D7T
 - 8 = D8T
 - X = 所有模块或未定义大小。
- xxx = 连续编号
 - 001...099 = 与柜体相关的套件，例如，进风口和出风口
 - 001...019 公共交流和直流相关套件
 - 020...039 进风口
 - 040...059 出风口
 - 060...070 带风机的出风口
 - 100...199 = 与交流连接相关的套件，如母排
 - 100...129 连接到交流电的套件
 - 130...149 连接到模块的套件
 - 150...199 与交流连接相关的其他套件
 - 200...299 = 与直流连接相关的套件，如母排
 - 200...229 连接到公共直流电的套件
 - 230...249 连接到模块的套件
 - 250...299 与直流连接相关的其他套件
 - 300...399 = 与模块安装相关的套件，如机械支架
 - 300...330 模块支撑套件、基本机械支架
 - 350...379 保护罩套件
 - 400...499 = 其他套件
 - 420...439 导风板
 - 500...599 = 船用套件

二极管供电单元 – 2×D7T， 12 脉波

本节列出了二极管供电单元的组件订货号，该供电单元：

- 包含两个 D7T 供电模块
- 具有到交流电源线的 12 脉波连接
- 安装在 Rittal TS8 柜体或通用柜体中。

■ 二极管供电模块 – 2×D7T， 12 脉波

第 165 页上的 **额定值** 一节中提供了模块套件的型号代码和功率额定值。型号代码是模块套件的订货号。

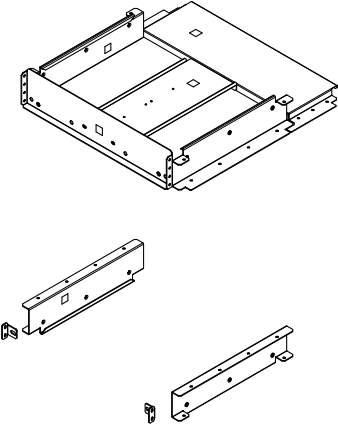
注： 模块套件仅包含模块。不包含控制单元、控制电路插头连接端子等。在模块外部构建工作单元时始终需要下列组件，并且您必须单独订购它们：

- BCU 控制单元套件。请参见第 146 页的 [控制单元 – 12 脉波](#)。
- 控制单元和每个模块之间的通讯连路的一对光缆。请参见第 147 页的 [供电模块的光纤](#)。
- 每个供电模块的控制电路插头连接端子。请参见第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#)。

■ 机械安装附件 – 2×D7T， 12-脉波， Rittal TS8

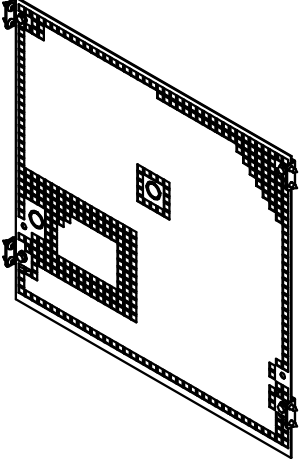
安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D7T	600 mm	1	A-6-7-320	3AXD50000008820	 说明书订货号：3AXD50000010211

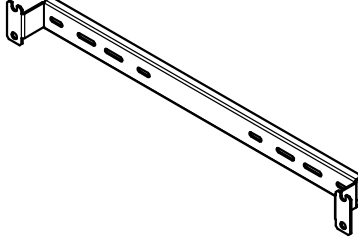
保护罩

保护罩用于在柜门打开的情况下对 IP20 施加触摸保护。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D7T	600 mm	1	A-6-8-354	3AXD50000002439	 说明书订货号: 3AXD50000001901

交流母排支架

在 D7T 中，交流母排提供从模块输入到公共交流 Flat-PLS 的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D7T	600 mm	1	A-6-7-150	3AXD50000008831	 说明书订货号: 3AXD50000009155

直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D7T	600 mm	1	-	-	请参见说明 3AXD50000009162。

■ 其他组件和工具 – 2×D7T， 12-脉波

组件	请参见章节 ...
主隔离开关	主隔离开关 （第 148 页）
交流熔断器	IEC/UL 主交流熔断器 – 12 脉波 （第 151 页）以及 IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 12 脉波 （第 152 页）
主接触器	IEC/UL 主接触器 – 12 脉波 （第 153 页）
控制盘及其柜门安装	控制盘 （第 157 页）

组件	请参见章节 ...
通风套件	通风套件 (第 158 页)
Flat-PLS 母排托架的支架 (Rittal TS8)	Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共交流) (第 164 页) Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共直流) (第 164 页)
吊升设备	D7T 供电模块的吊升设备 (第 163 页)
压敏电阻板	压敏电阻板 – 6 和 12 脉波 (第 164 页)

二极管供电单元 – 1×D8T， 6 脉波

本节列出了二极管供电单元的组件订货号，该供电单元：

- 包含两个 D8T 供电模块
- 具有到交流电源线的 6 脉波连接
- 安装在 Rittal TS8 柜体或通用柜体中。

■ 二极管供电模块 – 1×D8T， 6 脉波

第 165 页上的 [额定值](#) 一节中提供了模块套件的型号代码和功率额定值。型号代码是模块套件的订货号。

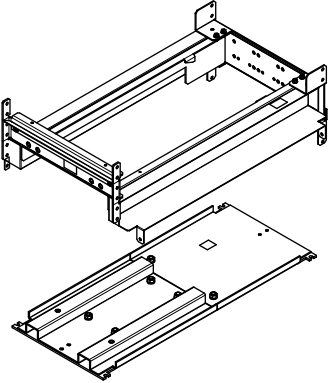
注：模块套件仅包含模块。不包含控制单元、控制电路插头连接端子等。在模块外部构建工作单元时始终需要下列组件，并且您必须单独订购它们：

- BCU 控制单元套件。请参见第 146 页的 [控制单元 – 12 脉波](#)。
- 控制单元和每个模块之间的通讯连路的一对光缆。请参见第 147 页的 [供电模块的光纤](#)。
- 每个供电模块的控制电路插头连接端子。请参见第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#)。
- 每个模块的快速连接器 (3AUA0000119227)。请参见第 148 页的 [D8T 模块的快速连接器](#)。

■ 机械安装附件 – 1×D8T， 6 脉波， Rittal TS8

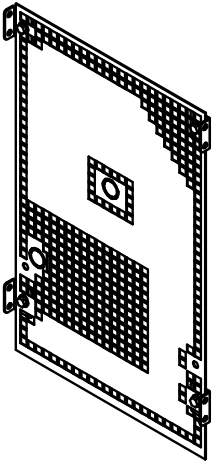
模块安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-303	3AUA0000115057	 说明书订货号: 3AUA0000115013

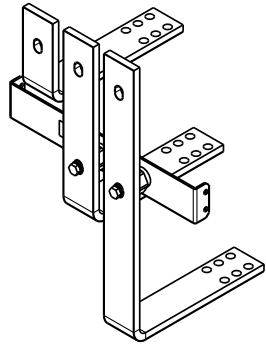
保护罩

保护罩用于在柜门打开的情况下对 IP20 施加触摸保护。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-353	3AUA0000116182	 说明书订货号: 3AUA0000116148

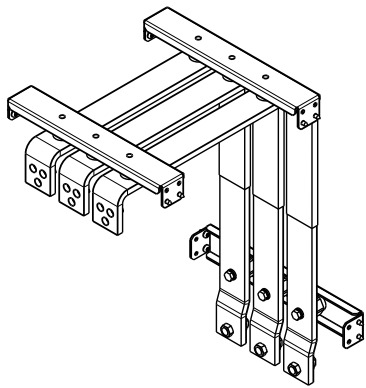
交流母排

在 D8T 中，交流母排提供从模块输入到公共交流 Flat-PLS 的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-102	3AUA0000115904	 说明书订货号: 3AUA0000115889

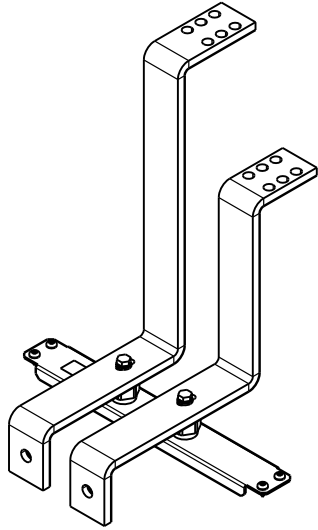
交流母排到快速连接器

到快速连接器套件的交流母排包含用于将快速连接器连接到公共交流 Flat-PLS 的母排。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-180	3AUA0000115077	 说明书订货号: 3AUA0000115846

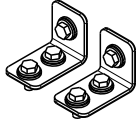
直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-201	3AUA0000115815	 说明书订货号: 3AUA0000115847

直流连接法兰

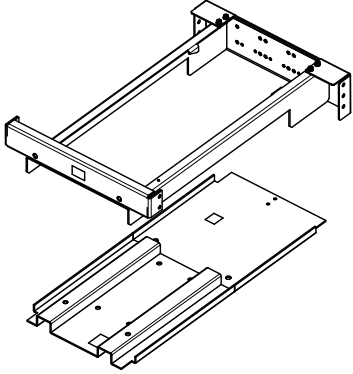
每个二极管供电模块都需要直流连接法兰。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-468-8-230	3AXD50000002639	

■ 机械安装附件 – 1×D8T， 6 脉波，通用柜体

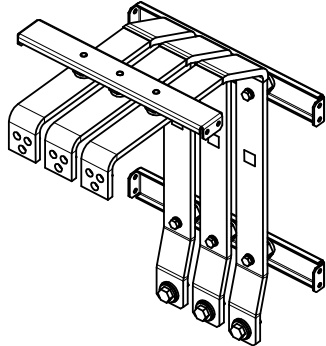
模块安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-307	3AXD50000002716	

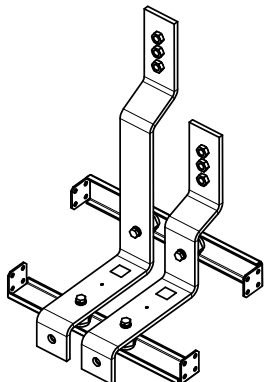
交流母排到快速连接器

到快速连接器套件的交流母排包含用于将快速连接器连接到公共交流 Flat-PLS 的母排。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-183	3AXD50000004849	

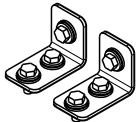
直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-209	3AXD50000004850	

直流连接法兰

每个二极管供电模块都需要直流连接法兰。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-468-8-230	3AXD50000002639	

■ 其他组件和工具 – 1×D8T，6-脉波

组件	请参见章节 ...
主隔离开关	控制单元 （第 145 页）
交流熔断器	IEC/UL 主交流熔断器 – 6 脉波 （第 150 页）以及 IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 6 脉波 （第 151 页）
主接触器	IEC/UL 主接触器 – 6 脉波 （第 153 页）
控制盘及其柜门安装	控制盘 （第 157 页）

组件	请参见章节 ...
通风套件	400 mm 柜体的进风口套件 (第 158 页) 400 mm 柜体的出风口套件 (第 159 页)
Flat-PLS 母排托架的支架 (Rittal TS8), 交流和直流母排	Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共交流) (第 164 页) Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共直流) (第 164 页)
进出斜坡板	D8T 供电模块的进出斜坡板 (第 163 页)
压敏电阻板	压敏电阻板 – 6 和 12 脉波 (第 164 页)

二极管供电单元 – 2×D8T, 6 脉波

本节列出了二极管供电单元的组件订货号, 该供电单元:

- 包含两个 D8T 供电模块
- 具有到交流电源线的 6 脉波连接
- 安装在 Rittal TS8 柜体或通用柜体中。

■ 二极管供电模块 – 2×D8T, 6 脉波

第 165 页上的 [额定值](#) 一节中提供了模块套件的型号代码和功率额定值。型号代码是模块套件的订货号。

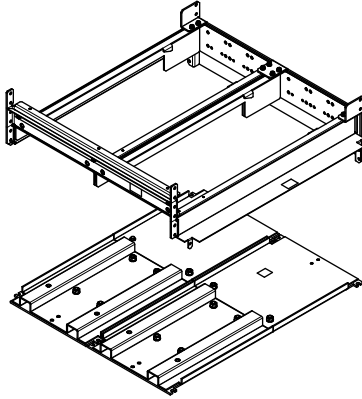
注: 模块套件仅包含模块。不包含控制单元、控制电路插头连接端子等。在模块外部构建工作单元时始终需要下列组件, 并且您必须单独订购它们:

- BCU 控制单元套件。请参见第 146 页的 [控制单元 – 12 脉波](#)。
- 控制单元和每个模块之间的通讯连路的一对光缆。请参见第 147 页的 [供电模块的光纤](#)。
- 每个供电模块的控制电路插头连接端子。请参见第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#)。
- 每个模块的快速连接器 (3AUA0000119227)。请参见第 148 页的 [D8T 模块的快速连接器](#)。

■ 机械安装附件 – 2×D8T, 6 脉波, Rittal TS8

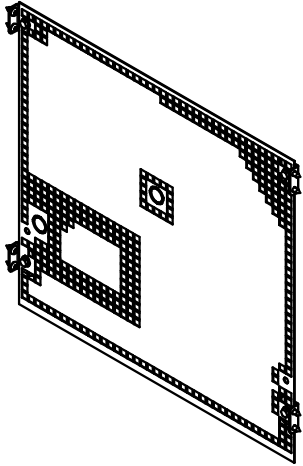
模块安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-305	3AXD50000002489	 说明书订货号: 3AXD50000001886

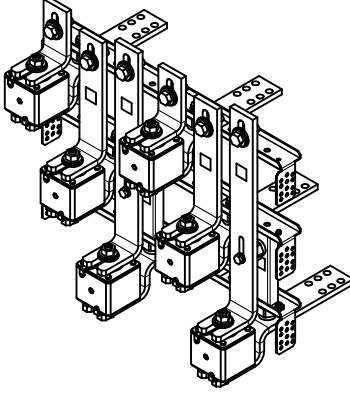
保护罩

保护罩用于在柜门打开的情况下对 IP20 施加触摸保护。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-354	3AXD50000002439	 说明书订货号: 3AXD50000001901

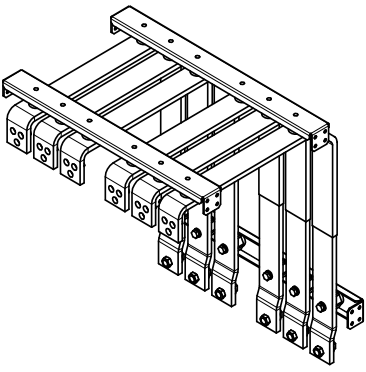
交流母排

在 D8T 中，交流母排提供从模块输入到公共交流 Flat-PLS 的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-103	3AXD50000002491	 说明书订货号：3AXD50000001890

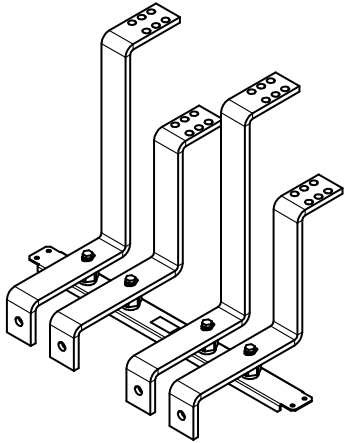
交流母排到快速连接器

到快速连接器套件的交流母排包含用于将快速连接器连接到公共交流 Flat-PLS 的母排。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-182	3AXD50000002493	 说明书订货号：3AXD50000001866

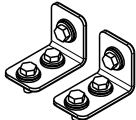
直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-202	3AXD50000002490	 说明书订货号：3AXD50000001867

直流连接法兰

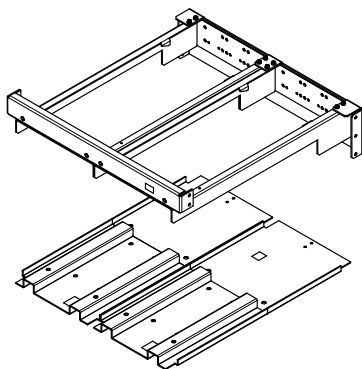
每个二极管供电模块都需要直流连接法兰。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
D8T	600 mm	2	A-468-8-230 (Rittal TS8 和通用外壳)	3AXD50000002639	

■ 机械安装附件 – 2×D8T，6 脉波，通用柜体

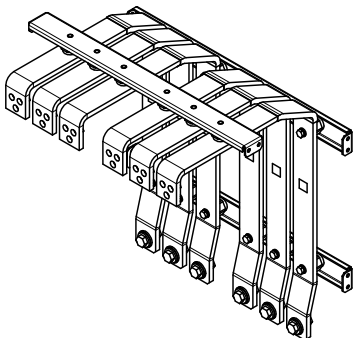
模块安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-313	3AXD50000006135	

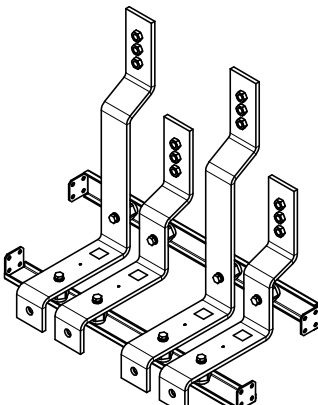
交流母排到快速连接器

到快速连接器套件的交流母排包含用于将快速连接器连接到公共交流 Flat-PLS 的母排。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-184	3AXD50000006136	

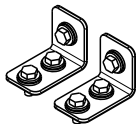
直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-210	3AXD50000006524	

直流连接法兰

每个二极管供电模块都需要直流连接法兰。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
D8T	600 mm	2	A-468-8-230	3AXD50000002639	

■ 其他组件和工具 – 2×D8T， 6-脉波

组件	请参见章节 ...
主隔离开关	控制单元 （第 145 页）
交流熔断器	IEC/UL 主交流熔断器 – 6 脉波 （第 150 页）以及 IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 6 脉波 （第 151 页）
主接触器	IEC/UL 主接触器 – 6 脉波 （第 153 页）

组件	请参见章节 ...
控制盘及其柜门安装	控制盘 (第 157 页)
通风套件	400 mm 柜体的进风口套件 (第 158 页) 400 mm 柜体的出风口套件 (第 159 页)
Flat-PLS 母排托架的支架 (Rittal TS8), 交流和直流母排	Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共交流) (第 164 页) Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共直流) (第 164 页)
进出斜坡板	D8T 供电模块的进出斜坡板 (第 163 页)
压敏电阻板	压敏电阻板 – 6 和 12 脉波 (第 164 页)

二极管供电单元 – 2×D8T, 12 脉波

本节列出了二极管供电单元的组件订货号, 该供电单元:

- 包含两个 D8T 供电模块
- 具有到交流电源线的 12 脉波连接
- 安装在 Rittal TS8 柜体或通用柜体中。

■ 二极管供电模块 – 2×D8T, 12 脉波

第 165 页上的 [额定值](#) 一节中提供了模块套件的型号代码和功率额定值。型号代码是模块套件的订货号。

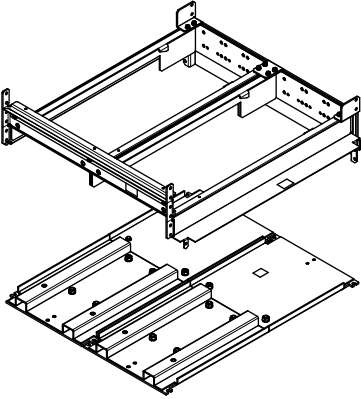
注: 模块套件仅包含模块。不包含控制单元、控制电路插头连接端子等。在模块外部构建工作单元时始终需要下列组件, 并且您必须单独订购它们:

- BCU 控制单元套件。请参见第 146 页的 [控制单元 – 12 脉波](#)。
- 控制单元和每个模块之间的通讯连路的一对光缆。请参见第 147 页的 [供电模块的光纤](#)。
- 每个供电模块的控制电路插头连接端子。请参见第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#)。
- 每个模块的快速连接器 (3AUA0000119227)。请参见第 148 页的 [D8T 模块的快速连接器](#)。

■ 机械安装附件 – 2×D8T， 12 脉波， Rittal TS8

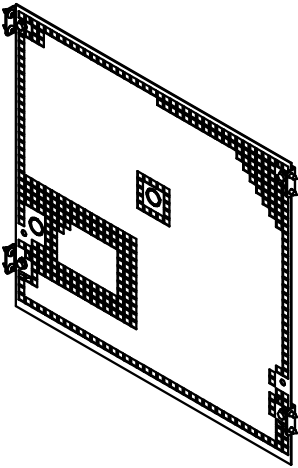
模块安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-305	3AXD50000002489	 说明书订货号: 3AXD50000001886

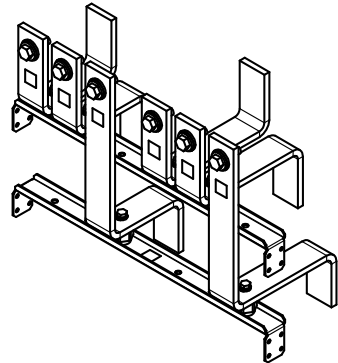
保护罩

保护罩用于在柜门打开的情况下对 IP20 施加触摸保护。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-354	3AXD50000002439	 说明书订货号: 3AXD50000001901

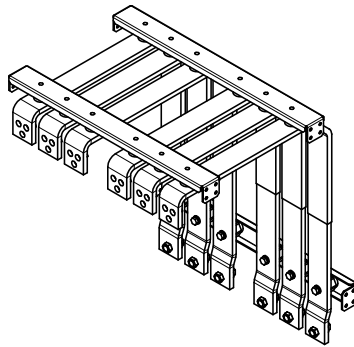
交流母排

在 D8T 中，交流母排提供从模块输入到公共交流 Flat-PLS 的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-105	3AXD50000008819	 说明书订货号: 3AXD50000010218

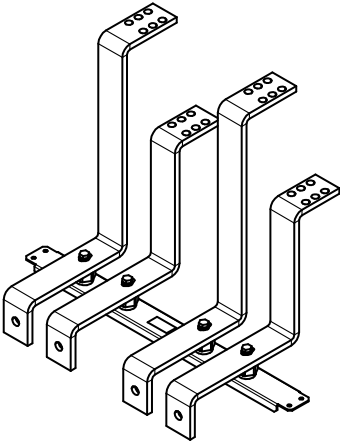
交流母排到快速连接器

到快速连接器套件的交流母排包含用于将快速连接器连接到公共交流 Flat-PLS 的母排。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-182	3AXD50000002493	 说明书订货号: 3AXD50000001866

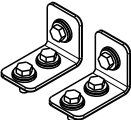
直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-202	3AXD50000002490	 说明书订货号：3AXD50000001867

直流连接法兰

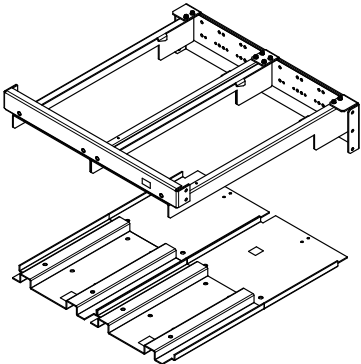
每个二极管供电模块都需要直流连接法兰。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
D8T	600 mm	2	A-468-8-230 (Rittal TS8 和 通用外壳)	3AXD50000002639	

■ 机械安装附件和工具 – 2×D8T， 12 脉波，通用柜体

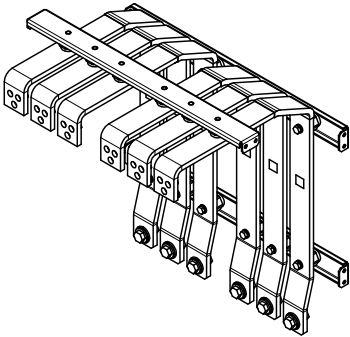
模块安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-313	3AXD50000006135	

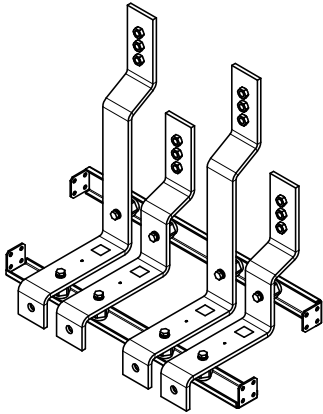
交流母排到快速连接器

到快速连接器套件的交流母排包含用于将快速连接器连接到公共交流 Flat-PLS 的母排。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-184	3AXD50000006136	

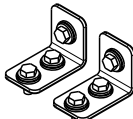
直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-210	3AXD50000006524	

直流连接法兰

每个二极管供电模块都需要直流连接法兰。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
D8T	600 mm	2	A-468-8-230	3AXD50000002639	

■ 其他组件和工具 – 2×D8T， 12-脉波

组件	请参见章节 ...
主隔离开关	控制单元 （第 145 页）
交流熔断器	IEC/UL 主交流熔断器 – 6 脉波 （第 150 页）以及 IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 6 脉波 （第 151 页）
主接触器	IEC/UL 主接触器 – 6 脉波 （第 153 页）

组件	请参见章节 ...
控制盘及其柜门安装	控制盘 (第 157 页)
通风套件	400 mm 柜体的进风口套件 (第 158 页) 400 mm 柜体的出风口套件 (第 159 页)
Flat-PLS 母排托架的支架 (Rittal TS8), 交流和直流母排	Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共交流) (第 164 页) Rittal Flat-PLS 母排托架的支架 (公共直流) (第 164 页)
进出斜坡板	D8T 供电模块的进出斜坡板 (第 163 页)
压敏电阻板	压敏电阻板 – 6 和 12 脉波 (第 164 页)

二极管供电单元 – 3×D8T, 6 脉波

本节列出了二极管供电单元的组件订货号, 该供电单元:

- 包含三个 D8T 供电模块
- 具有到交流电源线的 6 脉波连接
- 安装在 Rittal TS8 柜体或通用柜体中。

在 Rittal 安装中, 供电单元包含一个 1×D8T 供电模块柜体和一个 2×D8T 供电模块柜体。
在通用柜体安装中, 供电单元包含一个 3×D8T 供电模块柜体。

■ 二极管供电模块 – 3×D8T, 6 脉波

第 165 页上的 [额定值](#) 一节中提供了模块套件的型号代码和功率额定值。型号代码是模块套件的订货号。

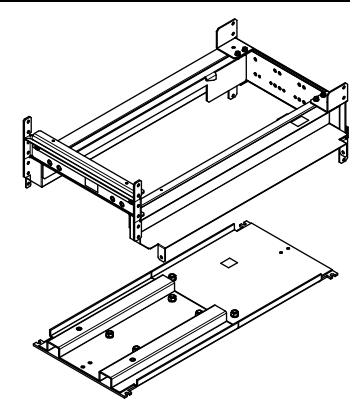
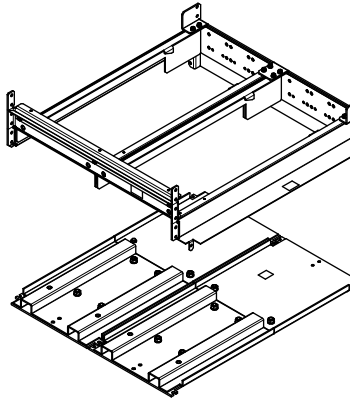
注: 模块套件仅包含模块。不包含控制单元、控制电路插头连接端子等。在模块外部构建工作单元时始终需要下列组件, 并且您必须单独订购它们:

- BCU 控制单元套件。请参见第 146 页的 [控制单元 – 12 脉波](#)。
- 控制单元和每个模块之间的通讯连路的一对光缆。请参见第 147 页的 [供电模块的光纤](#)。
- 每个供电模块的控制电路插头连接端子。请参见第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#)。
- 每个模块的快速连接器 (3AUA0000119227)。请参见第 148 页的 [D8T 模块的快速连接器](#)。

■ 机械安装附件 – 3×D8T， 6 脉波， Rittal TS8

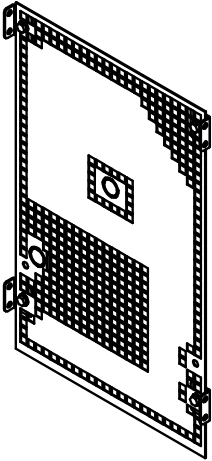
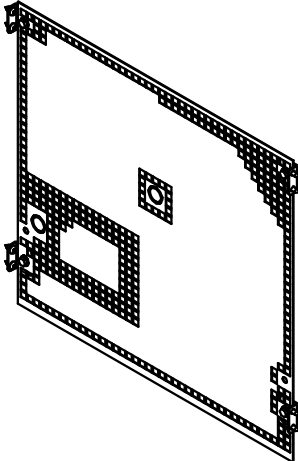
模块安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	外壳宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-303	3AUA0000115057	 说明书订货号: 3AUA0000115013
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-305	3AXD50000002489	 说明书订货号: 3AXD50000001886

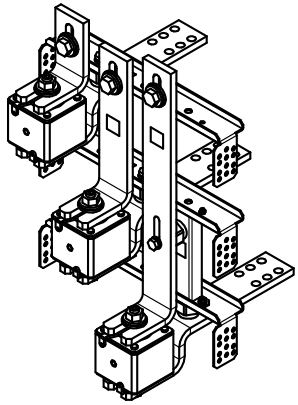
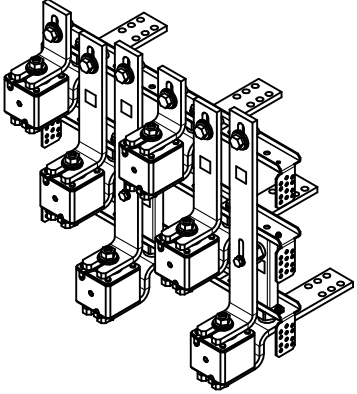
保护罩

保护罩用于在柜门打开的情况下对 IP20 施加触摸保护。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-353	3AUA0000116182	 说明书订货号: 3AUA0000116148
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-354	3AXD50000002439	 说明书订货号: 3AXD50000001901

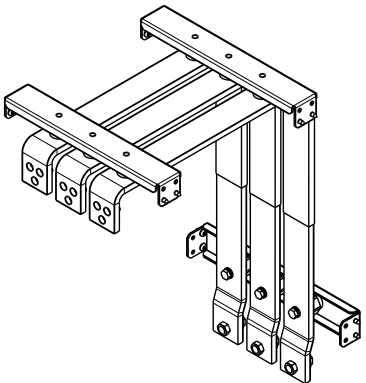
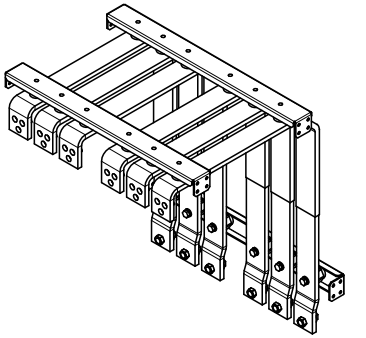
交流母排

交流母排提供从模块输入到公共交流 Flat-PLS 的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-104	3AXD50000004437	 说明书订货号: 3AXD50000004442
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-103	3AXD50000002491	 说明书订货号: 3AXD50000001890

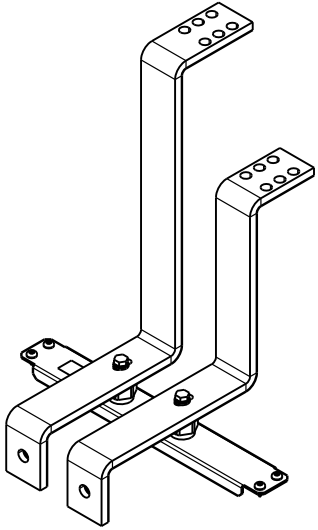
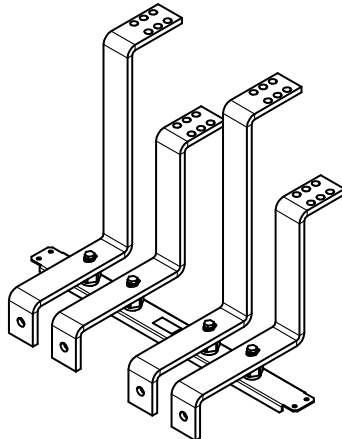
交流母排到快速连接器

到快速连接器套件的交流母排包含用于将快速连接器连接到公共交流 Flat-PLS 的母排。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-180	3AUA0000115077	 说明书订货号: 3AUA0000115846
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-182	3AXD50000002493	 说明书订货号: 3AXD50000001866

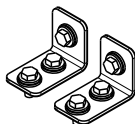
直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400 mm	1	A-4-8-201	3AUA0000115815	 说明书订货号：3AUA0000115847
2×D8T	600 mm	1	A-6-8-202	3AXD50000002490	 说明书订货号：3AXD50000001867

直流连接法兰

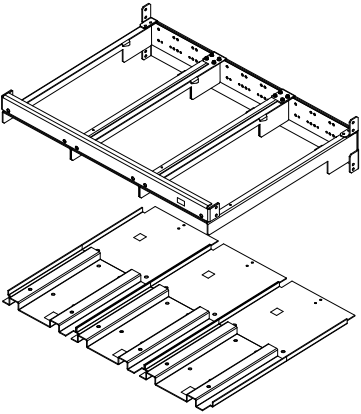
套件包含一对直流连接法兰。每个二极管供电模块都需要一对这样的法兰。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400/600/800 mm	3	A-468-8-230	3AXD50000002639	

■ 机械安装附件和工具 – 3×D8T， 6 脉波，通用柜体

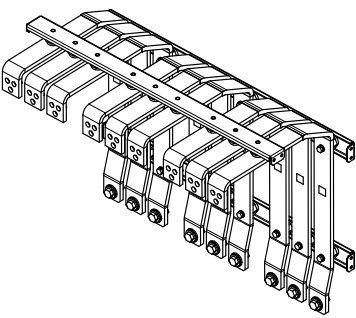
模块安装部件

模块安装部件包括（例如）模块的顶部和底部支架。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
3×D8T	800 mm	1	A-8-8-314	3AXD50000006117	

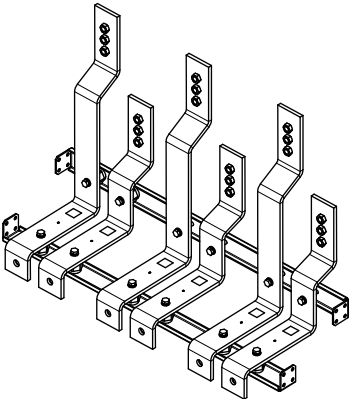
交流母排到快速连接器

到快速连接器套件的交流母排包含用于将快速连接器连接到公共交流 Flat-PLS 的母排。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
3×D8T	800 mm	1	A-8-8-185	3AXD50000006514	

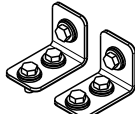
直流母排

直流母排提供从模块直流输出到公共直流母排的连接。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
3×D8T	800 mm	1	A-8-8-211	3AXD50000006516	

直流连接法兰

套件包含一对直流连接法兰。每个二极管供电模块都需要一对这样的法兰。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
1×D8T	400/600/800 mm	3	A-468-8-230	3AXD50000002639	

■ 其他组件和工具 – 3×D8T， 6-脉波

组件	请参见章节 ...
主隔离开关	控制单元 （第 145 页）
交流熔断器	IEC/UL 主交流熔断器 – 6 脉波 （第 150 页）以及 IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 6 脉波 （第 151 页）
主接触器	IEC/UL 主接触器 – 6 脉波 （第 153 页）
主断路器	IEC 主断路器 – 6 脉波 （第 156 页） UL 主断路器 – 6 脉波 （第 156 页）
控制盘及其柜门安装	控制盘 （第 157 页）
通风套件	400 mm 柜体的进风口套件 （第 158 页） 400 mm 柜体的出风口套件 （第 159 页） 600 mm 柜体的进风口套件 （第 161 页） 600 mm 柜体的出风口套件 （第 162 页）
Flat-PLS 母排托架的支架 (Rittal TS8)，交流和直流母排	Rittal Flat-PLS 母排托架的支架（公共交流） （第 164 页） Rittal Flat-PLS 母排托架的支架（公共直流） （第 164 页）
进出斜坡板	D8T 供电模块的进出斜坡板 （第 163 页）
压敏电阻板	压敏电阻板 – 6 和 12 脉波 （第 164 页）

控制单元

控制单元套件包含控制单元和存储单元。存储单元包含 ACS880 二极管供电控制程序。必须为每个供电单元配备一个控制单元（和存储单元），用于控制所有并行供电模块。

控制单元套件包含 BCU 控制单元和带有二极管供电控制程序的存储单元。

控制单元套件不包含任何电缆或连接端子，您需要单独获取：

- 必须使用一对光缆将控制单元连接到每个供电模块。可从 ABB 订购光缆。请参见第 147 页的 [供电模块的光纤](#) 一节。
- 可从二极管供电模块为控制单元提供 24 V 直流电。（或者，可以从其他合适的电源获取电能。）必须单独获取电缆。使用合适的标准安装电缆。使用合适的插头连接端子连接到二极管供电模块。请参见第 147 页的 [供电模块的控制电路插头连接端子](#) 一节。

更多信息请参见第 179 页的 [控制单元](#) 一章。有关尺寸图，请参见第 196 页的 [BCU 控制单元的尺寸](#) 一节。

■ 控制单元 – 6 脉波

供电模块	外形规格	控制单元	数量	订货号
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$				
ACS880-304-0650A-3+A018	1xD8T	DxT 的 BCU-02 套件	1	3AXD50000006338
ACS880-304-0980A-3+A018				
ACS880-304-0650A-5+A018				
ACS880-304-0980A-5+A018				
ACS880-304-0570A-7+A018				
ACS880-304-0820A-7+A018				
ACS880-304-1210A-3+A018	2xD8T	DxT 的 BCU-02 套件	1	3AXD50000006338
ACS880-304-1820A-3+A018				
ACS880-304-1210A-5+A018				
ACS880-304-1820A-5+A018				
ACS880-304-1060A-7+A018				
ACS880-304-1520A-7+A018				
ACS880-304-2730A-3+A018	3xD8T	DxT 的 BCU-12 套件	1	3AXD50000006351
ACS880-304-2730A-5+A018				
ACS880-304-2280A-7+A018				
ACS880-304-3640A-3+A018	4xD8T	DxT 的 BCU-12 套件	1	3AXD50000006351
ACS880-304-3640A-5+A018				
ACS880-304-3040A-7+A018				
ACS880-304-4560A-3+A018	5xD8T	DxT 的 BCU-12 套件	1	3AXD50000006351
ACS880-304-4560A-5+A018				
ACS880-304-3800A-7+A018				
ACS880-304-5470A-3+A018	6xD8T	DxT 的 BCU-12 套件	1	3AXD50000006351
ACS880-304-5470A-5+A018				
ACS880-304-4560A-7+A018				

3AXD10000042776.xlsx

■ 控制单元 – 12 脉波

控制单元套件包含：BCU 控制单元和带有控制程序的存储单元。

供电模块	大小	控制单元	数量	订货号
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$				
ACS880-304-0910A-3+A004	2xD7T	DxT 的 BCU-02 套件	1	3AXD50000006338
ACS880-304-0910A-5+A004				
ACS880-304-0760A-7+A004				
ACS880-304-1210A-3+A004	2xD8T			
ACS880-304-1820A-3+A004				
ACS880-304-1210A-5+A004				
ACS880-304-1820A-5+A004				
ACS880-304-1060A-7+A004				
ACS880-304-1520A-7+A004				

ACS880-304-2430A-3+A004	4xD8T	DxT 的 BCU-12 套件	1	3AXD50000006351
ACS880-304-3640A-3+A004				
ACS880-304-2430A-5+A004				
ACS880-304-3640A-5+A004				
ACS880-304-2130A-7+A004				
ACS880-304-3040A-7+A004				
ACS880-304-5470A-3+A004	6xD8T	DxT 的 BCU-12 套件	1	3AXD50000006351
ACS880-304-5470A-5+A004				
ACS880-304-4560A-7+A004				

3AXD10000042776.xlsx

供电模块的光纤

控制单元和供电模块之间需要使用光纤。下面显示了线缆套件。选择长度合适的套件。每个供电模块需要一对线缆（套件）。

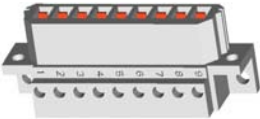
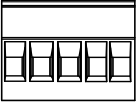
型号	数据	订货号
NLWC-02	2 × 2 m 单芯线缆，带连接端子	58988821
NLWC-03	2 × 3 m 单芯线缆，带连接端子	58948233
NLWC-05	2 × 5 m 单芯线缆，带连接端子	58948250
NLWC-07	2 × 7 m 单芯线缆，带连接端子	58948268
NLWC-10	2 × 10 m 单芯线缆，带连接端子	58948276

供电模块的控制电路插头连接端子

控制电路插头连接端子不包含在模块套件中，必须单独订购：

- 每个二极管供电模块的交流辅助电源连接都需要一个插头连接端子 X50。请参见下表。
- 如果从一个二极管供电模块为控制单元提供 24 V 直流电，则需要一个插头连接端子 X53。

有关插头连接端子的更多信息，请参见第 88 页的[连接二极管供电模块的辅助电源](#)一节。

连接端子	数据	订货号	图示
X50	STV S 9 SB 500 V， 32 A， 9 孔	3AUA0000059813	
X53	MSTB 2.5/5-ST-5.08 BK 2.50 mm ² ， 12 A， 3 20 V	3AXD50000012975	

3AXD10000042776.xlsx

D8T 模块的快速连接器

二极管供电模块套件中不包含模块快速连接器，您必须为每个 D8T 供电模块单独订购。交流电源输入通过快速连接器连接到模块。

有关尺寸图，请参见第 194 页的 [D8T 模块快速连接器的尺寸](#) 一节。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	说明书订货号
D8T	400 mm	1	A-468-8-100	3AUA0000119227	3AUA0000115013 3AUA0000118667

主隔离开关

电源供电必须配备主隔离开关 (IEC/EN60204-1)。本节中列出了适用的主隔离开关。

有关尺寸图，请参见第 198 页的 [主隔离开关的尺寸](#) 一节。

注：对于大功率单元，可以使用可抽出式的主断路器，而不是主接触器和主隔离开关。请参见第 154 页的 [主断路器](#) 一节。

■ IEC 主隔离开关 – 6 脉波

供电模块	外形规格	IEC 隔离开关		数量	订货号
		型号	数据		
U _N =400 V, 500 V, 690 V					
ACS880-304-0650A-3+A018	1×D8T	OT1250E12	1250 A, 1000 V	1	3AXD50000006185 *
ACS880-304-0980A-3+A018					
ACS880-304-0650A-5+A018					
ACS880-304-0980A-5+A018					
ACS880-304-0570A-7+A018					
ACS880-304-0820A-7+A018					
ACS880-304-1210A-3+A018	2×D8T	OT2000E12	2000 A, 1000 V	1	3AXD50000006186 **
ACS880-304-1820A-3+A018					
ACS880-304-1210A-5+A018					
ACS880-304-1820A-5+A018					
ACS880-304-1060A-7+A018		OT1250E12	1250 A, 1000 V	1	3AXD50000006185 *
ACS880-304-1520A-7+A018		OT2000E12	2000 A, 1000 V	1	3AXD50000006186 **

3AXD10000042776.xlsx

* 包括：轴 OXP12X395，把手 OHB150J12P，辅助触点 OA1G10

** 包括：轴 OXP12X465，把手 OHB150J12P，辅助触点 OA1G 10

■ UL 主隔离开关 – 6 脉波

供电模块	外形规格	UL 隔离开关		数量	订货号
		型号	数据		
Un=400 V, 500 V, 690 V					
ACS880-304-0650A-3+A018	1×D8T	OT1200U12	1200 A, 600 V	1	3AXD50000010814 ***
ACS880-304-0980A-3+A018					
ACS880-304-0650A-5+A018					
ACS880-304-0980A-5+A018					
ACS880-304-0570A-7+A018					
ACS880-304-0820A-7+A018					
ACS880-307-1060A-7+A018	2×D8T	OT1200U12	1200 A, 600 V	1	3AXD50000010814 ***

3AXD10000042776.xlsx

*** 包括: 轴 OXP12X395, 把手 OHB150J12P, 辅助触点 OA1G 10

■ IEC 主隔离开关 – 12 脉波

供电模块	外形规格	IEC 隔离开关		数量	订货号
		型号	数据		
Un=400 V, 500 V, 690 V					
ACS880-304-0910A-3+A004	2×D7T	OT1250E12DD	1250 A, 1000 V	1	3AXD50000009845 *
ACS880-304-0910A-5+A004					
ACS880-304-0760A-7+A004					
ACS880-304-1210A-3+A004	2×D8T	OT1250E12DD	1250 A, 1000 V	1	3AXD50000009845 *
ACS880-304-1820A-3+A004					
ACS880-304-1210A-5+A004					
ACS880-304-1820A-5+A004					
ACS880-304-1060A-7+A004					
ACS880-304-1520A-7+A004					
ACS880-304-2430A-3+A004	4×D8T	OT2000E12	2000 A, 1000 V	2	3AXD50000006186 **
ACS880-304-3640A-3+A004					
ACS880-304-2430A-5+A004					
ACS880-304-3640A-5+A004					
ACS880-304-2130A-7+A004					
ACS880-304-3040A-7+A004					

3AXD10000042776.xlsx

* 包括: 轴 OXP12X395, 把手 OHB200J12PTE08, 辅助触点 OA1G10 (2 件)

** 包括: 轴 OXP12X465, 把手 OHB150J12P, 辅助触点 OA1G 10

■ UL 主隔离开关 – 12 脉波

供电模块	外形规格	UL 隔离开关		数量	订货号
		型号	数据		
Un=400 V, 500 V, 690 V					
ACS880-304-0910A-3+A004	2×D7T	OT1200U12	1200 A, 600 V	2	3AXD50000010814 ***
ACS880-304-0910A-5+A004					
ACS880-304-0760A-7+A004					
ACS880-304-1210A-3+A004	2×D8T	OT1200U12	1200 A, 600 V	2	3AXD50000010814 ***
ACS880-304-1820A-3+A004					
ACS880-304-1210A-5+A004					
ACS880-304-1820A-5+A004					
ACS880-304-1060A-7+A004					
ACS880-304-1520A-7+A004					

3AXD10000042776.xlsx

*** 包括：轴 OXP12X395，把手 OHB150J12P，辅助触点 OA1G 10

交流熔断器

交流熔断器用于防止主接触器和供电模块短路。

请始终为供电单元配备主交流熔断器。如果在主交流熔断器后面有并行模块，请为每个模块配备模块专用交流熔断器。

有关尺寸图，请参见第 203 页的 [交流熔断器的尺寸](#) 一节。

■ IEC/UL 主交流熔断器 – 6 脉波

供电模块	外形规格	交流熔断器（IEC、UL）		数量	订货号
		型号	数据		
U _N =400 V, 500 V, 690 V					
ACS880-304-0650A-3+A018	1×D8T	170M6415	1100 A, 690 V	3	68731658
ACS880-304-0980A-3+A018		170M6419	1600 A, 690 V	3	68393108
ACS880-304-0650A-5+A018		170M6415	1100 A, 690 V	3	68731658
ACS880-304-0980A-5+A018		170M6419	1600 A, 690 V	3	68393108
ACS880-304-0570A-7+A018		170M6414	1000 A, 690 V	3	68333296
ACS880-304-0820A-7+A018		170M6417	1400 A, 690 V	3	3AXD50000000150
ACS880-304-1210A-3+A018	2×D8T	170M7062	2000 A, 690 V	3	68689589
ACS880-304-1820A-3+A018		170M7064	3000 A, 690 V	3	3AXD50000001059
ACS880-304-1210A-5+A018		170M7062	2000 A, 690 V	3	68689589
ACS880-304-1820A-5+A018		170M7064	3000 A, 690 V	3	3AXD50000001059
ACS880-304-1060A-7+A018		170M6419	1600 A, 690 V	3	68393108
ACS880-304-1520A-7+A018		170M7063	2500 A, 690 V	3	68752591

3AXD10000042776.xlsx

■ IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 6 脉波

供电模块	外形规格	交流熔断器 (IEC、UL)		数量	订货号
		型号	数据		
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$					
ACS880-304-1210A-3+A018	2×D8T	170M6415	1100 A, 690 V	6	68731658
ACS880-304-1820A-3+A018		170M6419	1600 A, 690 V	6	68393108
ACS880-304-1210A-5+A018		170M6415	1100 A, 690 V	6	68731658
ACS880-304-1820A-5+A018		170M6419	1600 A, 690 V	6	68393108
ACS880-304-1060A-7+A018		170M6414	1000 A, 690 V	6	68333296
ACS880-304-1520A-7+A018		170M6417	1400 A, 690 V	6	3AXD50000000150
ACS880-304-2730A-3+A018	3×D8T	170M6419	1600 A, 690 V	9	68393108
ACS880-304-2730A-5+A018		170M6419	1600 A, 690 V	9	68393108
ACS880-304-2280A-7+A018		170M6417	1400 A, 690 V	9	3AXD50000000150
ACS880-304-3640A-3+A018	4×D8T	170M6419	1600 A, 690 V	12	68393108
ACS880-304-3640A-5+A018		170M6419	1600 A, 690 V	12	68393108
ACS880-304-3040A-7+A018		170M6417	1400 A, 690 V	12	3AXD50000000150
ACS880-304-4560A-3+A018	5×D8T	170M6419	1600 A, 690 V	15	68393108
ACS880-304-4560A-5+A018		170M6419	1600 A, 690 V	15	68393108
ACS880-304-3800A-7+A018		170M6417	1400 A, 690 V	15	3AXD50000000150
ACS880-304-5470A-3+A018	6×D8T	170M6419	1600 A, 690 V	18	68393108
ACS880-304-5470A-5+A018		170M6419	1600 A, 690 V	18	68393108
ACS880-304-4560A-7+A018		170M6417	1400 A, 690 V	18	3AXD50000000150

3AXD10000042776.xlsx

■ IEC/UL 主交流熔断器 – 12 脉波

供电模块	外形规格	交流熔断器 (IEC、UL)		数量	订货号
		型号	数据		
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$					
ACS880-304-0910A-3+A004	2×D7T	170M6412	800 A, 690 V	6	68731640
ACS880-304-0910A-5+A004		170M6412	800 A, 690 V	6	68731640
ACS880-304-0760A-7+A004		170M6411	700 A, 690 V	6	3AXD50000000175
ACS880-304-1210A-3+A004	2×D8T	170M6415	1100 A, 690 V	6	68731658
ACS880-304-1820A-3+A004		170M6419	1600 A, 690 V	6	68393108
ACS880-304-1210A-5+A004		170M6415	1100 A, 690 V	6	68731658
ACS880-304-1820A-5+A004		170M6419	1600 A, 690 V	6	68393108
ACS880-304-1060A-7+A004		170M6414	1000 A, 690 V	6	68333296
ACS880-304-1520A-7+A004		170M6417	1400 A, 690 V	6	3AXD50000000150

3AXD10000042776.xlsx

■ IEC 主交流熔断器 – 12 脉波

供电模块	外形规格	交流熔断器 (IEC)		数量	订货号
		型号	数据		
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$					
ACS880-304-2430A-3+A004	4×D8T	170M7062	2000 A, 690 V	6	68689589
ACS880-304-3640A-3+A004		170M7064	3000 A, 690 V	6	3AXD50000001059
ACS880-304-2430A-5+A004		170M7062	2000 A, 690 V	6	68689589
ACS880-304-3640A-5+A004		170M7064	3000 A, 690 V	6	3AXD50000001059
ACS880-304-2130A-7+A004		170M7062	2000 A, 690 V	6	68689589
ACS880-304-3040A-7+A004		170M7063	2500 A, 690 V	6	68752591

3AXD10000042776.xlsx

■ IEC/UL 模块专用交流熔断器 – 12 脉波

供电模块	外形规格	交流熔断器 (IEC、UL)		数量	订货号
		型号	数据		
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$					
ACS880-304-5470A-3+A004	6×D8T	170M6419	1600 A, 690 V	18	68393108
ACS880-304-5470A-5+A004		170M6419	1600 A, 690 V	18	68393108
ACS880-304-4560A-7+A004		170M6417	1400 A, 690 V	18	3AXD50000000150

3AXD10000042776.xlsx

■ UL 模块专用交流熔断器 – 12 脉波

供电模块	外形规格	交流熔断器 (UL)		数量	订货号
		型号	数据		
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$					
ACS880-304-2430A-3+A004	4×D8T	170M6415	1100 A, 690 V	12	68731658
ACS880-304-3640A-3+A004		170M6419	1600 A, 690 V	12	68393108
ACS880-304-2430A-5+A004		170M6415	1100 A, 690 V	12	68731658
ACS880-304-3640A-5+A004		170M6419	1600 A, 690 V	12	68393108
ACS880-304-2130A-7+A004		170M6414	1000 A, 690 V	12	68333296
ACS880-304-3040A-7+A004		170M6417	1400 A, 690 V	12	3AXD50000000150

3AXD10000042776.xlsx

主接触器

可以使用主接触器对交流输入电源进行合 - 分闸控制。接触器可以提供承载和分断满负载电流。有关尺寸图，请参见第 205 页的 [主接触器的尺寸](#) 一节。

■ IEC/UL 主接触器 – 6 脉波

供电模块型号	外形规格	主接触器 (IEC、UL)		数量	订货号
		型号	数据		
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$					
ACS880-304-0650A-3+A018	1×D8T	AF1250-30-22-70	1250 A, 1000 V	1	68687284
ACS880-304-0980A-3+A018					
ACS880-304-0650A-5+A018					
ACS880-304-0980A-5+A018					
ACS880-304-0570A-7+A018					
ACS880-304-0820A-7+A018					
ACS880-304-1210A-3+A018	2×D8T	AF1650-30-22-70	1650 A, 1000 V	1	64731378
ACS880-304-1820A-3+A018		AF2050-30-22-70	2050 A, 1000 V	1	3AUA0000051805
ACS880-304-1210A-5+A018		AF1650-30-22-70	1650 A, 1000 V	1	64731378
ACS880-304-1820A-5+A018		AF2050-30-22-70	2050 A, 1000 V	1	3AUA0000051805
ACS880-304-1060A-7+A018 *		AF1250-30-22-70	1250 A, 1000 V	1	68687284
ACS880-304-1520A-7+A018		AF1650-30-22-70	1650 A, 1000 V	1	64731378

3AXD10000042776.xlsx

■ IEC/UL 主接触器 – 12 脉波

供电模块型号	外形规格	主接触器 (IEC、UL)		数量	订货号
		型号	数据		
$U_N=400\text{ V}, 500\text{ V}, 690\text{ V}$					
ACS880-304-0910A-3+A004	2×D7T	AF1250-30-22-70	1250 A, 1000 V	2	68687284
ACS880-304-0910A-5+A004					
ACS880-304-0760A-7+A004					
ACS880-304-1210A-3+A004	2×D8T	AF1250-30-22-70	1250 A, 1000 V	2	68687284
ACS880-304-1820A-3+A004					
ACS880-304-1210A-5+A004					
ACS880-304-1820A-5+A004					
ACS880-304-1060A-7+A004					
ACS880-304-1520A-7+A004					

3AXD10000042776.xlsx

■ IEC 主接触器 – 12 脉波

供电模块型号	外形规格	主接触器 (IEC)		数量	订货号
		型号	数据		
$U_N=400\text{ V},\ 500\text{ V},\ 690\text{ V}$					
ACS880-304-2430A-3+A004	4×D8T	AF1650-30-22-70	1650 A, 1000 V	2	64731378
ACS880-304-3640A-3+A004		AF2050-30-22-70	2050 A, 1000 V	2	3AUA0000051805
ACS880-304-2430A-5+A004		AF1650-30-22-70	1650 A, 1000 V	2	64731378
ACS880-304-3640A-5+A004		AF2050-30-22-70	2050 A, 1000 V	2	3AUA0000051805
ACS880-304-2130A-7+A004		AF1650-30-22-70	1650 A, 1000 V	2	64731378
ACS880-304-3040A-7+A004		AF2050-30-22-70	2050 A, 1000 V	2	3AUA0000051805

3AXD10000042776.xlsx

主断路器

可以使用下面的主断路器对交流输入电源进行合 - 分闸控制。接触器可以提供承载和分断满负载电流，还可以断开故障电流。安装在轮车中时，断路器采用抽出式的，并且可以作为供电单元的主隔离设备工作。（必须配备带有机械式主隔离开关 (IEC/EN60204-1) 的供电电源。）

如需查看插图和尺寸，请参见互联网上的制造商数据表。

■ IEC 主断路器 – 6 脉波

供电模块 ACS880-304-...	外形 规格	主断路器 (IEC)				轮车 (IEC)			
		型号	数据	数量	订货号	型号	数据	数量	订货号
U _N =400 V, 500 V, 690 V									
ACS880-304-2730A-3+A018	3×D8T	E3S3200 / 230	3200 A, 690 V, 3P	1	68564689	E3WFP3P HR- HR 新 + 辅助 1SDA06	3 孔后部 HR- HR 封端 + 辅助 触点	1	68484472
ACS880-304-2730A-5+A018	3×D8T	E3S3200 / 230	3200 A, 690 V, 3P	1	68564689				
ACS880-304-2280A-7+A018	3×D8T	E3S2500/230	2500 A, 690 V, 3P	1	68564671				
ACS880-304-3640A-3+A018	4×D8T	E6V4000 / 230	4000 A, 690 V, 3P	1	68564719	E6 W FP 3P HR	HR-HR 新 + 辅 助 - 传动	1	68565987
ACS880-304-3640A-5+A018	4×D8T	E6V4000 / 230	4000 A, 690 V, 3P	1	68564719				
ACS880-304-3040A-7+A018	4×D8T	E3S3200 / 230	3200 A, 690 V, 3P	1	68564689	E3WFP3P HR- HR 新 + 辅助 1SDA06	3 孔后部 HR- HR 封端 + 辅助 触点	1	68484472
ACS880-304-4560A-3+A018	5×D8T	E6V5000 / 230	5000 A, 690 V, 3P	1	68564735	E6 W FP 3P HR	HR-HR 新 + 辅 助 - 传动	1	68565987
ACS880-304-4560A-5+A018	5×D8T	E6V5000 / 230	5000 A, 690 V, 3P	1	68564735				
ACS880-304-3800A-7+A018	5×D8T	E6V4000 / 230	4000 A, 690 V, 3P	1	68564719				

ACS880-304-5470A-3+A018	6×D8T	E6V6300 / 230	6300 A, 690 V, 3P	1	3AXD5000 0013685	E6 W FP 3P HR	HR-HR 新 + 辅助 - 传动	1	68565987
ACS880-304-5470A-5+A018	6×D8T	E6V6300 / 230	6300 A, 690 V, 3P	1	3AXD5000 0013685				
ACS880-304-4560A-7+A018	6×D8T	E6V5000 / 230	5000 A, 690 V, 3P	1	68564735				

3AXD10000042776.xlsx

■ UL 主断路器 – 6 脉波

供电模块	外形规格	主断路器 (UL)				轮车 (UL)			
		型号	数据	数量	订货号	型号	数据	数量	订货号
U _N =400 V, 500 V, 690 V									
ACS880-304-1210A-3+A018	2×D8T	E3S-A16/230V	1600 A, 600 V	1	68462070	E3-AWFPHR3	3 孔, 后部水平封端	1	68474035
ACS880-304-1820A-3+A018	2×D8T	E3S-A20/230V	2000 A, 600 V	1	68462118				
ACS880-304-1210A-5+A018	2×D8T	E3S-A16/230V	1600 A, 600 V	1	68462070				
ACS880-304-1820A-5+A018	2×D8T	E3S-A20/230V	2000 A, 600 V	1	68462118				
ACS880-307-1520A-7+A018	2×D8T	E3S-A16/230V	1600 A, 600 V	1	68462070				
ACS880-304-2730A-3+A018	3×D8T	E3S-A32/220V	3200 A, 600 V	1	3AUA0000 052167	E3-AWFPHR3	3 孔, 后部水平封端	1	68474035
ACS880-304-2730A-5+A018	3×D8T	E3S-A32/220V	3200 A, 600 V	1	3AUA0000 052167				
ACS880-304-2280A-7+A018	3×D8T	E3S-A25/230V	2500 A, 600 V	1	68462142				
ACS880-304-3640A-3+A018	4×D8T	E6H-A40 W-MP3/ 220V	4 kA, 600 V	1	3AUA0000 051611	E6H-A W FP HR-HR	4000/5000 A	1	3AUA0000 052160
ACS880-304-3640A-5+A018	4×D8T	E6H-A40 W-MP3/ 220V	4 kA, 600 V	1	3AUA0000 051611				
ACS880-304-3040A-7+A018	4×D8T	E3S-A32/220V	3200 A, 600 V	1	3AUA0000 052167	E3-AWFPHR3	3 孔, 后部水平封端	1	68474035
ACS880-304-4560A-3+A018	5×D8T	E6H-A50 W-MP3/ 220V	5 kA, 600 V	1	3AUA0000 051791	E6H-A W FP HR-HR	4000/5000 A	1	3AUA0000 052160
ACS880-304-4560A-5+A018	5×D8T	E6H-A50 W-MP3/ 220V	5 kA, 600 V	1	3AUA0000 051791				
ACS880-304-3800A-7+A018	5×D8T	E6H-A40 W-MP3/ 220V	4 kA, 600 V	1	3AUA0000 051611				
ACS880-304-4560A-7+A018	6×D8T	无法从 ABB 获得		1	-	无法从 ABB 获得		1	-

3AXD10000042776.xlsx

■ IEC 主断路器 – 12 脉波

供电模块	外形规格	主断路器 (IEC)				轮车 (IEC)			
		型号	数据	数量	订货号	型号	数据	数量	订货号
U _N =400 V, 500 V, 690 V									
ACS880-304-5470A-3+A004	6×D8T	E3S3200 / 230	3200 A, 690 V, 3P	2	68564689	E3WFP3P HR-HR 新 + 辅助 1SDA06	3 孔后部 HR-HR 封端 + 辅助触点	2	68484472
ACS880-304-5470A-5+A004	6×D8T	E3S3200 / 230	3200 A, 690 V, 3P	2	68564689				
ACS880-304-4560A-7+A004	6×D8T	E3S2500/230	2500 A, 690 V, 3P	2	68564671				

3AXD10000042776.xlsx

■ UL 主断路器 – 12 脉波

供电模块	外形规格	主断路器 (UL)				轮车 (UL)			
		型号	数据	数量	订货号	型号	数据	数量	订货号
U _N =400 V, 500 V, 690 V									
ACS880-304-2430A-3+A004	4×D8T	E3S-A16/230V	1600 A, 600 V	2	68462070	E3-AWFPHR3	3 孔, 后部水平封端	2	68474035
ACS880-304-3640A-3+A004									
ACS880-304-2430A-5+A004									
ACS880-304-3640A-5+A004	4×D8T	E3S-A20/230V	2000 A, 600 V	2	68462118				
ACS880-304-2130A-7+A004	4×D8T	E3S-A12/230V	1200 A, 600 V	2	68462045				
ACS880-304-3040A-7+A004	4×D8T	E3S-A16/230V	1600 A, 600 V	2	68462070				
ACS880-304-5470A-3+A004	6×D8T	E3S-A32/220V	3200 A, 600 V	2	3AUA0000 052167	E3-AWFPHR3	3 孔, 后部水平封端	2	68474035
ACS880-304-5470A-5+A004	6×D8T	E3S-A32/220V	3200 A, 600 V	2	3AUA0000 052167				
ACS880-304-4560A-7+A004	6×D8T	E3S-A25/230V	2500 A, 600 V	2	68462142				

3AXD10000042776.xlsx

控制盘

ACS-AP-I 控制盘是供电单元的用户接口。有关尺寸图，请参见第 197 页的 [含有门安装套件的 ACS-AP-I 控制盘的尺寸](#) 一节。

模块型号	型号	数量	订货号
全部	ACS-AP-I	1	3AUA0000088311

■ 控制盘的柜门安装套件 (IP55)

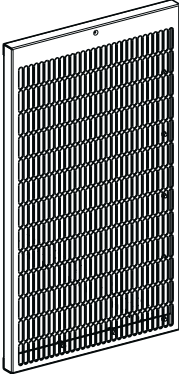
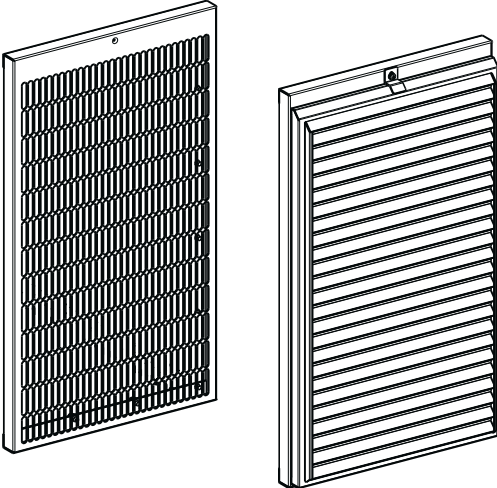
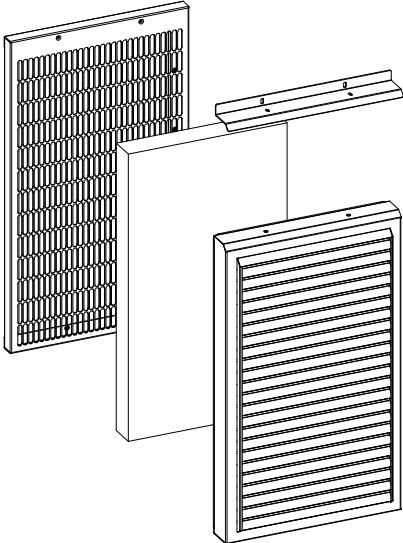
可借助控制盘柜门安装套件将 ACS-AP-I 控制盘埋入安装在柜门上。套件包含：前保护罩、扁平电缆（DDPI-01 板和控制盘之间）、DDPI-01 板、EMC 屏蔽、控制盘安装平台、接地线、以太网电缆 (3 m)、ACS-AP 控制盘 DPMP-01 安装平台安装指南 [3AUA0000100140（英语）]。

有关尺寸图，请参见第 197 页的 [含有门安装套件的 ACS-AP-I 控制盘的尺寸](#) 一节。

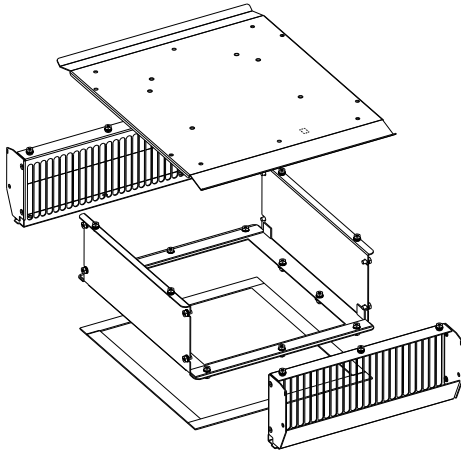
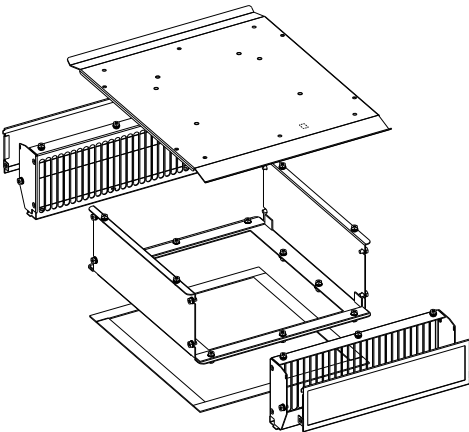
模块型号	型号	数量	订货号
全部	柜门安装套件	1	3AUA0000108878

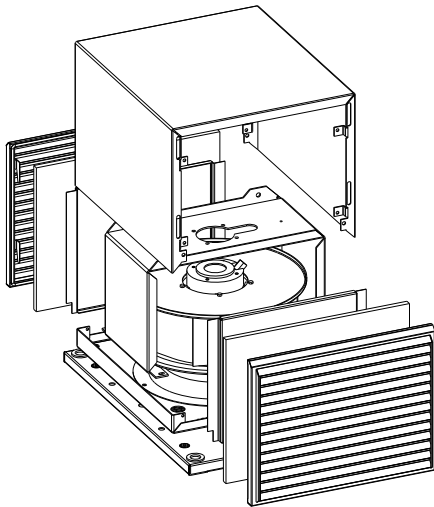
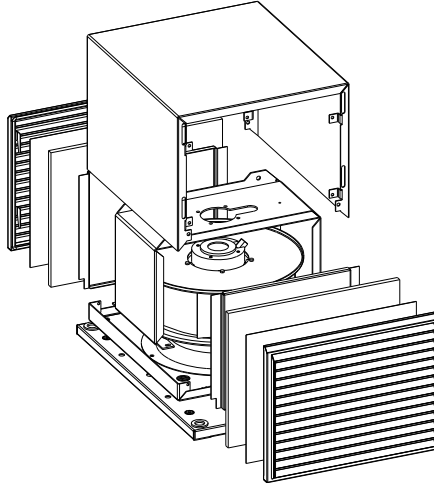
通风套件

■ 400 mm 柜体的进风口套件

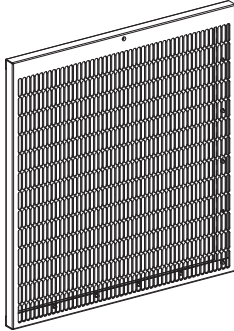
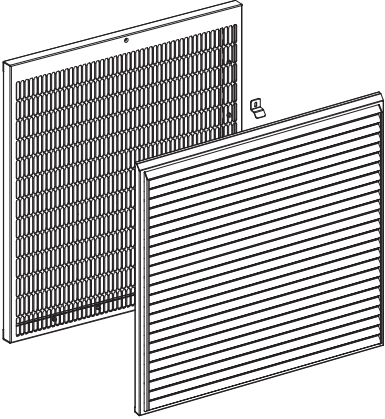
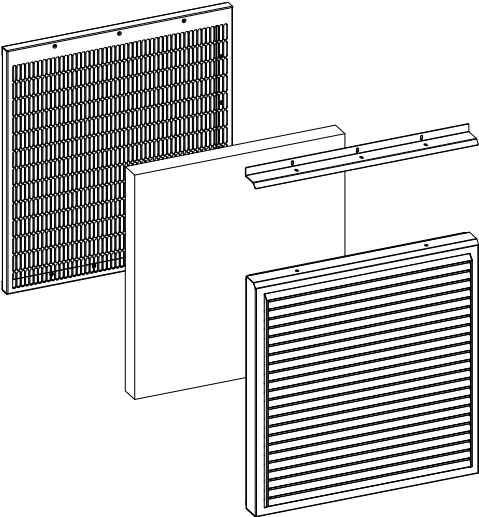
柜体宽度 / 防护等级	数量	套件代码	订货号	图示
400 mm/ IP20	1	A-4-X-021	3AUA0000117002	 组装图示 3AUA0000116879
400 mm/ IP42	1	A-4-X-024	3AUA0000117007	 组装图示 3AUA0000116873
400 mm/ IP54	1	A-4-X-027	3AXD50000009184	 组装图示 3axd50000001982

■ 400 mm 柜体的出风口套件

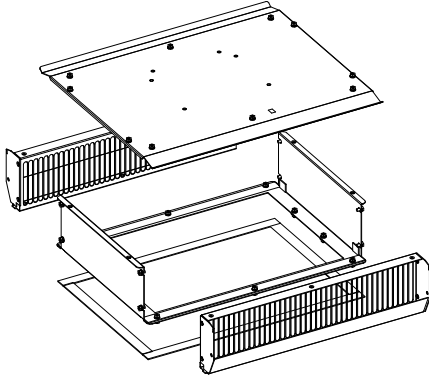
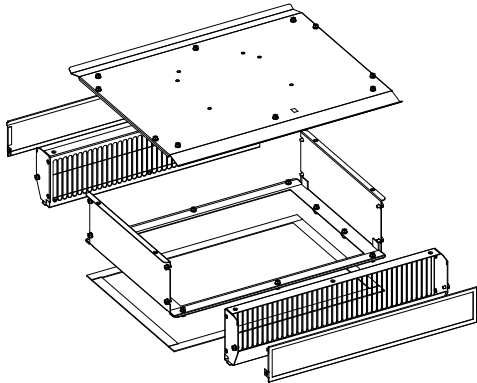
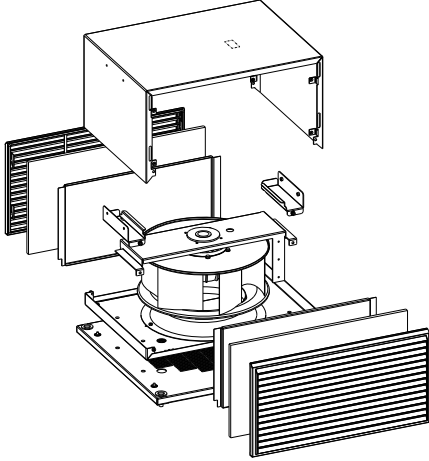
柜体宽度 / 防护等级	数量	套件代码	订货号	图示
400 mm, 具有自然对流冷却功能的 IP20 柜体	1	A-4-X-042	3AUA0000125203	 有关柜体顶板的切割说明, 请参见组装图示 3AXD50000001983。
400 mm, 具有自然对流冷却功能的 IP42 柜体	1	A-4-X-040	3AUA0000114968	 有关柜体顶板的切割说明, 请参见组装图示 3AUA0000115292。

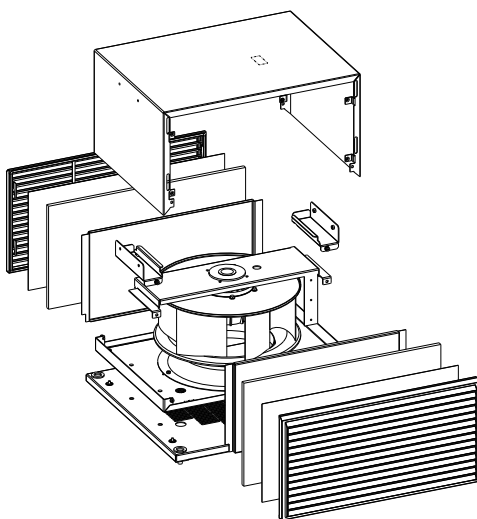
柜体宽度 / 防护等级	数量	套件代码	订货号	图示
400 mm，具有强制冷却功能的 IP54 柜体	1	A-4-X-064	3AXD50000009187	 有关柜体顶板的分解说明，请参见组装图示 3AXD50000010284。
400 mm，IP54，具有强制冷却功能的 UL 柜体	1	A-4-X-067	3AXD50000010362	 有关柜体顶板的分解说明，请参见组装图示 3AXD50000010284。

■ 600 mm 柜体的进风口套件

柜体宽度 / 防护等级	套件代码	订货号	图示
600 mm/ IP20	A-6-X-022	3AUA0000117003	 说明书订货号: 3AUA0000116880 开孔尺寸: 472 × 525.5 mm (18.58" × 20.69")
600 mm/ IP42	A-6-X-025	3AUA0000117008	 说明书订货号: 3AUA0000116874 开孔尺寸: 472 × 525.5 mm (18.58" × 20.69")
600 mm/ IP54	A-6-X-028	3AXD50000009185	 说明书订货号: 3AXD50000009990 开孔尺寸: 472 × 525.5 mm (18.58" × 20.69")

■ 600 mm 柜体的出风口套件

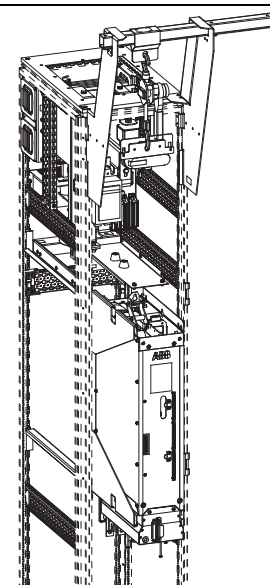
柜体宽度 / 防护等级	数量	套件代码	订货号	图示
600 mm, 具有自然对流冷却功能的 IP20 柜体	1	A-6-X-043	3AUA0000125204	 说明书订货号: 3AXD50000001981
600 mm, 具有自然对流冷却功能的 IP42 柜体	1	A-6-X-041	3AUA0000114789	 说明书订货号: 3AUA0000115166
600 mm, 具有强制冷却功能的 IP54 柜体	1	A-6-X-065	3AXD50000009189	 说明书订货号: 3AXD50000010004

柜体宽度 / 防护等级	数量	套件代码	订货号	图示
600 mm, IP54, 具有强制冷却功能的 UL 柜体	1	A-6-X-066	3AXD50000010327	 说明书订货号: 3AXD50000010004

其他

■ D7T 供电模块的吊升设备

在 Rittal TS8 柜体中卸下或安装柜体 D7T 模块时, 使用吊升设备。另请参见 [更换 D7T 供电模块](#) 一节 (第 110 页)。

柜体尺寸	数量	套件代码	订货号	图示
D7T	1	A-46-67-440	3AXD50000004182	 说明书订货号: 3AXD50000004591

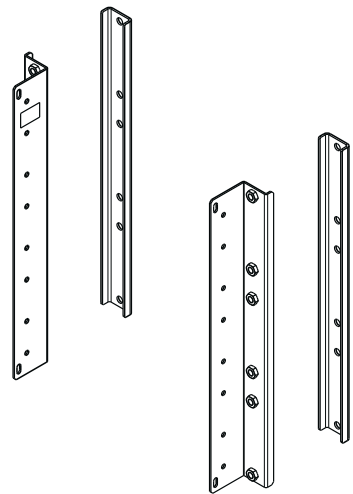
■ D8T 供电模块的进出斜坡板

在 Rittal TS8 柜体中卸下或安装 D8T 模块时, 使用进出斜坡板。请勿使用底座高度超过 100 mm (Rittal TS8 柜体的标准底座高度) 的斜坡板。有关尺寸图, 请参见第 195 页的 [D8T 模块进出斜坡板的尺寸](#) 一节。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号
D8T	400 mm	1	A-468-8-304	3AUA0000120467

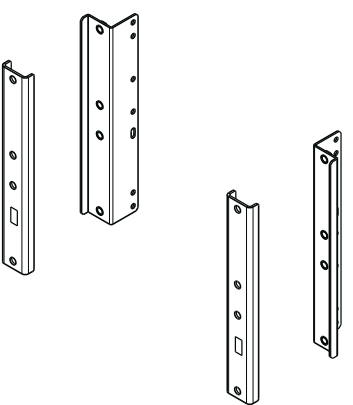
■ Rittal Flat-PLS 母排托架的支架（公共交流）

如果使用 Rittal Flat-PLS 系统，可以使用此套件来正确确定公共交流母排在 Rittal TS8 柜体中的位置。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
全部	400/600/800 mm	1	A-468-X-011	3AUA0000115905	 说明书订货号: 3AUA0000115893

■ Rittal Flat-PLS 母排托架的支架（公共直流）

如果使用 Rittal Flat-PLS 系统，可以使用此套件来正确确定公共直流母排在 Rittal TS8 柜体中的位置。

模块大小	柜体宽度	数量	套件代码	订货号	图示
全部	400/600/800 mm	1	A-468-X-001	3AUA0000115906	 说明书订货号: 3AUA0000115891

■ 压敏电阻板 – 6 和 12 脉波

压敏电阻板通过消除电压峰值来防止线路过压瞬变。在采用 UL 规范的安装中，必须使用该板。如需查看插图和尺寸，请参见第 208 页的 [CVAR 板的尺寸](#) 一节。

供电单元	板型号	数量	订货号
6 脉波供电单元	CVAR-01C	1	3AXD50000005122
12 脉波供电单元	CVAR-01C	2	3AXD50000005122

10

技术数据

本章内容

本章介绍 ACS880-304 +A018 二极管供电模块的技术数据。

额定值

模块型号	额定值		无过载应用		轻过载应用		重过载应用	
	$I_{contmax}$	I_N	S	P_N	I_{Ld}	P_{Ld}	I_{hd}	P_{Hd}
	A (DC)	A (AC)	kVA	kW	A (DC)	kW (DC)	A (DC)	kW (DC)
$U_N = 400\text{ V}$								
6 脉波								
ACS880-304-0650A-3+A018	800	653	453	432	768	415	598	323
ACS880-304-0980A-3+A018	1200	980	679	648	1152	622	898	485
ACS880-304-1210A-3+A018	1488	1215	842	804	1428	771	1113	601
ACS880-304-1820A-3+A018	2232	1822	1263	1205	2143	1157	1670	902
ACS880-304-2730A-3+A018	3348	2734	1894	1808	3214	1736	2504	1352
ACS880-304-3640A-3+A018	4464	3645	2525	2411	4285	2314	3339	1803
ACS880-304-4560A-3+A018	5580	4556	3157	3013	5357	2893	4174	2254
ACS880-304-5470A-3+A018	6696	5467	3788	3616	6428	3471	5009	2705
12 脉波								
ACS880-304-0910A-3+A004+A018	1116	911	631	603	1071	579	835	451
ACS880-304-1210A-3+A004+A018	1488	1215	842	804	1428	771	1113	601
ACS880-304-1820A-3+A004+A018	2232	1822	1263	1205	2143	1157	1670	902
ACS880-304-2430A-3+A004+A018	2976	2430	1683	1607	2857	1543	2226	1202
ACS880-304-3640A-3+A004+A018	4464	3645	2525	2411	4285	2314	3339	1803
ACS880-304-5470A-3+A004+A018	6696	5467	3788	3616	6428	3471	5009	2705
$U_N = 500\text{ V}$								
6 脉波								
ACS880-304-0650A-5+A018	800	653	566	540	768	518	598	404
ACS880-304-0980A-5+A018	1200	980	849	810	1152	778	898	606
ACS880-304-1210A-5+A018	1488	1215	1052	1004	1428	964	1113	751

模块型号	额定值		无过载应用		轻过载应用		重过载应用	
	I_{contmax}	I_N	S	P_N	I_{Ld}	P_{Ld}	I_{hd}	P_{Hd}
	A (DC)	A (AC)	kVA	kW	A (DC)	kW (DC)	A (DC)	kW (DC)
ACS880-304-1820A-5+A018	2232	1822	1578	1507	2143	1446	1670	1127
ACS880-304-2730A-5+A018	3348	2734	2367	2260	3214	2170	2504	1690
ACS880-304-3640A-5+A018	4464	3645	3157	3013	4285	2893	3339	2254
ACS880-304-4560A-5+A018	5580	4556	3946	3767	5357	3616	4174	2817
ACS880-304-5470A-5+A018	6696	5467	4735	4520	6428	4339	5009	3381
12 脉波								
ACS880-304-0910A-5+A004+A018	1116	911	789	753	1071	723	835	563
ACS880-304-1210A-5+A004+A018	1488	1215	1052	1004	1428	964	1113	751
ACS880-304-1820A-5+A004+A018	2232	1822	1578	1507	2143	1446	1670	1127
ACS880-304-2430A-5+A004+A018	2976	2430	2104	2009	2857	1928	2226	1503
ACS880-304-3640A-5+A004+A018	4464	3645	3157	3013	4285	2893	3339	2254
ACS880-304-5470A-5+A004+A018	6696	5467	4735	4520	6428	4339	5009	3381
$U_N = 690 \text{ V}$								
6 脉波								
ACS880-304-0570A-7+A018	700	572	683	652	672	626	524	488
ACS880-304-0820A-7+A018	1000	816	976	932	960	894	748	697
ACS880-304-1060A-7+A018	1302	1063	1271	1213	1250	1164	974	907
ACS880-304-1520A-7+A018	1860	1519	1815	1733	1786	1663	1391	1296
ACS880-304-2280A-7+A018	2790	2278	2723	2599	2678	2495	2087	1944
ACS880-304-3040A-7+A018	3720	3037	3630	3465	3571	3327	2783	2592
ACS880-304-3800A-7+A018	4650	3797	4538	4331	4464	4158	3478	3240
ACS880-304-4560A-7+A018	5580	4556	5445	5198	5357	4990	4174	3888
12 脉波								
ACS880-304-0760A-7+A004+A018	930	759	908	866	893	832	696	648
ACS880-304-1060A-7+A004+A018	1302	1063	1271	1213	1250	1164	974	907
ACS880-304-1520A-7+A004+A018	1860	1519	1815	1733	1786	1663	1391	1296
ACS880-304-2130A-7+A004+A018	2604	2126	2541	2426	2500	2329	1948	1814
ACS880-304-3040A-7+A004+A018	3720	3037	3630	3465	3571	3327	2783	2592
ACS880-304-4560A-7+A004+A018	5580	4556	5445	5198	5357	4990	4174	3888

3AXD00000601909.XLS.C

定义

额定值

- I_{contmax} 连续输出（直流）电流。无过载应用， 40 °C (104 °F)。
- I_N 连续输入（交流）电流均方根值。无过载应用， 40 °C (104 °F)。
- S_N 额定视在功率
- P_N 额定输出功率

轻过载应用（10% 过载）额定值

- I_{Ld} 连续电流。允许每 5 分钟内有 1 分钟过载 10%。
- P_{Ld} 轻过载应用的输出功率

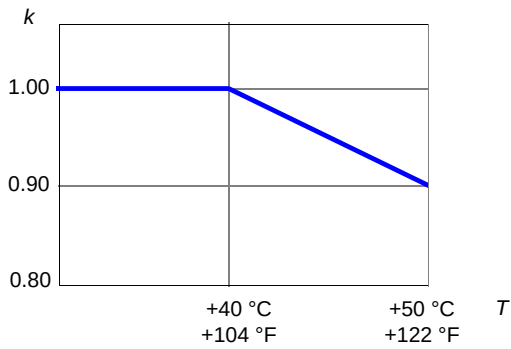
重过载应用（40% 过载）额定值

- I_{Hd} 连续电流。允许每 5 分钟内有 1 分钟过载 40%。
- P_{Hd} 重载应用的输出功率

■ 降容

环境温度降容

在 +40...50 °C (+104...122 °F) 的温度范围内，每增加 1 °C (33.8°F) 额定输出电流便会降容 1%。通过将额定值表中给定的电流值乘以降容系数 (k)，即可算出输出电流：



高海拔降容

在海拔 0 ... 2000 m (6561.7 ft) 范围内，无降容。有关海拔超过 2000 m (6561.7 ft) 时的降容，请联系 ABB。

型号对等性表和外形规格

模块型号	基本模块型号	外形规格
$U_N = 400\text{ V}$		
6 脉波		
ACS880-304-0650A-3+A018	ACS880-304-0650A-3+A018	D8T
ACS880-304-0980A-3+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	D8T
ACS880-304-1210A-3+A018	ACS880-304-0650A-3+A018	2xD8T
ACS880-304-1820A-3+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	2xD8T
ACS880-304-2730A-3+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	3xD8T
ACS880-304-3640A-3+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	4xD8T
ACS880-304-4560A-3+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	5xD8T
ACS880-304-5470A-3+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	6xD8T
12 脉波		
ACS880-304-0910A-3+A004+A018	ACS880-304-0490A-3+A018	2xD7T
ACS880-304-1210A-3+A004+A018	ACS880-304-0650A-3+A018	2xD8T
ACS880-304-1820A-3+A004+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	2xD8T
ACS880-304-2430A-3+A004+A018	ACS880-304-0650A-3+A018	4xD8T
ACS880-304-3640A-3+A004+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	4xD8T
ACS880-304-5470A-3+A004+A018	ACS880-304-0980A-3+A018	6xD8T
$U_N = 500\text{ V}$		
6 脉波		
ACS880-304-0650A-5+A018	ACS880-304-0650A-5+A018	D8T
ACS880-304-0980A-5+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	D8T
ACS880-304-1210A-5+A018	ACS880-304-0650A-5+A018	2xD8T
ACS880-304-1820A-5+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	2xD8T
ACS880-304-2730A-5+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	3xD8T
ACS880-304-3640A-5+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	4xD8T
ACS880-304-4560A-5+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	5xD8T
ACS880-304-5470A-5+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	6xD8T
12 脉波		
ACS880-304-0910A-5+A004+A018	ACS880-304-0490A-5+A018	2xD7T
ACS880-304-1210A-5+A004+A018	ACS880-304-0650A-5+A018	2xD8T
ACS880-304-1820A-5+A004+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	2xD8T
ACS880-304-2430A-5+A004+A018	ACS880-304-0650A-5+A018	4xD8T
ACS880-304-3640A-5+A004+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	4xD8T
ACS880-304-5470A-5+A004+A018	ACS880-304-0980A-5+A018	6xD8T
$U_N = 690\text{ V}$		
6 脉波		
ACS880-304-0570A-7+A018	ACS880-304-0570A-7+A018	D8T
ACS880-304-0820A-7+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	D8T
ACS880-304-1060A-7+A018	ACS880-304-0570A-7+A018	2xD8T
ACS880-304-1520A-7+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	2xD8T
ACS880-304-2280A-7+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	3xD8T
ACS880-304-3040A-7+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	4xD8T
ACS880-304-3800A-7+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	5xD8T
ACS880-304-4560A-7+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	6xD8T
12 脉波		
ACS880-304-0760A-7+A004+A018	ACS880-304-0410A-7+A018	2xD7T
ACS880-304-1060A-7+A004+A018	ACS880-304-0570A-7+A018	2xD8T
ACS880-304-1520A-7+A004+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	2xD8T
ACS880-304-2130A-7+A004+A018	ACS880-304-0570A-7+A018	4xD8T
ACS880-304-3040A-7+A004+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	4xD8T
ACS880-304-4560A-7+A004+A018	ACS880-304-0820A-7+A018	6xD8T

3AXD0000601909.XLS.C

熔断器

■ 交流熔断器

供电单元中必须始终配备主交流熔断器。如果在主交流熔断器后面有并行模块，那么还必须为每个模块配备单独的模块专用交流熔断器。有关交流熔断器型号和订货号，请参见第 150 页的 [交流熔断器](#) 一节。有关交流熔断器在主电路中的位置，请参见第 20 页的 [总览图](#) 一节。

我们建议对交流熔断器使用强制冷却，以将熔断器温度保持在 100 °C 以下。

- 交流熔断器位于模块柜体中时，模块的冷却风机也会冷却熔断器。
- 当位于另一个柜体中时（例如，在进线柜中），请使用额外的风机。安装风机时应使其能够直接冷却熔断器。

我们还建议监控冷却风机状态或熔断器温度。

■ 模块直流熔断器（内部）

模块型号	型号	数量	制造商	U_N V	I_N A	尺寸	I^2t A ² sec
$U_N = 400\text{ V}$							
6 脉波							
ACS880-304-0650A-3+A018	170M5499	4	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-0980A-3+A018	170M5499	4	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-1210A-3+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-1820A-3+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-2730A-3+A018	170M5499	12	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-3640A-3+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-4560A-3+A018	170M5499	20	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-5470A-3+A018	170M5499	24	Bussmann	1250	900	2	1750000
12 脉波							
ACS880-304-0910A-3+A004+A018	170M4908	4	Bussmann	1000	700	1	755000
ACS880-304-1210A-3+A004+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-1820A-3+A004+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-2430A-3+A004+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-3640A-3+A004+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-5470A-3+A004+A018	170M5499	24	Bussmann	1250	900	2	1750000
$U_N = 500\text{ V}$							
6 脉波							
ACS880-304-0650A-5+A018	170M5499	4	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-0980A-5+A018	170M5499	4	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-1210A-5+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-1820A-5+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-2730A-5+A018	170M5499	12	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-3640A-5+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-4560A-5+A018	170M5499	20	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-5470A-5+A018	170M5499	24	Bussmann	1250	900	2	1750000
12 脉波							
ACS880-304-0910A-5+A004+A018	170M4908	4	Bussmann	1000	700	1	755000
ACS880-304-1210A-5+A004+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-1820A-5+A004+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-2430A-5+A004+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-3640A-5+A004+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-5470A-5+A004+A018	170M5499	24	Bussmann	1250	900	2	1750000
$U_N = 690\text{ V}$							
6 脉波							
ACS880-304-0570A-7+A018	170M5499	4	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-0820A-7+A018	170M5499	4	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-1060A-7+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000

模块型号	型号	数量	制造商	U_N V	I_N A	尺寸	I^2t A ² sec
ACS880-304-1520A-7+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-2280A-7+A018	170M5499	12	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-3040A-7+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-3800A-7+A018	170M5499	20	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-4560A-7+A018	170M5499	24	Bussmann	1250	900	2	1750000
12 脉波							
ACS880-304-0760A-7+A004+A018	170M4908	4	Bussmann	1000	700	1	755000
ACS880-304-1060A-7+A004+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-1520A-7+A004+A018	170M5499	8	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-2130A-7+A004+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-3040A-7+A004+A018	170M5499	16	Bussmann	1250	900	2	1750000
ACS880-304-4560A-7+A004+A018	170M5499	24	Bussmann	1250	900	2	1750000

3AXD00000601909.XLS.C

■ CVAR 板上的熔断器

型号：G330010（Ferraz 制造，10 A，700 V AC 大小：10×38 mm）。

注意：只有 UL 版本中需要 CVAR 板。

尺寸和重量

模块型号	高度 mm	宽度 mm	深度 mm	重量 kg
$U_N = 400\text{ V}$				
6 脉波				
ACS880-304-0650A-3+A018	1397	240	589	180
ACS880-304-0980A-3+A018	1397	240	589	180
ACS880-304-1210A-3+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-1820A-3+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-2730A-3+A018	1397	240	589	540
ACS880-304-3640A-3+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-4560A-3+A018	1397	240	589	900
ACS880-304-5470A-3+A018	1397	240	589	1080
12 脉波				
ACS880-304-0910A-3+A004+A018	1054	170	417	160
ACS880-304-1210A-3+A004+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-1820A-3+A004+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-2430A-3+A004+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-3640A-3+A004+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-5470A-3+A004+A018	1397	240	589	1080
$U_N = 500\text{ V}$				
6 脉波				
ACS880-304-0650A-5+A018	1397	240	589	180
ACS880-304-0980A-5+A018	1397	240	589	180
ACS880-304-1210A-5+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-1820A-5+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-2730A-5+A018	1397	240	589	540
ACS880-304-3640A-5+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-4560A-5+A018	1397	240	589	900
ACS880-304-5470A-5+A018	1397	240	589	1080
12 脉波				
ACS880-304-0910A-5+A004+A018	1054	170	417	160
ACS880-304-1210A-5+A004+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-1820A-5+A004+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-2430A-5+A004+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-3640A-5+A004+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-5470A-5+A004+A018	1397	240	589	1080
$U_N = 690\text{ V}$				
6 脉波				
ACS880-304-0570A-7+A018	1397	240	589	180
ACS880-304-0820A-7+A018	1397	240	589	180
ACS880-304-1060A-7+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-1520A-7+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-2280A-7+A018	1397	240	589	540
ACS880-304-3040A-7+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-3800A-7+A018	1397	240	589	900
ACS880-304-4560A-7+A018	1397	240	589	1080
12 脉波				
ACS880-304-0760A-7+A004+A018	1054	170	417	160
ACS880-304-1060A-7+A004+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-1520A-7+A004+A018	1397	240	589	360
ACS880-304-2130A-7+A004+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-3040A-7+A004+A018	1397	240	589	720
ACS880-304-4560A-7+A004+A018	1397	240	589	1080

3AXD00000601909.XLS.C

预留空间的要求

柜体尺寸	上方		前面		左侧		右侧	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
D8T	200	7.87	10	0.39	10	0.39	10	0.39
D7T	150	6	25	1	25	1	25	1

定义

- 上方 使冷却空气能够流通的散热空间
- 前面 接线的空间
- 左侧 用于实现顺利安装的空间
- 右侧 用于实现顺利安装的空间

损耗、冷却数据和噪声

模块型号	损耗 kW	风量 m³/h	效率 %	噪声水平 dB
U_N = 400 V				
6 脉波				
ACS880-304-0650A-3+A018	4.6	1300	99.0	72
ACS880-304-0980A-3+A018	6.6	1300	99.0	72
ACS880-304-1210A-3+A018	9.2	2600	98.9	74
ACS880-304-1820A-3+A018	13.3	2600	99.0	74
ACS880-304-2730A-3+A018	19.9	3900	99.0	76
ACS880-304-3640A-3+A018	26.6	5200	99.0	76
ACS880-304-4560A-3+A018	33.3	6500	99.0	77
12 脉波				
ACS880-304-0910A-3+A004+A018	8.4	1800	98.7	74
ACS880-304-1210A-3+A004+A018	9.2	2600	98.9	74
ACS880-304-1820A-3+A004+A018	13.3	2600	99.0	74
ACS880-304-2430A-3+A004+A018	18.4	5200	98.9	76
ACS880-304-3640A-3+A004+A018	26.6	5200	99.0	76
ACS880-304-5470A-3+A004+A018	40.0	7800	99.0	78
U_N = 500 V				
6 脉波				
ACS880-304-0650A-5+A018	4.6	1300	99.2	72
ACS880-304-0980A-5+A018	6.6	1300	99.2	72
ACS880-304-1210A-5+A018	9.2	2600	99.1	74
ACS880-304-1820A-5+A018	13.3	2600	99.2	74
ACS880-304-2730A-5+A018	19.9	3900	99.2	76
ACS880-304-3640A-5+A018	26.6	5200	99.2	76
ACS880-304-4560A-5+A018	33.3	6500	99.2	77
12 脉波				
ACS880-304-0910A-5+A004+A018	8.4	1800	98.9	74
ACS880-304-1210A-5+A004+A018	9.2	2600	99.1	74
ACS880-304-1820A-5+A004+A018	13.3	2600	99.2	74
ACS880-304-2430A-5+A004+A018	18.4	5200	99.1	76
ACS880-304-3640A-5+A004+A018	26.6	5200	99.2	76
ACS880-304-5470A-5+A004+A018	40.0	7800	99.2	78
U_N = 690 V				
6 脉波				
ACS880-304-0570A-7+A018	4.5	1300	99.3	72
ACS880-304-0820A-7+A018	5.8	1300	99.4	72
ACS880-304-1060A-7+A018	9.0	2600	99.3	74
ACS880-304-1520A-7+A018	12.7	2600	99.3	74
ACS880-304-2280A-7+A018	19.1	3900	99.3	76
ACS880-304-3040A-7+A018	25.5	5200	99.3	76
ACS880-304-3800A-7+A018	32.0	6500	99.3	77
ACS880-304-4560A-7+A018	38.4	7800	99.3	78
12 脉波				
ACS880-304-0760A-7+A004+A018	7.7	1800	99.2	74
ACS880-304-1060A-7+A004+A018	9.0	2600	99.3	74
ACS880-304-1520A-7+A004+A018	12.7	2600	99.3	74
ACS880-304-2130A-7+A004+A018	18.1	5200	99.3	76
ACS880-304-3040A-7+A004+A018	25.5	5200	99.3	76
ACS880-304-4560A-7+A004+A018	38.4	7800	99.3	78

3AXD00000601909.XLS.C

辅助电路电流 / 功率功耗

设备	U_N	U_N	f	$I_{\max}$	I_N / P_N	$I_{\text{start}} / P_{\text{start}}$
	V DC	V AC	Hz	A	A/W	A/W
模块内部电子器件	-	230	50	0.2	0.2 A / 45 W	
BCU-02 控制单元	24	-	-	2.05	-	-
D8T 模块加热元件（选件 +C138）	-	230	50		0.14 A / 25 W	0.55 A / 98 W
	-	115	60	-	0.20 A / 18 W	0.42 A / 38 W
IP54 风机，400 mm 柜体	-	230	50		1.1 A	
IP54 风机，600 mm 柜体	-	230	50		2.3 A	

定义

$I_{\max}$	最大电流消耗
I_N / P_N	额定电流 / 功率消耗（连续运行状态）
$I_{\text{start}} / P_{\text{start}}$	启动电流 / 功率消耗

主电源连接

供电电压	400 V AC 单元； 380/400/415 V AC 三相 $\pm 10\%$ 500 V AC 单元； 440/460/480/500 V AC 三相 $\pm 10\%$ 690 V AC 单元； 525...690 V AC 三相 $\pm 10\%$
频率	50/60 Hz，频率波动范围 $\pm 5\%$ 额定频率
不平衡度	额定相间电压的最大 3%
短路耐受强度	IEC/EN 61439-1:2009 带有 ABB 定义的主隔离开关和熔断器的供电单元： • 额定峰值耐受电流 (I_{pk}): 105 kA • 额定短时耐受电流 (I_{cw}): 50 kA/1 s 带有 ABB 定义的主断路器和熔断器的供电单元： • 额定峰值耐受电流 (I_{pk}): 143 kA • 额定短时耐受电流 (I_{cw}): 65 kA/1 s
功率因数	cos ϕ 1 = 0.97（基波），0.93...0.95（全部）
过压类别	OVCIII（海拔 4000 m）

12 脉波电源的变压器

根据 IEC60076-1:2011	
连接	Dy 11 d0 或 Dyn 11 d0
二次侧之间的相移	30° 电角度
二次侧之间的电压差	< 0.5%
二次侧的短路阻抗	> 5%
二次侧之间的短路阻抗差	≤ 阻抗百分比的 10%
异	
不允许二次侧接地。推荐使用静电屏蔽。	

电源系统	TN 和 TT 网络安装中的操作
------	------------------

效率	> 98%
----	-------

控制单元连接

参见第 179 页的 [控制单元](#) 一章。

防护等级

模块 IP00, UL 开放式

环境条件

单元将用于较热、受控的室内环境。

	操作	存储	运输
海拔	0...4000 m (0...13123 ft)	-	-
温度	0...+40°C (+32 ...+104°F) 不得出现 冷凝	-40...+70°C (-104 ... +158°F)	-40...+70°C (-104 ... +158°F)
	温度高于 40°C (+104°F) 且在 +40...+50°C (+104...+122°F) 范围内时, 每升高 1°C (+33.8°F), 降容 1%。更多信息请参见第 167 页的 环境温度降容 一节。		
相对湿度	最大湿度 95%, 不得出 现冷凝。	最大湿度 95%, 不得出现 冷凝。	最大湿度 95%, 不得出现 冷凝。
振动 IEC 60068-2-6:2007, EN 60068-2-6:2008 环境 试验第 2-6 部分: 试验 - 试 验 Fc: 正弦振动	10...58 Hz, 最大 0.075 mm 位移幅度 58...150 Hz 10 m/s ²	对于包装中的模块和柜 体: IEC/EN 60721-3- 1:1997 环境条件分类 - 第 3 部分: 环境参数组的分 类及其严重程度 - 第 1 节: 存储	对于模块包装: IEC/EN 60721-3-1:1997 环境条件分类 - 第 3 部 分: 环境参数组的分类及 其严重程度 - 第 2 节: 运 输
冲击 IEC 60068-2-27:2008 EN 60068-2-27:2009 环境 试验 - 第 2-27 部分: 试验 - 试验 Ea 和导则: 冲击	不允许	带包装最大 100 m/s ² (330 ft./s ²) 11 ms	带包装最大 100 m/s ² (330 ft./s ²) 11 ms
污染	IEC/EN 60721-3- 3:2002: 环境条件分类 - 第 3-3 部分: 环境参数组 的分类及其严重程度 - 在 有气候防护的场所的固定 使用	IEC 60721-3-1	IEC 60721-3-2
	化学气体: 3C2 类	化学气体: 1C2 类	化学气体: 2C2 类
	固体颗粒: IP20/21 级的 3S1 类, 具更高 IP 等级 的 3S2 类	固体颗粒: 1S3 类 (包装 必须支持此类, 否则为 1S2)	固体颗粒: 2S2 类
	不得出现导电性粉尘。		

冷却

方法强制空气冷却

材料

模块外壳	热镀锌钢板 1.5 ... 3.0 mm, 涂层厚度为 20 微米
模块涂层	PMS 1C 冷灰色 /RAL 9002
材料的防火安全 (IEC 60332-1)	绝缘材料和非金属材料绝大多数可自熄
包装	胶合板、瓦楞纸板包装、PET 捆扎带。 重负载纸板包装包含纸板箱体和箱盖以及胶合板。本产品用螺钉固定到托盘或者楔入胶合板支架, 以便在包装内部固定。用聚乙烯膜包裹产品, 以防止出现会导致腐蚀的条件。或者使用 VCI 保护措施。包装用塑料带捆扎。

处置	模块包含应回收的原材料，以保护能源和自然资源。包装材料是可回收的环保材料。 所有金属部件均可回收。可以根据当地法规回收塑料部件或在受控环境下焚烧。大部分可回收部件都标有回收标记。 如果不能回收利用，除 DC 电解电容器（C1-1 到 C1-x）和印刷电路板外的所有废弃部件均可进行掩埋处理。欧盟境内将电解电容器和印刷电路板归类为危险废物。因此，必须根据当地法规对其进行清除和处理。 有关环境方面的详细信息以及更详细的回收说明，请联系当地的 ABB 经销商。
----	--

标准

请参见 ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导 [3AUA0000102324（英语）]。

标志

请参见 ACS880 多传动柜体和模块电气安装指导 [3AUA0000102324（英语）]。

免责声明

制造商不对存在下列情况的任何产品承担责任：(i) 被不当维修或改装的产品；(ii) 曾经出现误用、过失或事故的产品；(iii) 使用方式违反制造商说明的产品；或 (iv) 因为正常磨损而出现故障的产品。

紧固力矩 (N·m)

■ 螺钉连接的通用紧固力矩

使用特定于组件的文档中给定的力矩。如果未给出其他力矩值，请使用下表中列出的值。
对于 Rittal 组件，请使用 Rittal 组装文档中给定的力矩。

■ 电缆接线头

螺钉尺寸	最大力矩 N·m	注
M8	15	强度等级 8.8
M10	32	强度等级 8.8
M12	50	强度等级 8.8

■ 电气连接

螺钉尺寸	转矩 N·m	注
M3	0.5	强度等级 4.6...8.8
M4	1	强度等级 4.6...8.8
M5	4	强度等级 8.8
M6	9	强度等级 8.8
M8	22	强度等级 8.8
M10	42	强度等级 8.8
M12	70	强度等级 8.8
M16	120	强度等级 8.8

■ 机械连接

螺钉尺寸	最大力矩 N·m	注
M5	6	强度等级 8.8
M6	10	强度等级 8.8
M8	24	强度等级 8.8

■ 绝缘支撑物

螺钉尺寸	最大力矩 N·m	注
M6	5	强度等级 8.8
M8	9	强度等级 8.8
M10	18	强度等级 8.8
M12	31	强度等级 8.8

11

控制单元

本章内容

本章包含对控制单元默认连接的介绍以及控制单元输入和输出的规格。

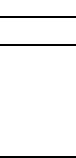
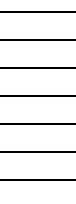
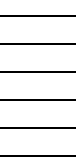
常规信息

ACS880 传动采用 BCU-x2 控制单元。BCU-x2 由内置于金属外壳内的 BCON-x2 控制板（以及 BIOC-01 I/O 连接器板和电源板）构成。

ACS880 系列的每个供电单元和每个逆变器单元都由专用的控制单元进行控制。BCU 控制单元从整流 / 逆变器模块单独安装，通过光纤连接至模块。供电模块也可以为 BCU 提供 24 V DC 电源。

在本章中，名称“BCU-x2”表示控制单元型号 BCU-02、BCU-12 和 BCU-22。这些型号具有不同的整流 / 逆变器模块连接数量（分别为 2、7 和 12），其他方面都相似。

供电单元的默认 I/O 连接图

继电器输出		XRO1...XRO3	
XRO1: 运行 ²⁾ (得电 = 运行) 250 V AC / 30 V DC 2 A		NO	13
		COM	12
		NC	11
XRO2: 故障 (-1) ²⁾ (得电 = 表示没有故障。) 250 V AC / 30 V DC 2 A		NO	23
		COM	22
		NC	21
XRO3: MCB 控制 ¹⁾ (得电 = 闭合主接触器 / 断路器。) 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	4
		+24VI	3
		GND	2
		+24VI	1
参考电压和模拟输入		J1、J2、XAI	
AI1/AI2 电流 / 电压选择		AI1: U	AI2:
		AI1: I	AI2: I
不用作默认值。		AI2-	7
0(4)...20 mA, $R_{in} > 100\ \text{ohm}$ ⁴⁾		AI2+	6
不用作默认值。		AI1-	5
0(2)...10 V, $R_{in} > 200\ \text{kohm}$ ³⁾		AI1+	4
信号地		AGND	3
-10 V DC, $R_L 1...10\ \text{kohm}$		-VREF	2
10 V DC, $R_L 1...10\ \text{kohm}$		+VREF	1
模拟量输出		XAO	
零 0...20 mA, $R_L < 500\ \text{ohm}$		AGND	4
		AO2	3
零 0...20 mA, $R_L < 500\ \text{ohm}$		AGND	2
		AO1	1
传动间链路		XD2D	
传动间链路终端跳线 ⁵⁾		屏蔽	4
传动间链路 (默认不使用。)		BGND	3
		A	2
		B	1
		安全力矩中断	
安全力矩中断。两条电路都必须闭合，供电单元才能启动。 ⁸⁾		IN2	4
		IN1	3
		SGND	2
		OUT1	1
数字量输入		XDI	
默认不使用。可用于急停等情况。		DIIL	7
复位 ²⁾ (0 -> 1 = 故障复位)		DI6	6
默认不使用。可用于接地故障监测等情况。		DI5	5
默认不使用。可用于辅助断路器故障等。		DI4	4
MCB 反馈 ¹⁾ (0 = 主接触器 / 断路器断开)		DI3	3
运行 / 允许 ²⁾ (1 = 运行允许)		DI2	2
温度故障 ²⁾ (0 = 过热)		DI1	1
数字输入 / 输出		XDIO	
默认不使用		DIO2	4
			3
默认不使用			2
		DIO1	1
接地选择 ⁶⁾			
辅助电压输出，数字输入联锁		XD24	
数字输入 / 输出信号地		DIOGND	8
+24 V DC 200 mA ⁷⁾		+24VD	7
数字输入信号地		DICOM	6
+24 V DC 200 mA ⁷⁾		+24VD	5
安全功能模块连接 ⁸⁾		X12	
控制盘连接		X13	
存储单元连接		X205	

单元的控制连接以及控制程序内信号的默认含义或使用如上表所示。大多数 I/O 连接保留用于供电单元的内部用途。

线径和紧固力矩：0.5 ... 2.5 mm² (24...12 AWG) 和 0.5 N·m (5 lbf·in)（对于绞线和单线连线）。

从 BCU 控制单元到供电模块之间存在其他光纤连接。

注意：

- 1) 控制程序内信号的用途。该用途固定且无法通过参数更改。
- 2) 控制程序内信号的默认用途。该用途可通过参数更改。有关特定的用途，请参见特定的电路图。
- 3) 通过开关 AI1 选择的电流 [0(4)...20 mA, $R_{in} > 100 \text{ ohm}$] 或电压 [0(2)...10 V, $R_{in} > 200 \text{ kohm}$] 输入。更改设置需要重启控制单元。
- 4) 通过开关 AI2 选择的电流 [0(4)...20 mA, $R_{in} > 100 \text{ ohm}$] 或电压 [0(2)...10 V, $R_{in} > 200 \text{ kohm}$] 输入。更改设置需要重启控制单元。
- 5) 当单元为传动间 (D2D) 链路的第一个或最后一个单元时，必须设为 ON。
- 6) 确定 DICOM 是否与 DIOGND 隔离（即，数字输入浮点的公共基准）。
DICOM = DIOGND ON: DICOM 连接到 DIOGND。OFF: DICOM 与 DIOGND 隔离。请参见第 189 页的 [接地隔离图](#) 一节。
- 7) 这些输出的总负载能力为 4.8 W (200 mA/24 V) 减去 DIO1 和 DIO2 所占用的功率。
- 8) 在控制电机的控制单元内，该输入仅充当实际的安全力矩中断输入。在其他应用（例如，供电或制动单元）中，将 IN1 和 / 或 IN2 端子断电将停止该单元，但不具备实际的安全功能。

■ 安全功能 (X12)

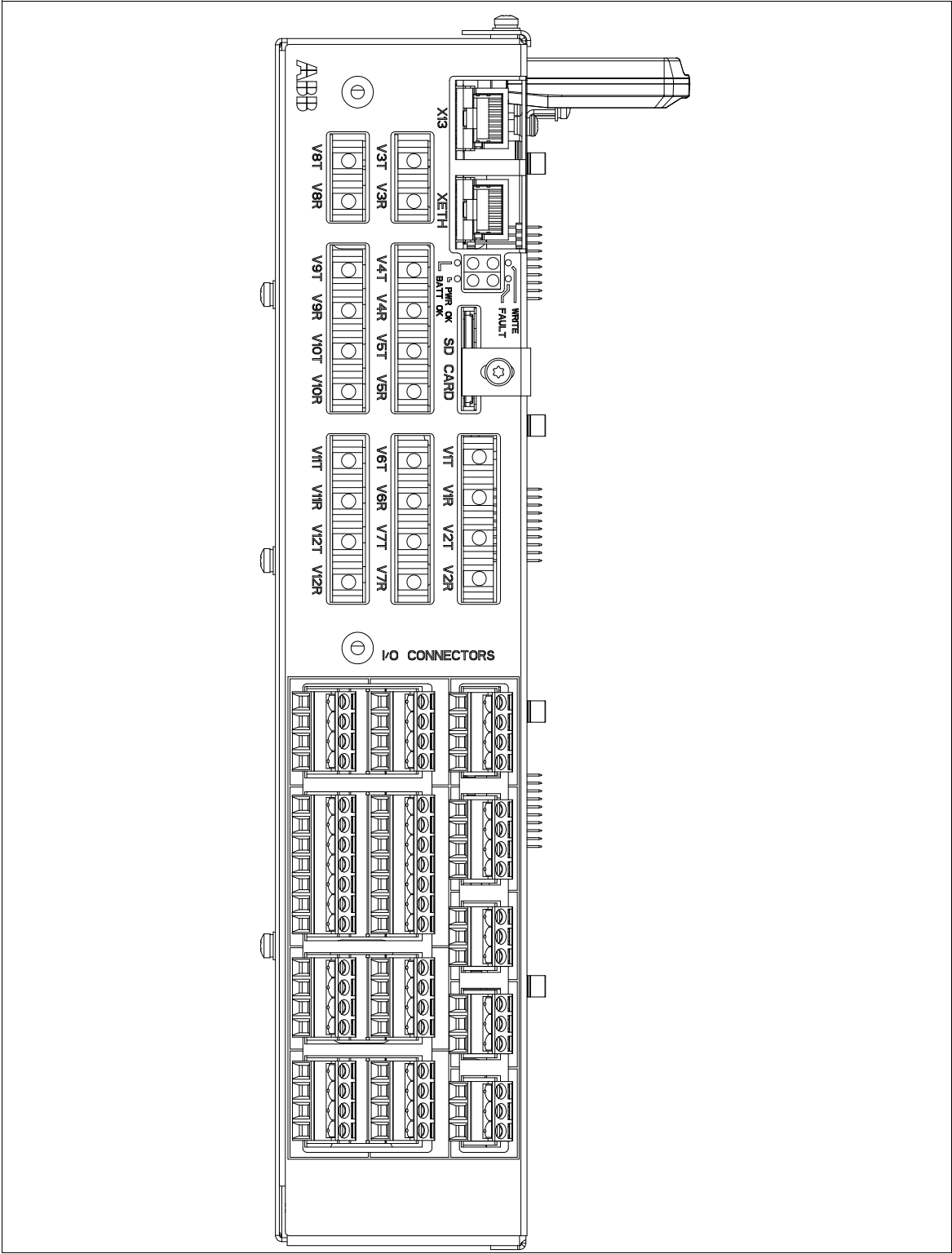
请参见 ACS880 多传动柜体和模块的电气安装指导 [3AUA0000102324（英语）] 和 FSO-11 用户手册 [3AUA0000097054（英语）]。

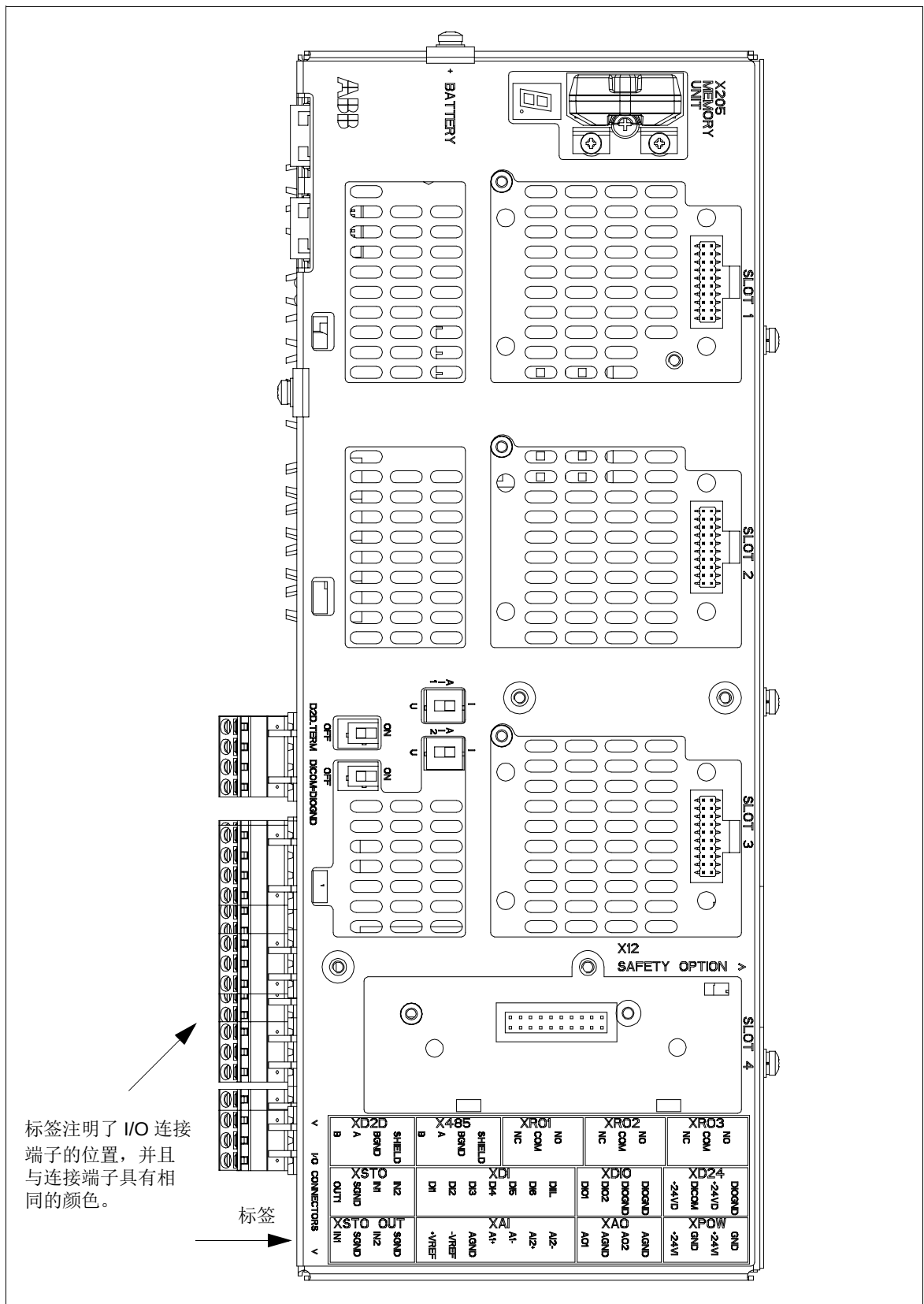
■ SDHC 内存卡插槽

BCU-x2 配有数据记录仪，可用于采集来自逆变器模块上电阶段的实时数据，以便协助进行故障跟踪和分析。该数据将存储到插入 SD 卡插槽的 SDHC 内存卡上，且可由 ABB 维修人员进行分析。

布局 and 连接

下图显示了 BCU-22 控制单元的布局。布局详细信息在第 184 页的[连接和 LED](#) 一节中进行了介绍。如需默认 I/O 连接图以及关于连接的更多信息，请参见第 180 页和第 187 页。





■ 连接和 LED

	说明
I/O 连接端子	
XAI	模拟量输入
XAO	模拟量输出
XDI	数字量输入和数字启动互锁
XDIO	数字量输入 / 输出
XD2D	传动间链路
XD24	+24 V 输出（针对数字量输入）
XPOW	外部电源输入
XRO1	继电器输出 1
XRO2	继电器输出 2
XRO3	继电器输出 3
XSTO	安全力矩关闭连接（输入信号）。 注意： 在控制电机的控制单元内，该输入仅充当实际的安全力矩中断输入。在其他应用（例如，供电或制动单元）中，将 IN1 和 / 或 IN2 端子断电将停止该单元，但不会形成实际的安全功能。 有关安全转矩中断的更多信息，请参见相应的逆变器硬件手册。
XSTO OUT	安全力矩中断连接（用于为逆变器模块 XSTO 输入供电的输出）。
X485	未使用
开关	
AI1	模拟量输入 1 电流 / 电压选择
AI2	模拟量输入 2 电流 / 电压选择
D2D TERM	传动间链路终端
DICOM = DIOGND	确定 DICOM 是否与 DIOGND 隔离（即，数字输入浮点的公共基准）。
光纤连接端子	
V1T...V12T、V1R...V12R	光纤连接端子到变流器模块：T = 发射器，R = 接收器
可选模块的连接端子	
SLOT 1	F 型适配器、接口和 I/O 扩展模块 如果使用 FDPI-02 诊断和控制盘接口，则必须使用两颗螺钉在插槽 1 中进行安装。
SLOT 2	F 型适配器、接口和 I/O 扩展模块
SLOT 3	F 型适配器、接口和 I/O 扩展模块，FSO-xx 安全功能模块
SLOT 4	RDCO-0x DDCS 通讯选件模块
安全选件连接端子	
X12	FSO-xx 安全功能模块的电缆连接端子
控制盘和以太网连接端子	
XETH	以太网端口（例如，用于 PC 通讯）
X13	控制盘
存储单元和存储卡连接端子	
X205 存储单元	传动存储单元连接端子
SD CARD	固定数字卡支架（光纤链路的数据记录仪存储卡）
其他	
+ 电池	实时时钟电池

控制单元的外部电源

控制单元的外部 +24 V 2 A 电源可以连接到端子排 XPOW。可以从供电模块或其他电源获取电能。如果出现以下情况，推荐使用供电模块以外的电源：

- 输入电源断电期间控制板需要继续保持运行，例如，由于不间断的总线通讯；或者
- 电源断电后需要立即重新启动（即不允许有任何控制板上电延迟）。

另请参见固件手册、参数 95.04（逆变器模块中）和 195.04（整流模块中）。

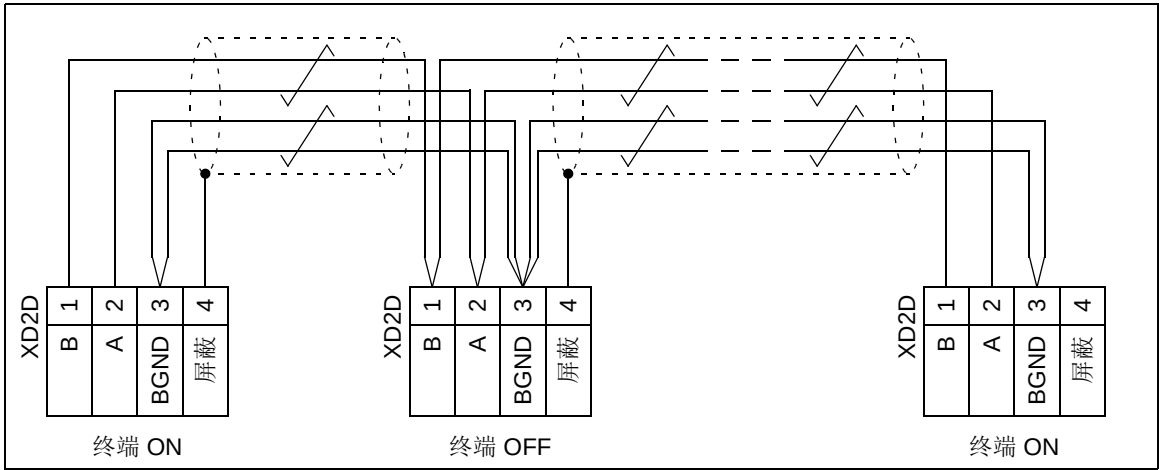
传动间链路

传动间链路是一种菊花链式 RS-485 传输线路，它允许与一个主传动以及多个从传动进行基本的主 / 从通讯。

在传动间链路的两端，在传动上将端子激活开关 D2D TERM 设为 ON 位置。对于中间传动，将跳线或开关设为 OFF 位置。

采用屏蔽双绞线（~100 ohm，例如兼容 PROFIBUS 的电缆）进行接线。为实现最佳抗干扰能力，推荐采用优质电缆。尽可能缩短电缆长度。链路的最大长度为 50 米（164 ft）。避免出现不必要的线环以及在动力电缆（例如，电机电缆）附近布设电缆。按照第 91 页 [连接控制电缆](#) 一节中的所述步骤将电缆屏蔽层接地。

传动间链路的接线如下图所示。



DIIL 输入

在整流和逆变器单元上，DIIL 输入将用于连接安全电路。当输入信号丢失时，可通过设定该输入来停止单元。

安全力矩中断

在供电控制单元中，两个连接（OUT1 到 IN1 和 IN2）都必须闭合。默认情况下，端子排具有可以闭合电路的跳线。

7 段显示

下表介绍了控制单元上的 7 段显示的指示信息。多字符指示显示为字符的重复序列。

	在“o”之前很短的时间内指示“U”。 控制程序已启动并且正在运行。
	闪烁的字符。 固件无法启动：存储单元缺失或受损。
	正在将固件从 PC 下载到控制单元。
	为传动上电时，7 段显示可以显示简略指示，如“1”、“2”、“b”或“U”。此类指示属于为传动上电后立即出现的正常指示。 如果在上电后，7 段显示最终显示上述值以外的值，则表示硬件发生了故障。

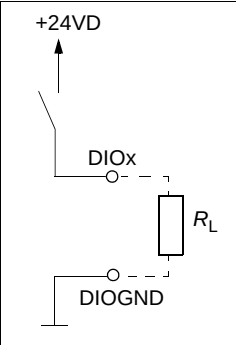
故障跟踪

LED

LED	
BATT OK	亮起时，实时时钟的电池电压正常（高于 2.8 V）。 熄灭时，表示 • 电池电压低于 2.8 V， • 缺少电池，或 • 控制单元未上电。
PWR OK	亮起时，表示内部电压正常。
FAULT	亮起时，控制程序指示设备发生故障。请参见相应的固件手册。
WRITE	亮起时，表示正在写入 SD 卡。

技术数据

连接端子数据

电源 (XPOW)	连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm ² 24 V (±10%) DC， 2 A 外部电源输入。可连接两个电源以实现冗余。
继电器输出 RO1...RO3 (XRO1...XRO3)	连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm ² 250 V AC / 30 V DC， 2 A 受变阻器保护。继电器输出与控制单元低电压端之间电气绝缘。
+24 V 输出 (XD24:2 和 XD24:4)	连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm ² 这些输出的总负载能力为 4.8 W (200 mA / 24 V) 减去 DIO1 和 DIO2 所占用的功率。
数字输入 DI1...DI6 (XDI:1...XDI:6)	连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm ² 24 V 逻辑电平：“0” < 5 V，“1” > 15 V R _{in} : 2.0 kohm 输入类型：NPN/PNP (DI1...DI5)、NPN (DI6) 硬件滤波：0.04 ms，数字滤波高达 8 ms DI6 (XDI:6) 也可以用作 PTC 传感器的输入。 “0” > 4 kohm，“1” < 1.5 kohm I _{max} : 15 mA (DI1...DI5)， 5 mA (DI6)
启动互锁输入 DIIL (XDI:7)	连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm ² 24 V 逻辑电平：“0” < 5 V，“1” > 15 V R _{in} : 2.0 kohm 输入类型：NPN/PNP 硬件滤波：0.04 ms，数字滤波高达 8 ms
数字输入 / 输出 DIO1 和 DIO2 (XDIO:1...XDIO:4) 由参数选择输入 / 输出模式。 请参见固件手册。	连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm ² 作为输入： 24 V 逻辑电平：“0” < 5 V，“1” > 15 V R _{in} : 2.0 kohm 滤波：1 ms 作为输出： +24 VD 的总输出电流被限制为 200 mA
	
模拟输入 +VREF 和 -VREF 的 参考电压 (XAI:1 和 XAI:3)	连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm ² 10 V ±1% 和 -10 V ±1%， R _{load} 1...10 kohm

**模拟输入 AI1 和 AI2
(XAI:4 ... XAI:7)。**

通过开关选择电流 / 电压输入
模式

连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm²
电流输入：-20...20 mA， R_{in} : 100 ohm
电压输入：-10...10 V， R_{in} : 200 kohm
差分输入，共模范围为 ± 30 V
每条通道的采样间隔：0.25 ms
硬件滤波：0.25 ms，高达 8 ms 的可调整数字滤波
分辨率：11 位 + 符号位
误差：全量程的 1%

**模拟输出 AO1 和 AO2
(XAO)**

连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm²
0...20 mA， $R_{load} < 500$ ohm
频率范围：0...220 Hz
分辨率：11 位 + 符号位
误差：全量程的 2%

**传动间链路
(XD2D)**

连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm²
物理层：RS-485
跳线终端

**RS-485 连接
(X485)**

连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm²
物理层：RS-485

安全力矩中断连接 (XSTO)

连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm²
输入电压范围：-3...30 V DC
逻辑电平：“0”< 5 V，“1”> 17 V
要使单元启动，两条连接都必须为“1”
电流消耗：50 mA 每个 STO 通道（24 V DC，连续）和每个 R8i 模块
符合 IEC 61326-3-1 的 EMC（抗扰性）

**安全力矩关闭输出
(XSTO OUT)**

连接端子螺距 5 mm，线径 2.5 mm²
针对逆变器模块的 STO 连接端子。

**控制盘连接
(X13)**

连接端子：RJ-45
电缆长度 < 3 m

**以太网连接
(XETH)**

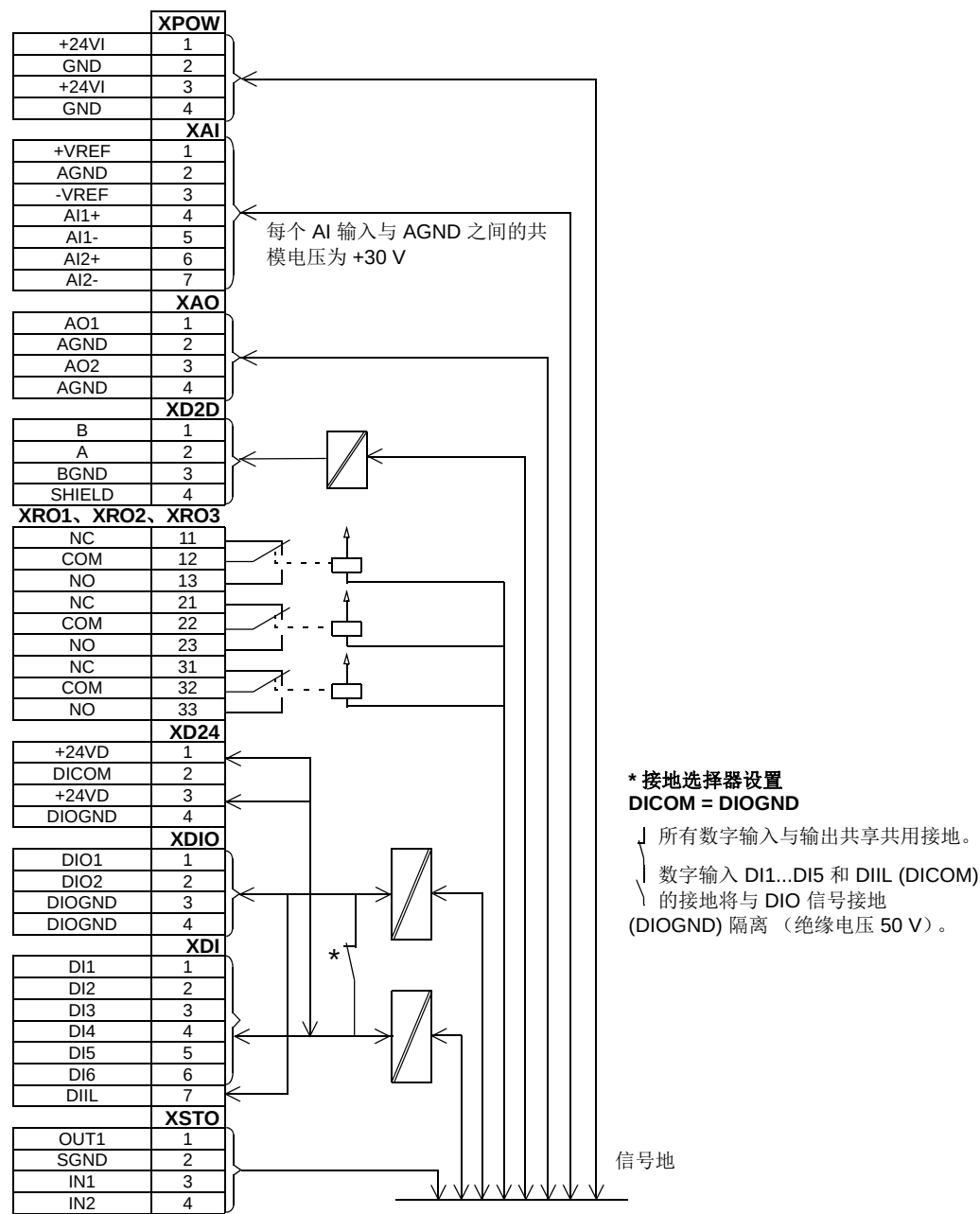
连接端子：RJ-45

**SDHC 内存卡插槽
(SD 卡)**

内存卡类型：SDHC
最大内存容量：4 GB
10 类

板上的端子满足保护特低电压 (PELV) 要求。如果连接到继电器输出的电压高于 48 V，则不满足继电器输出的 PELV 要求。

接地隔离图



尺寸

高度		宽度		带连接端子的宽度		深度		带存储单元的深度		带存储单元和门锁的深度	
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
311	12.24	125	4.92	139	5.47	74	2.9	110	4.33	115	4.53

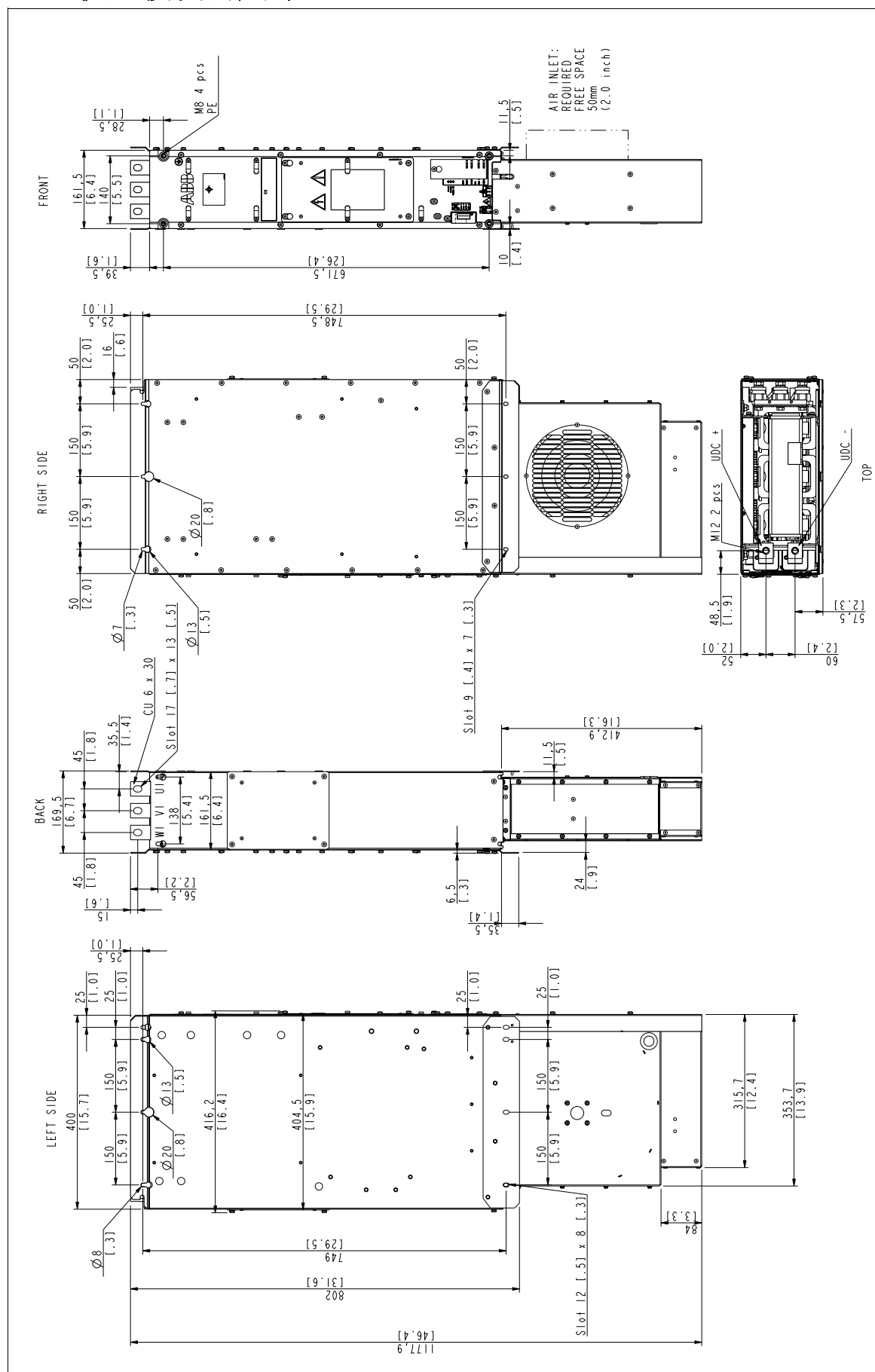
电池	
实时时钟电池	BR2032
防护等级	
防护等级 (IEC/EN 60529)	IP10
外壳型号 (UL 508C)	UL 开放式
过压类别 (IEC 60664-1)	II
防护等级 (IEC/EN 61800-5-1)	I
防护等级 (IEC 62109-1)	II
环境条件	
运行中的空气温度	+0 至 +70 °C (158 °F)
材料	
机架	热镀锌钢板，护罩涂漆
包装	纸板
适用标准	
EN 61800-5-1:2007	可调速电气传动系统。第 5-1 部分：安全要求 – 电气、热和能量
EN 61800-3:2004	可调速电气传动系统。第 3 部分：EMC 要求及其特定测试方法
IEC/EN 62109-1:2010	光伏电气系统中使用的电源转换器的安全性 第 1 部分：一般要求
UL508C:2002	电力转换设备安全的 UL 标准，第三版
注意：如需了解其他标准，请参见相应的硬件和功能安全手册。	
标志	
cULus	控制单元获得了 cULus 认证。

12

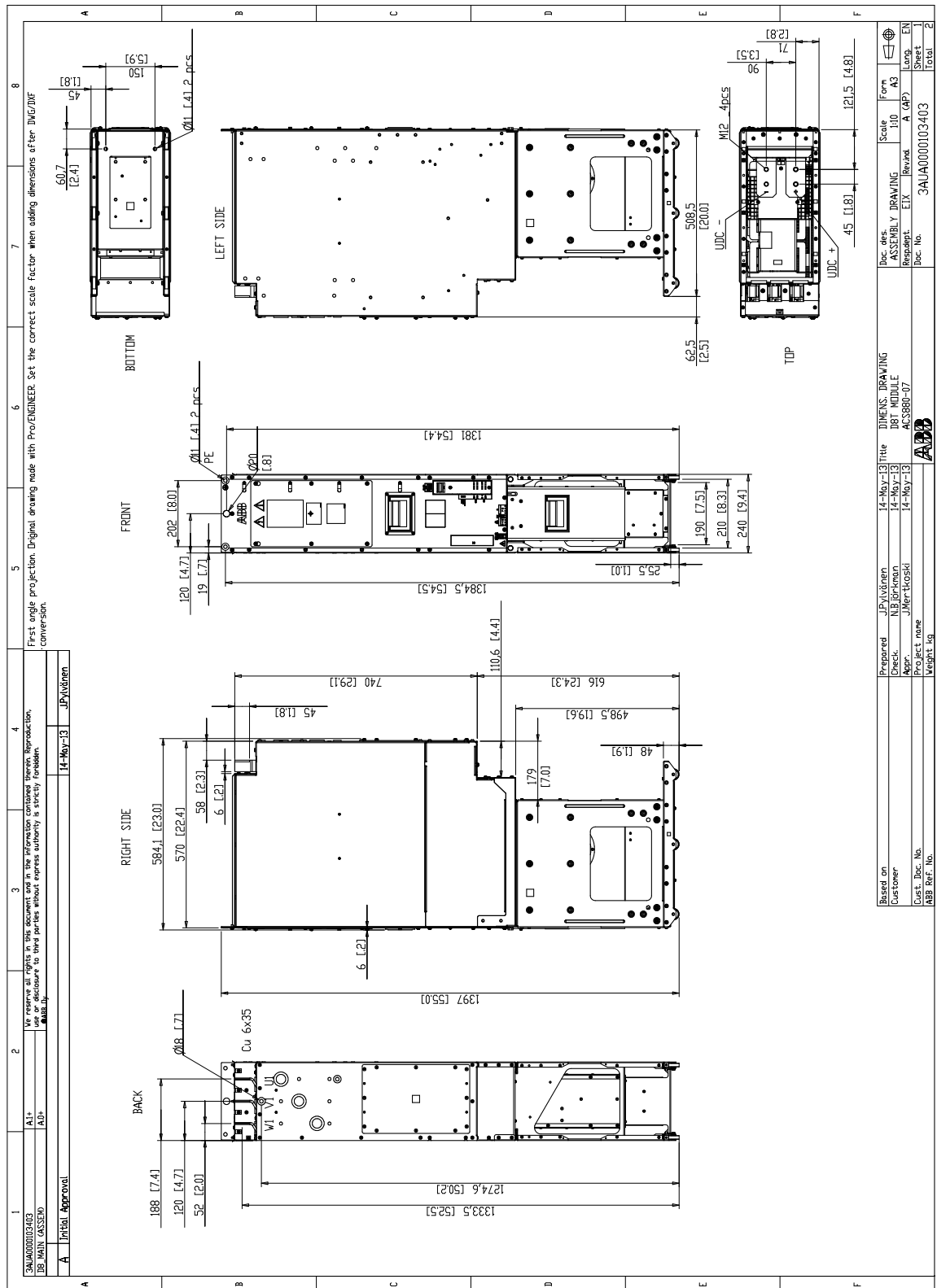
尺寸图示

本章内容

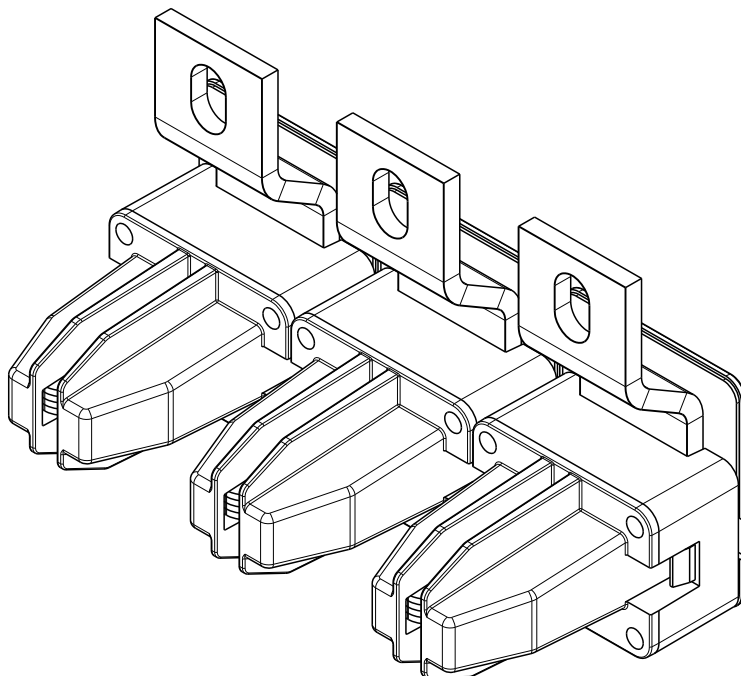
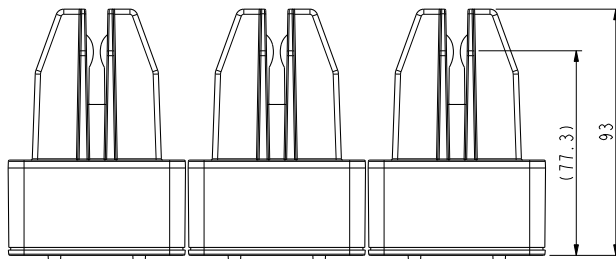
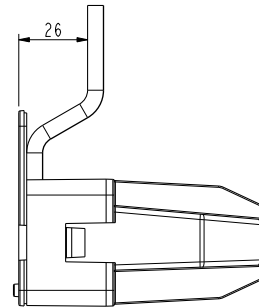
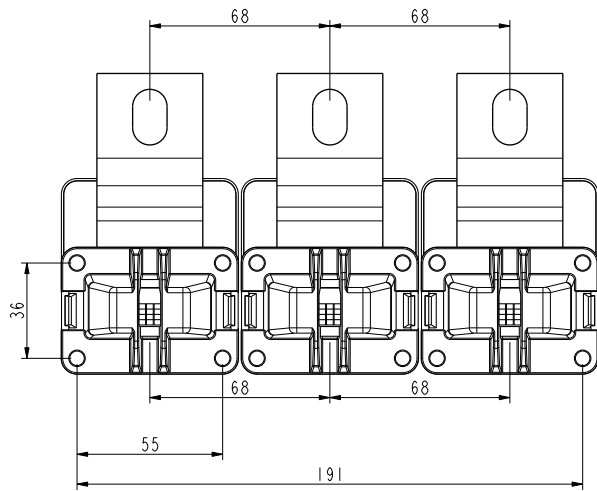
本章介绍 ACS880-304 +A018 二极管供电模块和相关附件的尺寸。



D8T 供电模块的尺寸

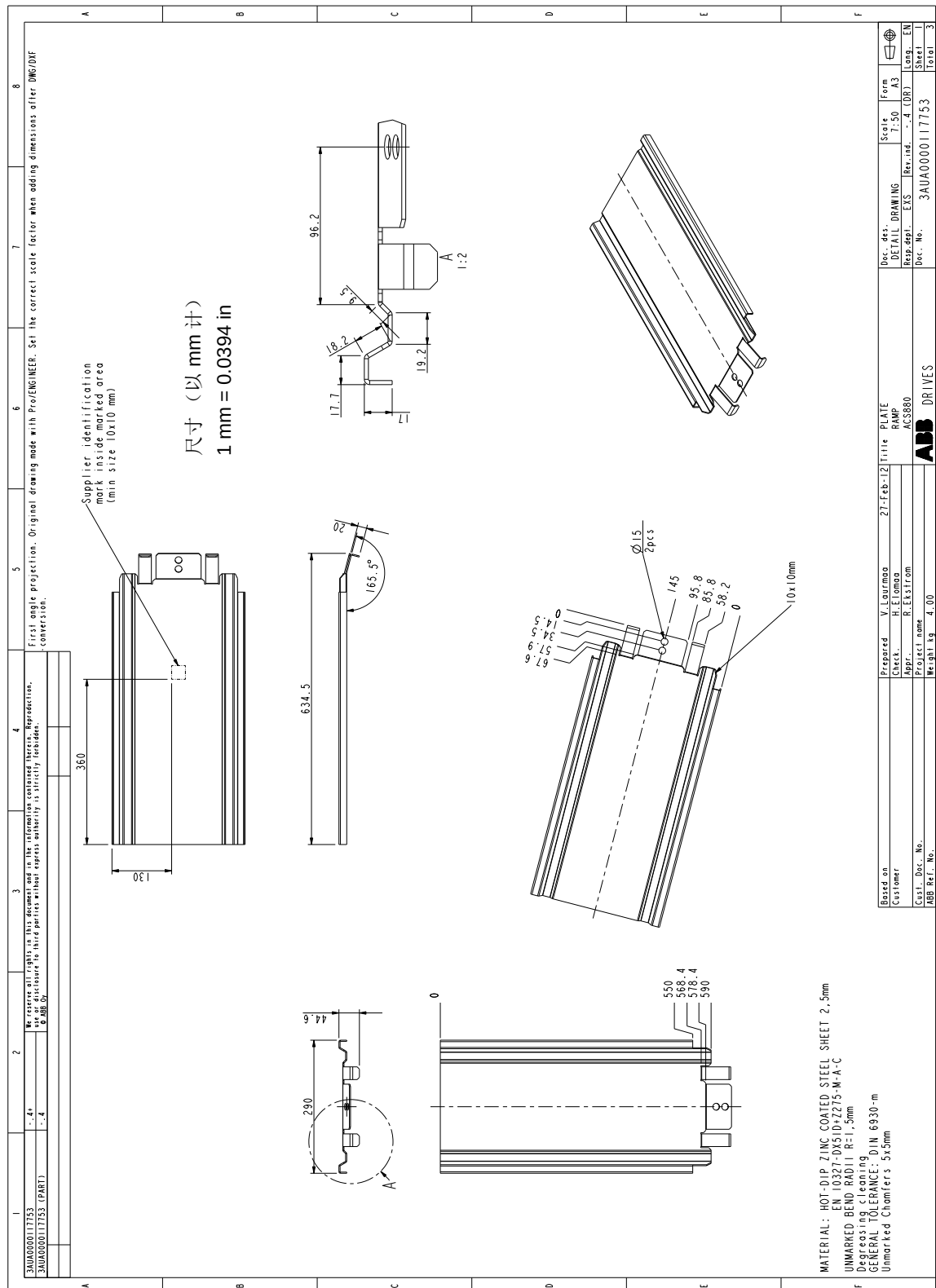


D8T 模块快速连接器的尺寸

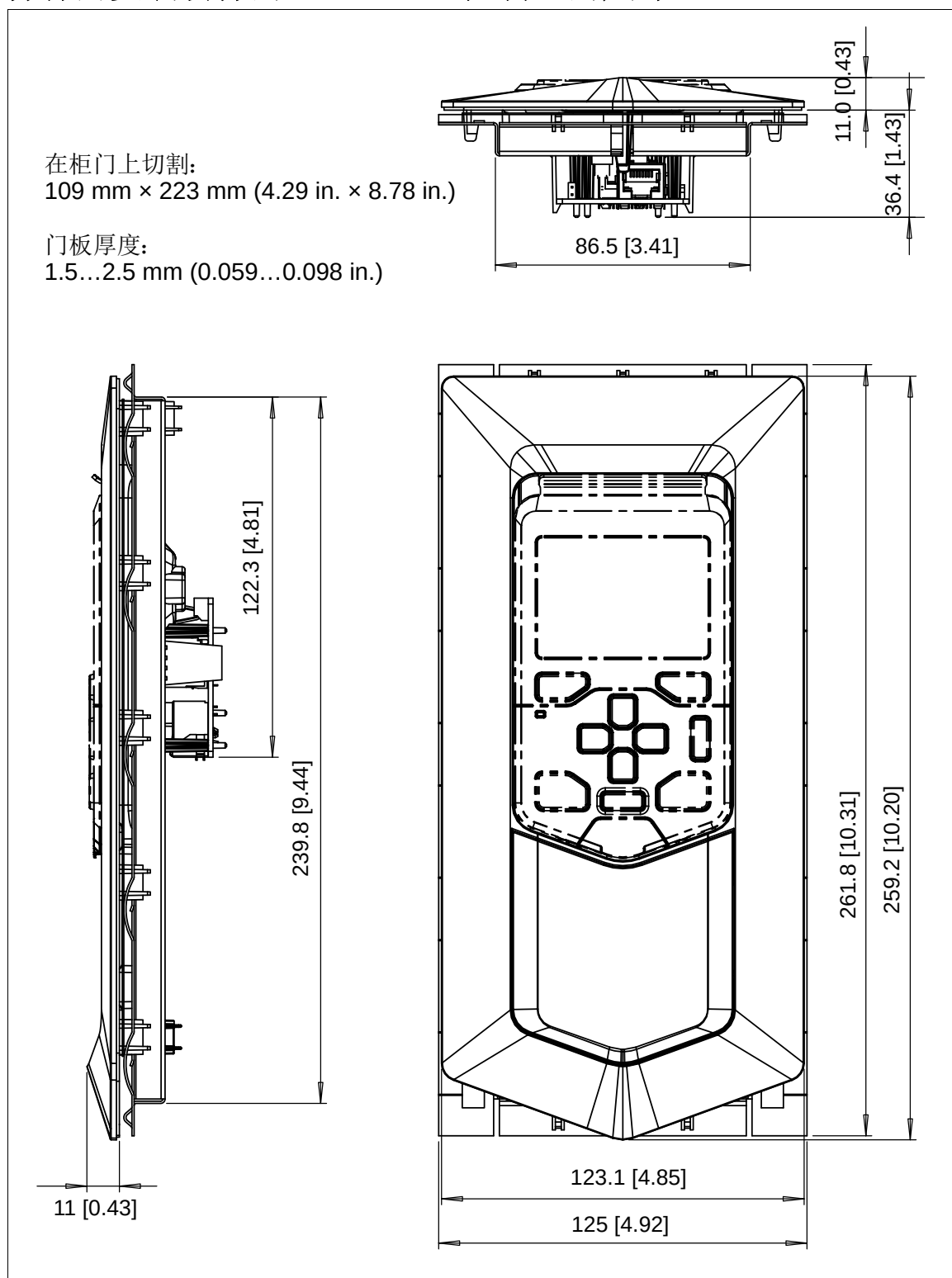


尺寸（以 mm 计）
1 mm = 0.0394 in

D8T 模块进出斜坡板的尺寸

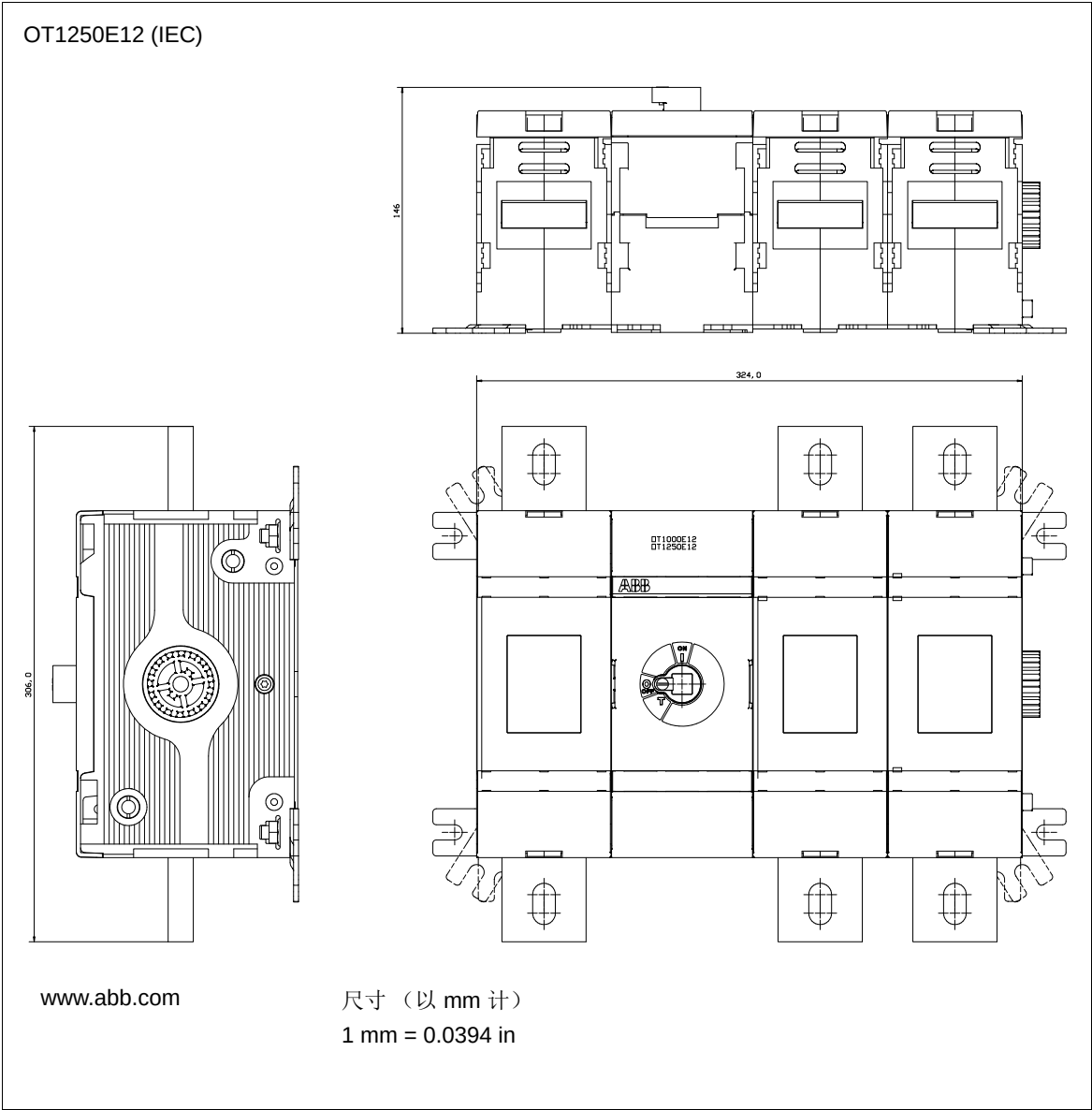


含有门安装套件的 ACS-AP-I 控制盘的尺寸



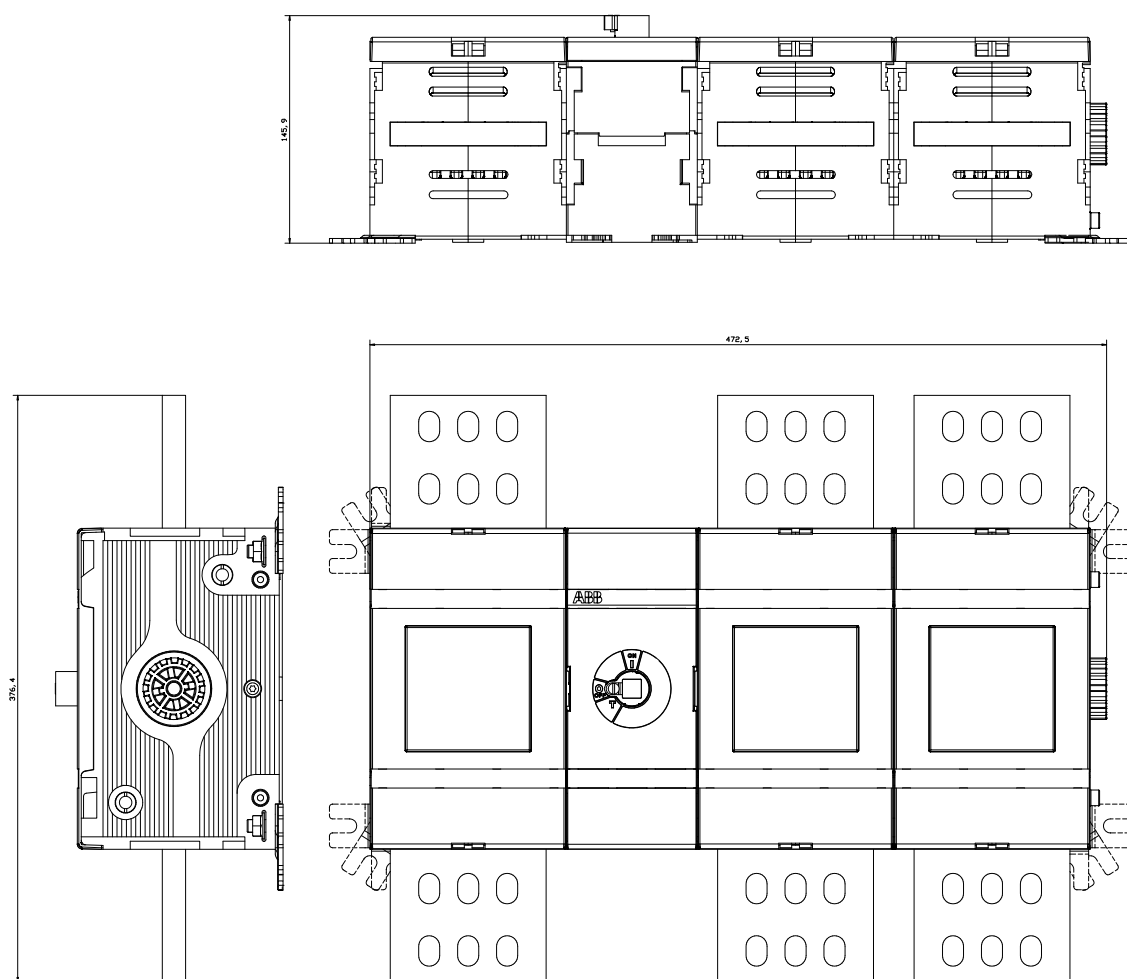
主隔离开关的尺寸

■ OT1250E12 (IEC) 的尺寸



■ OT2000E12 的尺寸

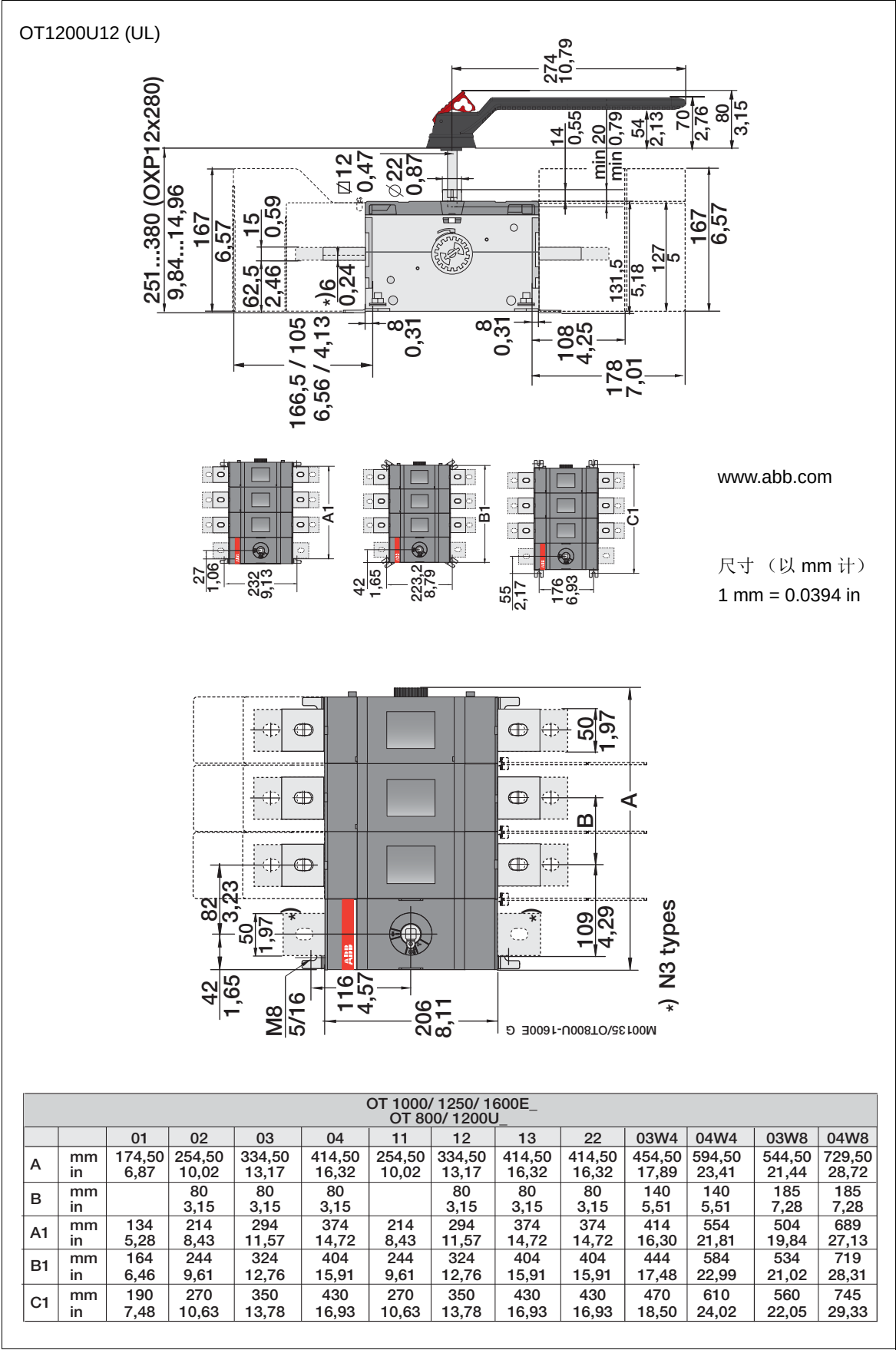
OT2000E12



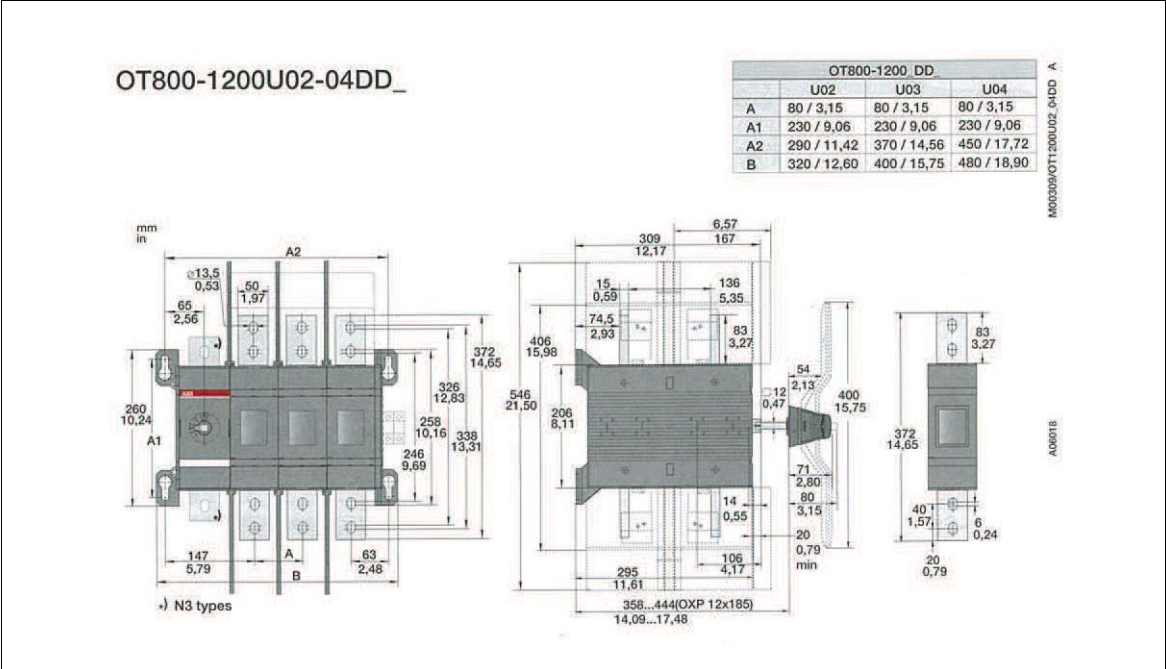
www.abb.com

尺寸 (以 mm 计)
1 mm = 0.0394 in

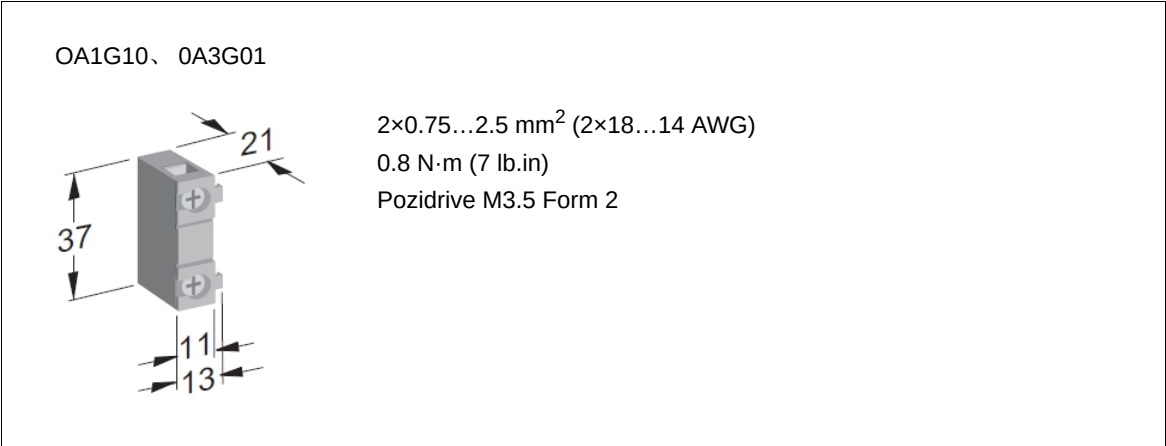
■ OT1200U12 (UL) 的尺寸



■ OT1250E12DD (IEC) 的尺寸

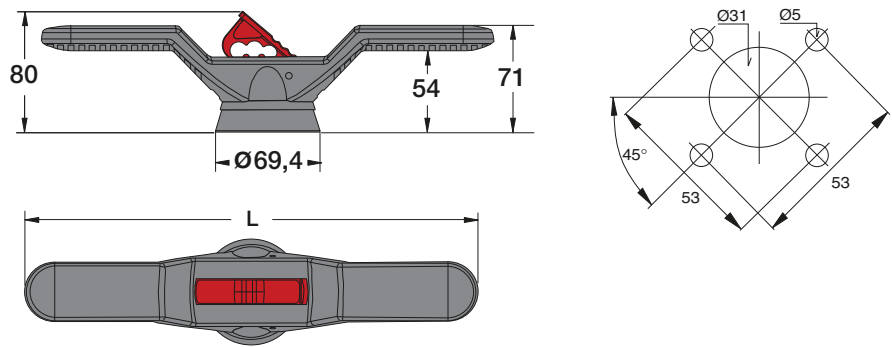


■ 隔离开关辅助触点的尺寸



■ 隔离开关把手的尺寸

OHB150J12P

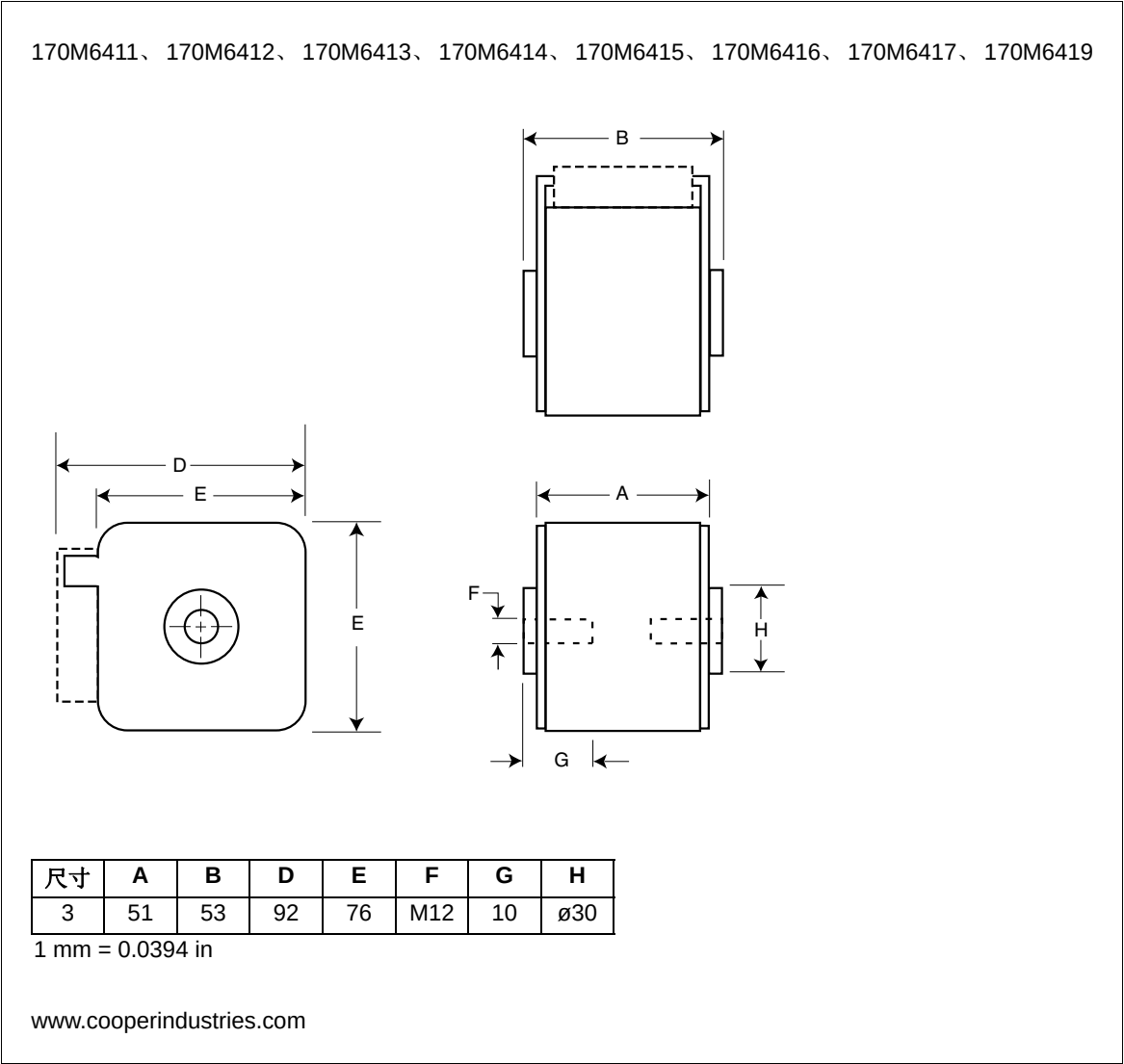


把手型号	长度 L [mm]
OHB150J12P	300
OHB200J12P	400

1 mm = 0.0394 in

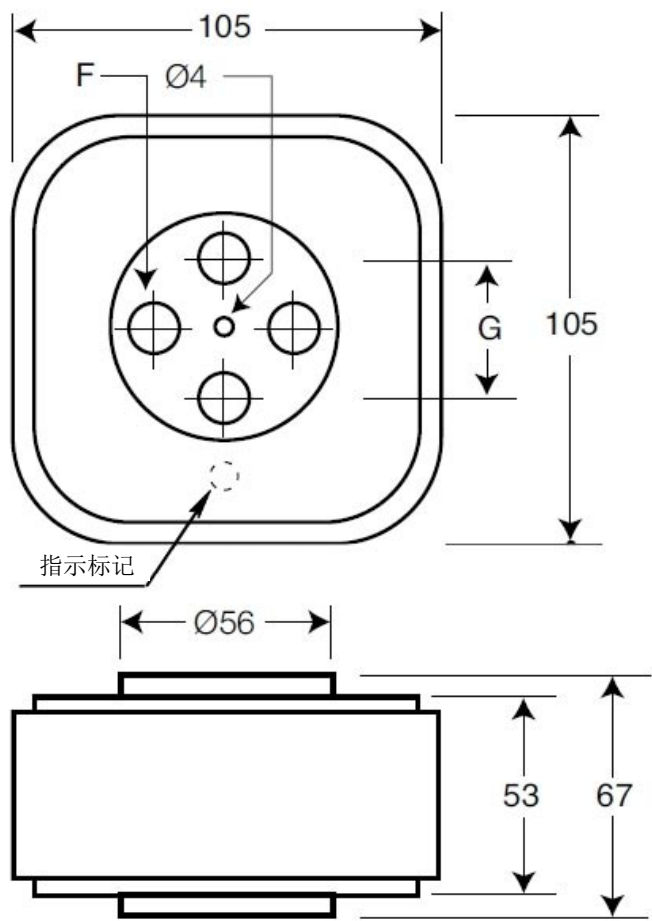
交流熔断器的尺寸

■ 170M6411、170M6412、170M6413、170M6414、170M6415、
170M6416、170M6417、170M6419 的尺寸



■ 170M7062、170M7063、170M7064 的尺寸

170M7062、170M7063、170M7064



尺寸	F	G
4B	M10	33

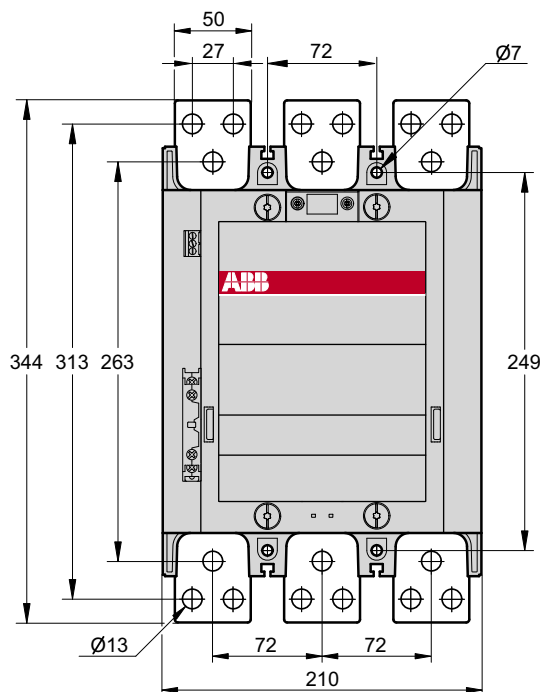
1 mm = 0.0394 in

www.cooperindustries.com

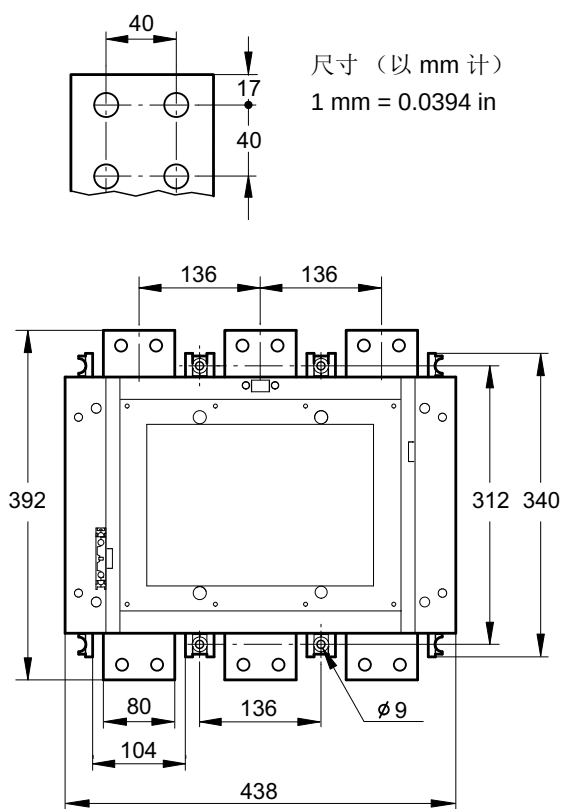
主接触器的尺寸

■ AF1250-30-22-70 和 AF2050-30-22-70 的尺寸

AF1250-30-22-70



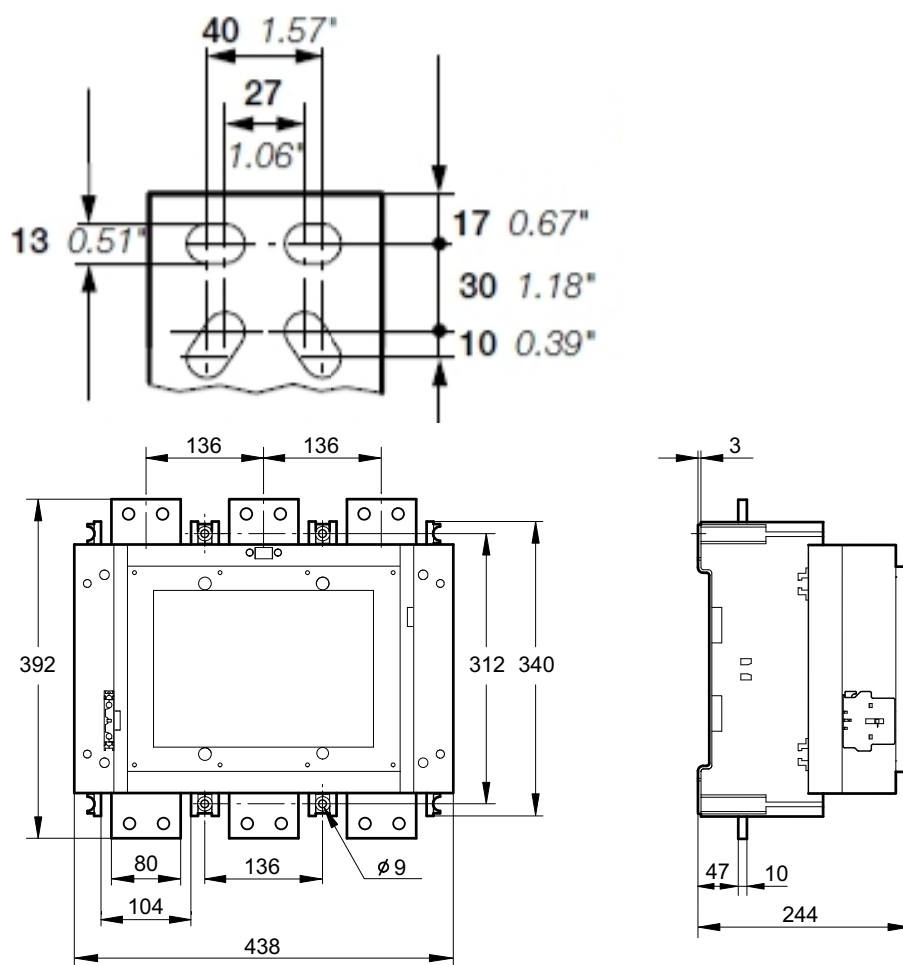
AF2050-30-22-70



尺寸 (以 mm 计)
1 mm = 0.0394 in

www.abb.com

■ AF1650-30-22-70 的尺寸



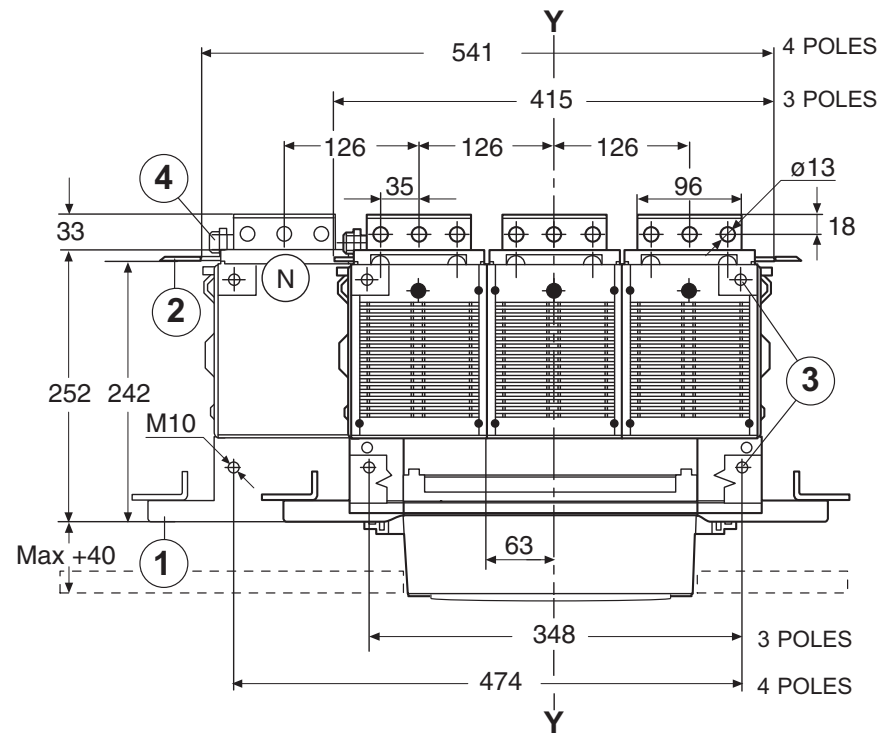
尺寸 (以 mm 计)
1 mm = 0.0394 in

www.abb.com

主断路器的尺寸

E3S3200 的尺寸

E3S3200

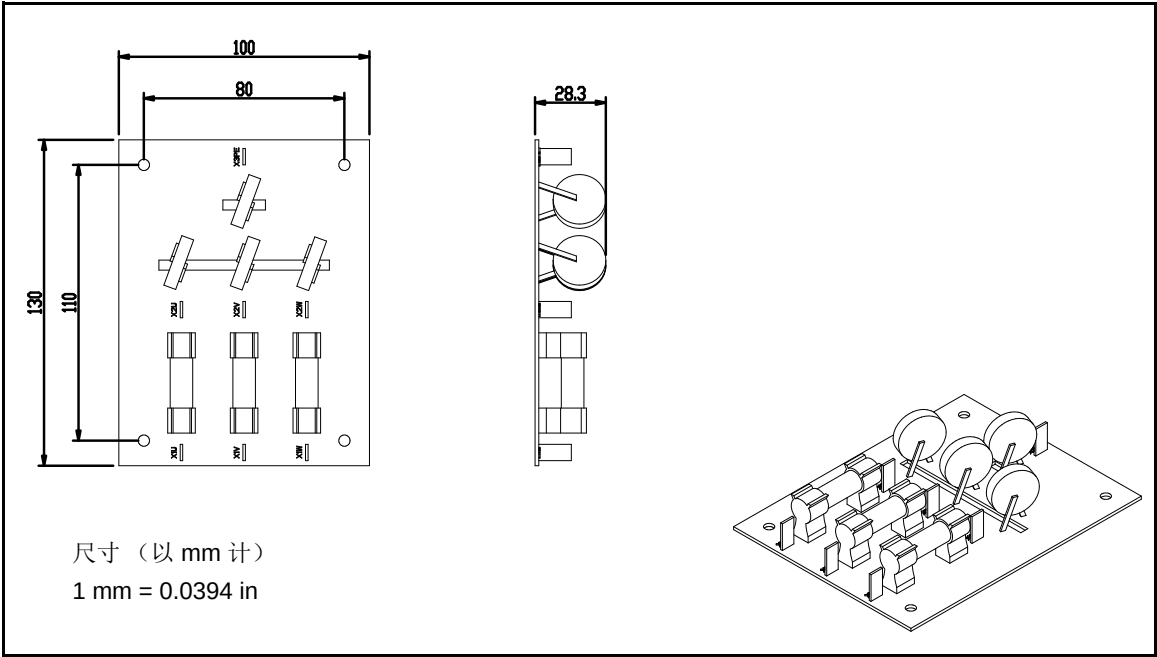


1	舱门的内侧边缘					
2	隔离单元（若提供）					
3	断路器的 M10 安装孔（使用 M10 螺钉）					
4	用于接地的 1×M12 螺钉（包含在电源中）					
A	B	C	D	E	F	G
503	404	202	202	26	114	17.5
1 mm = 0.0394 in						

尺寸（以 mm 计）
1 mm = 0.0394 in

www.abb.com

CVAR 板的尺寸



13

示例电路图

本章内容

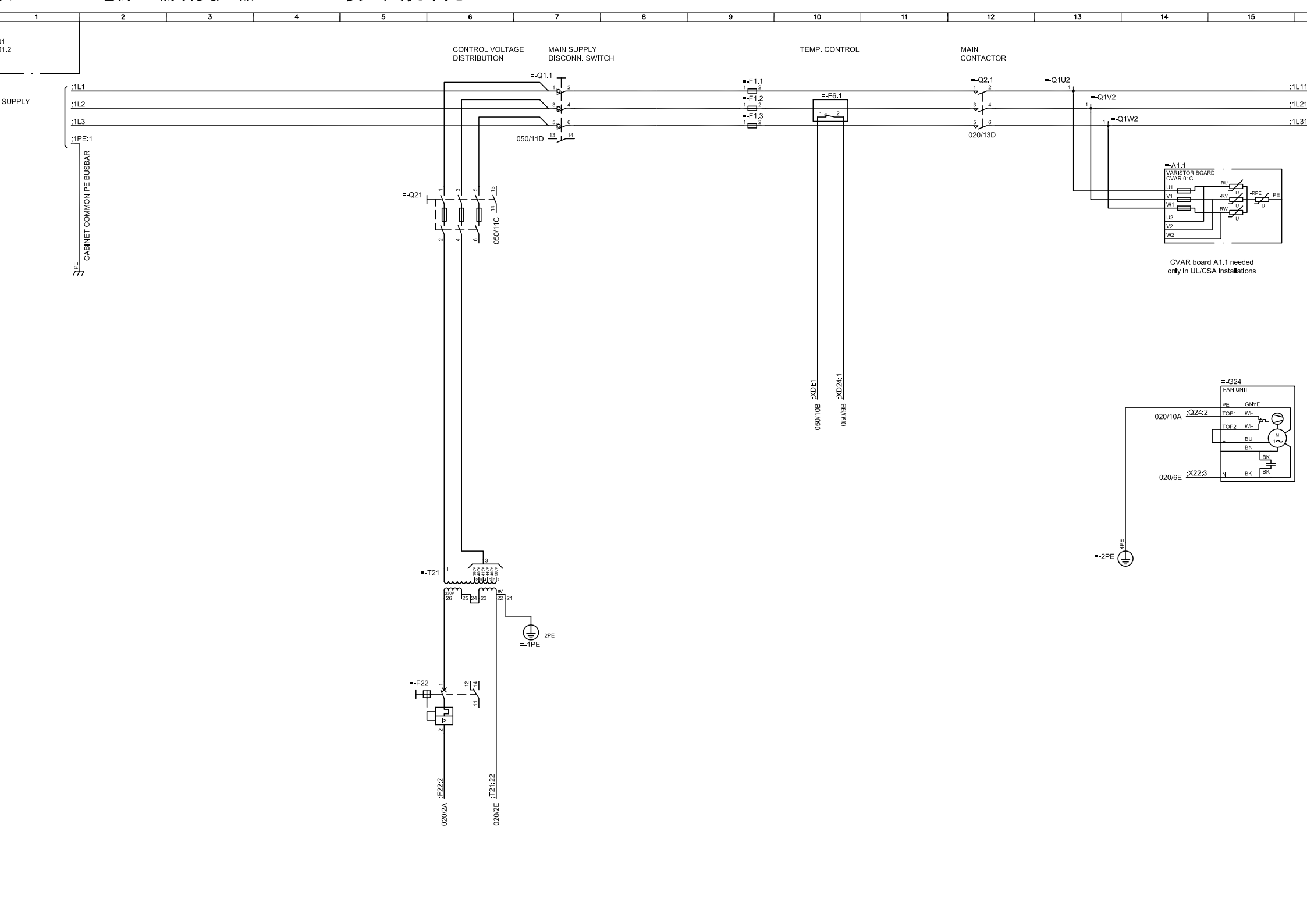
本章包含三个示例电路图集合。每个集合中都包含一个供电模块型号和典型的相关设备。展示了这些供电模块型号：

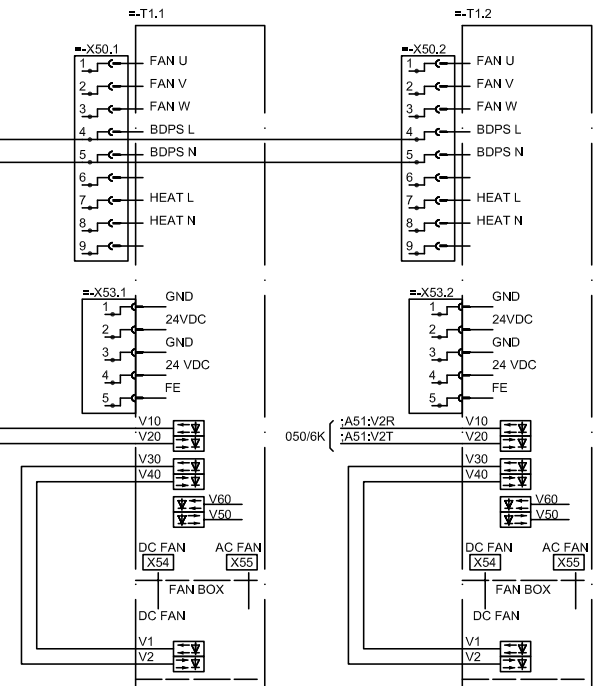
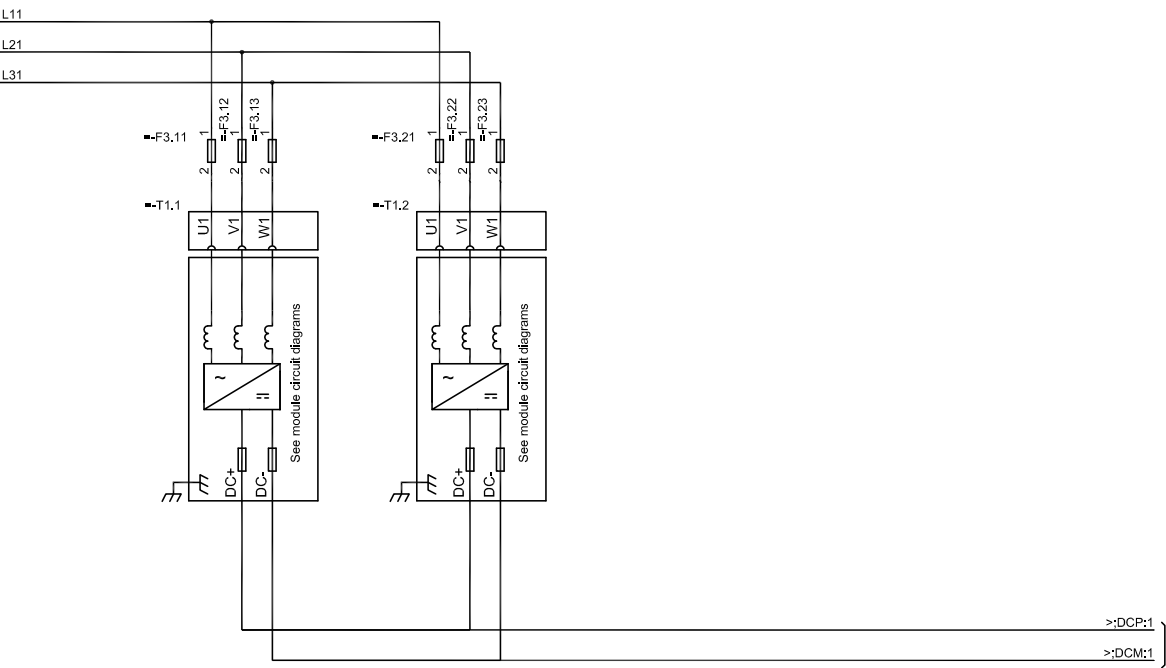
- ACS880-304-1820A-3+A018 （6 脉波连接）
- ACS880-304-4560A-3+A018 （6 脉波连接）
- ACS880-304-0910A-3+A004+A018 （12 脉波连接）

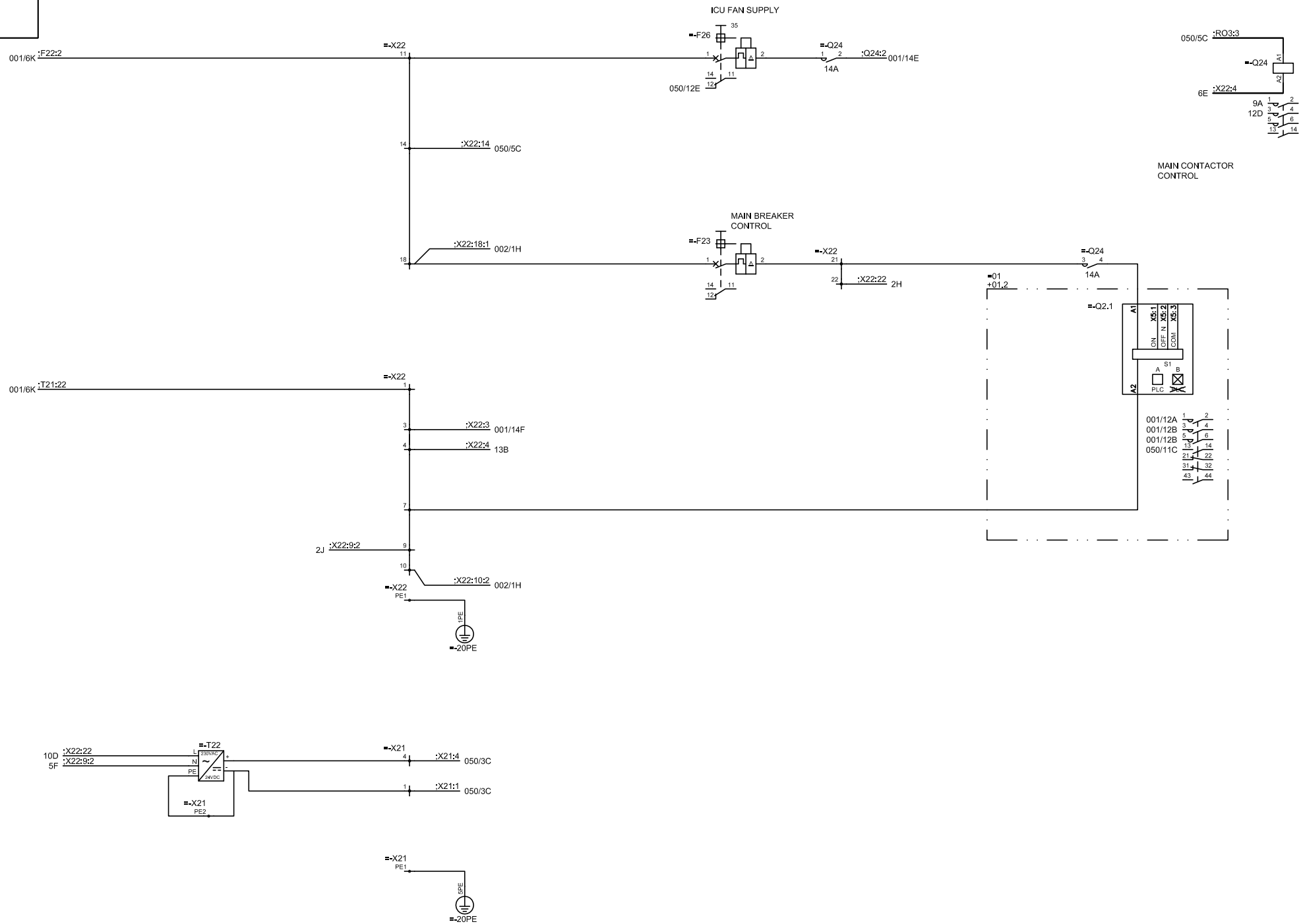
注意： 这些图形与定制柜体的特定安装电路图不必一致。

这些图形的目的在于帮助您：

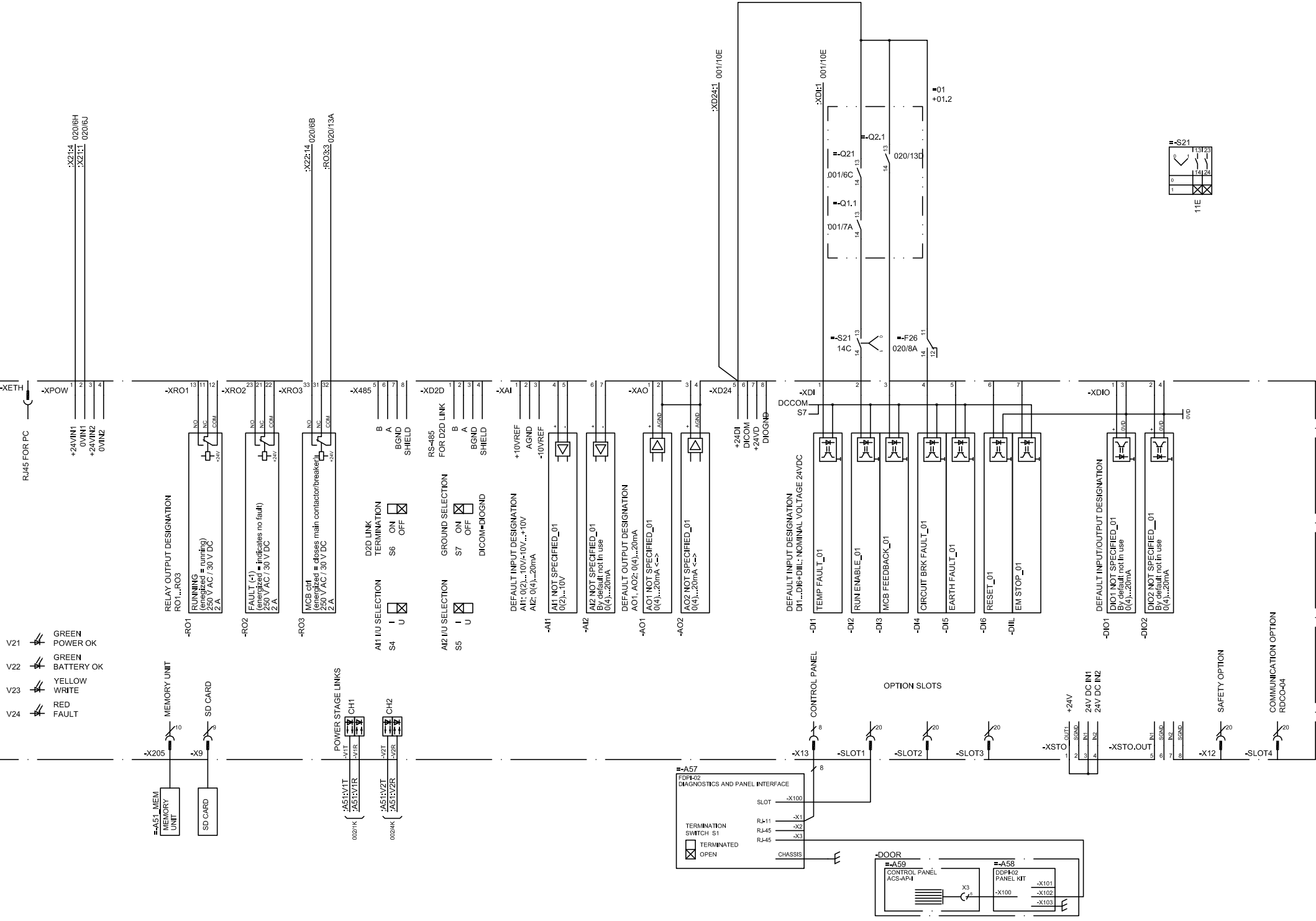
- 了解带有二极管供电单元的柜体安装传动的内部连接和操作，并
 - 了解如何在用户定义的柜体内安装 (ACS880-304...+A018) 二极管供电模块时进行连线。
-

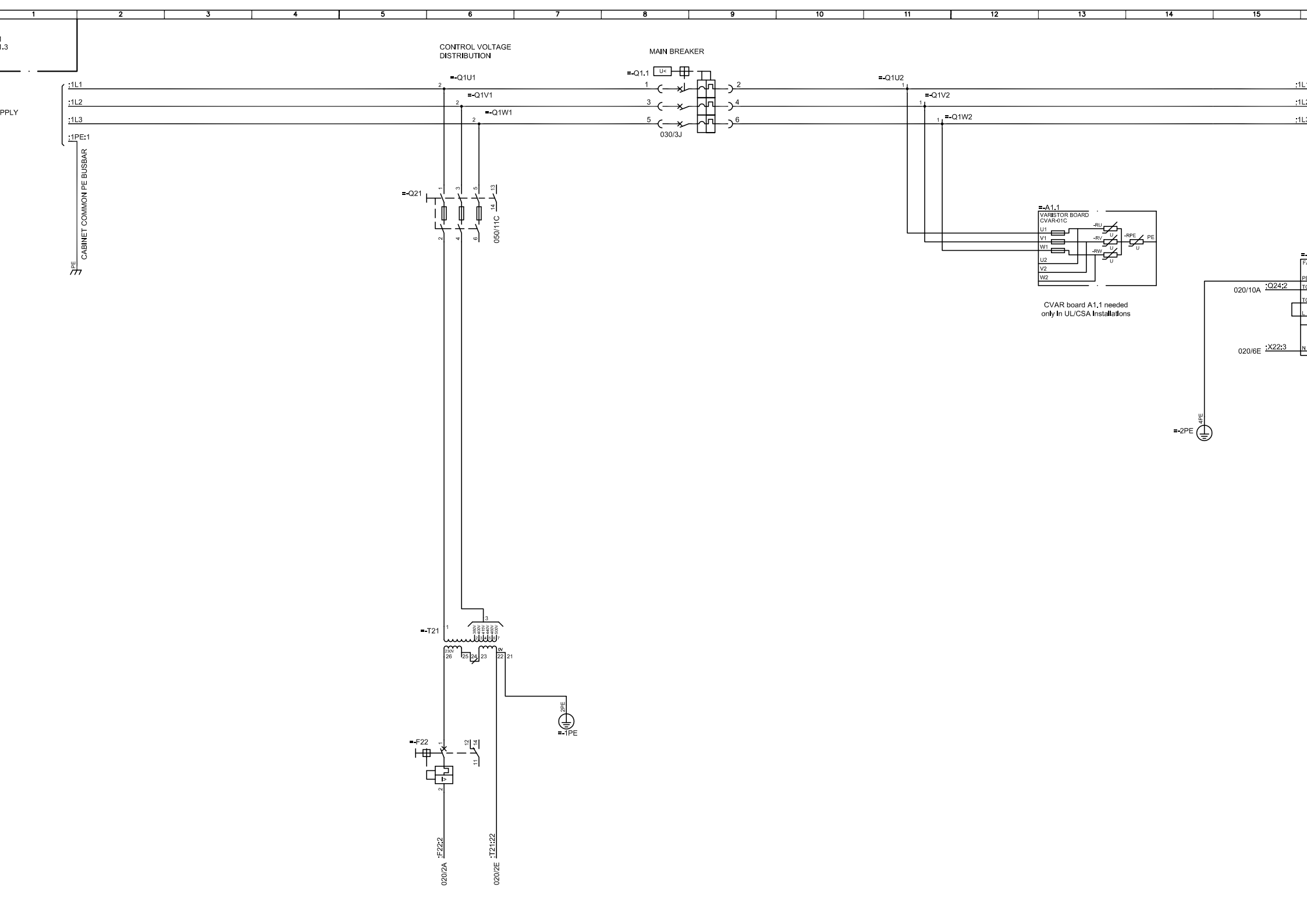


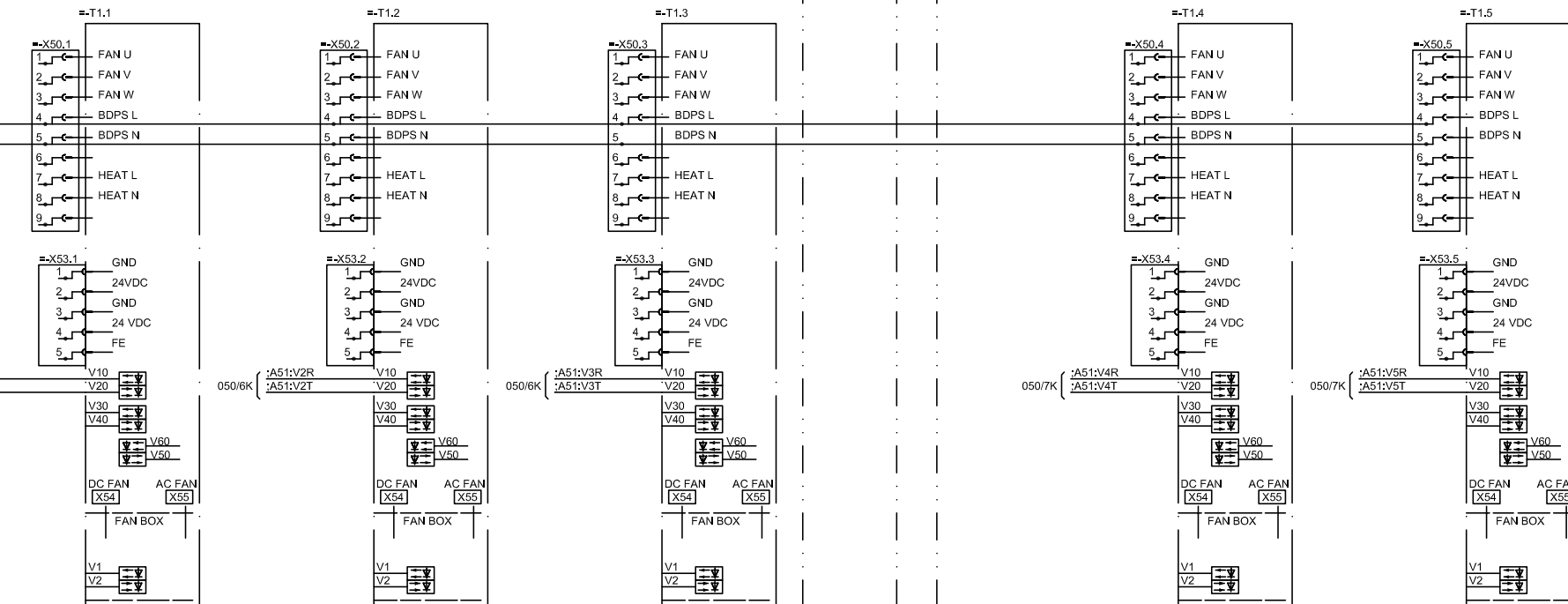
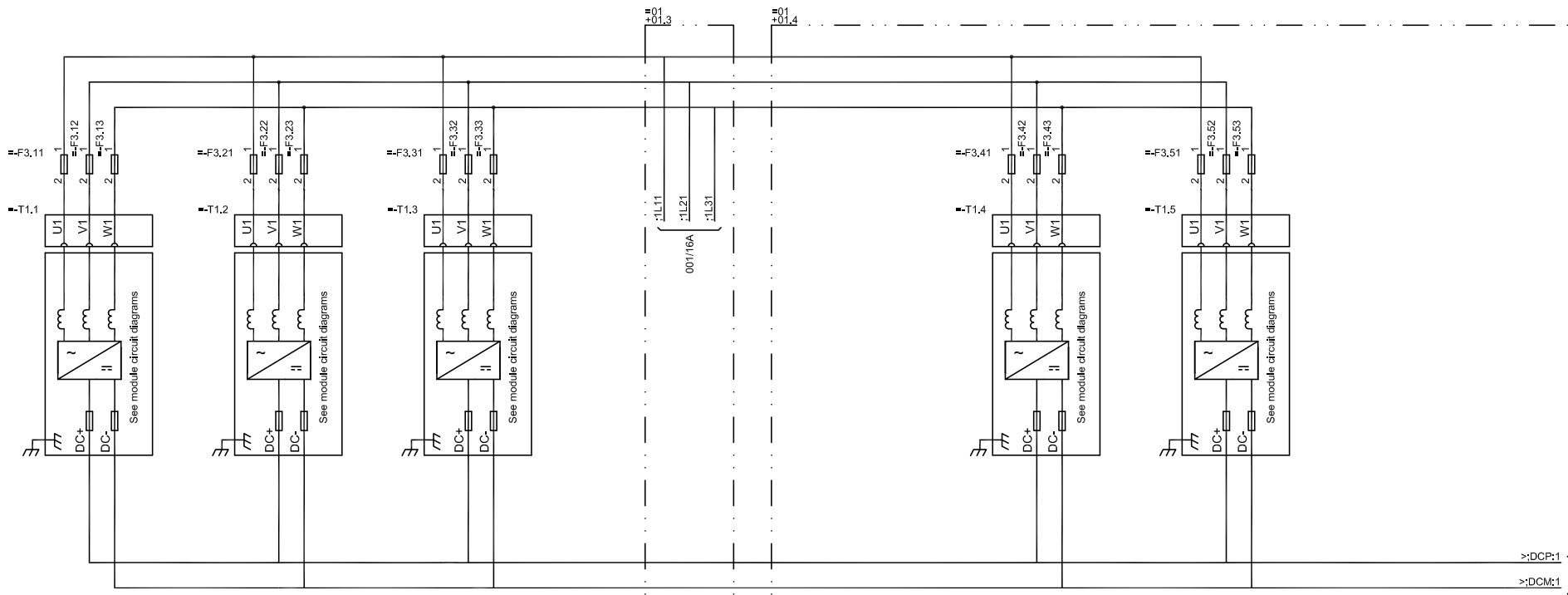


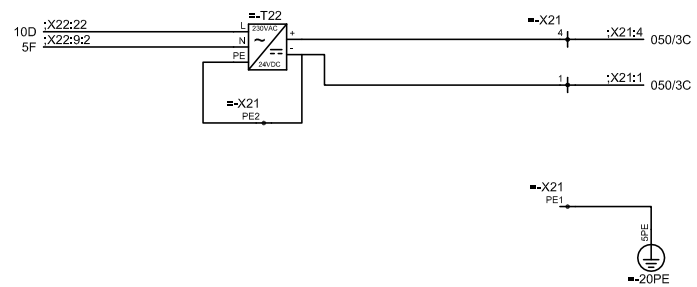
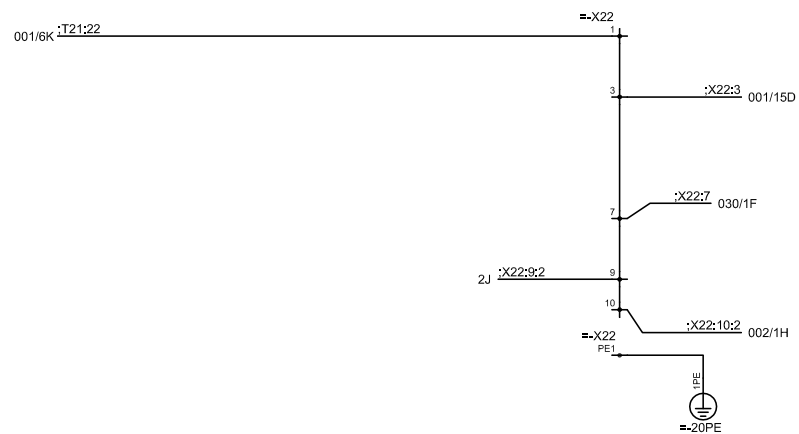
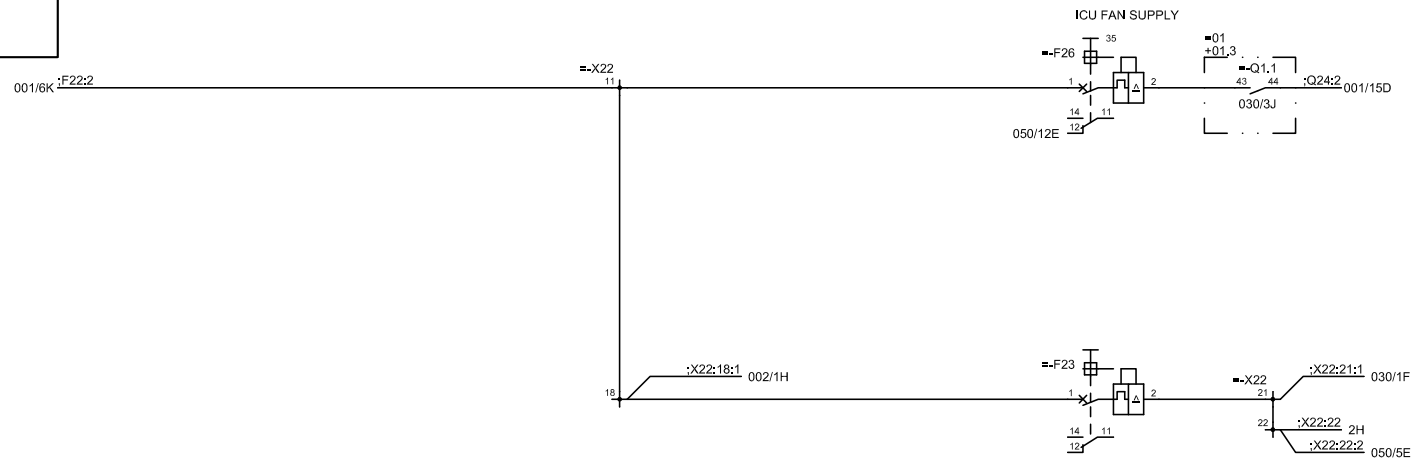


- V21 GREEN
POWER OK
- V22 GREEN
BATTERY OK
- V23 YELLOW
WRITE
- V24 RED
FAULT

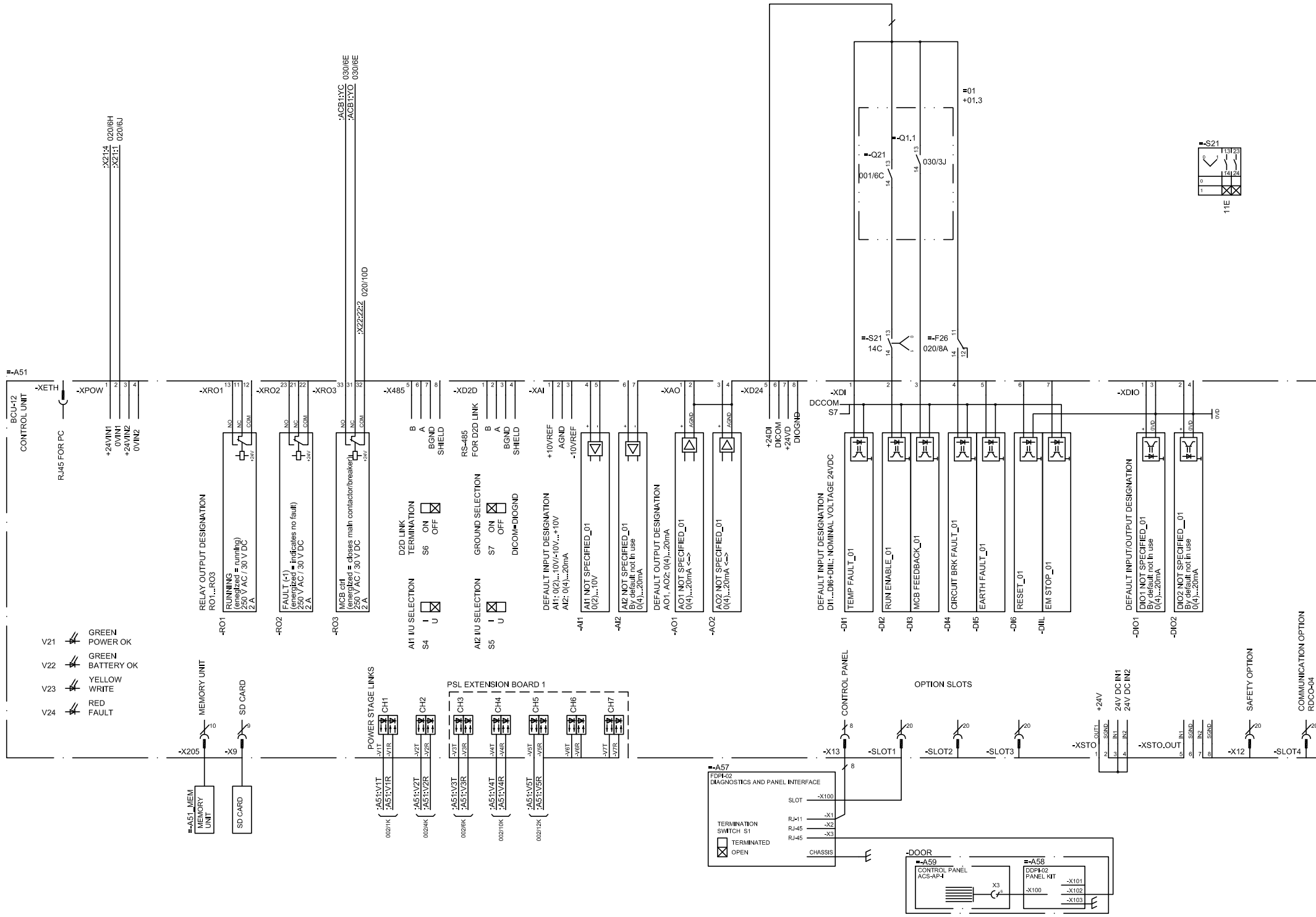


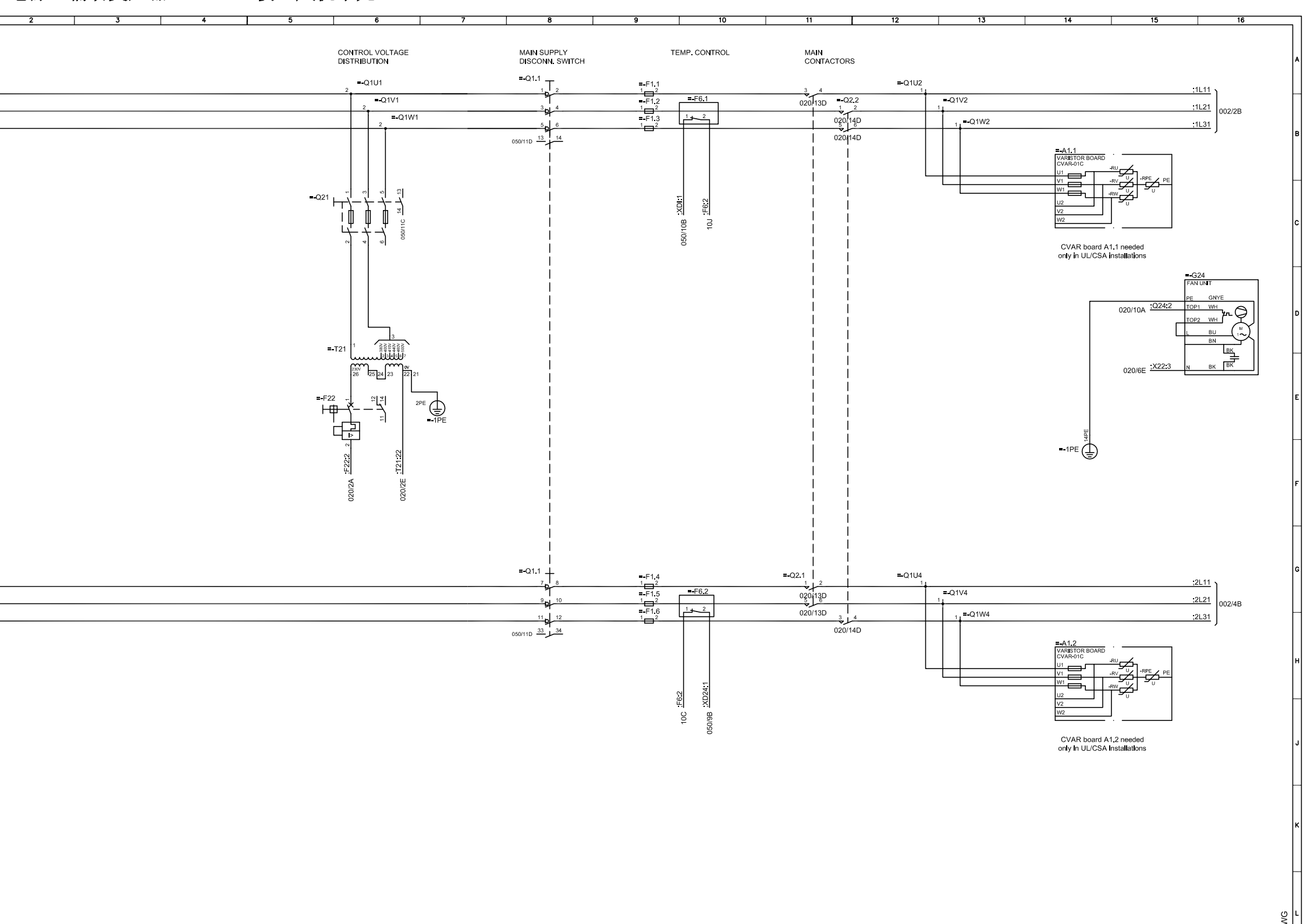


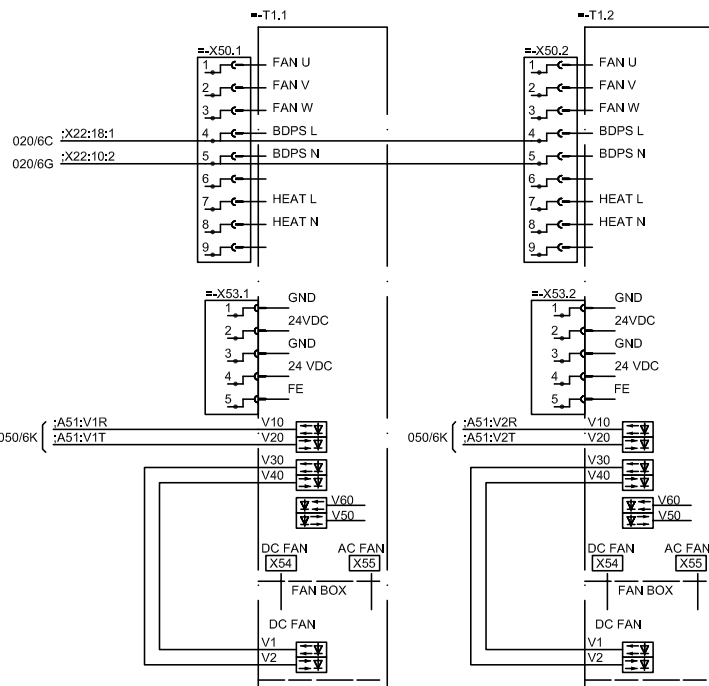
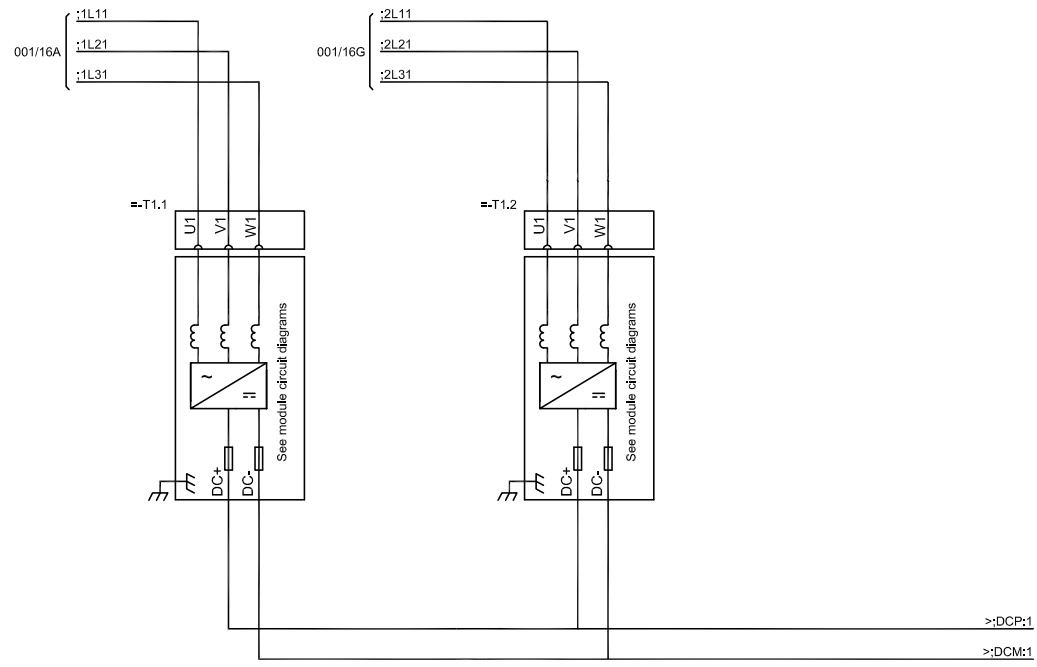


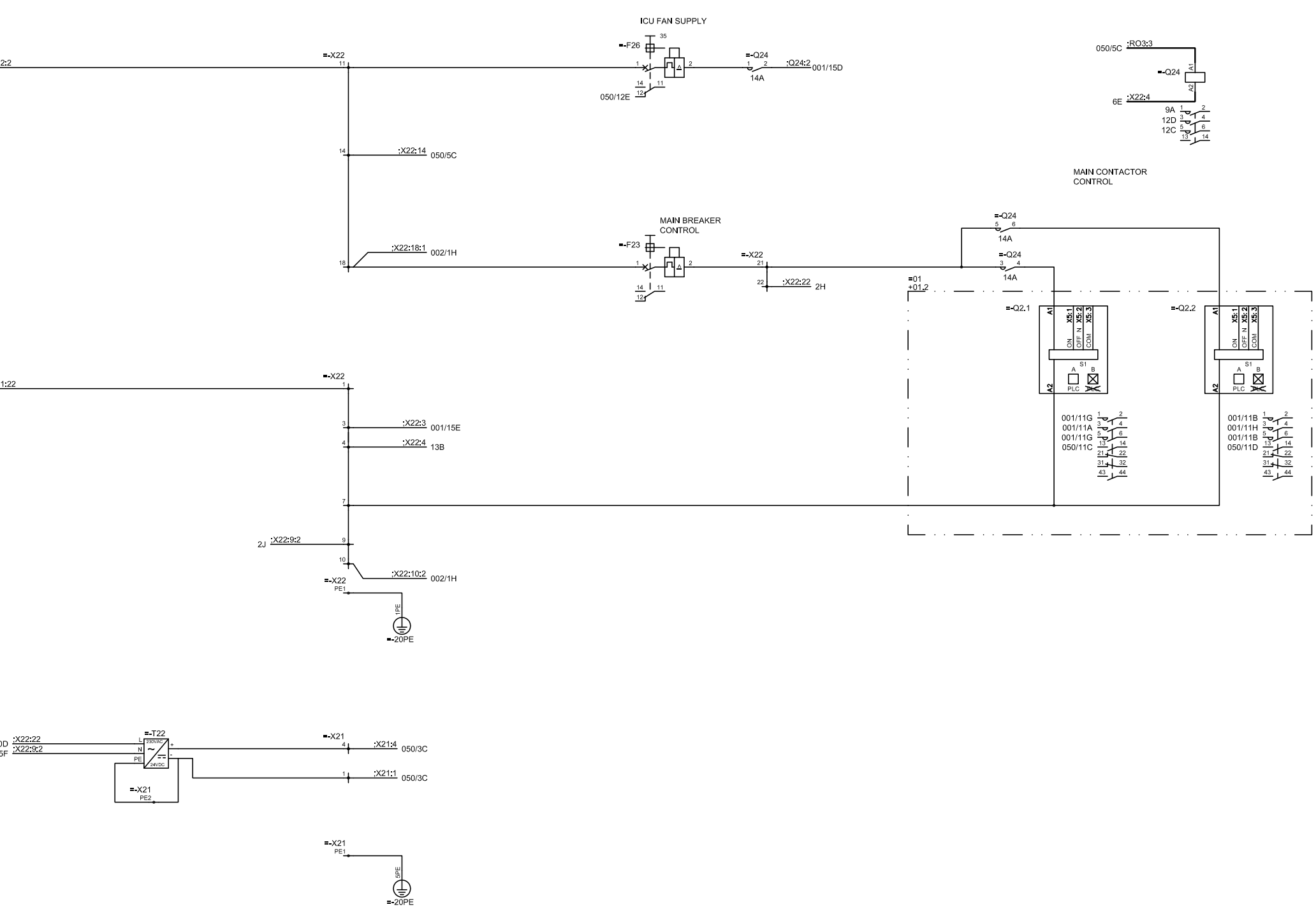


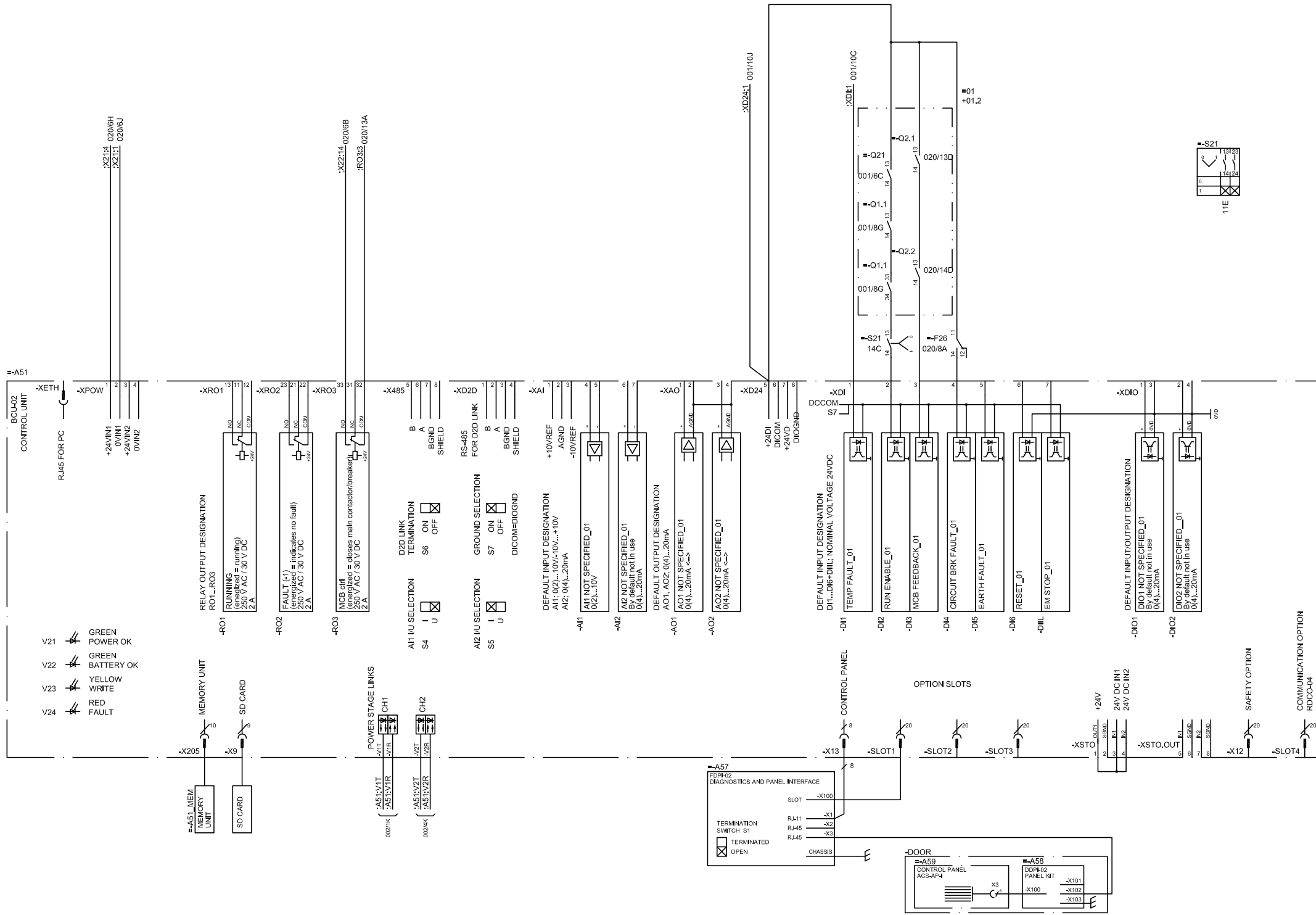
AIR CIRCUIT BREAKER CONTROL











更多信息

ABB 传动授权服务站 --- 为 ABB 变频器提供专业的维修、服务

ABB 传动有两种授权服务站：传动区域服务站、传动自助服务站。区域服务站为就近的客户提供服务，自助服务站为自己的客户提供服务。为了得到专业的 ABB 变频器维修服务及购买到原厂备件，请您选择 ABB 传动授权的服务站，我们将为您提供优质的服务。

ABB 传动授权服务站的联系方式可以在 ABB 官网找到，具体方法如下：

进入 <http://new.abb.com/cn> 网页，直接搜索“服务站”，即可进入“ABB 传动授权服务站”页面

或者进入 <http://new.abb.com/cn> 网页，按照如下路径进入 ABB 传动授权服务站页面：

产品指南 >> 电气传动，逆变器和变流器 >> 传动服务 >> ABB 传动授权服务站

关于 ABB 传动授权服务站的建议或意见，欢迎致电 ABB 传动技术支持与服务热线 4008108885 或发送邮件到 drive.service@cn.abb.com。

产品和服务查询

请向当地的 ABB 代表提出有关产品的任何咨询，同时提供相关装置的型号命名和序列号。

浏览 www.abb.com/searchchannels 可获取 ABB 销售、支持和服务部门的联系方式清单。

产品培训

有关 ABB 产品培训的信息，请浏览 www.abb.com/drives 并选择培训课程 (Training courses)。

提供有关 ABB 传动手册的反馈

欢迎您对我们的手册提出宝贵意见。请转到 www.abb.com/drives 并选择文档库 (Document Library) – 手册反馈表 (LV 交流传动) (Manuals feedback form (LV AC drives))。

互联网文档库

您可以从互联网上找到 PDF 格式的手册和其他产品文件。请转到 www.abb.com/drives 并选择文档库 (Document Library)。您可以浏览文档库或在搜索字段内输入选择标准，例如文档代码。

联系我们

www.abb.com/drives

www.abb.com/drivespartners

北京 ABB 电气传动系统有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号 401 楼 100015

电话：+86 58217788

传真：+86 58217618

24 小时 × 365 天技术热线：+86 400 810 8885

网址：www.abb.com.cn/drives

全国各地销售代表处联系方式：

上海办事处

中国 上海市 200001

西藏中路 268 号来福士广场（办公楼）7 层

电话：+86 21 2328 8888

传真：+86 21 2328 8899

广州办事处

中国 广州市 510623

珠江新城临江大道 3 号发展中心 22 层

电话：+86 20 3785 0688

传真：+86 20 3785 0609

西安办事处

中国 西安市 710075

西安市经济技术开发区文景路中段 158 号 3 层

电话：+86 29 8575 8288

传真：+86 29 8575 8299

成都办事处

中国 成都市 610041

人民南路四段三号来福士广场 T1-8 楼

电话：+86 28 8526 8800

传真：+86 28 8526 8900

沈阳办事处

中国 沈阳市 110001

和平区南京北街 206 号假日城市广场 2 座 16 层

电话：+86 24 3132 6688

传真：+86 24 3132 6699

武汉办事处

中国 武汉市 430060

武昌区临江大道 96 号武汉万达中心 21 楼

电话：+86 27 8839 5888

传真：+86 27 8839 5999

新疆办事处

中国 乌鲁木齐市 830002

中山路 339 号中泉广场国家开发银行大厦 6B

电话：+86 991 283 4455

传真：+86 991 281 8240

重庆办事处

中国 重庆市 400021

北部新区星光大道 62 号海王星科技大厦 A 区 6 楼

电话：+86 023 6788 5732

传真：+86 023 6280 5369

福建办事处

中国 福州市 350028

仓山万达广场 A1 座 706-709 室

电话：+86 591 8785 8224

传真：+86 591 8781 4889

深圳办事处

中国 广东省深圳市 518031

深圳市福田区华富路 1018 号中航中心 1504A

电话：+86 755 8831 3038

传真：+86 755 8831 3033 / 8831 3035

杭州办事处

中国 浙江省杭州市 310007

曙光路 122 号世界贸易中心写字楼 A 座 12 楼

电话：+86 571 8763 3967

传真：+86 571 8790 1151

哈尔滨办事处

中国 哈尔滨市 150090

哈尔滨市南岗区长江路 99-9 号辰能大厦 14 层

电话：+86 451 5556 2291

传真：+86 451 5556 2295

郑州办事处

中国 河南省郑州市 450007

中原中路 220 号裕达国际贸易中心 A 座 1006 室

电话：+86 371 6771 3588

甘肃办事处

中国 甘肃省兰州市 730030

兰州市城关区张掖路 87 号中广大厦 23 楼

电话：+86 931 818 6466

厦门办事处

中国 福建省厦门市 361013

厦门市思明区湖滨北路 31 号 12B（中信广场 B 座 12B）

电话：+86 592 630 3058

昆明办事处

中国 云南省昆明市 650032

昆明市崇仁街 1 号东方首座 2404 室

电话：+86 871 6315 8188