

ACS800

硬件手册

ACS800-204 IGBT 供电模块



ABB

ACS800-204 IGBT 供电模块 硬件手册

3ABD00015409 中文 C 版本
Based on:3AFE68393124 英文 C 版本
生效日期: 2012-05-20

目录

目录

本手册概述

概述	13
兼容性	13
ACS800-204 和 ACS800-104 之间的型号对应关系	13
按外形尺寸分类	13
责任限制	13
安全须知	14
面向的读者	14
手册内容	14
相关文献	15
咨询	15

IGBT 供电单元的工作原理

概述	17
工作原理	17
交流电压和电流波形	18

硬件描述

概述	19
配置一个 IGBT 供电单元的 ACS800 多传动布置图	20
一个 R7i 结构的供电模块	20
两个 R8i 结构的供电模块	21
供电变压器	22
单线图	23
一个 R2i...R4i 或 R5i 结构的供电模块	23
一个 R7i 或 R8i 结构的供电模块	23
两个 R8i 结构的供电模块	24
R2i...R5i 结构的 IGBT 供电模块	25
R7i 结构的 IGBT 供电模块	26
单线图	26
模块布置图	26
印刷电路板	27
R8i 结构的 IGBT 供电模块	28
概述	28
单线图	28
布置图	29
印刷电路板	30
R2i...R5i 结构的供电模块充电回路单元	31
R2i...R5i 结构的供电模块充电单元	31

R7i...R8i 结构的供电模块充电回路	31
LCL 滤波器	32
R2i...R5i 结构的 LCL 滤波器	32
R7i 结构的 LCL 滤波器	33
R8i 和多传动结构的 LCL 滤波器	34
控制接口	35
RDCU (RMIO 板) 的控制接线	36
柜体式安装 IGBT 供电单元型号代码	37
基本代码	37
可选代码	37
IGBT 供电模块型号代码	39
基本代码	39
可选代码	39
LCL 滤波器模块型号代码	40
基本代码	40
可选代码	40

柜体结构

概述	41
R2i...R5i 结构的供电单元	42
冷却	42
关于装配图例	42
柜体装配图例: Rittal TS 8 400 × 600 × 2000	43
R7i 结构的供电单元	45
冷却	45
关于装配图例	45
装配实例	46
R8i 和多传动结构的供电单元	49
冷却	49
模块抽出 / 插入斜坡	49
关于装配图例	49
装配实例: ALCL-2x-x+2xR8i 安装在通用柜体或者 Rittal TS 8 柜体中	50
装配实例: 1xALCL-1x-x+1xR8i 安装在 Rittal TS 8 柜体中	52
装配实例: 1xALCL-2x-x+2xR8i 安装在 Rittal TS 8 柜体中	58
装配图例: 2xALCL-2x-x+3xR8i 安装在 Rittal TS 8 柜体中	64

电气安装

概述	71
绝缘检查	71
R2i...R5i 结构的功率连接	72
拆除接触器端盖	72
附带 RCHU 的 LCL 滤波器	72
独立安装 RCHU 的	72
断开 LCL 滤波器内部的 EMC 滤波器板 (仅需在 IT (浮地) 电力系统)	73
接线图	74
接线端子	75
接线步骤	77
柜体式安装 IGBT 供电单元的功率连接	78

R7i 结构的单元	78
接线图	78
接线步骤	78
R8i 结构的单元	80
接线图	80
接线步骤	80
控制接线	81
概述	81
R2i...R5i 结构	82
LCL 滤波器控制接线	82
控制板外部 +24 V 电源	83
R2i 至 R4i 结构 (R3i 结构图)	84
R5i 结构	85
控制接线	86
R7i 结构	87
传动控制单元	87
模块的控制接线	88
R8i 和多传动结构	89
传动控制单元	89
模块的控制接线	90
I/O 电缆 360 度接地	91
当外层屏蔽覆着绝缘材料	91
连接屏蔽线	91
I/O 电缆和总线模块	92
脉冲编码器模块电缆	92
安装可选模块和 PC	92

启动

概述	93
安装检查清单	93
无电压连接下的基本检查	93
连接电压到输入端子和辅助电路	94
启动 IGBT 供电单元	94
启动后的检查	94
带载检查	94
参数设定	94

RMIO 板外部 +24 V 电源 (R2i 至 R5i 结构)

概述	95
应用	95
参数设定	95
连接 +24 V 外部电源至端子 X34	96

维护

概述	99
维护周期	99

清洁散热器	100
检查和更换空气过滤器	100
通过快速连接器检查和清洁功率连接	101
更换和更新电容	101
电容更新	101
电容更换	101
更换冷却风机	102
供电模块, R2i...R5i 模块和 R7i...R8i 模块	102
更换风机 (R2i, R3i)	102
更换风机 (R4i)	102
更换风机 (R5i)	103
附加风机	103
更换 (R2i, R3i)	103
更换 (R4i, R5i)	103
更换风机 (R8i)	105
步骤	105
RLCL-01-5, -02-5, -03-5, -11-5 和 -12-5 型 LCL 滤波器	106
ALCL-1x 和 -2x 型 LCL 滤波器	108
步骤	108
更换 R2i...R5i 结构的供电模块	109
更换 R7i 结构的供电模块	110
更换 R8i 结构的供电模块	112
移出模块	112
插入模块	113
LED 指示灯	114
冗余 (降容运行)	114

订货信息

概述	115
IGBT 供电单元套件	115
IGBT 供电模块套件	115
传动控制单元 RDCU 和控制程序	117
R2i...R5i 结构供电模块的 LCL 滤波器模块	117
R7i...R8i 结构供电模块的 LCL 滤波器模块	118
R2i...R5i 和 R7i...R8i 结构供电模块的交流熔断器	119
R7i...R8i 结构供电模块的交直流熔断器	120
R7i...R8i 结构供电模块的直流熔断器	122
隔离开关 (熔断开关)	124
R2i...R5i 结构供电模块的主接触器	125
R7i...R8i 结构供电模块的主接触器和断路器	126
R2i...R5i 结构 IGBT 供电单元的充电单元	129
R7i...R8i 结构 IGBT 供电单元的充电单元	130
充电回路接触器	130
充电回路熔断器和电阻	131
充电回路熔断器和电阻	132
R8i 结构并联分配单元	133
ACS800-104-0260-3, -0320-5, -0320-7 及以上型号的快速连接器	134
ACS800-104-0260-3, -0320-5, -0320-7 及以上型号的母排套件	136
IP20 柜体通风套件	137

IP22/42 柜体通风套件	140
IP22/42 进风口套件	140
IP22/42 柜顶（出风口）套件	141
图：通用 /Rittal IP22/42 进风口和出风口套件，400 mm 柜体	142
图：通用 /Rittal IP22/42 进风口和出风口套件，600 mm 柜体	143
图：通用 IP22/42 进风口和出风口套件，800 mm 柜体	144
IP54 柜体通风套件	145
IP54 进风口套件	145
IP54 出风口套件	146
图：通用 /Rittal IP54 进风口和出风口套件，适用于 400 mm 宽柜体	147
图：通用 /Rittal IP54 进风口和出风口套件，适用于 600 mm 宽柜体	148
图：通用 IP54 进风口和出风口，适用于 800 mm 宽柜体	149
模块安装附件套件	150
适用于 ACS800-104-0260-3, -0320-5, -0320-6 及以上型号单元的插座	152
共模滤波器	152
ACS800-104-0145-3...-3080-3,-0175-5...-3640-5 和 -0175...-3490-7 型号的压敏电阻板	153
EMC/RFI 滤波器	153
其它可选件	153

技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块

概述	155
型号对应关系表	155
容量等级	156
降容	157
温度降容	157
海拔降容	157
LCL 滤波器型号	158
R2i...R5i 结构供电模块的交流熔断器	159
R7i...R8i 结构供电模块的交流 and 直流熔断器	160
IGBT 供电模块电容，尺寸和噪音	161
LCL 滤波器尺寸，重量和空气流量	162
功耗：IGBT 供电模块和 LCL 滤波器	162
IGBT 供电单元冷却特性	164
R2i...R5i 结构供电模块的接线端子	165
R2i...R5i 结构充电单元的接线端子	165
R2i...R5i 结构 LCL 滤波器的接线端子	165
R7i...R8i 结构供电模块的接线端子	167
输入电源连接	167
输出连接	168
防护等级	168
环境条件	168
材料	169
应用标准	169
认证	169
RMIO 板的技术规范	170
模拟输入	170
恒压输出	170
辅助电源输出	170
模拟输出	170

数字输入	170
继电器输出	171
DDCS 光纤链路	171
24 VDC 电源输入	171
辅助设备的功耗	173
电路板	173
冷却风机	173
R2i...R5i 结构供电模块的主接触器和充电接触器	173

模块电路图

概述	175
R2i...R5i 结构	176
R2i 和 R3i - 结构方框图	176
R4i - 结构方框图	177
R7i 结构的整流模块	179
带恒速风机的 R8i 结构的整流模块	181
LCL 滤波器模块	183
RLCL-01-5 和 -02-5	183
RLCL-03-5	184
RLCL-11-5 和 -12-5	185
ALCL-04-5...-05-07	186
ALCL-11-5...-15-5 和 ALCL-11-7...-15-7	187
ALCL-24-5, -25-5, -24-7 和 -25-7	188

IGBT 供电单元实例电路图

概述	189
R2i...R5i 结构的供电单元	190
R7i 结构的供电单元	202
带 2xR8i 供电单元和 2xR8i 逆变模块的传动	210

外形尺寸图

概述	219
R2i...R5i 结构	220
RLCL-01-5, -02-5, -03-5 外形尺寸	220
RLCL-11-5 和 -12-5 外形尺寸	223
RCHU-02-5 和 -03-5 外形尺寸	226
RCHU-11-5 和 -12-5 外形尺寸	227
R2i 结构的供电模块	228
R3i 结构的供电模块	229
R4i 结构的供电模块	230
R5i 结构的供电模块	231
R7i 结构的供电模块	232
R8i 结构的供电模块 (包括快速连接器)	235
模块抽出 / 插入斜坡	237
快速连接器组装套件	238
1xALCL-1x-x + 1xR8i, 在 Rittal TS 8 柜体 (68288461)	238

1xALCL-2x-x + 2xR8i, 在通用柜体 (68399939)	239
2xALCL-2x-x + 3xR8i, 在通用柜体 (68362962)	240
1xALCL-2x-x + 2xR8i, 在 Rittal TS 8 柜体 (68320887)	241
2xALCL-2x-x + 3xR8i, 在 Rittal TS 8 柜体 (68362865)	242
R2i...R5i 结构的 LCL 滤波器	243
RLCL-01-5, -02-5, -03-5	243
RLCL-11-5 和 -12-5	244
R7i...R8i 结构的 LCL 滤波器	245
ALCL-04-5, -05-05, ..., -05-7	245
ALCL-1x-x	246
ALCL-2x-x	247
熔断器	248
熔断器基座	252
OFAX 系列	252
OFASA3	253
SB1-D, SB3-D	254
熔断开关 OS125D03	255
熔断开关 OESA400D3PL	256
熔断开关 OESA 250 D3PL 和 OESA 630 DV12PL	257
接触器 A9, A16, A30 和 A210	258
接触器 A145, A300	259
接触器 AF460 和 AF580	260
充电电阻 CBH 165	261
充电电阻 CBHX 165 C R5 414	262
控制电路板	263
RDCU-x2(C) 控制单元	263
NPBU-42C 光纤分配单元	264
APBU-44C 分配单元	265

本手册概述

概述

本章介绍关于本手册的主要内容。

兼容性

本手册与 ACS800-204 IGBT 供电单元， ACS800-104 IGBT 供电模块及其柜体安装附件兼容。

注：某些章节的内容同样适用于柜式 IGBT 供电单元（ACS800-207）。

ACS800-204 和 ACS800-104 之间的型号对应关系

ACS800-204 供电单元包括一个供电模块（ACS800-104）和 LCL 滤波器模块（ALCL-xx-x）。供电单元的电源名称与供电模块并不相同，比如 ACS800-204-0135-5 中包含 ACS800-104-0145-5 型模块。更多信息请参见第 155 页的型号对应关系表。

按外形尺寸分类

变流器模块安装在框架中。所有 ACS800-104 IGBT 供电模块都采用了 R7i 和 R8i 两种外形尺寸。本手册的某些章节只适用于特定的外形尺寸，并应用了相应框架的符号。请注意在传动的标签上没有给出此类符号。要确认变流器模块的外形尺寸，请参见 [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章中的额定参数表。

责任限制

必须按照本地相关法律和法规的要求来设计和安装设备。如果设备违反了本地法律和/或其它法规的要求，那么 ABB 不承担任何责任。另外，如果不按照 ABB 的建议操作，由此导致传动出现的问题，将不在保修范围内。

安全须知

请遵守传动单元的所有安全须知。

- 在安装、调试或使用传动单元之前，请阅读**整篇安全须知**。在 *ACS800 多传动和 ACS800 多传动模块安全须知* (3ABD00013984 [中文]) 中给出了整篇安全须知。
- 在改变功能的默认设置之前，请认真阅读**具体的软件功能警告和注意事项**。对于每种功能，相应的警告和注意事项在用户可调整参数部分给出。
- 在开始任务前，请阅读**具体任务的安全须知**。参见该任务的详细说明。

面向的读者

本手册的读者应该具备标准电气布线现场经验，并且熟悉各种电子元器件和电气原理图的常用符号。

手册内容

本手册给出了将 IGBT 供电单元安装到机柜以及配线、启动和维护所需的信息。本手册包含如下各章：

- [IGBT 供电单元的工作原理](#)
- [硬件描述](#)
- [柜体结构](#)
- [电气安装](#)
- [启动](#)
- [维护](#)
- [订货信息](#)
- [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#)
- [模块电路图](#)
- [IGBT 供电单元实例电路图](#)
- [外形尺寸图](#)

相关文献

随模块提供一份手册光盘以及一套印制的可选专业手册。光盘中包含了所有 ACS800 多传动模块系列产品的手册，而印制手册的内容是根据您所选用的产品来确定的。手册清单参见下表，手册代号指的是原始英文手册的代号。

手册	适用性
<i>通用传动手册</i>	适用于所有产品
• ACS800 多传动安全须知 (3ABD00013984)	
• ACS 800 多传动电气安装设计 (3ABD00013987)	
• ACS 800 多传动电机柜安装设计 (3ABD00013985)	
<i>电网侧变流模块手册</i>	适用于包含相应供电模块的产品
• ACS800-304 和 -704 二极管供电模块用户手册 (3ABD00013988)	
• ACS800-104 IGBT 供电模块硬件手册 (3ABD00015409)	
• ACS800 IGBT 供电控制程序固件手册 (3ABD00015407)	
<i>电机侧变流器模块硬件手册</i>	适用于包含逆变器模块的产品
• ACS800-104 逆变器模块硬件手册 (3ABD00013983)	
<i>电机侧变流器模块固件手册</i>	适用于包含相应程序的产品
• ACS800 系统应用程序固件手册 (3ABD00009256)	
• ACS800 标准应用程序固件手册 (3ABD00009803) 和自定义编程应用指南 (3ABD00009804)	
• ACS800 主机 / 从机应用指南 (3ABD00009807)	
• ACS800 PFC 应用程序固件手册 (3ABD00010448)	
• ACS800 起重机应用程序 7.x 固件手册 (3ABD00010450)	
• 其它	
<i>可选设备手册</i>	适用于包含相应可选设备的产品
• RAIO-01 模拟 I/O 扩展用户手册 (3ABD00009808)	
• RDIO-01 数字 I/O 扩展用户手册 (3ABD00009809)	
• 其它	

咨询

要了解 ABB 产品的任何信息，请与当地的 ABB 代理联系，在与 ABB 代理联系时，请提供产品型号代码和系列号。如果本地 ABB 代理无法联系，请与产品的生产厂家联系。

IGBT 供电单元的工作原理

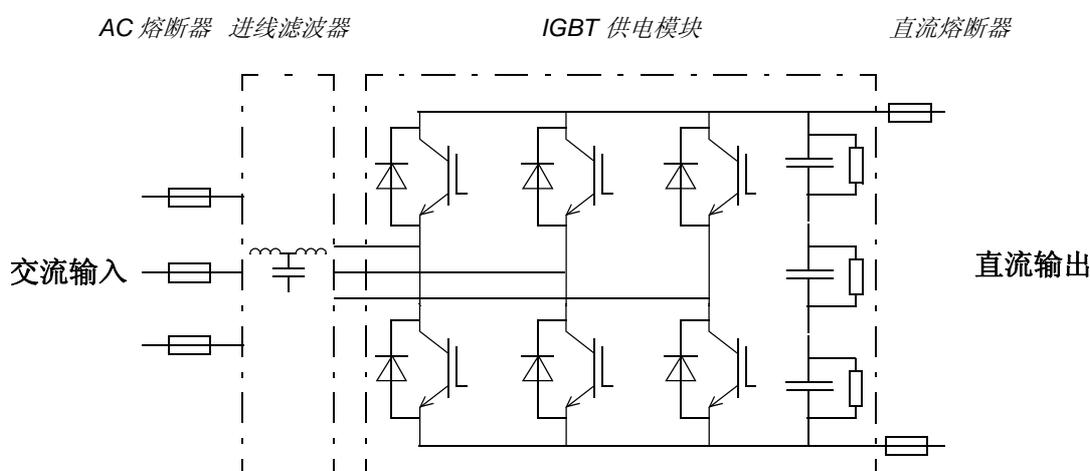
概述

本章介绍 IGBT 供电单元的工作原理。本章内容同样适用于柜式 IGBT 供电单元（ACS800-207）和带有相似辅助设备的 IGBT 供电模块（ACS800-104）。

工作原理

IGBT 供电单元包括一个 IGBT 供电模块，一个线路滤波器（LCL 滤波器），以及可选的交流 and 直流熔断器。IGBT 供电模块将输入的三相交流电变为直流电，向传动单元中间直流回路供电。中间直流回路继而向驱动电机的逆变器供电。中间直流回路可以只接入一个逆变器（单传动），也可以接入多个逆变器（多传动）。线路滤波器用来抑制交流电压畸变和电流谐波。

IGBT 供电单元是一个四象限开关整流器，也就是说变流器的供电方向是可逆的。在默认设置下，变流器将直流回路的电压控制在线间电压峰值。通过对一个参数进行设置，可以使直流电路的电压更高。为了满足控制需要，对两个线电流和直流回路电压进行了测量。

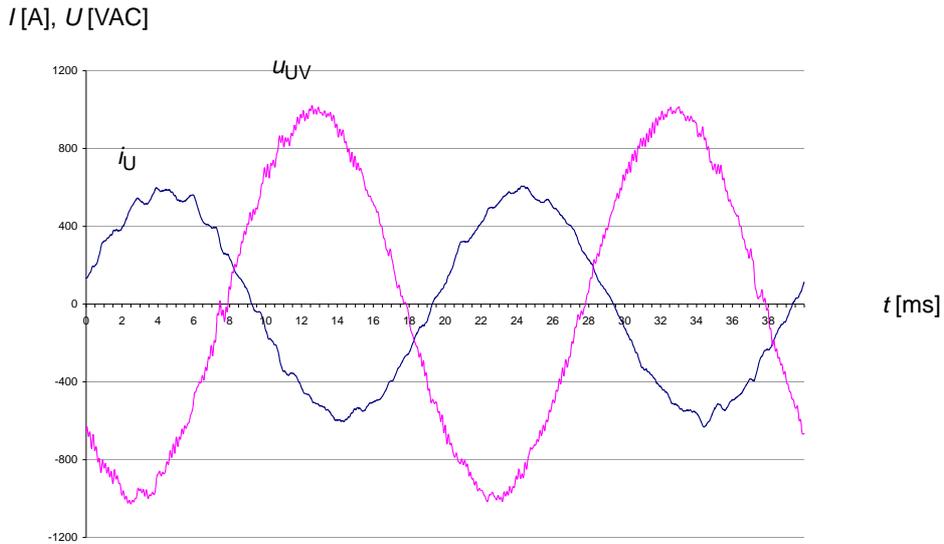


交流电压和电流波形

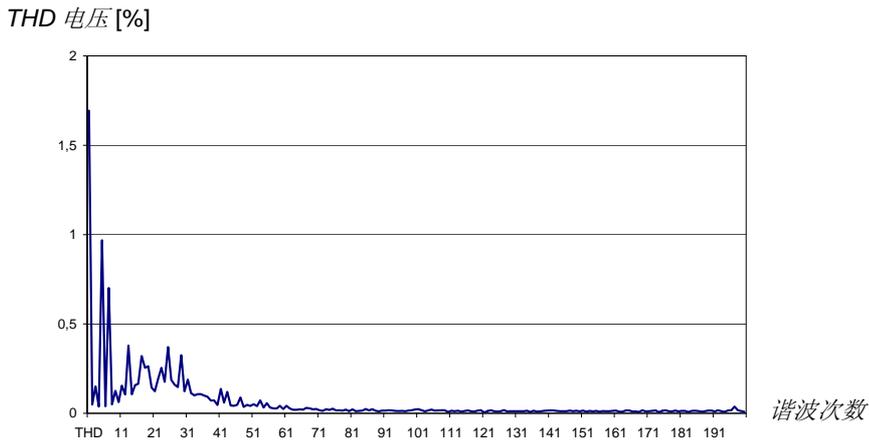
在同一个功率因数下，交流电流波形是一条正弦曲线。IGBT 供电单元不会象传统的 6 脉波或 12 脉波那样产生特征电流或谐波电压。

电压谐波畸变（THD）与共模耦合点（PCC）的短路电流比有关。参见 [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章。高频开关可能会造成变流器输入电压波形的轻微畸变。输入电压波形畸变的程度与输入线路电感与总线路电感（供电线路电感 + LCL 滤波器电感）的比值有关。

线电流 (i_U) 和线电压 (u_{UV}) 的典型波形如下图所示。



变压器输出端的典型电压畸变频谱如下图所示。在图中将每次谐波电压与基波电压进行了比较（基准电压 = 1）。n 表示谐波次数。



硬件描述

概述

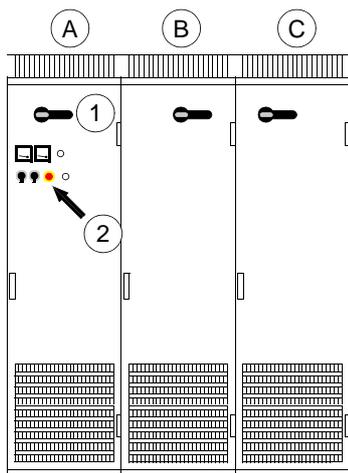
本章介绍了 IGBT 供电单元的硬件。该内容对于柜体式安装 IGBT 供电单元（ACS800-207）和配有类似辅助设备的 IGBT 供电模块（ACS800-104 和 ACS800-204 R2i...R5i 结构）同样适用。

配置一个 IGBT 供电单元的 ACS800 多传动布置图

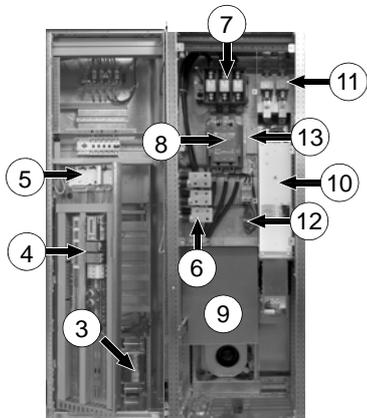
一个 R7i 结构的供电模块

下图显示了配置一个 IGBT 供电单元的 ACS800 多传动单元布置图。图中所示的传动单元包括一个 R7i 结构的供电模块和一些通用可选件。括号 [] 中的符号含义参见下文的 [供电变压器](#)。

柜门关闭时的布置图



柜门打开时的布置图

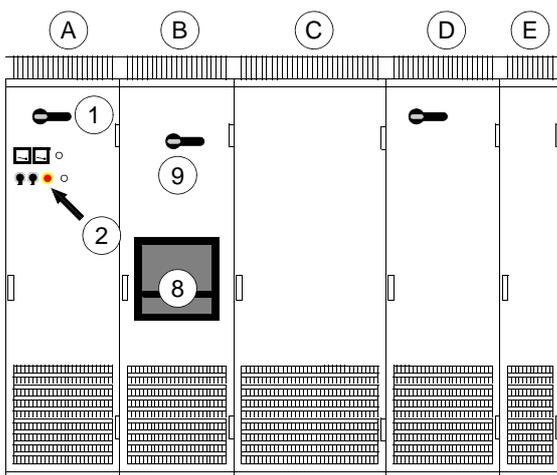


说明	
A	辅助控制柜 1. 辅助电路刀熔 [Q10] 2. 仪表、主断路器控制开关、急停开关 3. 辅助变压器 (230 或 115 VAC) [T10] 4. 带有辅助控制继电器、断路器等设备的可旋转安装板 5. IGBT 供电模块控制单元 [RDCU]
B	IGBT 供电模块柜 6. 输入功率电缆和 PE 端子 7. 主开关、隔离开关和交流熔断器 [Q1] 8. 主接触器 [K1] 9. LCL 进线滤波器 [LCL] 10. IGBT 供电模块 [ACS800-104] 11. 直流熔断器 [F1] 12. 充电接触器 [K2] 13. 充电电阻 [R]
C	逆变柜: 参见 ACS800-107 硬件手册 (3ABD00013991[中文])

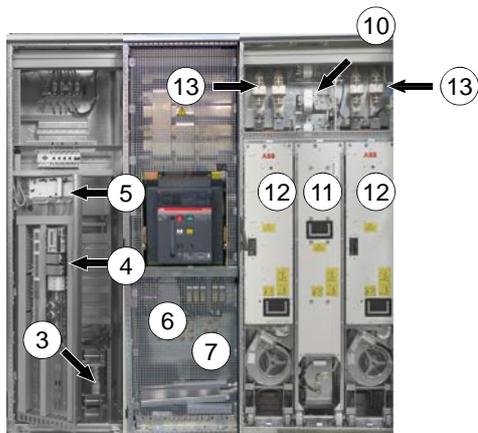
两个 R8i 结构的供电模块

下图显示了带有一个 IGBT 供电单元的 ACS800 多传动单元的布置图。图中所示的传动单元包括 R8i 结构的供电模块和一些通用可选件。括号 [] 中的符号含义参见下文的 [供电变压器](#)。

柜门关闭时的布置图



柜门打开时的布置图



说明	
A	辅助控制柜 1. 辅助电路刀熔 [Q10] 2. 仪表、主断路器控制开关、急停开关 3. 辅助变压器 (230 或 115 VAC) [T10] 4. 带有辅助控制继电器、断路器等设备的可旋转安装板 5. IGBT 供电模块控制单元 [RDCU] 和光纤分配单元 [APBU]
B	输入柜 6. 输入功率电缆和 PE 端子 7. IGBT 供电单元充电电阻和接触器 [K2, R] 8. 可抽回的主断路器 [Q1] 9. 接地开关 [Q9]
C	IGBT 供电模块柜 10. 交流熔断器 [F2] 11. LCL 进线滤波器 [LCL] 12. IGBT 供电模块 [ACS800-104] 13. 直流熔断器 [F1]
D	逆变柜: 参见 ACS800-107 硬件手册 (3ABD00013991[中文])
E	逆变控制柜: 参见 ACS800-107 硬件手册 (3ABD00013991[中文])

供电变压器

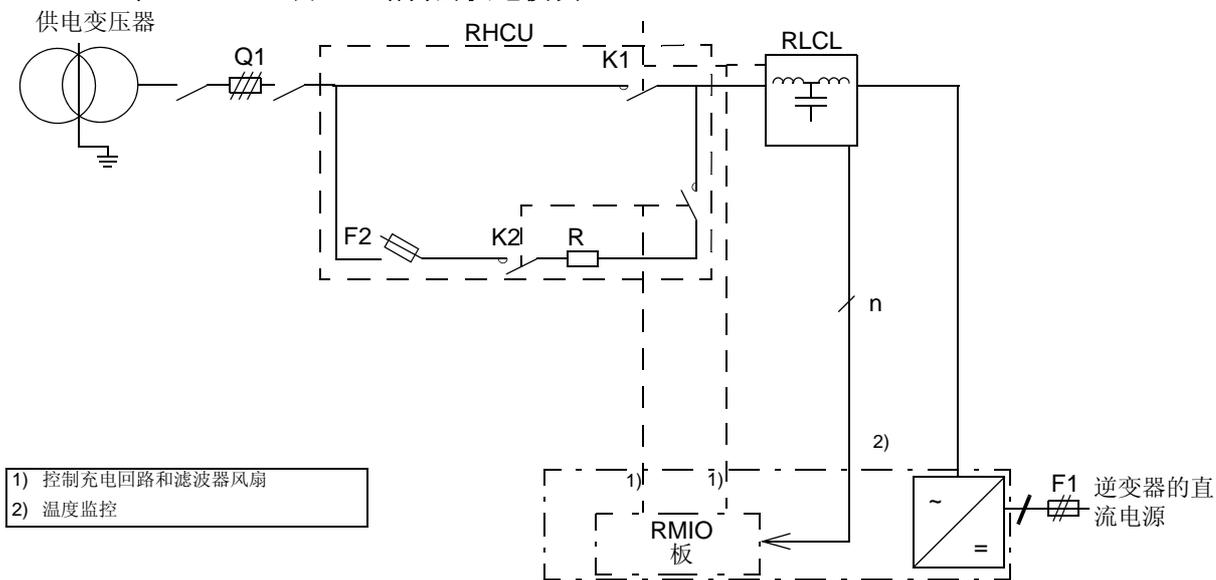
如遇下述情况 IGBT 供电单元需在一次侧及二次侧绕组间使用带有电磁屏蔽的供电变压器：

- 在同一网络中存在单项设备。
- 在同一网络中存在低抗扰性的灵敏设备。
- 大功率 IGBT 供电单元。

更多关于 EMC 兼容性指导信息，参见 ACS800 多传动电气安装指 (3ABD00013987[中文])。

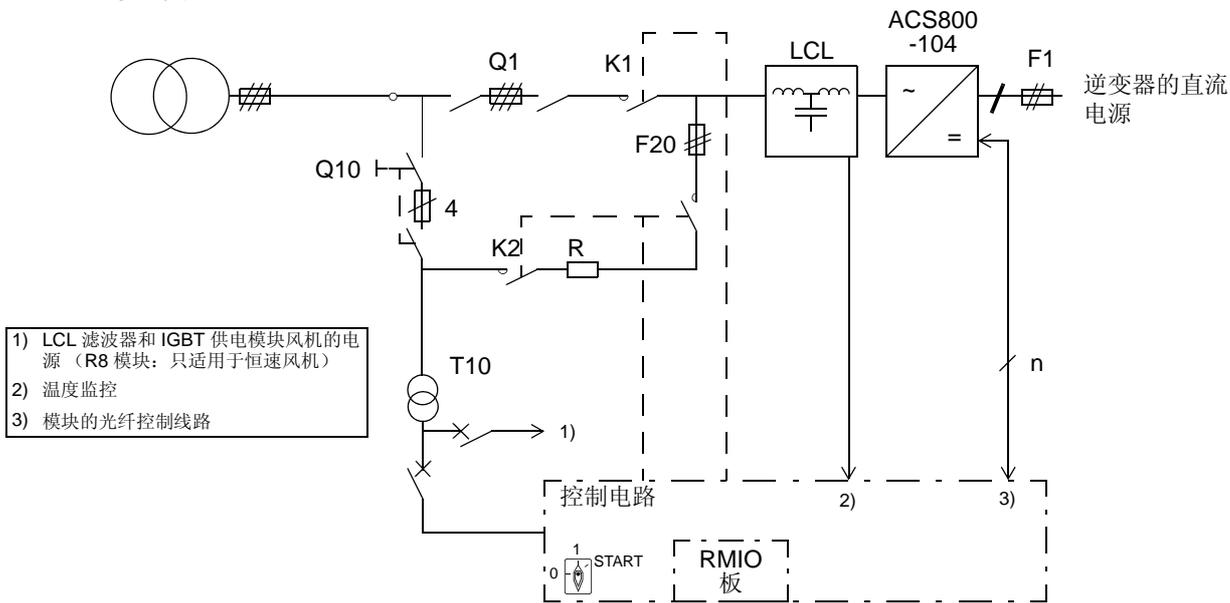
单线图

一个 R2i...R4i 或 R5i 结构的供电模块



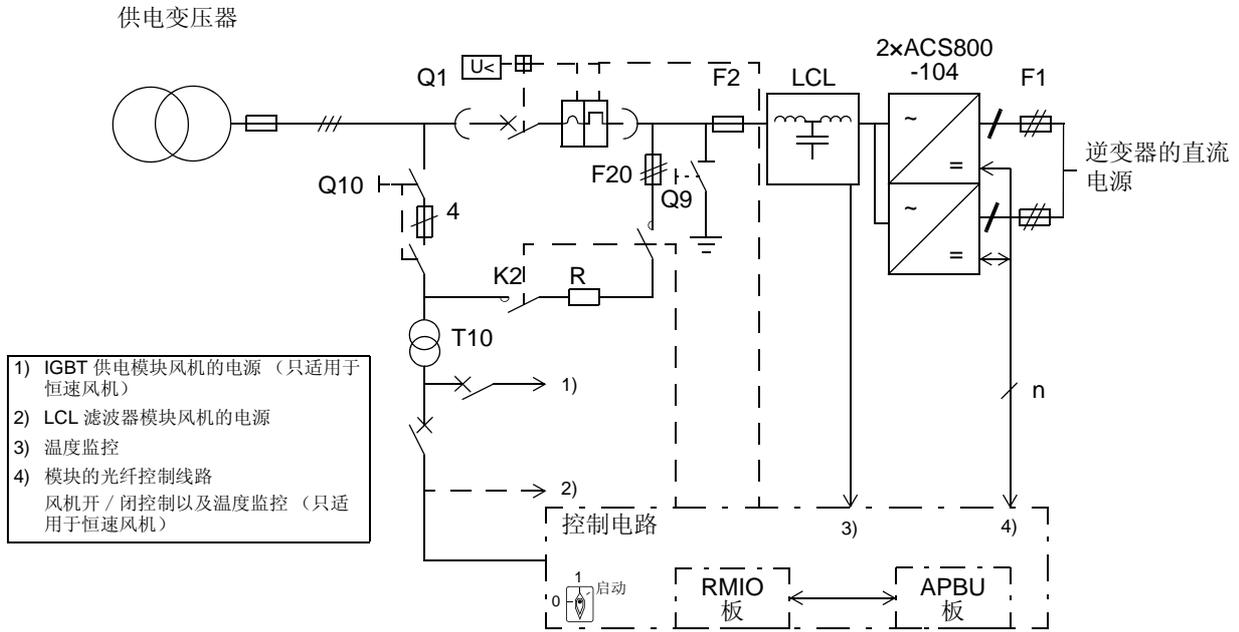
一个 R7i 或 R8i 结构的供电模块

供电变压器



两个 R8i 结构的供电模块

关于接线的详细介绍，请参见 [IGBT 供电单元实例电路图](#) 一章。



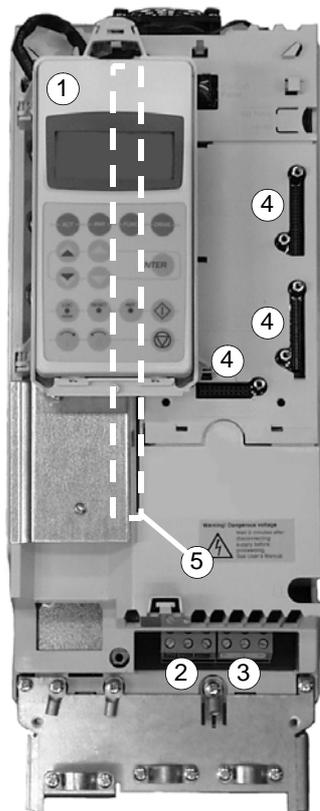
R2i...R5i 结构的 IGBT 供电模块

ACS800-104 逆变模块标配涂层电路板。

交流输入及直流输出电缆接线端子位于模块底部，覆盖金属罩。

IGBT 供电模块与其他组件组成供电单元：LCL 滤波器（参见第 25 页的 [R2i...R5i 结构的 IGBT 供电模块](#)）和充电单元（RCHU）（参见第 31 页的 [R2i...R5i 结构的供电模块充电回路单元](#)）。

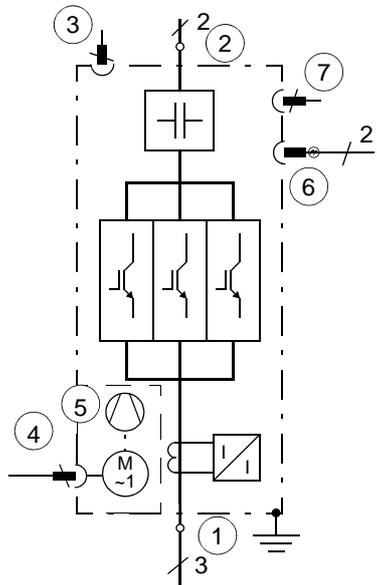
模块布置图（R3i 结构外形图）



序号	说明
1	控制盘安装平台套件和 CDP 312R 控制盘 (可选), 可旋转
2	交流 (输入) 端子
3	直流 (输出) 端子
4	I/O 扩展适配器插槽
5	RMIO 上 I/O 接线板 (内部)

R7i 结构的 IGBT 供电模块

单线图

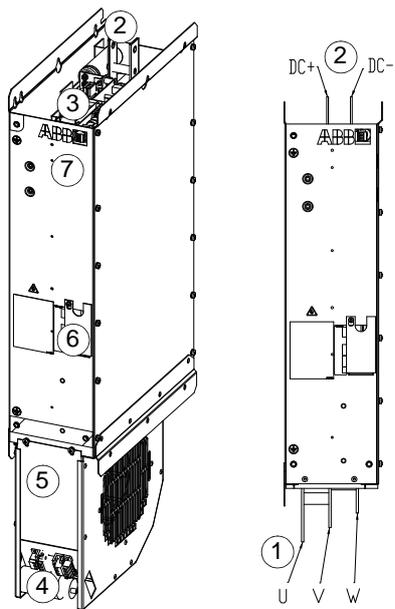


序号	标志	说明
1	U2...W2	功率输入母排 (3 相交流)
2	+, -	功率输出母排 (直流)
3	X50	用于风机控制的接线端子。 未使用。
4	X41	用于风机电源的接线端子
5		冷却风机
6	V1,V2	用于控制板的光纤连接器 (外置)
7		防止误启动的接线端子。 未使用。

模块通过紧固螺栓和柜体框架接到柜体接地母排上。

模块布置图

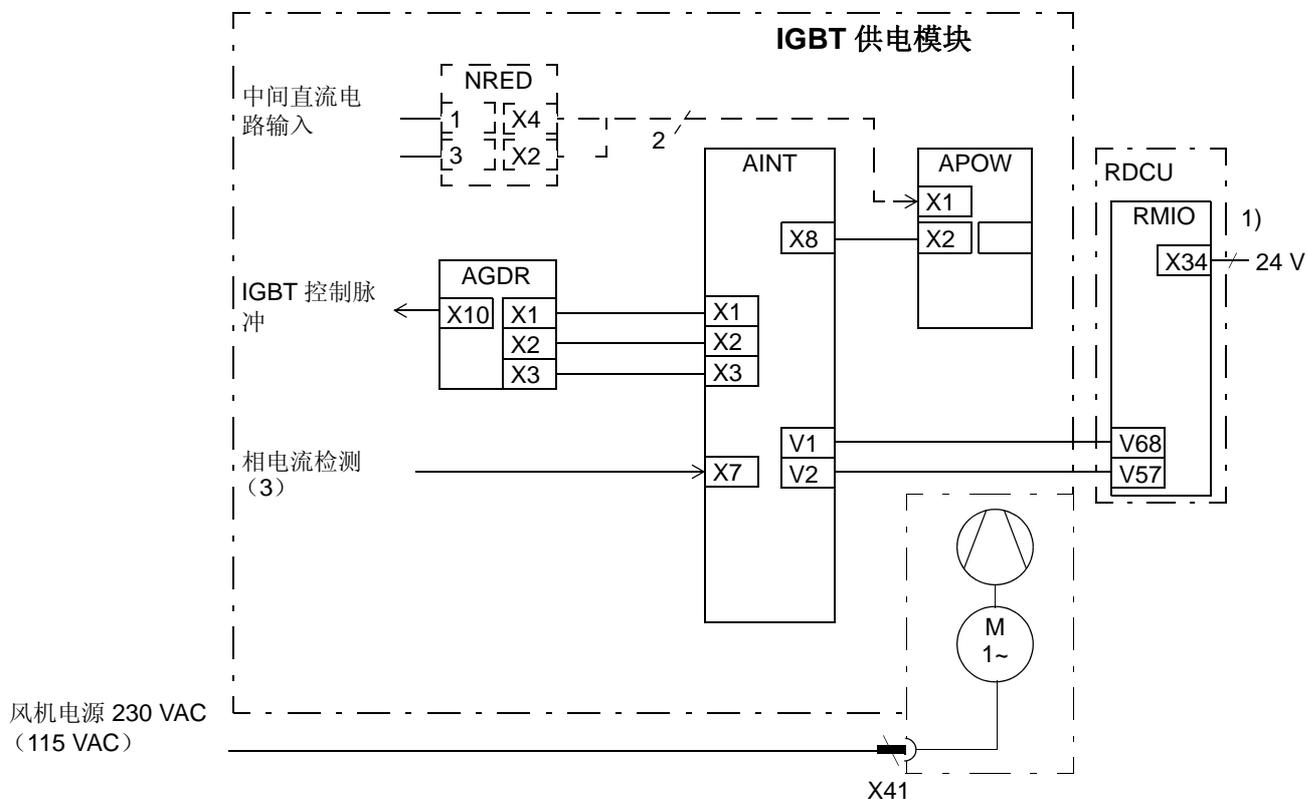
下图显示了 IGBT 供电模块。带有 RMIO 板的控制单元 (型号 RDCU) 位于外部。
(未显示)



序号	说明
1	功率输入母排 (3 相交流)
2	功率输出母排 (直流)
3	用于风机控制的接线端子。 未使用。
4	用于风机电源的接线端子
5	冷却风扇
6	用于控制板的光纤连接器 (外部)
7	防止误启动电路的接线端子。 未使用。

印刷电路板

下图介绍了电路板之间的接线方法。



代号	说明
RDCU	传动控制单元
RMIO	变流器控制板
APOW	电源板
NRED	降压板（仅适用于 690 VAC 单元）
AINT	主电路接口板
AGDR	门极驱动板

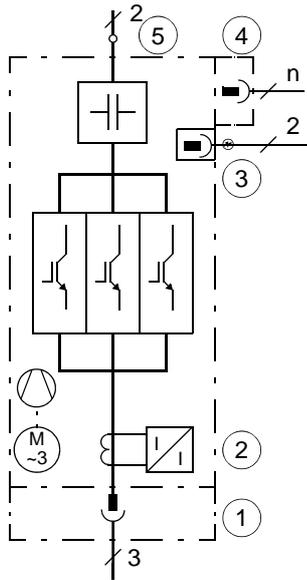
1) RDCU 可以选择装备一个辅助供电接口板 (RAPI)。在 RDCU 的 24 V 辅助电源中断的情况下, RAPI 板可以确保 RMIO 板具有正常的“POWER FAIL” (电源故障) 功能, 也就是让故障和报警记录器有足够的时间将收集的数据写入到闪存中去。

R8i 结构的 IGBT 供电模块

概述

外形尺寸为 R8i 的模块用来实现 200 kW 以上的输出功率。它可以用于单一或者并联配置。该模块带有轮子，可以很方便地从柜体内取下来进行维护。

单线图

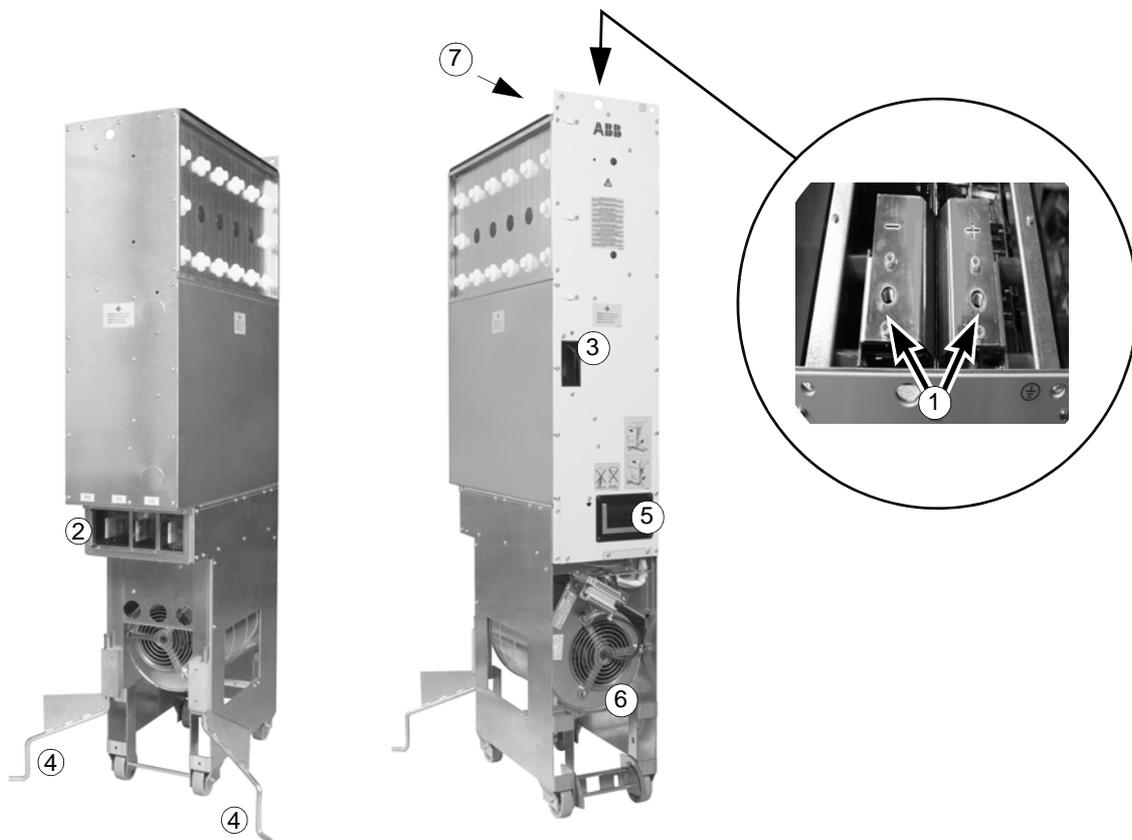


序号	接线 / 测试
1 (U2, V2, W2)	用于功率输入接线的快速连接器 (3 相交流)
2	电流互感器 (每相有一个, 用于电流测量)
3 (V1, V2)	用于控制板接线的光纤连接器 (接到 RMIO, 或者通过光纤分配单元 APBU 接到 RMIO)
4 (X50)	用于冷却风机电源接线的快速连接器 (用于不需要对风机转速进行控制的场合)
5 (+, -)	用于功率输出连线的母排 (直流)

模块通过紧固螺栓和柜体框架接到柜体接地母排上。

布置图

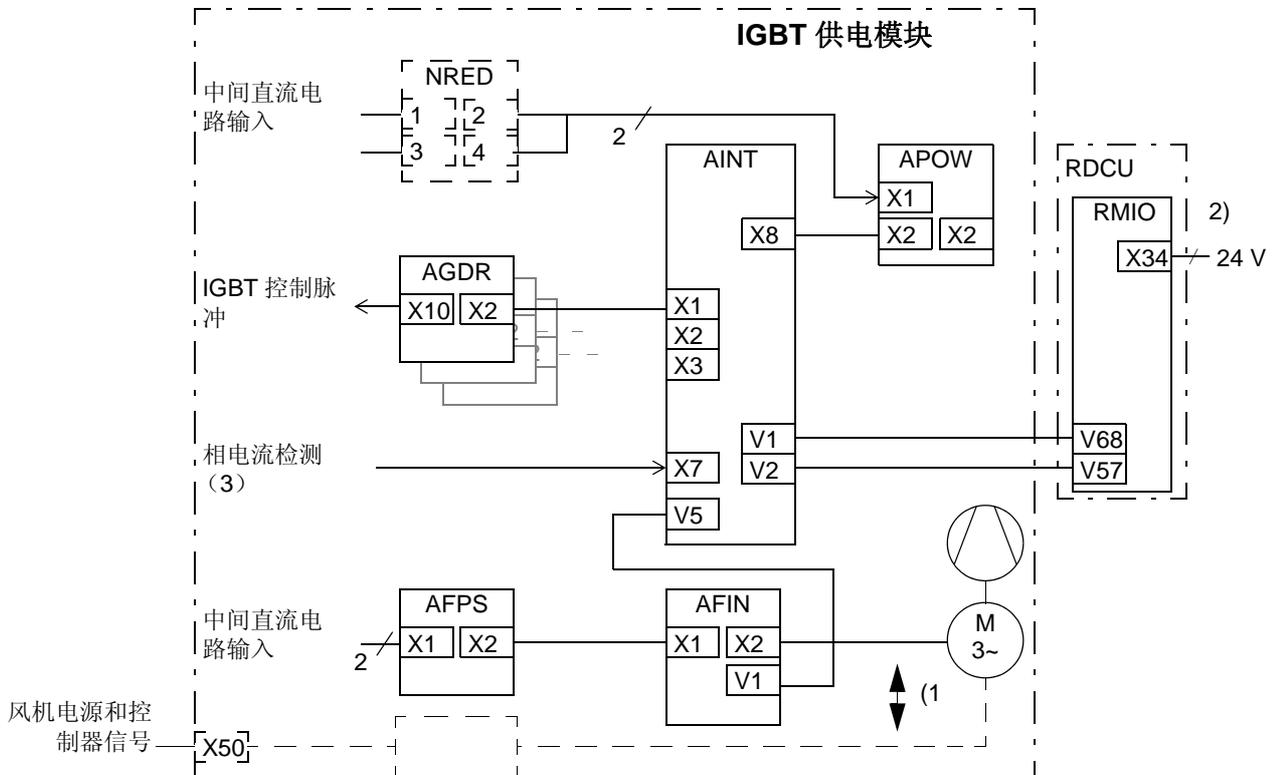
下图显示了 IGBT 供电模块。带有 RMIO 板的控制单元（型号 RDCU）位于外部（未显示）。



代号	说明
1	直流（输出）接线
2	输入母排。需要与安装在机柜内的快速连接器插座对齐。也可以不使用快速连接器，直接连接电缆。
3	AINT 板的光纤连接器。连接到 RDCU 传动控制单元（如果是模块并联的应用，通过一个 NPB/ APBU 光纤分配单元进行连接）
4	可收回的支架
5	手柄
6	冷却风机
7	冷却风机电源和控制器的接线端子（仅适用于恒速风机）

印刷电路板

下图介绍了电路板之间的接线方法。



代号	说明
RDCU	传动控制单元。请注意在多个模块并联应用的单元中，模块和控制单元之间有一个光纤分配单元（APBU 或 NPBUI）。
RMIO	变流器控制板
APOW	电源板
NRED	降压板（仅适用于 690 VAC 单元）
AINT	主电路接口板
AGDR	门极驱动板
AFPS	逆变器风机电机的电源（仅适用于带速度可控风机的单元）
AFIN	逆变器风机电机（仅适用于带速度可控风机的单元）

1) 风机电源替代方案：恒速风扇的外部电源通过 X50 接入。速度可控风机由直流模块通过一个逆变器供电。

2) RDCU 可以选择装备一个辅助供电接口板（RAPI）。在 RDCU 的 24 V 辅助电源中断的情况下，RAPI 板可以确保 RMIO 板具有正常的“POWER FAIL”（电源故障）功能，也就是让故障和报警记录器有足够的时间将收集的数据写入到闪存中去。

R2i...R5i 结构的供电模块充电回路单元

LCL 滤波器和 IGBT 供电单元前的主回路供电单元需要配置充电单元。供电单元控制板控制充电回路。当能量传导至供电单元，充电接触器吸合，直流能量对充电电阻进行充电。充电完成后，主接触器吸合 (充电接触器断开)。关于接线，参见第 25 页的 [R2i...R5i 结构的 IGBT 供电模块](#)。更多信息，参见第 129 页的 [R2i...R5i 结构 IGBT 供电单元的充电单元](#)。

R2i...R5i 结构的供电模块充电单元

RCHU-xx-5



序号	说明
1	输出电缆口
2	控制电缆口

更多信息，参见 81 页的 [控制接线](#)。

R7i...R8i 结构的供电模块充电回路

对于 R7i 和 R8i 结构的供电模块，必须配置充电回路装置并且由用户接线。更多信息，参见第 130 页的 [R7i...R8i 结构 IGBT 供电单元的充电单元](#)。

LCL 滤波器

LCL 滤波器是 IGBT 供电单元的一个基本部件。LCL 滤波器的电感能有效抑制由变频器高频开关造成的输入电压畸变。滤波器中的容性元件可以有效滤除高频谐波（超过 1 kHz）。

R2i...R5i 结构的 LCL 滤波器

关于配有 RLCL-01-5, -02-5, -03-5, -11-5 或-12-5 型滤波器的 IGBT 供电单元，参见第 155 页的 [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章 [LCL 滤波器型号](#) 一节。

RLCL 01-5, -02-5, -03-5



序号	说明
1	接线盒 (LCL 端子)
2	冷却风扇
3	LCL 滤波器
4	模块 (R2i...R5i)
5	充电单元

该模块可以安装在 LCL 滤波器上或单独安装。

R7i 结构的 LCL 滤波器

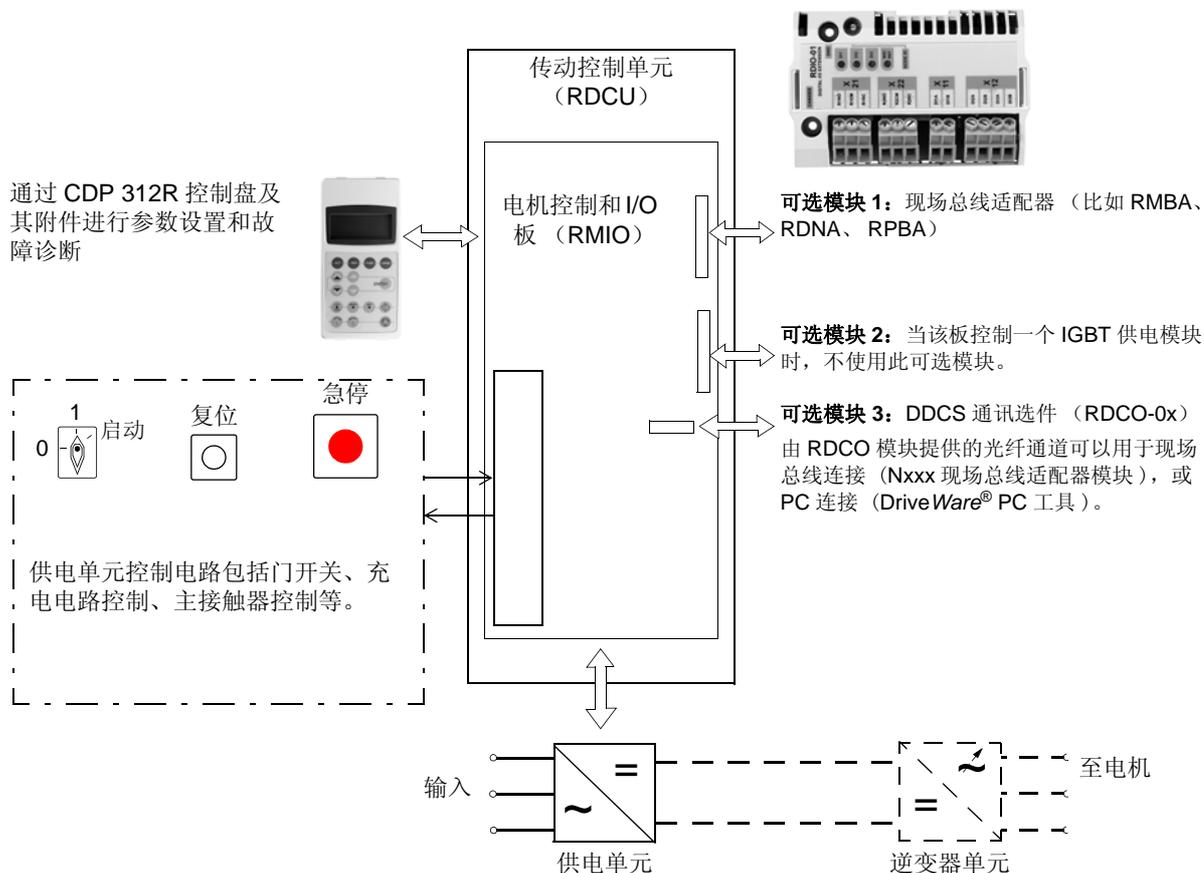
对于配有 ALCL-04-05, -05-05, -04-07 或-05-07 型滤波器的 IGBT 供电单元, 参见第 155 页的 [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#)一章 [LCL 滤波器型号](#)一节。



代号	说明
1	交流输入母排
2	交流输出母排
3	冷却风机
4	用于模块温度监控和风机电源的接线端子

控制接口

下图显示了供电单元的控制接口和 I/O 可选件。



R5i 模块前端盖装有 CDP 312R 控制盘安装平台套件；如果控制盘需要安装在 R2i 至 R4i 模块需要额外的工具包。

对于 R7i 至 R8i(和多传动), 控制盘安装在柜门上, 可作为独立套件。

RDCU (RMIO 板) 的控制接线

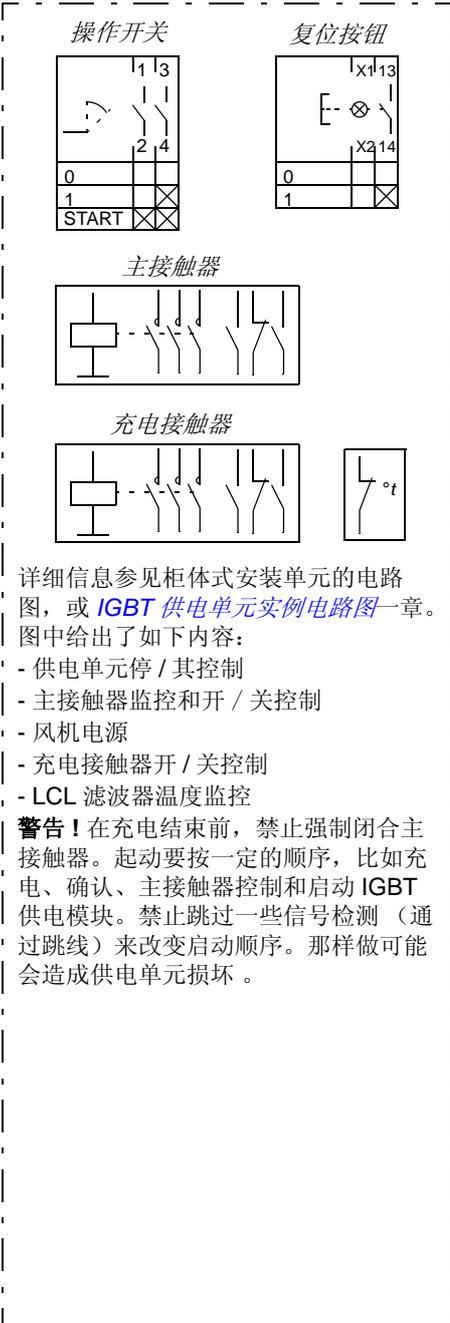
端子排尺寸:

电缆: 0.3 到 3.3 mm² (22 到 12 AWG)

紧固扭矩:

0.2 到 0.4 Nm (0.2 到 0.3 lb.ft)

控制电路



X20

1	VREF-	参考电压 -10 VDC, 1 kohm ≤ R _L ≤ 10 kohm
2	AGND	

X21

1	VREF+	参考电压 10 VDC, 1 kohm ≤ R _L ≤ 10 kohm
2	AGND	
3	AI1+	未使用 0(2)...10 V, R _{in} > 200 kohm
4	AI1-	
5	AI2+	未使用 0(4)...20 mA, R _{in} = 100 ohm
6	AI2-	
7	AI3+	未使用 0(4)...20 mA, R _{in} = 100 ohm
8	AI3-	
9	AO1+	未使用 0(4)...20 mA, R _L ≤ 700 ohm
10	AO1-	
11	AO2+	输出电流 0(4)...20 mA, R _L ≤ 700 ohm
12	AO2-	

X22

1	DI1	LCL 滤波器温度监控
2	DI2	供电单元停 / 起
3	DI3	主接触器监控
4	DI4	未使用
5	DI5	未使用
6	DI6	复位 (┘)
7	+24V	+24 VDC 最大 100 mA
8	+24V	
9	DGND1	数字地
10	DGND2	数字地
11	DIIL	未使用

X23

1	+24V	辅助电压输出, 非隔离, 24 VDC 250 mA
2	GND	

X25

1	RO1	继电器输出 1: 充电接触器控制
2	RO1	
3	RO1	

X26

1	RO2	继电器输出 2: 故障
2	RO2	
3	RO2	

X27

1	RO3	继电器输出 3: 主接触器控制
2	RO3	
3	RO3	

柜体式安装 IGBT 供电单元型号代码

型号代码简要说明单元的内容，它位于柜体铭牌（贴纸）上。整个代码分成如下几部分：

- 前 17 位是基本代码。基本代码描述了模块的基本结构。基本代码的各个字段之间用连字符隔开。
- 在基本代码后面的是可选代码。每个可选代码由一个标识字符开头（整个系列产品的标识字符都是相同的），标识字符后面是描述位。可选代码之间用加号隔开。

基本代码

位	名称	选项	说明
1...6	产品系列	ACS800	
8...10	结构	207	IGBT 供电单元
12...15	尺寸	xxxx	
17	额定电压	3	380...415 V
		5	380...500 V
		7	380...690 V

可选代码

这是 ACS800 供电单元的一个通用列表。并不是所有可选件都适用于 IGBT 供电单元。

类别	代号	说明
输入	B052	IP21, UL 的 1 类, NEMA 1
	B053	IP22, UL 的 1 类, NEMA 1
	B054	IP42, UL 的 1 类, NEMA 1
	B055	IP54, UL 的 12 类, NEMA12
防护等级	C121	海用结构
	C128	冷却空气从底部通过
	C129	UL 认证部件
	C130	带通道的出风口
	C134	CSA
结构	E202	EMC/RFI 滤波器模块
	E210	第 2 类环境
输入选件	F250	进线接触器
	F251	熔断器
	F253	隔离开关
	F254	开关熔断器
	F255	断路器 (SACE)
	F259	接地开关
柜体选件	G300	柜体加热器
	G301	柜体照明装置
	G304	115 VAC
	G307	用于外部控制电压的端子
	G314	铝
	G315	镀锡铜
	G316	电缆供电导线

类别	代号	说明
	G317	母排供电导线
	G320	230 VAC
	G330	无卤素配线
	G331	柜门上的急停按钮（红色）
	G332	柜门上的电气断开按钮（黑色）
	G333	kW 表
	G334	带有选择开关的伏特计
	G335	单相安培计
	G336	电弧监控
	G337	带有电流检测单元的电弧监控
	G343	在 ACU 中的腐蚀试片
	布线	H350
H351		顶部入口
H358		电缆密封板（3mm 钢）
H364		电缆密封板（3mm 铝）
H365		电缆密封板（6mm 黄铜）
H367		控制电缆底部
H368		控制电缆顶部
人机接口	J400	控制盘 CDP 312R
	J401	传动监控显示
	J411	远程供电控制
现场总线	K450	所选的盘总线
	K451	RDNA-01（DeviceNet）
	K452	RLON-01（LONWorks）
	K453	NIBA-01（Interbus-S）
	K454	RPBA-01（Profibus）
	K455	NMBP-01（Modbus Plus）
	K456	NAFA-01（AF100）
	K457	NCAN-02（CANOpen）
	K458	RMBA-01（Modbus）
	K458	RMBA-01（Modbus）
	K459	NCSA-01
	K462	RCNA-01（Control Net）
	K464	RETA-01（Ethernet）
I/O	L508	DDCS 通讯 1
	L509	DDCS 通讯 2
专业功能	P902	定制（需要提供附加信息）
安全功能	Q951	急停，0 类
	Q952	急停，1 类
	Q953	接地故障监控，接地网络 TN
	Q954	接地故障监控，浮地网络 IT
	Q959	位于柜门上的供电变压器断路器按钮（红色）
	Q961	安全类别：3
	Q962	安全类别：1
手册语言	R700	英语
	R701	德语
	R702	意大利语
	R705	瑞典语
	R706	芬兰语
	R707	法语
	R708	西班牙语

IGBT 供电模块型号代码

每个模块都有粘贴了一个类型标签，其中给出单元的型号代码等信息。型号代码中包含单元的技术规格以及配置。

- 前 17 位是基本代码。基本代码描述了单元的基本结构。基本代码的各个字段之间用连字符隔开。
- 在基本代码后面的是可选代码。每个可选代码由一个标识字符引导（整个系列产品的标识字符都是相同的），标识字符后面是描述位。可选代码之间用加号隔开。

下面介绍了主要选件。所有选件都不同时适用于所有型号。更多信息，参见第 115 页的 [订货信息](#) 一章，或联系当地 ABB 代表处。

基本代码

位	名称 / 说明	选项	说明
1...6	产品系列	ACS800	
8...10	结构	104	供电模块
12...15	尺寸		
17	电压等级	3	380/400/415 V. 标称电压: 400 V.
		5	440/460/480/500 V. 标称电压: 500 V.
		7	525/575/600/660/690 V. 标称电压: 690 V.

可选代码

标识字符	名称 / 说明	选项	说明
A	电源频率	+A013	60 Hz
C	冷却风机控制	+C126	变频风机由直流母线供电。仅适用于 R8i。
E	滤波器	+E205	内部 (du/dt) 滤波器。标准结构。仅适用于 R8i 和 nxR8i。
G	风机电源电压	+G304	115 V AC
N	控制程序	+N694	IGBT 供电单元应用
V	版本	+V991	版本 1 (包含电流测量诊断)。

LCL 滤波器模块型号代码

每个模块都有粘贴了一个类型标签，其中给出单元的型号代码等信息。型号代码中包含单元的技术规格以及配置。

- 前 10 位是基本代码。基本代码描述了单元的基本结构。基本代码的各个域之间用连字符隔开。
- 在基本代码后面的是可选代码。每个可选代码由一个标识字符引导（整个系列产品的标识字符都是相同的），标识字符后面是描述位。可选代码之间用加号隔开。

下面介绍了选件。

基本代码

位	名称 / 说明	选项		说明
1...4	产品系列	ALCL	RLCL	LCL 滤波器
6,7	尺寸	01,...,25		尺寸
9,10	电压等级	5		380...500 V。标称电压：500 V
		7		525...690 V。标称电压：690 V

可选代码

标识字符	名称 / 说明	选项	说明
A	电源频率	+A013	60 Hz
G	风机电源电压	+G304	115 VAC

柜体结构

概述

本章内容包括 ACS800-104 IGBT 供电模块的柜体结构。

注意：装置必须符合当地法律法规设计和制造。任何装置违背当地法律和 / 或其它法规，ABB 不承担任何责任。此外，如果不遵循 ABB 建议，由此导致出现问题的传动不在保修范围内。

R2i...R5i 结构的供电单元

参见 *ACS800 模块柜体安装设计* (3ABD00013986 [中文])。

冷却

对于有特殊冷却要求的模块，参见 [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章。
典型的柜体结构，进风口位于柜体下方，出风口位于上方，最好位于顶部。进风口可以过滤。

注意：不要在出风口安装过滤装置（IP54 除外）。

柜内安装风挡防止空气柜内循环。

关于装配图例

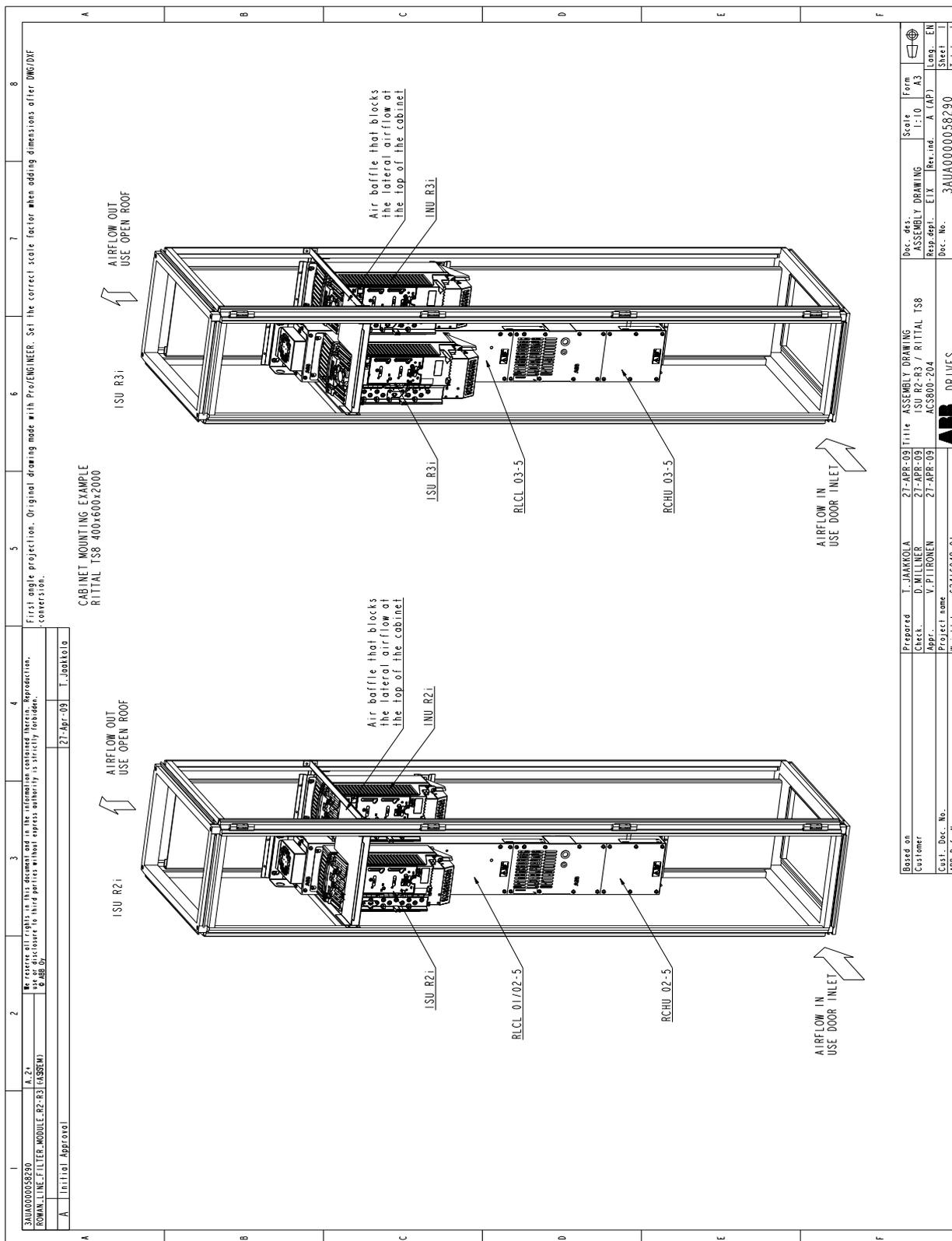
下面介绍用一台 Rittal TS 8 柜体（R2i...R3i 400 × 600 × 2000 或 R4i...R5i 600 × 600 × 2000 mm）装配的整流柜。下列组件可见：

- 供电模块，LCL 滤波器模块和充电单元
- 辅件。其中一些组件非 ABB 标配，显示出来只表示在整流柜体中可能有的设计。

注意：图纸没有显示出一套完整的 IGBT 供电单元，还需包括：

- 主回路组件连接
- 控制板辅助电源（24 V DC）
- LCL 滤波器冷却风机辅助电源（24 V DC）
- 供电单元充电回路辅助电源（继电器和接触器控制）（24 V DC）
- 主隔离开关

柜体装配图例 : Rittal TS 8 400 × 600 × 2000



3AUA000058290
 ROWAN LINE - FILTER MODULE R2-R3 (ASSEMBLY)
 A. Z. +
 Initial Approval
 27-Apr-09 T. Jaakkola

3AUA000058290
 ROWAN LINE - FILTER MODULE R2-R3 (ASSEMBLY)
 A. Z. +
 Initial Approval
 27-Apr-09 T. Jaakkola

3AUA000058290
 ROWAN LINE - FILTER MODULE R2-R3 (ASSEMBLY)
 A. Z. +
 Initial Approval
 27-Apr-09 T. Jaakkola

CABINET MOUNTING EXAMPLE
 RITTAL TS8 400x600x2000

3AUA000058290
 ROWAN LINE - FILTER MODULE R2-R3 (ASSEMBLY)
 A. Z. +
 Initial Approval
 27-Apr-09 T. Jaakkola

3AUA000058290
 ROWAN LINE - FILTER MODULE R2-R3 (ASSEMBLY)
 A. Z. +
 Initial Approval
 27-Apr-09 T. Jaakkola

Doc. des.	ASSEMBLY DRAWING	Scale	Form
Rep. des.	ETX	1:10	A3
Doc. No.	3AUA000058290	Rev. ind.	A (LAP)
Proj. name	ABB DRIVES	Lang.	EN
Weight kg	62416948.91	Sheet	1
		Total	1

Based on	T. JAAKKOLA	27-APR-09	Title	ASSEMBLY DRAWING
Customer	D. MILLNER	27-APR-09	ISU R2-R3 / RITTAL TS8	
Appr.	V. PIIRONEN	27-APR-09	ACS800-204	
Col. No.				
ABB Ref. No.				

R7i 结构的供电单元

参见 *ACS800 模块柜体安装设计* (3ABD00013986 [中文])。

冷却

对于有特殊冷却要求的模块，参见 *技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块* 一章。

典型的柜体结构，进风口位于柜体下方，出风口位于上方，最好位于顶部。进风口可以过滤。

注意：不要在出风口安装过滤装置（IP54 除外）。

必须防止空气柜内循环。对于 R7i 模块，应安装环型风挡阻断横向气流。

关于装配图例

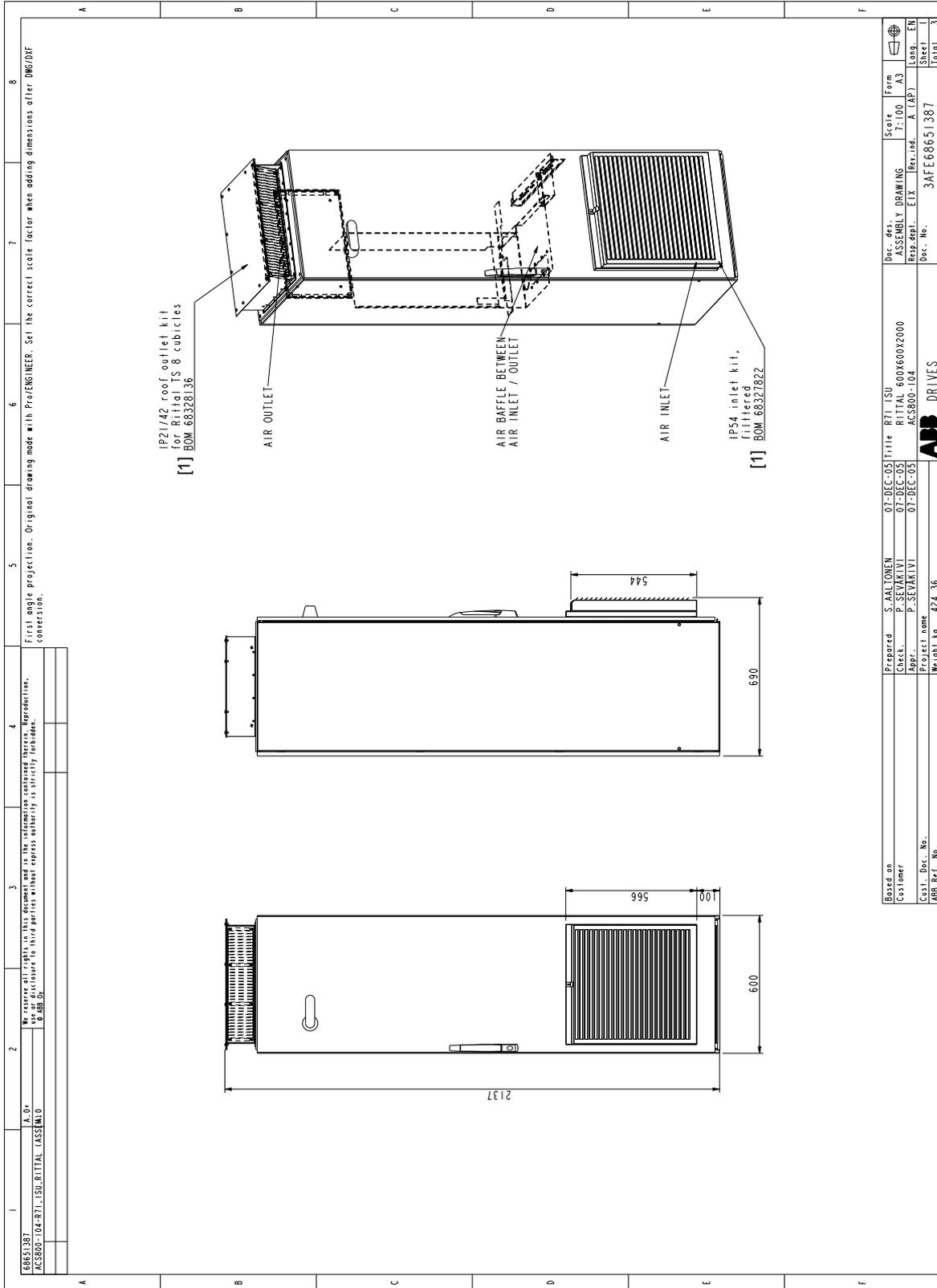
下面介绍用一台 Rittal TS 8 柜体（600 × 600 × 2000 mm）配置的整流柜。下列组件可见：

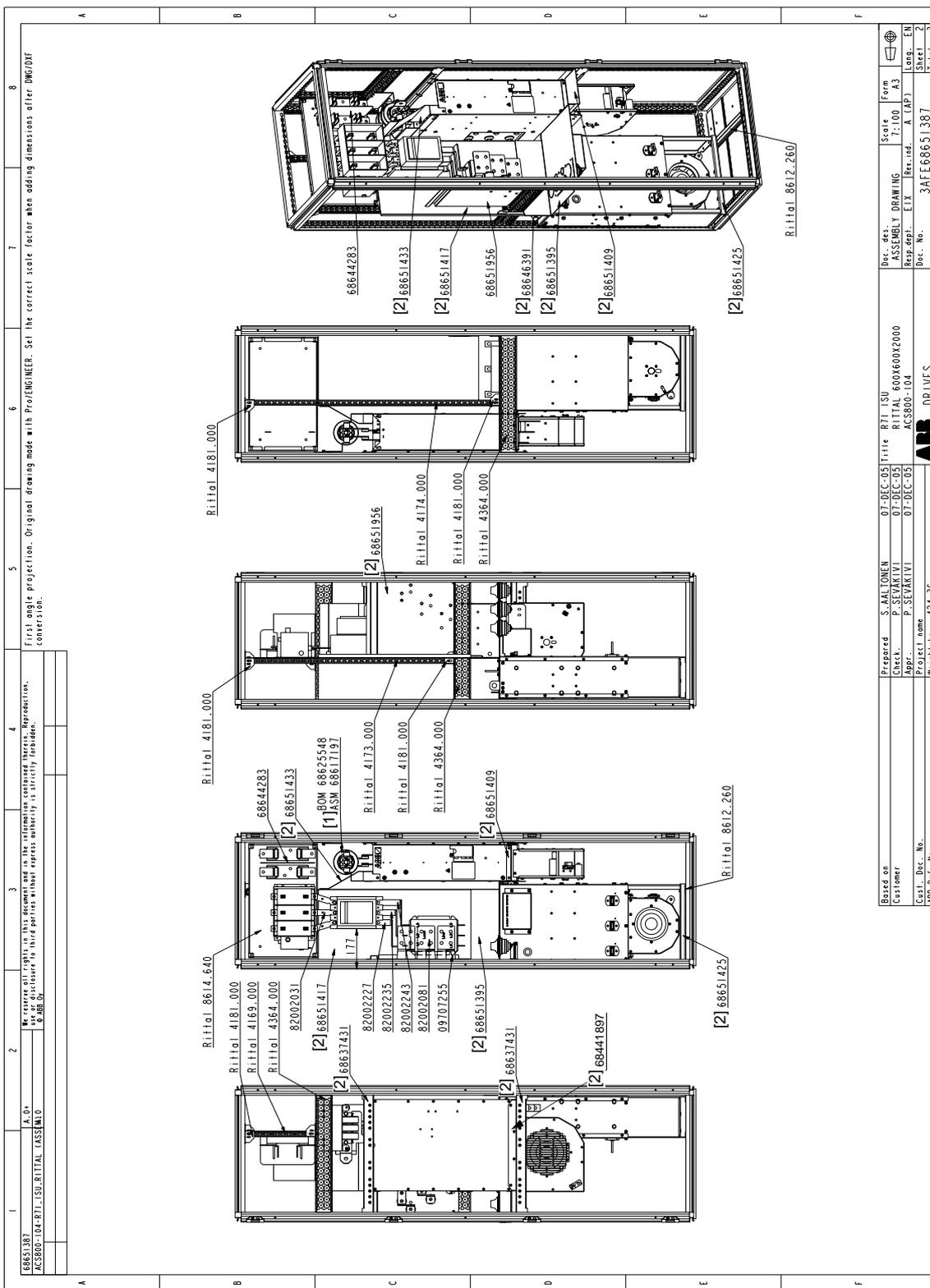
- 变流模块和 LCL 滤波器模块
- ABB 提供的可用套件 [1]
- ABB 提供的可用安装附件套件 68654602 中的部件 [2]
- Rittal 提供的套间或部件（www.rittal.com）
- 辅件。这些部件并不随设备提供，显示出来只表示在整流柜体中可能有的设计。

注意：图纸没有显示出一套完整的 IGBT 供电单元，还需包括：

- 主回路组件间连接器
- 充电回路（电阻单元，接触器，连接线）
- 控制板（RDCU 单元）以及模块与控制回路间连接线
- 线路接触器和供电模块控制回路
- 辅助变压器及其连接线
- 模块冷却风机电源（断路器、连接线）等

装配实例





1 68651387
ACS800-104-R71-1SU-RITTAL (ASSEMBLY)

2
3
4
5
6
7
8

9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300

301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400

401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500

501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600

601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700

701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800

801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900

901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100

1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200

1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300

1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400

1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1

R8i 和多传动结构的供电单元

参见 *ACS800 模块柜体安装设计* (3ABD00013986 [中文])。

冷却

对于有特殊冷却要求的模块，参见 [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章。

典型的柜体结构，进风口位于柜体下方，出风口位于上方，最好位于顶部。进风口可以过滤。

注意：不要在出风口安装过滤装置（IP54 除外）。

必须防止空气柜内循环。对于 R8i 模块，应安装环型风挡阻断横向气流。特别注意，一定要盖住模块顶部导轨和柜体侧墙之间的间隙。

模块抽出 / 插入斜坡

整流模块沿着一个合适的斜坡插入或者抽出柜体。示例在 [外形尺寸图](#) 中给出。

关于装配图例

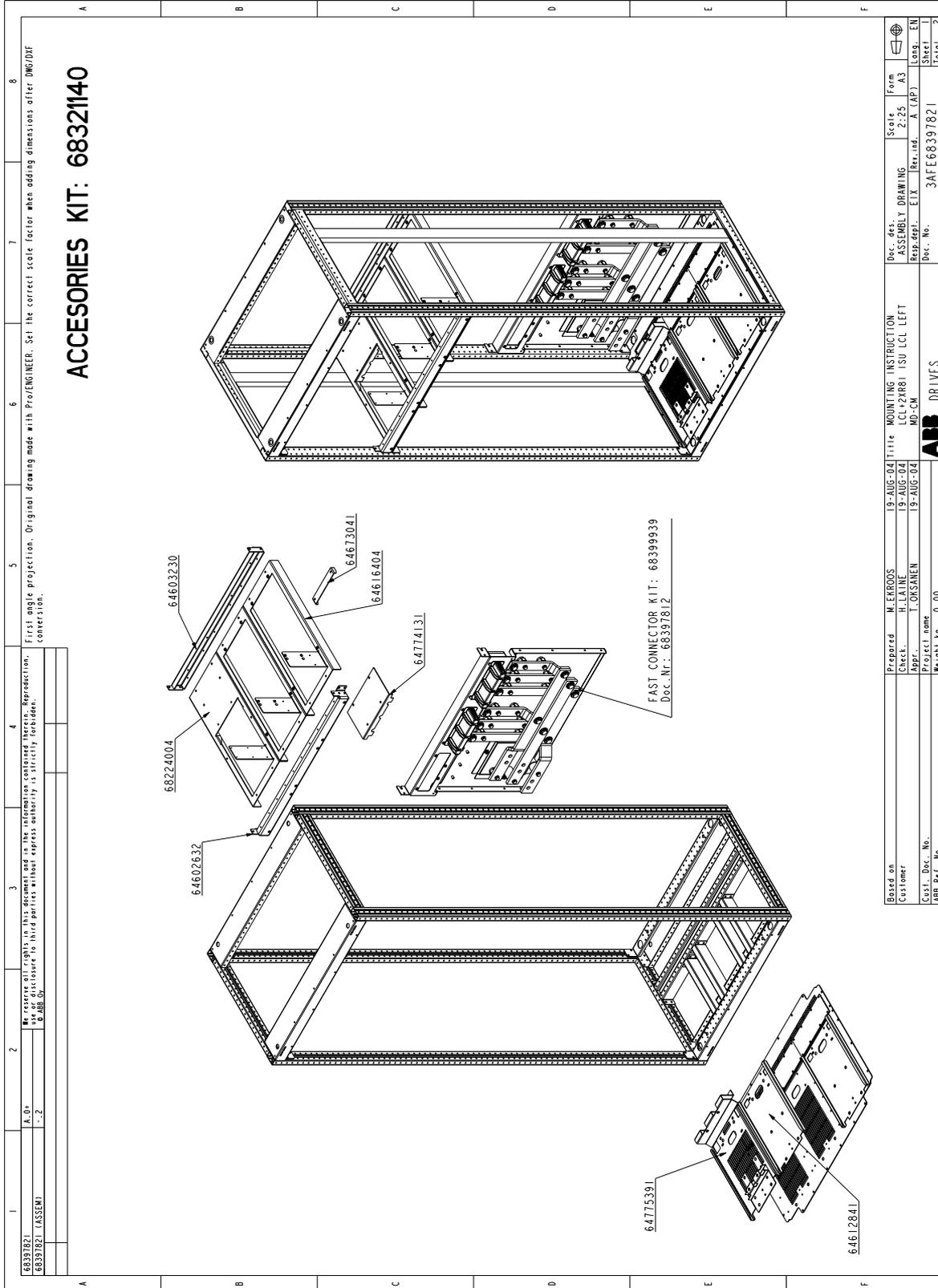
下面介绍 IGBT 供电单元安装实例。

注意：图中除了可以看到套件的订货代码之外，还可以看到一些部件的子代码。这些部件不能单独订货。

注意：图中没有给出 IGBT 供电单元的总安装，而是只给出供电模块和滤波器模块的安装，包括模块和模块母排之间连接（某些实例中），柜体进风口和出风口的安装。此外，供电单元还需要安装其他设备，例如：

- 控制单元（RDCU）及其至控制回路的连接线，IGBT 供电模块和 24 VDC 电源
- 主输入功率电缆和 / 或母排、主隔离开关、主接触器 / 断路器、交流熔断器
- 充电电路部件（电阻单元、接触器、连接线）
- 辅助变压器及其连接线
- 模块冷却风机电源（断路器、连接线）
- 其它可选设备

装配实例：ALCL-2x-x+2xR8i 安装在通用柜体或者 Rittal TS 8 柜体中



ACCESSORIES KIT: 68321140

First angle projection. Original drawing made with ProENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DWG/DXF conversion.

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, distribution or disclosure to third parties without express authority is strictly prohibited.

68397821 (ASSEMB)
A.0.
- 2

Doc. No.	3AF66397821	Form	A3
Doc. det.	ASSEMBLY DRAWING	Scale	2:25
Rep. appl.	EIX	Rev. ind.	A (AP)
Doc. No.	3AF66397821	Cons.	EN
Weight kg	0.00	Sheet	2
ABB Ref. No.		Total	

Prepared	M. ERKOS	19-AUG-04	Title	MOUNTING - INSTRUCTION
Checked	H. LAINE	19-AUG-04	Author	LCL+2XR8i /SU LCL LEFT
Appr.	T. ONSAMEN	19-AUG-04	Rev. ind.	MD-CM
Project name		ABB DRIVES		
Weight kg		0.00		

装配实例：1xALCL-1x-x+1xR8i 安装在 Rittal TS 8 柜体中

68308551
68308551
B
C

ENCLOSURE FRAME
Rittal part no: 8606.600

68219299
6828.8410 (2 p.c.s.)
6823.9168 (2 p.c.s.)
68224004
6828.3477 (2 p.c.s.)
Rittal 8612.260 (2 p.c.s.)
64673041
64774131
FAST CONNECTOR KIT
6828.8461
SERPRESS M8 (2 p.c.s.)
68222800
COMBI M8x12 (6 p.c.s.)
Rittal 4396.000 (2 p.c.s.)
COMBI M8x20 (2 p.c.s.)
COMBI M10x25 (6 p.c.s.)
64616404
6125.7829 (2 p.c.s.)
M10 NUT + WASHER (6 p.c.s.)
64612841
68253.9176 (2 p.c.s.)
6830.2692 (2 p.c.s.)

9:100

Doc. des.:
ASSEMBLY DRAWING
PCSP. dep.:
Doc. No. SAFE 6830 8551

Scale
1:20
Rev. no.: 5

Form
A3
Cont. UN
Sheet 5

MODULE CABINET MOUNTING EXAMPLE
- attaching of module mounting parts to cabinet frame

ACCESORIES PART LIST: 6828 8452

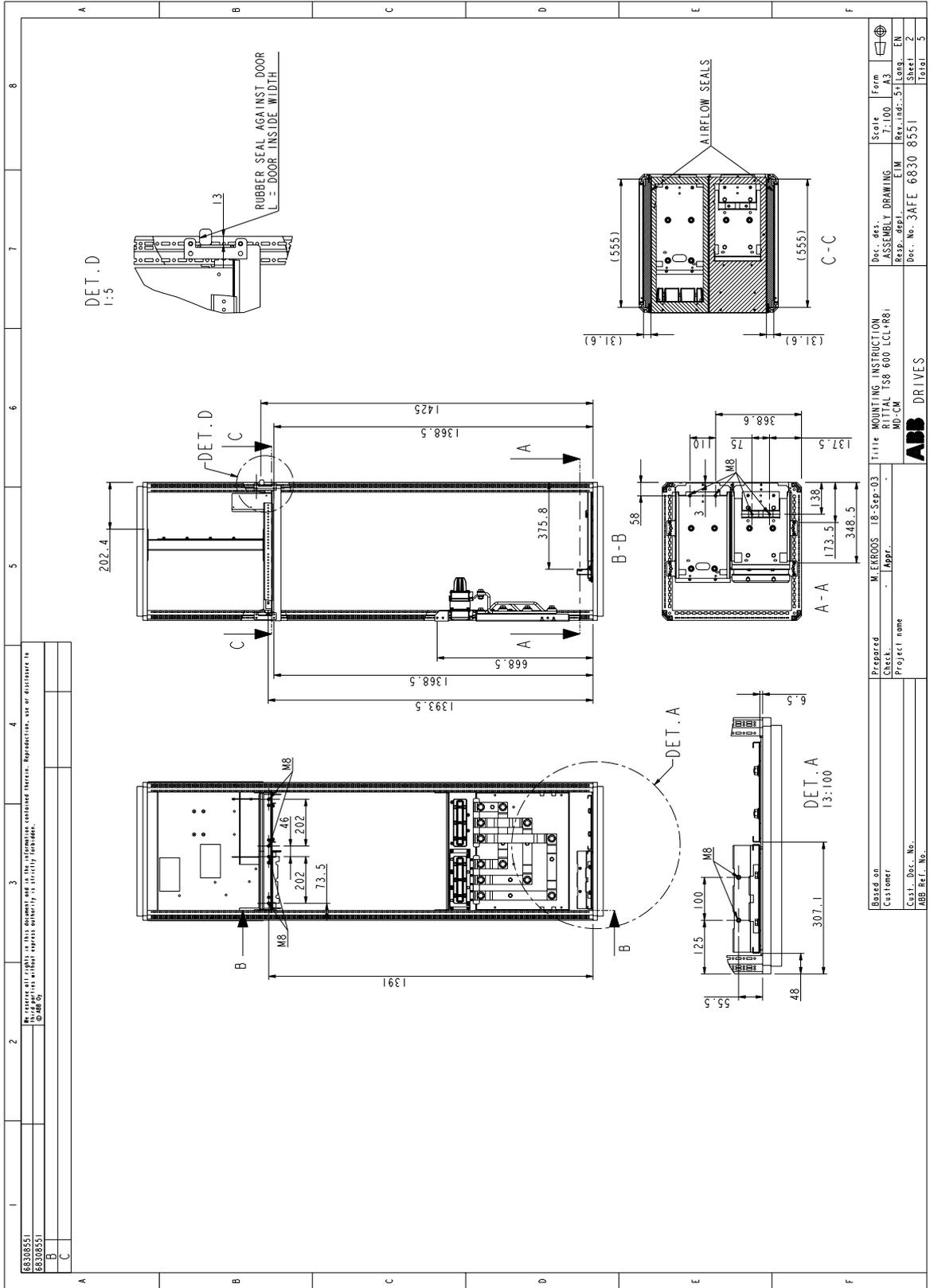
Based on: M. ERROUS 09-Sep-03
Customer: -
Checked: -
Project name: ABB DRIVES

Prepared: -
Appr.: -

Customer No.:
ABB Ref. No.:

Title: MOUNTING INSTRUCTION
RITVAL TS 800 LCI+R8i
M8-CM

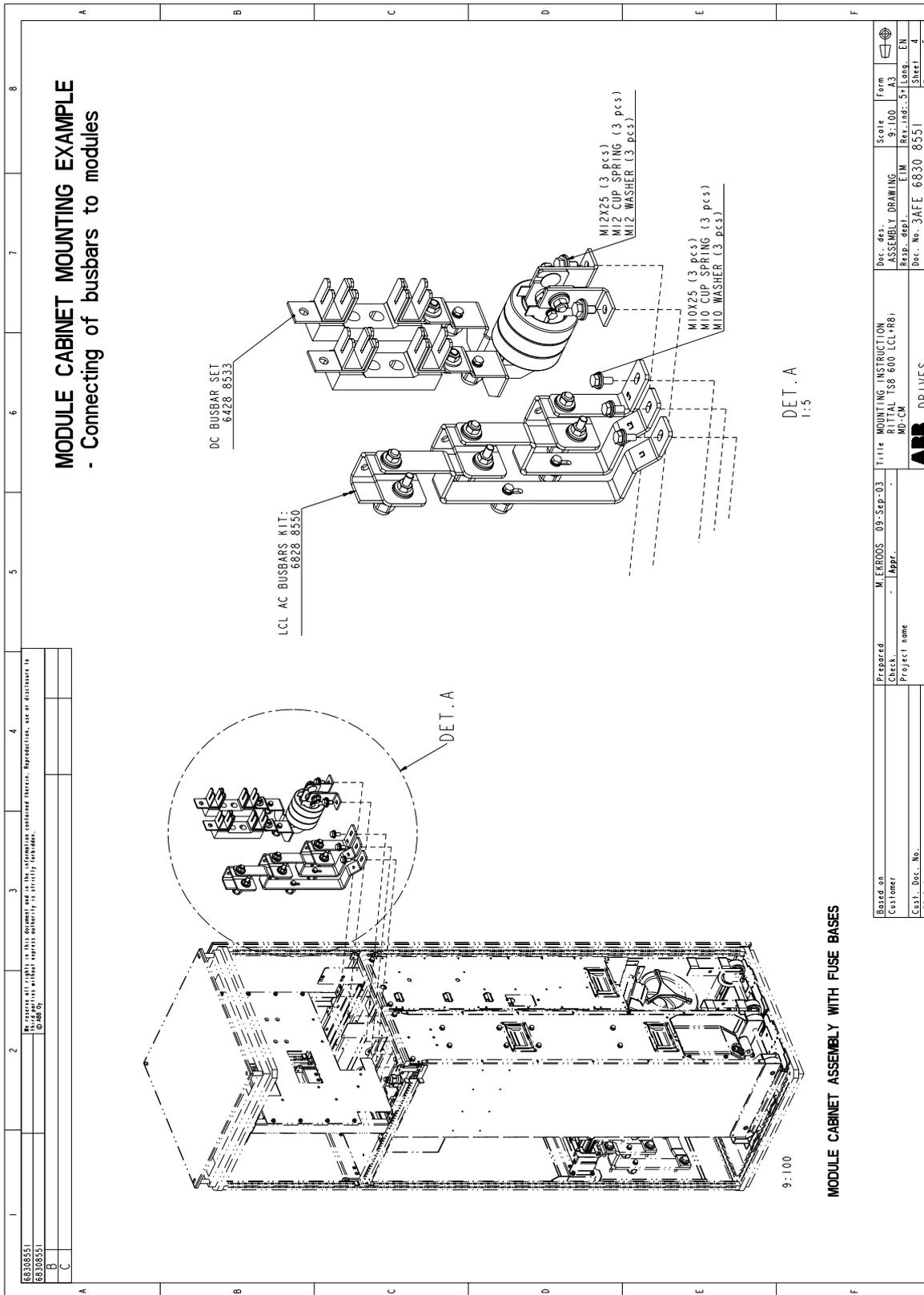
Doc. No. SAFE 6830 8551



68308551	No. refers to the drawing in this document and to the information contained therein. Reproduction, use or disclosure is prohibited without the written consent of ABB.		
68308551	© ABB		
B			
C			

Doc. No.	68308551	Form	43
Scale	1:100	Doc. ed.	ASSEMBLY DRAWING
ASSEMBLY DRAWING	FORM	Doc. No.	68308551
Doc. No.	3AFE 6830 8551	Sheet	2
		Total	5

Based on	M. EKROOS 18-Sep-03	Title	ABB DRIVES
Customer	ABB	Project name	ABB DRIVES
Customer No.			
ABB Ref. No.			

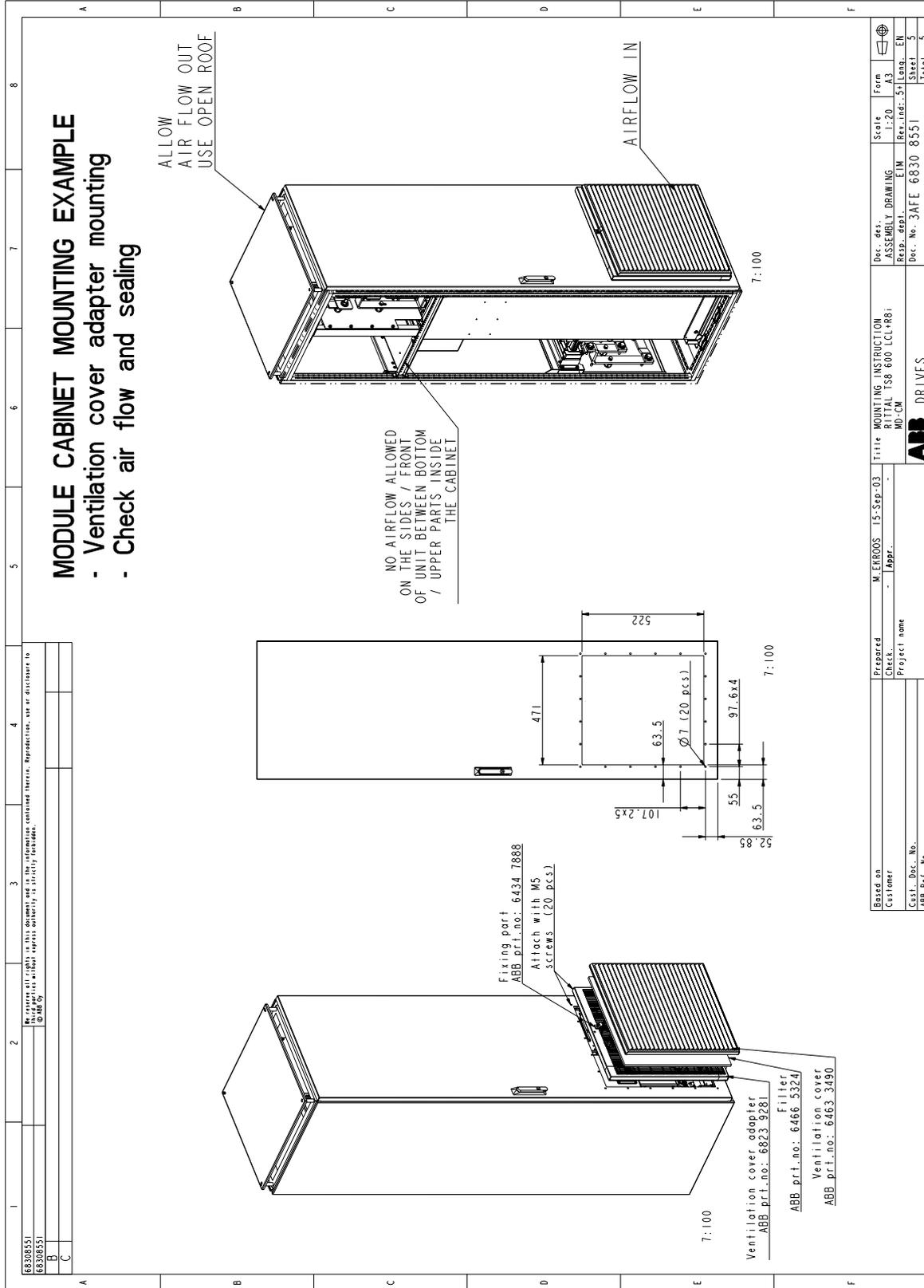


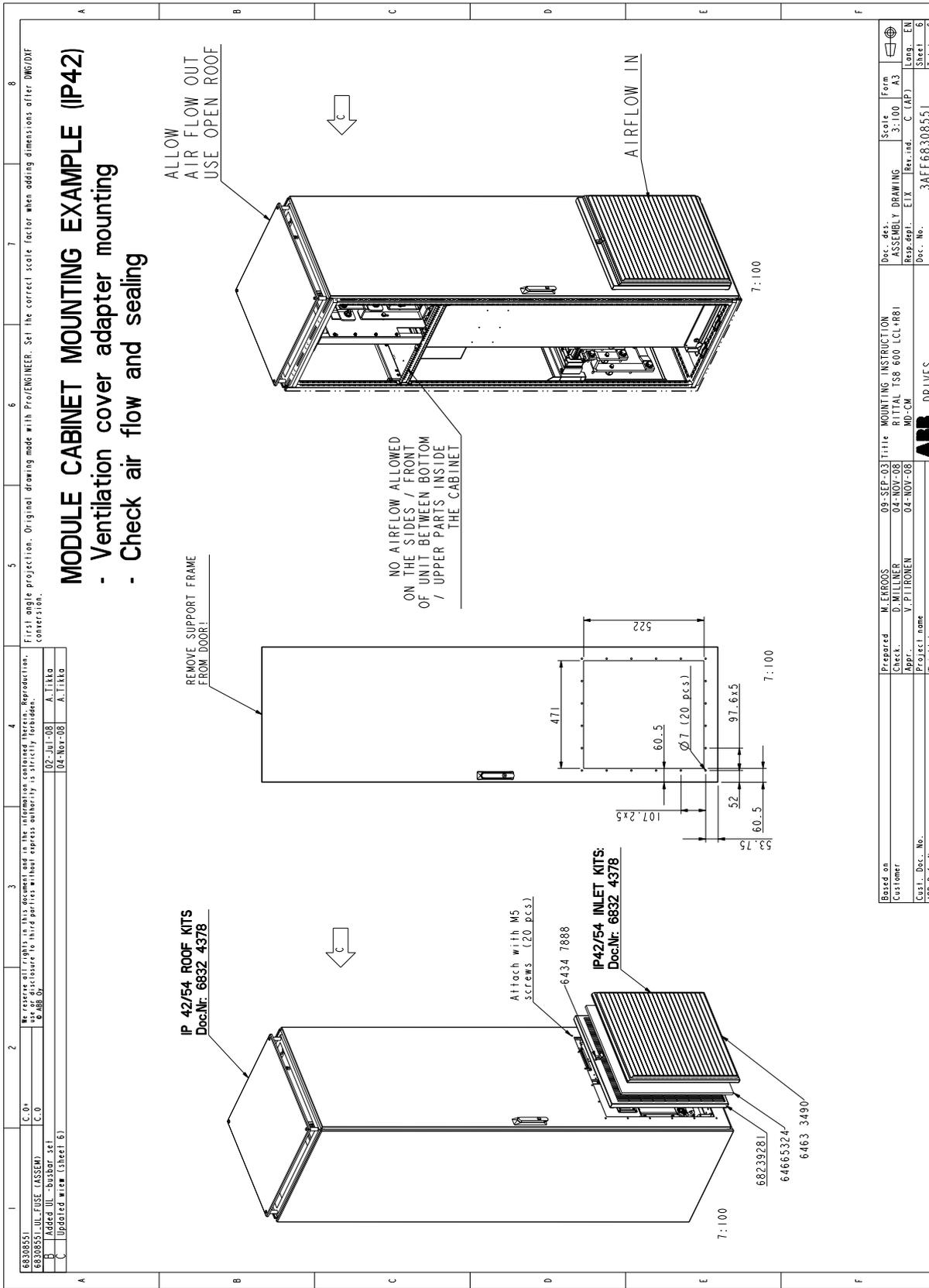
MODULE CABINET MOUNTING EXAMPLE
 - Connecting of busbars to modules

DET. A
 1:5

MODULE CABINET ASSEMBLY WITH FUSE BASES

Based on	M. ERRODOS 09-Sep-03	Title	MOUNTING INSTRUCTION	Doc. des.	Scale	Form
Customer	- / Appr.	NO. L138 600 LCL/R81	ASSEMBLY DRAWING	ASSEMBLY DRAWING	9:100	A3
Project name		MI0-UM	EN	EN	Rev. no.: 51	Rev. no.: 51
Cust. Doc. No.					Sheet	4
ABB Ref. No.					Total	5
		ABB DRIVES		Doc. No. 3AFE 6830 8551		





68308551	C.0*	1	2	3	4	5	6	7	8
68308551-III_FUSE (ASSEM)	C.0	We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.							
		First angle projection. Original drawing made with Pro/ENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DWG/DXF conversion.							
		A. Tikka							
		02-JUL-08							
		04-NOV-08							
		A. Tikka							
		Updated view (sheet 6)							

MODULE CABINET MOUNTING EXAMPLE (IP42)
 - Ventilation cover adapter mounting
 - Check air flow and sealing

Based on	M. ERROOS	09-SEP-03	Title	MOUNTING INSTRUCTION	Doc. des.	ASSEMBLY DRAWING	Scale	3:100	Form	A3
Customer	D. MILLNER	04-NOV-08		RITTAL TS8 600 LCL+R81	Rep. des.	ETX	Rev. no.	C (AP)	Lang.	EN
Project name	V. P. THOMEN	04-NOV-08		MD-CM	Doc. No.	3AFE68308551			Sheet	6
Weight									Total	6

装配实例：1xALCL-2x-x+2xR8i 安装在 Rittal TS 8 柜体中

68323924
68323924 UL-USE (ASSY)
C:0
D: 68323924 SET
C: Updated wire (Sheet 6)

6828 8410 (4 pcs)
6832 2324
6832 2308
64616404 (2 pcs)
64673041 (2 pcs)
64770021
6828 3477 (2 pcs)
64774131
6828 3469 (2 pcs)

ENCLOSURE FRAMES
Rittal TS8 2000x600x600
Rittal TS8 2000x600x400

64674081 (2 pcs)
(OPTIONAL)

6823 9125 (2 pcs)

Rittal 8612.260 (4 pcs)

6823 9168 (2 pcs)

6125 7829 (5 pcs)

M10 NUT + WASHER (12 pcs)

64612841 (2 pcs)

6823 9176 (2 pcs)

68302692 (4 pcs)

7:100

Rittal 4396.000 (2 pcs)

COMBI M10x25 (12 pcs)

64775391
6832 2341

Rittal 4394.000 (2 pcs)

9:100

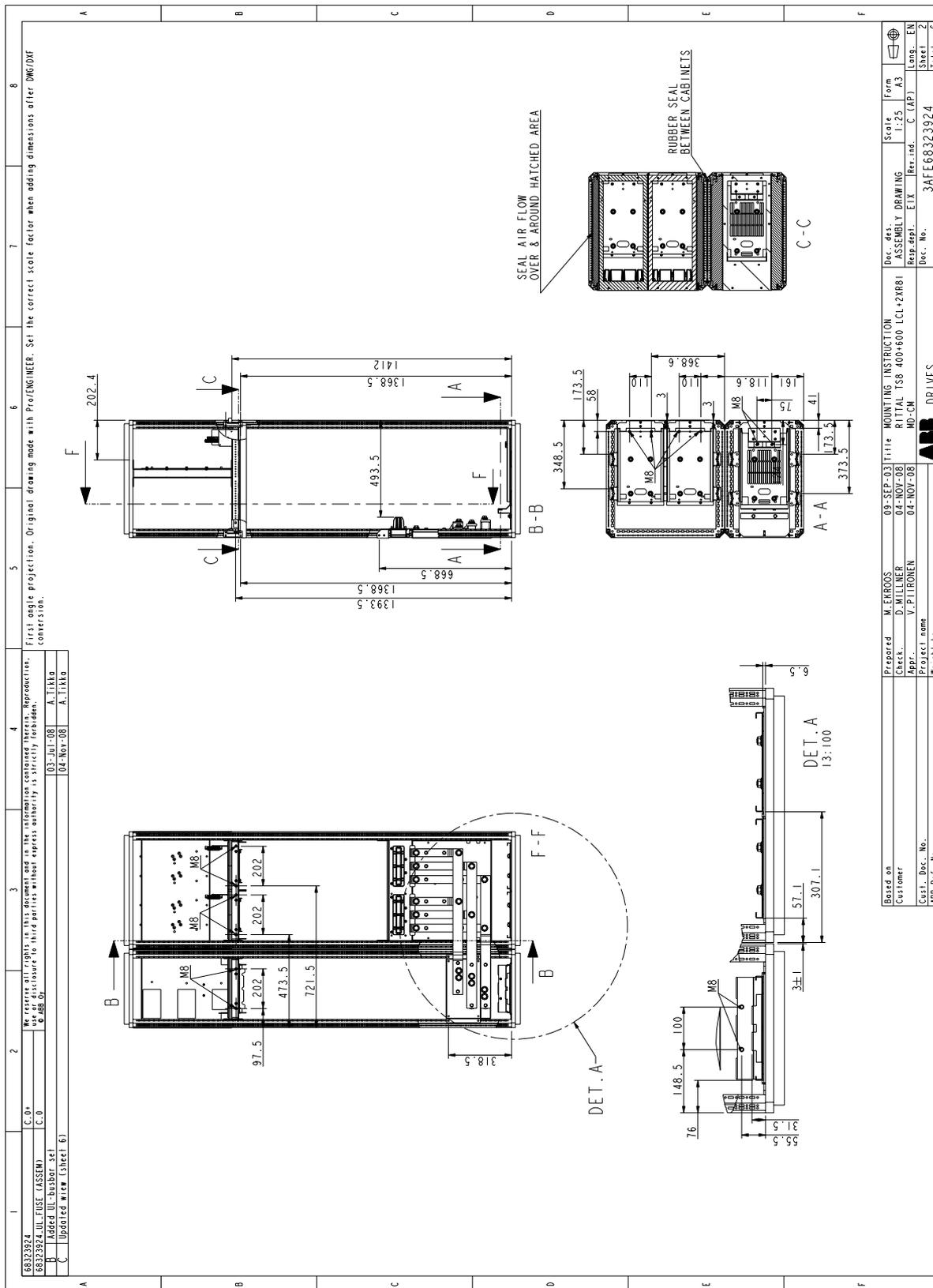
MODULE CABINET MOUNTING EXAMPLE

- mounting of accessories parts to cabinet frame

ACCESSORIES PARTS LIST KIT: 6832 0836

FAST CONNECTOR KIT
ASSEMBLY INSTRUCTION
Doc.No: 6832 2863
PART LIST KIT: 6823 0887

Based on	Prepared	M.ERROOS	09-SEP-03	Title	MOUNTING INSTRUCTION	Scale	Form
Customer	Check.	D.MILLNER	04-NOV-08	Rittal TS8 400x600 LCL+2R8I	ASSEMBLY DRAWING	1:25	A3
Project name	Appr.	V.PITRONEN	04-NOV-08	MD-CM	Rep. n.d.	C (AP)	EN
ABB Ref. No.	Weight, kg	ABB DRIVES					
Doc. No.	3AFF68323924						
Sheet	1						
Total	6						



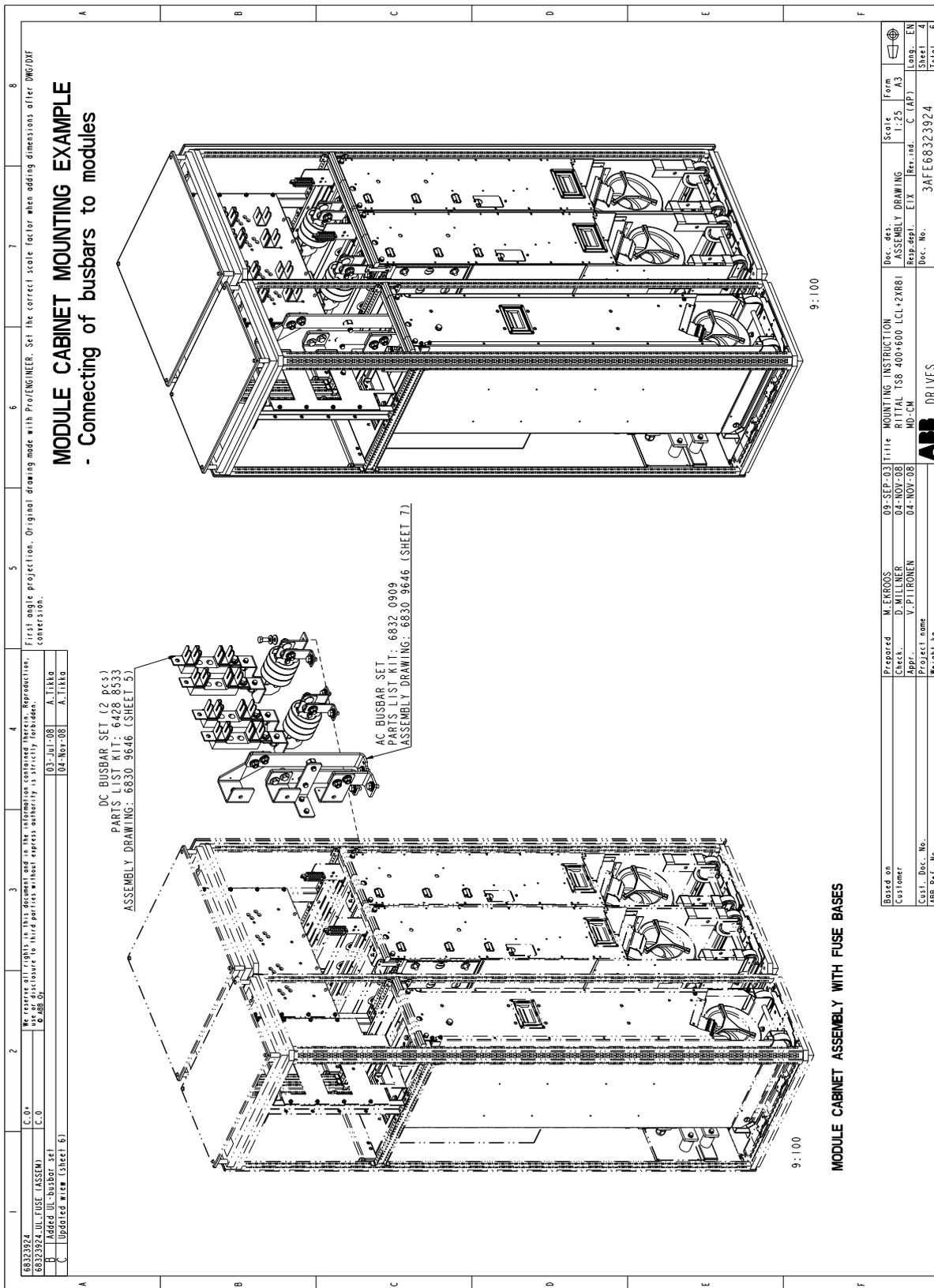
1 2 3 4 5 6 7 8

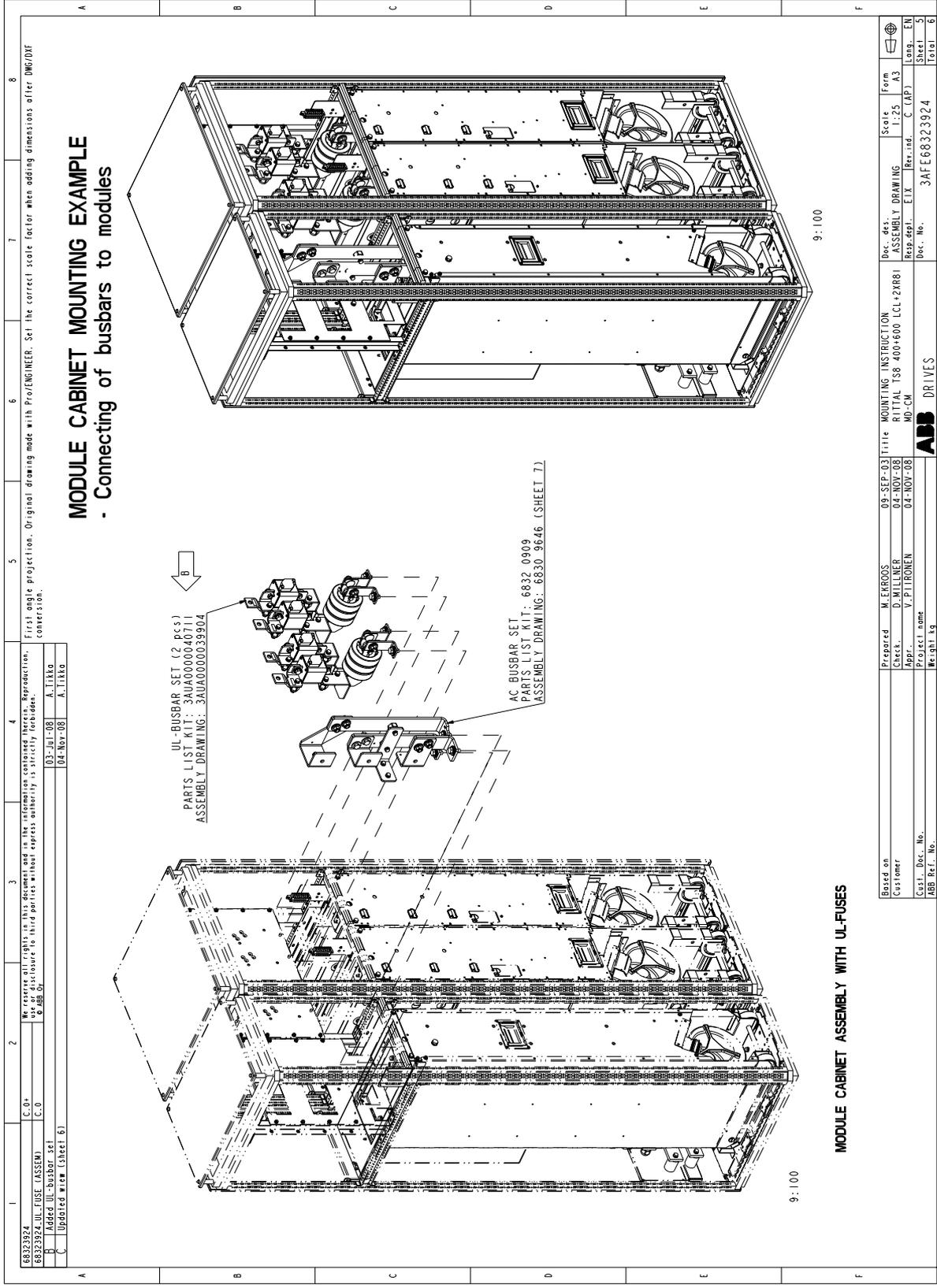
C.0+ We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, translation, or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.
 C.0 ©ABB AB

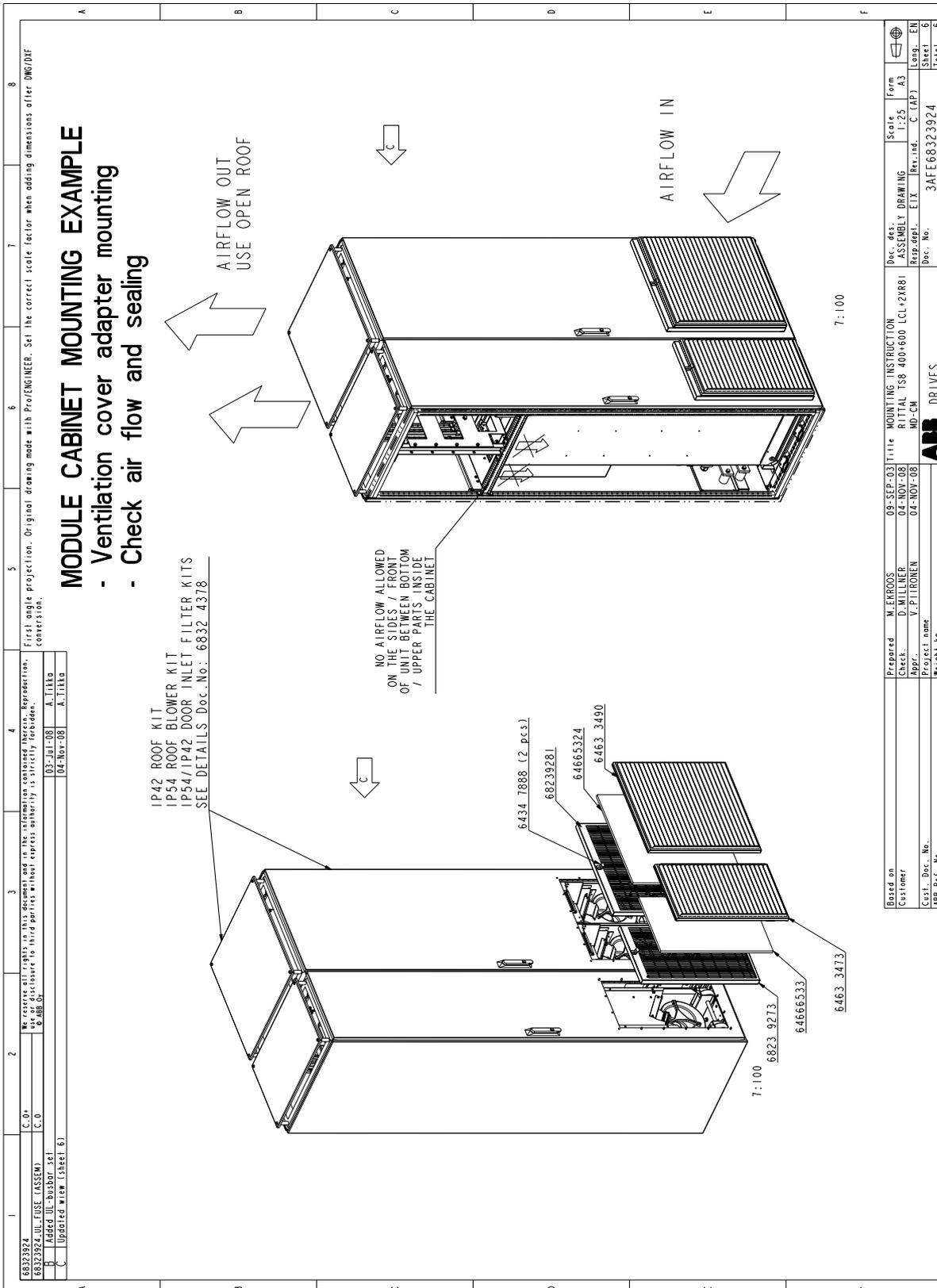
B Added ILL-Busbar set 03-Jul-08 A. Tikka
 C Updated wire (sheet 6) 04-Nov-08 A. Tikka

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

68323924	M. EKEROOS	09-SEP-03	ILL	MOUNTING INSTRUCTION	Doc. 441	Set 1	Form
68323924_ILL-FUSE (ASSEM)	D. MULLER	04-NOV-08	ILL	RITTAL ISE 400x600 LCL+2XR81	ASSEMBLY DRAWING	1:25	4/3
B Added ILL-Busbar set	V. PILLIEN	04-NOV-08	MD-CM	MD-CM	Res. dept.	C-LAP)	Len. EN
C Updated wire (sheet 6)					E.I.X	Rev. ind.	Sheet 2
							Total 6
					Project name	3AFE68323924	
					ABB Ref. No.		
					Weight kg		







MODULE CABINET MOUNTING EXAMPLE
 - Ventilation cover adapter mounting
 - Check air flow and sealing

First angle projection. Original drawing made with ProENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DWG/DXF conversion.

68323924	C.0*	03-Jul-08	A. Tikka
68323924-UL-FUSE (ASSEM)	C.0	04-Nov-08	A. Tikka
Added UL-Blubber set			
Updated view (Sheet 6)			

IP42 ROOF KIT
 IP54 ROOF BLOWER KIT
 IP54/IP42 DOOR INLET FILTER KITS
 SEE DETAILS Doc. No.: 6832 4378

NO AIRFLOW ALLOWED
 ON THE SIDES / FRONT
 OF UNIT BETWEEN BOTTOM
 / UPPER PARTS INSIDE
 THE CABINET

Prepared	M. EKROOS	09-SEP-03	Title	MOUNTING INSTRUCTION	Doc. des.	ASSEMBLY DRAWING	Scale	1:25	Form	A3
Check.	D. MILLNER	04-NOV-08		RITTAL TS8 400+600 LCL+2XR8	Resp. appl.	E.I.X.	Rev. ind.	C (AP)	Long.	EN
Appr.	V. P. IIRONEN	04-NOV-08		MD-CN	Doc. No.	3AFE68323924				
Project name	ABB DRIVES									
Weight kg										
Sheet	6									
Total	6									

装配图例：2xALCL-2x-x+3xR8i 安装在 Rittal TS 8 柜体中

1
68364621 - (ASSEMBLY)
68364621 - (ASSEMBLY)
Added ILL - bushor set
Updated wire (Sheet 6)

2
D. 04
D. 0
D. 0

3
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

4
11-Jul-08
05-Mar-08
A. Tikka
A. Tikka

5
First angle projection. Original drawing made with PROFINGENIER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DWG/DXF conversion.

6
7
8

MODULE CABINET MOUNTING EXAMPLE

- mounting of accessories parts to cabinet frame

ACCESORIES PARTS LIST KIT: 68362857

ENCLOSURE FRAMES
2 x Rittal TS8 2000x600x600
Rittal TS8 2000x600x400

Rittal 8612.260 (6 pcs.)

6823 9168 (4 pcs.)

6125 7829 (8 pcs.)

6823 9125 (2 pcs.)

M10 NUT + WASHER (20 pcs.)

64612841 (3 pcs.)

6823 9176 (3 pcs.)

68302692 (7 pcs.)

COMBI M10x25 (20 pcs.)

64775391 (2 pcs.)

68361559

Rittal 4396.000 (4 pcs.)

64616404 (3 pcs.)

68363551

68363691

64673041 (2 pcs.)

64674081 (3 pcs.) (OPTIONAL)

64770021 (2 pcs.)

64774131 (2 pcs.)

6828 3469 (2 pcs.)

6828 3477 (4 pcs.)

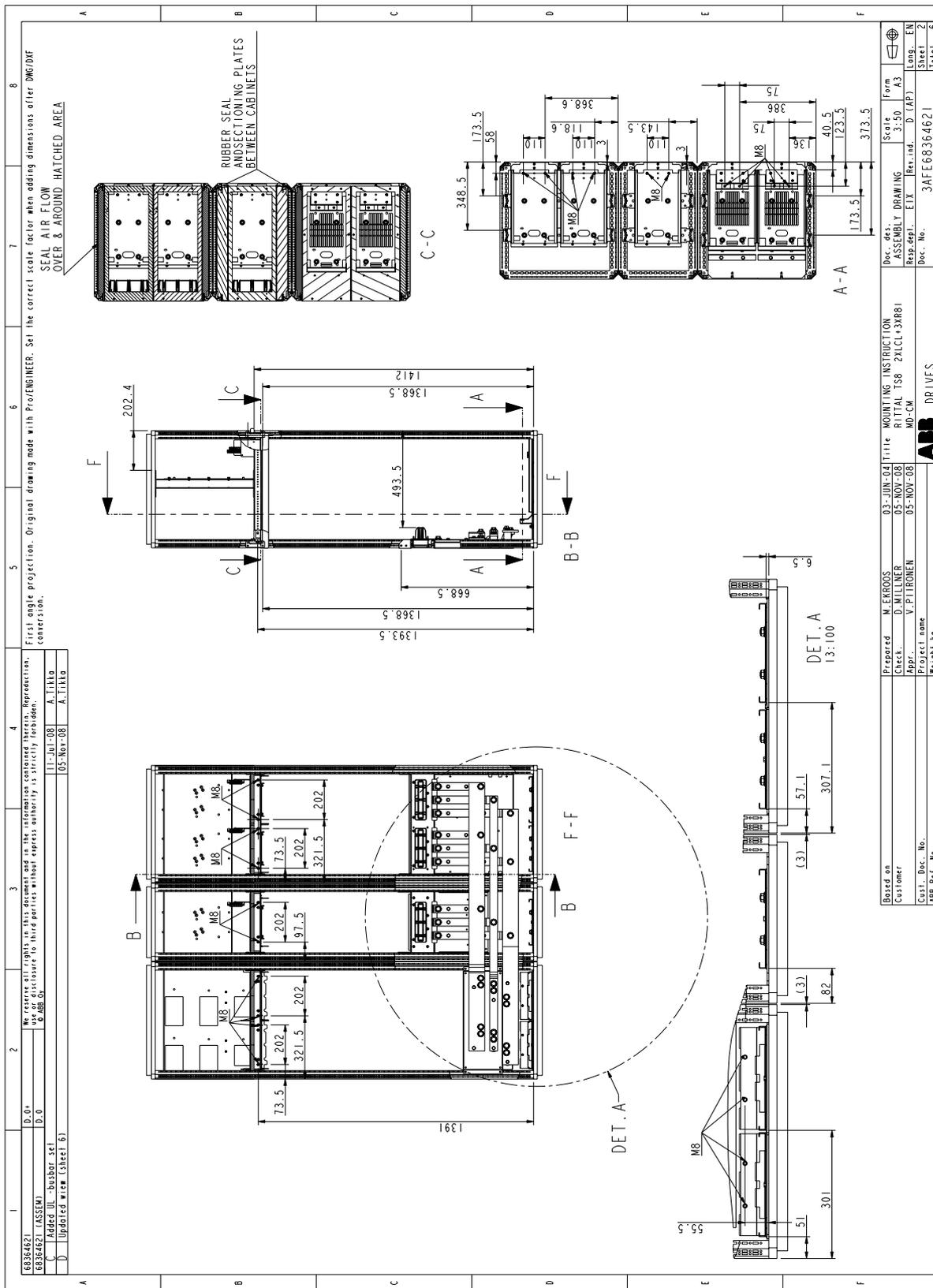
68647754 (2 pcs.)

FAST CONNECTOR KIT
ASSEMBLY INSTRUCTION
Doc. No.: 6836 3951
PART LIST KIT: 6836 2857

7:100

67:1000

Doc. des. ASSEMBLY DRAWING	Scale 1:20	Form A3
Doc. app. E1X	Rev. ind. D (LAP)	Lang. EN
Doc. no. 3AFE68364621		Sheet 6
ABB DRIVES		
Prepared M. EFRÖSS	03-JUN-04	Title MOUNTING INSTRUCTION
Checked D. MILLNER	05-NOV-08	RITTAL TS8 2XALCL+3XR8I
Appr. V. PIIRONEN	05-NOV-08	MD-CM
Project name		
ABB Ref. No.		



6834621
6834621 (ASSEMB)
C Added UL - busbar set
D Updated wire (sheet 6)

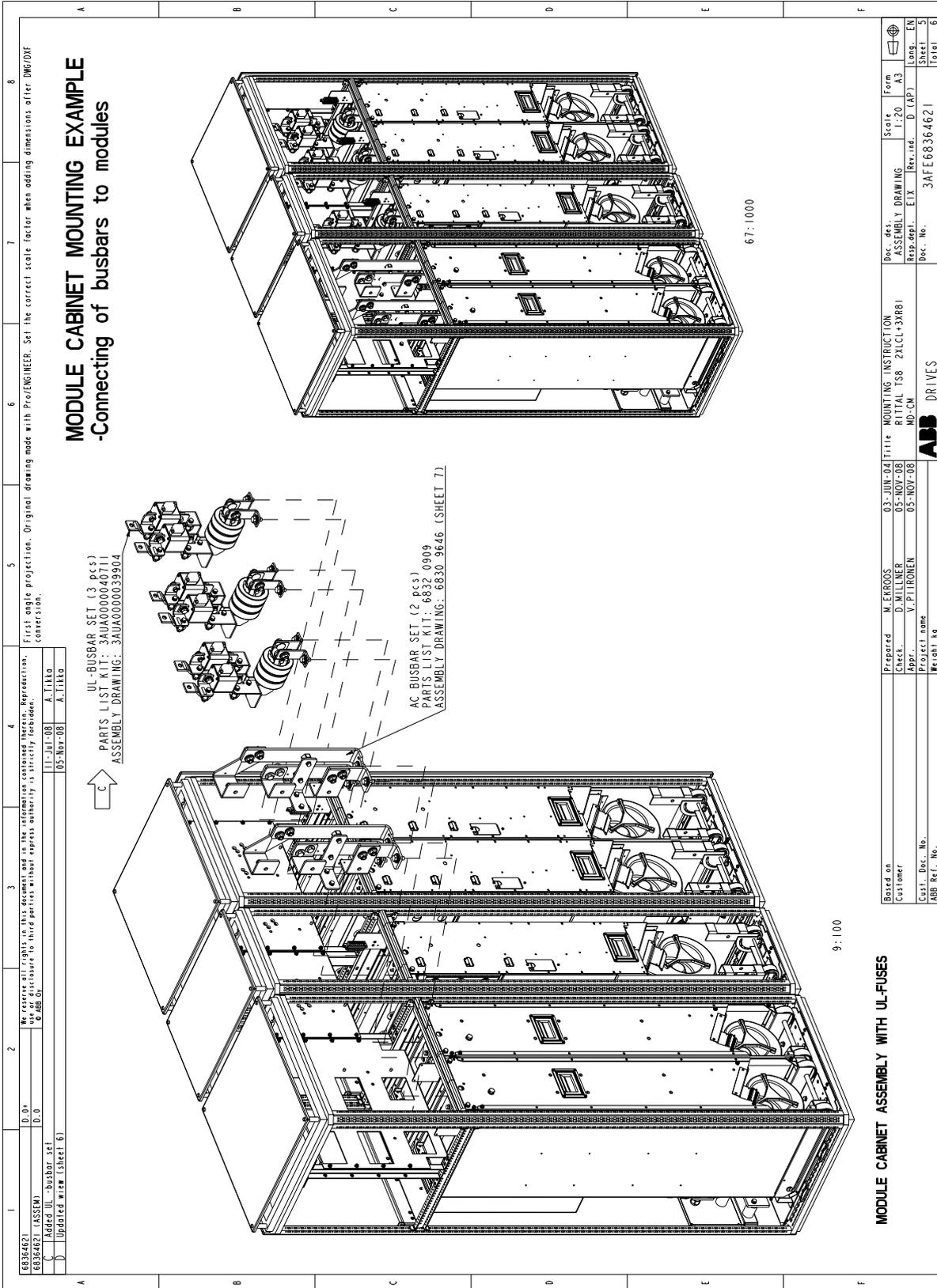
1 2 3 4 5 6 7 8

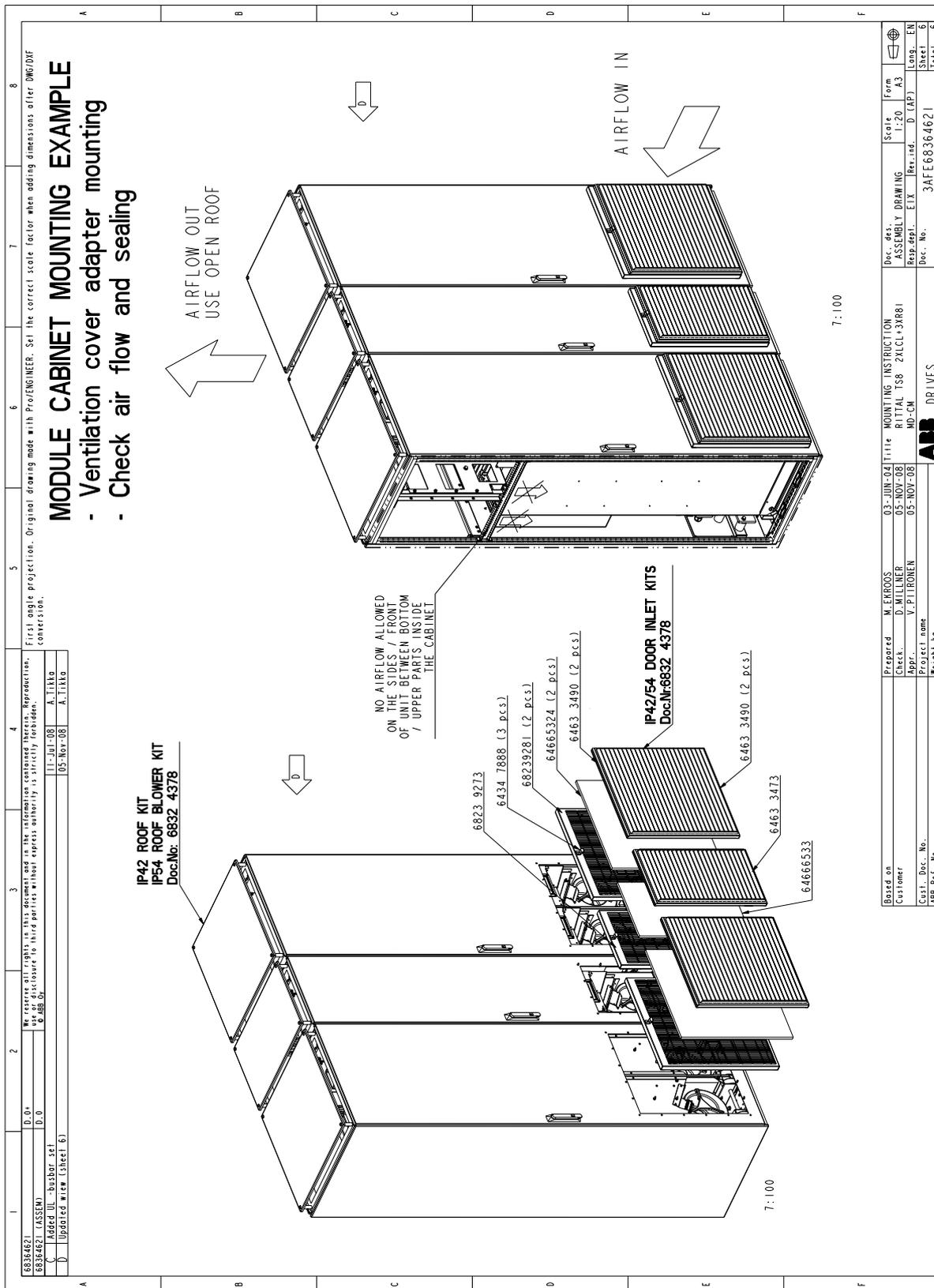
We reserve all rights in this document and in the information contained herein. Reproduction, translation, or any other use without express authority is strictly forbidden.
© ABB Oy
A. Tikko
11-Jul-08
05-Nov-08
A. Tikko

First angle projection. Original drawing made with Pro/ENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DWG/DXF conversion.
SEAL AIR FLOW OVER & AROUND HATCHED AREA

RUBBER SEAL ANODIZING PLATES BETWEEN CABINETS

Doc. No.	3AFE68364621	Form	A3
Scale	3:50	Rev. ind.	D (AP)
Doc. des.	ASSEMBLY DRAWING	Long.	EN
Rep. appl.	E1X	Sheet	2
Project name	ABB DRIVES	Total	6
Weight	kg		
Based on	M. ERROSS	03-JUN-04	Mounting - INSTRUCTION
Customer	D. MILLNER	05-NOV-08	RITTAL TS8 2XLCL13XR81
Appr.	V. PIIRONEN	05-NOV-08	MD-CM





电气安装

概述

本章介绍绝缘检查、输入功率电缆和控制电缆连接等内容。本章也适用于柜式 IGBT 供电单元 (ACS800-207) 以及带有相似辅助设备的 IGBT 供电模块 (ACS800-104 和 ACS800-204 R2i...R5i 结构)。

与安装设计相关的内容, 如电缆选型, 保护等内容, 请参见 *ACS 800 多传动电气安装设计* (3ABD00013987 [中文])。

绝缘检查

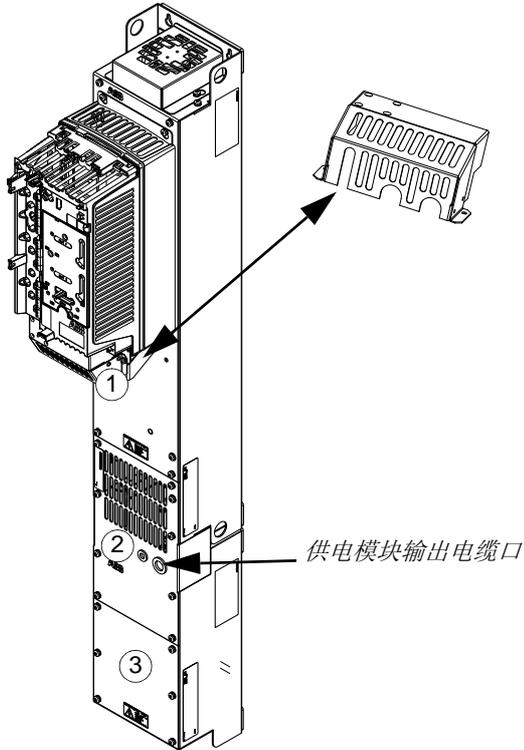
在将输入功率电缆接入传动之前, 必须检查电缆绝缘。在工厂里已经对每个模块主电路和底盘间的绝缘进行了测试。因此, 不需要对传动任何部件进行耐压试验或绝缘电阻测量 (比如用介质耐压计或者兆欧表)。

R2i...R5i 结构的功率连接

拆除接触器端盖

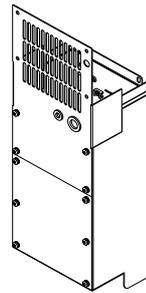
附带 RCHU 的 LCL 滤波器

RCHU+RLCL+ 供电模块 (R2i 结构图)

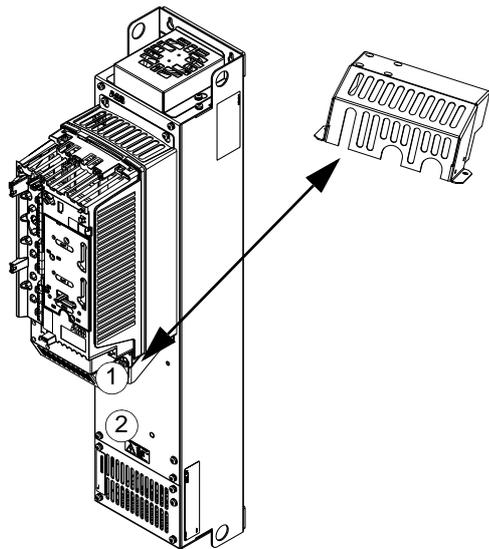


1.	拆除模块连接器端盖。
2.	拆除 LCL 滤波器连接器端盖。
3.	拆除 RCHU 连接器端盖。

连接在 RLCL 上的 RCHU

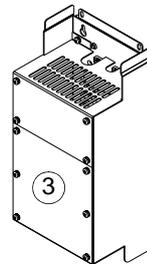


独立安装 RCHU 的 RLCL+ 供电模块



1.	拆除模块连接器端盖。
2.	拆除 LCL 滤波器连接器端盖。
3.	拆除 RCHU 连接器端盖。

独立的 RCHU

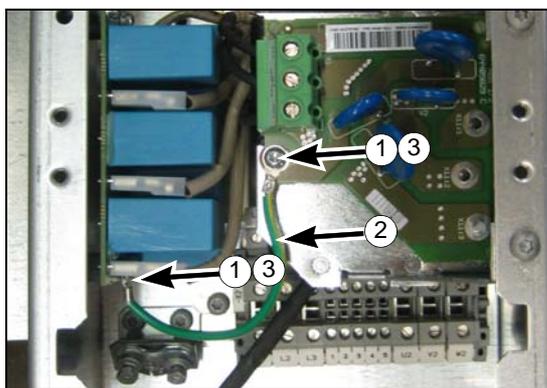


断开 LCL 滤波器内部的 EMC 滤波器板（仅需在 IT（浮地）电力系统）



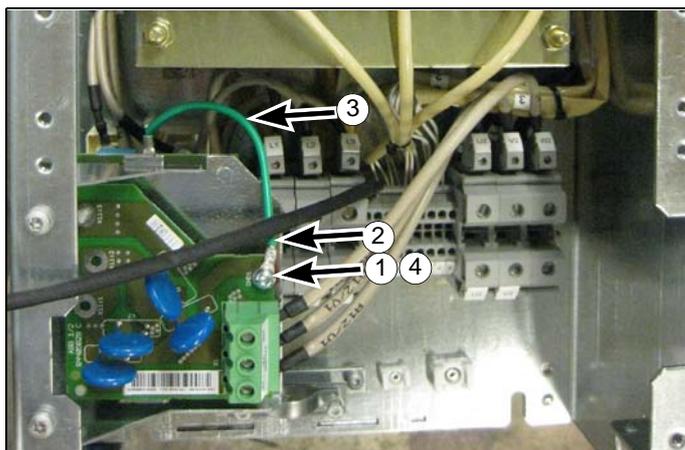
警告！ 在一个 IT 系统中 [一个浮地电力系统或一个高阻抗 (30 兆欧以上) 电力系统]。该系统将通过传动的 EMC 滤波电容连接至大地的电势。这将引起危险或者毁坏设备。

RLCL-01-5, -02-5, -03-5 外观



1.	松开接线螺丝。
2.	拆除连接线。
3.	重新紧固螺丝。

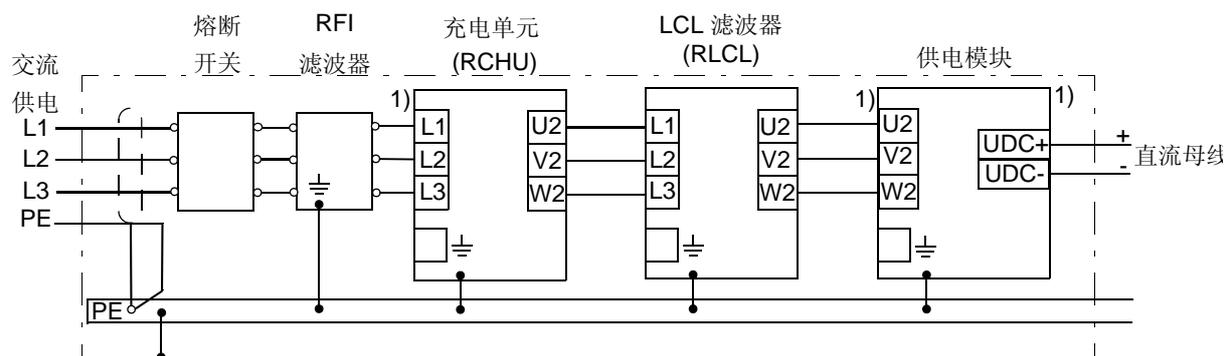
RLCL-11-5, -12-5 外观



1.	松开接线螺丝。
2.	用热缩套管隔离松开的线端。
3.	用绑扎带固定连接线使得它不会碰到滤波器内周围的元器件。
4.	重新紧固螺丝。

注意： 断开 EMC 滤波器板，EMC 指示要求的第二环境将不再被执行。

接线图



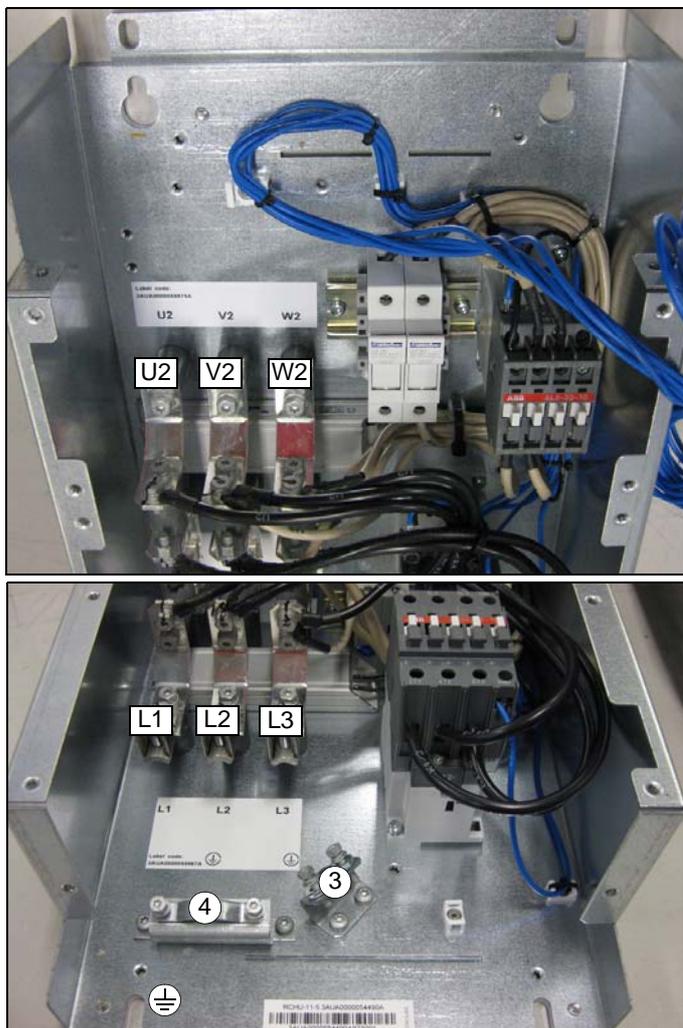
注意：RCHU 和 RLCL 也可以通过紧固螺丝连到柜壳接地。(无需额外增加接地导电设备)。确保可靠连接，模块与柜壳间无喷漆。

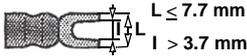
- 1) 360 度接地



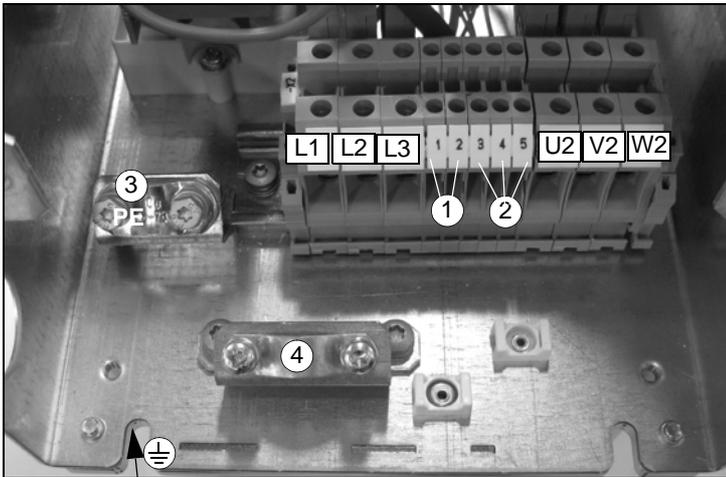
接线端子

RCHU 11-5, -12-5 型充电单元图片



序号或标识符	信息
L1,L2,L3	交流输入端子 充电单元类型 RCHU 02-5 和 RCHU 03-5: 使用电缆接线头, 下图:  关于接触器端子的更多详细信息, 参见 ABB 交流接触器手册 (1SBC100122C0202).
U2,V2,W2	输出端子
3	保护接地 (PE) 如需要, 连接供电电缆接地导体。
4	输入动力电缆线夹
	RCHU 可以通过紧固螺丝连接柜壳接地 (无需额外增加接地导体)。确保可靠连接, 模块与柜壳间无喷漆。

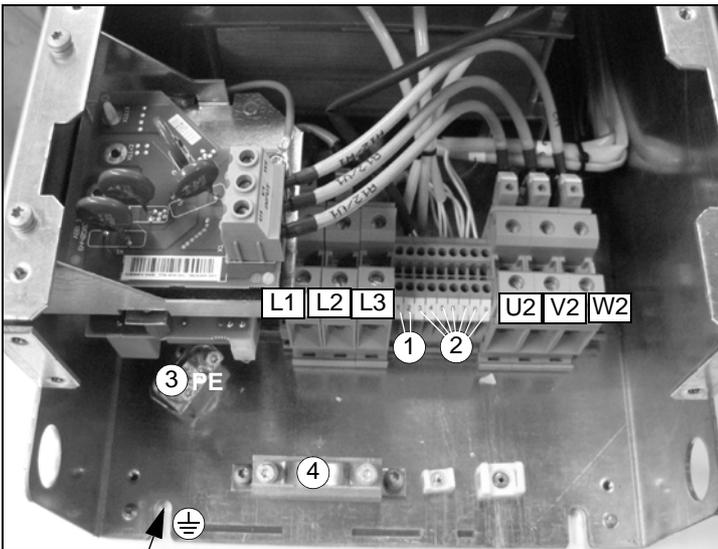
RLCL -01-5, -02-5, -03-5



RLCL 可以通过紧固螺丝连接柜壳接地(无需额外增加接地导体)。确保可靠连接, 模块与柜壳间无喷漆。

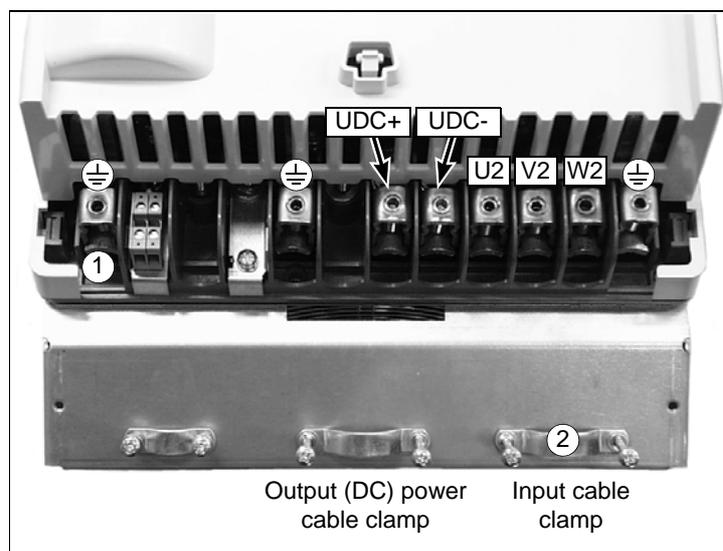
序号或标识符	信息
L1, L2, L3	输入端子
U2, V2, W2	输出端子
1	风机外部电源 X2:1 +24 V X2:2 0 V
2	温度监控塞 X2: 3,4,5,6,7,8,9
3	保护接地 (PE) 如需要, 连接动力电缆接地导体。
4	输入电缆线夹

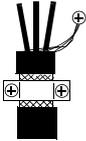
RLCL-11-5, -12-5



RLCL 可以通过紧固螺丝连接柜壳接地(无需额外增加接地导体)。确保可靠连接, 模块与柜壳间无喷漆。

R5i 模块电源连接器



序号或标识符	信息
U2,V2,W2	输入 (交流) 端子
UDC+ UDC-	输出 (直流) 端子
1	连接到柜体 PE 铜排。
2	在线夹处剥除电缆外皮。 

接线步骤

1. 三相电缆分别连接至充电单元端子 L1, L2 和 L3。
RCHU-02-5: 紧固扭矩 = 1.0 N·m
RCHU-03-5: 紧固扭矩 = 1.7 N·m
RCHU-11-5: 紧固扭矩 = 2...4 N·m
RCHU-12-5: 紧固扭矩 = 15 N·m
2. 连接充电单元端子 U2, V2 和 W2 至 LCL 滤波器端子 L1, L2 和 L3。
RLCL-01-5, -02-5, -03-5: 紧固扭矩 = 1.5...1.8 N·m
RLCL-11-5, -12-5: 紧固扭矩 = 3.2...3.7 N·m
3. 连接 LCL 滤波器端子 U2, V2 和 W2 至供电模块端子 U2, V2 和 W2。
LCL 滤波器输出电缆通过连接器端盖下的电缆口。
R2i...R3i: 紧固扭矩 = 1.2...1.5 N m
R4i: 紧固扭矩 = 2...4 N m
R5i: 紧固扭矩 = 15 N m

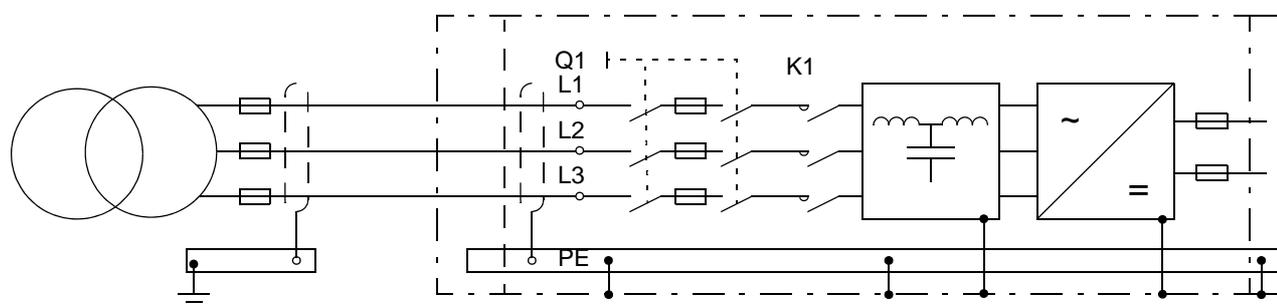
也可参见 [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章

4. 连接供电模块端子 UDC+ 和 UDC- 至逆变单元端子 UDC+ 和 UDC- 或直流母线。
5. 按照 [控制接线](#) 部分描述连接控制电缆。

柜体式安装 IGBT 供电单元的功率连接

R7i 结构的单元

接线图



接线步骤

松开门把手打开柜门。

去掉输入母排和电缆出线孔的保护层。

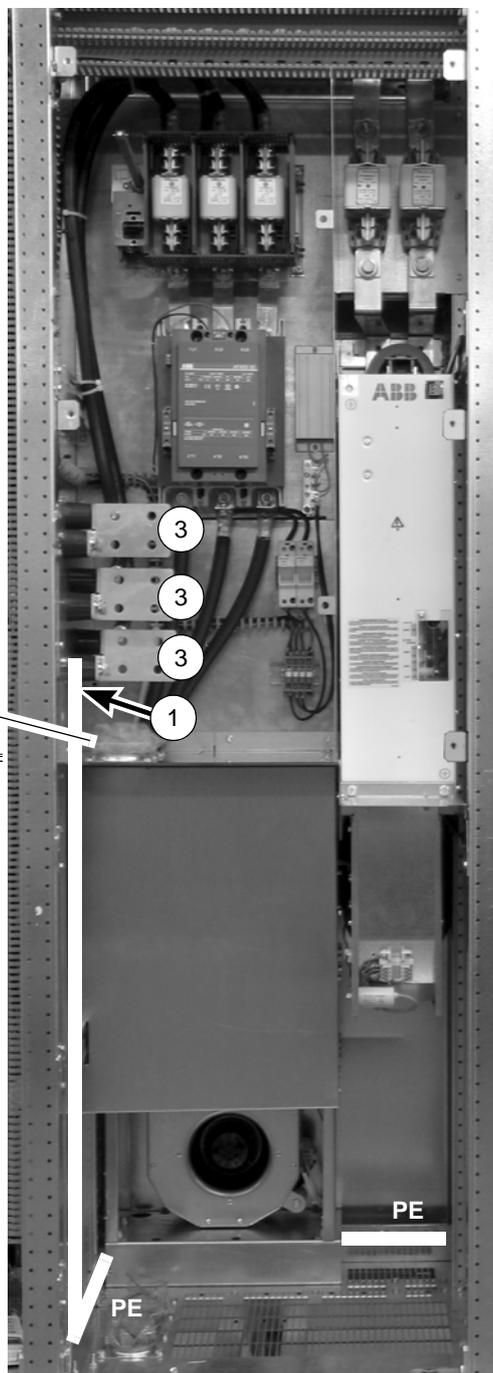
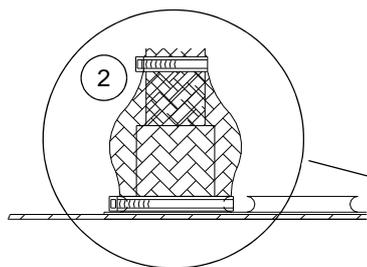
将电缆引入柜体并按如下步骤连接：

- 将电缆屏蔽层拧成一束并接到柜体的 PE（接地）母排上。将单独的接地导体 / 电缆（如果有）接到柜体 PE（接地）母排上。（1）为了尽量降低干扰，建议在实际操作中将未剥皮的电缆一直接到相母排，并对电缆屏蔽层采取 360 度接地。（2）
- 将各相导体接至输入功率端子。（3）紧固扭矩 = 70 Nm [55 lb.ft]。

更换保护层并关闭柜门。

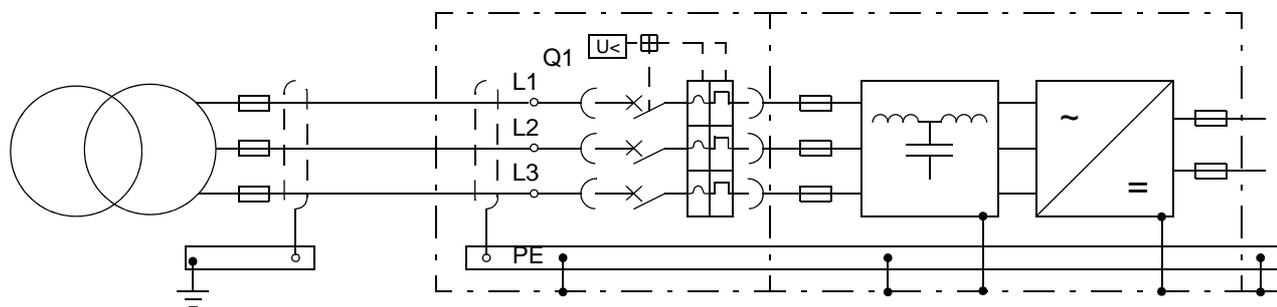
整流柜
门已打开，保护层已取下

建议：电缆屏蔽层在出线孔处采用 360° 接地可以抑制干扰。



R8i 结构的单元

接线图



接线步骤

松开**进线柜门**把手打开柜门。（参见[硬件描述](#)一章）

去掉输入母排和电缆出线孔的保护层。

将电缆引入柜体并按如下步骤连接：

- 将电缆屏蔽层拧成一束并接到柜体的 PE（接地）母排上。将单独的接地导体 / 电缆（如果有）接到柜体 PE（接地）母排上。
- 将各相导体接至输入功率端子。（3）紧固扭矩 = 70 Nm [55 lb.ft]。
- 更换保护层并关闭柜门。

建议： 电缆屏蔽层在出线孔处采用 360° 接地可以抑制干扰。



控制接线

概述

通常情况下，柜体式安装 IGBT 供电单元是通过一个安装在柜门上的本地控制设备进行控制的，有分闸 / 合闸 / 启动开关，复位按钮和急停按钮（参见第 36 页的 [硬件描述](#) 一章 [RDCU \(RMIO 板\) 的控制接线](#) 部分）。不使用或需要额外的控制接线。然而，下列情况除外：

- 需要通过外部急停按钮停止传动单元的工作。如果传动单元上已经安装了本地急停按钮，那么外部急停按钮可以串入电路。
- 需要通过继电器输出指示故障。
- 需要和传动单元通过串行通讯接口或控制盘通讯。

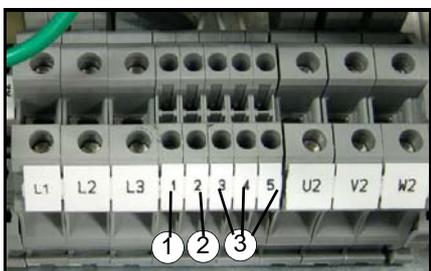
关于默认的控制接线和接线端子，请参见随单元提供的电路图。

注意：控制电缆应远离机电电缆。

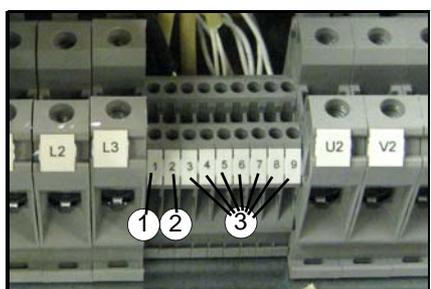
R2i...R5i 结构

LCL 滤波器控制接线

RLCL-01-5, -02-5, -03-5 控制端子

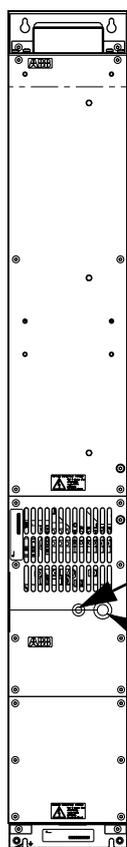


RLCL-11-5, -12-5 control terminals



RLCL-0x-5 + RCHU-0x-5

序号	端子	信息
1	X2:1	+24 V 风机外部电源 用户提供。
2	X2:2	0 V 风机外部电源 用户提供。
3	X2:3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	温度监控塞 连接到 RDCU 控制单元。
		参见第 183 页的模块诊断回路一章 LCL 滤波器模块 诊断回路。



控制电缆口

供电模块输出电缆口

控制板外部 +24 V 电源

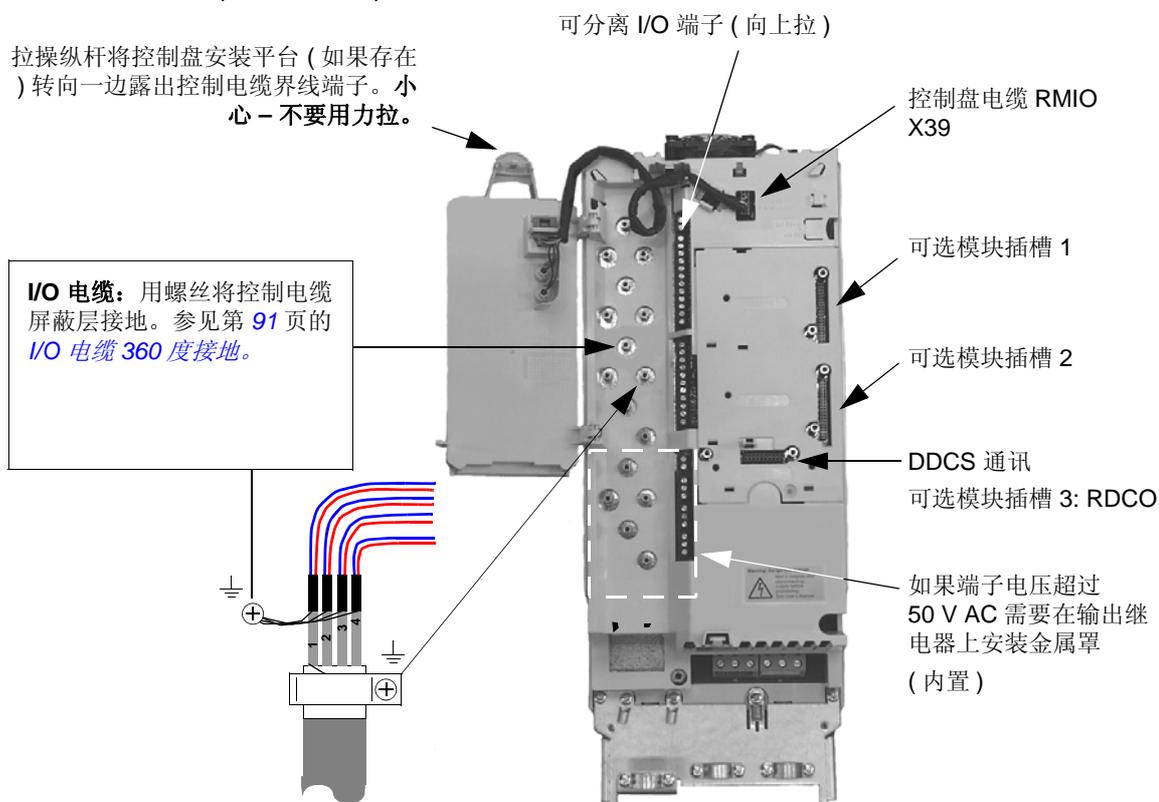
RMIO 控制板 24 V DC 电源必须由用户持续提供。如果控制板没有通电，供电单元将不能启动。

关于接线指导，参见 [RMIO 板外部 +24 V 电源 \(R2i 至 R5i 结构\)](#) 一章。

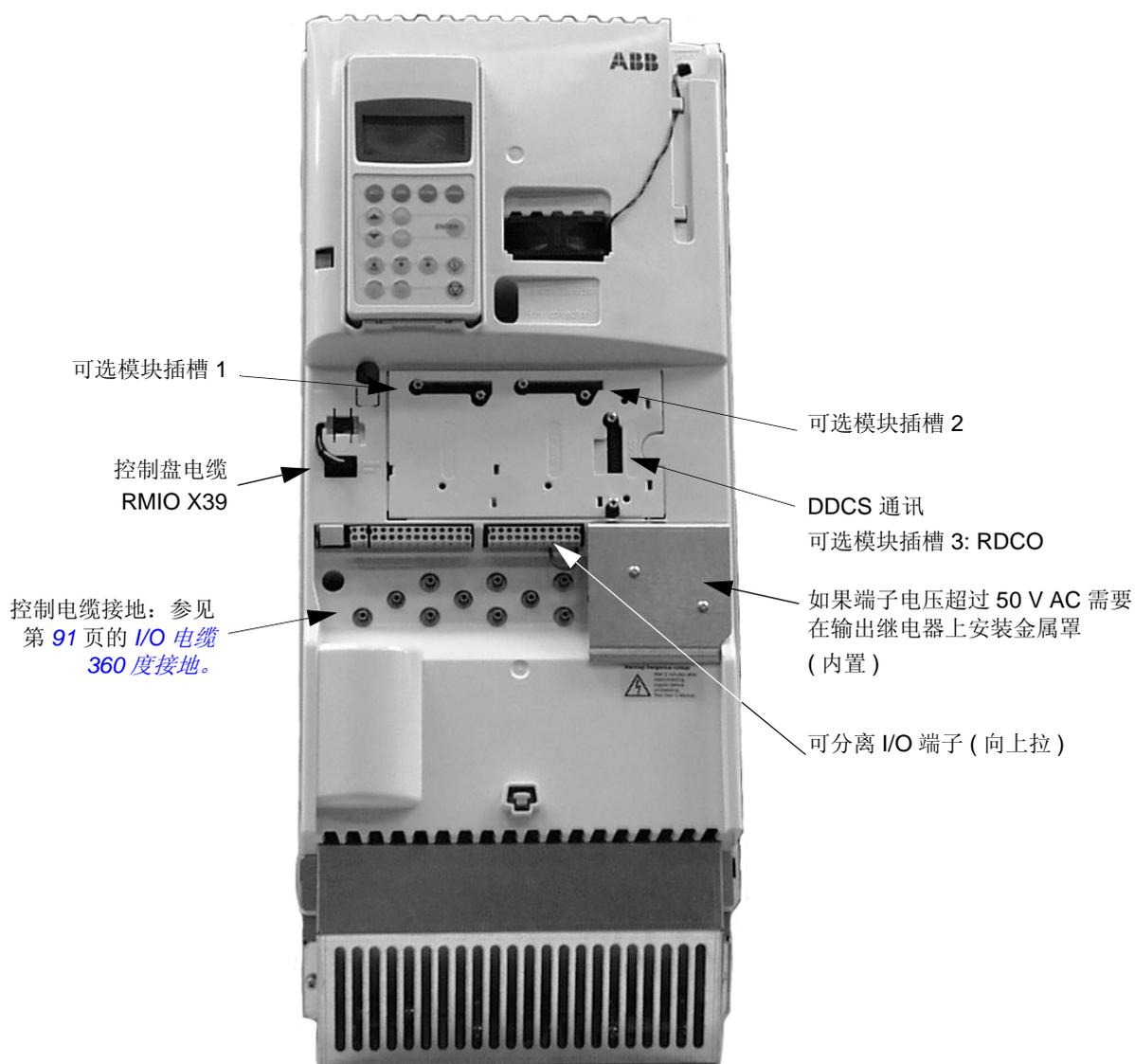
这些供电模块内置 RMIO.

R2i 至 R4i 结构 (R3i 结构图)

拉操纵杆将控制盘安装平台 (如果存在) 转向一边露出控制电缆界线端子。小心 - 不要用力拉。

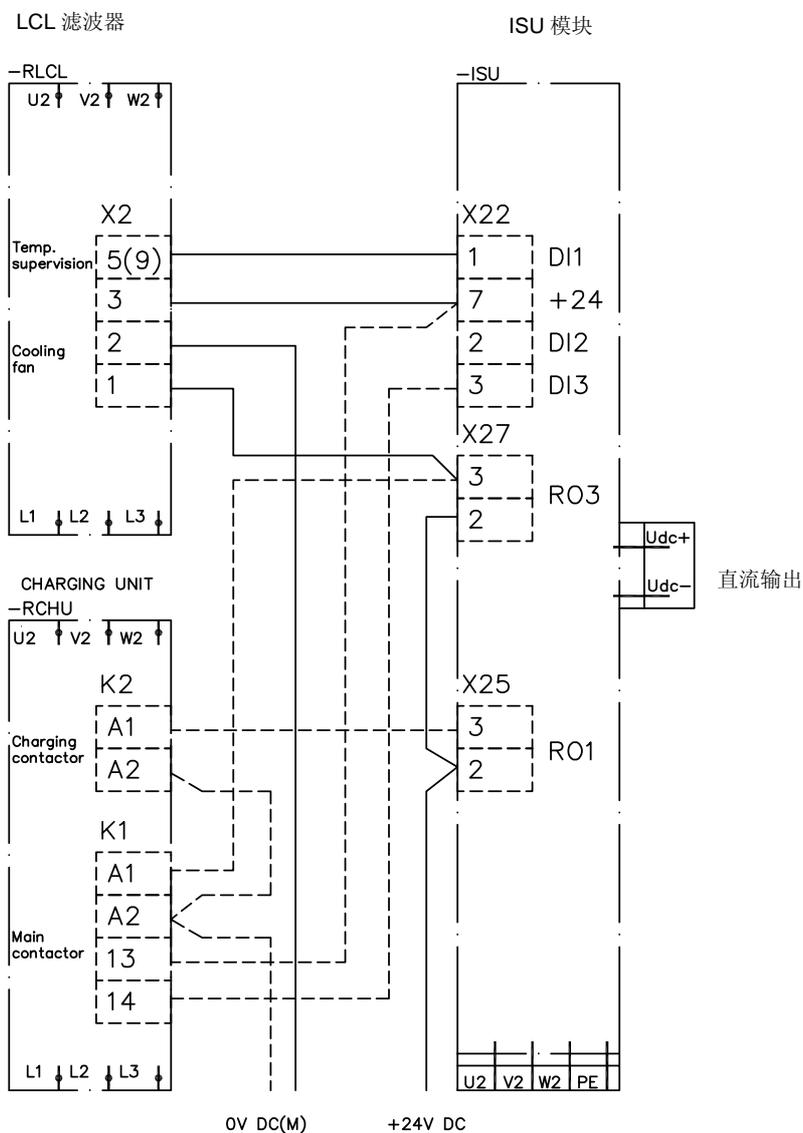


R5i 结构



控制接线

下图举例说明供电模块之间的控制接线，LCL 滤波器和 RCHU 充电单元。

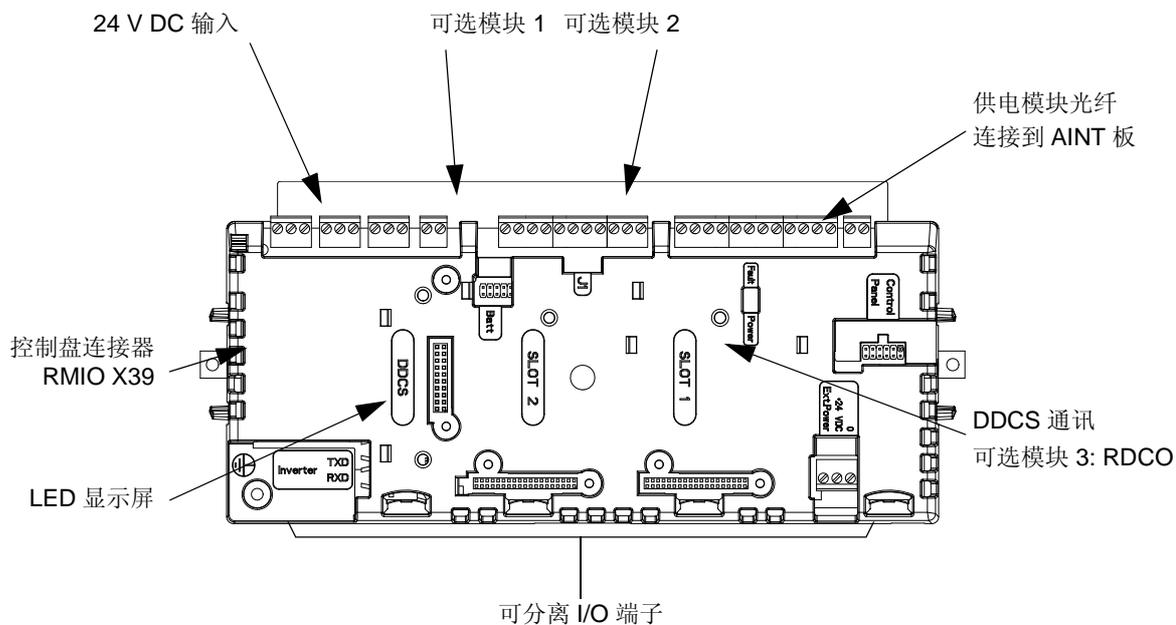


由用户提供外部 +24 V DC 电源。
虚线标示预接线和预连接至 RCHU 充电单元。

R7i 结构

传动控制单元

逆变单元由一个带独立的控制单元 RDCU-x2(C) 的 R7i 结构供电模块组成，包括 RMIO 板。更多关于 RDCU 单元信息，参见文档 *RDCU 传动控制单元硬件手册* (3AFE64636324 [英文])。

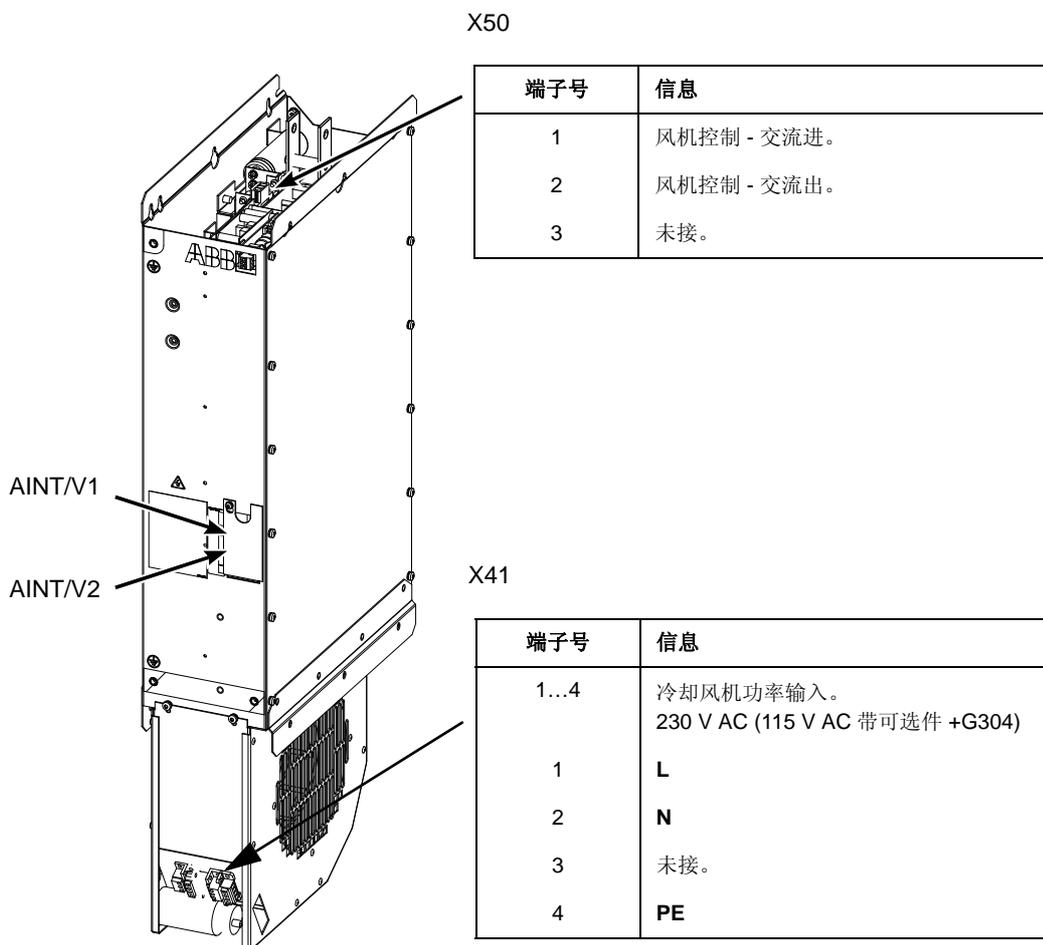


供电模块通过光纤连接 RDCU 和 AINT 板。

控制单元和供电模块之间的接线在 [模块电路诊断](#) 一章介绍。

模块的控制接线

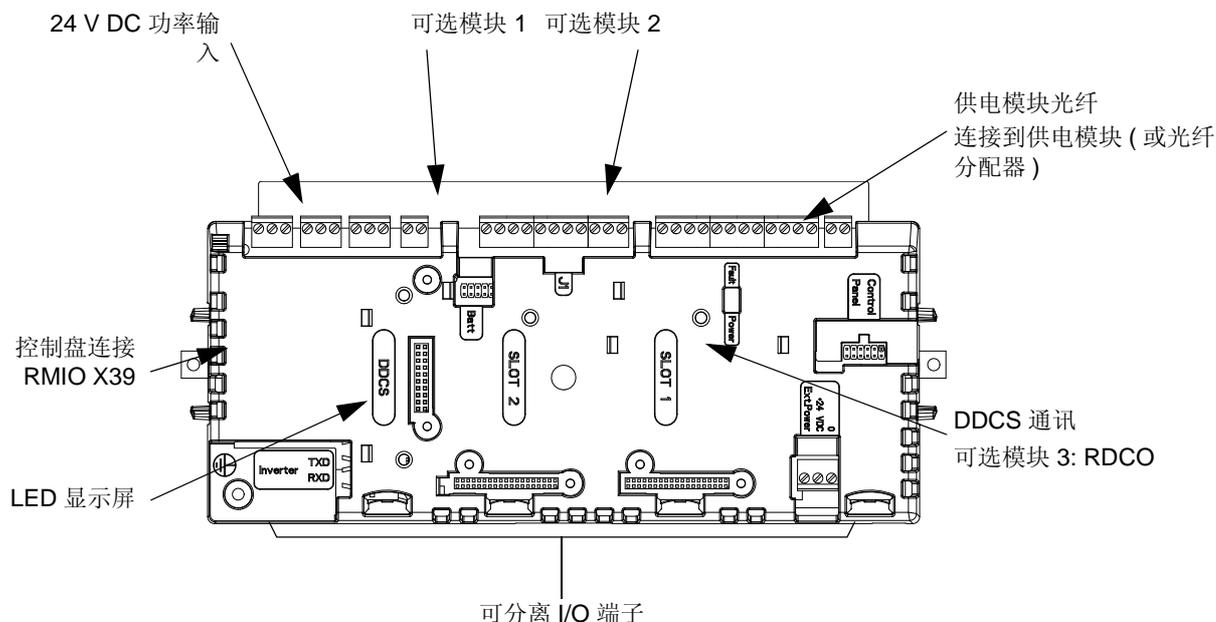
供电模块 AINT 板上的光纤连接器可以通过前面的开孔穿过。冷却风机的辅助电压连接到端子 X41。该电压可以通过基于温度开 / 关控制的端子 X50 连接。



R8i 和多传动结构

传动控制单元

供电单元由一个带独立的控制单元 RDCU-x2(C) 的 R8i 结构供电模块组成，包括 RMIO 板。关于 RMIO 板端子，参见第 170 页的 [RMIO 板的技术规范](#)。更多关于 RDCU 单元信息，参见文档 *RDCU 传动控制单元硬件手册 (3AFE64636324 [英文])*。



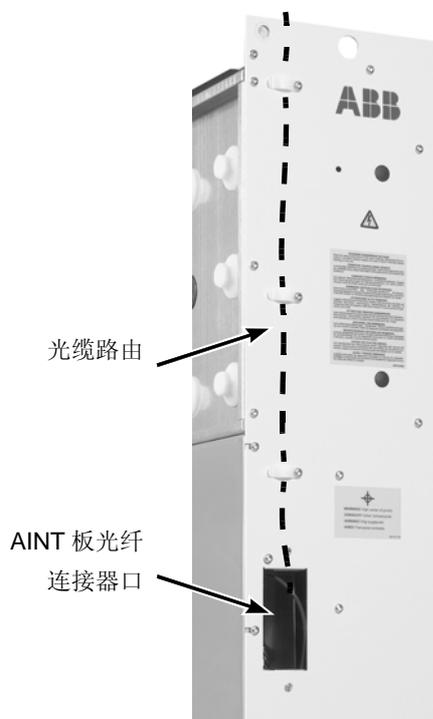
供电模块通过光纤连接 RDCU 和 AINT 板。假如逆变模块并联，用一个 PPCS 光纤分配器 (APBU) 通过光纤连接至所有模块。

熔断开关控制板 (ASFC)，用于连接 R8i 模块，同时通过光纤连接至每一个逆变模块的 AINT 板。

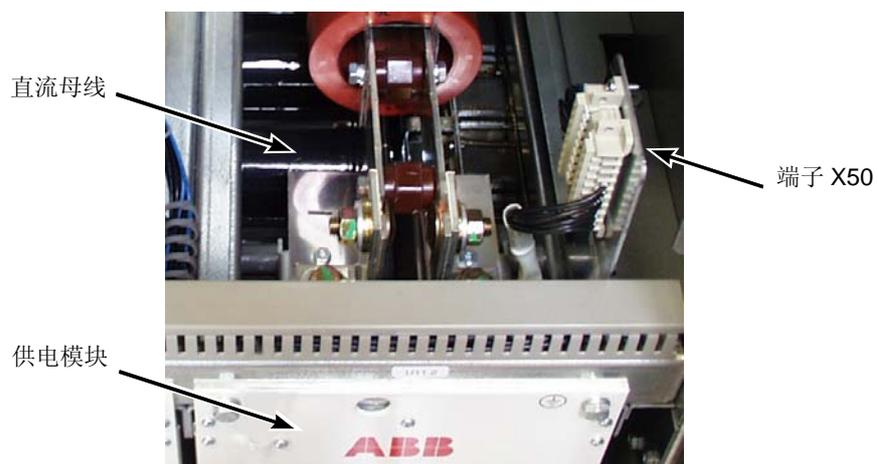
控制单元，光纤分配器 (如果存在)，熔断开关和逆变模块之间的连接在 [模块电路图](#) 一章介绍。

模块的控制接线

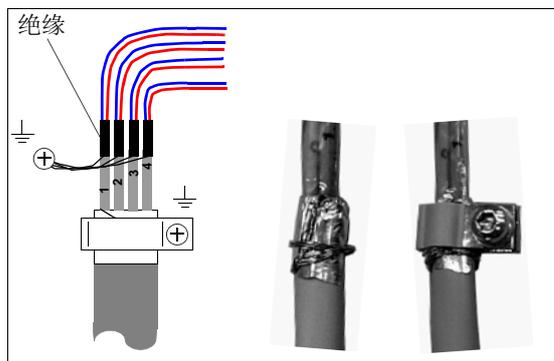
逆变模块 AINT 板上的光纤连接器 (连接 RDCU 和 ASFC 板) 可以通过前面的开孔穿过。



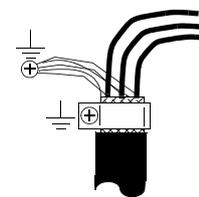
如果供电模块 IS 没有配置变频风机 (可选件 +C126), 就需要通过一个可分离端子 (X50) 连接。配件 – 包括运输 – 可以安装在模块顶部附近。下图中, 端子安装在模块顶部导轨装配平台上。



I/O 电缆 360 度接地



双层屏蔽电缆



单层屏蔽电缆

当外层屏蔽覆着绝缘材料

- 小心剥线 (不要割断接地线和屏蔽层)。
- 将屏蔽层拨向一边露出导体。
- 将导体外面的接地线拧成一股。
- 用一个导电的夹子夹住导体部分。
- 用螺丝将夹子紧固在接地母排上，尽量靠近将要接线的端子上。

连接屏蔽线

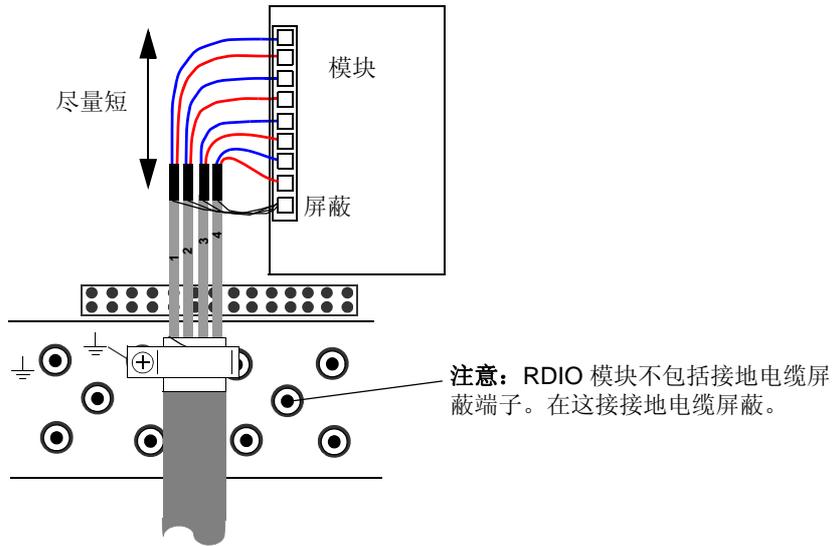
单层屏蔽电缆：将外屏蔽层拧成一股接地线经由最短的路径用电缆接线头和螺丝固定在最近的接地孔上。**双层屏蔽电缆：**每一屏蔽层 (绞合接地线) 与同一电缆的另外一屏蔽层用电缆接线头和螺丝连接在最近的接地孔上。

不要用同一电缆接线头和螺丝连接不同电缆的屏蔽层。

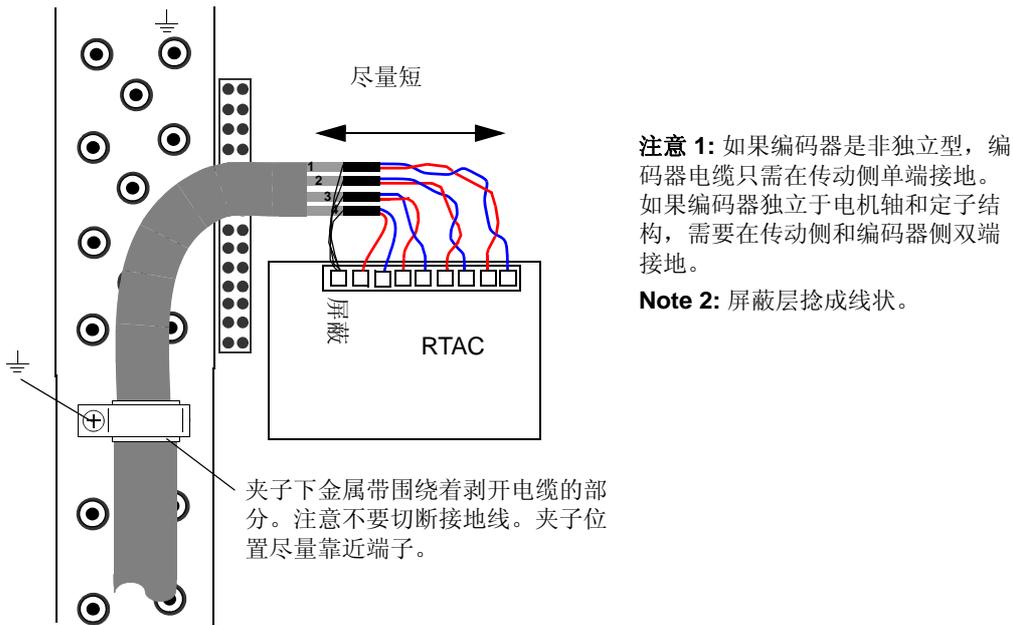
留下另一个屏蔽层末端不连接或通过一个几微法的高频电容 (例如 $3.3 \text{ nF} / 630 \text{ V}$) 直接接地。如果在同一接地线路中端点间没有大的电压跌落，该屏蔽层也可以直接双端接地。

双绞信号线尽量靠近端子。导线与其回线绞合可以减少感应耦合引起的干扰。

I/O 电缆和总线模块



脉冲编码器模块电缆



安装可选模块和 PC

可选件模块 (例如总线适配器, I/O 扩展模块和脉冲编码器接口) 插入 RMIO 板可选件模块插槽并用两个螺丝紧固。The slots on the RMIO 上的插槽在 [第 19 页的硬件描述](#) 章中有描述。参见适合的关于电缆连接的可选件模块手册。

启动

概述

本章介绍如何完成 IGBT 供电单元的第一次启动。这些信息适用于符合图例的柜体式安装 IGBT 供电单元。



警告！只有具备资格的电气工程师才能调试传动单元。请阅读并遵守随传动单元提供的安全须知。如果未能遵守安全须知，可能导致人员伤亡事故。

操作	附加信息
<p>安装检查清单</p> <p> 警告！确保供电变压器的隔离开关锁定在断开的位置，以避免因为误操作而使变频器带电。同时通过测量来检查有无电压连接。</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 根据 电气安装 一章中的说明来操作，务必检查组件的绝缘电阻。 <input type="checkbox"/> 检查传动的机械和电气安装是否正常。 <input type="checkbox"/> 确保柜内外没有尘埃和电缆弯头等松动物品，也没有其它安装操作时遗留的废弃材料。 	<p>在启动以后，冷却风机可能将附近的松动物品吸入到单元中，这可能导致故障并损坏供电单元。</p>
<p>无电压连接下的基本检查</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> R8i 结构：如果柜体式 IGBT 供电单元安装了空气断路器，就需要检查该断路器的电流跳闸限值。 <ul style="list-style-type: none"> <i>一般规则</i> 确保满足选择条件，例如断路器的跳闸电流应该低于电源进线保护设备，并且跳闸值足够高，不会引起不必要的跳闸。 <i>长期电流限值</i> 一般规则：设置为供电单元的额定交流电流。 <i>峰值电流限值</i> 一般规则：设置为供电单元额定交流电流的 3-4 倍。 <input type="checkbox"/> R8i 结构：由并联 IGBT 供电模块组成的单元： <ul style="list-style-type: none"> 确定分配单元（APBU）的位置。通过将开关 S3 的调节器 6 设置到 ON，启用存储器备份电池。 <input type="checkbox"/> 检查辅助电路的继电器和断路器 / 开关设置，闭合断路器。 <input type="checkbox"/> 断开从端子排引入到设备外部的未完成或未检查的 230/115 VAC 电缆。 	<p>在默认状态，存储器备份电池处于关闭状态，以便节省电池。</p>

操作	附加信息
<p>连接电压到输入端子和辅助电路</p> <p> 警告! 当电压连接到输入端子时, 电压也连接到辅助电路 - 同时连接到电机侧的逆变柜。</p> <p>要确保电压连接的安全性, 要确保:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 没有人在从外部与柜体连线的供电单元或电路上操作。 - 柜门关闭。 - 电机端子接线盒是关闭的。 <p><input type="checkbox"/> 断开接地开关 (如果存在)。</p> <p>注意: 接地开关和主断路器存在机械耦合或电气连锁。接地开关仅当主断路器断开时才闭合。主断路器仅当接地开关断开时才闭合。</p> <p><input type="checkbox"/> 闭合供电变压器的主断路器。</p> <p><input type="checkbox"/> 闭合辅助电路的开关熔断器 (如果存在)。</p>	<p>可选设备。</p> <p>可选设备。</p>
<p>启动 IGBT 供电单元</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> R2i...R5i 结构: 闭合主断路器 (熔断开关)。 <input type="checkbox"/> 闭合主断路器, 启动 IGBT 供电模块: <ul style="list-style-type: none"> - 按下柜门上的 RESET (复位) 按钮, 将启动逻辑复位。 - 将柜门上的启动开关从 0 位置转到 START (启动) 位置 2 秒钟, 松开, 使其置于位置 1。 	<p>可选设备。</p> <p>整流器可以从以下设备操作:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 本地控制盘或 DriveWindow PC 工具 - 外部 I/O 或现场总线 <p>参见 ACS800 IGBT 供电控制程序固件手册 (3ABD00015407 [中文])。</p>
<p>启动后的检查</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 检查急停电路的操作是否正确 (如果存在)。 	<p>可选设备。</p>
<p>带载检查</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 检查 IGBT 供电模块和 LCL 滤波器的冷却风机转向是否正常。 <input type="checkbox"/> 检查电流和电压表工作是否正常 (如果存在)。 <p>TN (接地) 电网, 通过内部电流检测实现接地故障保护:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 检查接地故障等级 (参数 30.02)。 	<p>可选设备。</p> <p>这是一个可编程功能。参见 ACS800 IGBT 供电控制程序固件手册 (3ABD00015407[中文])。</p>
<p>参数设定</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 在启动或者正常使用过程中, 不需要设置 IGBT 供电模块的参数。 <p>注意: 在默认设置下, IGBT 不设定恒定的直流基准电压, 但是在传动中间电路中的电压与供电单元的实际输入电压相关。因此, 如果交流供电电源出现电压骤降, 那么也会使传动的直流电压下降。如果在实际的应用中不允许出现这种情况, 那么需要将参数 23.01 DC VOLT REF 设置为如下数值, 从而为供电单元定义一个恒定直流基准电压:</p> $\text{sqrt}(2) \times U_{1N} = 1.41 \times \text{供电电源的额定电压 rms}$ <p>注意: 每次给控制板加电的时候, 控制程序都会执行一次交流线路识别程序。该程序持续 3 到 7 秒, 只有在执行该程序后才能启动供电模块。如果需要在瞬时启动, 可以在第一次加电以后关闭该程序。参见固件手册中的参数 99.07 和 99.08。</p>	<p>ACS800 IGBT 供电控制程序固件手册 [3ABD00015407(中文)]。</p>

RMIO 板外部 +24 V 电源 (R2i 至 R5i 结构)

概述

本章内容介绍如何通过连接端子 X34 为 RMIO 板提供外部 +24 V 电源。

应用

用户必须持续通过外部 24 V DC 电源供电给控制板 (RMIO)。如果控制板没有电能供电单元将不能启动。

RMIO 板可以通过端子 X23 或 X34 或 X23 和 X34 连接的外部电源供电。当使用端子 X23 时可以保留内部电源到端子 X34 的连接。端子 X23 在 RMIO 板 I/O 接口上可拆卸。

关于 RMIO 板的电流消耗量，参见 [技术数据 -ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章 [RMIO 板说明书](#) 部分。

参数设定

如果 RMIO 板由外部电源供电，在 IGBT 供电控制程序中，设定参数 16.07 CTRL BOARD SUPPLY 为 EXTERNAL 24V。

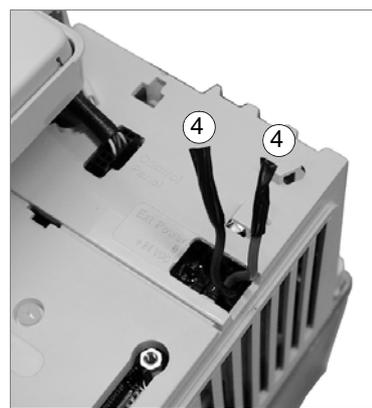
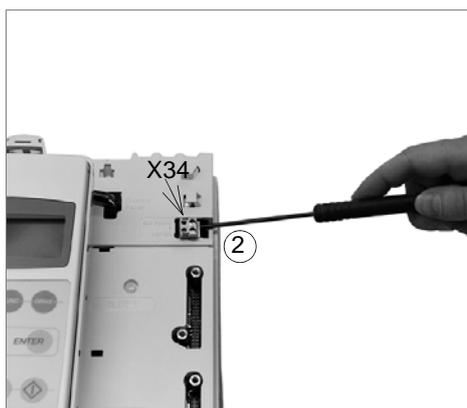
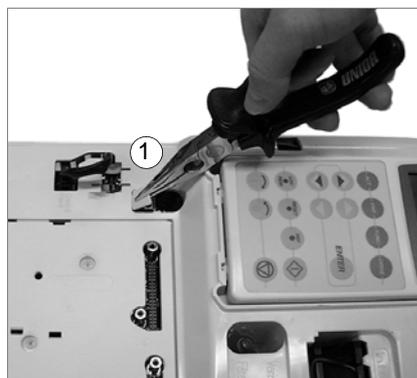
连接 +24 V 外部电源至端子 X34

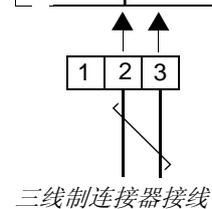
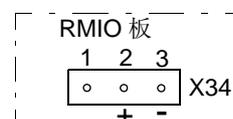
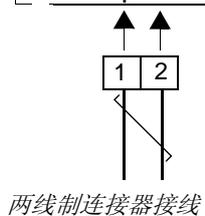
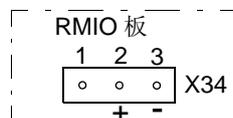
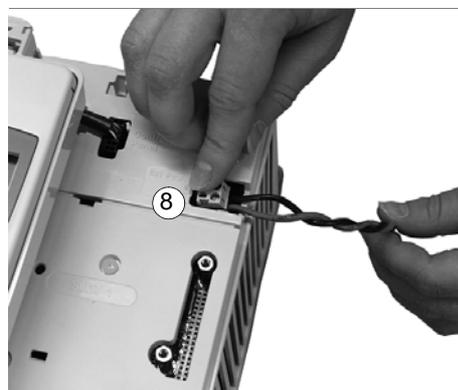
1. 用钳子折断 +24 VDC 电源输入连接器上面的突出部。
2. 向上拔起端子。
3. 断开连接器导线 (保留连接器以后使用)。
4. 用绝缘胶带分别隔离导线末端。
5. 用绝缘胶带包住隔离的导线末端。
6. 推导线内部的骨架。
7. 将 +24V 外部电源的导线连接至断开的连接器：
如果是一个两线制连接器，+ 线接端子 1 而 - 线接端子 2。
如果是一个三线制连接器，+ 线接端子 2 而 - 线接端子 3。
8. 拉进连接器。

R2i 至 R4i 模块



R5i 模块





维护

概述

本章内容包括维护周期，维护指导和 LED 指示灯的说明。本章也适用于柜式 IGBT 供电单元 (ACS800-207) 以及带有相似辅助设备的 IGBT 供电模块 (ACS800-104)。

维护周期

如果传动单元安装在一个合适的环境中，传动单元几乎不需要维护。但为了方便用户，下表列出了 ABB 公司推荐的常规维护周期。

周期	维护工作	指导 / 附加数据
每存放一年	电容器更新	参见如下文献： <i>电容器更新指南</i> (代码：3BFE 64059629 [英文])。
每 6 到 12 个月 (取决于环境的清洁度)	散热器的温度检查和清洁	参见第 100 页的 <i>清洁散热器</i> 部分。
每年 (IP22、IP22R、IP42 和 IP42R 单元)	空气过滤器的检查和更换 (如果必要)	参见第 100 页的 <i>检查和更换空气过滤器</i> 部分。
每年 (IP54 和 IP54R 单元)	空气过滤器的更换	
每 3 年 (R2i...R5i 模块)	R2i...R5i 供电模块：更换附加冷却风机。	参见第 103 页的 <i>附加风机</i> 部分。
每 3 年 (R8i 模块)	检查快速连接器的连接表面，清洁和润滑	参见第 101 页的 <i>通过快速连接器检查和清洁功率连接部分</i> 。
每 6 年	IGBT 供电模块和 LCL 滤波器模块冷却风机的更换	参见第 102 页的 <i>更换冷却风机</i> 部分。
每 6 年 (并联的 IGBT 供电模块)	APBU 分配单元存储器备份电池的更换	确定 APBU 单元的位置。断开该单元的电源。移开盖板。更换一个新的 CR 2032 电池。
每 10 年	电容的更换	参见第 101 页的 <i>更换和更新电容</i> 。

清洁散热器

散热器会吸附冷却空气中的灰尘。如果散热器积尘，传动单元可能会产生过温警告和故障。在“正常”环境（不脏，但也不是特别干净）下，散热器应每年检查一次，在灰尘多的环境下，散热器应经常清洁。

如果有必要，应该按照如下步骤清洁散热器：



警告! 必须阅读并遵守 *ACS800 多传动安全须知* [3ABD00013984 (中文)] 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

- 拆下模块冷却风机（参见第 102 页的 *更换冷却风机* 部分）。
- 使用清洁干燥的压缩空气自下而上吹扫散热器，同时使用吸尘器在空气出口处抽吸灰尘。**注意：**防止灰尘进入相邻设备。
- 重新安装好冷却风机。

检查和更换空气过滤器



警告! 必须阅读并遵守 *ACS800 多传动安全须知* [3ABD00013984 (中文)] 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

- 如果必要，检查并更换空气过滤器。关于合适的过滤器型号，请参见 *ACS800-207 硬件手册* [3ABD00013990 (中文)] 中的技术数据 -ACS800-207 章。为了检查进风口（柜门）的过滤器：拧开格栅顶部的紧固件，提起格栅，将其从柜内拉出来。在符合 IP54 标准的单元中，出风口（顶部）过滤器带有一个类似的机械装置。
- 检查柜内的清洁度。如果必要，使用一个软刷和真空吸尘器清洁柜体内部。
- 关闭柜门。

通过快速连接器检查和清洁功率连接

快速连接器用于：

- 外形尺寸为 R8i 的 IGBT 供电模块的交流输入
- ALCL-1x-1x 型 LCL 滤波器模块的交流输出



警告! 必须阅读并遵守 *ACS800 多传动安全须知*[3ABD00013984 (中文)] 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

- 从柜体内拉出供电模块。参见下文的 [更换 R8i 结构的供电模块](#) 部分。
- 检查快速连接器处的电缆连接松紧度。参见 [技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章中的紧固扭矩表。
- 清洁快速连接器的所有接触面并在接合处涂抹一层化合物（例如 Klüber Lubrication 公司提供的 Isoflex® Topas NB 52）。
- 重新插入模块。
- 对剩余模块重复此步骤。

更换和更新电容

IGBT 供电模块使用了几个电解电容器。它们的使用寿命至少为 90 000 小时，具体寿命取决于传动单元的运行时间，负载和环境温度。降低环境温度可以延长电容器的寿命。

不可预知电容损坏。传动单元损坏和输入电缆熔断器损坏，或故障跳闸通常会伴随电容损坏。如果怀疑电容损坏请联系 ABB。

电容更新

根据 [电容更新指南](#)（代码：64059629 [英文]），更新（每隔一年）电容备件，也可以联系当地 ABB 代表处。

电容更换

联系 ABB 服务站

更换冷却风机

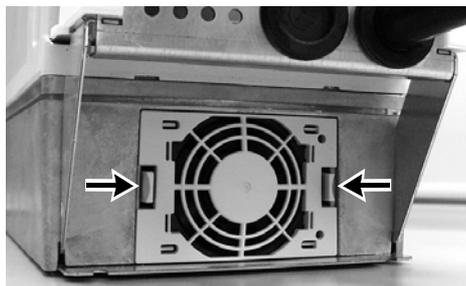


警告！ 必须阅读并遵守 *ACS800 多传动安全须知*[3ABD00013984 (中文)] 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

供电模块， R2i...R5i 模块和 R7i...R8i 模块

更换风机 (R2i, R3i)

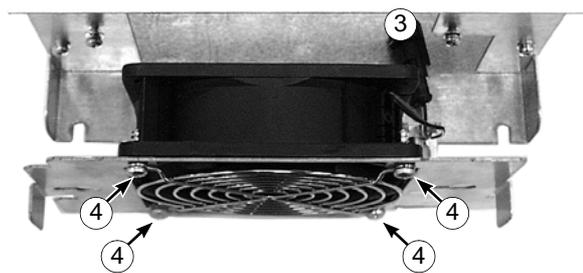
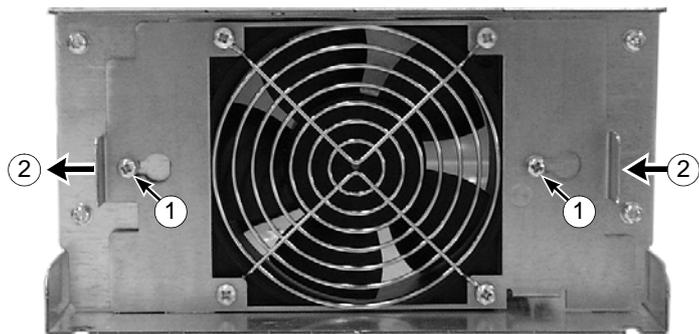
移出风机，松开固定夹。断开电缆。按照相反的顺序安装新风机。



底视图

更换风机 (R4i)

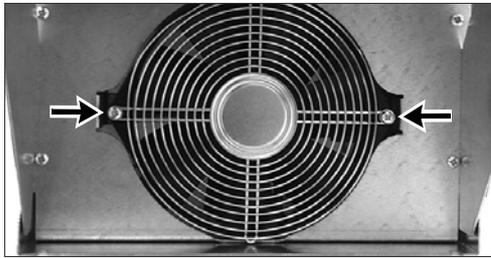
1. 松开风机托架的螺丝。
 2. 向左挪动托架并将风机拉出。
 3. 断开风机电源电缆。
 4. 松开风机和风机托架的螺丝。
- 按照相反的顺序安装新风机。



更换风机 (R5i)

移出风机，松开紧固的螺丝。断开电缆。按照相反的顺序安装新风机。

底视图

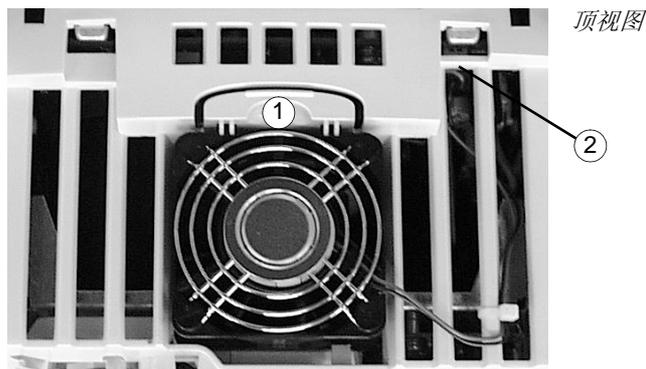


附加风机

如果你的传动安装有附加风机，更换参见下面的指导。

更换 (R2i, R3i)

拆除前端盖。移出风机，松开固定夹 (1)。断开电缆。(2, 拔掉端子)。按照相反的顺序安装新风机。



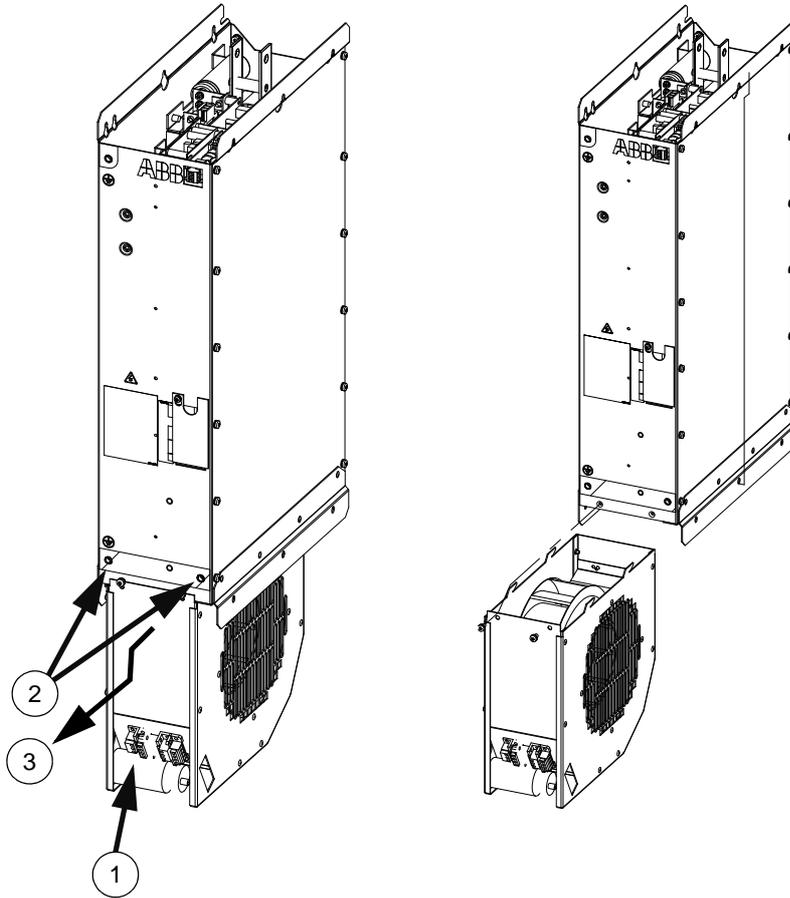
更换 (R4i, R5i)

拆除前端盖。风机位于单元 (R4) 右下侧或控制盘 (R5) 右侧。抬起风机并断开电缆。按照相反的顺序安装新风机。

更换风机 (R7i)

- 拆除 IGBT 模块前端的罩子。
- 断开导线插头 (1)。
- 拆除两个固定风机单元的螺丝 (2)。
- 轻微地向外拉风机单元，然后向下使它松开 (3)。
- 按照相反的顺序安装新风机。

- 对 IGBT 供电模块，复位风机运行时间计数器。参见 *ACS800 IGBT 供电控制程序固件手册 [3ABD00015407(中文)]*。



更换风机 (R8i)

冷却风机的使用寿命约为 60 000 小时。实际的使用寿命取决于风机的运行时间，环境温度 and 灰尘的堆积程度。

ABB 为您提供更换件。不要使用非 ABB 指定的备件。

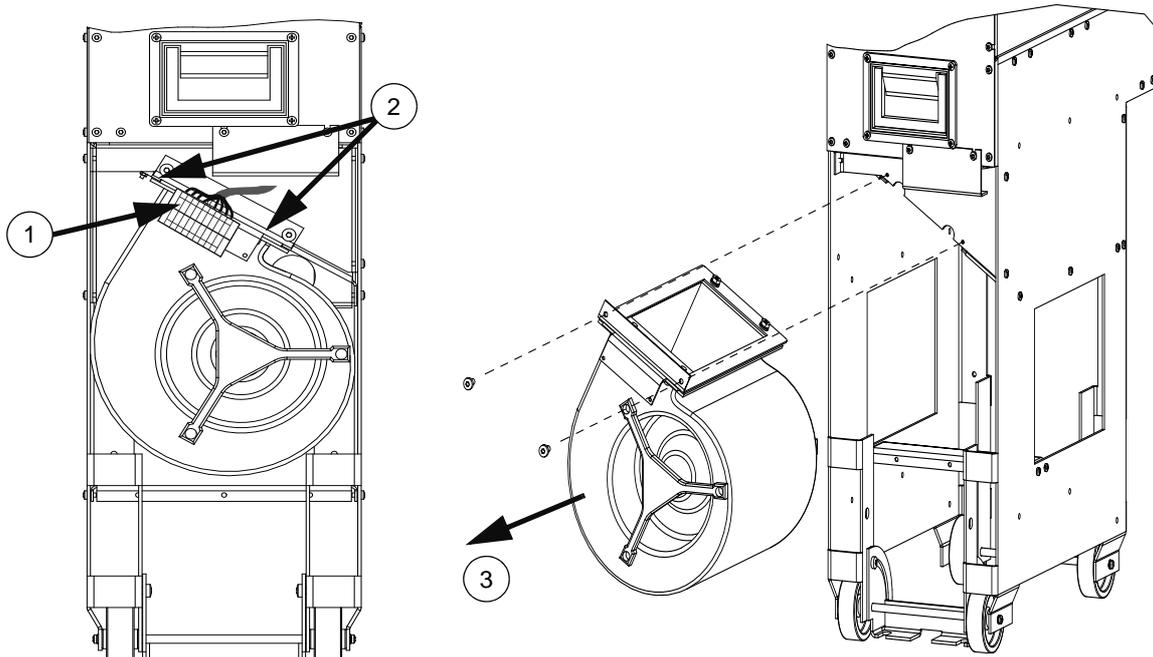
供电单元的控制程序记录了供电模块的通电时间。参见 *ACS800 IGBT 供电控制程序固件手册* [3ABD00015407(中文)]。

步骤



警告! 必须阅读并遵守 *ACS800 多传动安全须知* [3ABD00013984(中文)] 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

- 断开风机的连线插头 (1)。
- 取下固定风机单元的螺钉 (2)。
- 沿着导轨拉出风机 (3)。
- 按照相反的顺序安装新风机。
- 对 IGBT 供电单元，使风机操作时数计数器复位。参见 *ACS800 IGBT 供电控制程序固件手册* [3ABD00015407(中文)]。

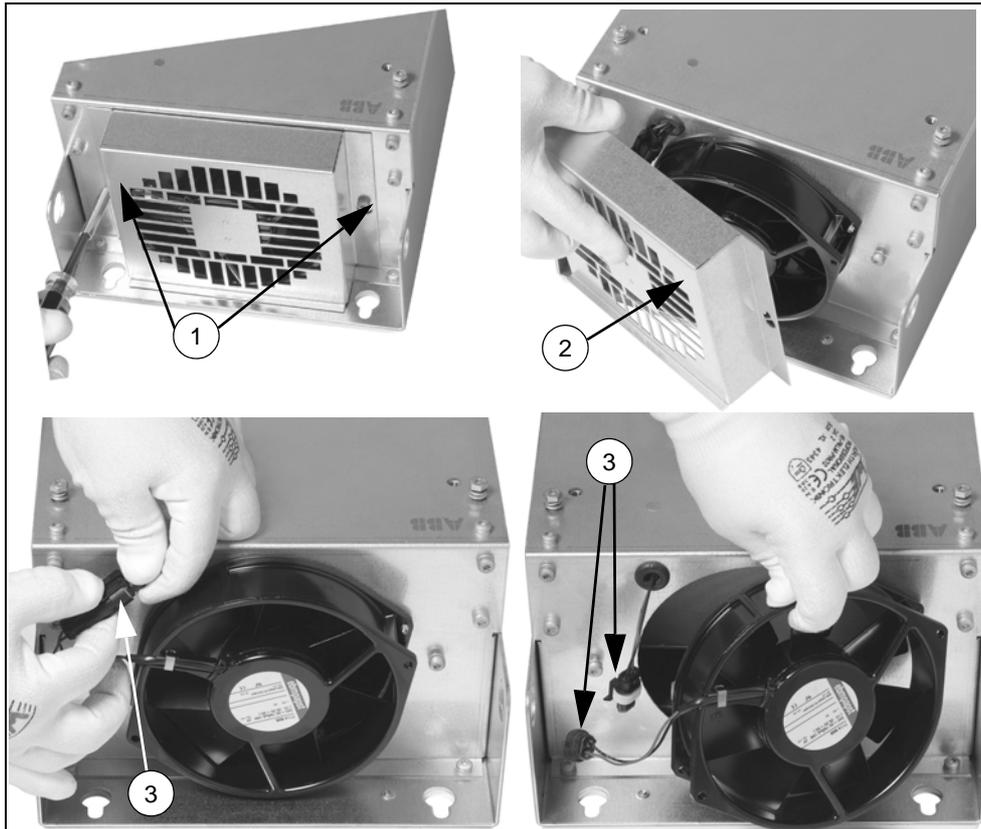


RLCL-01-5, -02-5, -03-5, -11-5 和 -12-5 型 LCL 滤波器



警告！ 必须阅读并遵守 ACS800 多传动安全须知 [3ABD00013984 (中文)] 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

风机位于 LCL 滤波器顶部



松开两个固定风机罩的螺丝。(1)

移除风机罩。(2)

断开电缆 (拔掉端子)。(3)

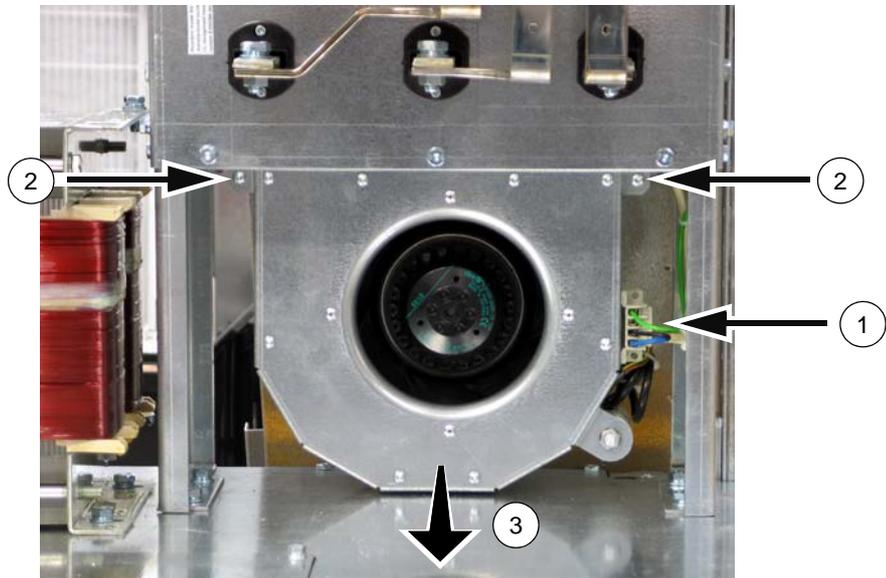
按照相反的顺序安装新风机。

ALCL-04-5,-05-5,-04-7 和 -05-7 型 LCL 滤波器



警告！ 必须阅读并遵守 *ACS800 多传动安全须知* [3ABD00013984 (中文)] 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

- 断开风机的连线插头（1）。
- 取下固定风机单元的两个螺钉（2）。
- 拉出风机单元（3）。
- 按照相反的顺序安装新风机。



ALCL-1x 和 -2x 型 LCL 滤波器

冷却风机的使用寿命约为 60 000 小时。实际的使用寿命取决于风机的运行时间，环境温度和灰尘的堆积程度。

ABB 为您提供更换件。不要使用非 ABB 指定的备件。

步骤

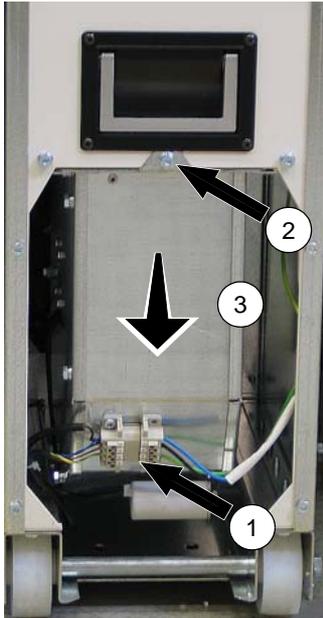


警告! 必须阅读并遵守 **ACS800 多传动安全须知** [3ABD00013984 (中文)] 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

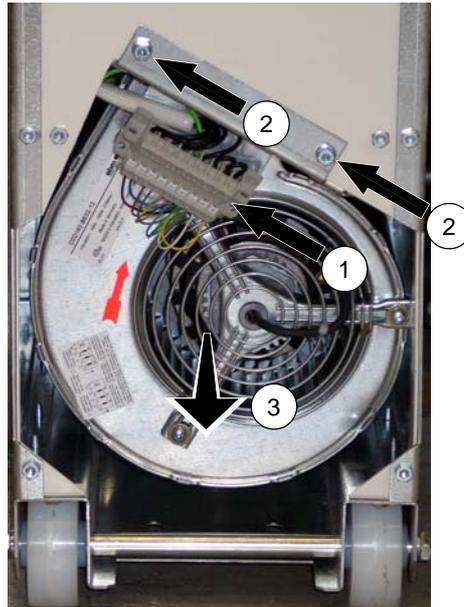
- 断开风机的连线插头 (1)。
- 取下固定导轨 / 夹子的螺钉 (2)。
- 拉出风机单元 (3)。

按照相反的顺序安装新风机。

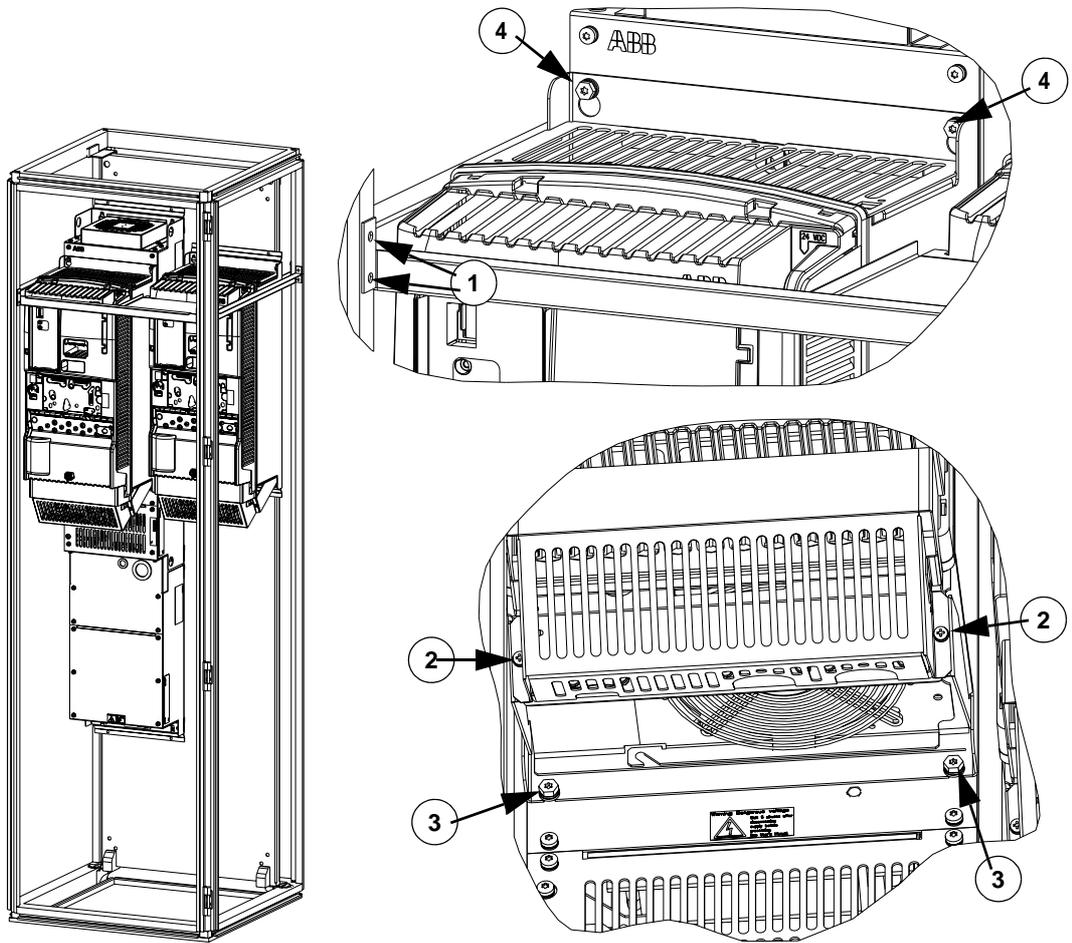
ALCL-1x



ALCL-2x



更换 R2i...R5i 结构的供电模块



更换模块

- 打开供电模块机柜的柜门。
- 取下模块上的阻流板。(1)
- 取下 IGBT 模块前方的保护盖。如果支架妨碍拔出模块，将支架也取下来。
- 取下连接器盖板。(2)
- 断开模块所有接线。
- 松开模块底部 (3) 和顶部 (4) 的紧固螺丝。
- 稍微举起模块并拉出柜体外。

按照相反的顺序安装新模块。

更换 R7i 结构的供电模块



警告！该模块很重，不要一个人搬运。



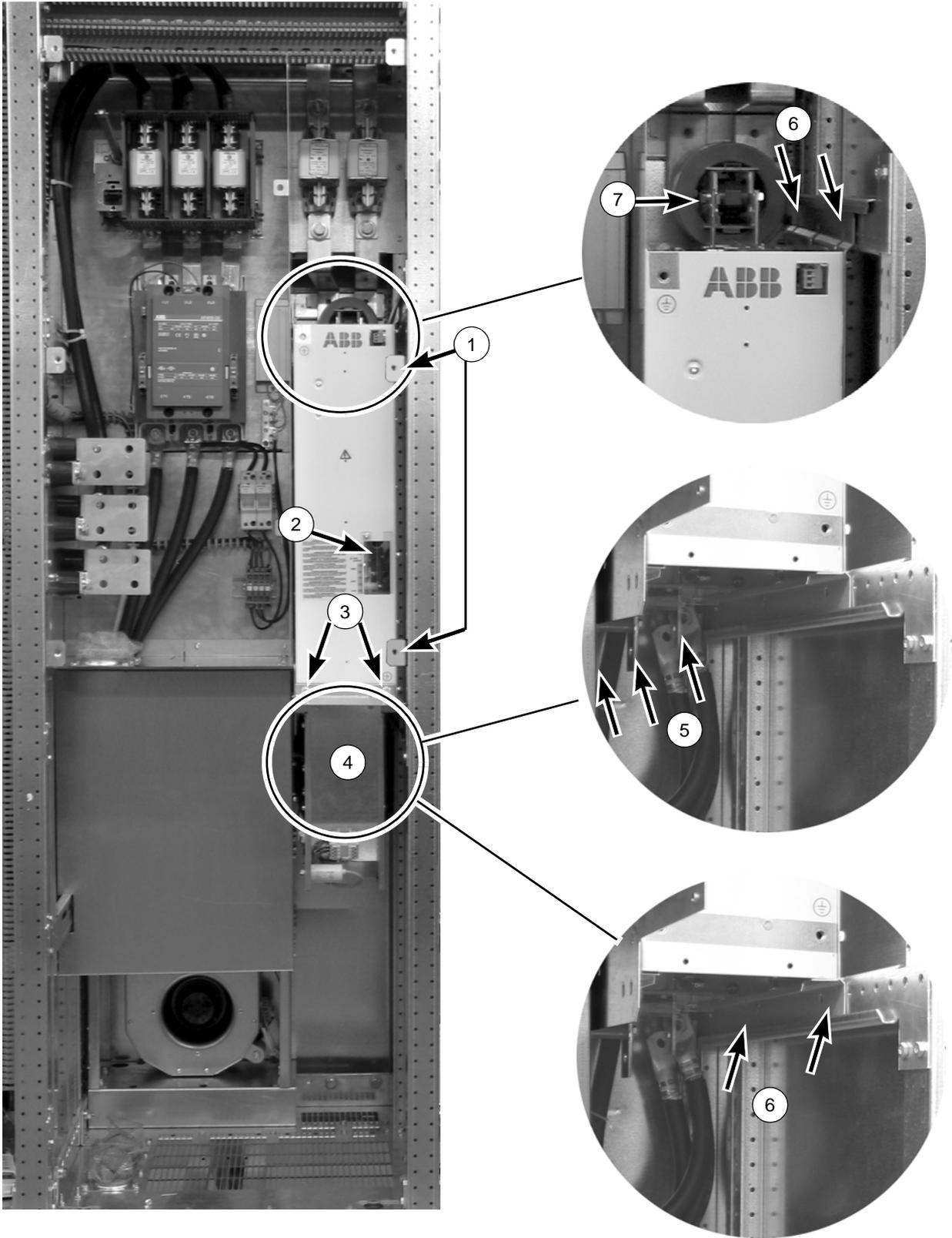
警告！必须阅读并遵守 *ACS800 多传动安全须知 [3ABD00013984 (中文)]* 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

注意：在更换模块的时候，要确保新旧模块具有完全相同的型号代码（参见型号名称标签）。

移出模块

- 打开供电模块机柜的柜门。
- 取下 IGBT 模块前方的保护盖。如果支架妨碍拔出模块，将支架也取下来。（1）
- 断开模块的光纤电缆。（2）
- 取下模块上的阻流板。（3）
- 取下风机。参见 [102 页 更换冷却风机](#)。（4）
- 将交流电缆从模块母排上断开。（5）
- 卸下将模块固定到机柜顶部和底部的螺钉。（6）
- 松开两个直流母排螺栓。（7）不要取下来：螺栓或螺母可能滑落并掉入模块中。
- 将模块拉出机柜。

按照相反的顺序安装新模块。



更换 R8i 结构的供电模块



警告！ IGBT 供电模块很重，重心很高。在搬动模块过程中要特别小心。为了尽量防止倾覆，在机柜外操作模块时，必须将其支座展开。

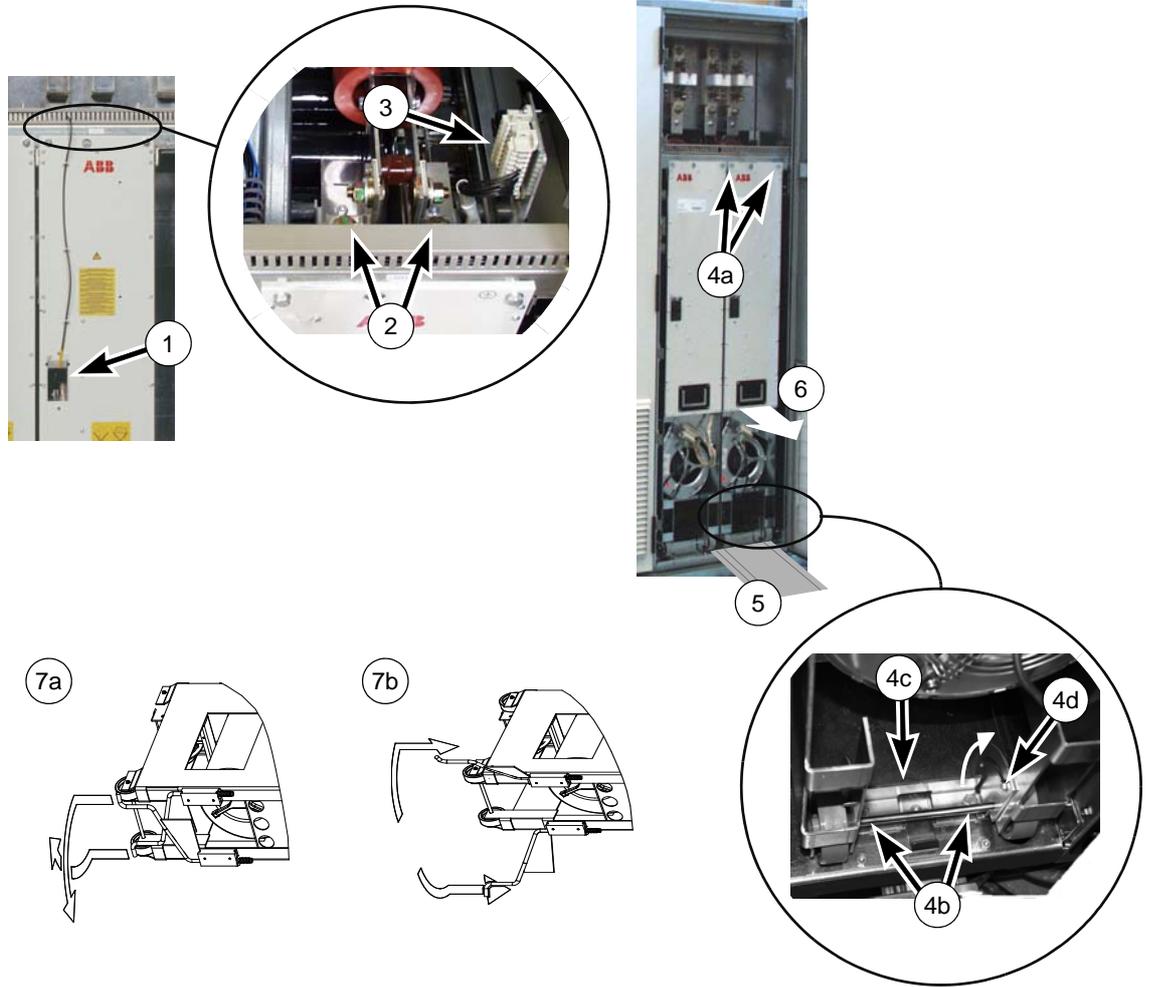
注意： 在更换模块的时候，要确保新旧模块具有完全相同的型号代码（参见型号名称标签）。

移出模块



警告！ 必须阅读并遵守 *ACS800 多传动安全须知 [3ABD00013984 (中文)]* 中的说明。如果不遵守这些说明，可能导致人员伤亡或者设备损坏。

- 打开供电模块机柜的柜门。
- 取下盖住机柜上部的保护盖。
- 打开模块前方的透明盖子，并断开光纤电缆。将电缆放到一边。（1）
- 取下模块上方的 L 型直流母排。（2）
- 断开插座端子排（仅靠直流母排或者位于模块的上部）。（3）
- 取下位于顶部的两个模块紧固螺钉（4a），松开两个紧固螺钉（4b）但是不要把它们取下来。将支架（4c）提到向上位置，并用两个螺钉（4d）固定住。
- 在模块底座的两个螺钉下插入一个方便模块拉出的斜坡，并拧紧。（5）
- 小心地将模块沿斜坡拉出柜体。确保没有任何线缠绕。（6）
- 展开模块的支座，在将模块插回到机柜之前，始终使支座保持展开状态。（7）



插入模块

- 将模块移近斜坡，然后收回模块的支座。
- 将模块推回到机柜内 – 小心手指。
- 重新拧紧顶部的模块固定螺钉，重新连接直流母排。
- 重新连接电缆（插座端子排、光纤电缆）。
- 松开位于模块底座的模块紧固螺钉，移开斜坡。将模块紧固支架移动到向下位置，并拧紧螺钉。
- 重新放好盖住机柜上部的保护盖。
- 关闭柜门。

LED 指示灯

下表介绍了用户可见的 IGBT 供电单元上的 LED 指示灯。

位置	LED 指示灯	何时亮
RMIO 板	红	IGBT 供电单元处于故障状态
	绿	板上的电源正常
控制盘安装平台	红	IGBT 供电单元处于故障状态
	绿	控制盘和 RMIO 板上的主 24 VDC 电源正常
APBU 板（仅在带有并联模块的供电单元中）	TXD（黄）	APBU 正在发送数据
	RXD（黄）	APBU 正在接收数据
	PWR（绿）	5 V 内部电压正常
	BAT（绿）	备用电池闭合并且电压正常 (>2.8 V)。参见 APBU 板上的 S3 开关

冗余（降容运行）

如果必须将一个并联的 IGBT 供电模块拉出柜体外进行维护，可以使用剩下的其它模块继续操作，但是功率会降低。相关的功能介绍、程序设定、以及如何准备传动在降低功率模式下操作的步骤，参见 *ACS800 IGBT 供电单元控制程序固件手册 [3ABD00015407(中文)]*。

注意：一个 IGBT 供电单元由一个 LCL 滤波器和两个并联的 R8i 模块组成。因此降容运行仅对 4xR8i 模块以上有效。(2xR8i 模块和 3xR8i 模块 IGBT 供电单元不能降容运行。)

订货信息

概述

本章内容列出 IGBT 供电单元部件的型号和订货代码。本章内容适用于 IGBT 供电模块 ACS800-104 及其附件。

IGBT 供电单元套件

IGBT 供电单元套件					
单元套件型号	模块基本组成			带 V DC 风机滤波器	
	订货代码	外形	型号	型号	数量
400 V					
ACS800-204-0003-3	3AUA0000056551	R2i	ACS800-104-0004-3+N694	RLCL-01-5	1
ACS800-204-0008-3	3AUA0000057489	R2i	ACS800-104-0009-3+N694	RLCL-02-5	1
ACS800-204-0021-3	3AUA0000057491	R3i	ACS800-104-0020-3+N694	RLCL-03-5	1
ACS800-204-0031-3	3AUA0000057493	R4i	ACS800-104-0030-3+N694	RLCL-11-5	1
ACS800-204-0061-3	3AUA0000057494	R5i	ACS800-104-0060-3+N694	RLCL-12-5	1
500 V					
ACS800-204-0004-5	3AUA0000057496	R2i	ACS800-104-0005-5+N694	RLCL-01-5	1
ACS800-204-0009-5	3AUA0000057497	R2i	ACS800-104-0011-5+N694	RLCL-02-5	1
ACS800-204-0021-5	3AUA0000057498	R3i	ACS800-104-0025-5+N694	RLCL-03-5	1
ACS800-204-0031-5	3AUA0000057499	R4i	ACS800-104-0040-5+N694	RLCL-11-5	1
ACS800-204-0061-5	3AUA0000057500	R5i	ACS800-104-0070-5+N694	RLCL-12-5	1

该套件包括 IGBT 供电模块和 LCL 滤波器模块 RLCL。关于 R2i...R5i 结构的外形和尺寸，参见 [尺寸图](#) 一章。

IGBT 供电模块套件

IGBT 供电模块套件						
模块套件型号	订货代码 (R8i 和 nxR8i+V991)				模块基本组成	
	选件号码	+ E205 + V991	+G304	+E205+C126 + V991	外形尺寸和数量	型号
400 V						
ACS800-104-0145-3	68445418	-	68499241	-	R7i	ACS800-104-0145-3
ACS800-104-0175-3	68445426	-	68499259	-	R7i	ACS800-104-0175-3
ACS800-104-0260-3	-	68684129	-	68684099	R8i	ACS800-104-0260-3
ACS800-104-0320-3	-	68684439	-	68684404	R8i	ACS800-104-0320-3
ACS800-104-0390-3	-	68684889	-	68685354	R8i	ACS800-104-0390-3
ACS800-104-0510-3	-	68685109	-	68685699	R8i	ACS800-104-0510-3
ACS800-104-0770-3	-	68752108	-	68752124	2xR8i	ACS800-104-0770-3
ACS800-104-1030-3	-	68752141	-	68752175	2xR8i	ACS800-104-1030-3
ACS800-104-1540-3	-	68752205	-	68752221	3xR8i	ACS800-104-1540-3
ACS800-104-2050-3	-	68752248	-	68752264	4xR8i	ACS800-104-2050-3
ACS800-104-3080-3	-	68933978	-	68933951	6xR8i	ACS800-104-3080-3
500 V						
ACS800-104-0175-5	68445477	-	68499305	-	R7i	ACS800-104-0175-5
ACS800-104-0215-5	68445485	-	68499313	-	R7i	ACS800-104-0215-5
ACS800-104-0320-5	-	68684561	-	68684501	R8i	ACS800-104-0320-5
ACS800-104-0400-5	-	68684773	-	68684692	R8i	ACS800-104-0400-5
ACS800-104-0460-5	-	68685001	-	68685460	R8i	ACS800-104-0460-5
ACS800-104-0610-5	-	68685265	-	68685788	R8i	ACS800-104-0610-5
ACS800-104-0910-5	-	68752281	-	68752302	2xR8i	ACS800-104-0910-5
ACS800-104-1210-5	-	68752329	-	68752345	2xR8i	ACS800-104-1210-5
ACS800-104-1820-5	-	68752361	-	68752388	3xR8i	ACS800-104-1820-5
ACS800-104-2430-5	-	68752400	-	68752434	4xR8i	ACS800-104-2430-5
ACS800-104-3640-5	-	68933897	-	68933871	6xR8i	ACS800-104-3640-5

IGBT 供电模块套件						
模块套件型号	订货代码 (R8i 和 nxR8i+V991)				模块基本组成	
	选件号码	+ E205 + V991	+G304	+E205+C126 + V991	外形尺寸和数量	型号
690 V						
ACS800-104-0175-7	68446333	-	68499381	-	R7i	ACS800-104-0175-7
ACS800-104-0215-7	68446341	-	68499399	-	R7i	ACS800-104-0215-7
ACS800-104-0320-7	-	68684641	-	68684625	R8i	ACS800-104-0260-7
ACS800-104-0400-7	-	68684854	-	68684820	R8i	ACS800-104-0400-7
ACS800-104-0440-7	-	68684935	-	68685401	R8i	ACS800-104-0440-7
ACS800-104-0580-7	-	68685192	-	68685745	R8i	ACS800-104-0580-7
ACS800-104-0870-7	-	68773512	-	68773539	2xR8i	ACS800-104-0870-7
ACS800-104-1160-7	-	68752451	-	68752477	2xR8i	ACS800-104-1160-7
ACS800-104-1740-7	-	68752507	-	68752523	3xR8i	ACS800-104-1740-7
ACS800-104-2320-7	-	68752558	-	68752574	4xR8i	ACS800-104-2320-7
ACS800-104-3490-7	-	68889944	-	68933633	6xR8i	ACS800-104-3490-7

00093148.XLS Rev H.11

根据具体的套件型号，套件中可能包括一个或者多个 R7i 或 R8i 结构的供电模块。关于每个模块包的额定容量，参见[技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块](#)。关于 R7i 和 R8i 结构的外形及尺寸，参见[硬件描述](#) 和 [外形尺寸图](#) 两章。

上表中用 + 号隔开的可选代码的含义如下：

- +E205: 内置 (du/dt) 滤波器。该结构是 R8i 结构的标准配置。
- +C126: 变频冷却风机由直流母线供电。
- +G304: 115 V AC 冷却风机 (替代 230 V AC)
- +V991: 当前硬件版本

注意：套件只包含模块本身和冷却风机，不包括控制单元 RDCU，快速连接器等。

传动控制单元 RDCU 和控制程序

传动控制单元 RDCU 和控制程序		
套件型号	内容	订货代码
RDCU-12C	传动控制单元 (带涂层控制板 RMIO)，2 米长的一对光纤，以及为 RMIO 板供电的接线	64672606
IXXR7XXX	IGBT 供电控制程序	64668188

每个供电单元都需要安装一个电机控制和 I/O 板，即 RMIO 板。RMIO 板内置于 R2i...R5i 结构的供电单元而不需要单独采购 (参见第 35 页的 [控制接口](#) 中的描述)。每个供电单元的控制程序都是在 RMIO 板上运行的，并且所有供电单元的控制信号都接到该板上。

传动控制单元 (RDCU) 由电机控制和 I/O 板 RMIO 组成，内置于一个塑料壳内。RDCU 单元安装在 R7i 和 R8i 结构的逆变模块外的一个安装导轨上 (7.5 × 35 mm / EN50022)。它通过一对光纤与模块相连。为 RDCU 供电的 24 VDC 电源可以由整流模块，或一个外部电源提供。

关于 RDCU 的尺寸，参见 [外形尺寸图](#) 一章。更多数据请参见 [RDCU 控制单元硬件手册 \[3AFE64636324 \(英文\)\]](#)。

注意：当供电单元包括并联的整流模块时，RDCU 与模块的通讯是通过一个信号分配单元来实现的。参见第 132 页的 [充电回路熔断器和电阻](#)。

注意：通过使用 RDCO-0xC 通讯模块，能添加与 PC 机通信的可选通道。如果需要使用型号为 Nxxx 而非 Rxxx 的现场总线适配器，那么就必须使用 RDCO。RDCO 安装在 RDCU 控制单元的 DDCS 插槽里。ACS800 多传动模块产品目录 [3ABD00013982 (中文)]。

注意：对于 R2i...R5i 结构的供电模块，控制板内至于模块中。不需要 RDCU。

R2i...R5i 结构供电模块的 LCL 滤波器模块

LCL 滤波器内置于 IGBT 供电单元套件。

参见第 115 页的 [IGBT 供电单元套件](#)。

R7i...R8i 结构供电模块的 LCL 滤波器模块

LCL 滤波器模块						
模块型号	带 1~230V 或 3~400V 风机的滤波器			带 1~115V 或 3~320V 风机的滤波器		
	数量	型号	订货代码	数量	型号	订货代码
400 V						
ACS800-104-0145-3	1	ALCL-04-5	68583951	1	ALCL-04-5+G304+A013	68625122
ACS800-104-0175-3	1	ALCL-05-5	68554331	1	ALCL-05-5+G304+A013	68625131
ACS800-104-0260-3	1	ALCL-12-5	64735632	1	ALCL-12-5+G304	68576440
ACS800-104-0320-3	1	ALCL-13-5	64735641	1	ALCL-13-5+G304	68576458
ACS800-104-0390-3	1	ALCL-14-5	64735659	1	ALCL-14-5+G304	68576466
ACS800-104-0510-3	1	ALCL-15-5	64735667	1	ALCL-15-5	64735667
ACS800-104-0770-3	1	ALCL-24-5	64735675	1	ALCL-24-5	64735675
ACS800-104-1030-3	1	ALCL-25-5	64798804	1	ALCL-25-5	64798804
ACS800-104-1540-3	2	2xALCL-24-5	64735675	2	ALCL-24-5	64735675
ACS800-104-2050-3	2	2xALCL-25-5	64798804	2	ALCL-25-5	64798804
ACS800-104-3080-3	3	2xALCL-25-5	68564191	3	ALCL-25-5	68564191
500 V						
ACS800-104-0175-5	1	ALCL-04-5	68583951	1	ALCL-04-5+G304+A013	68625122
ACS800-104-0215-5	1	ALCL-05-5	68554331	1	ALCL-05-5+G304+A013	68625131
ACS800-104-0320-5	1	ALCL-12-5	64735632	1	ALCL-12-5+G304	68576440
ACS800-104-0400-5	1	ALCL-13-5	64735641	1	ALCL-13-5+G304	68576458
ACS800-104-0460-5	1	ALCL-14-5	64735659	1	ALCL-14-5+G304	68576466
ACS800-104-0610-5	1	ALCL-15-5	64735667	1	ALCL-15-5	64735667
ACS800-104-0910-5	1	ALCL-24-5	64735675	1	ALCL-24-5	64735675
ACS800-104-1210-5	1	ALCL-25-5	64798804	1	ALCL-25-5	64798804
ACS800-104-1820-5	2	ALCL-24-5	64735675	2	ALCL-24-5	64735675
ACS800-104-2430-5	2	ALCL-25-5	64798804	2	ALCL-25-5	64798804
ACS800-104-3640-5	3	ALCL-25-5	68564191	3	ALCL-25-5	68564191
690 V						
ACS800-104-0175-7	1	ALCL-04-7	68583977	1	ALCL-04-7+G304+A013	68624983
ACS800-104-0215-7	1	ALCL-05-7	68554136	1	ALCL-05-7+G304+A013	68625149
ACS800-104-0320-7	1	ALCL-12-7	64735845	1	ALCL-12-7+G304	68576482
ACS800-104-0400-7	1	ALCL-13-7	64735870	1	ALCL-13-7+G304	68576491
ACS800-104-0440-7	1	ALCL-14-7	64735896	1	ALCL-14-7+G304	68576504
ACS800-104-0580-7	1	ALCL-15-7	64779494	1	ALCL-15-7+G304	68576512
ACS800-104-0870-7	1	ALCL-24-7	64735900	1	ALCL-24-7	64735900
ACS800-104-1160-7	1	ALCL-25-7	64735926	1	ALCL-25-7	64735926
ACS800-104-1740-7	2	ALCL-24-7	64735900	2	ALCL-24-7	64735900
ACS800-104-2320-7	2	ALCL-25-7	64735926	2	ALCL-25-7	64735926
ACS800-104-3490-7	2	ALCL-25-7	68564204	3	ALCL-25-7	68564204

00093148.XLS Rev H.11

LCL 滤波器是 IGBT 供电单元的一个重要部件。滤波器较高的交流电感能抑制由整流器的高频开关造成的线电压波形畸变。滤波器的容性元件能有效地滤除高频（大于 1 kHz）谐波。

ALCL-0x-x 和 ALCL-1x-x 滤波器带有单相供电的冷却风机，而 ALCL-2x-xx 滤波器带有三相供电风机。带有单相冷却风机电机的滤波器选件代码含义如下：

- +A013 – 电源频率 60 Hz
- +G304 – 电源电压 115 VAC

更多信息，参见 [IGBT 供电单元的工作原理](#)、[硬件描述](#) 和 [外形尺寸图](#) 几章。

注意：套件仅包括模块自身。对于 ALCL_1x_x，不包括快速连接器，交流母排以及风机电源接线端子等。对于 ALCL_2x_x，不包括交流母排和风机电源接线端子等。

R2i...R5i 和 R7i...R8i 结构供电模块的交流熔断器

交流熔断器 / IEC				
模块型号	数量	型号	信息	订货代码
400 V				
ACS800-104-0004-3+N694	3	NH000GG50V6-1	6A 500V	68264821
ACS800-104-0009-3+N694	3	NH000GG50V16-1	16A 500V	68286662
ACS800-104-0020-3+N694	3	NH000GG50V35-1	35A 500V	68298946
ACS800-104-0030-3+N694	3	NH000GG50V50-1	50A 500V	68298954
ACS800-104-0060-3+N694	3	NH000GG50V100-1	100A 500V	68295947
ACS800-104-0145-3	3	170M3817	315A 690V DIN2	68316049
ACS800-104-0175-3	3	170M5808	400A 690V AR DIN 2	64683926
ACS800-104-0260-3	3	6,9URD3PV0450	450A 690V	68316031
ACS800-104-0320-3	3	6,9URD3PV0630	630A 690V	68301572
ACS800-104-0390-3	3	6,9URD3PV0800	800A 690V	64786423
ACS800-104-0510-3	3	6,9URD3PV1000	1000A 690V	68301564
ACS800-104-0770-3	3	170M6419	1600A 690V	68393108
ACS800-104-1030-3	3	5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
ACS800-104-1540-3	6	170M6419	1600A 690V	68393108
ACS800-104-2050-3	6	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
ACS800-104-3080-3	9	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
500 V				
ACS800-104-0005-5+N694	3	NH000GG50V6-1	6A 500V	68264821
ACS800-104-0011-5+N694	3	NH000GG50V16-1	16A 500V	68286662
ACS800-104-0025-5+N694	3	NH000GG50V35-1	35A 500V	68298946
ACS800-104-0040-5+N694	3	NH000GG50V50-1	50A 500V	68298954
ACS800-104-0070-5+N694	3	NH000GG50V100-1	100A 500V	68295947
ACS800-104-0175-5	3	170M3817	315A 690V DIN2	68316049
ACS800-104-0215-5	3	170M5808	400A 690V AR DIN2	64683926
ACS800-104-0320-5	3	6,9URD3PV0450	450A 690V	68316031
ACS800-104-0400-5	3	6,9URD3PV0630	630A 690V	68301572
ACS800-104-0460-5	3	6,9URD3PV0800	800A 690V	64786423
ACS800-104-0610-5	3	6,9URD3PV1000	1000A 690V	68301564
ACS800-104-0910-5	3	170M 6419	1600A 690V	68393108
ACS800-104-1210-5	3	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
ACS800-104-1820-5	6	170M 6419	1600A 690V	68393108
ACS800-104-2430-5	6	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
ACS800-104-3640-5	9	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
690 V				
ACS800-104-0175-7	3	170M3816	250A 660V	10028574
ACS800-104-0215-7	3	170M3817	690V 315A DIN2	68316049
ACS800-104-0320-7	3	6,9URD3PV0315	315A 690V	68316049
ACS800-104-0400-7	3	6,9URD3PV0450	450A 690V	68316031
ACS800-104-0440-7	3	6,9URD3PV0450	450A 690V	68316031
ACS800-104-0580-7	3	6,9URD3PV0630	630A 690V	68301572
ACS800-104-0870-7	3	6,9URD32TTF1000	1000A 690V	68333296
ACS800-104-1160-7	3	170M6416	1250A 690V	68244463
ACS800-104-1740-7	6	6,9URD32TTF1000	1000A 690V	68333296
ACS800-104-2320-7	6	170M6416	1250A 690V	68244463
ACS800-104-3490-7	9	170M6416	1250A 690V	68333296

00093148.XLS Rev H.11

交流熔断器对 LCL 滤波器和 IGBT 供电模块提供短路保护。关于熔断器类型信息，参见 [技术数据 -ACS800-104 IGBT 供电模块](#) 一章的第 119 页的 [R2i...R5i 和 R7i...R8i 结构供电模块的交流熔断器](#)。

关于外形及尺寸，参见**外形尺寸图**一章。关于 -0510-3， -0610-5， 和 -0610-6 以上型号，交流熔断器适用于上列基于预先选择的熔断开关的熔断器。参见第 124 页的**隔离开关（熔断开关）**。

R7i 和 R8i 结构供电模块的交流熔断器 /UL/CSA				
模块型号	数量	型号	信息	订货代码
400 V				
ACS800-104-0145-3	3	170M3017	315A	68446376
ACS800-104-0175-3	3	170M5008	400A	68628032
ACS800-104-0260-3	3	170M5009	450A 690V	68441811
ACS800-104-0320-3	3	170M6210	630A 690V	68327423
ACS800-104-0390-3	3	170M6212	800A 690V	68327415
ACS800-104-0510-3	3	170M6214	1000A 690V	68442044
ACS800-104-0770-3	3	170M6419	1600A 690V	68393108
ACS800-104-1030-3	3	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
ACS800-104-1540-3	6	170M6419	1600A 690V	68393108
ACS800-104-2050-3	6	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
ACS800-104-3080-3	9	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
500 V				
ACS800-104-0175-5	3	170M3017	315A	68446376
ACS800-104-0215-5	3	170M5008	400A	68628032
ACS800-104-0320-5	3	170M5009	450A 690V	68441811
ACS800-104-0400-5	3	170M6210	630A 690V	68327423
ACS800-104-0460-5	3	170M6212	800A 690V	68327415
ACS800-104-0610-5	3	170M6214	1000A 690V	68442044
ACS800-104-0910-5	3	170M6419	1600A 690V	68393108
ACS800-104-1210-5	3	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
ACS800-104-1820-5	6	170M6419	1600A 690V	68393108
ACS800-104-2430-5	6	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
ACS800-104-3640-5	9	2000A 690V 5.5URD33TTF2000	2000A 550V	68244455
690 V				
ACS800-104-0175-7	3	170M3016	250A	68628008
ACS800-104-0215-7	3	170M3017	315A	68446376
ACS800-104-0320-7	3	170M3017	315A	68446376
ACS800-104-0400-7	3	170M5009	450A 690V	68441811
ACS800-104-0440-7	3	170M5009	450A 690V	68441811
ACS800-104-0580-7	3	170M6212	800A 690V	68327415
ACS800-104-0870-7	3	6,9URD32TTF1000	1000A 690V	68333296
ACS800-104-1160-7	3	170M6416	1250A 690V	68244463
ACS800-104-1740-7	6	6,9URD32TTF1000	1000A 690V	68333296
ACS800-104-2320-7	6	170M6416	1250A 690V	68244463
ACS800-104-3490-7	9	170M6416	1250A 690V	68244463

00093148.XLS Rev H.11

R7i...R8i 结构供电模块的直流熔断器

R7i...R8i 结构供电单元的直流熔断器 / IEC								
模块型号	熔断器				熔断器基座			
	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码
400 V								
ACS800-104-0145-3	2	170M3819	400A 690V	10003547	2	SB1-D, NH1	2×250A 690V	68569656
ACS800-104-0175-3	2	170M6810	630A 690V DIN3	10030617	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0260-3	2	6,9URD3PV0630	630A 690V	68301572	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0320-3	2	6,9 URD3PV0800	800A 690V	64786423	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0390-3	2	6,9URD3PV1100	1100A 690V	68301564	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0510-3	2	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0770-3	4	6,9URD3PV1100	1100A 690V	68301564	4	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-1030-3	4	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	4	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-1540-3	6	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	6	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-2050-3	8	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	8	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-3080-3	8	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	12	SB3-D	630A 690V	68380430
500 V								
ACS800-104-0175-5	2	170M3819	400A 690V	10003547	2	SB1-D, NH1	2×250A 690V	68569656
ACS800-104-0215-5	2	170M6810	630A 690V DIN3	10030617	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0320-5	2	6,9URD3PV0630	630A 690V	68301572	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0400-5	2	6,9 URD3PV0800	800A 690V	64786423	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0460-5	2	6,9URD3PV1100	1100A 690V	68301564	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0610-5	2	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0910-5	4	6,9URD3PV1100	1100A 690V	68301564	4	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-1210-5	4	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	4	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-1820-5	6	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	6	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-2430-5	8	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	8	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-3640-5	12	6,9URD33PA1250	1250A 690V	64786512	12	SB3-D	630A 690V	68380430
690 V								
ACS800-104-0175-7	2	170M6301	315A 1250V	10037158	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0215-7	2	170M6303	400A 1250V	10037166	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0320-7	2	12,5URD73PA0500	450A 1000V	68316022	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0400-7	2	12,5URD73PA0500	630A 1000V	68265541	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0440-7	2	12URD73PA0700	700A 1000V	68316006	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0580-7	2	11URD73PA0800	800A 1000V	68265568	2	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-0870-7	4	12URD73PA0700	700A 1000V	68316006	4	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-1160-7	4	11URD73PA0800	800A 1000V	68265568	4	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-1740-7	6	11URD73PA0800	800A 1000V	68265568	6	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-2320-7	8	11URD73PA0800	800A 1000V	68265568	8	SB3-D	630A 690V	68380430
ACS800-104-3490-7	12	11URD73PA0800	800A 1000V	68265568	12	SB3-D	630A 690V	68380430

00093148.XLS Rev H.11

直流熔断器对传动直流母线提供短路保护。

关于外形及尺寸，参见 [外形尺寸图](#) 一章。

R7i...R8i 结构供电模块的直流熔断器 /UL								
模块型号	熔断器				熔断器基座			
	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码
400 V								
ACS800-104-0145-3	2	170M4163	450A	68584663	-	170H3005	630A 1400V	10028205
ACS800-104-0175-3	2	170M4165	550A	68584671	-	170H3005	630A 1400V	10028205
ACS800-104-0260-3	2	170M6210	630A	68327423	-	-	-	-
ACS800-104-0320-3	2	6.9URD3PV0800	800A	64786423	-	-	-	-
ACS800-104-0390-3	2	170M6215	1100A	68327407	-	-	-	-
ACS800-104-0510-3	2	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
ACS800-104-0770-3	4	170M6215	1100A	68327407	-	-	-	-
ACS800-104-1030-3	4	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
ACS800-104-1540-3	6	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
ACS800-104-2050-3	8	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
ACS800-104-3080-3	12	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
500 V								
ACS800-104-0145-5	2	170M4161	350A	68584663	-	170H3005	630A 1400V	10028205
ACS800-104-0175-5	2	170M4163	450A	68584663	-	170H3005	630A 1400V	10028205
ACS800-104-0215-5	2	170M4165	550A	68584671	-	170H3005	630A 1400V	10028205
ACS800-104-0320-5	2	170M6210	630A	68327423	-	-	-	-
ACS800-104-0400-5	2	6.9URD3PV0800	800A	64786423	-	-	-	-
ACS800-104-0460-5	2	170M6215	1100A	68327407	-	-	-	-
ACS800-104-0610-5	2	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
ACS800-104-0910-5	4	170M6215	1100A	68327407	-	-	-	-
ACS800-104-1210-5	4	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
ACS800-104-1820-5	6	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
ACS800-104-2430-5	8	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
ACS800-104-3640-5	12	170M6216	1250A	68327393	-	-	-	-
690 V								
ACS800-104-0175-7	2	170M4141	315A	09838848	-	-	-	-
ACS800-104-0215-7	2	170M4143	400A	09838856	-	-	-	-
ACS800-104-0320-7	2	170M8643	450A	68316022	-	-	-	-
ACS800-104-0400-7	2	170M8635	630A	68327466	-	-	-	-
ACS800-104-0440-7	2	170M8636	700A	68327458	-	-	-	-
ACS800-104-0580-7	2	800A 170M8637	800A	68327440	-	-	-	-
ACS800-104-0870-7	4	170M8636	700A	68327458	-	-	-	-
ACS800-104-1160-7	4	800A 170M8637	800A	68327440	-	-	-	-
ACS800-104-1740-7	6	800A 170M8637	800A	68327440	-	-	-	-
ACS800-104-2320-7	8	800A 170M8637	800A	68327440	-	-	-	-
ACS800-104-3490-7	12	800A 170M8637	800A	68327440	-	-	-	-

00093148.XLS Rev H.11

隔离开关(熔断开关)

隔离开关(熔断开关) /IEC				
模块型号	数量	型号	数据	订货代码
400 V				
ACS800-104-0004-3+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0009-3+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0020-3+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0030-3+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0060-3+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0145-3	1	OESA400D3PL	400A, 690V, DIN0...1	35055754
ACS800-104-0175-3	1	OESA400D3PL	400A, 690V, DIN0...1	35055754
ACS800-104-0260-3	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0320-3	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0390-3	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0510-3	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
500 V				
ACS800-104-0005-53+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0011-53+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0025-53+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0040-53+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0070-53+N694	1	OS125D03	125A, 690V	68816416
ACS800-104-0175-5	1	OESA400D3PL	400A, 690V, DIN0...1	35055754
ACS800-104-0215-5	1	OESA400D3PL	400A, 690V, DIN0...1	35055754
ACS800-104-0320-5	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0400-5	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0460-5	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0610-5	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
690 V				
ACS800-104-0175-7	1	OESA400D3PL	400A, 690V, DIN0...1	35055754
ACS800-104-0215-7	1	OESA400D3PL	400A, 690V, DIN0...1	35055754
ACS800-104-0320-7	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0400-7	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0440-7	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175
ACS800-104-0580-7	1	OESA 630 DV12PL	630A, 690V	64250175

00093148.XLS Rev H.11

上至 ACS800-104-0060-3 和 -0070-5, 主电路都配置一个隔离开关。OS125 熔断开关一个单元由三极主开关, 熔断器基座和隔离开关组成。该套件包括端螺栓套件(OS125...160), 一个带有 ON/OFF (I/O) 指示的黑色手柄和一个轴。

隔离开关 OS125...160 套件				
部件	型号	数量	长度 (mm)	直径 (mm)
轴	OXP6X161	1	161	6
手柄	OHB65J6	1		
端螺栓	M6X20	6		

关于外形及尺寸, 参见 [外形尺寸图](#) 一章。

上至 ACS800-104-0510-3, -0610-5 和 -0580-7, 主电路都配置一个隔离开关和一台接触器。OESA 熔断开关一个单元由三极主开关, 熔断器基座和隔离开关组成。该套件包括熔断开关单元, 一个带有 ON/OFF (I/O) 指示的黑色手柄和一个轴 (250 mm)。尺寸为 0-1 的熔断器 (DIN43620) 套间内至于 OESA 250 D 3PL 和 OESA400D3PL, 尺寸为 3 的 (DIN43620) 内至于 OESA 630 DV12PL。

关于外形及尺寸, 参见 [外形尺寸图](#) 一章。

隔离开关 (熔断开关) UL/CSA					隔离开关适配器 (熔断开关) UL/CSA			
模块型号	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码
400 V								
ACS800-104-0145-3	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0175-3	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0260-3	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0320-3	1	OES 600 R03	熔断开关	68441749	1	OESAZX2-S2	熔断器适配器	68441773
ACS800-104-0390-3	1	OES 600 R03	熔断开关	68441749	1	OESAZX2-S2	熔断器适配器	68441773
ACS800-104-0510-3	1	OES 600 R03	熔断开关	68441749	1	OESAZX2-S2	熔断器适配器	68441773
500 V								
ACS800-104-0175-5	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0215-5	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0320-5	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0400-5	1	OES 600 R03	熔断开关	68441749	1	OESAZX2-S2	熔断器适配器	68441773
ACS800-104-0460-5	1	OES 600 R03	熔断开关	68441749	1	OESAZX2-S2	熔断器适配器	68441773
ACS800-104-0610-5	1	OES 600 R03	熔断开关	68441749	1	OESAZX2-S2	熔断器适配器	68441773
690 V								
ACS800-104-0175-7	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0215-7	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0320-7	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0400-7	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0440-7	1	OES 400 R03, 400	熔断开关套件	68988071				
ACS800-104-0580-7	1	OES 600 R03	熔断开关	68441749	1	OESAZX2-S2	熔断器适配器	68441773

00093148.XLS Rev H.11

R2i...R5i 结构供电模块的主接触器

参见第 129 页的 [R2i...R5i 结构 IGBT 供电单元的充电单元](#)。

R7i...R8i 结构供电模块的主接触器和断路器

R7i...R8i 结构供电模块的主接触器和断路器 IEC/CSA								
模块型号	接触器 / 断路器 (230V)				接触器 / 断路器 (115V)			
	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码
400 V								
ACS800-104-0145-3	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50Hz, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-84		68399713
ACS800-104-0175-3	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50Hz, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-84		68399713
ACS800-104-0260-3	1	A300	1000V(UE) 450A(ITH)	64430874	1	A300	1000V(UE) 450A(ITH)	64430866
ACS800-104-0320-3	1	A300	1000V(UE) 450A(ITH)	64430874	1	A300	1000V(UE) 450A(ITH)	64430866
ACS800-104-0390-3	1	AF460	1000V(UE) 700A(ITH)	64430742	1	AF460	1000V(UE) 700A(ITH)	64430742
ACS800-104-0510-3	1	AF580	1000V(UE) 800A(ITH)	64399756	1	AF580	1000V(UE) 800A(ITH)	64399756
ACS800-104-0770-3	1	E3S12	1250A	68483956	1	E3S12	1250A	68564743
ACS800-104-1030-3	1	E3S12	1250A	68483956	1	E3S12	1250A	68564743
ACS800-104-1540-3	1	E3S20	2000A	68564638	1	E3S20	2000A	68564816
ACS800-104-2050-3	1	E3S25	2500A	68564671	1	E3S25	2500A	68564824
ACS800-104-3080-3	1	E6V40	4000A	68564719	1	E6V40	4000A	68564875
500 V								
ACS800-104-0175-5	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50HZ, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-84		68399713
ACS800-104-0215-5	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50HZ, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-84		68399713
ACS800-104-0320-5	1	A300	1000V(UE) 450A(ITH)	64430874	1	A300	1000V(UE) 450A(ITH)	64430866
ACS800-104-0400-5	1	A300	1000V(UE) 450A(ITH)	64430874	1	A300	1000V(UE) 450A(ITH)	64430866
ACS800-104-0460-5	1	AF460	1000V(UE) 700A(ITH)	64430742	1	AF460	1000V(UE) 700A(ITH)	64430742
ACS800-104-0610-5	1	AF580	1000V(UE) 800A(ITH)	64399756	1	AF580	1000V(UE) 800A(ITH)	64399756
ACS800-104-0910-5	1	E3S12	1250A	68483956	1	E3S12	1250A	68564743
ACS800-104-1210-5	1	E3S12	1250A	68483956	1	E3S12	1250A	68564743
ACS800-104-1820-5	1	E3S20	2000A	68564638	1	E3S20	2000A	68564816
ACS800-104-2430-5	1	E3S25	2500A	68564671	1	E3S25	2500A	68564824
ACS800-104-3640-5	1	E6V40	4000A	68564719	1	E6V40	4000A	68564875
690 V								
ACS800-104-0175-7	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50HZ, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-84		68399713
ACS800-104-0215-7	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50HZ, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-84		68399713
ACS800-104-0320-7	1	AF400	1000V(UE) 600A(ITH)	64399730	1	AF400	1000V(UE) 600A(ITH)	64399730
ACS800-104-0400-7	1	AF400	1000V(UE) 600A(ITH)	64399730	1	AF400	1000V(UE) 600A(ITH)	64399730
ACS800-104-0440-7	1	AF400	1000V(UE) 600A(ITH)	64399730	1	AF400	1000V(UE) 600A(ITH)	64399730
ACS800-104-0580-7	1	AF400	1000V(UE) 600A(ITH)	64399730	1	AF400	1000V(UE) 600A(ITH)	64399730
ACS800-104-0870-7	1	E3S12	1250A	68483956	1	E3S12	1250A	68564743
ACS800-104-1160-7	1	E3S12	1250A	68483956	1	E3S12	1250A	68564743
ACS800-104-1740-7	1	E3S12	1250A	68483956	1	E3S12	1250A	68564743
ACS800-104-2320-7	1	E3S16	1600A	68564611	1	E3S16	1600A	68564611
ACS800-104-3490-7	1	空冷断路器 SACE	E3S25, 230 V AC, 2500A 75kVA	68564671	1	空冷断路器 SACE	E3S25, 230 V AC, 2500A 75kVA	68564671

00093148.XLS Rev H.11

模块型号	空冷断路器货车 IEC/CSA		
	数量	型号	订货代码
ACS800-104-0770-3...-2050-3	1	E3 W FP 3P HP	68484472
ACS800-104-3080-3	1	E6 W FP 3P HP	68565987
ACS800-104-0910-5...-2430-5	1	E3 W FP 3P HP	68484472
ACS800-104-3640-5	1	E6 W FP 3P HP	68565987
ACS800-104-0870-7...-4650-7	1	E3 W FP 3P HP	68484472
ACS800-104-5810-7...-6970-7	1	E6 W FP 3P HP	68565987

R7i...R8i 结构供电模块的主接触器和断路器 /UL								
模块型号	接触器 / 断路器 (230V)				接触器 / 断路器 (115V)			
	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码
400 V								
ACS800-104-0145-3	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50Hz, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 115V	68399713
ACS800-104-0175-3	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50Hz, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 115V	68399713
ACS800-104-0260-3	1	AF210-30-22-70	110-250 V AC, 350A 1000V	68339049	1	AF210-30-22-70	110-250 V AC, 350A 1000V	
ACS800-104-0320-3	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	68398274
ACS800-104-0390-3	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	68398274
ACS800-104-0510-3	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	68398274
ACS800-104-0770-3	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	68398274
ACS800-104-1030-3	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	68398274
ACS800-104-1540-3	1	E3S-A12/230V	2000A	68462118	1	E3S-A12/115V	200A	68398291
ACS800-104-2050-3					1	E3S-A12/115V	2500A	68398304
ACS800-104-3080-3								
500 V								
ACS800-104-0175-5	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50HZ, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 115V	68399713
ACS800-104-0215-5	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50HZ, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 115V	68399713
ACS800-104-0320-5	1	AF210-30-22-70	110-250 V AC, 350A 1000V	68339049	1	AF210-30-22-70	110-250 V AC, 350A 1000V	64430866
ACS800-104-0400-5	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	64430866
ACS800-104-0460-5	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	64430742
ACS800-104-0610-5	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	64399756
ACS800-104-0910-5	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	68564743
ACS800-104-1210-5	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1200A	68564743
ACS800-104-1820-5	1	E3S-A12/230V	2000A	68462118	1	E3S-A20/115V	200A	68564816
ACS800-104-2430-5					1	E3S-A25/115V	2500A	68398304
ACS800-104-3640-5								
690 V								
ACS800-104-0175-7	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50HZ, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-84		68399713
ACS800-104-0215-7	1	A210-30-22-80	350A(ITH) 1000V(UE) 220-230V/50HZ, 2S+2	64399721	1	A210-30-22-84		68399713
ACS800-104-0320-7	1	AF210-30-22-70	110-250 V AC, 350A 1000V	68339049	1	A210-30-22-70	1000V(UE) 600A(ITH)	68339049
ACS800-104-0400-7	1	AF210-30-22-70	110-250 V AC, 350A 1000V	68339049	1	A210-30-22-70	1000V(UE) 600A(ITH)	68339049
ACS800-104-0440-7	1	AF210-30-22-70	110-250 V AC, 350A 1000V	68339049	1	A210-30-22-70	1000V(UE) 600A(ITH)	68339049
ACS800-104-0580-7	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1000V(UE) 600A(ITH)	68398274
ACS800-104-0870-7	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1250A	68398274
ACS800-104-1160-7	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1250A	68398274
ACS800-104-1740-7	1	E3S-A12/230V	1200A	68462045	1	E3S-A12/115V	1250A	68398274
ACS800-104-2320-7	1	E3S-A16/230V	1600A	68462070	1	E3S-A16/115V	1600A	68398282
ACS800-104-3490-7					1	E3S-A25/115V	2500A	68398304

00093148.XLS Rev H.11

模块型号	空冷断路器货车 /UL		
	数量	型号	订货代码
ACS800-104-0320-3...-2050-3	1	E3AWFPHR3	68474035
ACS800-104-0400-5...-2430-5	1	E3WFP3PHP	68474035
ACS800-104-0580-7...-3490-7	1	E3WFP3PHP	68474035

接触器需要主交流输入电源的开 - 关控制。接触器通过柜门上的一个三位开关（关 / 开 / 启动）进行操作。

关于外形及尺寸（A 和 AF 型），参见 [外形尺寸图](#) 一章。更多接触器相关信息，登陆 <http://www.abb.com> 获取相关文档。在搜索栏中输入接触器型号（例如 A145）。

注意： 不要选择 “Search Web pages (HTML) only”

在不适用接触器的大功率单元中，空气断路器被用于传动主交流输入电源的开 - 关控制。典型应用，断路器通过柜门上的一个三位开关（关 / 开 / 启动）进行操作。该断路器可以用作主断路器（当拉出时）。主要特征：

- 额定电压：690 VAC
- 额定电流：1250...5000 A，见上表
- 在短路电流 I_{cu} 下的额定分断能力：75...100 kA，见上表。
- 类型：可拔出式（拔出后断开）
- 母排方位：后水平母排
- 母排极数：3
- 尺寸 [mm]：高：461，深：423.5，宽：432
- 重量：104 kg.

关于断路器以及断路器小车的更多信息，参见 *SACE Emax 低压空气断路器安装、维修和维护指南*（ITSCB 601933/001 it-en 6-99）。该文件可以在如下网站找到：<http://www.abb.com>。在使用搜索功能的时候请不要选择 “Search Web pages (HTML) only”。

R2i...R5i 结构 IGBT 供电单元的充电单元

充电单元 IEC/UL		
但恩套件型号	型号	订货代码
400 V		
ACS800-204-0003-3	RCHU-02-5	3AUA0000054488
ACS800-204-0008-3	RCHU-02-5	3AUA0000054488
ACS800-204-0021-3	RCHU-03-5	3AUA0000054489
ACS800-204-0031-3	RCHU-11-5	3AUA0000054490
ACS800-204-0061-3	RCHU-12-5	3AUA0000054491
500 V		
ACS800-204-0004-5	RCHU-02-5	3AUA0000054488
ACS800-204-0009-5	RCHU-02-5	3AUA0000054488
ACS800-204-0021-5	RCHU-03-5	3AUA0000054489
ACS800-204-0031-5	RCHU-11-5	3AUA0000054490
ACS800-204-0061-5	RCHU-12-5	3AUA0000054491

所有充电组件均内置于充电单元中。

RCHU 充电单元主要包括充电接触器，充电电阻，充电回路交流熔断器和熔断器基座。

注意：充电元件适用于直流回路电容等于 $3 \times$ IGBT 供电单元直流电容的场合。如果总的直流回路电容（包括 IGBT 供电模块和逆变模块的直流电容）超过了这个限值，必须重新选择尺寸合适的充电元件。要了解更多信息，请联系 ABB 代理。IGBT 供电模块和逆变器模块的电容在它们的技术数据表中给出。

R7i...R8i 结构 IGBT 供电单元的充电单元

在启动期间，将模块连接到三相交流电源之前，IGBT 供电模块的电容需要充电。

充电电路的控制和连线在 [IGBT 供电单元实例电路图](#) 一章中介绍。关于外形及尺寸，参见 [外形尺寸图](#) 一章。

注意：充电元件适用于直流回路电容等于 $3 \times$ IGBT 供电单元直流电容的场合。如果总的直流回路电容（包括 IGBT 供电模块和逆变模块的直流电容）超过了这个限值，必须重新选择尺寸合适的充电元件。要了解更多信息，请联系 ABB 代理。IGBT 供电模块和逆变器模块的电容在它们的技术数据表中给出。

充电回路接触器

充电回路接触器								
模块型号	230V 接触器				115V 接触器			
	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码
400 V								
ACS800-104-0145-3	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0175-3	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0260-3	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0320-3	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0390-3	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0510-3	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0770-3	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-1030-3	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-1540-3	1	A30-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	64114395	1	A30-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	64315242
ACS800-104-2050-3	1	A30-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	64114395	1	A30-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	64315242
ACS800-104-3080-3	1	A30-30-11-80	230VAC 50/60 Hz	59015915	1	A30-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59017012
500 V								
ACS800-104-0175-5	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0215-5	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0320-5	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0400-5	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0460-5	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0610-5	1	A16-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017632	1	A16-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016997
ACS800-104-0910-5	1	A16-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017632	1	A16-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016997
ACS800-104-1210-5	1	A30-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	64114395	1	A30-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	64315242
ACS800-104-1820-5	1	A30-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	64114395	1	A30-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	64315242
ACS800-104-2430-5	1	A50-30-11-80	230VAC 50/60 Hz	59015915	1	A50-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59017012
ACS800-104-3640-5	1	A75-30-11-80	230VAC 50/60 Hz	64262742	1	A50-30-11-89	115VAC 50/60 Hz	64262751
690 V								
ACS800-104-0175-7	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0215-7	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0320-7	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0400-7	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0440-7	1	A9-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017608	1	A9-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016989
ACS800-104-0580-7	1	A16-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017632	1	A16-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016997
ACS800-104-0870-7	1	A16-30-10-80	230VAC 50/60 Hz	59017632	1	A16-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59016997
ACS800-104-1160-7	1	A50-30-11-80	230VAC 50/60 Hz	59015915	1	A50-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59017012
ACS800-104-1740-7	1	A50-30-11-80	230VAC 50/60 Hz	59015915	1	A50-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59017012
ACS800-104-2320-7	1	A50-30-11-80	230VAC 50/60 Hz	59015915	1	A50-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	59017012
ACS800-104-3490-7	1	A95-30-11-80	230VAC 50/60 Hz	10029333	1	A95-30-10-89	115VAC 50/60 Hz	64081047

00093148.XLS Rev H.10

充电回路熔断器和电阻

充电回路熔断器/IEC 和电阻												
模块 (+ E205 R8i)	充电回路交流熔断器 / IEC				熔断器底座 / IEC				电阻			
	型号代码	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	阻值 [Ohm]
400V												
ACS800-104-0145-3	2	OFAA000	16A, 690V,	68286662	1	OFAX 00	2x125A	58065749	1	Danotherm	10.00	64803689
ACS800-104-0175-3		GG16	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-0260-3	2	OFAA000	16A, 690V,	68286662	1	OFAX 00	2x125A	58065749	1	CBHX 165	5.00	64803689
ACS800-104-0320-3		GG16	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-0390-3	2	OFAA000	35A, 690V,	68298946	1	OFAX 00	2x125A	58065749	2	CBHX 165	2.50	64803689
ACS800-104-0510-3		GG35	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-0770-3	2	OFAA000	40A, 690V,	68286689	1	OFAX 00	2x125A	58065749	3	CBHX 165	1.67	64803689
ACS800-104-1030-3		GG40	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-1540-3	2	OFAA000	50A, 690V,	68298954	1	OFAX 00	2x125A	58065749	3	CBHX 165	1.67	64803689
		GG50	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-2050-3	2	OFAA000	63A, 690V,	68298962	1	OFAX 00	2x125A	58065749	4	CBHX 165	1.25	64803689
		GG63	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-3080-3	2	OFAA000	100A,690V	68295947	1	OFAX 00	2x125A	58065749	6	CBHX 165	0.83	64803689
		GG100	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
500V												
ACS800-104-0175-5	2	OFAA000	16A, 690V,	68286662	1	OFAX 00	2x125A	58065749	1	Danotherm	10.00	64803689
ACS800-104-0215-5		GG16	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-0320-5	2	OFAA000	16A, 690V,	68286662	1	OFAX 00	2x125A	58065749	1	CBHX 165	5.00	64803689
ACS800-104-0400-5		GG16	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-0460-5	2	OFAA000	35A, 690V,	68298946	1	OFAX 00	2x125A	58065749	1	CBHX 165	5.00	64803689
ACS800-104-0610-5		GG35	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-0910-5	2	OFAA000	50A, 690V,	68298954	1	OFAX 00	2x125A	58065749	2	CBHX 165	2.50	64803689
		GG50	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-1210-5	2	OFAA000	50A, 690V,	68298954	1	OFAX 00	2x125A	58065749	3	CBHX 165	1.67	64803689
		GG50	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-1820-5	2	OFAA000	80A, 690V,	68286697	1	OFAX 00	2x125A	58065749	4	CBHX 165	1.25	64803689
		GG80	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-2430-5	2	OFAA000	100A,690V	68295947	1	OFAX 00	2x125A	58065749	6	CBHX 165	0.83	64803689
		GG100	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-3640-5	2	OFAA000	1025A,	64735616	1	OFAX 00	2x125A	58065749	6	CBHX 165	0.83	64803689
		AM125	690V,			S2L	690V			C 5R 414		
			IEC000									
690V												
ACS800-104-0175-7	2	OFAA000	20A, 690V,	68286671	1	OFAX 00	2x125A	58065749	1	Danotherm	5.00	64803689
ACS800-104-0215-7		GG20	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-0320-7	2	OFAA000	20A, 690V,	68286671	1	OFAX 00	2x125A	58065749	1	CBHX 165	5.00	64803689
ACS800-104-0400-7		GG20	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-0440-7	2	OFAA000	25A, 690V,	68298938	1	OFAX 00	2x125A	58065749	1	CBHX 165	5.00	64803689
		GG25	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-0580-7	2	OFAA000	40A, 690V,	68286689	1	OFAX 00	2x125A	58065749	2	CBHX 165	2.50	64803689
ACS800-104-0870-7		GG40	IEC000			S2L	690V					
ACS800-104-1160-7	2	OFAA000	63A, 690V,	68298962	1	OFAX 00	2x125A	58065749	3	CBHX 165	1.67	64803689
		GG63	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-1740-7	2	OFAA000	80A, 690V,	68286697	1	OFAX 00	2x125A	58065749	4	CBHX 165	1.25	64803689
		GG80	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-2320-7	2	OFAA000	100A,690V	68295947	1	OFAX 00	2x125A	58065749	5	CBHX 165	1.00	64803689
		GG100	IEC000			S2L	690V			C 5R 414		
ACS800-104-3490-7	2	OFAA000	100A,	64398423	1	OFAX 00	2x125A	58065749	5	Charging	5.00	64803689
		AM100	690V,			S2L	690V			resistor		
			IEC000									

00093148.XLS Rev H.11

充电回路熔断器和电阻

充电回路熔断器 / UL/CSA 和电阻												
模块 (+ E205 R8i)	充电回路交流熔断器 / UL/CSA				熔断器底座 / UL/CSA				电阻			
型号代码	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	阻值 [Ohm]	订货代码
400V												
ACS800-104-0145-3	2	LPJ-15SP	15A, 600VAC	64317393	2	J60030-1CR	0.5-30A	68394619	1	Danotherm CBH165	10.00	64803689
ACS800-104-0175-3												
ACS800-104-0260-3	2	LPJ-20SP	20A, 600VAC	64282069	2	J60030-1CR	0.5-30A	68394619	1	CBHX 165 C 5R 414	5.00	64803689
ACS800-104-0320-3												
ACS800-104-0390-3	2	LPJ-35SP	35A, 600VAC	64317407	2	J60060-1CR	31-60A	68394627	1	CBHX 165 C 5R 414	5.00	64803689
ACS800-104-0510-3									2		2.50	
ACS800-104-0770-3	2	LPJ-40SP	40A, 600VAC	64537709	2	J60060-1CR	31-60A	68394627	2	CBHX 165 C 5R 414	2.50	64803689
ACS800-104-1030-3												
ACS800-104-1540-3	2	LPJ-50SP	50A, 600VAC	64240404	2	J60060-1CR	31-60A	68394627	3	CBHX 165 C 5R 414	1.67	64803689
ACS800-104-2050-3												
ACS800-104-2050-3	2	LPJ-70SP	70A, 600VAC	68369517	2	J60100-1CR	2x125A 690V	68394635	4	CBHX 165 C 5R 414	1.25	64803689
ACS800-104-3080-3												
ACS800-104-3080-3	2	LPJ-100SP	100A, 600VAC	68369550	2	J60100-1CR	2x125A 690V	68394635	6	CBHX 165 C 5R 414	0.83	64803689
ACS800-104-3080-3												
500V												
ACS800-104-0175-5	2	LPJ-15SP	15A, 600VAC	64317393	1	J60030-1CR	1x30A 600VAC	68394619	1	Danotherm CBH165	10.00	64803689
ACS800-104-0215-5												
ACS800-104-0320-5	2	LPJ-20SP	20A, 600VAC	64282069	2	J60030-1CR	0.5-30A	68394619	1	CBHX 165 C 5R 414	5.00	64803689
ACS800-104-0400-5												
ACS800-104-0460-5	2	LPJ-35SP	35A, 600VAC	64317407	2	J60060-1CR	31-60A	68394627	1	CBHX 165 C 5R 414	5.0	64803689
ACS800-104-0610-5											2.50	
ACS800-104-0910-5	2	LPJ-50SP	50A, 600VAC	64240404	2	J60060-1CR	31-60A	68394627	2	CBHX 165 C 5R 414	2.50	64803689
ACS800-104-1210-5									3		1.67	
ACS800-104-1820-5	2	LPJ-80SP	80A, 600VAC	68406331	2	J60100-1CR	61-100A	68394635	4	CBHX 165 C 5R 414	1.25	64803689
ACS800-104-2430-5												
ACS800-104-2430-5	2	LPJ-100SP	100A, 600VAC	68369550	2	J60100-1CR	61-100A	68394635	6	CBHX 165 C 5R 414	0.83	64803689
ACS800-104-3640-5												
ACS800-104-3640-5	2	LPJ-125SP	125A, 600VAC	68551561	2	J60200-1CR	101-200A	68551579	6	CBHX 165 C 5R 414	0.83	64803689
ACS800-104-3640-5												
690V												
ACS800-104-0175-7	2	LPJ-15SP	15A, 600VAC	64317393	1	J60030-1CR	1x30A 600VAC	68394619	1	Danotherm CBH165	10.00	64803689
ACS800-104-0215-7												
ACS800-104-0320-7	2	LPJ-20SP	20A, 600VAC	64282069	2	J60030-1CR	0.5-30A	68394619	1	CBHX 165 C 5R 414	5.00	64803689
ACS800-104-0400-7												
ACS800-104-0440-7	2	LPJ-25SP	25A, 600VAC	64264303	2	J60030-1CR	0.5-30A	68394619	1	CBHX 165 C 5R 414	5.0	64803689
ACS800-104-0580-7												
ACS800-104-0870-7	2	LPJ-40SP	40A, 600VAC	64537709	2	J60060-1CR	31-60A	68394627	2	CBHX 165 C 5R 414	2.50	64803689
ACS800-104-1160-7												
ACS800-104-1160-7	2	LPJ-70SP	70A, 600VAC	68369517	2	J60100-1CR	61-100A	68394635	3	CBHX 165 C 5R 414	1.67	64803689
ACS800-104-1740-7												
ACS800-104-1740-7	2	LPJ-80SP	80A, 600VAC	68406331	2	J60100-1CR	61-100A	68394635	4	CBHX 165 C 5R 414	1.25	64803689
ACS800-104-2320-7												
ACS800-104-2320-7	2	LPJ-100SP	100A, 600VAC	68369550	2	J60100-1CR	61-100A	68394635	5	CBHX 165 C 5R 414	1.00	64803689
ACS800-104-3490-7									7		Charging resistor	

00093148.XLS Rev H.11

R8i 结构并联分配单元

R8i 结构并联分配单元						
模块型号	分配单元			分配单元 + 数据记录器		
	数量	型号	订货代码	数量	型号	订货代码
400 V						
ACS800-104-0770-3	1	NPBU-42C 2X KIT	64349091	1	APBU-44C 2X KIT	68242355
ACS800-104-1030-3	1	NPBU-42C 2X KIT	64349091	1	APBU-44C 2X KIT	68242355
ACS800-104-1540-3	1	NPBU-42C 4X KIT	64349139	1	APBU-44C 4X KIT	68242371
ACS800-104-2050-3	1	NPBU-42C 4X KIT	64349139	1	APBU-44C 4X KIT	68242371
ACS800-104-3080-3	1	APBU-44CE, 12Ch.	68243262	1	APBU-44CE, 12Ch.	68243262
500 V						
ACS800-104-0910-5	1	NPBU-42C 2X KIT	64349091	1	APBU-44C 2X KIT	68242355
ACS800-104-1210-5	1	NPBU-42C 2X KIT	64349091	1	APBU-44C 2X KIT	68242355
ACS800-104-1820-5	1	NPBU-42C 4X KIT	64349139	1	APBU-44C 4X KIT	68242371
ACS800-104-2430-5	1	NPBU-42C 4X KIT	64349139	1	APBU-44C 4X KIT	68242371
ACS800-104-3640-5	1	APBU-44CE, 12Ch.	68243262	1	APBU-44CE, 12Ch.	68243262
690 V						
ACS800-104-0870-7	1	NPBU-42C 2X KIT	64349091	1	APBU-44C 2X KIT	68242355
ACS800-104-1160-7	1	NPBU-42C 2X KIT	64349091	1	APBU-44C 2X KIT	68242355
ACS800-104-1740-7	1	NPBU-42C 4X KIT	64349139	1	APBU-44C 4X KIT	68242371
ACS800-104-2320-7	1	NPBU-42C 4X KIT	64349139	1	APBU-44C 4X KIT	68242371
ACS800-104-3490-7	1	APBU-44CE, 12Ch.	68243262	1	APBU-44CE, 12Ch.	68243262

00093148.XLS Rev F

具有并联 R8i 的 IGBT 供电单元必须安装一个分配单元。分配单元将来自控制单元 (RDCU) 的控制信号分配到各个整流模块。一个分配单元最多可以控制四个模块。

可以提供以下两种型号的分配单元：NPBU-42C 和 APBU-44C。APBU-44C 型分配单元还包含一个数据记录器，它可以存储模块的故障诊断数据。下表给出了该支路套件的内容。

订货代码	一个套件的内容
*68242355	1 个 APBU-44C 分配单元和数据记录器 2 根 2000 mm 光缆 2 根 3000 mm 光缆
64349091	1 个 NPBU-42C 分配单元 2 根 2000 mm 光缆 2 根 3000 mm 光缆
*68242371	1 个 APBU-44C 分配单元和数据记录器 4 根 3000 mm 光缆 4 根 5000 mm 光缆
64349139	1 个 NPBU-42C 分配单元 4 根 3000 mm 光缆 4 根 5000 mm 光缆

* 请与 ABB 联系，确认是否提供该产品。

关于外形及尺寸，请参见[外形尺寸图](#)一章。

ACS800-104-0260-3, -0320-5, -0320-7 及以上型号的快速连接器

ACS800-104-0260-3, -0320-5, -0320-7 及以上型号的快速连接器								
模块型号	连接器		连接器套件			Rittal 连接器套件 ¹⁾		
	数量	订货代码	数量	型号	订货代码	数量	型号	订货代码
400 V								
ACS800-104-0260-3	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0320-3	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0390-3	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0510-3	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0770-3	2	64698401	1	ALCL+2R8i	68399939	1	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-1030-3	2	64698401	1	ALCL+2R8i	68399939	1	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-1540-3	3	64698401	1	2ALCL+3R8i	68362962	1	2ALCL+3R8i	68362865
ACS800-104-2050-3	4	64698401	2	ALCL+2R8i	68399939	2	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-3080-3	6	64698401	3	ALCL+2R8i	68399939	3	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
500 V								
ACS800-104-0320-5	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0400-5	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0460-5	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0610-5	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0910-5	2	64698401	1	ALCL+2R8i	68399939	1	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-1210-5	2	64698401	1	ALCL+2R8i	68399939	1	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-1820-5	3	64698401	1	2ALCL+3R8i	68362962	1	2ALCL+3R8i	68362865
ACS800-104-2430-5	4	64698401	2	ALCL+2R8i	68399939	2	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-3640-5	6	64698401	3	ALCL+2R8i	68399939	3	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
690 V								
ACS800-104-0320-7	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0400-7	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0440-7	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0580-7	2	64698401	1	ALCL+1R8i	00020694	1	ALCL+1R8i	68288461
ACS800-104-0870-7	2	64698401	1	ALCL+2R8i	68399939	1	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-1160-7	2	64698401	1	ALCL+2R8i	68399939	1	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-1740-7	3	64698401	1	2ALCL+3R8i	68362962	1	2ALCL+3R8i	68362865
ACS800-104-2320-7	4	64698401	2	ALCL+2R8i	68399939	2	ALCL+2R8i RITTAL	68320887
ACS800-104-3490-7	6	64698401	3	ALCL+2R8i	68399939	3	ALCL+2R8i RITTAL	68320887

¹⁾ 安装在 Rittal TS 8 柜体内。

00093148.XLS Rev H.11

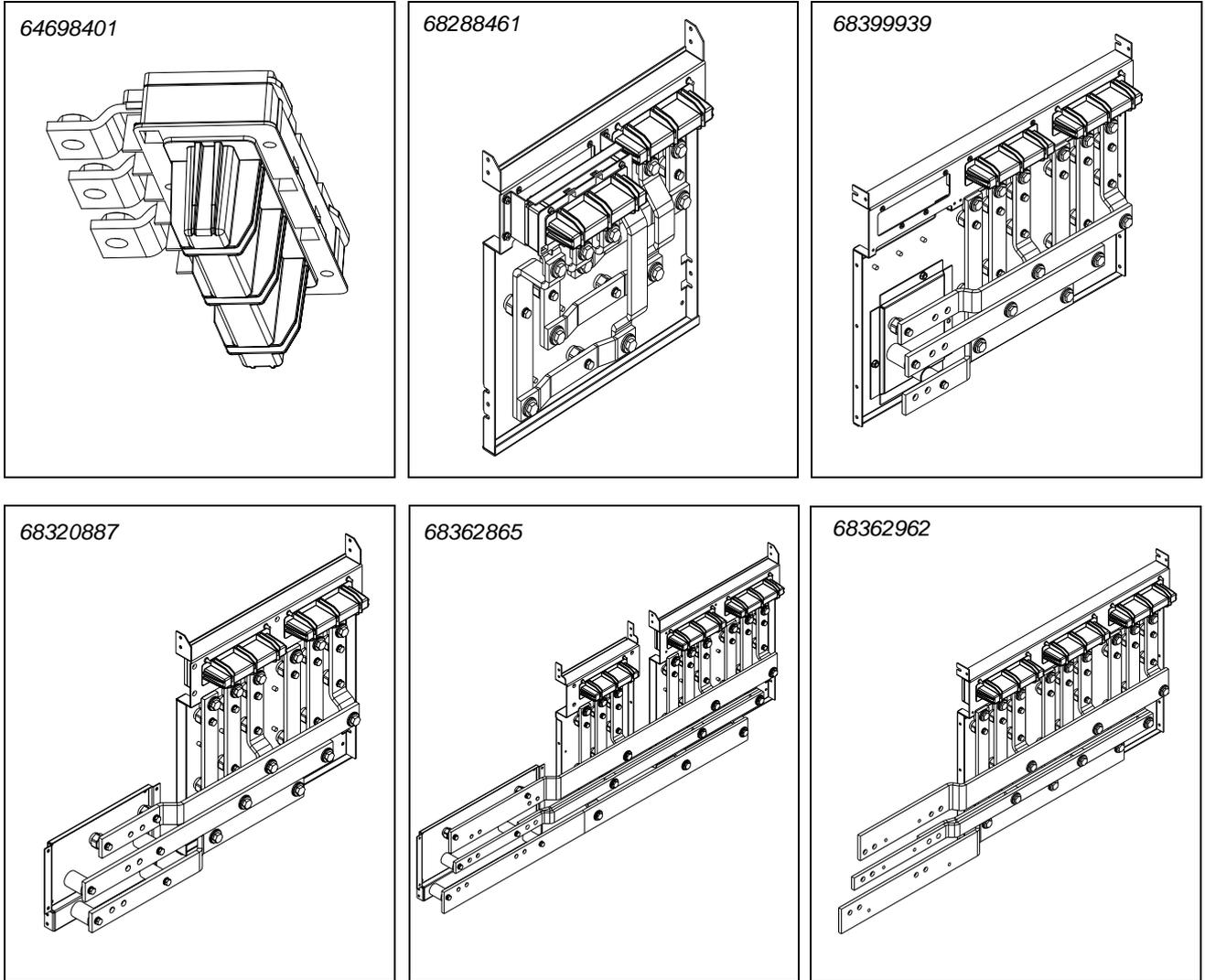
快速连接器用于型号为 ALCL_1x_x 型 LCL 滤波器的交流输出以及外形尺寸为 R8i 的供电模块的交流输入。该连接器安装在模块后面柜体的后墙上。连接器的插座插入到带轮模块相应的部位。将快速连接器和模块之间的连接松开，就可以将模块向外拉出。

注意：ALCL_2x_x 型滤波器的交流输出不是通过快速连接器连接的，而是通过母排连接的。

可以为每个滤波器和供电模块分别订购一个快速连接器，也可以为整个单元订购一个套件。套件把模块和模块之间的连接器组成一个单元，套件包括：

- **ALCL+R8i:** 两个快速连接器（一个用于滤波器模块，另外一个用于供电模块）、安装板、连接滤波器输出和供电模块输入的母排、螺钉等。
- **ALCL+2R8i、ALCL+2R8i RITTAL:** 两个用于供电模块的快速连接器、用于快速连接器的安装板、母排安装板、连接供电模块输入和滤波器模块输出的母排，螺钉。参见下图。
- **2ALCL+3R8i、2ALCL+3R8i RITTAL:** 三个快速连接器（用于供电模块）、快速连接器安装板、母排安装板、连接供电模块输入和滤波器输出的母排，螺钉。

下图显示了快速连接器和快速连接器套件，关于它们的尺寸参见[外形尺寸图](#)一章。



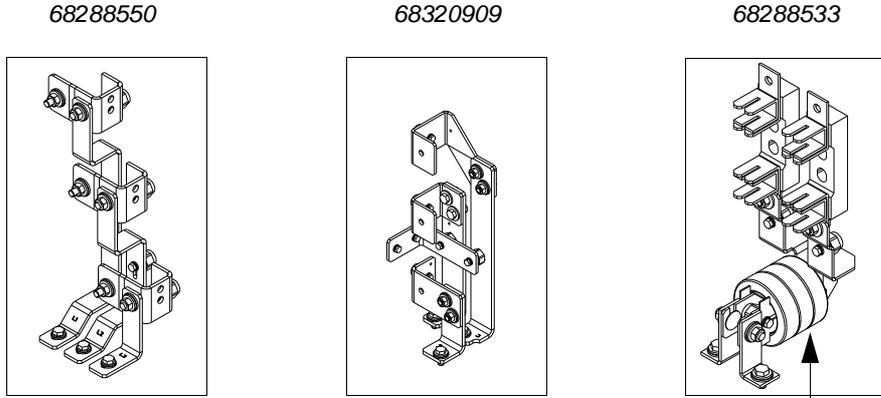
ACS800-104-0260-3, -0320-5, -0320-7 及以上型号的母排套件

ACS800-104-0260-3, -0320-5, -0320-7 及以上型号的母排套件							
模块型号	直流母排套件 /IEC		直流母排套件 /UL		交流母排套件		
	数量	订货代码	数量	订货代码	数量	数据	订货代码
400 V							
ACS800-104-0260-3	1	68288533	1	3AUA0000040711	1	ALCL-1x-x	68288550
ACS800-104-0320-3							
ACS800-104-0390-3							
ACS800-104-0510-3							
ACS800-104-0770-3	2	68288533	2	3AUA0000040711	1	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-1030-3							
ACS800-104-1540-3	3	68288533	3	3AUA0000040711	2	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-2050-3	4	68288533	4	3AUA0000040711			
ACS800-104-1540-3	3	68288533	3	3AUA0000040711	2	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-3080-3	6	68288533	6	3AUA0000040711	3	ALCL-2x-x	68320909
500 V							
ACS800-104-0320-5	1	68288533	1	3AUA0000040711	1	ALCL-1x-x	68288550
ACS800-104-0400-5							
ACS800-104-0460-5							
ACS800-104-0610-5							
ACS800-104-0910-5	2	68288533	2	3AUA0000040711	1	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-1210-5							
ACS800-104-1820-5	3	68288533	3	3AUA0000040711	2	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-2430-5	4	68288533	4	3AUA0000040711	2	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-3640-5	6	68288533	6	3AUA0000040711	3	ALCL-2x-x	68320909
690 V							
ACS800-104-0320-7	1	68288533	1	3AUA0000040711	1	ALCL-1x-x	68288550
ACS800-104-0400-7							
ACS800-104-0440-7							
ACS800-104-0580-7							
ACS800-104-0870-7	2	68288533	2	3AUA0000040711	1	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-1160-7							
ACS800-104-1740-7	3	68288533	3	3AUA0000040711	2	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-2320-7	4	68288533	4	3AUA0000040711	2	ALCL-2x-x	68320909
ACS800-104-3490-7	6	68288533	6	3AUA0000040711	3	ALCL-2x-x	68320909

00093148.XLS Rev H.11

交流电源通过交流母排连接到 LCL 滤波器模块。母排套件有两种：一种适用于 ALCL-1x-x 型滤波器，另外一种适用于 ALCL-2x-x 型滤波器。

R8i 结构的经由直流母排直流输出。母排可以配备一个共模滤波器，以便抑制高频（超过 10 kHz）共模干扰。参见第 152 页的共模滤波器。



直流母排套件的标准配置中不包括共模滤波器（铁氧体环形线圈）。

IP20 柜体通风套件

IP20 柜体通风套件						
模块型号	出风口 / 进风口 / EMC			Rittal 出风口 / 进风口		
	数量	数据	订货代码	数量	数据	订货代码
400V						
ACS800-104-0145-3	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0175-3	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0260-3	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0320-3	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0390-3	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0510-3	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0770-3	1	800 mm 柜体	68259827	1	400+600 mm 柜体	68260817
ACS800-104-1030-3	1	800 mm 柜体	68259827	1	400+600 mm 柜体	68260817
ACS800-104-1540-3	1	600+800 mm 柜体	68328691	1	400+2×600 mm 柜体	68328705
ACS800-104-2050-3	2	600 mm 柜体	68239460	2	400+600 mm 柜体	68260817
ACS800-104-3080-3	3	600+800 mm 柜体	68328691	2	400+600 mm 柜体	68260817
500V						
ACS800-104-0175-5	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0215-5	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0320-5	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0400-5	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0460-5	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0610-5	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0910-5	1	800 mm 柜体	68259827	1	400+600 mm 柜体	68260817
ACS800-104-1210-5	1	800 mm 柜体	68259827	1	400+600 mm 柜体	68260817
ACS800-104-1820-5	1	600+800 mm 柜体	68328691	1	400+2×600 mm 柜体	68328705
ACS800-104-2430-5	2	600 mm 柜体	68239460	2	400+600 mm 柜体	68260817
ACS800-104-3640-5	3	600+800 mm 柜体	68328691	2	400+2×600 mm 柜体	68260817
690V						
ACS800-104-0175-7	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0215-7	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0320-7	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0400-7	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0440-7	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0580-7	1	600 mm 柜体	68239460	1	600 mm 柜体	68239460
ACS800-104-0870-7	1	800 mm 柜体	68259827	1	400+600 mm 柜体	68260817
ACS800-104-1160-7	1	800 mm 柜体	68259827	1	400+600 mm 柜体	68260817
ACS800-104-1740-7	1	600+800 mm 柜体	68328691	1	400+2×600 mm 柜体	68328705
ACS800-104-2320-7	2	600 mm 柜体	68239460	2	400+600 mm 柜体	68260817

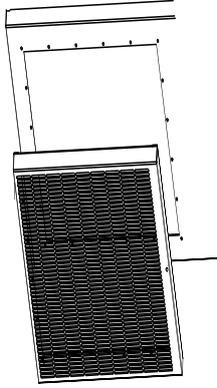
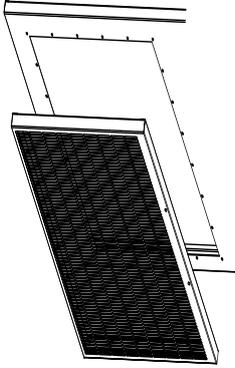
IP20 柜体通风套件						
模块型号	出风口 / 进风口 / EMC			Rittal 出风口 / 进风口		
	数量	数据	订货代码	数量	数据	订货代码
ACS800-104-3490-7	3	600+800 mm 柜体	68328691	3	400+2x600 mm 柜体	68260817

¹⁾ 安装在 Rittal TS 8 柜体内。 00093148.XLS Rev H

IP20 进风口和出风口都安装在柜门上。用于宽 400 mm、600 mm 和 800 mm 柜体的套件如下图所示。

注：也可以在柜门上只安装一个进风口，热空气从柜顶流出。在这种情况下，柜门上不需要出风口，但是柜顶应该有出风口。参见第 141 页的 [IP22/42 柜顶（出风口）套件](#)。

下表显示了 IP20 进风口 / 出风口套件的主要内容和开孔尺寸。

套件	适用于 ...	1 个套件包括的内容	订货代码
IP20进风口/出风口套件, 不带空气过滤器	600 mm 宽的柜体, 开孔尺寸: 471 x 504 mm (18.54" x 19.84")	1 个百叶窗 (金属) 	68239460
	800 mm 宽的柜体, 开孔尺寸: 671 x 522 xmm (26.42"x 20.54")	1 个百叶窗 (金属) 	68259827
	400 + 600 mm宽的柜体	68239478 + 68239460	68260817
	400 + 2x600 mm 宽的柜体	68239478 + 2x68239460	68328705
	600 + 800 mm 宽的柜体	68239460 + 68259827	68328691

IP22/42 柜体通风套件

IP22/42 进风口套件

IP22/42 进风口套件						
模块型号	进风口套件			Rittal 进风口套件 ¹⁾		
	数量	数据	订货代码	数量	数据	订货代码
400V						
ACS800-104-0145-3	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0175-3	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0260-3	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0320-3	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0390-3	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0510-3	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0770-3	1	800 mm 柜体	68259797	1	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-1030-3	1	800 mm 柜体	68259797	1	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-1540-3	1	600+800 mm 柜体	68328560	1	400+2×600 mm 柜体	68328586
ACS800-104-2050-3	2	2×800mm 柜体	68259797	2	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-3080-3	3	2×800mm 柜体	68259797	3	400+600 mm 柜体	68260795
500V						
ACS800-104-0175-5	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0215-5	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0320-5	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0400-5	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0460-5	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0610-5	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0910-5	1	800 mm 柜体	68259797	1	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-1210-5	1	800 mm 柜体	68259797	1	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-1820-5	1	600+800 mm 柜体	68328560	1	400+2×600 mm 柜体	68328586
ACS800-104-2430-5	2	2×800mm 柜体	68259797	2	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-3640-5	3	2×800mm 柜体	68259797	2	400+600 mm 柜体	68260795
690V						
ACS800-104-0175-7	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0215-7	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0320-7	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0400-7	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0440-7	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0580-7	1	600 mm 柜体	68239451	1	600 mm 柜体	68239451
ACS800-104-0870-7	1	800 mm 柜体	68259797	1	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-1160-7	1	800 mm 柜体	68259797	1	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-1740-7	1	600+800mm 柜体	68328560	1	400+2×600 mm 柜体	68328586
ACS800-104-2320-7	2	2×800 mm 柜体	68259797	2	400+600 mm 柜体	68260795
ACS800-104-3490-7	3	2×800 mm 柜体	68259797	3	400+600 mm 柜体	68260795

¹⁾ 安装在 Rittal TS 8 柜体中内。

00093148.XLS Rev H

两柜体和三柜体套件的代码可以分成如下若干子代码：

柜体宽度	代码	n×子代码	n×子代码
400+600mm	68260795	1×68239443	1×68239451
400+2×600mm	68328586	1×68239443	2×68239451
600+800mm	68328560	1×68239451	1×68259797

用于 400 mm, 600 mm 和 800 mm 宽柜体的套件如下图所示。

注意：在下图中，除了标出套件的订货代码之外，还标出了一些元件的子代码。这些元件不能单独订货。

IP22/42 柜顶（出风口）套件

IP22/42 柜顶（出风口）套件						
模块型号	柜顶			Rittal 柜顶 ¹⁾		
	数量	数据	订货代码	数量	数据	订货代码
400V						
ACS800-104-0145-3	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0175-3	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0260-3	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0320-3	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0390-3	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0510-3	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0770-3	1	800 mm 柜体	68328446	1	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-1030-3	1	800 mm 柜体	68328446	1	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-1540-3	1	600+800 mm 柜体	68328608	1	600+400+600 mm 柜体	68328641
ACS800-104-2050-3	2	800 mm 柜体	68328446	2	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-3080-3	2	800 mm 柜体	68328446	2	400+600 mm 柜体	68328161
500V						
ACS800-104-0175-5	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0215-5	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0320-5	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0400-5	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0460-5	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0610-5	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0910-5	1	800 mm 柜体	68328446	1	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-1210-5	1	800 mm 柜体	68328446	1	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-1820-5	1	600+800 mm 柜体	68328608	1	600+400+600 mm 柜体	68328641
ACS800-104-2430-5	2	800 mm 柜体	68328446	2	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-3640-5	2	800 mm 柜体	68328446	3	400+600 mm 柜体	68328161
690V						
ACS800-104-0175-7	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0215-7	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0320-7	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0400-7	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0440-7	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0580-7	1	600mm 柜体	68328144	1	600mm 柜体	68328136
ACS800-104-0870-7	1	800 mm 柜体	68328446	1	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-1160-7	1	800 mm 柜体	68328446	1	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-1740-7	1	600+800 mm 柜体	68328608	1	600+400+600 mm 柜体	68328641
ACS800-104-2320-7	2	800 mm 柜体	68328446	2	400+600 mm 柜体	68328161
ACS800-104-3490-7	3	800 mm 柜体	68328446	3	400+600 mm 柜体	68328161

¹⁾ 安装在 TS 8 柜体内。

00093148.XLS Rev F

两个和三个柜体组成的单元套件代码可以分成如下几个子代码：

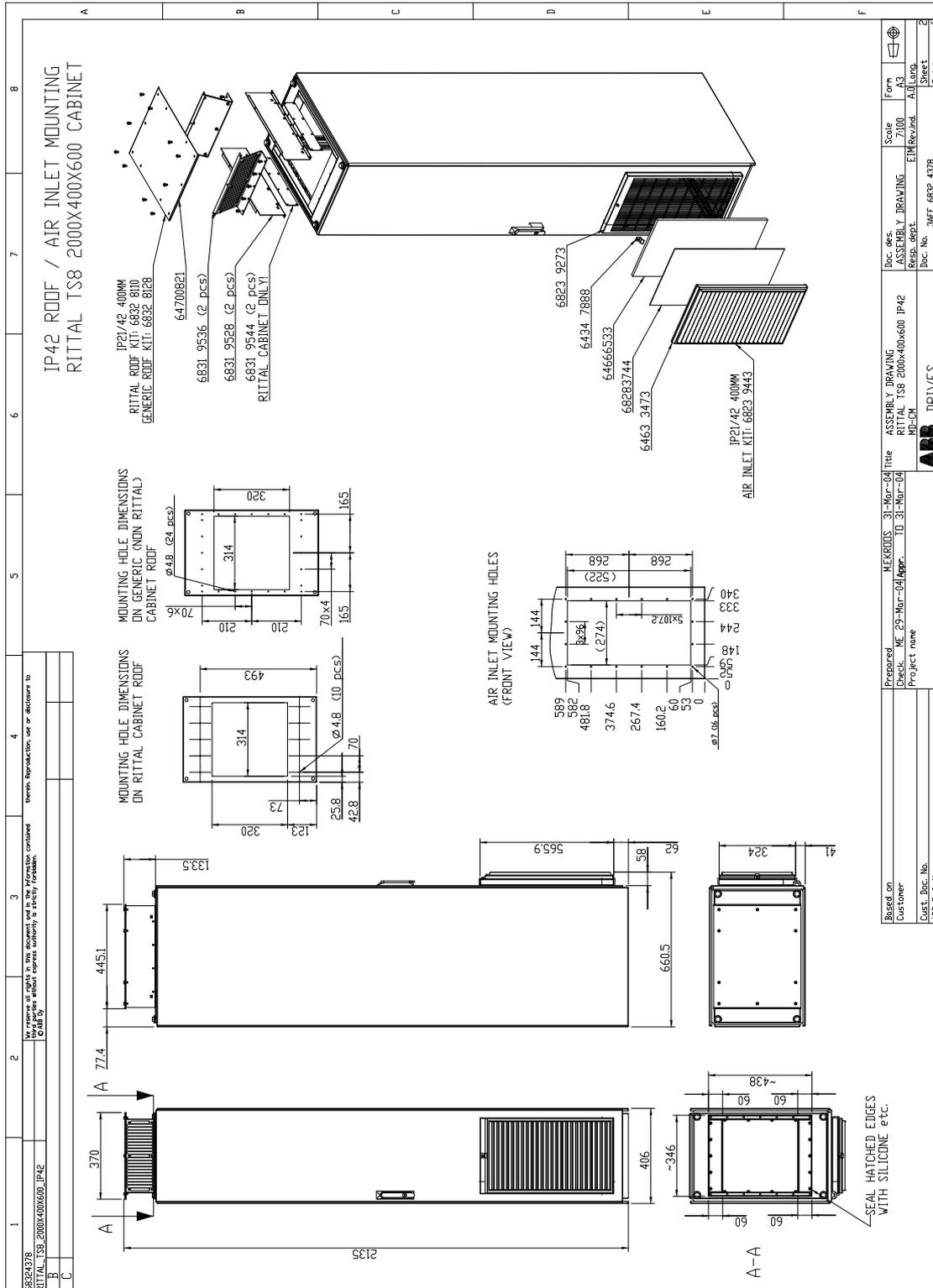
柜体宽度	代码	nx 子代码	nx 子代码	nx 子代码
400+600mm	68328161	1x68328110	1x68328136	-
600+400+600mm	68328641	1x68328136	1x68328110	1x68328136
600+800mm	68328608	1x68328144	1x68328446	-

用于 400 mm，600 mm 和 800 mm 宽柜体的套件如下图所示。

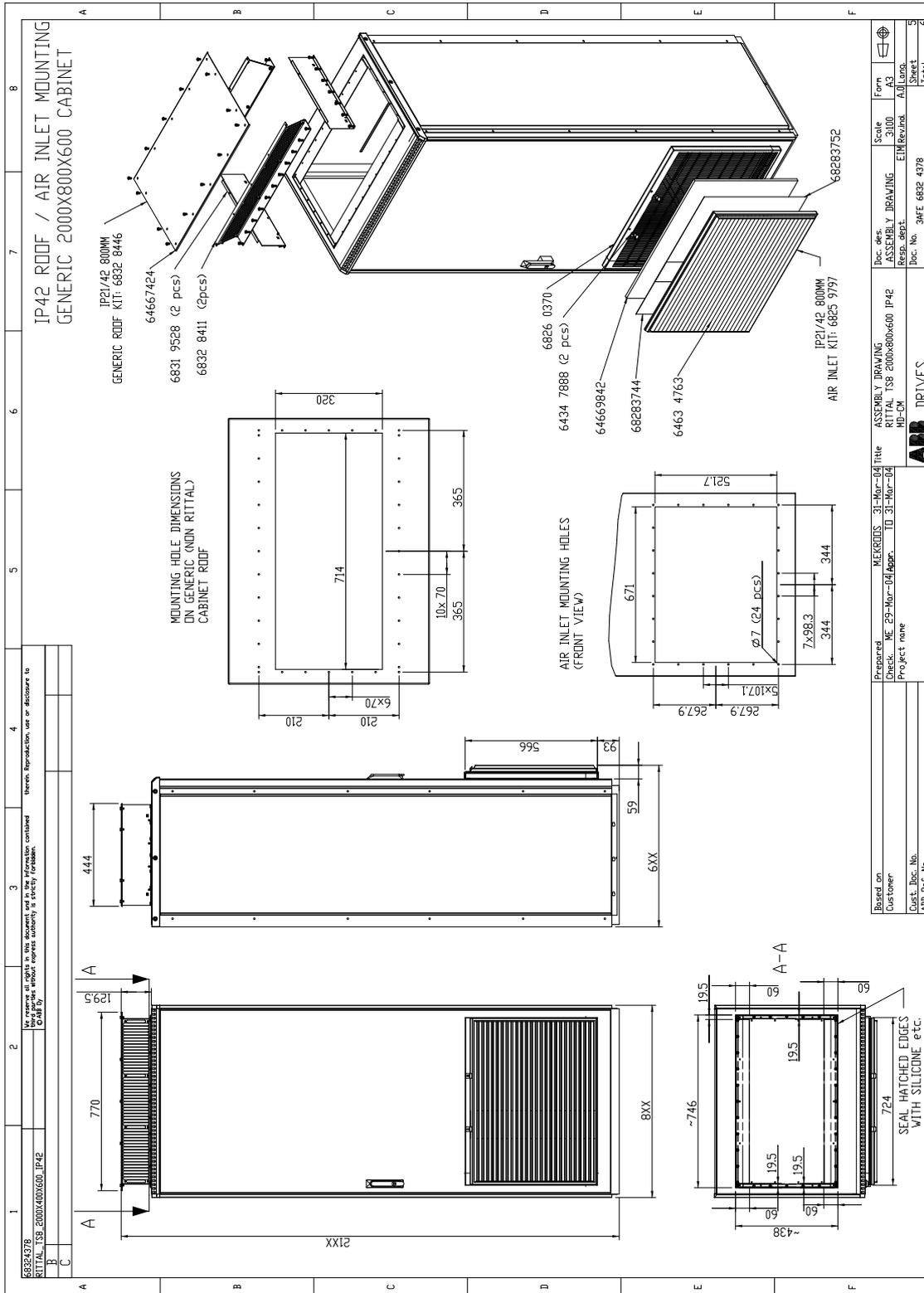
注意：在下图中，除了标出套件的订货代码之外，还标出了一些元件的子代码。这些元件不能单独订货。

注意：在 IP20 和 IP21 安装设备中也可采用相同的柜顶套件。

图：通用 /Rittal IP22/42 进风口和出风口套件， 400 mm 柜体



图：通用 IP22/42 进风口和出风口套件，800 mm 柜体



IP54 柜体通风套件

IP54 进风口套件

IP54 进风口套件								
模块型号	进风口				Rittal 进风口 ¹⁾			
	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码
400V								
ACS800-104-0145-3	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0175-3	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0260-3	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0320-3	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0390-3	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0510-3	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0770-3	1	800 mm	3xR8i	68328462	1	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-1030-3	1	800 mm	3xR8i	68328462	1	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-1540-3	1	600+800 mm	2xLCL+3xR8i	68328471	1	400+2x600 mm	2xLCL+3xR8i	68327903
ACS800-104-2050-3	2	800 mm	4xR8i	68328462	2	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-3080-3	3	800 mm	4xR8i	68328462	3	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
500V								
ACS800-104-0175-5	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0215-5	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0320-5	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0400-5	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0460-5	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0610-5	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0910-5	1	800 mm	LCL+2xR8i (3xR8i)	68328462	1	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-1210-5	1	800 mm	LCL+2xR8i (3xR8i)	68328462	1	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-1820-5	1	600+800 mm	2xLCL+3xR8i	68328471	1	400+2x600 mm	2xLCL+3xR8i	68327903
ACS800-104-2430-5	2	800 mm	3xR8i	68328462	2	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-3640-5	3	600+800 mm	4xR8i	68328462	3	400+2x600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
690V								
ACS800-104-0175-7	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0215-7	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0320-7	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0400-7	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0440-7	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0580-7	1	600 mm	2xR8i	68327822	1	600 mm	2xR8i	68327822
ACS800-104-0870-7	1	800 mm	LCL+2xR8i (3xR8i)	68328462	1	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-1160-7	1	800 mm	LCL+2xR8i (3xR8i)	68328462	1	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-1740-7	1	600+800	2xLCL+3xR8i	68328471	1	400+2x600 mm	2xLCL+3xR8i	68327903
ACS800-104-2320-7	2	800 mm	3xR8i	68328462	2	400+600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890
ACS800-104-3490-7	3	600+800 mm	3xR8i	68328462	3	400+2x600 mm	1xR8i+2xR8i	68327890

¹⁾ 安装在 Rittal TS 8 柜体内。

00093148.XLS Rev H

两个和三个柜体组成的单元套件代码可以分成如下几个子代码：

柜体宽度	代码	n×子代码	n×子代码
400+600mm	68327890	1x68327806	1x68327822
400+2x600mm	68327903	1x68327806	2x68327822
600+800mm	68328471	1x68327822	1x68328462

用于 400 mm, 600 mm 和 800 mm 宽柜体的套件如下图所示。

注意：在下图中，除了标出套件的订货代码之外，还标出了一些元件的子代码。这些元件不能单独订货。

IP54 出风口套件

IP54 出风口套件								
模块型号	出风口				Rittal 出风口 ¹⁾			
	数量	型号	数据	订货代码	数量	型号	数据	订货代码
400V								
ACS800-104-0145-3	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0175-3	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0260-3	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0320-3	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0390-3	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0510-3	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0770-3	2	400 mm	1xR8i+2xR8i	68327831	1	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-1030-3	2	400 mm	1xR8i+2xR8i	68327831	1	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-1540-3	1	600+800 mm	2xLCL+3xR8i	68328489	1	600+400	2xLCL+3xR8i	68362881
ACS800-104-2050-3	4	400 mm	LCL+2xR8i	68327831	2	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-3080-3	6	400 mm	LCL+2xR8i	68327831	3	600+400	LCL+2xR8i	68328519
500V								
ACS800-104-0175-5	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0215-5	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0320-5	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0400-5	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0460-5	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0610-5	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0910-5	2	400 mm	1xR8i+2xR8i	68327831	1	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-1210-5	2	400 mm	1xR8i+2xR8i	68327831	1	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-1820-5	1	600+800 mm	2xLCL+3xR8i	68328489	1	600+400	2xLCL+3xR8i	68362881
ACS800-104-2430-5	4	400 mm	LCL+2xR8i	68327831	2	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-3640-5	6	600+800 mm	LCL+2xR8i	68327831	3	600+400	LCL+2xR8i	68328519
690V								
ACS800-104-0175-7	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0215-7	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0320-7	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0400-7	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0440-7	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0580-7	1	600 mm	2xR8i	68327857	1	600 mm	2xR8i	68327857
ACS800-104-0870-7	2	400 mm	1xR8i+2xR8i	68327831	1	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-1160-7	2	400 mm	1xR8i+2xR8i	68327831	1	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-1740-7	1	600+800 mm	2xLCL+3xR8i	68328489	1	600+400	2xLCL+3xR8i	68362881
ACS800-104-2320-7	4	400 mm	LCL+2xR8i+2xR8i	68327831	2	600+400	LCL+2xR8i	68328519
ACS800-104-3490-7	3	400 mm	LCL+2xR8i+2xR8i	68327831	3	600+400	LCL+2xR8i	68328519

¹⁾ 安装在 Rittal TS 8 柜体内。

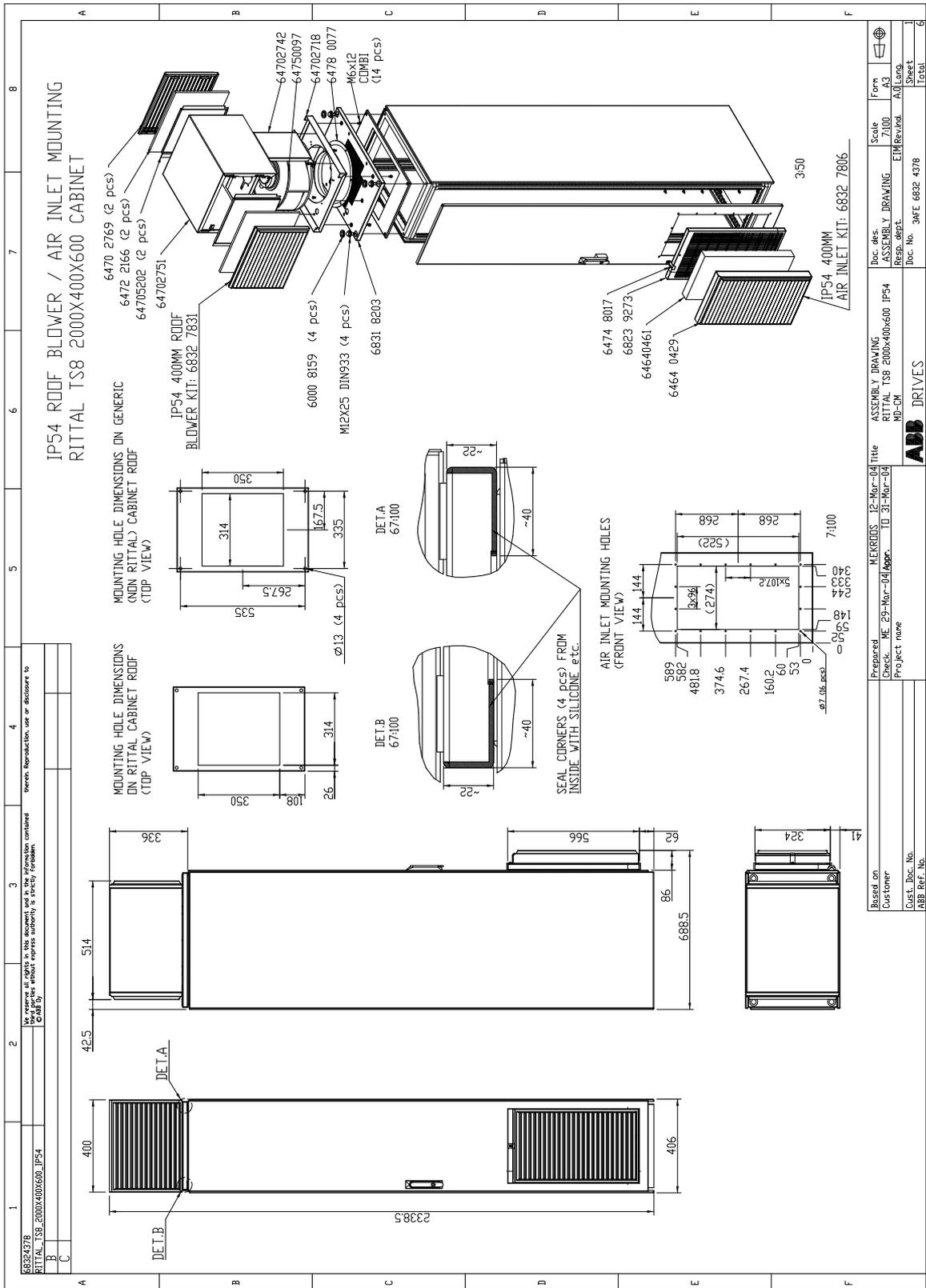
00093148.XLS Rev H.13

两个和三个柜体组成的单元套件代码可以分成如下几个子代码：

柜体宽度	代码	n×子代码	n×子代码
400+600mm	68328519	68327831	68327857
400+2x600mm	68362881	68327831	68327857
600+800mm	68328489	68327857	68327831

所有套件都可以带有一个排气扇。用于 400 mm, 600 mm 和 800 mm 宽柜体的柜顶套件如下图所示。

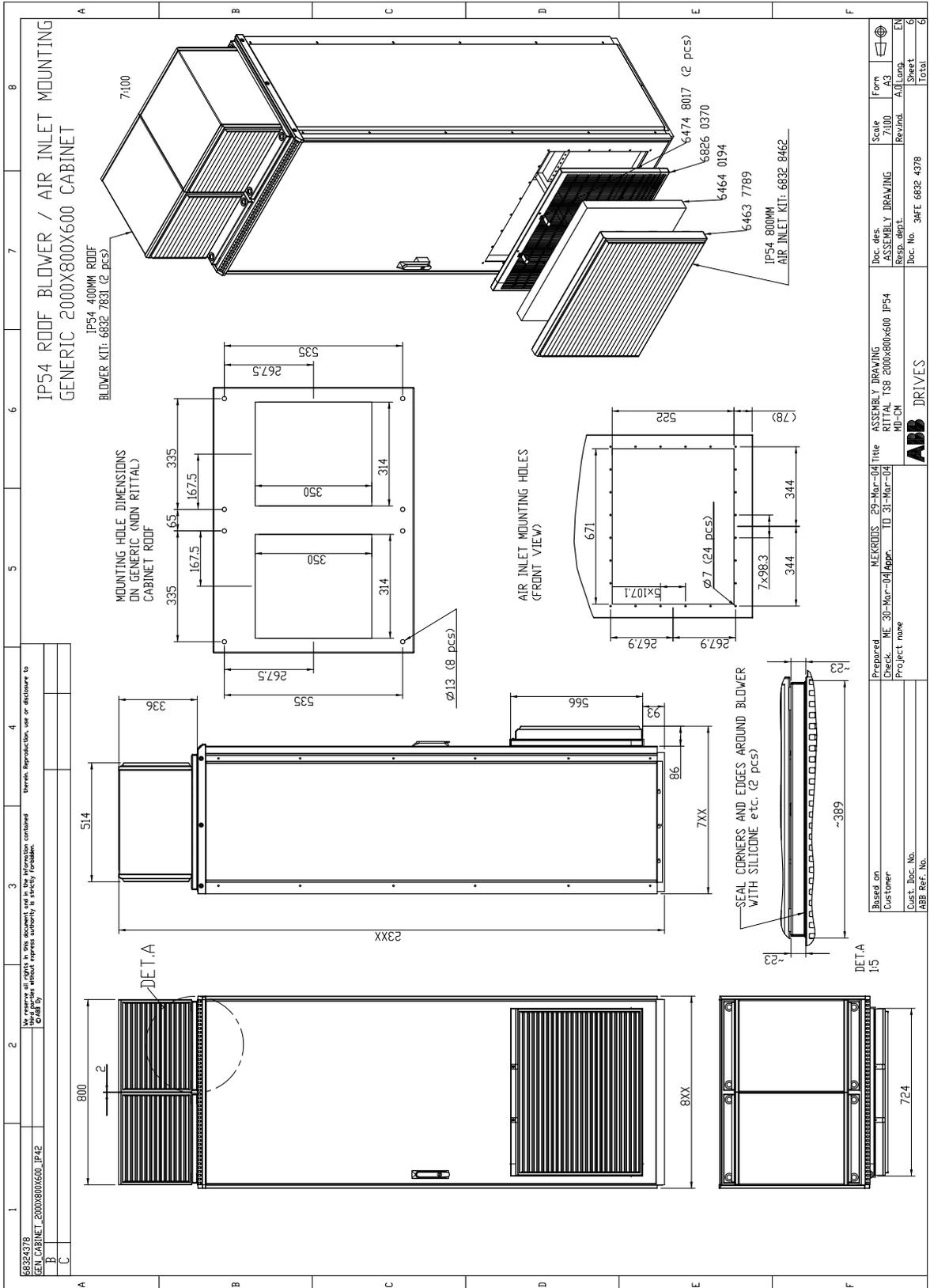
图：通用 /Rittal IP54 进风口和出风口套件，适用于 400 mm 宽柜体



Doc. No.	6832 4378	Form	A3
Scale	7:100	Doc. des.	ASSEMBLY DRAWING
Sheet	1	Reso. abstr.	IP54
Total	6	EIM.Rev.und.	MD-CM
		Doc. No.	6832 4378

Prepared on	12-Mar-04	M.E.KROBUS
Customer	ME 29-Mar-04	Apr.
Project name		
ABB Ref. No.		

图：通用 IP54 进风口和出风口，适用于 800 mm 宽柜体



模块安装附件套件

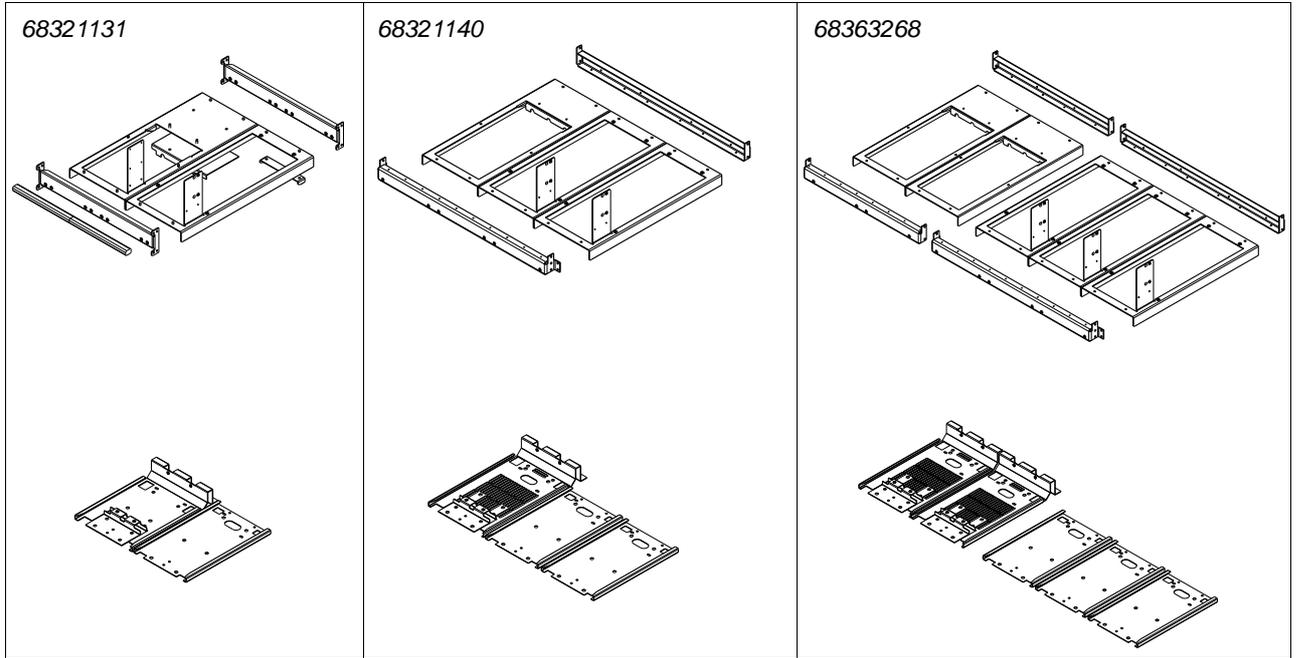
模块安装附件套件				
模块型号	附件套件		Rittal 附件套件 ¹⁾	
	数量	订货代码	数量	订货代码
400 V				
ACS800-104-0145-3	1	68654602	1	68654602
ACS800-104-0175-3	1	68654602	1	68654602
ACS800-104-0260-3	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0320-3	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0390-3	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0510-3	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0770-3	1	68321140	1	68320836
ACS800-104-1030-3	1	68321140	1	68320836
ACS800-104-1540-3	1	68363268	1	68362857
ACS800-104-2050-3	2	68321140	2	68320836
ACS800-104-3640-3	2	68321140	2	68320836
500 V				
ACS800-104-0175-5	1	68654602	1	68654602
ACS800-104-0215-5	1	68654602	1	68654602
ACS800-104-0320-5	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0400-5	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0460-5	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0610-5	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0910-5	1	68321140	1	68320836
ACS800-104-1210-5	1	68321140	1	68320836
ACS800-104-1820-5	1	68363268	1	68362857
ACS800-104-2430-5	2	68321140	2	68320836
ACS800-104-3640-5	2	68321140	2	68320836
690 V				
ACS800-104-0175-7	1	68654602	1	68654602
ACS800-104-0215-7	1	68654602	1	68654602
ACS800-104-0320-7	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0400-7	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0440-7	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0580-7	1	68321131	1	68288452
ACS800-104-0870-7	1	68321140	1	68320836
ACS800-104-1160-7	1	68321140	1	68320836
ACS800-104-1740-7	1	68363268	1	68362857
ACS800-104-2320-7	2	68321140	2	68320836
ACS800-104-3490-7	2	68321140	2	68320836

¹⁾ 安装在 Rittal TS 8 柜体内。

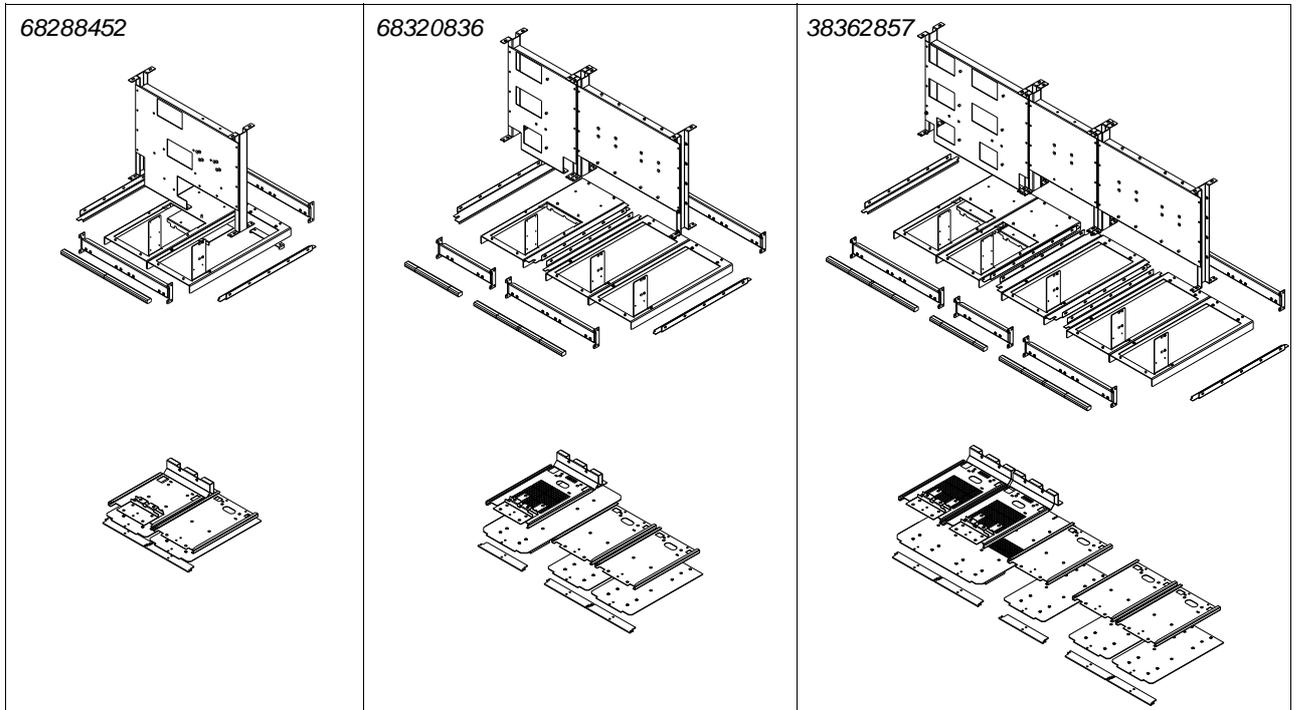
00093148.XLS Rev H.11

R8i 和 n×R8i 结构的安装附件套件如下图所示，在 [柜体结构](#) 一章中还给出了 R7i、R8i 和 n×R8i 结构的安装附件套件。

通用套件



Rittal 套件

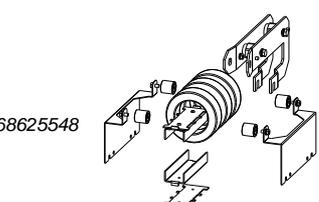
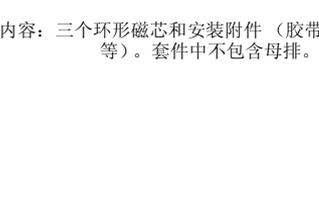


适用于 ACS800-104-0260-3, -0320-5, -0320-6 及以上型号单元的插座

九芯插座适用于 LCL 滤波器模块和 R8i 结构的 IGBT 供电模块。插座给模块风机供电。除带有变频风机的 R8i 结构的模块外，每一个模块需要一个插座：不需要外部风机电源或插座。接线参见 [模块电路图](#) 和 [IGBT 供电单元实例电路图](#) 两章。

数据：STV S 9 SB，9 芯 500V/25A，由 Weidmüller 生产。

共模滤波器

共模滤波器				图示
模块型号	数量	数据	订货代码	
400 V				 <p>68625548</p> <p>内容：三个环形磁芯、直流母排和支架</p>
ACS800-104-0145-3	1	Filter kit	68625548	
ACS800-104-0175-3	1	Filter kit	68625548	
ACS800-104-0260-3	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0320-3	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0390-3	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0510-3	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0770-3	2	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-1030-3	2	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-1540-3	3	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-2050-3	4	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-3080-3	6	3 TOROIDS KIT	68486424	
500 V				
ACS800-104-0175-5	1	Filter kit	68625548	
ACS800-104-0215-5	1	Filter kit	68625548	
ACS800-104-0320-5	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0400-5	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0460-5	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0610-5	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0910-5	2	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-1210-5	2	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-1820-5	3	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-2430-5	4	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-3640-5	6	3 TOROIDS KIT	68486424	
690 V				 <p>68486424</p> <p>内容：三个环形磁芯和安装附件（胶带、固定装置等）。套件中不包含母排。</p>
ACS800-104-0175-7	1	Filter kit	68625548	
ACS800-104-0215-7	1	Filter kit	68625548	
ACS800-104-0320-7	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0400-7	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0440-7	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0580-7	1	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-0870-7	2	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-1160-7	2	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-1740-7	3	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-2320-7	4	3 TOROIDS KIT	68486424	
ACS800-104-3490-7	6	3 TOROIDS KIT	68486424	

00093148.XLS Rev H 11

共模滤波器能够抑制高频（超过 10 kHz）共模干扰。滤波器由安装在供电模块直流输出母排上的环形磁芯组成。上表给出了滤波器套件的内容。

ACS800-104-0145-3...-3080-3,-0175-5...-3640-5 和 -0175...-3490-7 型号的压敏电阻板

压敏电阻板		
模块额定电压	板型号	订货代码
400 和 500	KU2001C	64284771
690 V	KU2002C	64284827

对于 690 V IGBT 供电单元，当安装地点的海拔高度大于 2000 米时，必须在其输入端安装压敏电阻板。压敏电阻板能够保护整流模块，使其不受主电源电压尖峰的影响。

注意：对于 UL 认证的（UL508C）IGBT 供电模块安装，必须安装压敏电阻板。

EMC/RFI 滤波器

EMC 代表电磁兼容性。它表示在电磁环境中，电子 / 电气设备正常工作的能力。同样地，该设备不能干扰其他附近的设备或系统。

EMC/RFI 滤波器在线性连接点上将干扰接地从而削弱传导性干扰。

推荐的滤波器型号如下表所示：

单元套件型号	RFI 滤波器型号	数据	订货代码
400 V			ABB 不提供 RFI 滤波器。用户必须自行配置。 关于 EMC/RFI 滤波器更多详细信息，登陆 www.schaffner.com （SCHAFFNER FN 3120 手册） 参见 ACS800 多传动电气安装设计（3ABD00013987[中文]） EC 记号部分。
ACS800-204-0003-3	SCHAFFNER FN 3120H-25-33	27 A (40 °C) 520 V AC	
ACS800-204-0008-3	SCHAFFNER FN 3120H-25-33	27 A (40 °C) 520 V AC	
ACS800-204-0021-3	SCHAFFNER FN 3120H-50-53	54 A (40 °C) 520 V AC	
ACS800-204-0031-3	SCHAFFNER FN 3120H-50-53	54 A (40 °C) 520 V AC	
ACS800-204-0061-3	SCHAFFNER FN 3120H-80-35	87 A (40 °C) 520 V AC	
500 V			
ACS800-204-0004-5	SCHAFFNER FN 3120H-25-33	27 A (40 °C) 520 V AC	
ACS800-204-0009-5	SCHAFFNER FN 3120H-25-33	27 A (40 °C) 520 V AC	
ACS800-204-0021-5	SCHAFFNER FN 3120H-50-53	54 A (40 °C) 520 V AC	
ACS800-204-0031-5	SCHAFFNER FN 3120H-50-53	54 A (40 °C) 520 V AC	
ACS800-204-0061-5	SCHAFFNER FN 3120H-80-35	87 A (40 °C) 520 V AC	

其它可选件

关于 ACS800 系列产品的通用设备，比如控制盘、I/O 选件、应用程序和 PC 工具，请参见 ACS800 多传动模块产品目录 [3ABD00013982（中文）]。

技术数据 - ACS800-104 IGBT 供电模块

概述

本章内容包括 ACS800-104 IGBT 供电模块的技术数据。

型号对应关系表

模块型供电单元 ¹⁾	模块型号 ²⁾	装柜型单元 ³⁾
400 V		
ACS800-204-0003-3	ACS800-104-0004-3+N694	-
ACS800-204-0008-3	ACS800-104-0009-3+N694	-
ACS800-204-0021-3	ACS800-104-0020-3+N694	-
ACS800-204-0031-3	ACS800-104-0030-3+N694	-
ACS800-204-0061-3	ACS800-104-0060-3+N694	-
ACS800-204-0135-3	ACS800-104-0145-3	ACS800-207-0135-3
ACS800-204-0155-3	ACS800-104-0175-3	ACS800-207-0155-3
ACS800-204-0200-3	ACS800-104-0260-3	ACS800-207-0200-3
ACS800-204-0260-3	ACS800-104-0320-3	ACS800-207-0260-3
ACS800-204-0330-3	ACS800-104-0390-3	ACS800-207-0330-3
ACS800-204-0440-3	ACS800-104-0510-3	ACS800-207-0440-3
ACS800-204-0660-3	ACS800-104-0770-3	ACS800-207-0660-3
ACS800-204-0860-3	ACS800-104-1030-3	ACS800-207-0860-3
ACS800-204-1270-3	ACS800-104-1540-3	ACS800-207-1270-3
ACS800-204-1680-3	ACS800-104-2050-3	ACS800-207-1680-3
ACS800-204-2490-3	ACS800-104-3080-3	ACS800-207-2490-3
500 V		
ACS800-204-0004-5	ACS800-104-0005-5+N694	-
ACS800-204-0009-5	ACS800-104-0011-5+N694	-
ACS800-204-0021-5	ACS800-104-0025-5+N694	-
ACS800-204-0031-5	ACS800-104-0040-5+N694	-
ACS800-204-0061-5	ACS800-104-0070-5+N694	-
ACS800-204-0165-5	ACS800-104-0175-5	ACS800-207-0165-5
ACS800-204-0195-5	ACS800-104-0215-5	ACS800-207-0195-5
ACS800-204-0230-5	ACS800-104-0320-5	ACS800-207-0230-5
ACS800-204-0310-5	ACS800-104-0400-5	ACS800-207-0310-5
ACS800-204-0390-5	ACS800-104-0460-5	ACS800-207-0390-5
ACS800-204-0520-5	ACS800-104-0610-5	ACS800-207-0520-5
ACS800-204-0780-5	ACS800-104-0910-5	ACS800-207-0780-5
ACS800-204-1020-5	ACS800-104-1210-5	ACS800-207-1020-5
ACS800-204-1510-5	ACS800-104-1820-5	ACS800-207-1510-5
ACS800-204-2000-5	ACS800-104-2430-5	ACS800-207-2000-5
ACS800-204-2960-5	ACS800-104-3640-5	ACS800-207-2960-5
690 V		
ACS800-204-0155-7	ACS800-104-0175-7	ACS800-207-0155-7
ACS800-204-0175-7	ACS800-104-0215-7	ACS800-207-0175-7
ACS800-204-0220-7	ACS800-104-0320-7	ACS800-207-0220-7
ACS800-204-0300-7	ACS800-104-0400-7	ACS800-207-0300-7

¹⁾ ACS800 模块销售工具、手册等使用的单元名称。²⁾ 在粘贴到模块的型号名称标签上印制的模块型号。³⁾ 相应的柜式供电单元 (ACS800 多传动) 的型号。

容量等级

单元型号	模块型号	基本模块 ACS800-104...	外形尺寸	额定等级 (无过载应用)					轻过载应用		重载应用	
				$I_{cont,max}$	$I_{cont,max}$	I_{max}	S_N	$P_{cont,max}$	I_n	P_N	I_{hd}	
				A (AC)	A (DC)	A (DC)	kVA	kW (DC)	A (DC)	kW	A (DC)	
400 V												
ACS800-204-0003-3	ACS800-104-0004-3+N694		R2i	5.3	6.4	9.3	3.8	3.8	6.2	3.7	4.7	
ACS800-204-0008-3	ACS800-104-0009-3+N694		R2i	11.3	13.7	19.9	8.1	8.0	13.2	8.0	9.9	
ACS800-204-0021-3	ACS800-104-0020-3+N694		R3i	27.7	33.6	48.7	20.0	19.8	32.3	20	24.3	
ACS800-204-0031-3	ACS800-104-0030-3+N694		R4i	44.9	54.4	78.7	32.2	31.9	52.2	32	39.4	
ACS800-204-0061-3	ACS800-104-0060-3+N694		R5i	84.0	101.9	147.4	60.3	59.7	97.8	60	73.7	
ACS800-204-0135-3	ACS800-104-0145-3	-0145-3	R7i	182	221	330	131	130	212	124	165	
ACS800-204-0155-3	ACS800-104-0175-3	-0175-3	R7i	224	272	406	161	159	261	153	203	
ACS800-204-0200-3	ACS800-104-0260-3+E205	-0260-3+E205	R8i	284	344	471	204	202	331	194	258	
ACS800-204-0260-3	ACS800-104-0320-3+E205	-0320-3+E205	R8i	378	458	627	272	269	440	258	343	
ACS800-204-0330-3	ACS800-104-0390-3+E205	-0390-3+E205	R8i	473	573	784	340	336	550	323	429	
ACS800-204-0440-3	ACS800-104-0510-3+E205	-0510-3+E205	R8i	630	764	1046	453	448	733	430	571	
ACS800-204-0660-3	ACS800-104-0770-3+E205	-0390-3+E205	2xR8i	945	1146	1568	679	672	1100	646	857	
ACS800-204-0860-3	ACS800-104-1030-3+E205	-0510-3+E205	2xR8i	1235	1497	2049	888	879	1437	844	1120	
ACS800-204-1270-3	ACS800-104-1540-3+E205	-0510-3+E205	3xR8i	1833	2223	3042	1318	1304	2134	1252	1662	
ACS800-204-1680-3	ACS800-104-2050-3+E205	-0510-3+E205	4xR8i	2419	2933	4015	1739	1722	2816	1653	2194	
ACS800-204-2490-3	ACS800-104-3080-3+E205	-0510-3+E205	6xR8i	3591	4354	5960	2581	2555	4180	2453	3257	
500 V												
ACS800-204-0004-5	ACS800-104-0005-5+N694		R2i	5.1	6.1	8.9	4.4	4.4	5.9	4.3	4.4	
ACS800-204-0009-5	ACS800-104-0011-5+N694		R2i	10.8	13.0	18.9	9.3	9.2	12.5	9.2	9.4	
ACS800-204-0021-5	ACS800-104-0025-5+N694		R3i	27.7	33.6	48.4	24	23.8	32.2	23.8	24.2	
ACS800-204-0031-5	ACS800-104-0040-5+N694		R4i	39.2	47.4	68.7	33.9	33.6	45.4	33.6	34.3	
ACS800-204-0061-5	ACS800-104-0070-5+N694		R5i	78.3	94.7	137.9	67.8	67.1	91.0	67.1	69	
ACS800-204-0165-5	ACS800-104-0175-5	-0175-5	R7i	180	218	327	156	154	210	148	163	
ACS800-204-0195-5	ACS800-104-0215-5	-0215-5	R7i	220	267	399	191	189	256	181	200	
ACS800-204-0230-5	ACS800-104-0320-5+E205	-0320-5+E205	R8i	270	327	475	234	231	314	222	245	
ACS800-204-0310-5	ACS800-104-0400-5+E205	-0400-5+E205	R8i	360	436	633	312	309	419	296	327	
ACS800-204-0390-5	ACS800-104-0460-5+E205	-0460-5+E205	R8i	450	546	792	390	386	524	370	408	
ACS800-204-0520-5	ACS800-104-0610-5+E205	-0610-5+E205	R8i	600	727	1056	520	514	698	494	544	
ACS800-204-0780-5	ACS800-104-0910-5+E205	-0460-5+E205	2xR8i	900	1091	1584	779	772	1048	741	816	
ACS800-204-1020-5	ACS800-104-1210-5+E205	-0610-5+E205	2xR8i	1176	1426	2069	1018	1008	1369	968	1067	
ACS800-204-1510-5	ACS800-104-1820-5+E205	-0610-5+E205	3xR8i	1746	2117	3072	1512	1497	2032	1437	1584	
ACS800-204-2000-5	ACS800-104-2430-5+E205	-0610-5+E205	4xR8i	2304	2794	4054	1995	1975	2682	1896	2090	
ACS800-204-2960-5	ACS800-104-3640-5+E205	-0610-5+E205	6xR8i	3420	4147	6017	2962	2932	3981	2815	3102	

额定容量

$I_{\text{cont.max}}$	输入连续电流（交流）或输出电流（直流）。在 40°C 下无过载能力。
I_{max}	最大输出电流。在启动时可以持续 10 s，其它情况下则受模块温度限制。
$P_{\text{cont.max}}$	额定输出功率。

轻过载应用（10% 过载能力）容量

I_{N}	连续电流均方根值，每 5 分钟允许 过载 10% 1 分钟。
P_{N}	轻过载应用的输出功率。

重载应用（50% 过载能力）容量

I_{hd}	连续电流 均方根值，每 5 分钟允许 过载 50% 1 分钟。
P_{hd}	重载应用的输出功率

降容

如果安装地点的海拔高度超过 1000 米（3300 英尺），或者环境温度超过 40 °C（104 °F），则负载能力（电流和功率）会降低。

温度降容

温度范围在 +40°C（+104°F）到 +50 °C（+122°F）之间，温度每升高 1 °C（1.8°F），额定输出电流降低减少 1 %。计算输出电流的方法是用额定参数表中给出的电流值乘以降容因子。

例如：如果环境温度为 +50°C（+122°F），那么降容因子为 $100\% - 1 \frac{\%}{\text{°C}} \cdot 10\text{°C} = 90\%$ 或 0.90。输出电流为 $0.90 \cdot I_{\text{N}}$ 或 $0.90 \cdot I_{\text{hd}}$ 。

注意：如果温度超过 40°C（104°F），电流不能超过 $I_{\text{cont.max}}$ 。

海拔降容

在海拔高度为 1000 到 4000 米（3300 到 13123 英尺）时，高度每增加 100 米（328 英尺），容量降低 1%。如果想得到更准确的降容信息，请使用 *DriveSize PC* 工具。如果安装地点的海拔高度高于 2000 米（6600 英尺），请联系本地的 ABB 经销商或者办事处以了解详细信息。

LCL 滤波器型号

模块型号	外形尺寸	LCL 滤波器型号
400 V		
ACS800-104-0004-3+N694	R2i	RLCL-01-5
ACS800-104-0009-3+N694	R2i	RLCL-02-5
ACS800-104-0020-3+N694	R3i	RLCL-03-5
ACS800-104-0030-3+N694	R4i	RLCL-11-5
ACS800-104-0060-3+N694	R5i	RLCL-12-5
ACS800-104-0145-3	R7i	ALCL-04-5
ACS800-104-0175-3	R7i	ALCL-05-5
ACS800-104-0260-3+E205	R8i	ALCL-12-5
ACS800-104-0320-3+E205	R8i	ALCL-13-5
ACS800-104-0390-3+E205	R8i	ALCL-14-5
ACS800-104-0510-3+E205	R8i	ALCL-15-5
ACS800-104-0770-3+E205	2xR8i	ALCL-24-5
ACS800-104-1030-3+E205	2xR8i	ALCL-25-5
ACS800-104-1540-3+E205	3xR8i	2xALCL-24-5
ACS800-104-2050-3+E205	4xR8i	2xALCL-25-5
ACS800-104-3080-3+E205	6xR8i	2xALCL-25-5
500 V		
ACS800-104-0005-5+N694	R2i	RLCL-01-5
ACS800-104-0011-5+N694	R2i	RLCL-02-5
ACS800-104-0025-5+N694	R3i	RLCL-03-5
ACS800-104-0040-5+N694	R4i	RLCL-11-5
ACS800-104-0070-5+N694	R5i	RLCL-12-5
ACS800-104-0175-5	R7i	ALCL-04-5
ACS800-104-0215-5	R7i	ALCL-05-5
ACS800-104-0320-5+E205	R8i	ALCL-12-5
ACS800-104-0400-5+E205	R8i	ALCL-13-5
ACS800-104-0460-5+E205	R8i	ALCL-14-5
ACS800-104-0610-5+E205	R8i	ALCL-15-5
ACS800-104-0910-5+E205	2xR8i	ALCL-24-5
ACS800-104-1210-5+E205	2xR8i	ALCL-25-5
ACS800-104-1820-5+E205	3xR8i	2xALCL-24-5
ACS800-104-2430-5+E205	4xR8i	2xALCL-25-5
ACS800-104-3640-5+E205	6xR8i	2xALCL-25-5
690 V		
ACS800-104-0175-7	R7i	ALCL-04-7
ACS800-104-0215-7	R7i	ALCL-05-7
ACS800-104-0260-7+E205	R8i	ALCL-12-7
ACS800-104-0400-7+E205	R8i	ALCL-13-7
ACS800-104-0440-7+E205	R8i	ALCL-14-7
ACS800-104-0580-7+E205	R8i	ALCL-15-7
ACS800-104-0870-7+E205	2xR8i	ALCL-24-7
ACS800-104-1160-7+E205	2xR8i	ALCL-25-7
ACS800-104-1740-7+E205	3xR8i	2xALCL-24-7
ACS800-104-2320-7+E205	4xR8i	2xALCL-25-7
ACS800-104-3490-7+E205	6xR8i	3xALCL-25-7

00184674.xls /J.13

R2i...R5i 结构供电模块的交流熔断器

下表列出用于主回路短路保护的熔断器。该熔断器同样对邻近的传动设备进行短路保护。**检查熔断器动作时间小于 0.1 秒**。动作时间根据供电网络阻抗和代表性的区域和供电电缆长度。参见 *ACS 800 多传动电气安装设计 (3ABD00013987 [中文])*。

注意 1: 在多电缆安装中，每相只需安装一个熔断器（不是一个接触器用一个熔断器）。

注意 2: 不要大量使用熔断器。

注意 3: 同样等级的其它制造商的熔断器也可以使用。

模块型号	输入 电流	标准 gG 熔断器						
		A	A ² s *	V	制造商	型号	IEC 尺寸	认证
400 V								
ACS800-104-0004-3+N694	5.3	6	100	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V6-1	DIN000	IEC
ACS800-104-0009-3+N694	11.3	16	700	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V16-1	DIN000	IEC
ACS800-104-0020-3+N694	27.7	35	4000	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V35-1	DIN000	IEC
ACS800-104-0030-3+N694	44.9	50	15000	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V50-1	DIN000	IEC
ACS800-104-0060-3+N694	84	100	55000	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V100-1	DIN000	IEC
500 V								
ACS800-104-0005-5+N694	5.1	6	100	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V6-1	DIN000	IEC
ACS800-104-0011-5+N694	10.8	16	700	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V16-1	DIN000	IEC
ACS800-104-0025-5+N694	27.7	35	4000	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V32-1	DIN000	IEC
ACS800-104-0040-5+N694	39.2	50	15000	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V50-1	DIN000	IEC
ACS800-104-0070-5+N694	78.3	100	55000	500	Ferraz Shawmut	NH000GG50V100-1	DIN000	IEC

00184674.xls / J.13

模块型号	输入 电流	快速 aR 熔断器						
		A	A ² s *	V	制造商	型号	IEC 尺寸	认证
400 V								
ACS800-104-0004-3+N694	5.3	10	25.5	690	Bussman	170M1558	DIN000	IEC/UL
ACS800-104-0009-3+N694	11.3	16	48	690	Bussman	170M1559	DIN000	IEC/UL
ACS800-104-0020-3+N694	27.7	40	460	690	Bussman	170M1563	DIN000	IEC/UL
ACS800-104-0030-3+N694	44.9	63	1450	690	Bussman	170M1565	DIN000	IEC/UL
ACS800-104-0060-3+N694	84	125	8500	690	Bussman	170M1567	DIN000	IEC/UL
500 V								
ACS800-104-0005-5+N694	5.1	10	25.5	690	Bussman	170M1558	DIN000	IEC/UL
ACS800-104-0011-5+N694	10.8	16	48	690	Bussman	170M1559	DIN000	IEC/UL
ACS800-104-0025-5+N694	27.7	40	460	690	Bussman	170M1563	DIN000	IEC/UL
ACS800-104-0040-5+N694	39.2	63	1450	690	Bussman	170M1565	DIN000	IEC/UL
ACS800-104-0070-5+N694	78.3	125	8500	690	Bussman	170M1567	DIN000	IEC/UL

00184674.xls / J.13

R7i...R8i 结构供电模块的交流和直流熔断器

注意 1: 不要大量使用熔断器。

注意 2: 同样等级的其它制造商的熔断器也可以使用。

注意 3: 推荐使用的用于每个 NEC 支路保护的熔断器必须符合 U_L 认证。

模块型号	直流熔断器信息			交流熔断器信息			
	Ferraz Shawmut 型号	Bussman 型号	数量	Ferraz Shawmut 型号	Bussman 型号	I_n	数量
400 V							
ACS800-104-0145-3	-	170M3819	2	-	170M3817	315	3
ACS800-104-0175-3	-	170M6810	2	-	170M5808	400	3
ACS800-104-0260-3	6.9URD3PV0630	170M6810D	2	6.9URD2PV0450	170M5809D	450	3
ACS800-104-0320-3	6.9URD3PV0800	170M8545	2	-	170M6810D	630	3
ACS800-104-0390-3	6.9URD3PV1000	170M8552	2	-	170M8545	800	3
ACS800-104-0510-3	6.9URD3PA1250	170M8547	2	6.9URD3PV1000	170M6814D	1000	3
ACS800-104-0770-3	6.9URD3PV1000	170M8552	4	6URD33TTF1600	170M6419	1600	3
ACS800-104-1030-3	6.9URD33PA1250	170M8547	4	5.5URD33TTF2000	170M6421	2000	3
ACS800-104-1540-3	6.9URD33PA1250	170M8547	6	6URD33TTF1600	170M6419	1600	6
ACS800-104-2050-3	6.9URD33PA1250	170M8547	8	5.5URD33TTF2000	170M6421	2000	6
ACS800-104-3080-3	6.9URD33PA1250	170M8547	12	5.5URD33TTF2000	170M6421	2000	6
500 V							
ACS800-104-0175-5	-	170M3819	2	-	170M3817	315	3
ACS800-104-0215-5	-	170M6810	2	-	170M5808	400	3
ACS800-104-0320-5	6.9URD3PV0630	170M6810	2	6.9URD2PV0450	170M5809D	450	3
ACS800-104-0400-5	6.9URD3PV0800	170M8545	2	-	170M6810D	630	3
ACS800-104-0460-5	6.9URD3PV1000	170M8552	2	-	170M8545	800	3
ACS800-104-0610-5	6.9URD3PA1250	170M8547	2	6.9URD3PV1000	170M6814D	1000	3
ACS800-104-0910-5	6.9URD3PV1000	170M8552	4	6URD33TTF1600	170M6419D	1600	3
ACS800-104-1210-5	6.9URD33PA1250	170M8547	4	5.5URD33TTF2000	170M6421	2000	3
ACS800-104-1820-5	6.9URD33PA1250	170M8547	6	6URD33TTF1600	170M6419D	1600	6
ACS800-104-2430-5	6.9URD33PA1250	170M8547	8	5.5URD33TTF2000	170M6421	2000	6
ACS800-104-3640-5	6.9URD33PA1250	170M8547	12	5.5URD33TTF2000	170M6421	2000	6
690 V							
ACS800-104-0175-7	-	170M6301	2	-	170M3816	250	3
ACS800-104-0215-7	-	170M6303	2	-	170M3817	315	3
ACS800-104-0260-7	12.5URD73PA0500	170M8643	2	-	170M3817D	315	3
ACS800-104-0400-7	12.5URD73PA0500	170M8645	2	6.9URD2PV0450	170M5809D	450	3
ACS800-104-0440-7	12URD73PA0700	170M8646	2	6.9URD2PV0450	170M5809D	450	3
ACS800-104-0580-7	11URD73PA0800	170M8647	2	6.9URD3PV0630	170M6810D	630	3
ACS800-104-0870-7	11URD73PA0800	170M8646	4	6.9URD32TTF1000	170M6414D	1000	3
ACS800-104-1160-7	11URD73PA0800	170M8647	4	-	170M6416	1250	3
ACS800-104-1740-7	11URD73PA0800	170M8647	6	6.9URD32TTF1000	170M6414D	1000	6
ACS800-104-2320-7	11URD73PA0800	170M8647	8	-	170M6416	1250	6
ACS800-104-3490-7	11URD73PA0800	170M8647	12	-	170M6416	1250	9

00184674.xls / J.13

IGBT 供电模块电容, 尺寸和噪音

模块型号	外形尺寸	电容	高度	宽度	深度	重量	噪音
		microF	mm (in.)	mm (in.)	mm (in.)	kg (lbs)	dBA
400 V							
ACS800-104-0004-3 ¹⁾	R2i	350	401 (15.79)	165 (6.50)	193 (7.60)	9 (20)	64
ACS800-104-0009-3 ¹⁾	R2i	350	401 (15.79)	165 (6.50)	193 (7.60)	9 (20)	64
ACS800-104-0020-3 ¹⁾	R3i	820	466 (18.35)	173 (6.81)	232 (9.13)	12 (26)	64
ACS800-104-0030-3 ¹⁾	R4i	1000	525 (20.67)	240 (9.45)	252 (9.92)	15 (33)	64
ACS800-104-0060-3 ¹⁾	R5i	2400	673 (26.50)	265 (10.43)	276 (10.87)	23 (51)	67
ACS800-104-0145-3 ¹⁾	R7i	6150	966 (38.03)	170 (6.69)	408 (16.06)	37 (82)	74
ACS800-104-0175-3 ¹⁾	R7i	6150	966 (38.03)	170 (6.69)	408 (16.06)	37 (82)	74
ACS800-104-0260-3+E205 ¹⁾	1xR8i	8200	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	110 (330)	74
ACS800-104-0320-3+E205 ¹⁾	1xR8i	10250	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	110 (330)	74
ACS800-104-0390-3+E205 ¹⁾	1xR8i	12300	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (330)	74
ACS800-104-0510-3+E205 ¹⁾	1xR8i	14350	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (330)	76
ACS800-104-0770-3+E205 ^{1) 2)}	2xR8i	24600	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (330)	76
ACS800-104-1030-3+E205 ^{1) 2)}	2xR8i	28700	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130(330)	78
ACS800-104-1540-3+E205 ^{1) 2)}	3xR8i	43050	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (330)	78
ACS800-104-2050-3+E205 ^{1) 2)}	4xR8i	57400	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (330)	80
ACS800-104-3080-3+E205 ^{1) 2)}	6xR8i	86100	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130	80
500 V							
ACS800-104-0005-5 ¹⁾	R2i	350	401 (15.79)	165 (6.50)	193 (7.60)	9 (20)	64
ACS800-104-0011-5 ¹⁾	R2i	350	401 (15.79)	165 (6.50)	193 (7.60)	9 (20)	64
ACS800-104-0025-5 ¹⁾	R3i	820	466 (18.35)	173 (6.81)	232 (9.13)	12 (26)	64
ACS800-104-0040-5 ¹⁾	R4i	1000	525 (20.67)	240 (9.45)	252 (9.92)	15 (33)	64
ACS800-104-0070-5 ¹⁾	R5i	2400	673 (26.50)	265 (10.43)	276 (10.87)	23 (51)	67
ACS800-104-0175-5 ¹⁾	R7i	6150	966 (38.03)	170 (6.69)	408 (16.06)	37 (82)	74
ACS800-104-0215-5 ¹⁾	R7i	6150	966 (38.03)	170 (6.69)	408 (16.06)	37 (82)	74
ACS800-104-0320-5+E205 ¹⁾	1xR8i	8200	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	110 (242)	74
ACS800-104-0400-5+E205 ¹⁾	1xR8i	10250	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	110 (242)	74
ACS800-104-0460-5+E205 ¹⁾	1xR8i	12300	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	74
ACS800-104-0610-5+E205 ¹⁾	1xR8i	14350	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	76
ACS800-104-0910-5+E205 ^{1) 2)}	2xR8i	24600	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	76
ACS800-104-1210-5+E205 ^{1) 2)}	2xR8i	28700	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	78
ACS800-104-1820-5+E205 ^{1) 2)}	3xR8i	43050	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	78
ACS800-104-2430-5+E205 ^{1) 2)}	4xR8i	57400	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	80
ACS800-104-3640-5+E205 ^{1) 2)}	6xR8i	86100	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	80
690 V							
ACS800-104-0175-7 ¹⁾	R7i	3070	966 (38.03)	170 (6.69)	408 (16.06)	37 (82)	74
ACS800-104-0215-7 ¹⁾	R7i	3070	966 (38.03)	170 (6.69)	408 (16.06)	37 (82)	74
ACS800-104-0260-7+E205 ¹⁾	1xR8i	6130	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	110 (242)	74
ACS800-104-0400-7+E205 ¹⁾	1xR8i	6130	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	110 (242)	74
ACS800-104-0440-7+E205 ¹⁾	1xR8i	7670	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	74
ACS800-104-0580-7+E205 ¹⁾	1xR8i	9200	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	76
ACS800-104-0870-7+E205 ¹⁾	2xR8i	15330	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	76
ACS800-104-1160-7+E205 ^{1) 2)}	2xR8i	18400	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	78
ACS800-104-1740-7+E205 ^{1) 2)}	3xR8i	27600	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	78
ACS800-104-2320-7+E205 ^{1) 2)}	4xR8i	36800	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	80
ACS800-104-3490-7+E205 ^{1) 2)}	6xR8i	55200	1397 (55.00)	245 (9.65)	596 (23.46)	130 (287)	80

1) 包括 LCL 滤波器的完整的 IGBT 供电单元的噪音。2) 仅单一模块尺寸。

00184674.xls / J.13

LCL 滤波器尺寸，重量和空气流量

LCL 滤波器型号	高度 mm (in.)	宽度 mm (in.)	深度 mm (in.)	重量 kg (lbs)	空气流量 m ³ /h (ft ³ /min)
RLCL-01-5	850	173	137	15	69
RLCL-02-5	850	173	137	15	69
RLCL-03-5	850	173	137	20	69
RLCL-11-5	920	265	169.5	40	168
RLCL-12-5	920	265	169.5	50	168
ALCL-04-5	845 (33.27)	377.8 (13.30)	304.5 (11.99)	100 (220.46)	300 (176.57)
ALCL-05-5	845 (33.27)	377.8 (13.30)	304.5 (11.99)	100 (220.46)	300 (176.57)
ALCL-04-7	845 (33.27)	377.8 (13.30)	304.5 (11.99)	100 (220.46)	300 (176.57)
ALCL-05-7	845 (33.27)	377.8 (13.30)	304.5 (11.99)	100 (220.46)	300 (176.57)
ALCL-1X-XX	1397 (55.00)	240 (9.45)	499 (9.45)	180 (396.86)	400 (235.43)
ALCL-2X-XX	1397 (55.00)	240 (9.45)	573 (22.56)	305 (672.41)	1280 (753.38)

00184674.xls / J.13

功耗：IGBT 供电模块和 LCL 滤波器

模块型号	供电模块		LCL 滤波器		总量	
	kW	Btu/h	kW	Btu/h	kW	Btu/h
400 V						
ACS800-104-0004-3+N694	0.10	340	-	-	0.30	1025
ACS800-104-0009-3+N694	0.16	550	-	-	0.50	1707
ACS800-104-0020-3+N694	0.35	1200	-	-	0.80	2732
ACS800-104-0030-3+N694	0.49	1680	-	-	1.30	4440
ACS800-104-0060-3+N694	0.95	3250	-	-	2.20	7513
ACS800-104-0145-3	1.90	6489	1.90	6489	3.80	12978
ACS800-104-0175-3	2.10	7172	2.10	7172	4.20	14344
ACS800-104-0260-3+E205	3.70	12636	2.20	7513	5.90	20150
ACS800-104-0320-3+E205	4.90	16734	3.10	10587	8.00	27321
ACS800-104-0390-3+E205	6.10	20833	3.90	13319	10.00	34152
ACS800-104-0510-3+E205	8.00	27321	7.00	23906	15.00	51228
ACS800-104-0770-3+E205	11.80	40299	9.20	31420	21.00	71719
ACS800-104-1030-3+E205	15.40	52594	12.60	43031	28.00	95625
ACS800-104-1540-3+E205	22.80	77866	19.20	65571	42.00	143438
ACS800-104-2050-3+E205	29.90	102114	25.10	85721	55.00	187835
ACS800-104-3080-3+E205	44.00	150200			81.00	
500 V						
ACS800-104-0005-5+N694	0.11	380	-	-	0.30	1025
ACS800-104-0011-5+N694	0.20	680	-	-	0.60	2049
ACS800-104-0025-5+N694	0.42	1440	-	-	0.90	3074
ACS800-104-0040-5+N694	0.65	2220	-	-	1.50	5123
ACS800-104-0070-5+N694	1.15	3930	-	-	2.40	8196
ACS800-104-0175-5	2.00	6830	2.00	6830	4.00	13661
ACS800-104-0215-5	2.20	7513	2.00	6830	4.40	15027
ACS800-104-0320-5+E205	4.00	13661	2.20	7513	6.20	21174
ACS800-104-0400-5+E205	5.40	18442	3.00	10246	8.40	28688
ACS800-104-0460-5+E205	5.90	20150	5.10	17417	11.00	37567
ACS800-104-0610-5+E205	7.80	26638	7.20	24589	15.00	51228
ACS800-104-0910-5+E205	11.90	40641	9.10	31078	21.00	71719
ACS800-104-1210-5+E205	15.10	51569	13.90	47471	29.00	99040
ACS800-104-1820-5+E205	22.30	76158	20.70	70694	43.00	146853
ACS800-104-2430-5+E205	29.30	100065	26.70	91185	56.00	191250
ACS800-104-3640-5+E205	43.00	146800			83.00	283460

模块型号	供电模块		LCL 滤波器		总量	
	kW	Btu/h	kW	Btu/h	kW	Btu/h
690 V						
ACS800-104-0175-7	2.20	7500	2.30	7855	4.30	14685
ACS800-104-0215-7	2.60	8900	2.60	8879	5.20	17759
ACS800-104-0260-7+E205	4.80	16393	3.50	11953	8.30	28346
ACS800-104-0400-7+E205	6.10	20833	3.30	11270	9.40	32103
ACS800-104-0440-7+E205	7.00	23906	6.00	20491	13.00	44397
ACS800-104-0580-7+E205	7.50	25614	7.50	25614	15.00	51228
ACS800-104-0870-7+E205	13.30	45422	13.70	46788	27.00	92210
ACS800-104-1160-7+E205	14.60	49862	14.40	49179	29.00	99040
ACS800-104-1740-7+E205	21.70	74109	20.30	69328	42.00	143438
ACS800-104-2320-7+E205	28.50	97333	27.50	93917	56.00	191250
ACS800-104-3490-7+E205	42.00	143400			83.00	283460

IGBT 供电单元冷却特性

关于安装间隙的要求，参见 [外形尺寸图](#) 一章。

IGBT 供电模块型号	外形尺寸	额定空气流量 ¹⁾	进风口最小有效面积 ²⁾		出风口最小有效面积 ²⁾		额定空气流量下最大压差 ²⁾
			无过滤器	安装 Luffilter/ airTex G150 过滤器	无过滤器	安装 Luffilter/ airTex G150 过滤器	
			m ³ /h (ft ³ /min)	cm ² (in ²)	cm ² (in ²)	cm ² (in ²)	
400 V							
ACS800-104-0004-3+N694	R2i	35 (21)	100 (16)	200 (31)	160 (25)	320 (50)	12
ACS800-104-0009-3+N694	R2i	35 (21)	100 (16)	200 (31)	160 (25)	320 (50)	12
ACS800-104-0020-3+N694	R3i	69 (41)	200 (31)	400 (62)	320 (50)	640 (99)	12
ACS800-104-0030-3+N694	R4i	103 (61)	300 (47)	600 (93)	480 (74)	960 (149)	12
ACS800-104-0060-3+N694	R5	168 (99)	400 (62)	800 (124)	640 (99)	1280 (198)	17
ACS800-104-0145-3	R7i	800 (470)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0175-3	R7i	800 (470)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0260-3	1×R8i	1880 (1100)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0320-3	1×R8i	1880 (1100)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0390-3	1×R8i	1880 (1100)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0510-3	1×R8i	1880 (1100)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0770-3	2×R8i	3840 (2260)	960 (150)	2280 (355)	2304 (355)	4608 (715)	180
ACS800-104-1030-3	2×R8i	3840 (2260)	960 (150)	2280 (355)	2304 (355)	4608 (715)	180
ACS800-104-1540-3	3×R8i	6400 (3767)	1440 (225)	3840 (595)	3072 (475)	6144 (950)	180
ACS800-104-2050-3	4×R8i	7680 (4520)	1920 (295)	5700 (885)	4608 (715)	9216 (1430)	180
ACS800-104-3080-3	6×R8i	11520 (6780)	2880 (446)	5760 (893)	4608 (714)	9216 (1430)	180
500 V							
ACS800-104-0005-5+N694	R2i	35 (21)	100 (16)	200 (31)	160 (25)	320 (50)	12
ACS800-104-0011-5+N694	R2i	35 (21)	100 (16)	200 (31)	160 (25)	320 (50)	12
ACS800-104-0025-5+N694	R3i	69 (41)	200 (31)	400 (62)	320 (50)	640 (99)	12
ACS800-104-0040-5+N694	R4i	103 (61)	300 (47)	600 (93)	480 (74)	960 (149)	12
ACS800-104-0070-5+N694	R5i	168 (99)	400 (62)	800 (124)	640 (99)	1280 (198)	17
ACS800-104-0175-5	R7i	800 (470)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0215-5	R7i	800 (470)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0320-5	1×R8i	1880 (1100)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0400-5	1×R8i	1880 (1100)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0460-5	1×R8i	1880 (1100)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0610-5	1×R8i	1880 (1100)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0910-5	2×R8i	3840 (2260)	1440 (225)	2280 (355)	2304 (355)	4608 (715)	180
ACS800-104-1210-5	2×R8i	3840 (2260)	1440 (225)	2280 (355)	2304 (355)	4608 (715)	180
ACS800-104-1820-5	3×R8i	6400 (3767)	1920 (295)	3840 (595)	3072 (475)	6144 (950)	180
ACS800-104-2430-5	4×R8i	7680 (4520)	2880 (445)	5700 (885)	4608 (715)	9216 (1430)	180
ACS800-104-3640-5	6×R8i	11520 (6780)	2880 (446)	5760 (893)	4608 (715)	9216 (1430)	180
690 V							
ACS800-104-0175-7	R7i	800 (470)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0215-7	R7i	800 (470)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0260-7	1×R8i	1880 (2260)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0320-7	1×R8i	1880 (2260)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0400-7	1×R8i	1880 (2260)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0440-7	1×R8i	1880 (2260)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	150
ACS800-104-0580-7	1×R8i	1880 (2260)	960 (150)	1920 (295)	1536 (240)	3072 (475)	180
ACS800-104-0870-7	2×R8i	3840 (2260)	1440 (225)	2280 (355)	2304 (355)	4608 (715)	180

IGBT 供电模块型号	外形尺寸	额定空气流量 ¹⁾	进风口最小有效面积 ²⁾		出风口最小有效面积 ²⁾		额定空气流量下最大压差 ²⁾
			无过滤器	安装 Luftfilter/ airTex G150 过滤器	无过滤器	安装 Luftfilter/ airTex G150 过滤器	
		m ³ /h (ft ³ /min)	cm ² (in ²)	cm ² (in ²)	cm ² (in ²)	cm ² (in ²)	
ACS800-104-1160-7	2xR8i	3840 (2260)	1440 (225)	2280 (355)	2304 (355)	4608 (715)	180
ACS800-104-1740-7	3xR8i	6400 (3767)	1920 (295)	3840 (595)	3072 (475)	6144 (950)	180
ACS800-104-2320-7	4xR8i	7680 (4520)	2880 (445)	5700 (885)	4608 (715)	9216 (1430)	150
ACS800-104-3490-7	6xR8i	11520 (6780)	2880 (446)	5760 (893)	4608 (714)	9216 (1428)	180

1) 适用于整流模块。关于 LCL 滤波器结构，参见 [LCL 滤波器尺寸](#)，[重量和空气流量](#)部分。

2) 适用于包含整流模块和 LCL 滤波器的 IGBT 供电单元。

R2i...R5i 结构供电模块的接线端子

交流输入和直流输出端子尺寸，公认的电缆直径和紧固扭矩见下表。

结构尺寸	UDC+, UDC-, U2, V2, W2						接地 PE			
	最大导线截面积		线径 Ø		紧固扭矩		最大导线截面积		紧固扭矩	
	mm ²	AWG	mm	in.	N·m	lbf·ft	mm ²	AWG	N·m	lbf·ft
R2i	16*	6	21	0.83	1.2...1.5	0.9...1.1	10	8	1.5	1.1
R3i	16*	6	29	1.14	1.2...1.5	0.9...1.1	10	8	1.5	1.1
R4i	25	4	35	1.38	2...4	1.5...3.0	16	5	3.0	2.2
R5i	70	2/0	35	1.38	15	11.1	70	2/0	15	11.1

* 16 mm² 刚性实心电缆，10 mm² 柔性绞合电缆

R2i...R5i 结构充电单元的接线端子

交流输入和输出和充电单元端子尺寸和紧固扭矩见下表。

充电单元型号	结构尺寸	L1, L2, L3, U2, V2, W2			
		最大导线截面积		紧固扭矩	
		mm ²	AWG	N·m	lbf·ft
RCHU-02-5	R2i	2x4*	10	1.0	0.7
RCHU-03-5	R3i	2x6**	8	1.7	1.25
RCHU-11-5	R4i	25	4	2...4	1.5...3.0
RCHU-12-5	R5i	50	2/0	15	11.1

* 2x2.5 mm² 柔性绞合电缆，** 2x4 mm² 柔性绞合电缆

R2i...R5i 结构 LCL 滤波器的接线端子

交流输入和输出和 LCL 滤波器端子尺寸和紧固扭矩见下表。

LCL 滤波器型号	结构尺寸	L1, L2, L3, U2, V2, W2			
		最大导线截面积		紧固扭矩	
		mm ²	AWG	N·m	lbf·ft
RLCL-01-5	R2i	16*	6	1.5...1.8	1.11...1.32
RLCL-02-5	R2i	16*	6	1.5...1.8	1.11...1.32
RLCL-03-5	R3i	16*	6	1.5...1.8	1.11...1.32

LCL 滤波器型号	结构尺寸	L1, L2, L3, U2, V2, W2			
		最大导线截面积		紧固扭矩	
		mm ²	AWG	N·m	lbf·ft
RLCL-11-5	R4i	50**	1/0	3.2...3.7	2.36...2.73
RLCL-12-5	R5i	50**	1/0	3.2...3.7	2.36...2.73

* 10 mm² 柔性绞合电缆, ** 35 mm² 柔性绞合电缆

R7i...R8i 结构供电模块的接线端子

直流和交流端子尺寸和紧固扭矩见下表。

外形尺寸	交流端子	直流端子
R7i		
R8i	M12 (母排或电缆与快速连接器) 紧固扭矩: 50 Nm (37 lbf.ft)	M12 紧固扭矩: 50 Nm (37 lbf.ft) 嵌入模块最大深度: 20 mm (0.8")

输入电源连接

电压	对 415 VAC 单元, 输入电压为三相 380/400/415 VAC 对 500 VAC 单元, 输入电压为三相 380/400/415/440/460/480/500 VAC 对 690 VAC 单元, 输入电压为三相 525/550/575/600/660/690 VAC 在正常情况下, 允许额定电压有 $\pm 10\%$ 的波动。
频率	50 ± 2 Hz 或 60 ± 2 Hz, 最大变化率为 17%/s。
短路电流 (IEC 60439-1)	对不带接地开关的模块和柜体式安装 IGBT 供电单元, 短路电流为 65 kA (Icf)。 对带有接地开关的柜体式安装 IGBT 供电单元, 短路电流为 50 kA (Icw)。 <u>美国和加拿大:</u> 在最大电压为 600 V 的情况下, 传动适用于对称短路电流不超过 65,000 安培的电路。
不平衡性	最大为额定相间输入电压的 $\pm 3\%$ 。
电压骤降	最大为 25%
功率因数	$\frac{I_1}{I_{rms}} \cdot \cos \phi_{ii} > 0.98$ <p>Cos ϕ_{ii} = 1.00 (额定负载下的基波) I_1 = 基波输入电流的有效值 I_{rms} = 总输入电流的有效值</p>

谐波畸变率

谐波要低于 IEEE519 中所定义的限值。

R_{sc}	THD 电压 [%]	THD 电流 [%]
20	4	4
100	0.8	5

$$THD = \sqrt{\sum_{n=2}^{50} \left(\frac{I_n}{I_N} \right)^2}$$

I_n n 次谐波成分
 I_N 额定电流

THD = 总谐波畸变 (THD)。电压 THD 取决于短路比率 (R_{sc})。畸变频谱也包含内部谐波。

$$R_{sc} = I_{sc}/I_N$$

I_{sc} = 在共模耦合点 (PCC) 的短路电流。

I_N = IGBT 供电单元额定电流。

输出连接

电压	400 V 单元用于电压为 510...560 V DC 500 V 单元用于电压为 510...675 V DC 690 V 单元用于电压为 710...930 V DC 690 V 单元用于电压为 848 V DC UL/CSA 注意： 直流电压等级可以由用户指定。更多相关信息，参见 <i>ACS800 IGBT 供电单元控制程序固件手册 [3ABD00015407(中文)]</i> 。
开关频率	3 kHz (平均)

防护等级

IP00

环境条件

变频器要求运行于带有供暖的、可控的室内环境中。

	运行 静止使用	存储 带防护的包装箱内	运输 带防护的包装箱内
安装地点的海拔高度	海拔高度 0 到 4000 m (13123 英尺) [如果海拔高度超过 1000 m (3281 ft), 请参见第 157 页的 降容]。	-	-
环境温度	0 到 +50°C (32 到 122°F)。不允许冷凝。参见第 157 页的 降容 。	-40 到 +70°C (-40 到 +158 °F)	-40 到 +70°C (-40 到 +158 °F)
相对湿度	5 到 95%	最大 95%	最大 95%
	无凝露。在腐蚀性气体环境中，允许的最大相对湿度为 60%。		
污染等级 (IEC 60721-3-3, IEC 60721-3-2, IEC 60721-3-1)	不允许存在导电性粉尘。		
	无涂层电路板： 化学气体：3C1 类 固体颗粒：3S2 类 带涂层电路板： 化学气体：3C2 类 固体颗粒：3S2 类	无涂层电路板： 化学气体：1C2 类 固体颗粒：1S3 类 带涂层电路板： 化学气体：1C2 类 固体颗粒：1S3 类	无涂层电路板： 化学气体：2C2 类 固体颗粒：2S2 类 带涂层电路板： 化学气体：2C2 类 固体颗粒：2S2 类

大气压力	70 到 106 kPa 0.7 到 1.05 大气压	70 到 106 kPa 0.7 到 1.05 大气压	60 到 106 kPa 0.6 到 1.05 大气压
振动 (IEC 60068-2)	最大振幅 1 mm (0.04 in.) (5 到 13.2 Hz 正弦波), 7 m/s ² (23 ft/s ²) (13.2 到 100 Hz 正弦波)	最大振幅 1 mm (0.04 in.) (5 到 13.2 Hz 正弦波), 7 m/s ² (23 ft/s ²) (13.2 到 100 Hz 正弦波)	最大振幅 3.5 mm (0.14 in.) (2 到 9 Hz 正弦波), 15 m/s ² (49 ft/s ²) (9 到 200 Hz 正弦波)
冲击 (IEC 60068-2-27)	不允许	最大冲击力 100 m/s ² (330 ft./s ²), 11 ms	最大冲击力 100 m/s ² (330 ft./s ²), 11 ms
自由下落	不允许	重量小于 100 kg (220 lb) 时, 高度为 250 mm (10 in.) 重量大于 100 kg (220 lb) 时, 高度为 100 mm (4 in.)	重量小于 100 kg (220 lb) 时, 高度为 250 mm (10 in.) 重量大于 100 kg (220 lb) 时, 高度为 100 mm (4 in.)

材料

模块

- PC/ABS 2.5 mm, 颜色 NCS 1502-Y(RAL 90021 / PMS 420 C)
- 1.5 至 2 mm 热镀锌板, 镀层厚度 100 微米
- 铸铝 AISi(R2i 和 R3i)
- 挤制铝 AISi(R4i 和 R5i)

母排

镀锡铜 (交流和直流母排) 或镀银铜 (快速连接器和相应的模块组件)

包装

木头或胶合板框, 带有 PE-LD 和 PP 或钢条包装。

处理

传动单元包含的原材料都可以回收利用, 以达到节能和环保的目的。包装材料可以降解和回收。所有的金属部件都能回收。塑料部件根据地方法规要么回收, 要么在可控条件下焚烧。大部分可回收部件都有回收标记。

如果不能回收, 所有部件 (除了电解电容器和印刷电路板) 都可以采用垃圾掩埋法进行处理。直流电容器 (C1-1 到 C1-x) 含有电解质, 印刷电路板含有铅, 这些物质在 EU 标准里都归类为危险性废品。可根据地方法规, 对它们进行必要的再处理。

关于更详细的环境保护信息以及废品回收指导, 请联系本地 ABB 经销商。

应用标准

参见 ACS800 多传动和 ACS800 多传动模块电气安装设计 [3ABD00013987(中文)]。

认证

参见 ACS800 多传动和 ACS800 多传动模块电气安装设计 [3ABD00013987(中文)]。

RMIO 板的技术规范

模拟输入

	有两个可编程的差分电流输入 (0 mA / 4 mA ... 20 mA, $R_{in} = 100 \text{ ohm}$) 和一个可编程的差分电压输入 (-10 V / 0 V / 2 V ... +10 V, $R_{in} > 200 \text{ kohm}$)。 模拟输入信号分组隔离。
绝缘测试电压	500 VAC, 1 min
在通道间的最大共模电压	$\pm 15 \text{ VDC}$
共模抑制比	$\geq 60 \text{ dB}$ (50 Hz)
分辨率	对于 -10 V... +10 V 和 0 ... 20 mA 输入信号, 精度为 0.025% (12 位) 对于 0 ... +10 V 和 0 ... 20 mA 输入信号, 精度为 0.5% (11 位)
误差	在 25 °C (77 °F) 条件下为 $\pm 0.5\%$ (满量程)。温度系数: 最大 $\pm 100 \text{ ppm/}^\circ\text{C}$ ($\pm 56 \text{ ppm/}^\circ\text{F}$)

恒压输出

电压	在 25 °C (77 °F) 条件下为 +10 VDC, 0, -10 VDC $\pm 0.5\%$ (满量程)。温度系数: 最大 $\pm 100 \text{ ppm/}^\circ\text{C}$ ($\pm 56 \text{ ppm/}^\circ\text{F}$)
最大负载	10 mA
适用的电位计	1 kohm 到 10 kohm

辅助电源输出

电压	24 VDC $\pm 10\%$, 有短路保护
流耗	250 mA (没有可选模块插入到插槽 1 和 2), 最大 1.2 A

模拟输出

	两个可编程的电流输出: 0 (4) 到 20 mA, $R_L \leq 700 \text{ ohm}$
分辨率	0.1% (10 位)
误差	在 25 °C (77 °F) 条件下为 $\pm 1\%$ (满量程)。温度系数: 最大 $\pm 200 \text{ ppm/}^\circ\text{C}$ ($\pm 111 \text{ ppm/}^\circ\text{F}$)

数字输入

	带有六个可编程数字输入 (共地: 24 VDC, -15% 到 +20%)。各组绝缘, 可以分成两个绝缘组 (参见下文的 绝缘和接地图)。 热敏电阻输入: 5 mA, $< 1.5 \text{ kohm} \hat{=} "1"$ (正常温度), $> 4 \text{ kohm} \hat{=} "0"$ (高温), 开路 $\hat{=} "0"$ (高温)。 数字输入的内部电源 (+24 VDC): 有短路保护。可以用一个外部 24 VDC 电源代替内部电源。
绝缘测试电压	500 VAC, 1 min
逻辑阈值	$< 8 \text{ VDC} \hat{=} "0", > 12 \text{ VDC} \hat{=} "1"$
输入电流	DI1 到 DI 5: 10 mA, DI6: 5 mA
滤波时间常数	1 ms

继电器输出

	三个可编程的继电器输出
开关容量	8 A (24 VDC 或 250 VAC), 0.4 A (120 VDC)
最小连续电流	5 mA rms (24 VDC)
最大连续电流	2 A rms
绝缘测试电压	4 kVAC, 1 分钟

DDCS 光纤链路

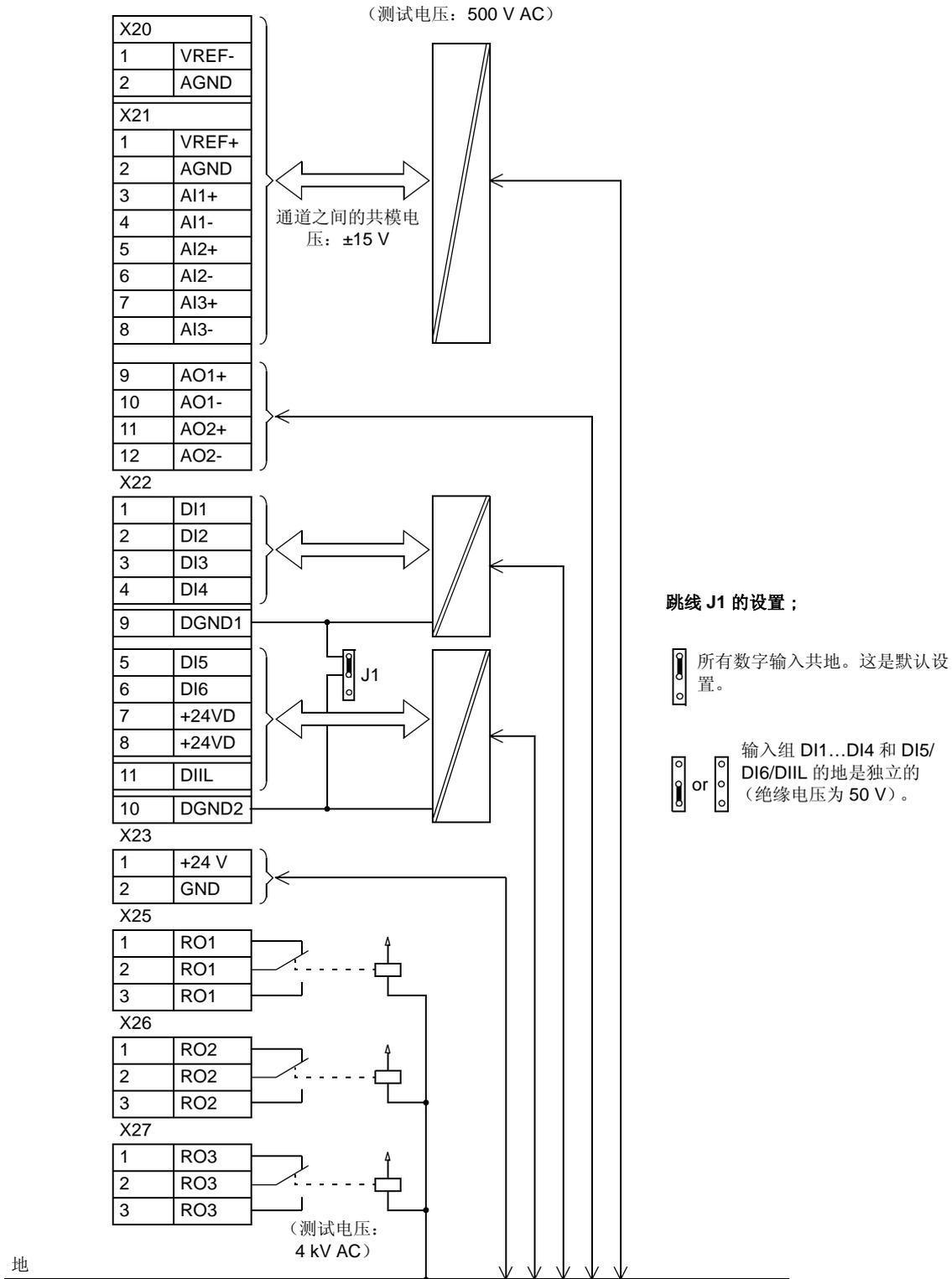
带有可选的通讯适配器模块 RDCO。协议: DDCS (ABB 分布式传动通讯系统)

24 VDC 电源输入

电压	24 VDC \pm 10%
典型流耗 (无可选模块)	250 mA
最大流耗	1200 mA (插入了可选模块)

RMIO 板上的端子和连接到该板上的可选模块都符合 EN 50178 标准中的“保护性附加低压 (PELV)”要求 (前提是端子相连的外部电路也满足这些要求)。

绝缘和接地图



辅助设备的功耗

电路板

型号	U_n V DC	U_n V AC	f Hz	I_n A	I_{max} A
APBU-44	24	—	—	0.2	—
NPBU-42	24	—	—	0.2	0.235
RDCU-xx/RMIO-xx for frame sizes R7i...R8i	24	—	—	0.25	1.2

冷却风机

外形尺寸	型号	U_n V AC	f Hz	I_n A	I_{start} A
R7i	R2E225-BD92-12	230	50	0.7	1.4
	R2E225-BD40-21		60	1.8	3.6
R8i	D2D160-BE02-11	400	50	1.3	2.6
			320	60	1.8

滤波器型号	型号	U_n V DC	U_n V AC	f Hz	I_n A	I_{start} A
RLCL-01-5	3615-KL-05W-B50-PQ1	24	-	-	0.24	-
RLCL-02-5	3615-KL-05W-B50-PQ1	24	-	-	0.24	-
RLCL-03-5	3615-KL-05W-B50-PQ1	24	-	-	0.24	-
RLCL-11-5	7114NHR-VAR147	24	-	-	0.79	-
RLCL-12-5	7114NHR-VAR147	24	-	-	0.79	-
ALCL-04-5	R2E190-AE77-50		230	50	0.26	0.52
ALCL-05-5	R2E190-AE77-50		230	50	0.26	0.52
ALCL-04-7	R2E190-AE77-50		230	50	0.26	0.52
ALCL-05-7	R2E190-AE77-50		230	50	0.26	0.52
ALCL-2x-xx	D2D160-BE02-11		400	50	1.3	2.6
			320	60	1.8	3.6
ALCL-1x-xx	R2E225-PD-92-12		230	50	0.78	1.6
			230	60	1.12	2.2

R2i...R5i 结构供电模块的主接触器和充电接触器

Charging unit type	Main contactor				Charging contactor			
	Type	I_{th} A	Coil power consumption		Type	Control voltage U_n V DC	Coil power consumption	
			(pull-in) W	(holding) W			(pull-in) W	(holding) W
RCHU-02-5	AL9	25	3	3	AL9-30-10-81	24	3	3
RCHU-02-5	AL9	25	3	3	AL9-30-10-81	24	3	3
RCHU-03-5	AL26	45	3	3	AL9-30-10-81	24	3	3
RCHU-11-5	AL30	55	3	3	AL9-30-10-81	24	3	3
RCHU-12-5	AE50	100	200	4	AL9-30-10-81	24	3	3

美国专利

本产品受以下一个或多个美国专利保护:

4,920,306	5,301,085	5,463,302	5,521,483	5,532,568	5,589,754
5,612,604	5,654,624	5,799,805	5,940,286	5,942,874	5,952,613
6,094,364	6,147,887	6,175,256	6,184,740	6,195,274	6,229,356
6,252,436	6,265,724	6,305,464	6,313,599	6,316,896	6,335,607
6,370,049	6,396,236	6,448,735	6,498,452	6,552,510	6,597,148
6,600,290	6,741,059	6,774,758	6,844,794	6,856,502	6,859,374
6,922,883	6,940,253	6,934,169	6,956,352	6,958,923	6,967,453
6,972,976	6,977,449	6,984,958	6,985,371	6,992,908	6,999,329
7,023,160	7,034,510	7,036,223	7,045,987	7,057,908	7,059,390
7,067,997	7,082,374	7,084,604	7,098,623	7,102,325	7,109,780
7,164,562	7,176,779	7,190,599	7,215,099	7,221,152	7,227,325
7,245,197	7,250,739	7,262,577	7,271,505	7,274,573	7,279,802
7,280,938	7,330,095	7,349,814	7,352,220	7,365,622	7,372,696
7,388,765	D503,931	D510,319	D510,320	D511,137	D511,150
D512,026	D512,696	D521,466	D541,743S	D541,744S	D541,745S
D548,182S	D548,183S				

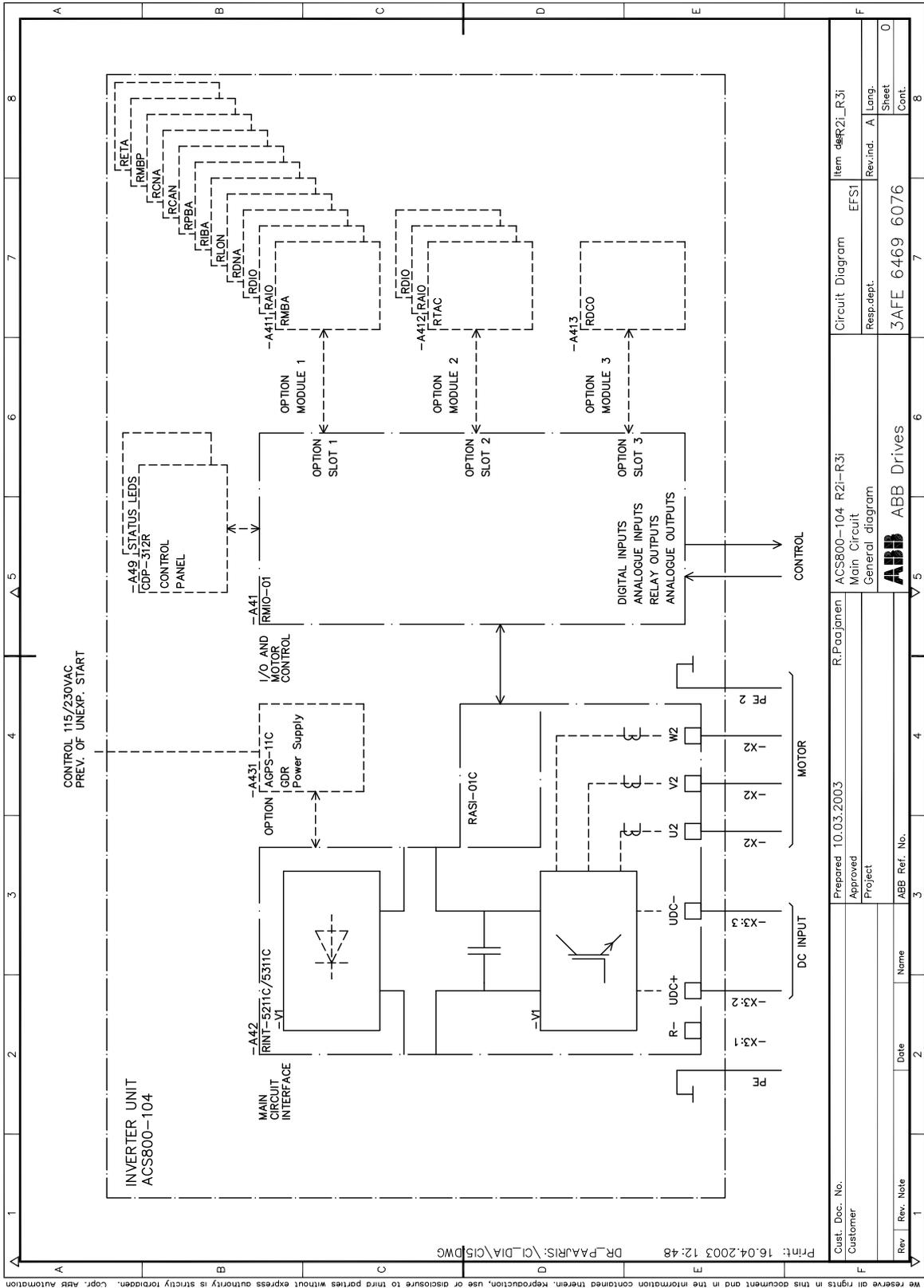
模块电路图

概述

本章内容包括 IGBT 供电模块 ACS800-104，LCL 滤波器模块 ALCL 和 RLCL 的基本电路图。

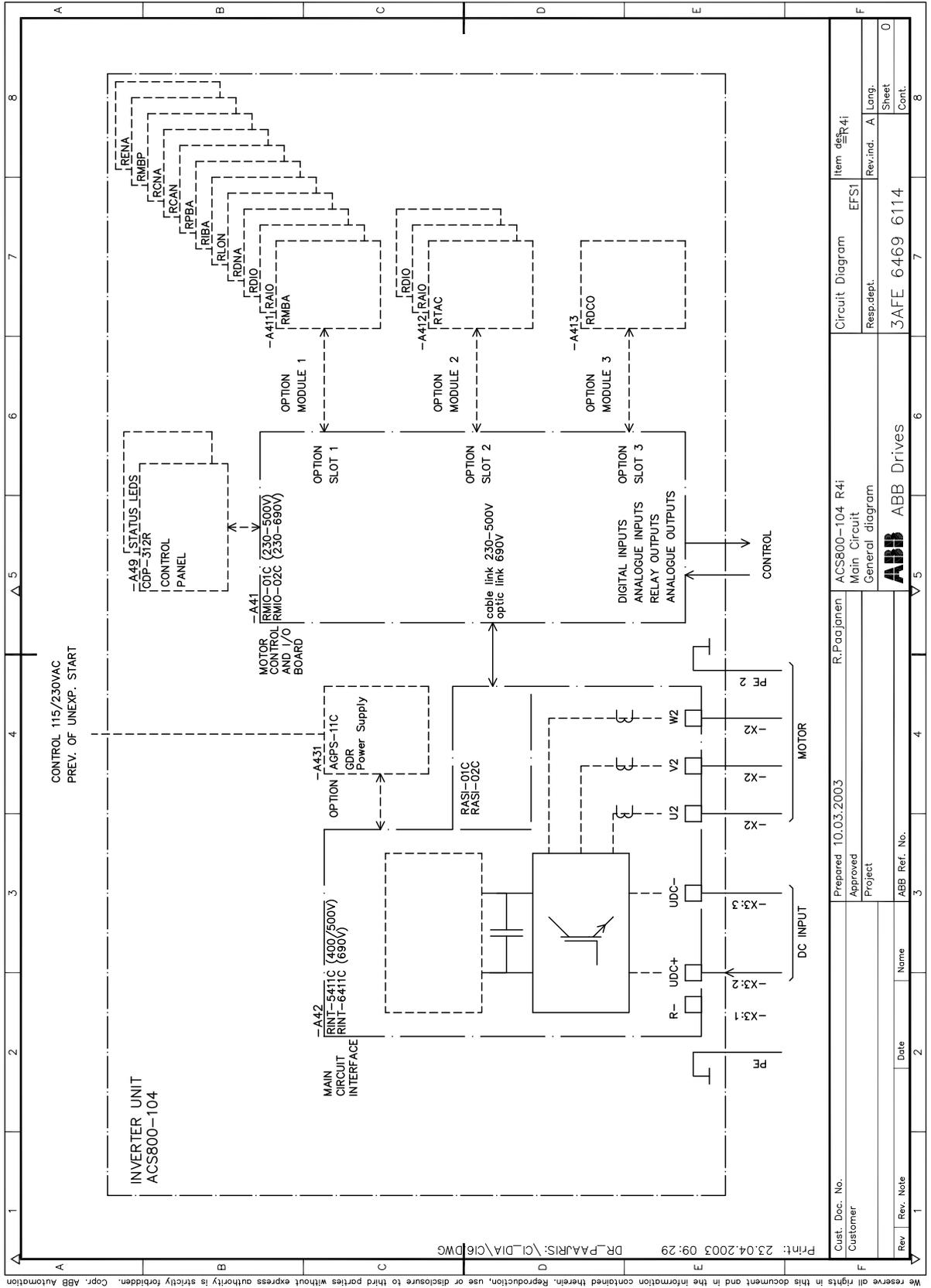
R2i...R5i 结构

R2i 和 R3i - 结构方框图

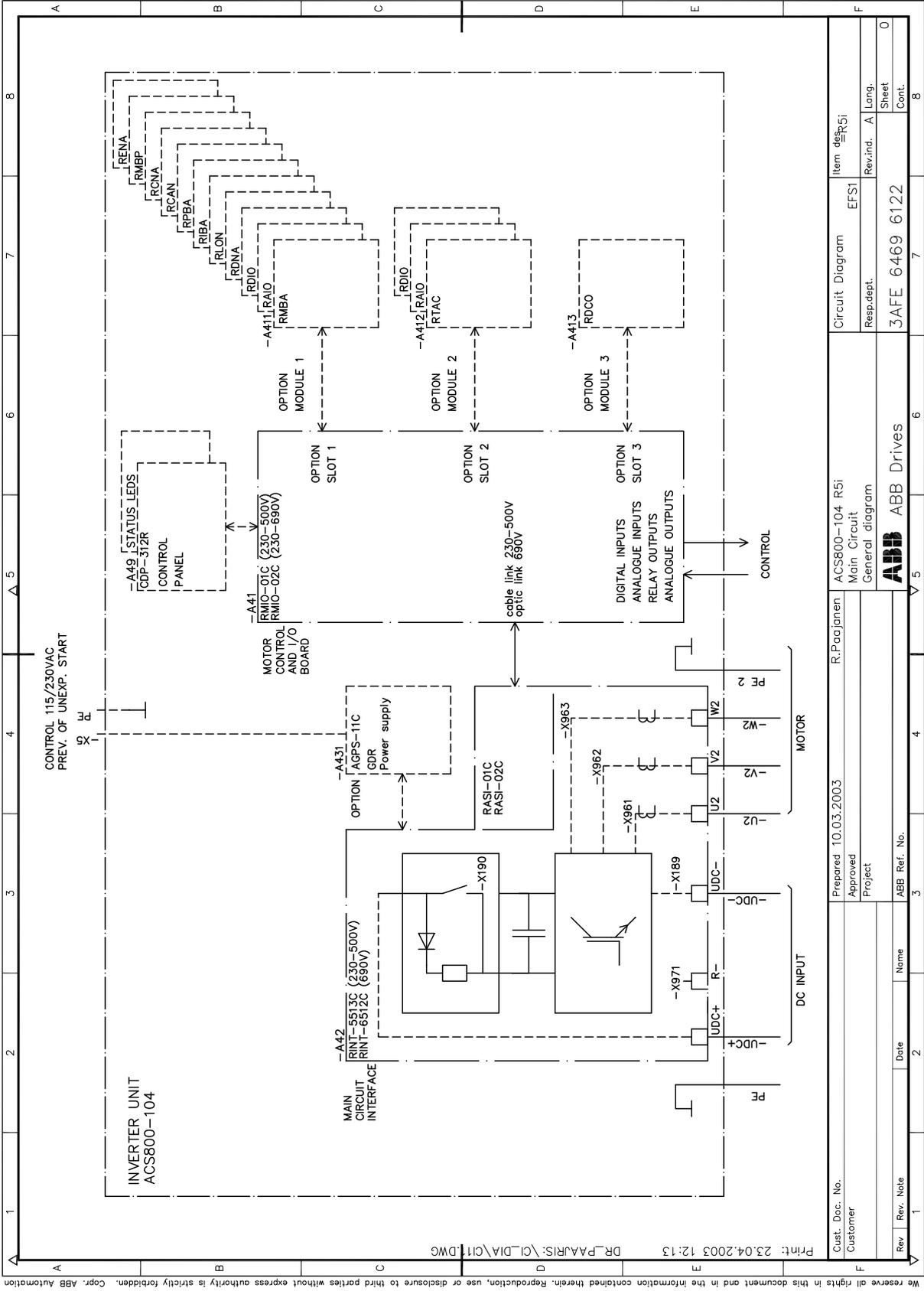


Print: 16.04.2003 12:48	DR_PAA\ARIS\CI_DIA\CI5.DWG
Customer	Customer
Approved Project	Approved Project
Prepared 10.03.2003	R.Paajanen
ACS800-104 R2i-R3i	ACS800-104 R2i-R3i
Main Circuit General diagram	Main Circuit General diagram
Circuit Diagram	Circuit Diagram
Item der21_R3i	Item der21_R3i
Rev. Note	Rev. Note
Date	Date
Name	Name
ABB Ref. No.	ABB Ref. No.
SAFE 6469 6076	SAFE 6469 6076
Lang. A	Lang. A
Rev.ind.	Rev.ind.
Sheet	Sheet
Cont.	Cont.

R4i - 结构方框图



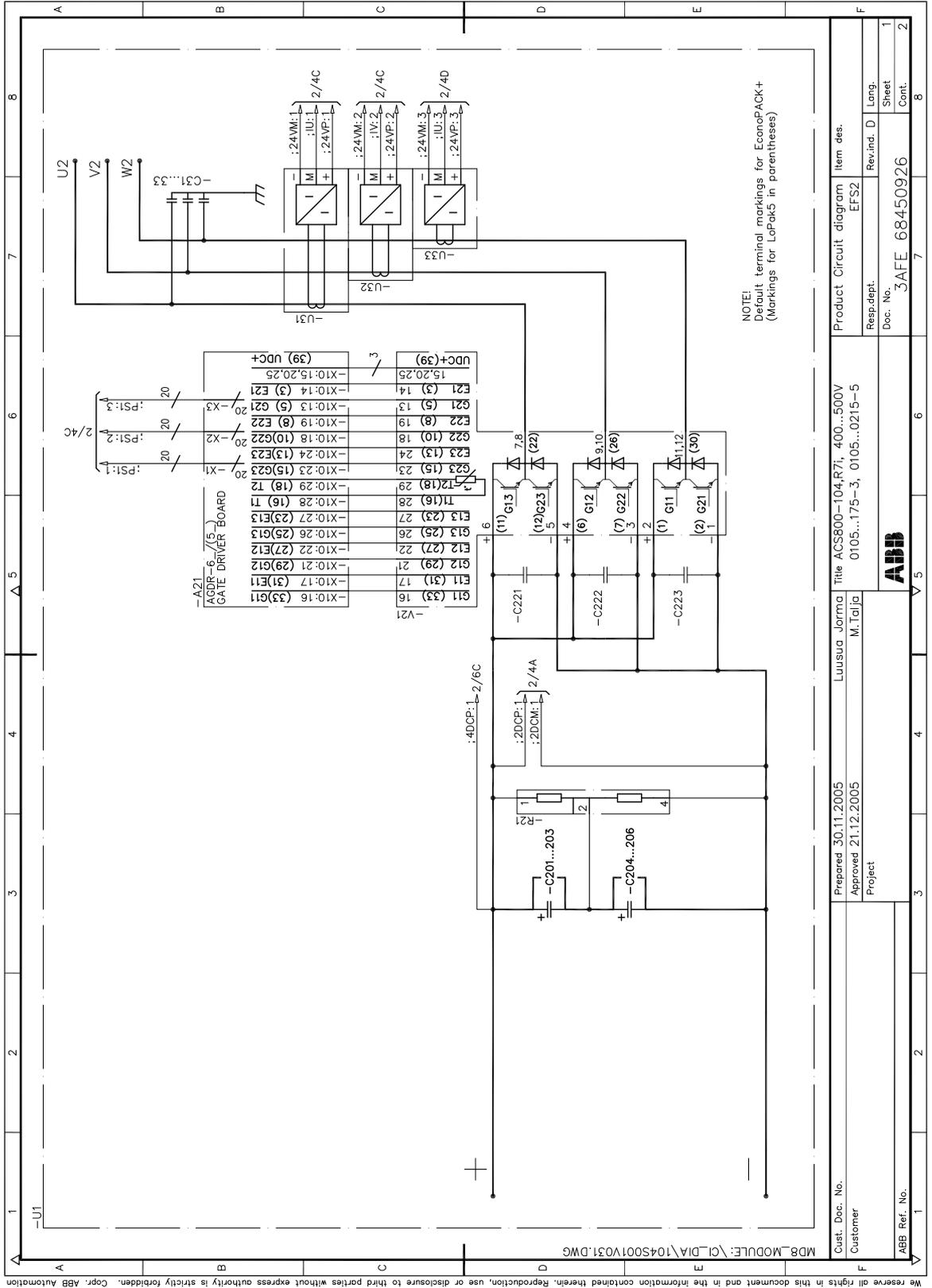
R5i - 结构方框图



DR_PAJARIS:\CI_DIA\CI1.DWG
 Print: 23.04.2003 12:13
 We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

Customer	R. Paajainen	ACS800-104 R5i	Item #	R5i
Customer	Approved	Main Circuit	Circuit Diagram	EF51
Customer	Project	General diagram	Resp.dept.	Lang.
Rev.	Date	Name	3AFE 6469 6122	
Rev.	Date	Name	ABB ABB Drives	
Rev.	Date	Name	SAFE 6469 6122	
Rev.	Date	Name	Sheet	
Rev.	Date	Name	Cont.	

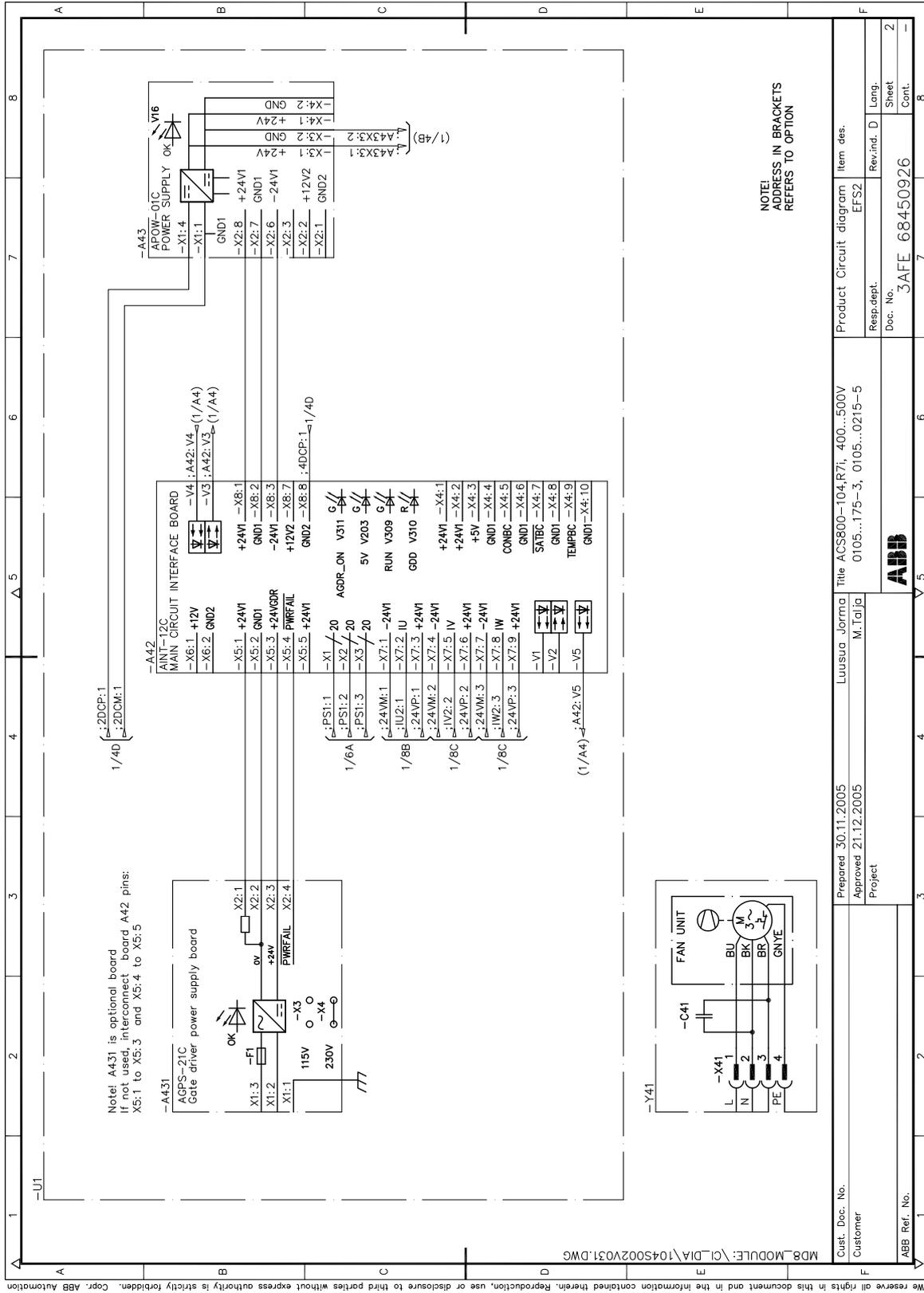
R7i 结构的整流模块



NOTE!
Default terminal markings for EconoPACK+
(Markings for LcPakS in parentheses)

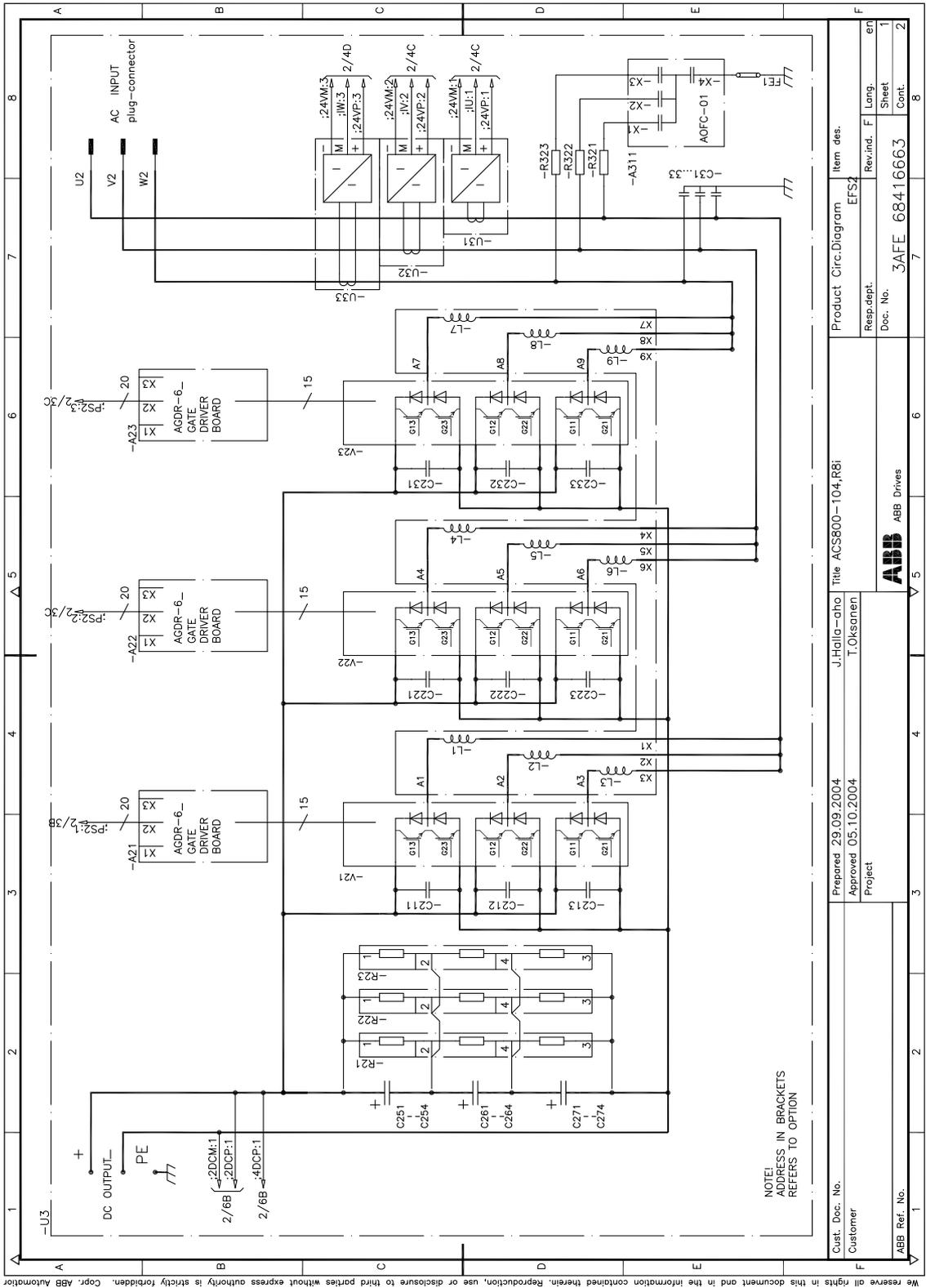
M08_MODULE: \CI_DIA\104S001V031.DWG		Title ACS800-104R7i; 400...500V	
Cust. Doc. No.	Prepared 30.11.2005	Luusua Jorma	0105...175-3, 0105...0215-5
Customer	Approved 21.12.2005	M.Talja	
Project			
Product circuit diagram	Item des.	Rev.ind. D	Lang.
Resp.dept.	Doc. No.	3AFE 68450926	Sheet
			Cont.
			1
			2

模块电路图

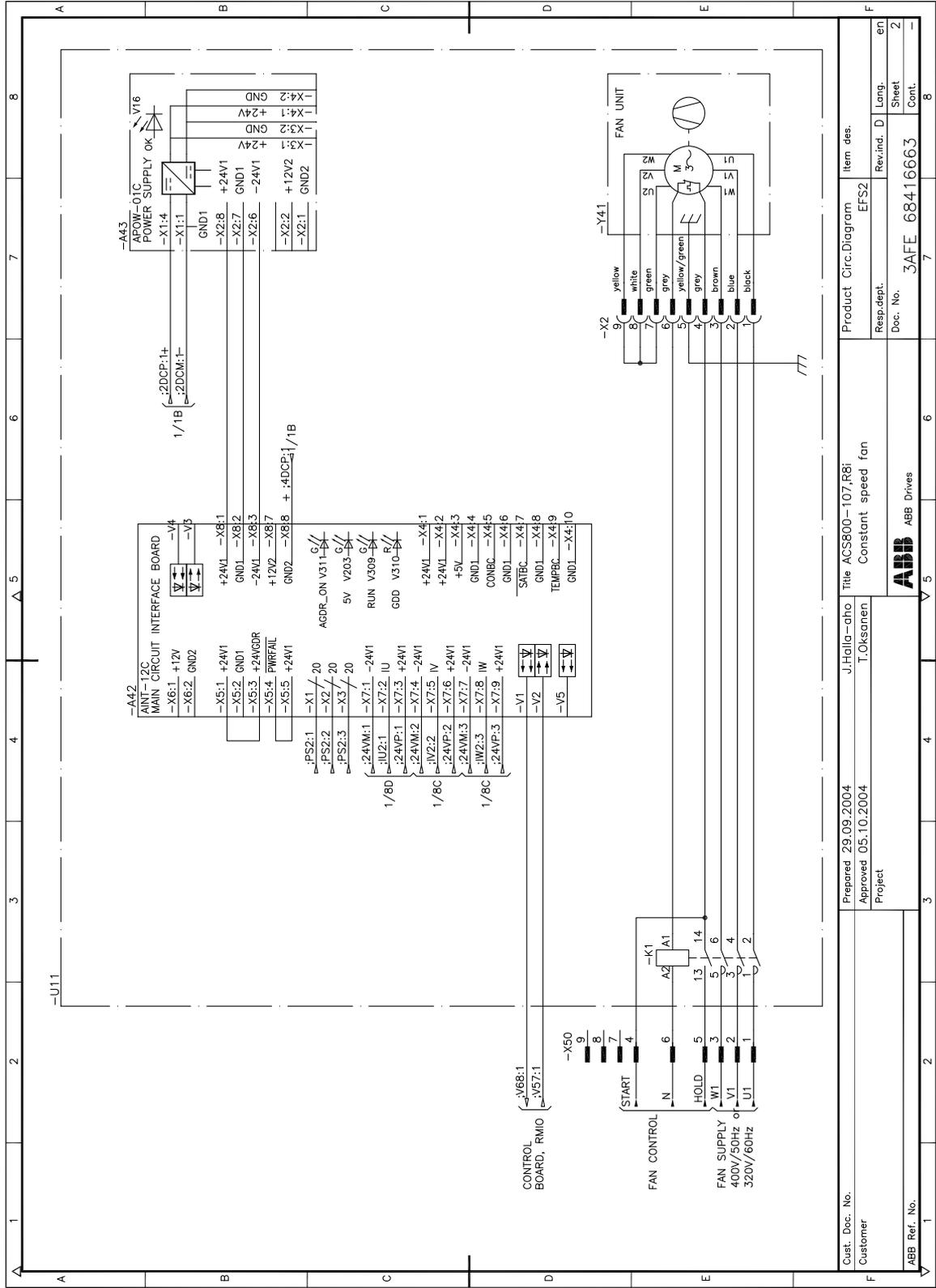


模块电路图

带恒速风机的 R8i 结构的整流模块



模块电路图



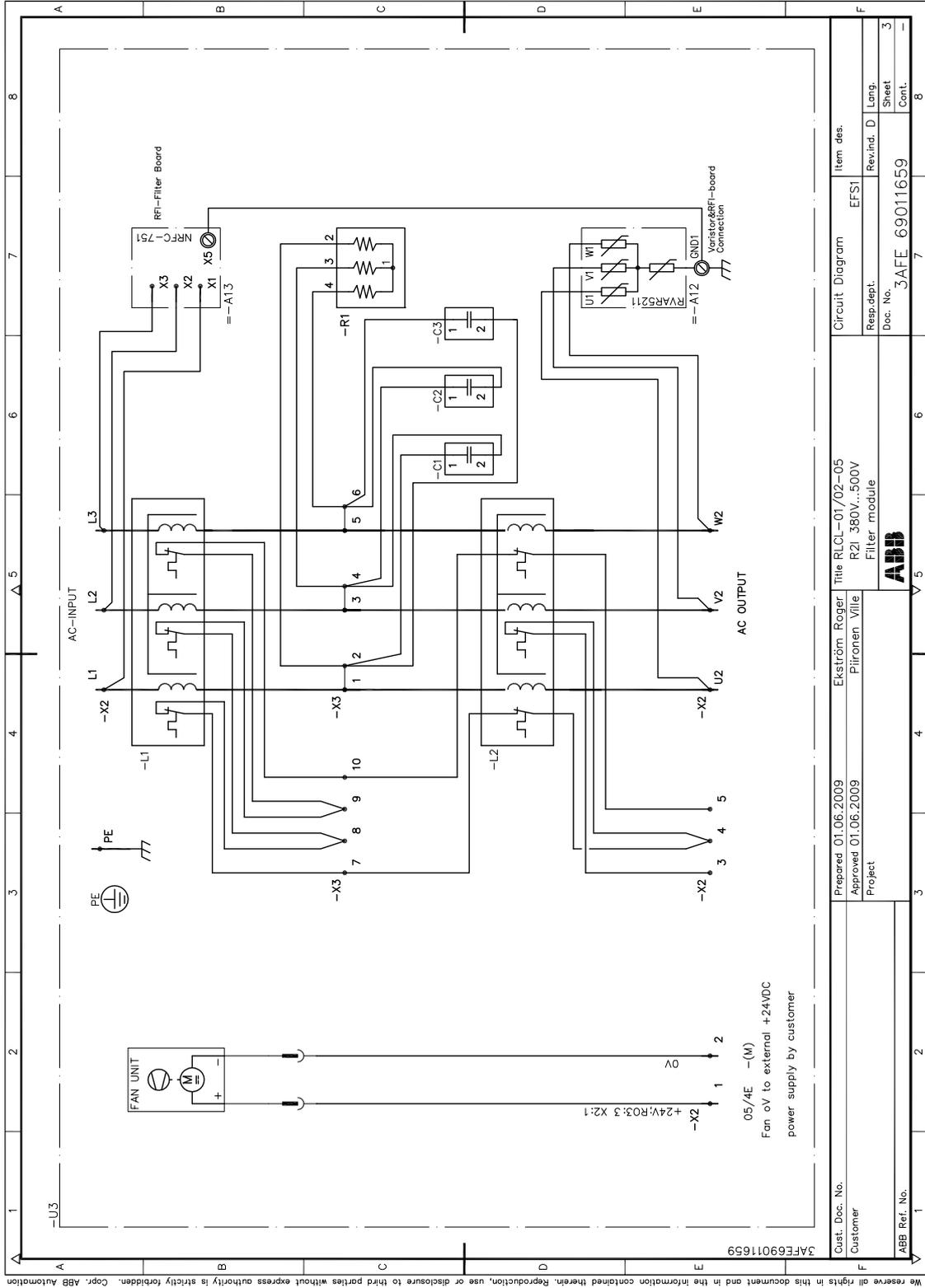
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automator

Cust. Doc. No.	Prepared 29.09.2004	Title ACS800-107, R81	Product Circ. Diagram	Item des.
Customer	Approved 05.10.2004	J-Halla-aho T.Oksanen	EFS2	Constant speed fan
ABB Ref. No.	Project	ABB ABB Drives		Rev.ind. D Long. Sheet
		Doc. No.	3AFE 68416663	2
		Cont.		2

模块电路图

LCL 滤波器模块

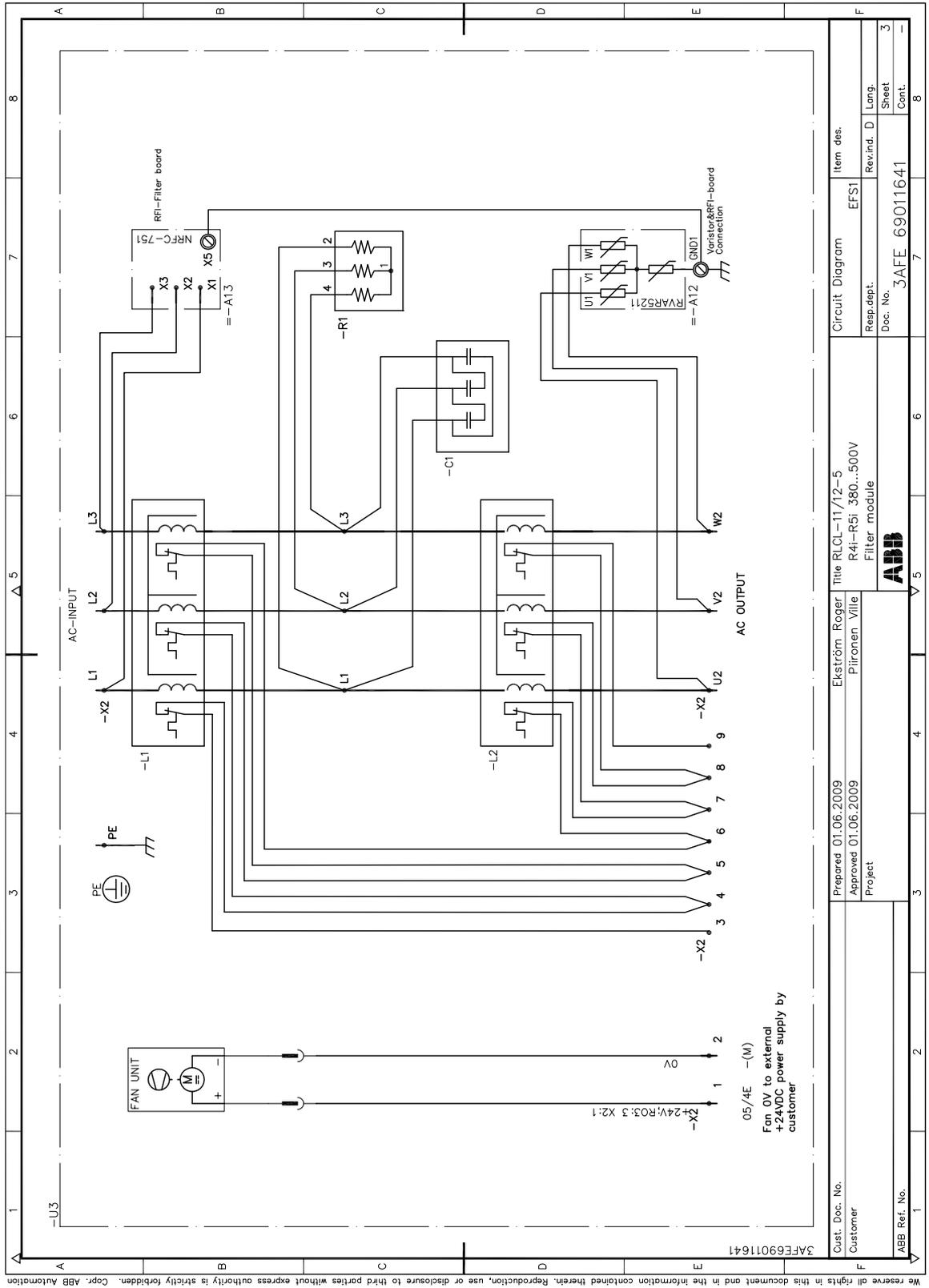
RLCL-01-5 和 -02-5



We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

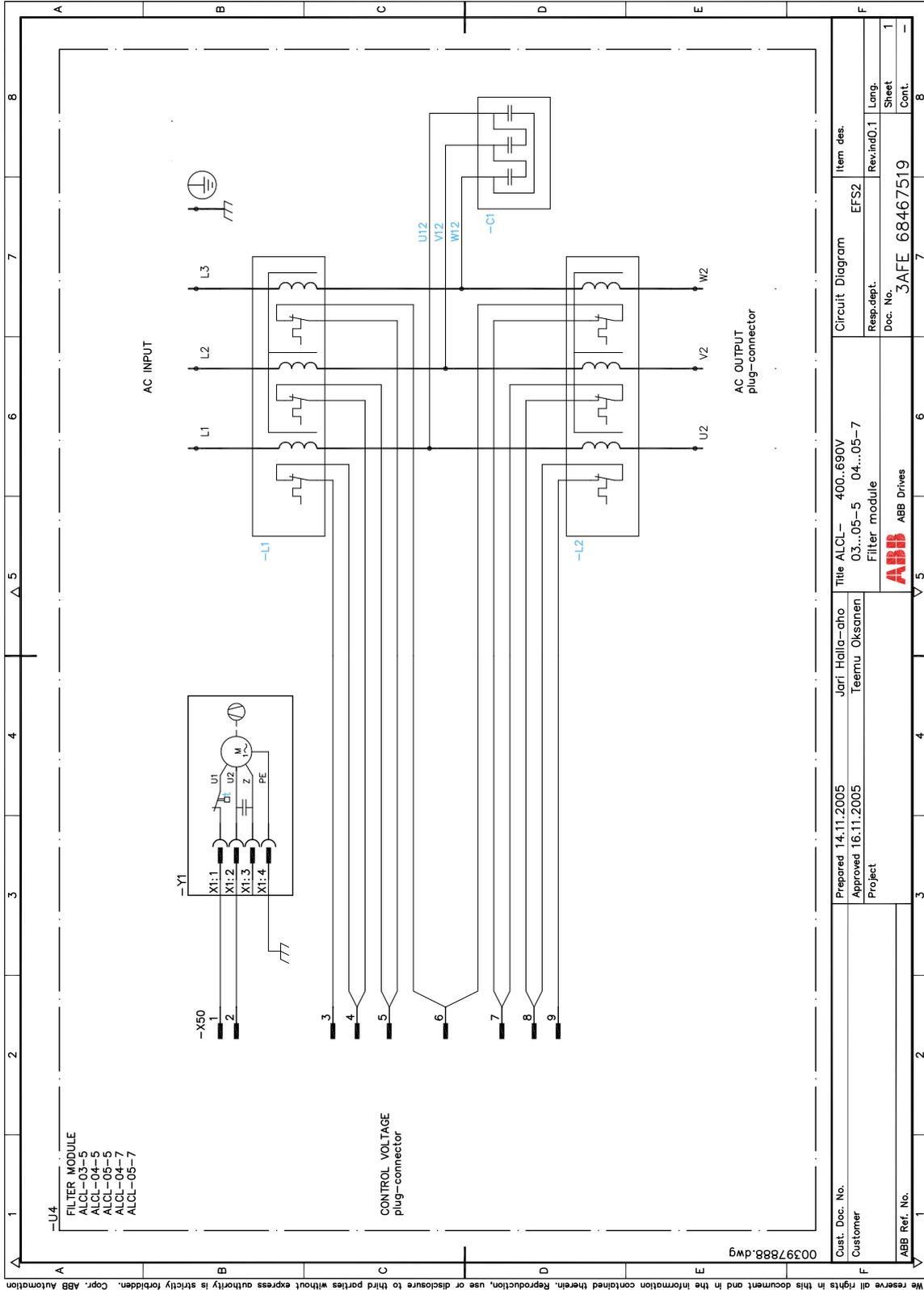
Cust. Doc. No.	Prepared 01.06.2009	Ekström Roger	Item des.	
Customer	Approved 01.06.2009	Piironen Ville	Circuit Diagram	EF51
Project			Resp.dept.	Rev.ind. D
ABB Ref. No.			Doc. No.	3AFE 69011659
			Sheet	3
			Cont.	-

RLCL-11-5 和 -12-5



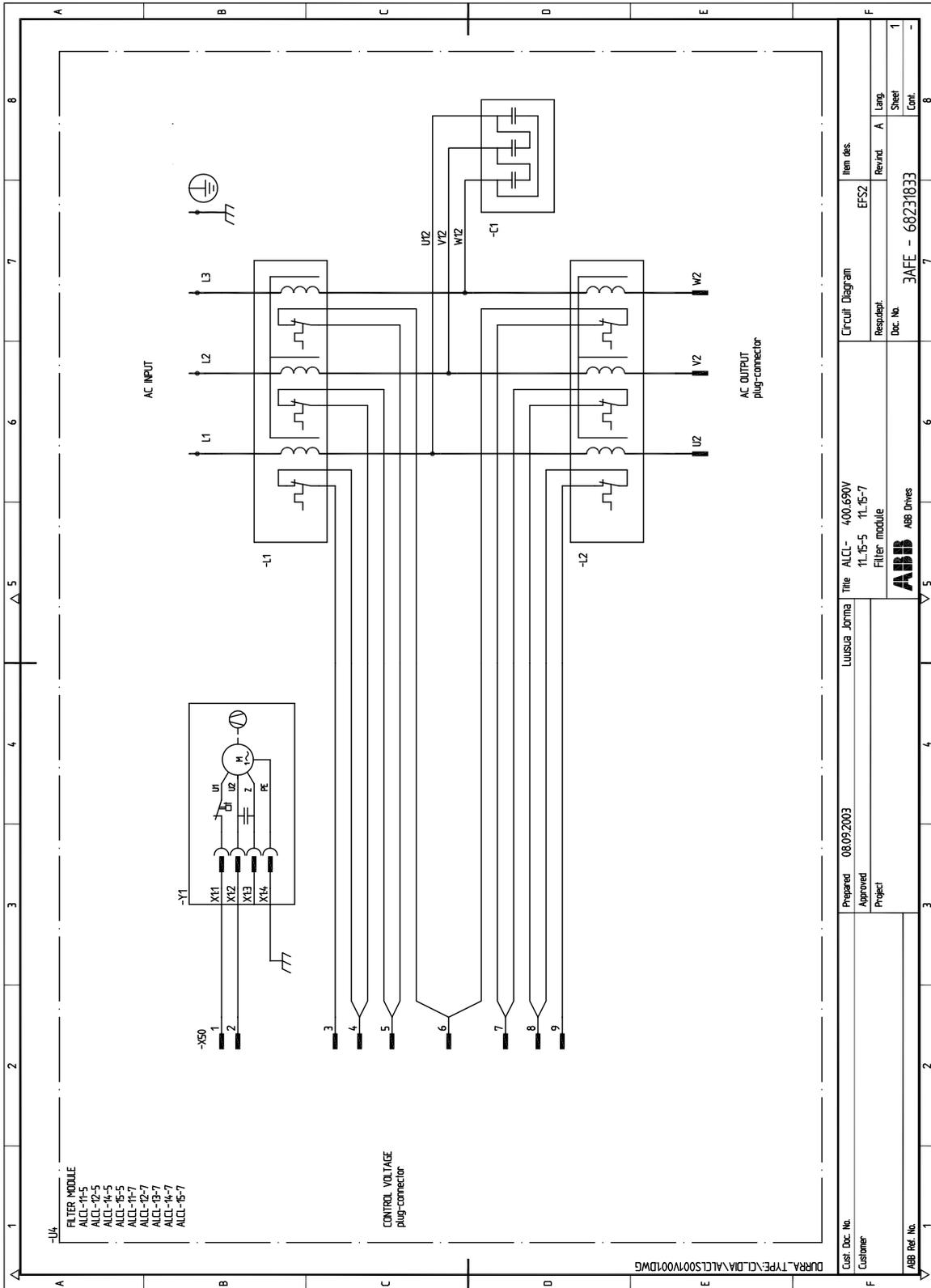
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

ALCL-04-5...-05-07



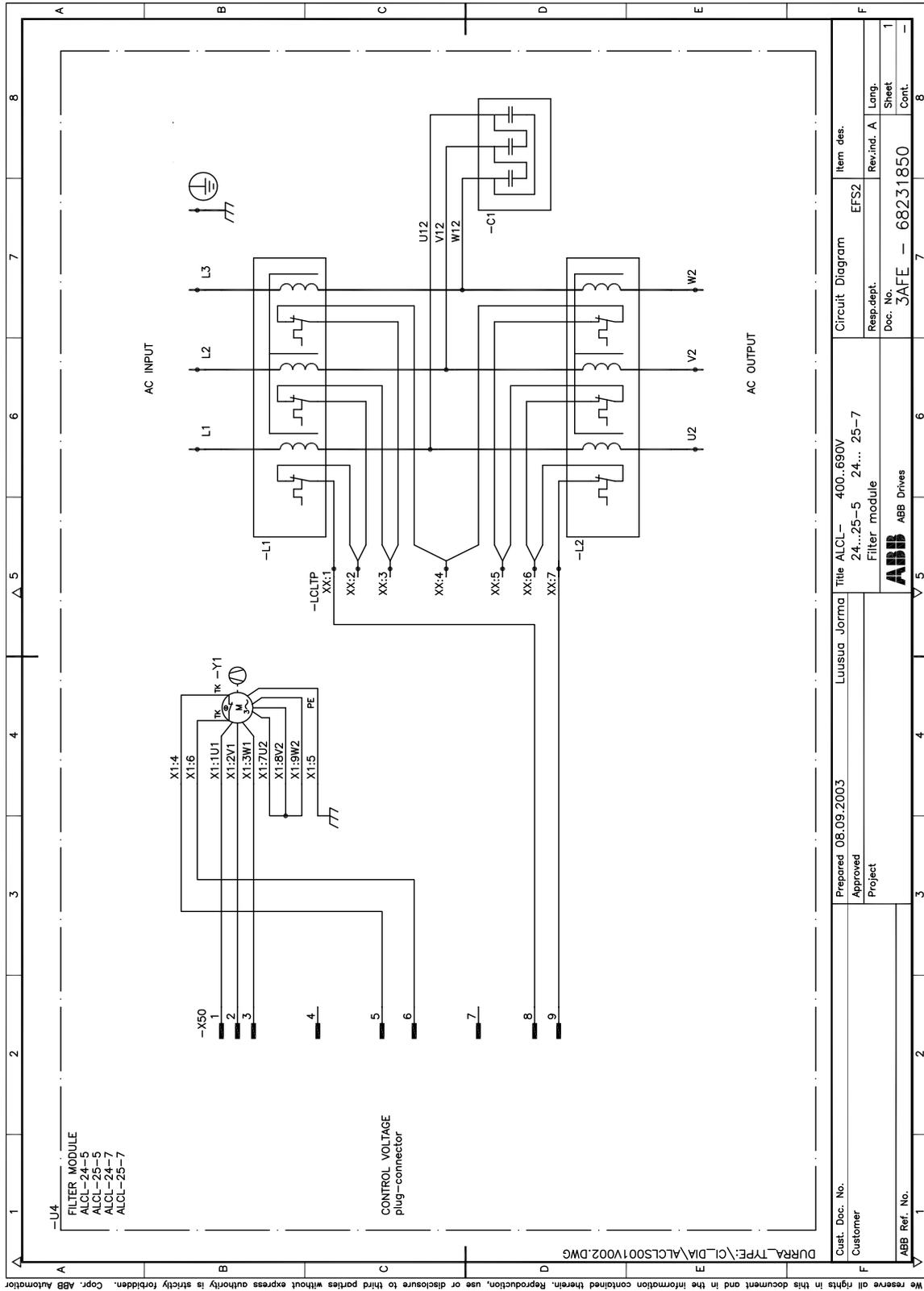
模块电路图

ALCL-11-5...-15-5 和 ALCL-11-7...-15-7



We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Cop. ABB Automation

ALCL-24-5, -25-5, -24-7 和 -25-7



模块电路图

IGBT 供电单元实例电路图

概述

本章内容包含三套柜体式安装 IGBT 供电单元的电路图。

第一套（R2i...R5i 结构）表示配置 LCL 滤波器，充电单元和供电模块的供电单元。
第二套表示配置一个 R7i 供电模块的供电单元。

第三套表示配置两个 R8i 供电模块的供电单元。这一套同样表示配置两个 R8i 逆变模块的逆变单元。

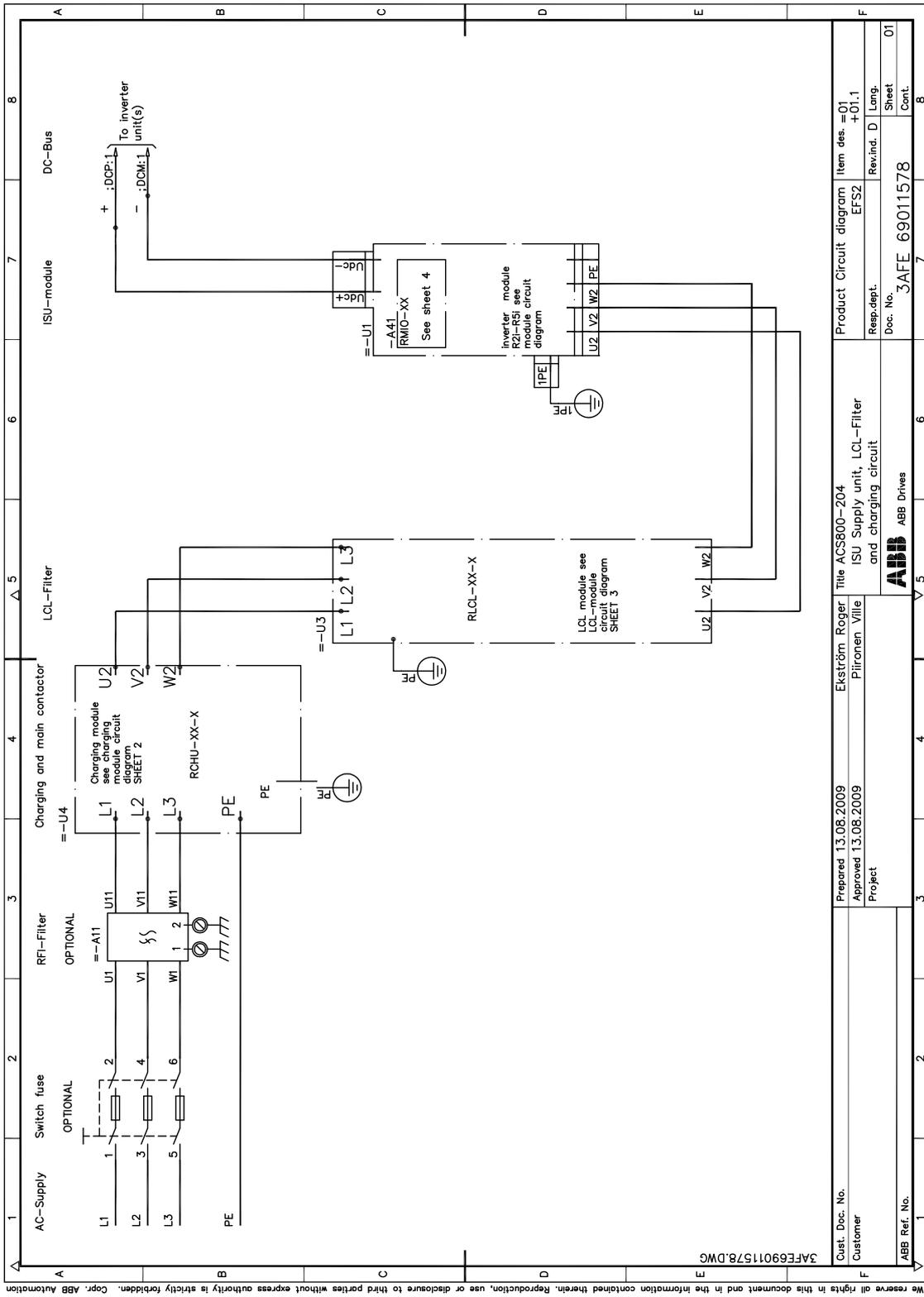
这些实例电路图组的目的是帮助用户理解 IGBT 供电单元的内部连接和运行原理。因为这些电路图很可能与定制传动不同，所以**不应该将它们用于配线或故障诊断**。在提供柜体式安装单元产品的时候会同时为客户提供相应的电路图。

在两组电路图中都给出了最常用的线路侧控制设备：包括一个主断路器 / 接触器、一个三位操作开关以及一个复位按钮。

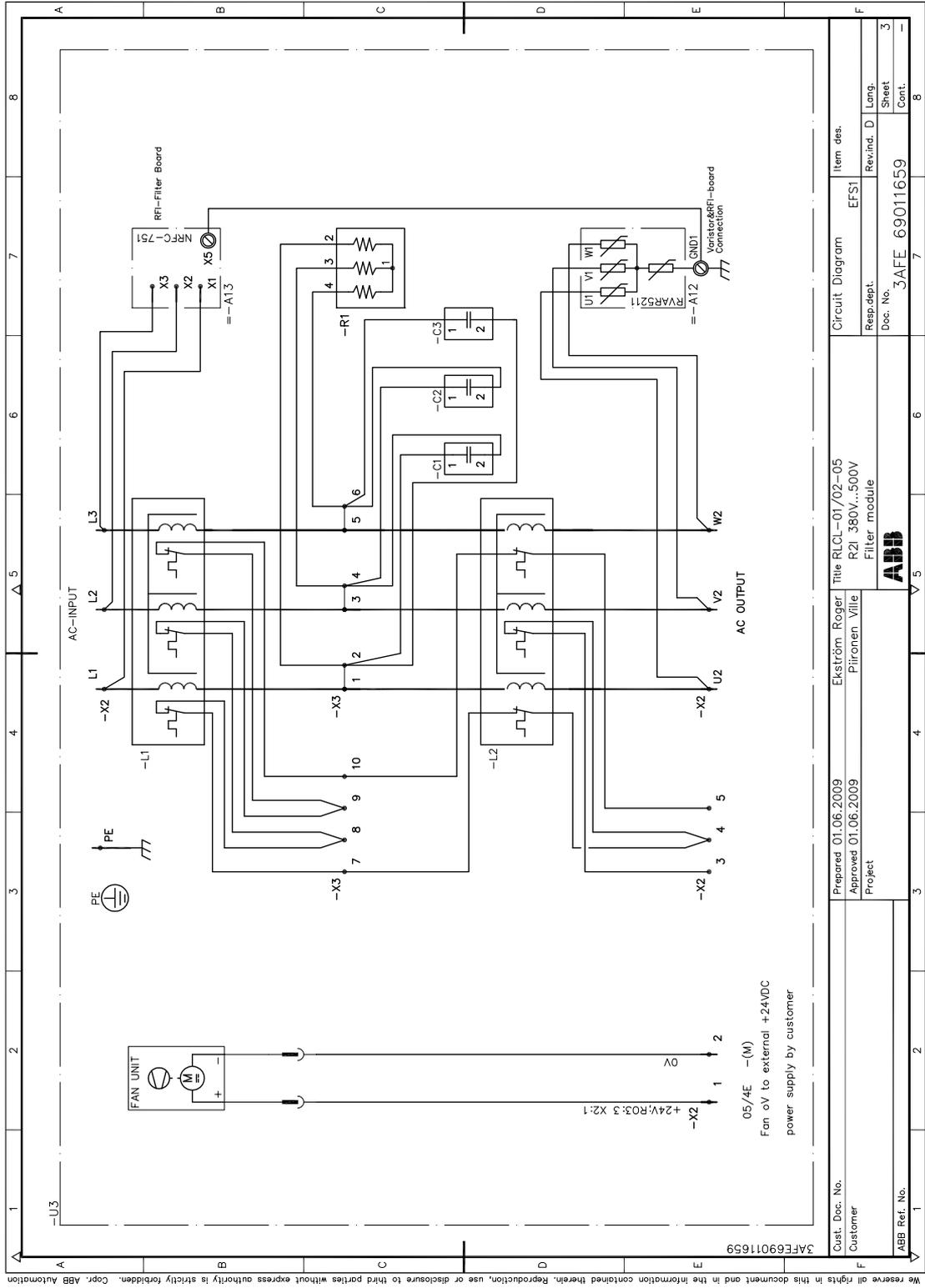
在 R7i 电路图中给出了大多数选件：其中包括柜门上的仪表，接地开关，供电变压器跳闸电路，控制板备用电池（RAPI 板）等。

在 2xR8i 电路图中没有包含选件。根据 ACS800 系统应用程序来连接逆变器单元 I/O 信号。

R2i...R5i 结构的供电单元

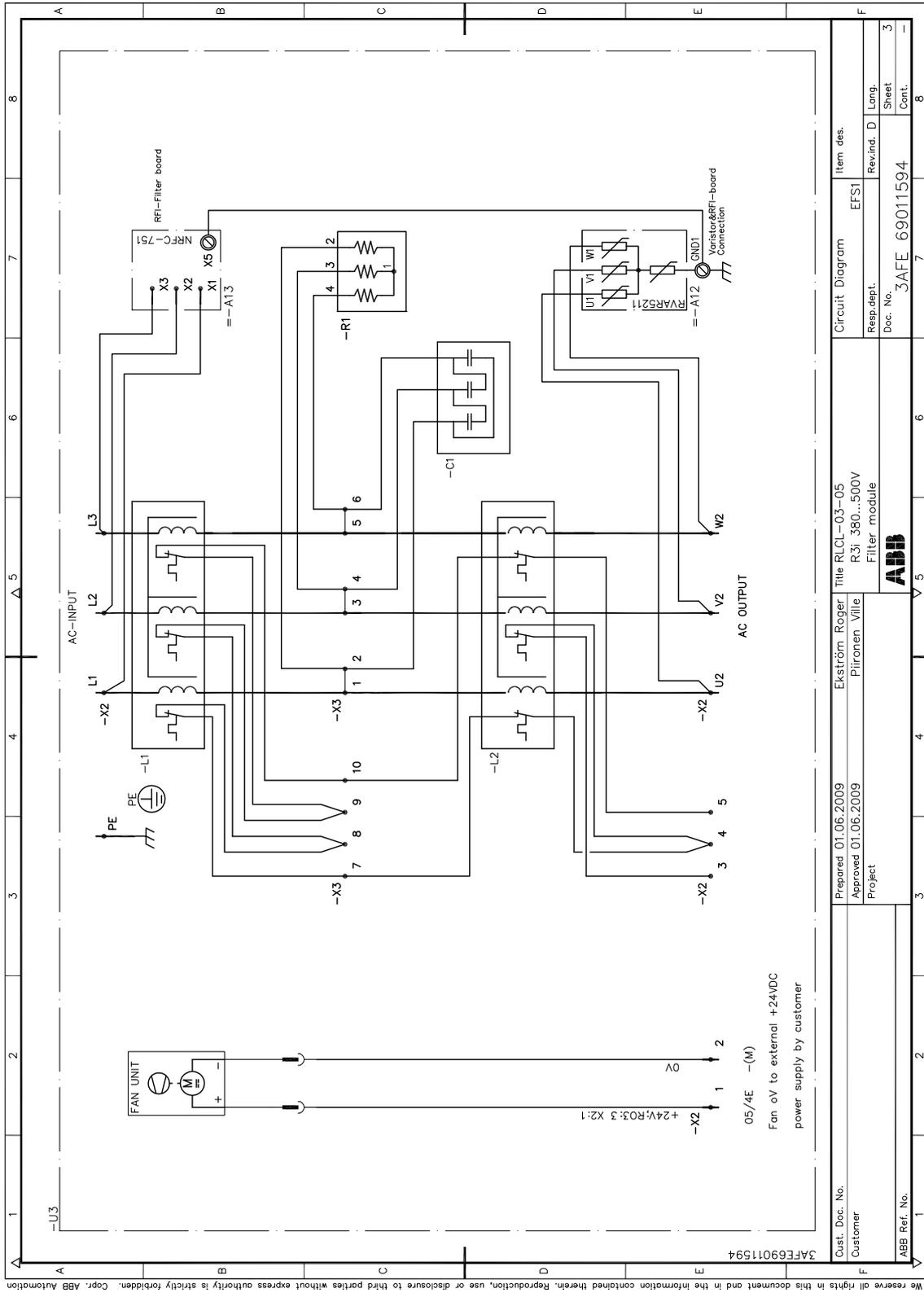


IGBT 供电单元实例电路图



We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

Cust. Doc. No.	Prepared 01.06.2009	Ekström Roger	Title RLC-01/02-05	Circuit Diagram	Item des.
Customer	Approved 01.06.2009	Pilrinen Ville	R21 380V...500V	Resp.dept.	EFS1
ABB Ref. No.	Project		Filter module	Doc. No.	3AFE_69011659
				Revind. D	Lang.
				Sheet	3
				Cont.	-

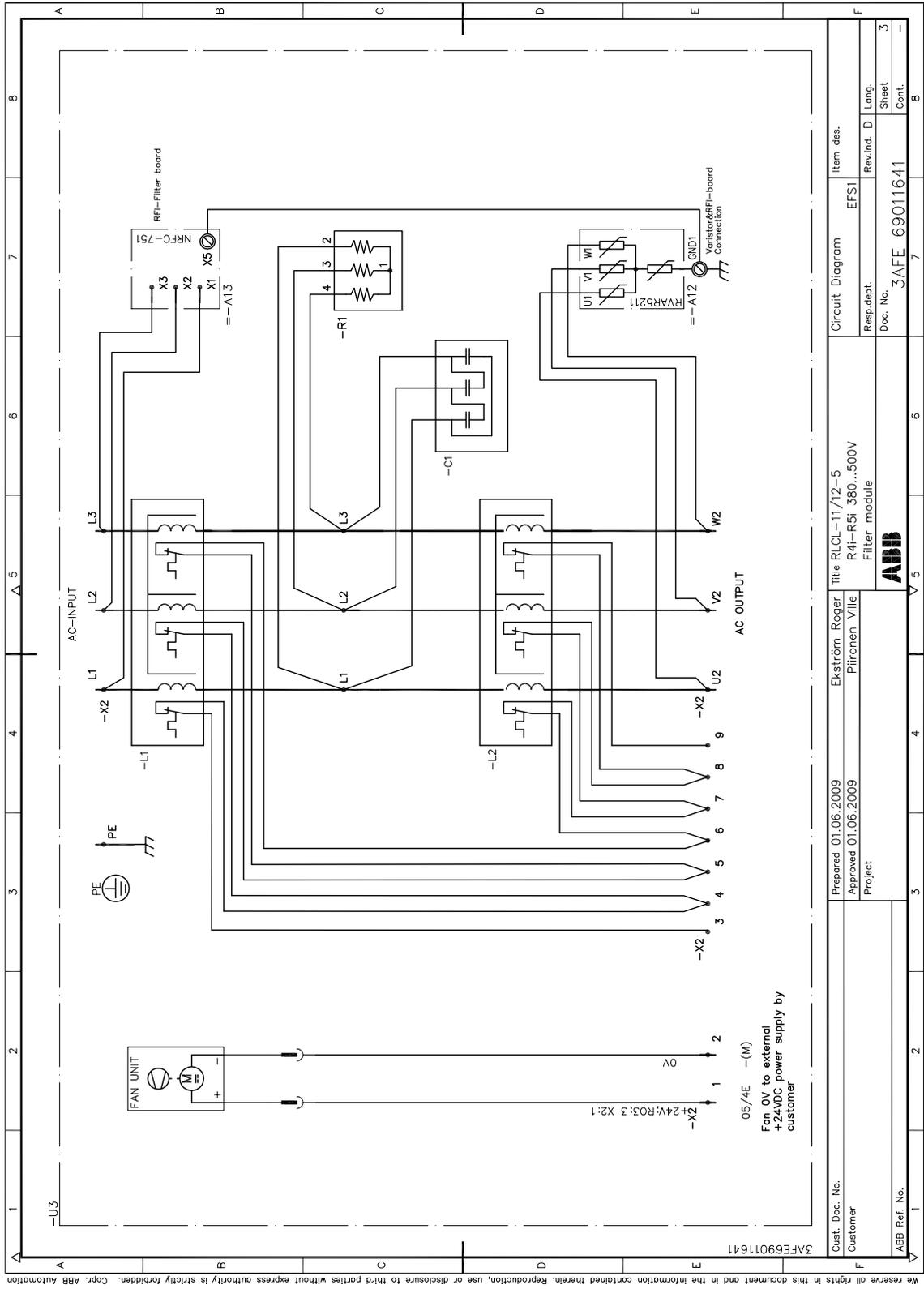


SAFE69011594

Cust. Doc. No.	Prepared 01.06.2009	Ekström Roger	Title RLCI-03-05	Circuit Diagram	Item des.
Customer	Approved 01.06.2009	Piironen Ville	R3i-380...500V	Resp.dept.	EFSI
ABB Ref. No.			Filter module	Doc. No.	3AFE 69011594
				Rev.ind. D	Lang.
				Sheet	3
				Cont.	-

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

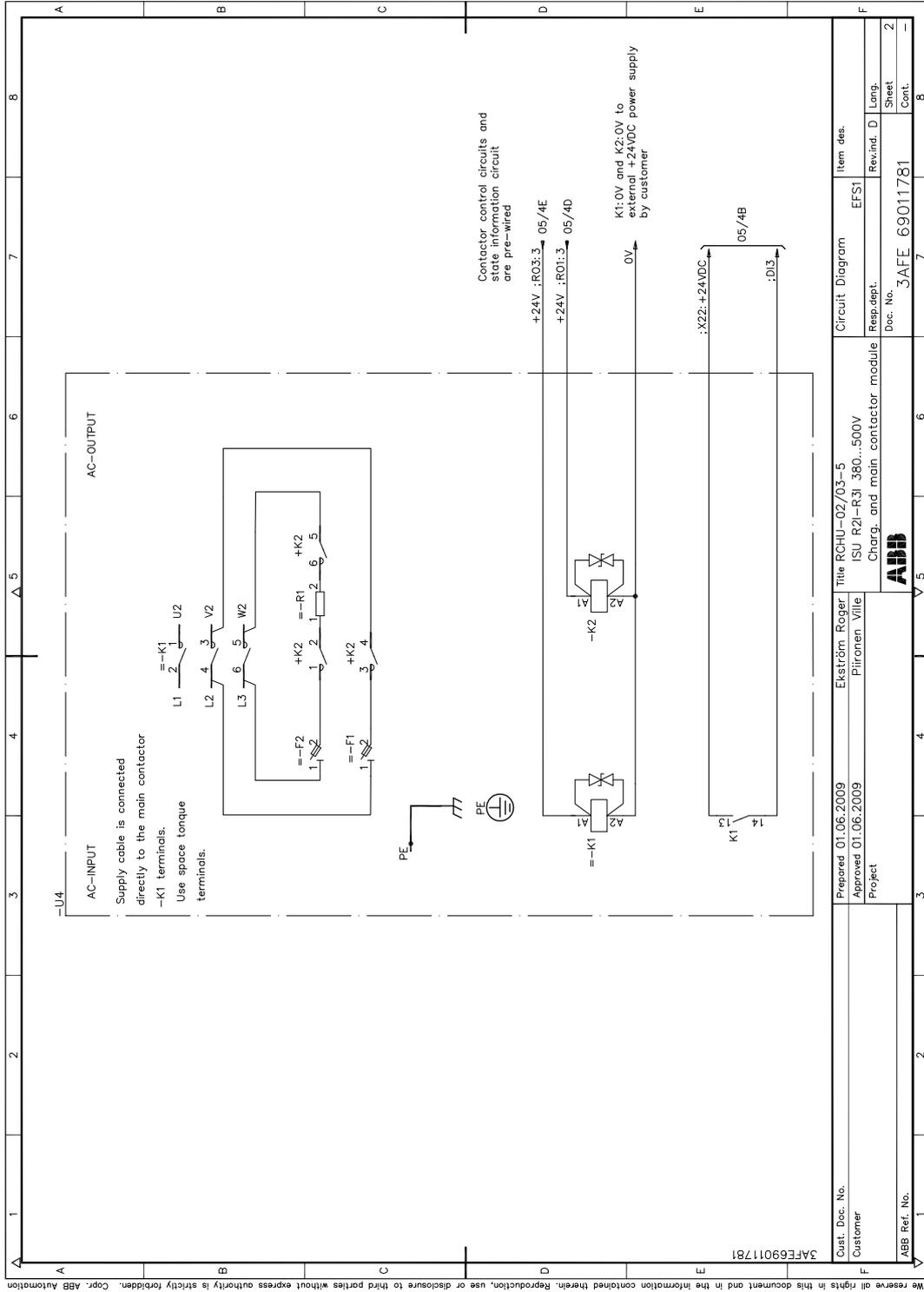
IGBT 供电单元实例电路图



We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

3AFE69011641	Prepared 01.06.2009	Ekström, Roger	Title R4I-R5i/11/12-5	Circuit Diagram	Item des.
	Approved 01.06.2009	Piironen, Ville	R4I-R5i/380...500V	Resp.dept.	Revind. D
			Filter module	Doc. No.	Lang.
				3AFE 69011641	Sheet
					Cont.
					3
					8

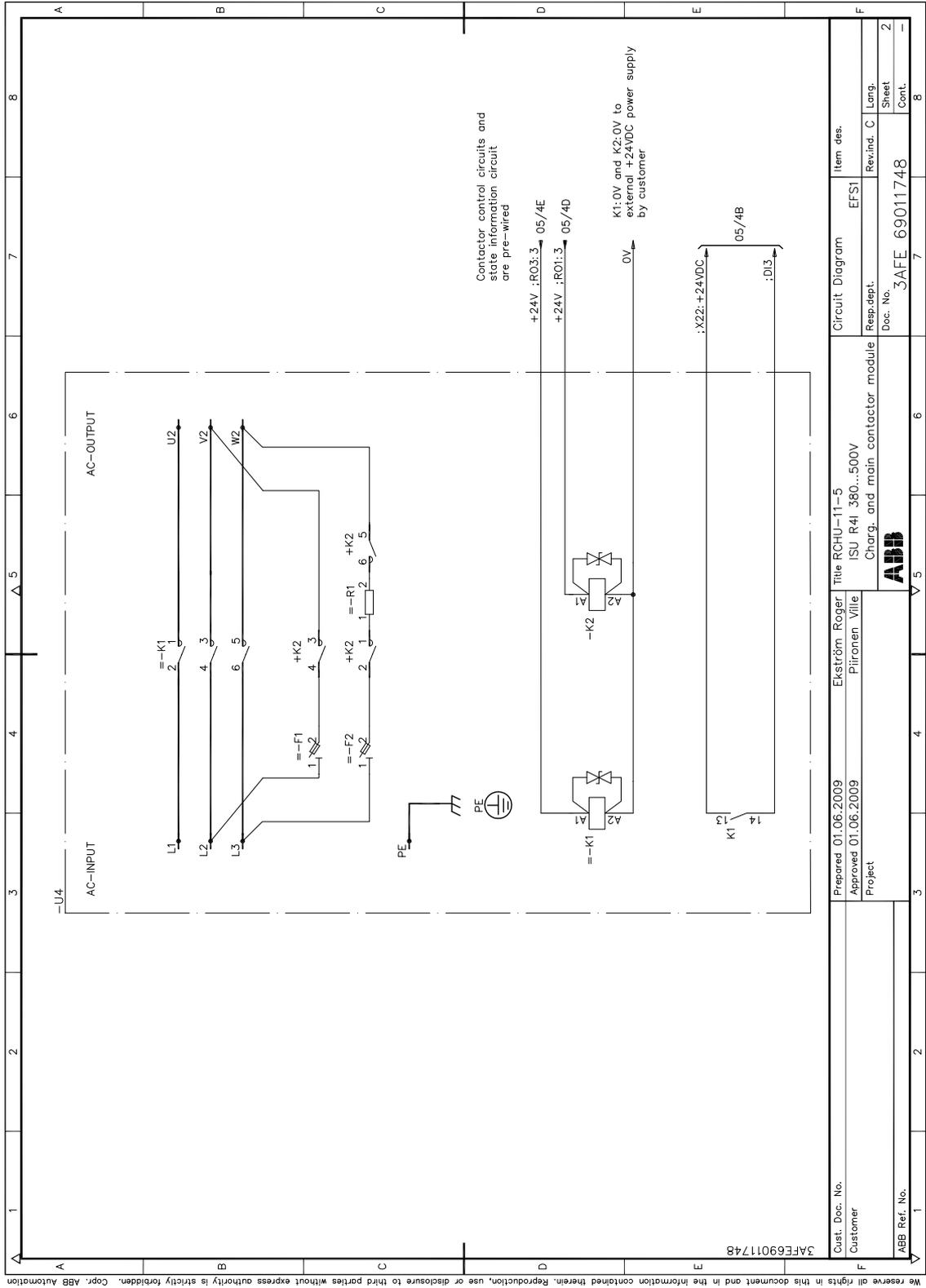
IGBT 供电单元实例电路图



IGBT 供电单元实例电路图

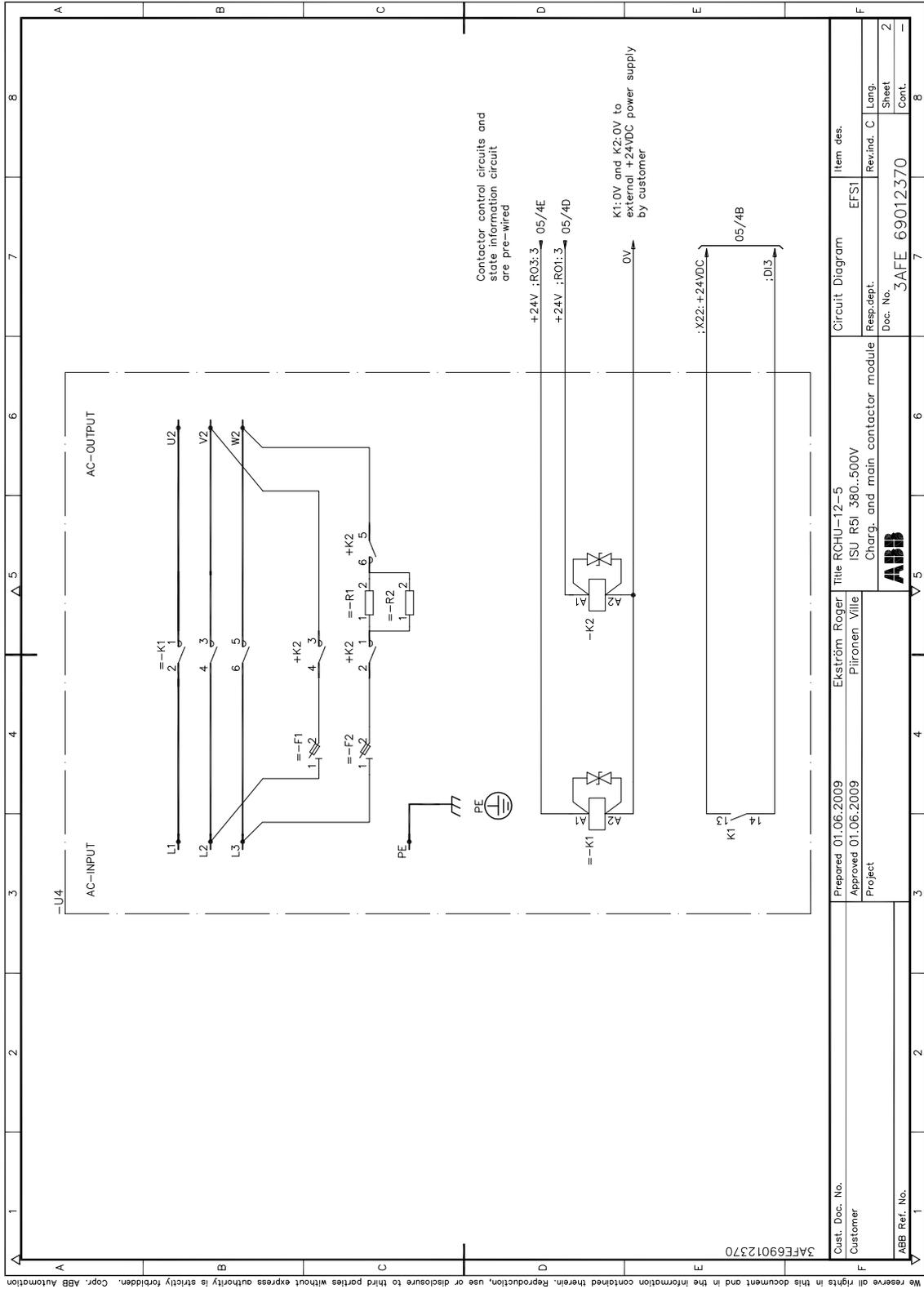
3AFE69011781		Title RCHU-02/03-5		Item des.	
Prepared 01.06.2009	Elektröm Roger	ISU R21-R31 380...500V	EF51	Rev.ind. D	Sheet
Approved 01.06.2009	Piironen Ville	Charg. and main contactor module	Resp.dept.	3AFE 69011781	2
Customer			Dec. No.		Cont.
ABB Ref. No.					

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

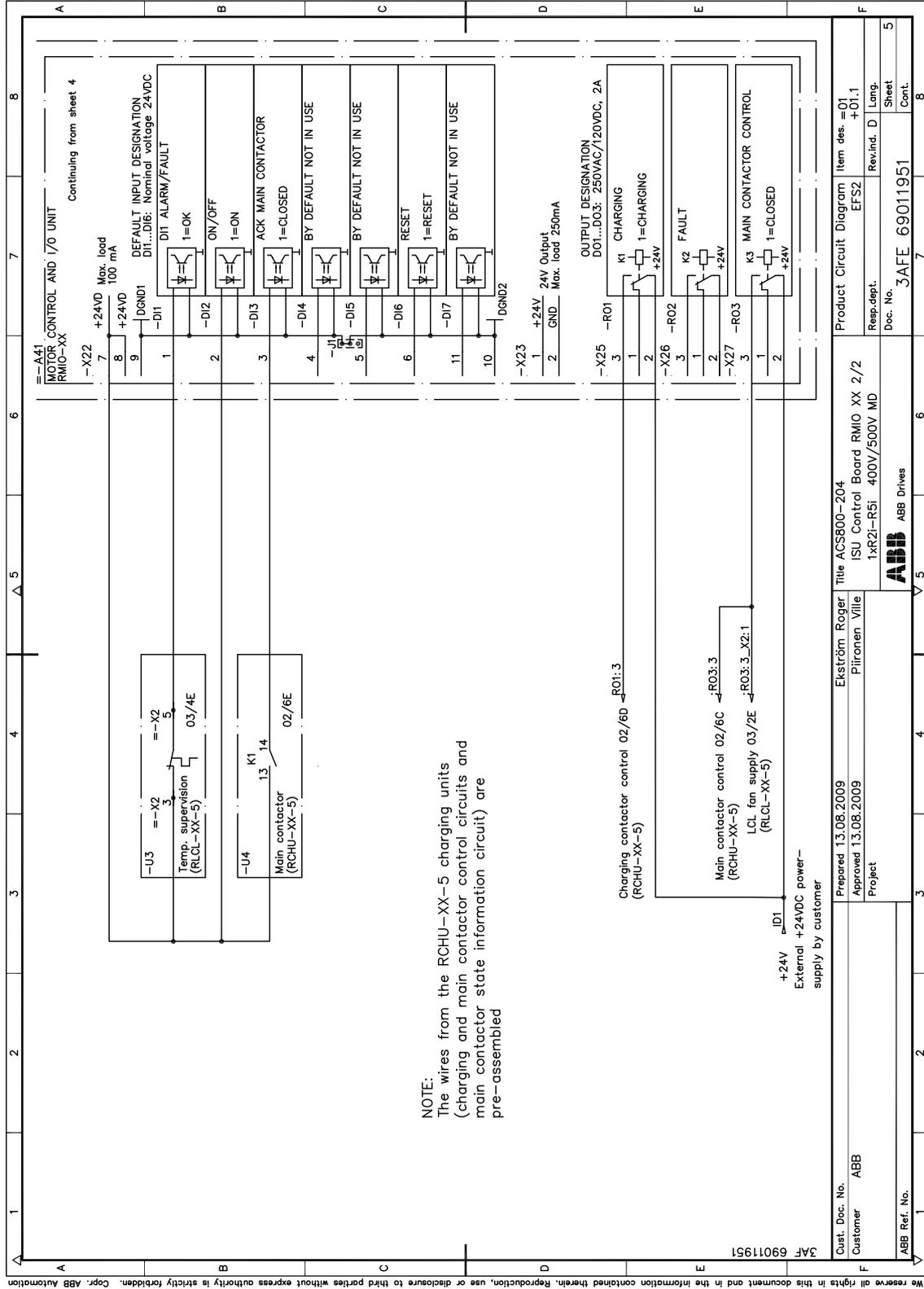


IGBT 供电单元实例电路图

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

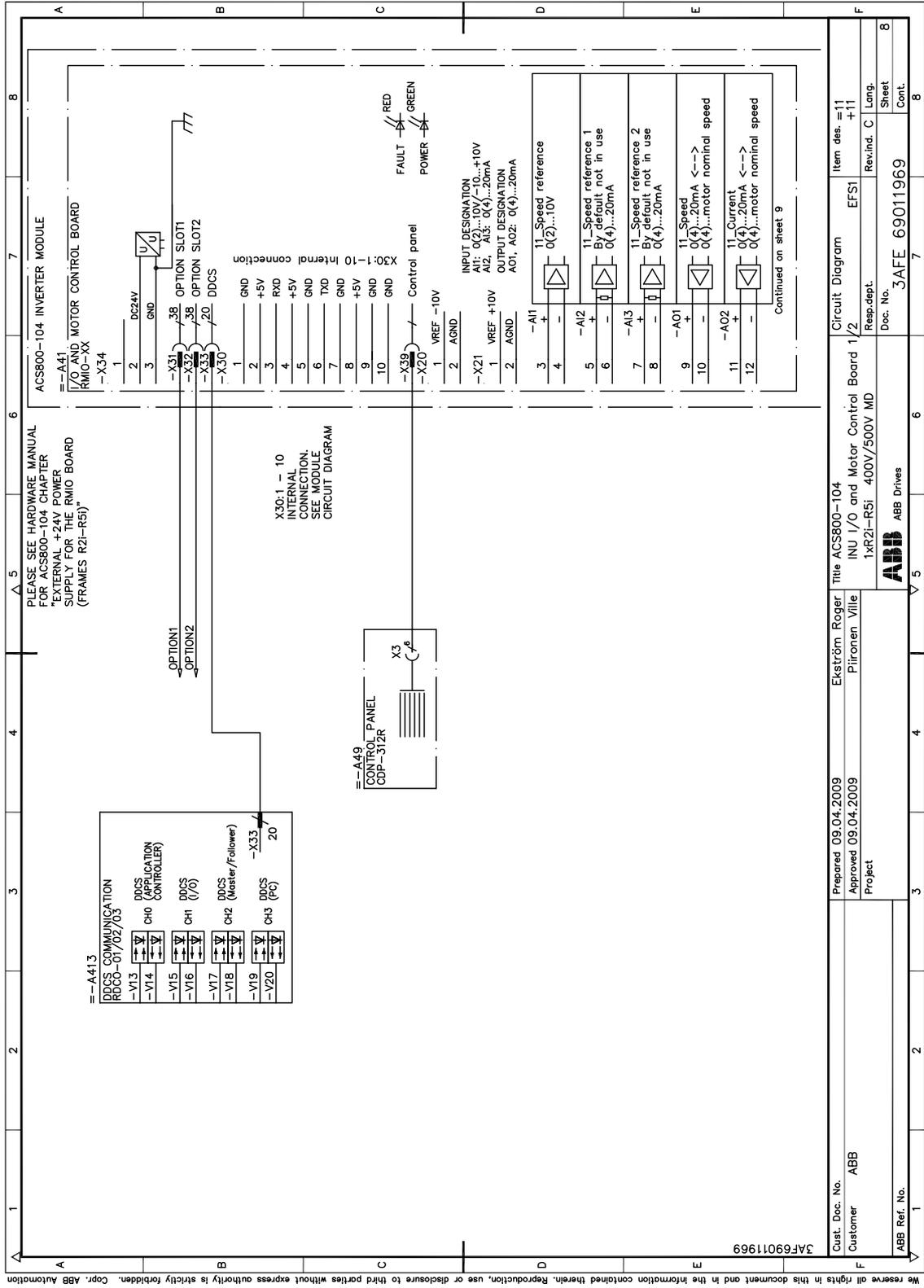


IGBT 供电单元实例电路图



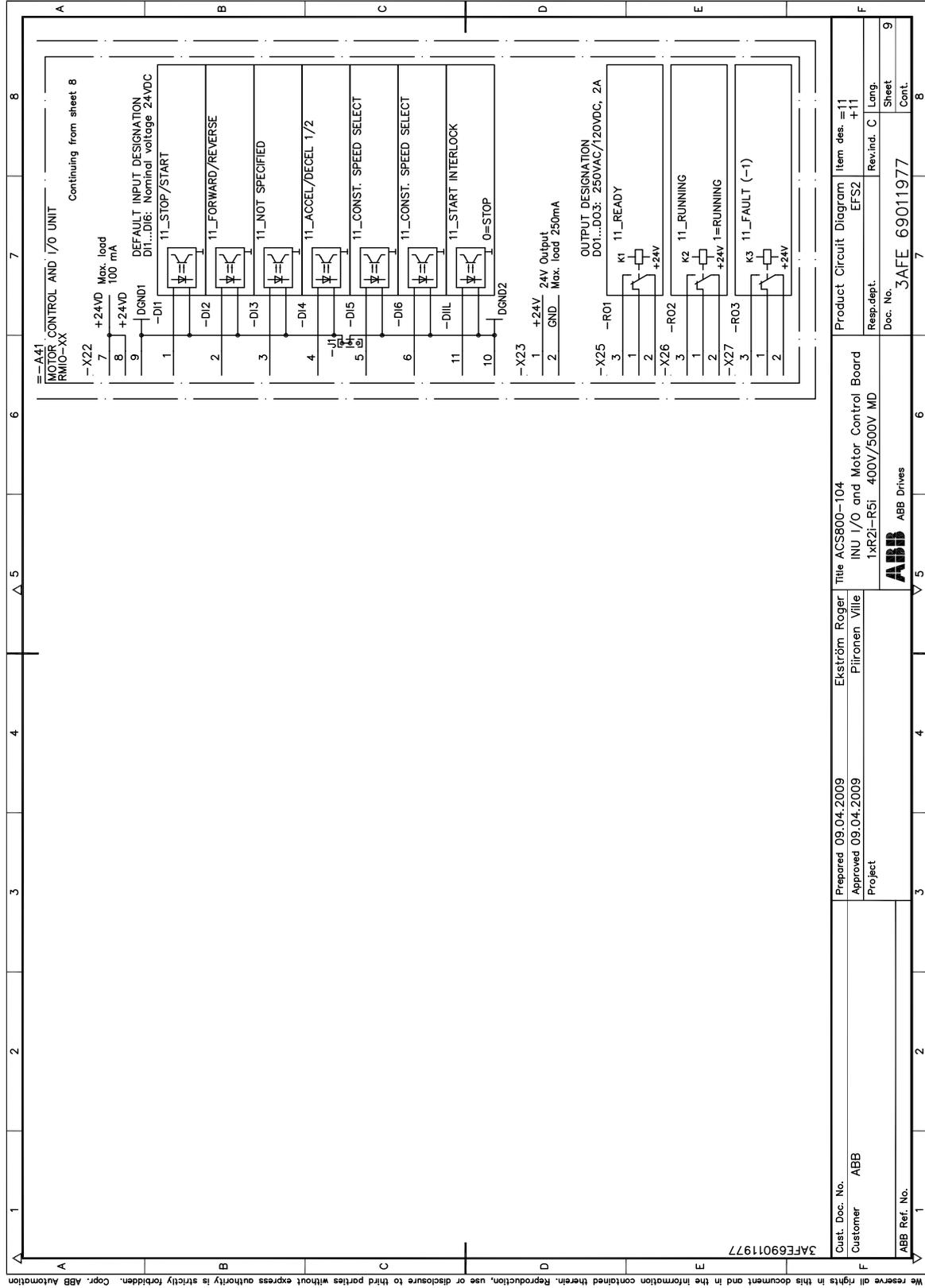
We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

IGBT 供电单元实例电路图

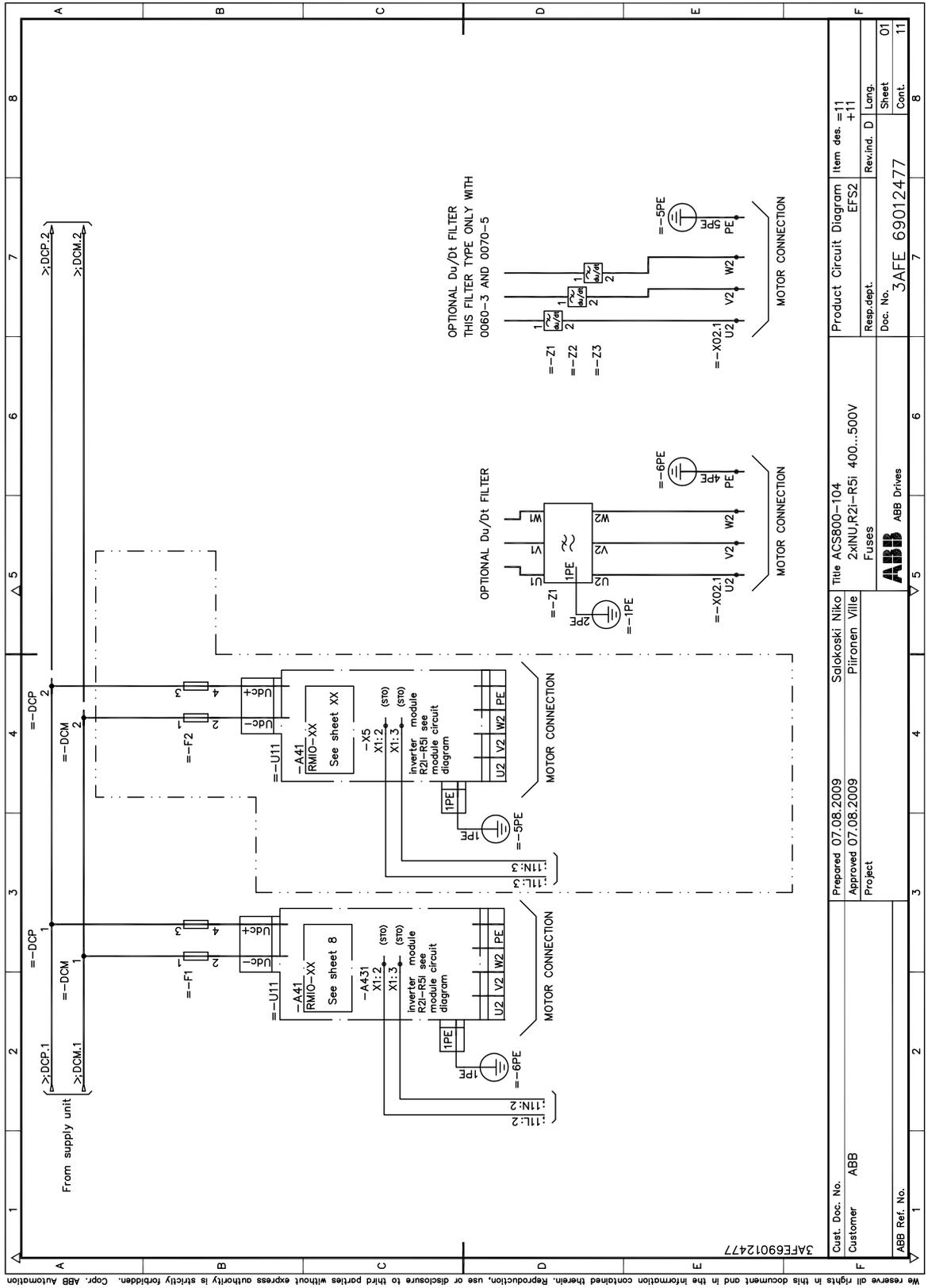


Cust. Doc. No.	Ekström Roger	The ACS800-104	Circuit Diagram	Item des. =11
Customer	ABB	INU I/O and Motor Control Board 1/2	EF51	+11
Project	Approved 09.04.2009	1XR21-R5j 400V/500V MD	Resp.dept.	Rev.ind. C
ABB Ref. No.	Prepared 09.04.2009	ABB Drives	Doc. No.	3AFE 69011969
	Project		Sheet	8
			Cont.	8

IGBT 供电单元实例电路图



IGBT 供电单元实例电路图



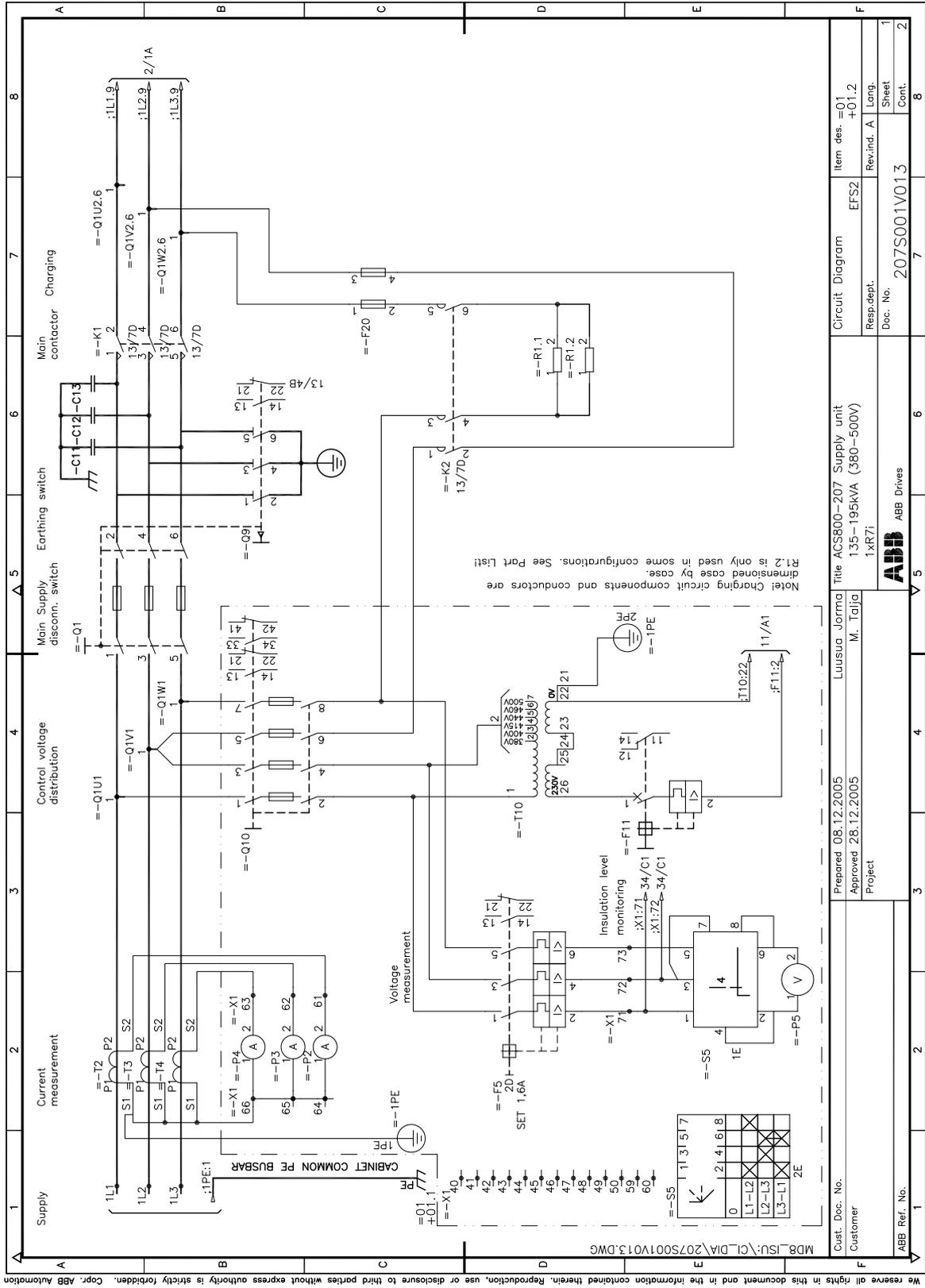
3AFE69012477

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

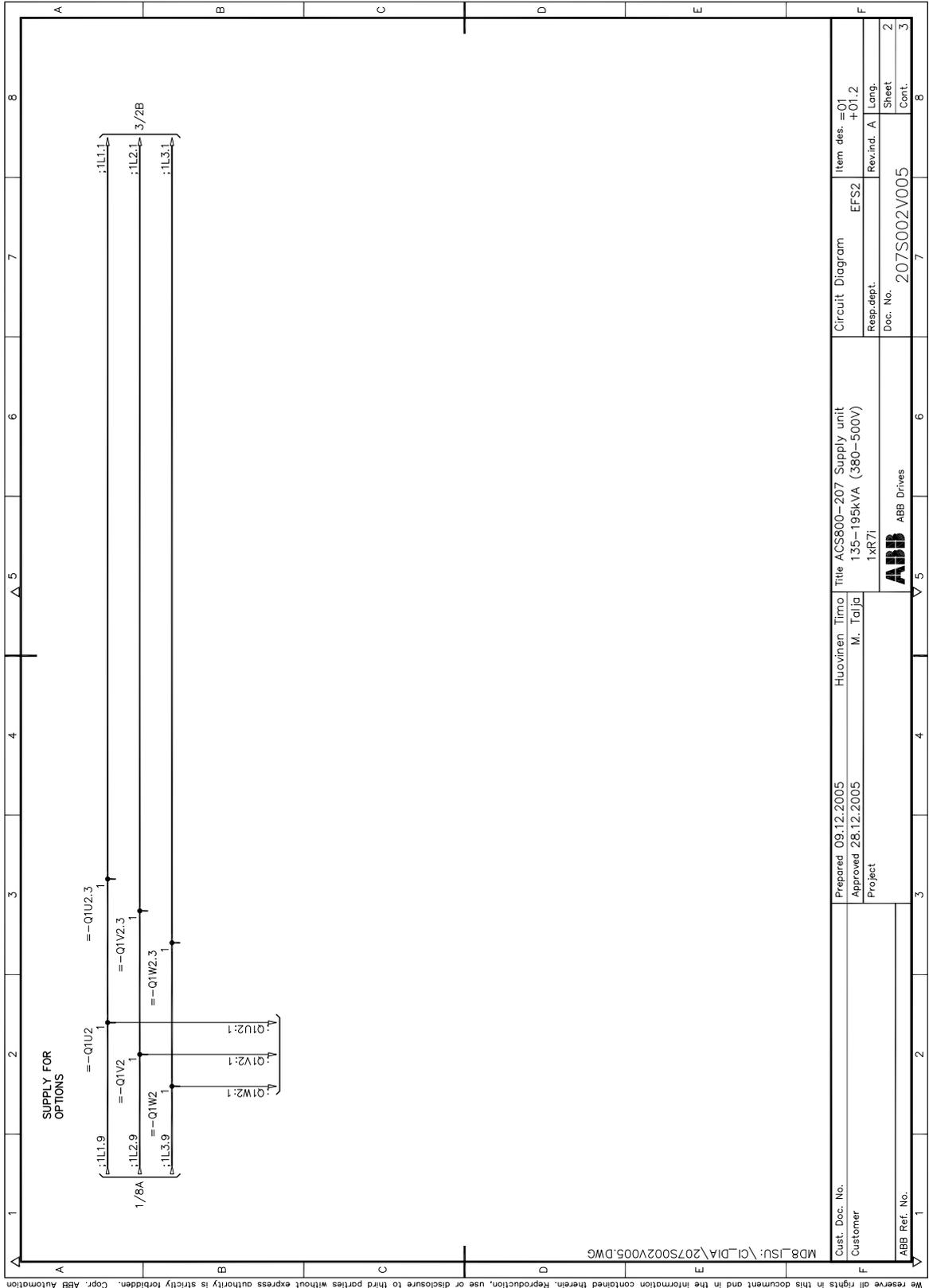
Cust. Doc. No.	ABB	Prepared 07.08.2009	Salokoski Niko	Title ACS800-104	Product Circuit Diagram	Item des. =11
Customer	ABB	Approved 07.08.2009	Piironen Ville	2xMUR21-R51 400...500V	EFSZ	+11
Project				Fuses	Rev.ind. D	Lang.
ABB Ref. No.				ABB Drives	Doc. No.	3AFE 69012477
					Sheet	01
					Cont.	11

IGBT 供电单元实例电路图

R7i 结构的供电单元



Cust. Doc. No.	Prepared 08.12.2005	Title ACS800-207 Supply unit	Item des. =01	Circuit Diagram	EFS2
Customer	Approved 28.12.2005	Luuusua Jorma M. Taji	135-195kVA (380-500V)	Resept.	Revind. A
ABB Ref. No.	Project	ABB Drives	1xR7i	Doc. No.	207S001V013
				Lang.	Sheet
				Cont.	2

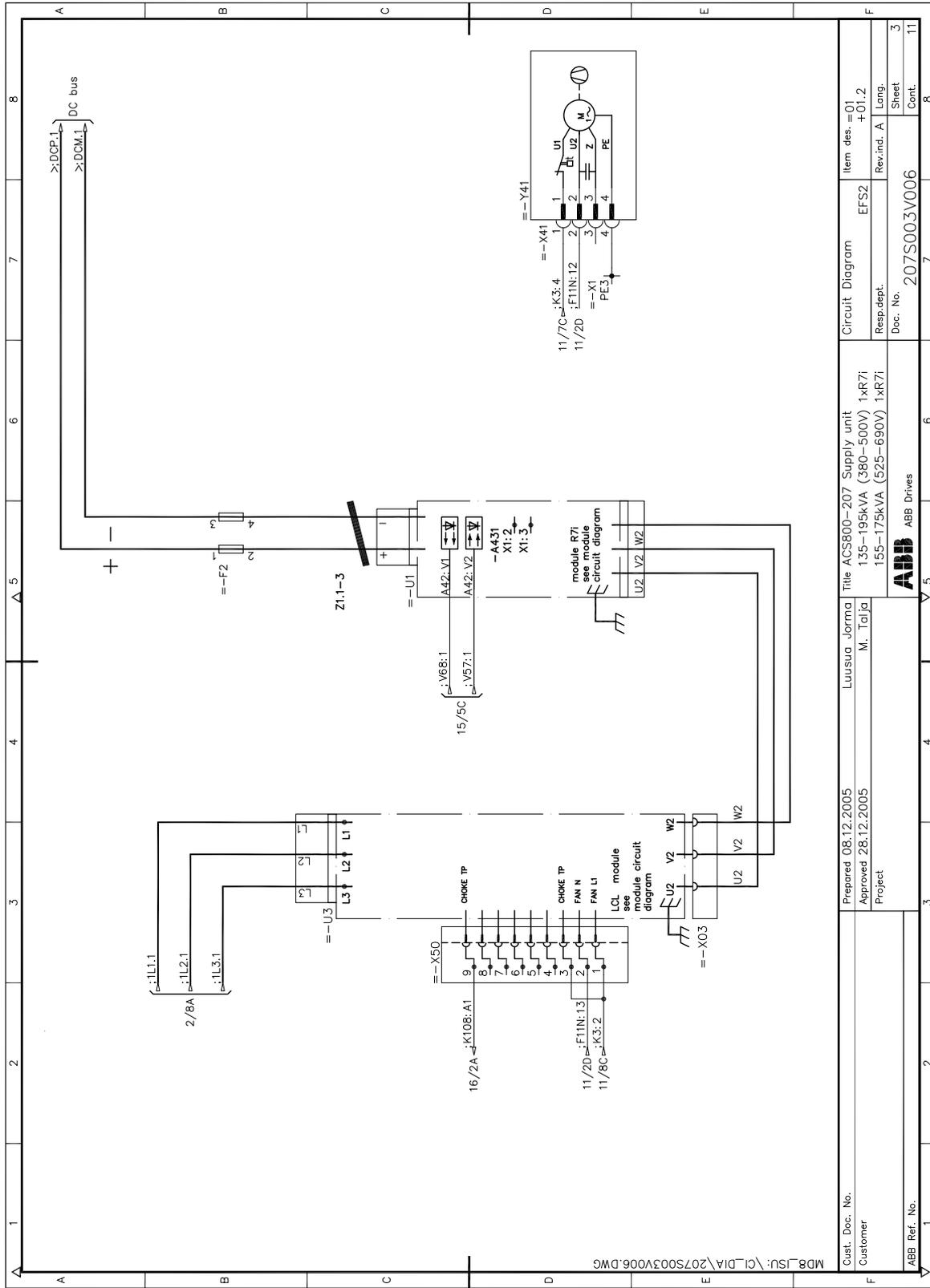


MD8.ISU:\CI_DIA\207S002V005.DWG

Cust. Doc. No.	Prepared 09.12.2005	Huovinen, Timo	Title ACS800-207 Supply unit	Circuit Diagram	Item des. = 01
Customer	Approved 28.12.2005	M. Talja	1.35-195kVA (380-500V)	EFS2	+01.2
ABB Ref. No.	Project		1xR71	Resp.dept.	Rev.ind. A
			ABB ABB Drives	Doc. No.	Lang.
				207S002V005	Sheet
					Cont.
					2
					3
					8

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

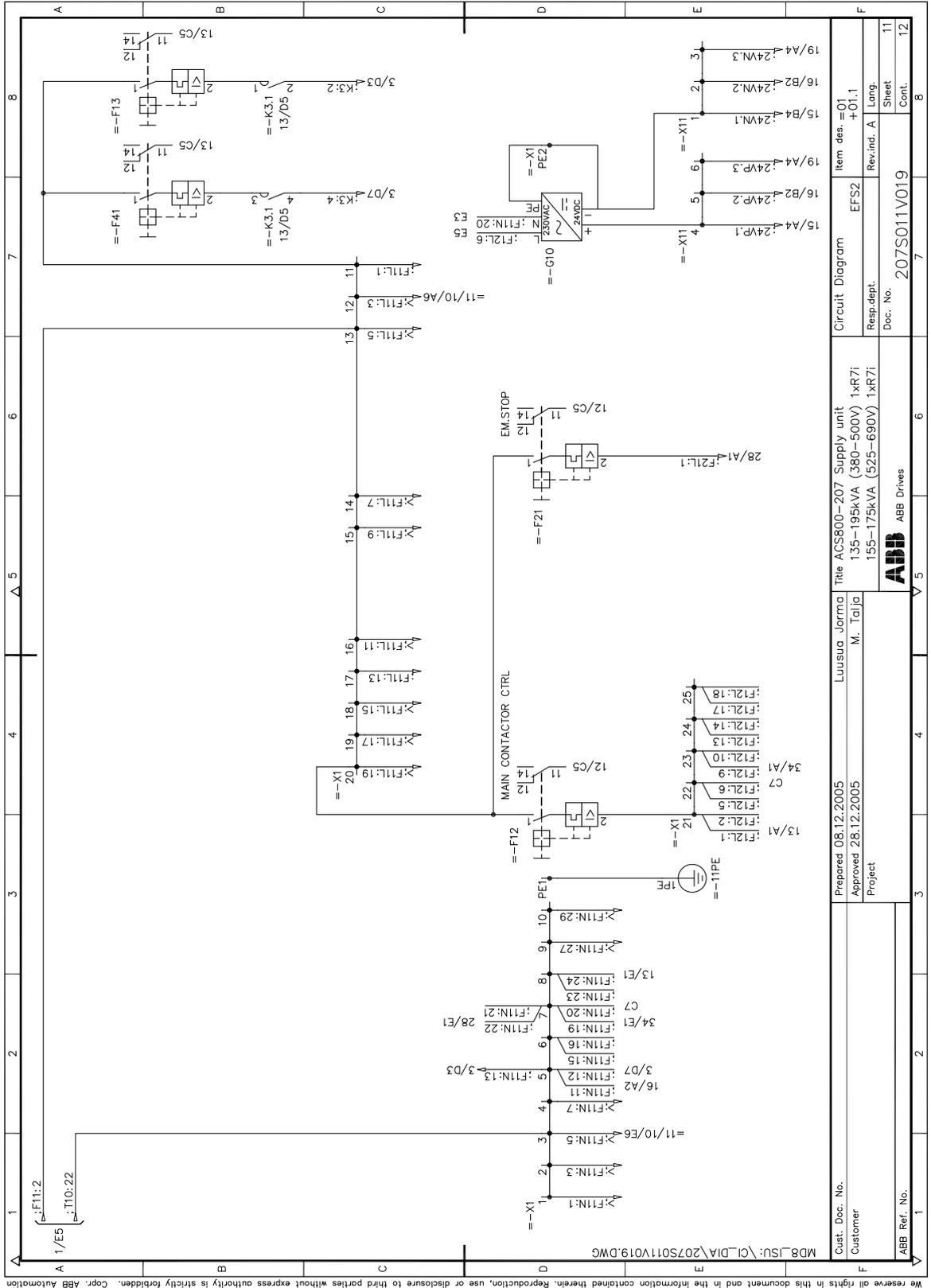
IGBT 供电单元实例电路图



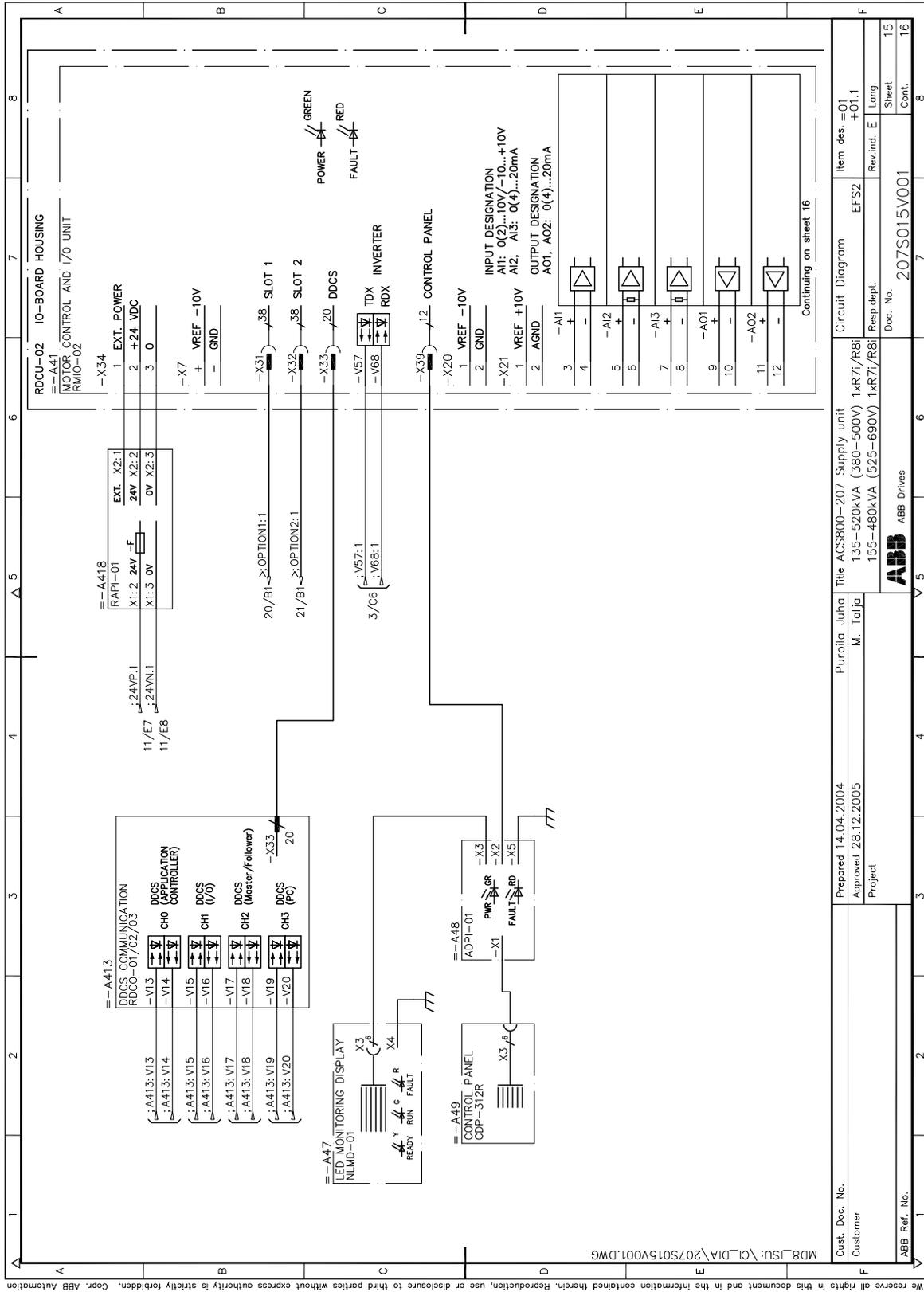
MD8_1SU:\CI_DIA\207S003V006.DWG

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

Cust. Doc. No.	Prepared 08.12.2005	Title	ACS800-207 Supply unit	Item des.	=01
Customer	Approved 28.12.2005	Luusua Jorma	135-195kVA (380-500V) 1xR71	EFS2	+01.2
ABB Ref. No.	Project	M. Tälja	155-175kVA (525-690V) 1xR71	Resp.dept.	Rev.ind. A
				Doc. No.	Lang.
				207S003V006	Sheet
					Cont.
					11

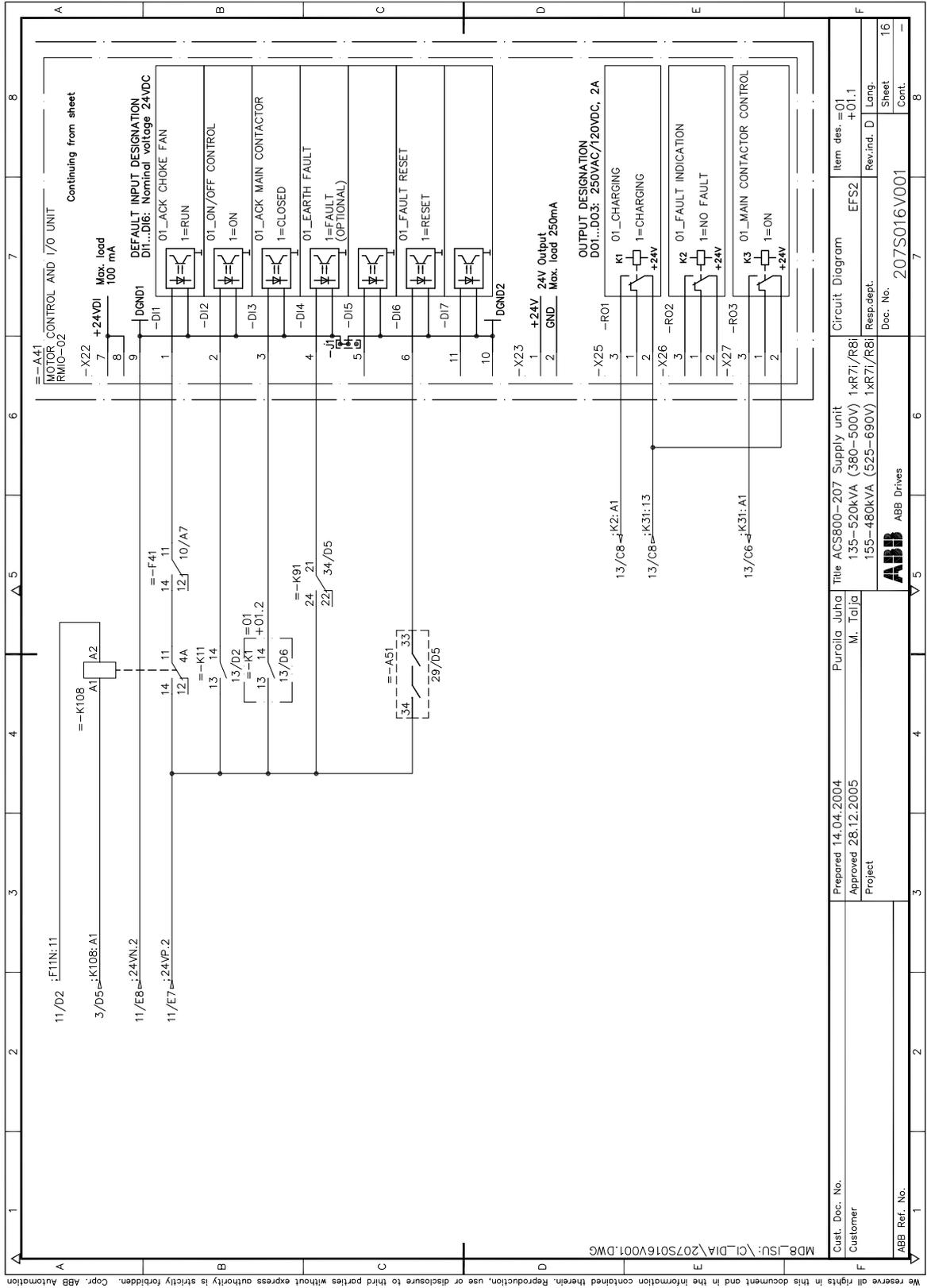


IGBT 供电单元实例电路图



Cust. Doc. No.	Prepared 14.04.2004	Title ACS800-207 Supply unit	Item des. =01
Customer	Approved 28.12.2005	135-520kVA (380-500V) 1xR7/R8i	+01.1
ABB Ref. No.	Project	155-480kVA (525-690V) 1xR7/R8i	Rev.ind. E Lang.
		ABB ABB Drives	Doc. No. 207S015V001
			Sheet 15
			Cont. 16

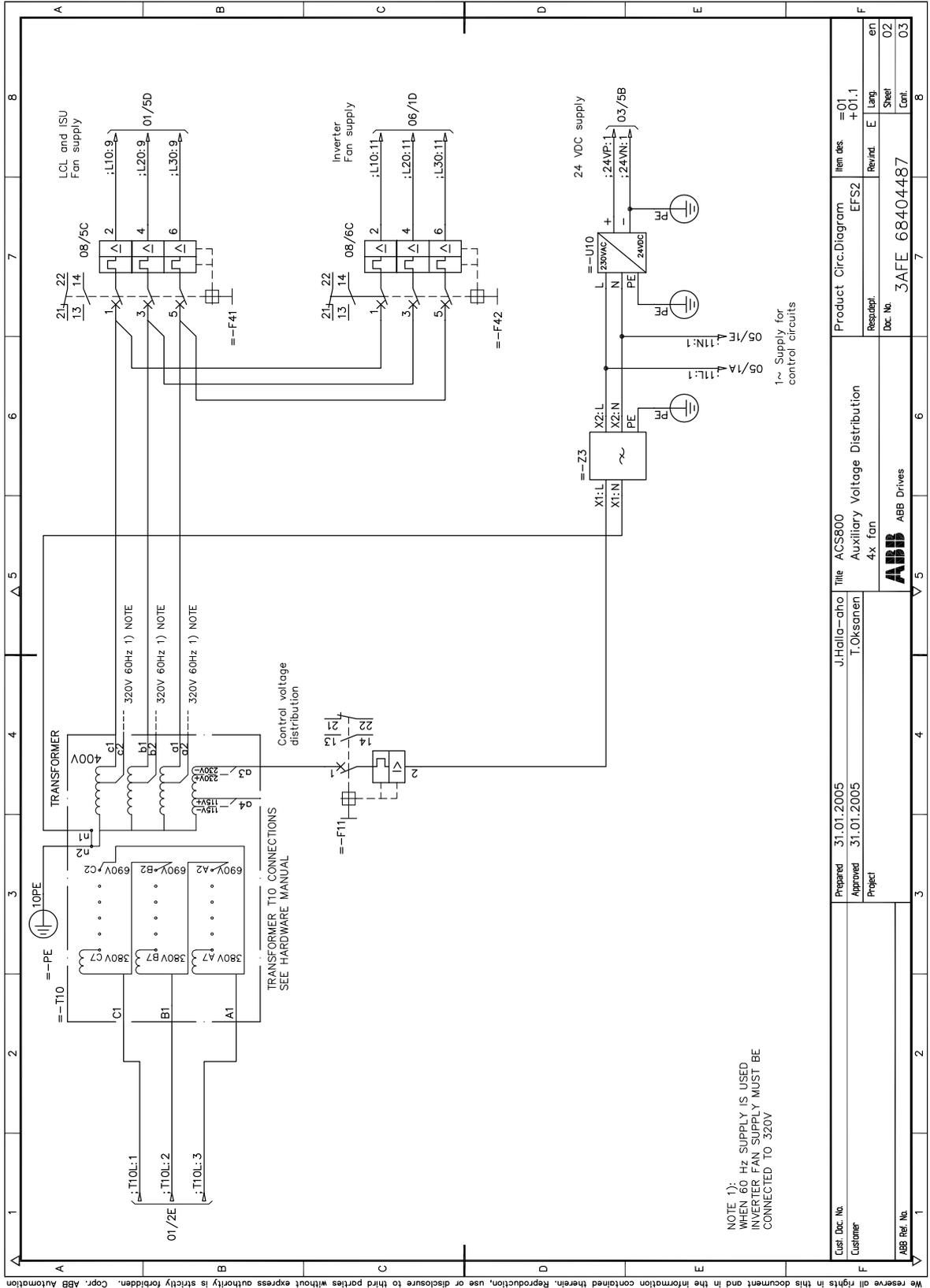
IGBT 供电单元实例电路图



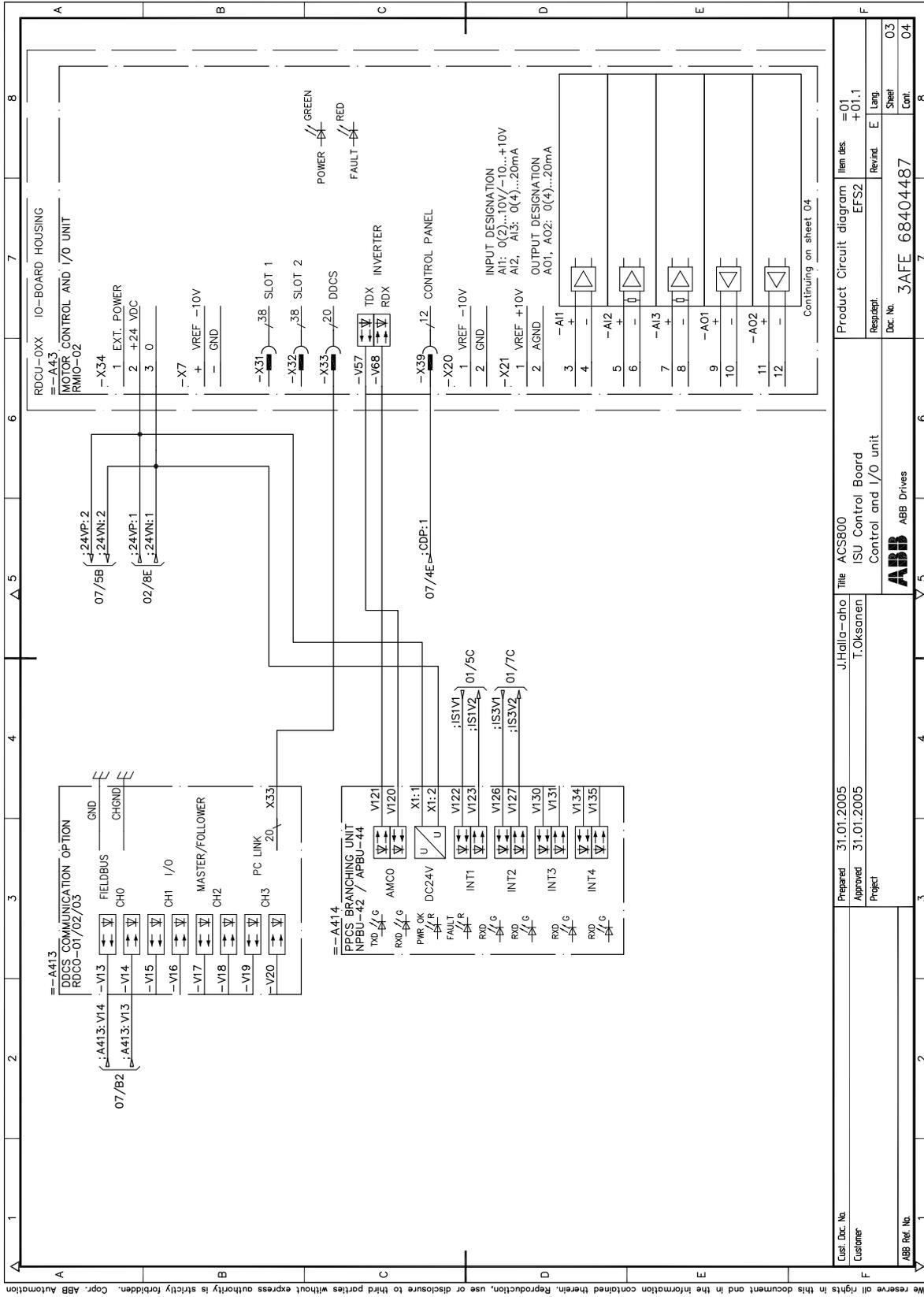
MD8 JSU: \C:\DIA\Z07S016V001.DWG

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

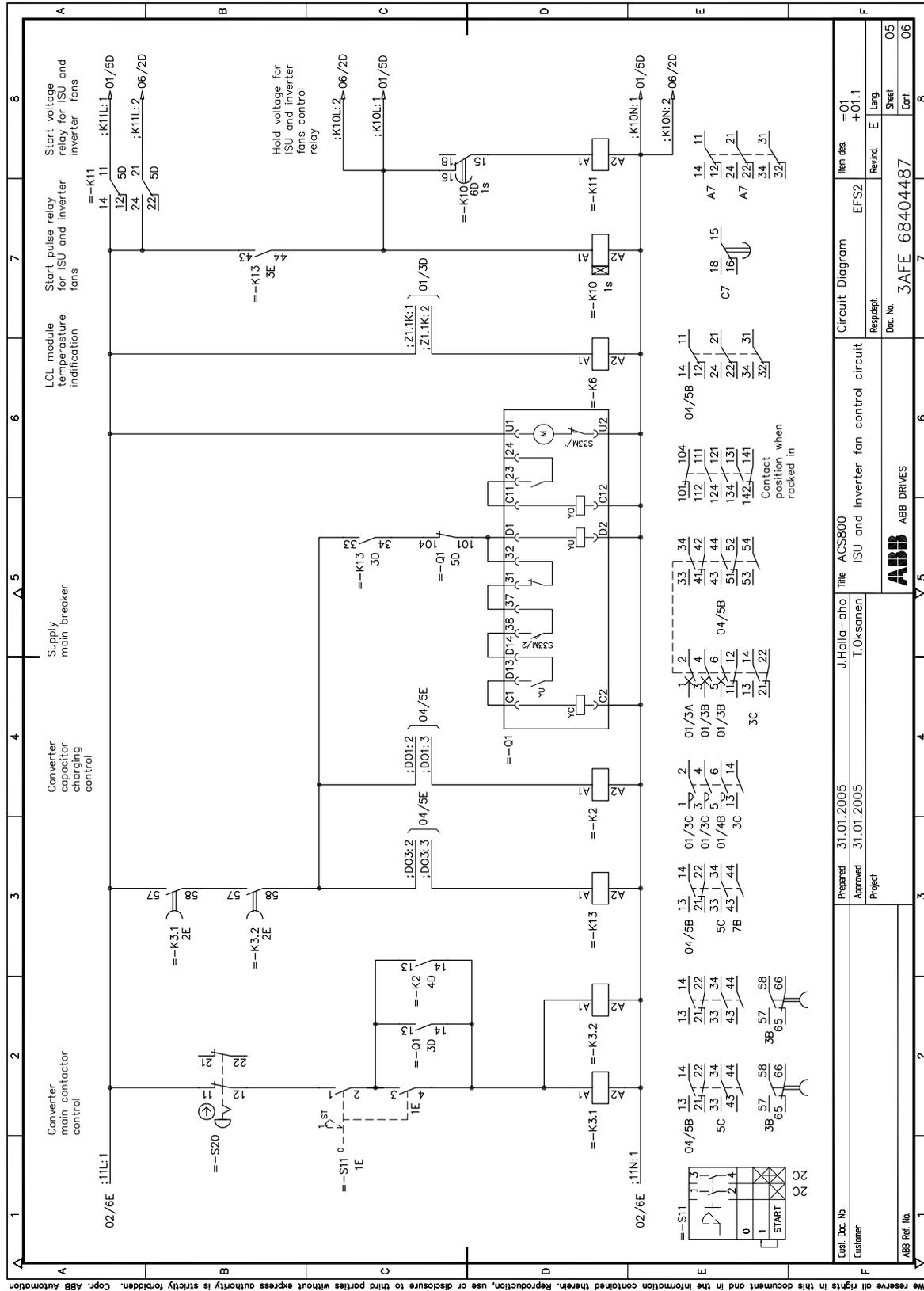
Prepared 14.04.2004	Title ACS800-207 Supply unit	Circuit Diagram	Item des.=01
Approved 28.12.2005	135-520KVA (380-500V) 1xR71/R81	EF52	+01.1
Project	155-480KVA (525-690V) 1xR71/R81	Res. dept.	Rev.ind. D
Customer	Purulia Juha M. Talja	Doc. No.	207S016V001
Cust. Doc. No.		Sheet	16
Customer		Cont.	-
ABB Ref. No.	ABB Drives		



IGBT 供电单元实例电路图

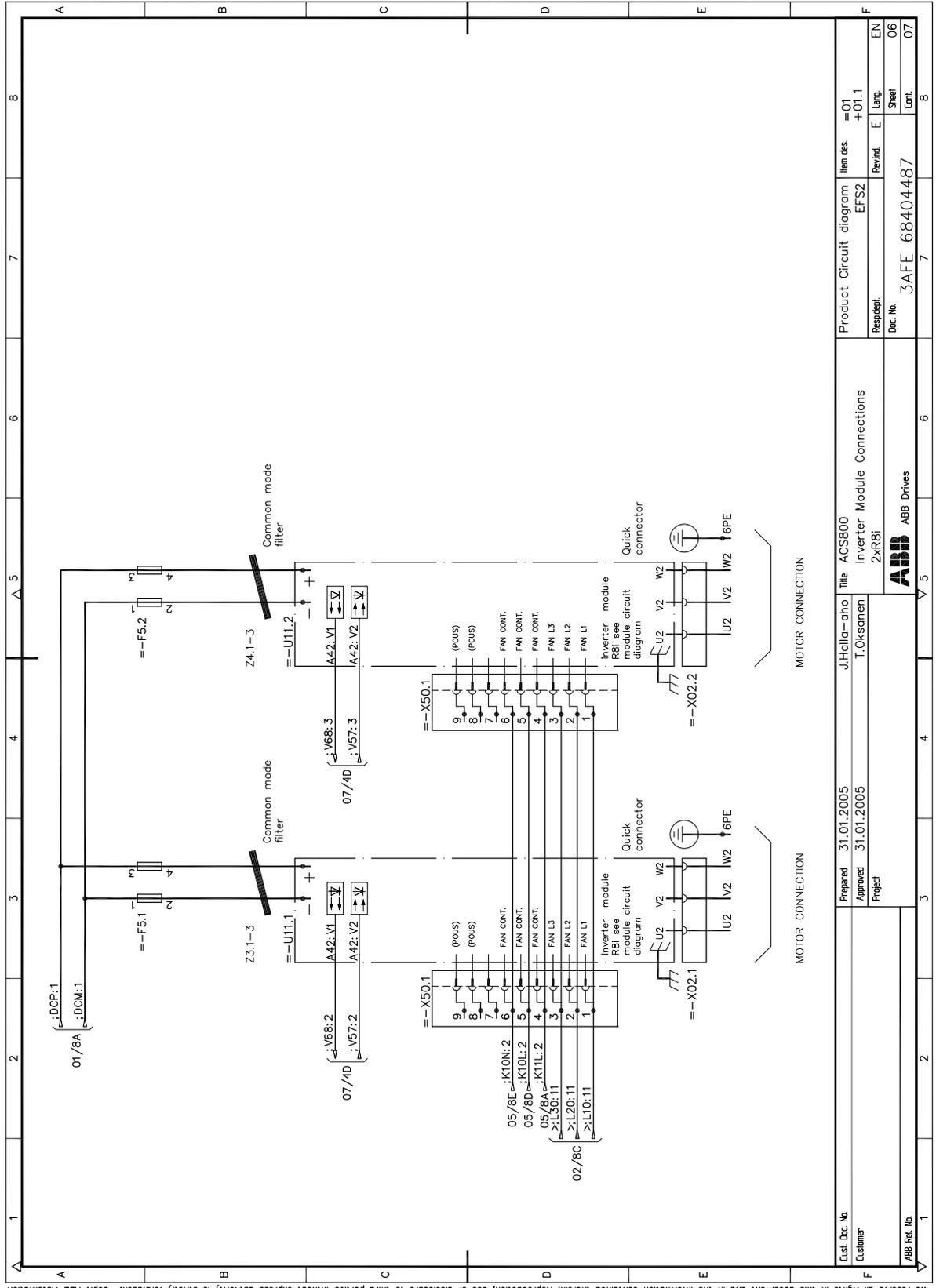


IGBT 供电单元实例电路图

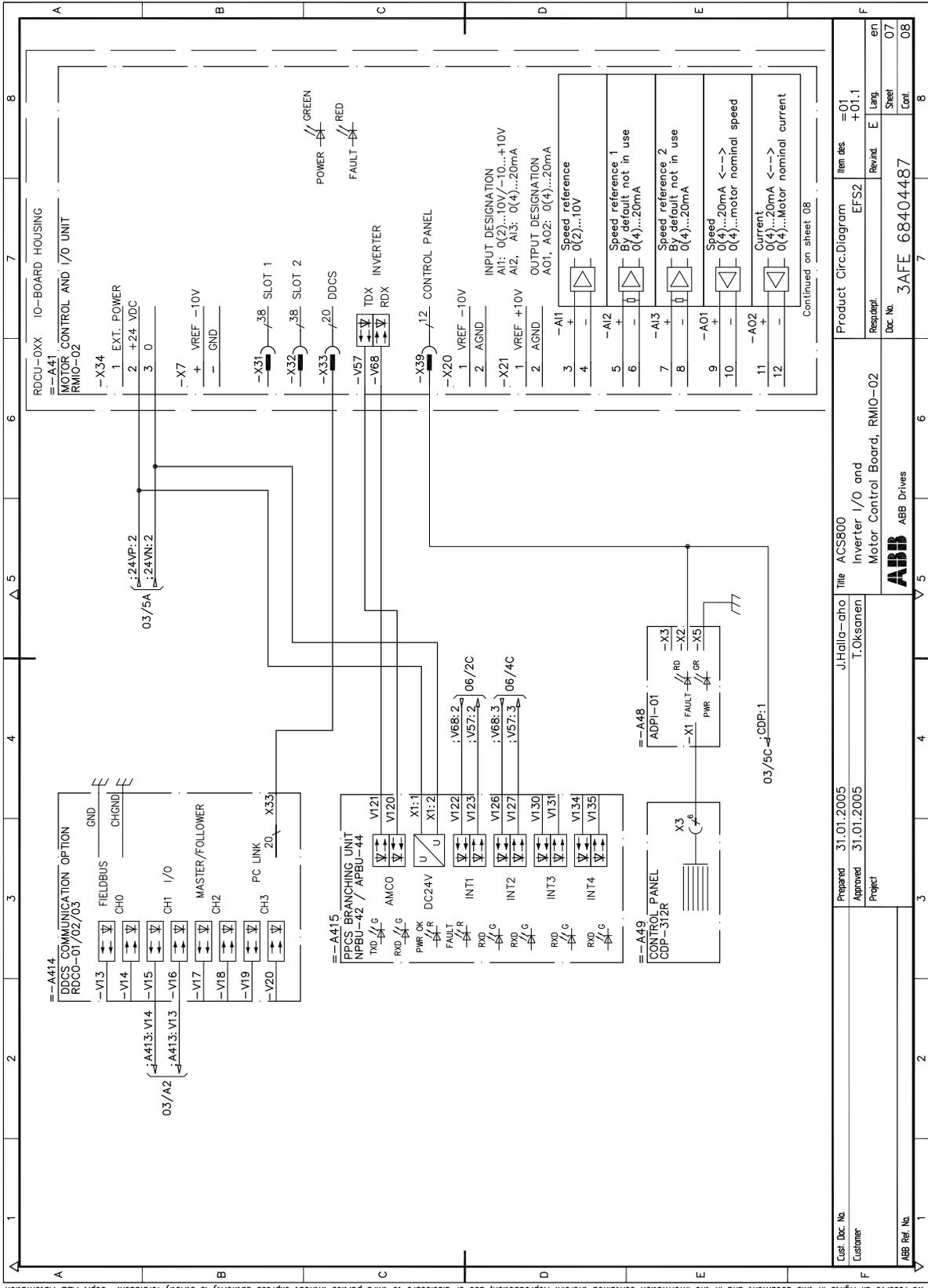


Customer No.	Customer	Prepared	31.01.2005	u.Halla-aho	The ACS800	Circuit Diagram	Item des.	=01
Customer		Approved	31.01.2005	T.Oksanen	ISU and Inverter fan control circuit	Responsible	Rev/nd	+01.1
ABB Ref. No.		Project				Doc. No.	3AFE 68404487	Lang.
								E
								Sheet
								05
								Cont.
								06

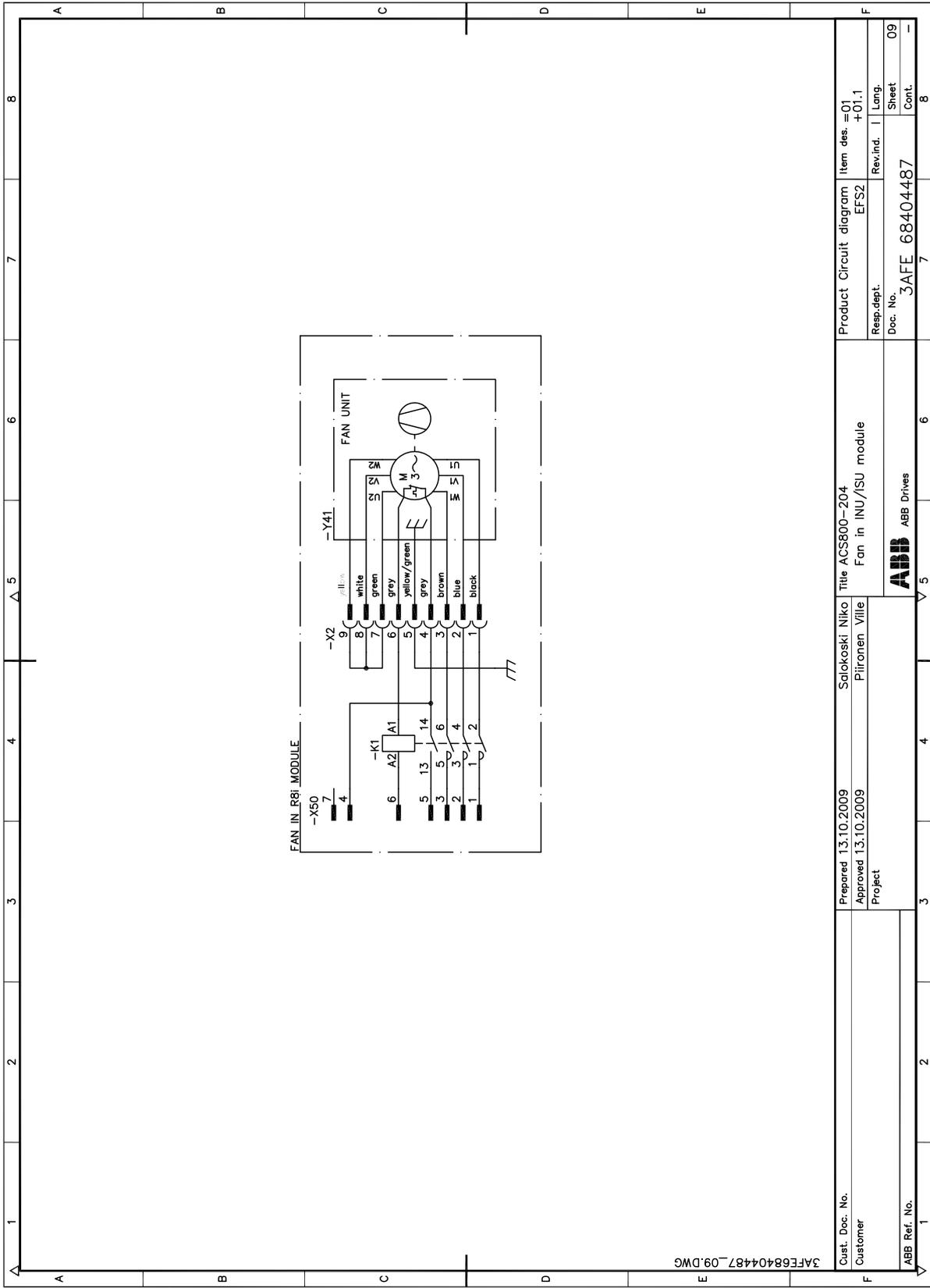
IGBT 供电单元实例电路图



IGBT 供电单元实例电路图



IGBT 供电单元实例电路图



3AFE68404487_09.DWG

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden. Copr. ABB Automation

Cust. Doc. No. Customer	Prepared 13.10.2009 Approved 13.10.2009 Project	Salokoski Niko Piironen Ville	Title ACS800-204 Fan in IPU/SU module	Product Circuit diagram EFS2	Item des. =01 +01.1
ABB Ref. No.				Responsible Doc. No. 3AFE 68404487	Rev.ind. Lang. Sheet 09 Cont. -

IGBT 供电单元实例电路图

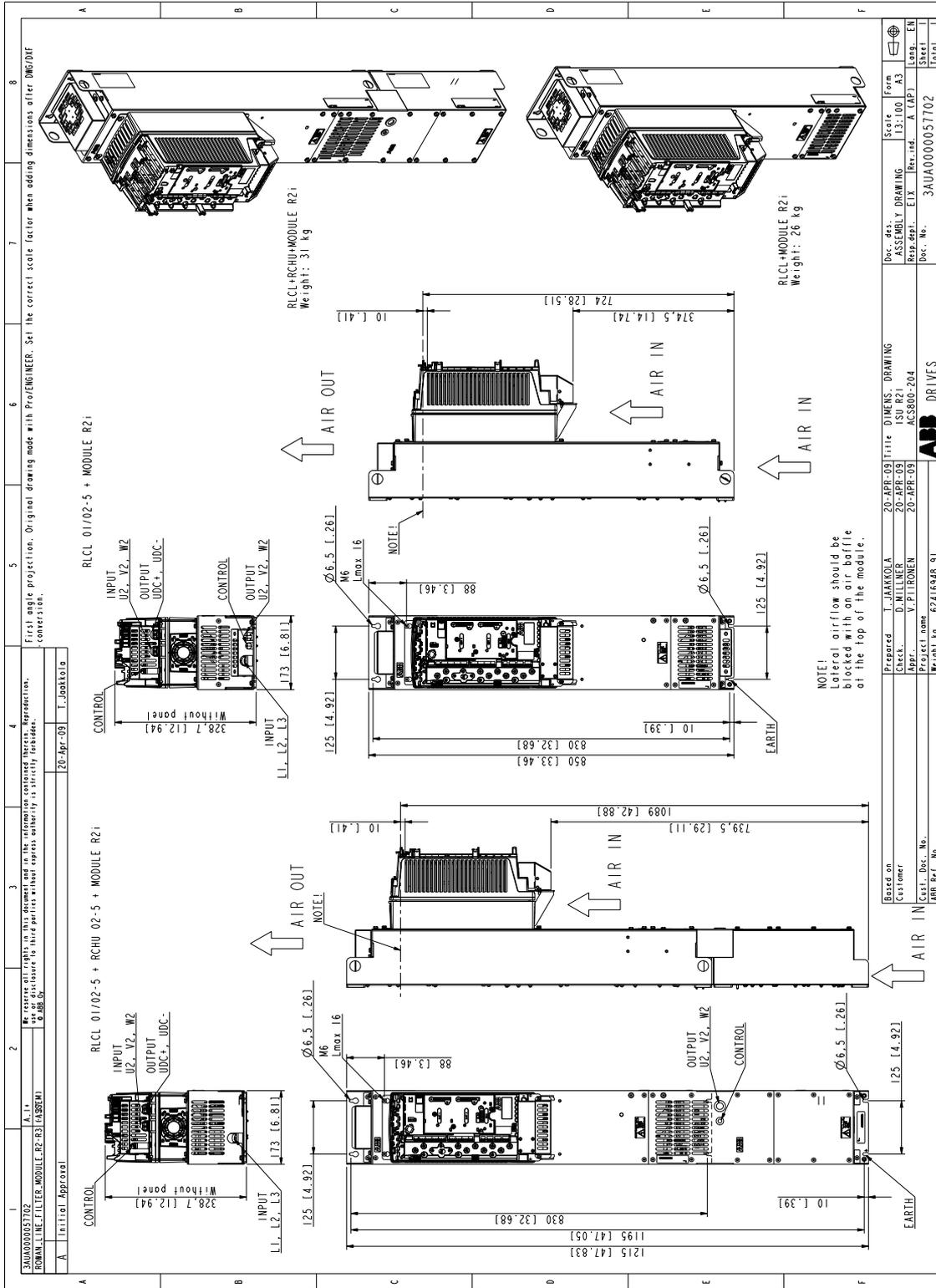
外形尺寸图

概述

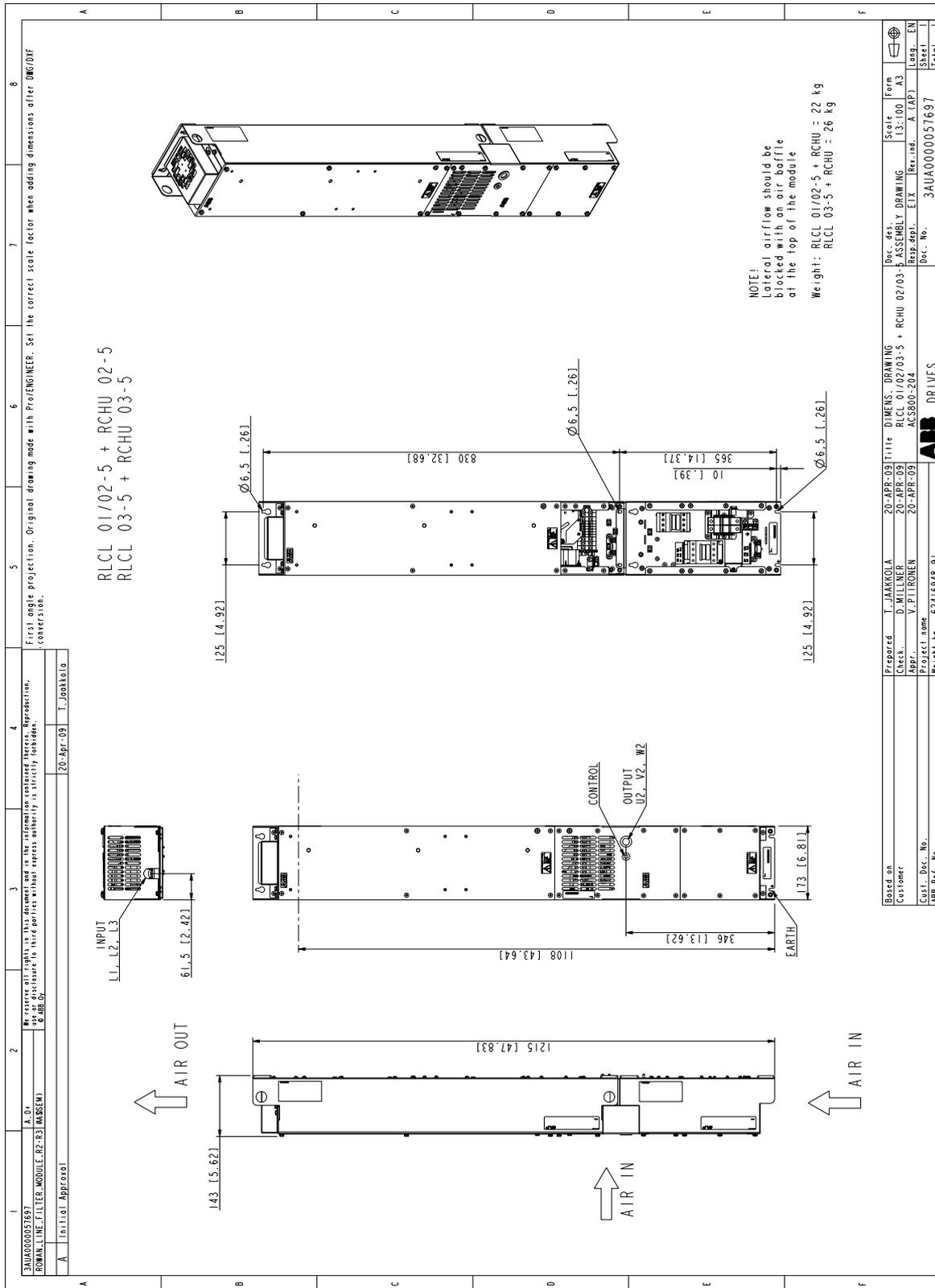
本章内容包括 ACS800 IGBT 供电单元组件的外形尺寸图。

R2i...R5i 结构

RLCL-01-5, -02-5, -03-5 外形尺寸



外形尺寸图



First angle projection. Original drawing made with ProfENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions after DWG/DXF conversion.

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

3AUAA000057697
ROMAN LINE FILTER MODULE R27-R3 (M355EM)

Prepared	T. JAAKKOLA	20-APR-09	20-APR-09	T. JAAKKOLA
Checked	D. MILLNER	20-APR-09		
Approved	V. PIIRONEN	20-APR-09		
Project name	ACS800-204			
Cust. Doc. No.	62416348_91			
ABB Ref. No.				

Doc. No.	3AUAA000057697			
Rev. No.	A (LAP)			
Scale	13:100			
Form	A3			
Sheet	1			
Total	1			

Doc. No. 20-APR-09 Title DIMENS - DRAWING
Rev. No. 20-APR-09 RCLCL 01/02/03-5 + RCHU 02/03-5 ASSEMBLY DRAWING
Rev. No. 20-APR-09 ACS800-204 Rev. No. A (LAP)

Based on Customer Project name Weight kg

20-APR-09 Title DIMENS - DRAWING

20-APR-09 RCLCL 01/02/03-5 + RCHU 02/03-5 ASSEMBLY DRAWING

20-APR-09 ACS800-204 Rev. No. A (LAP)

3AUAA000057697

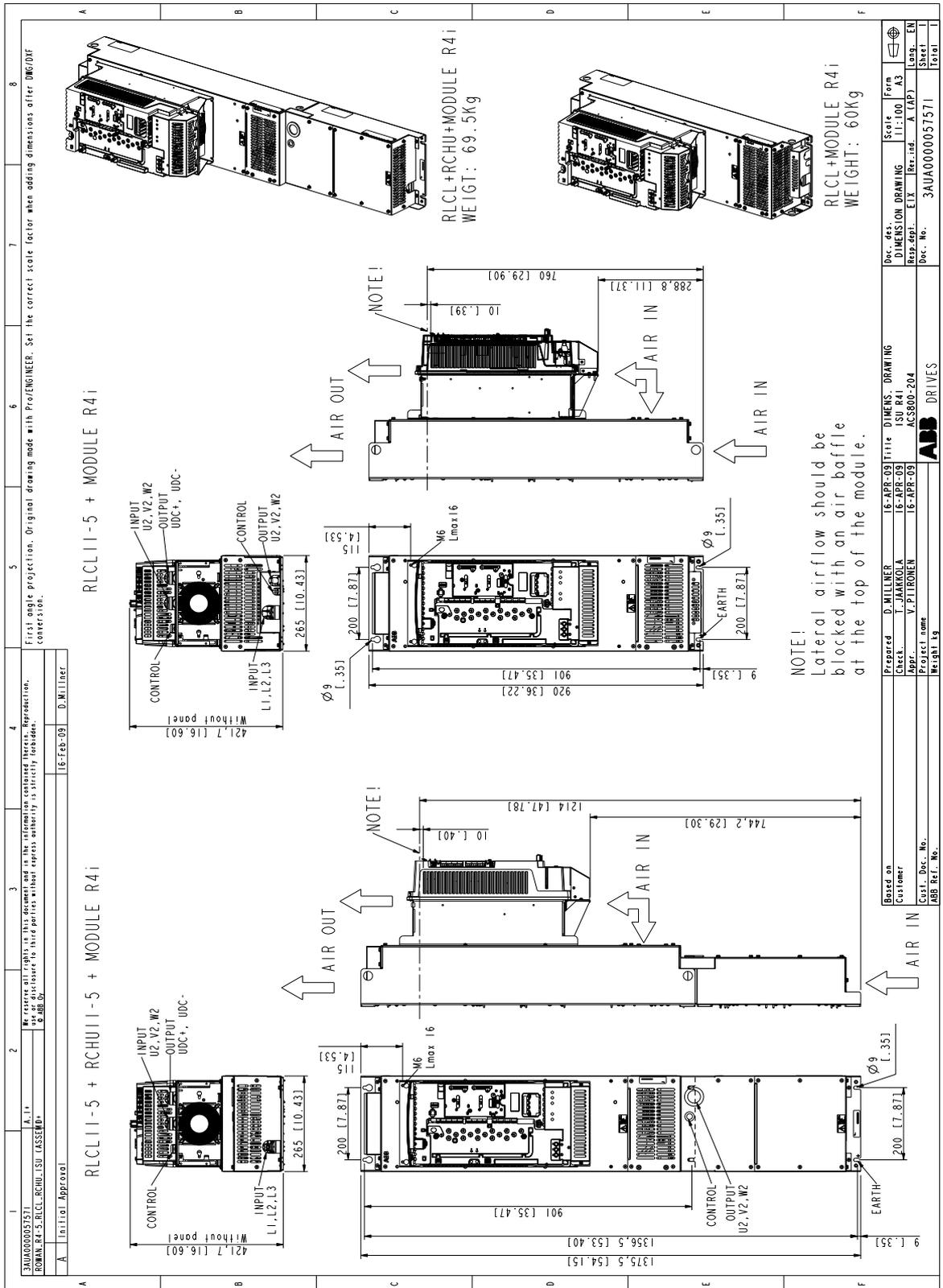
A3

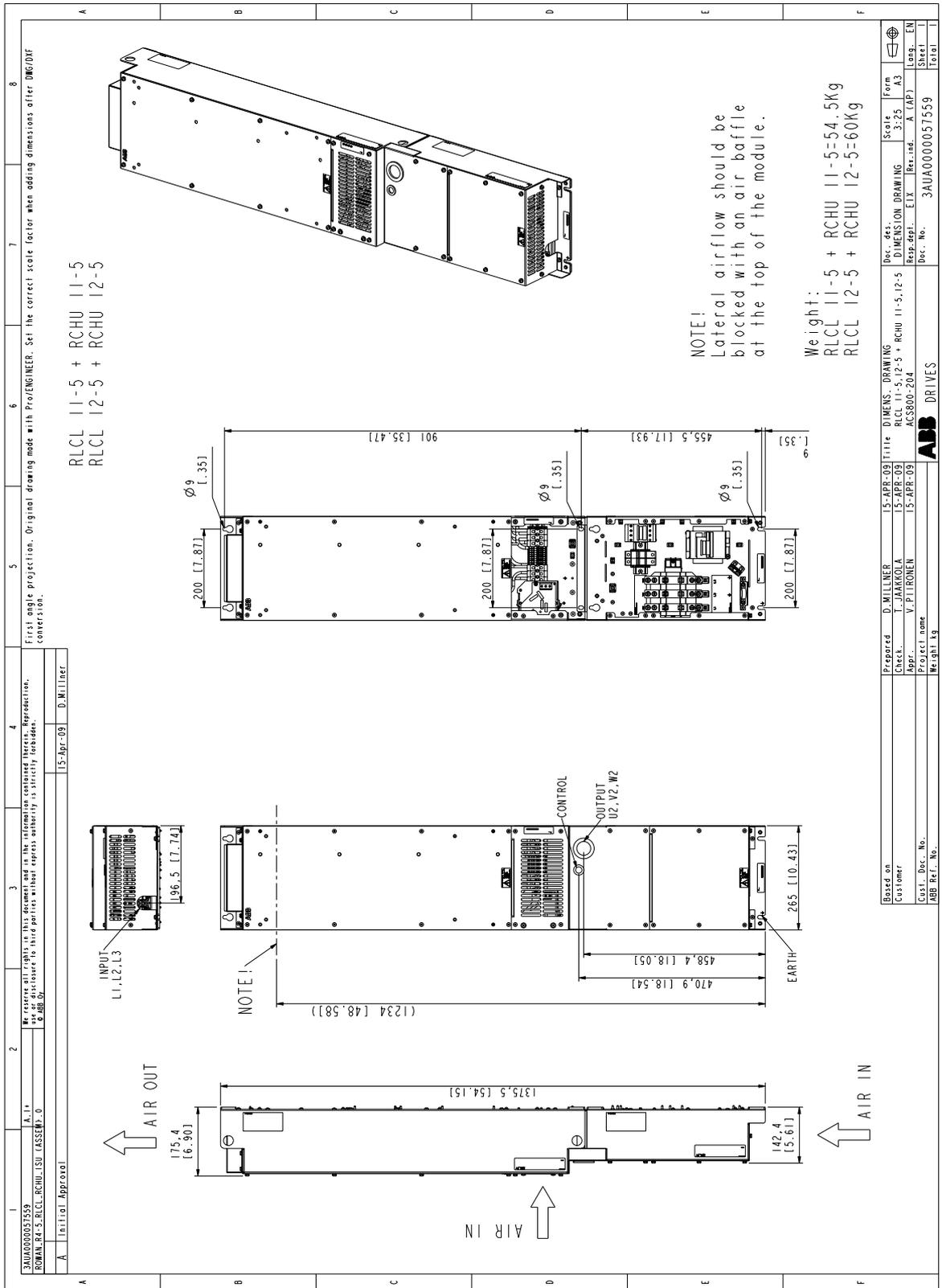
1

1

外形尺寸图

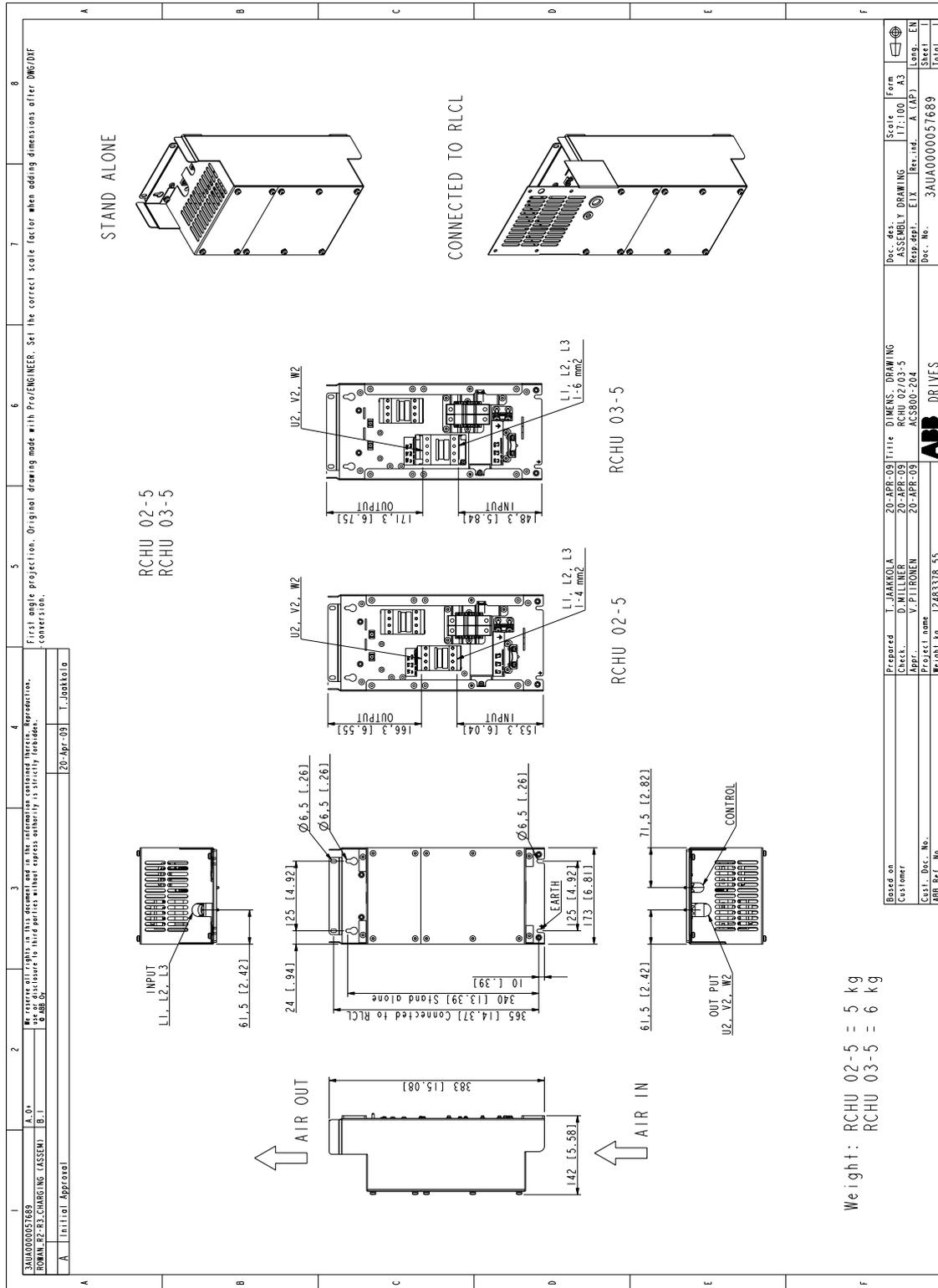
RLCL-11-5 和 -12-5 外形尺寸





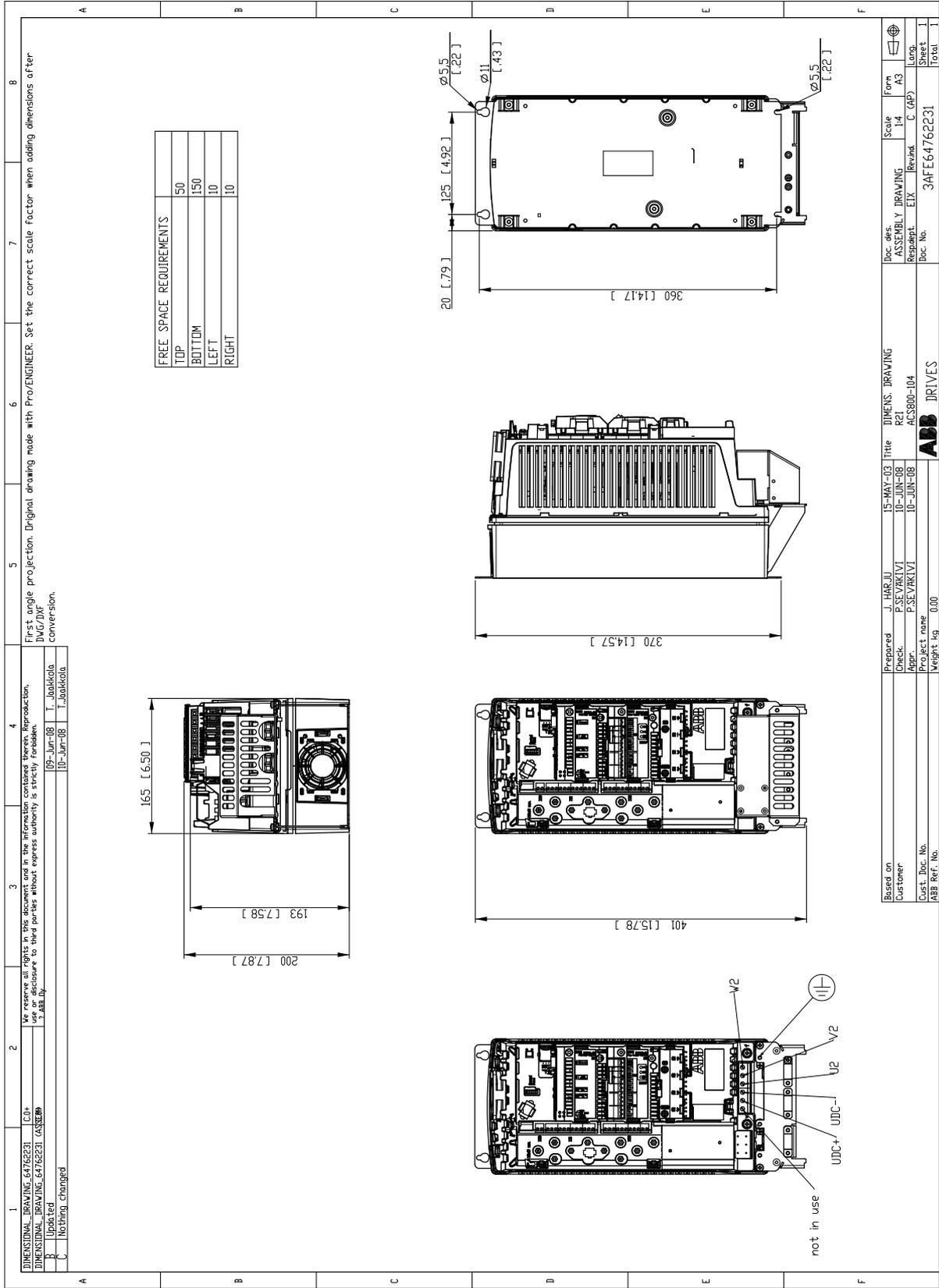
外形尺寸图

RCHU-02-5 和 -03-5 外形尺寸



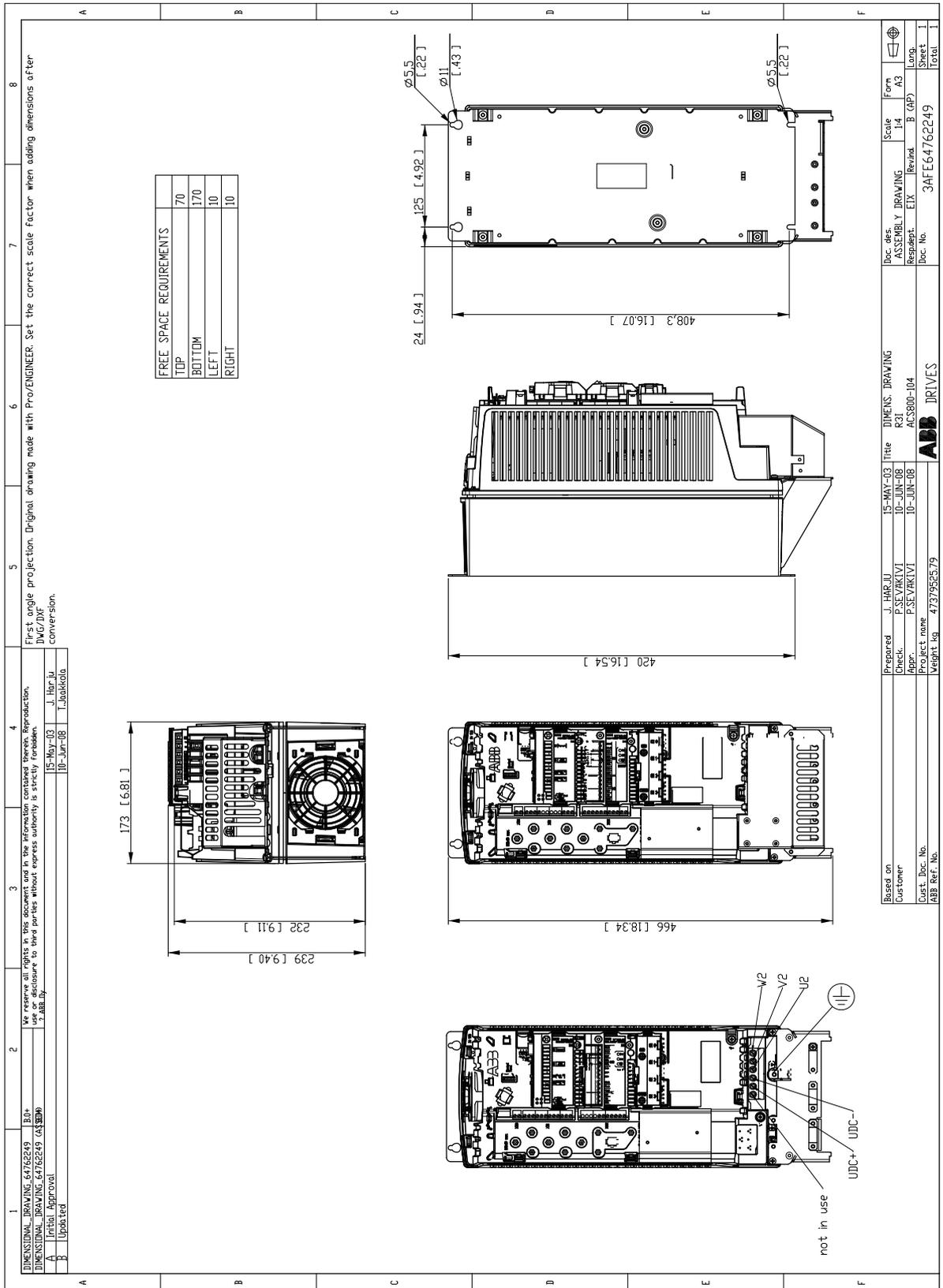
Weight: RCHU 02-5 = 5 kg
RCHU 03-5 = 6 kg

R2i 结构的供电模块



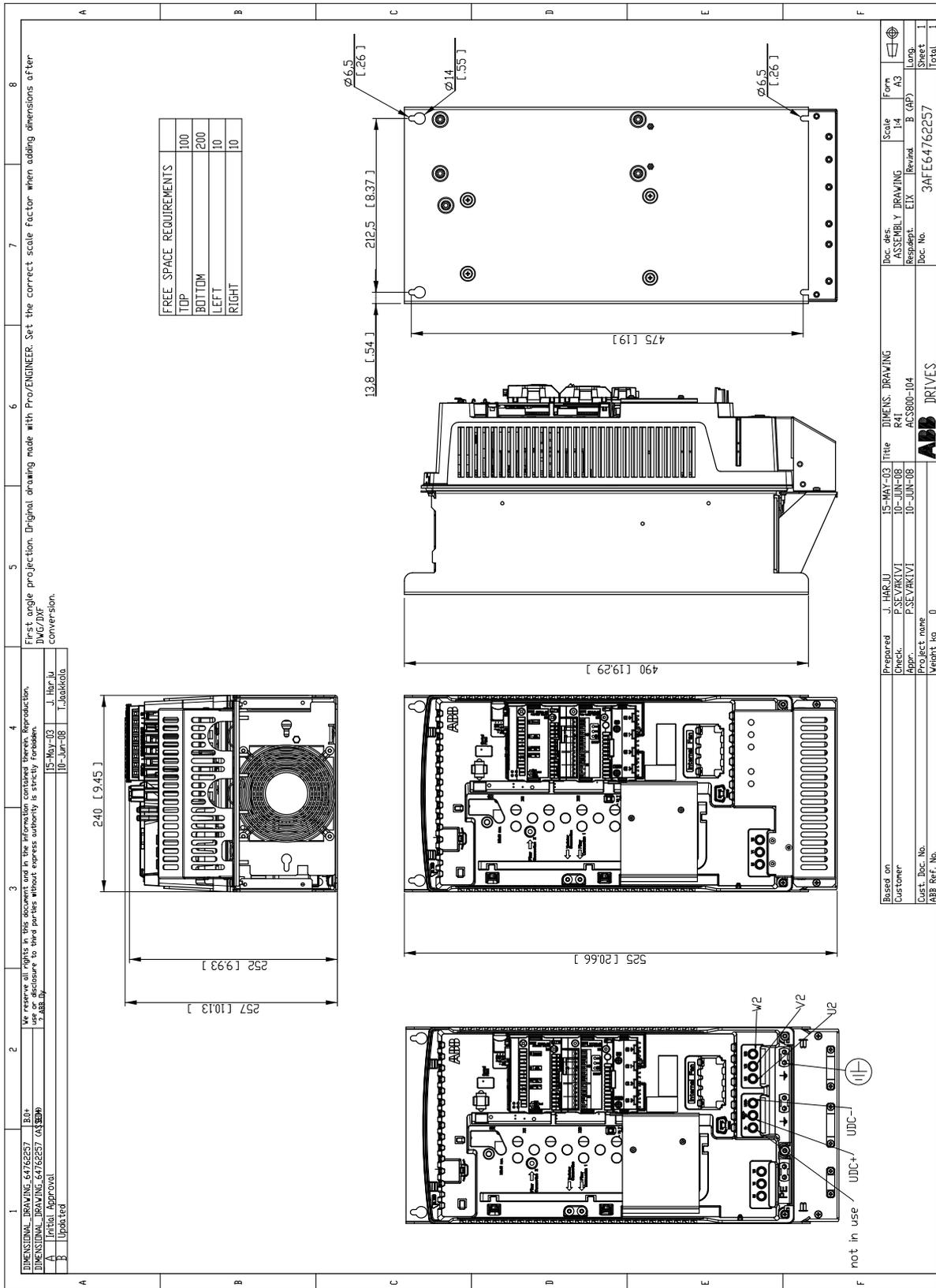
外形尺寸图

R3i 结构的供电模块



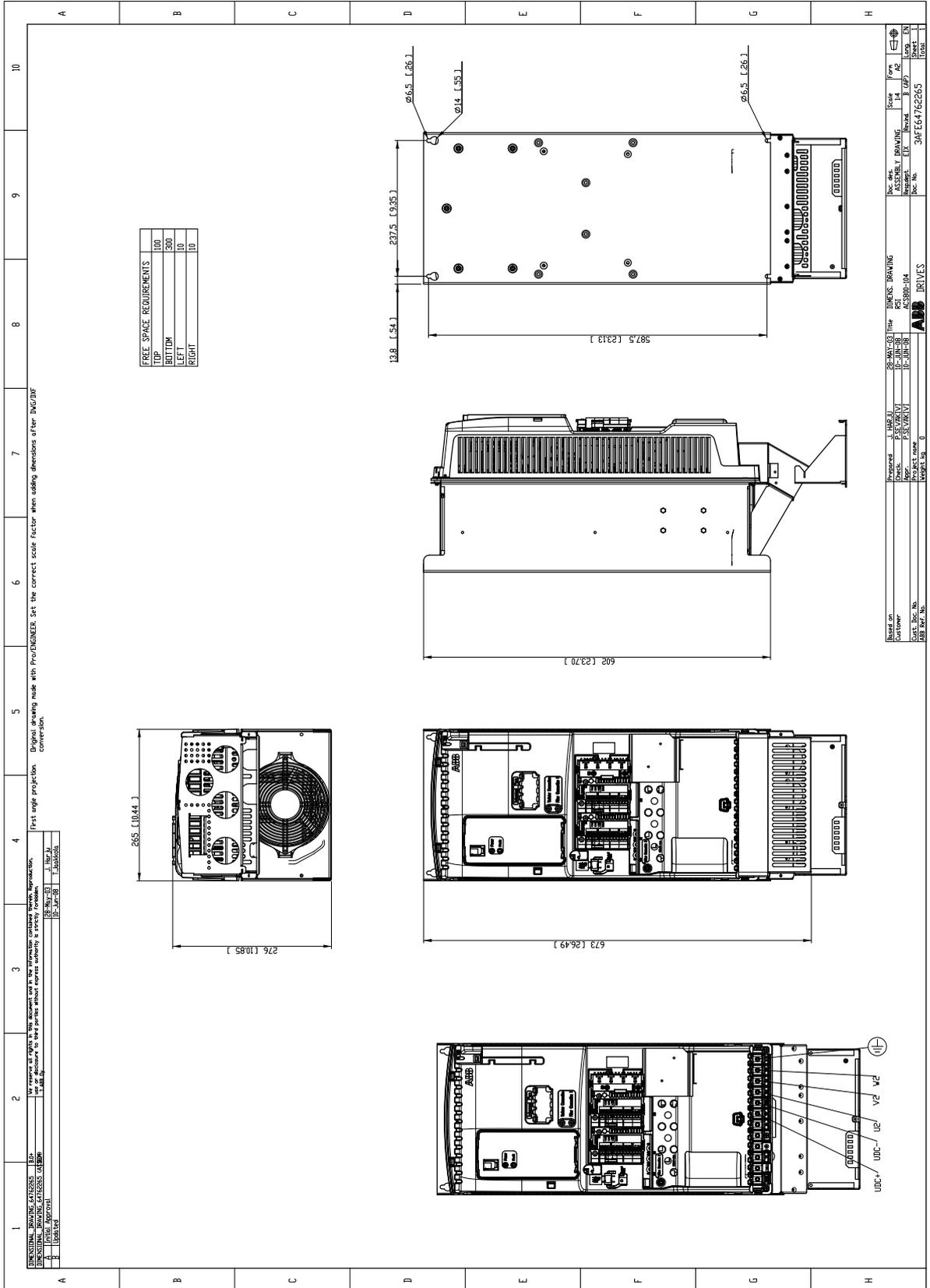
外形尺寸图

R4i 结构的供电模块



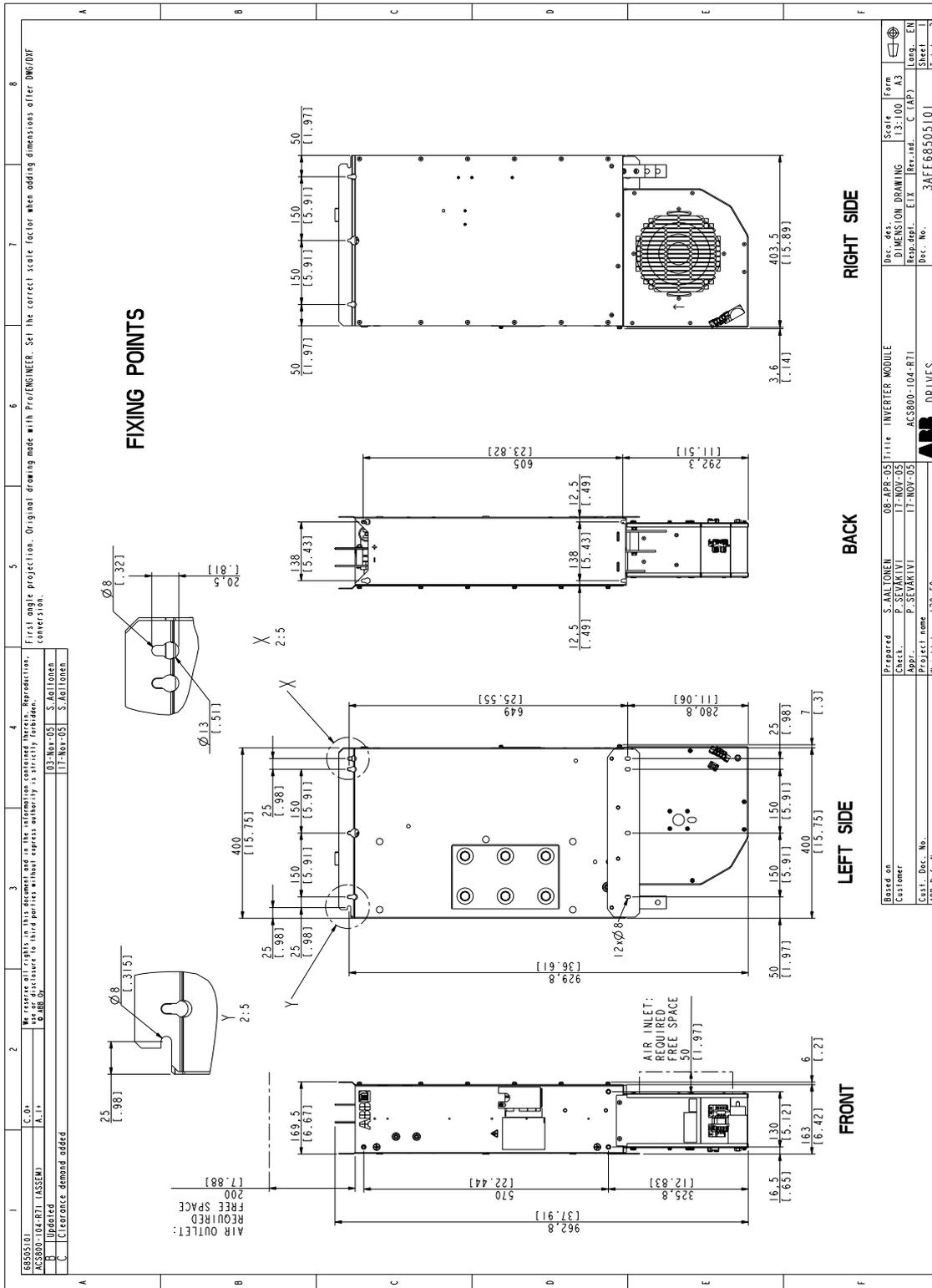
外形尺寸图

R5i 结构的供电模块

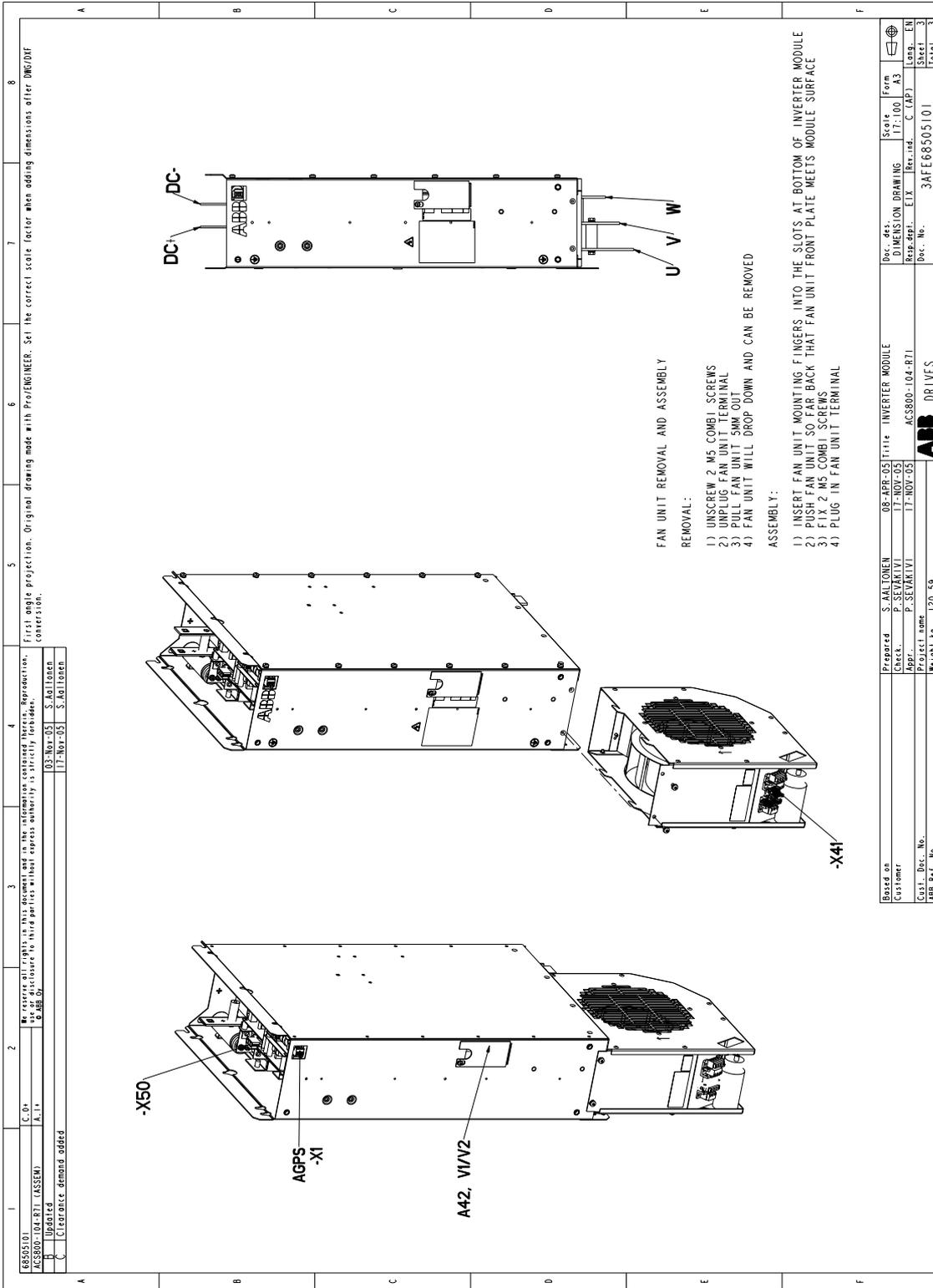


外形尺寸图

R7i 结构的供电模块



外形尺寸图



88505101
AC800-104-R71 (ASSEM)
U988 Ted
C. Clearable demand added

68505101
AC800-104-R71 (ASSEM)
U988 Ted
C. Clearable demand added

88505101
AC800-104-R71 (ASSEM)
U988 Ted
C. Clearable demand added

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

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

Prepared: S. SAALONEN 08-EPF-051111+ INVERTER MODULE
 Check: P. SECKARIVI 17-NOV-05
 Appr.: P. SECKARIVI 17-NOV-05
 Project name: AC800-104-R71
 Weight: 120.59

Doc. det.: DIMENSION DRAWING
 Scale: 1:100, A3
 Rep. det.: E.I.X. (Rev. ind. C (AP))
 Lang.: EN
 Dec. No.: 3AFE68505101

Form: C (AP)
 Long.: EN
 Sheet: 3
 Total: 3

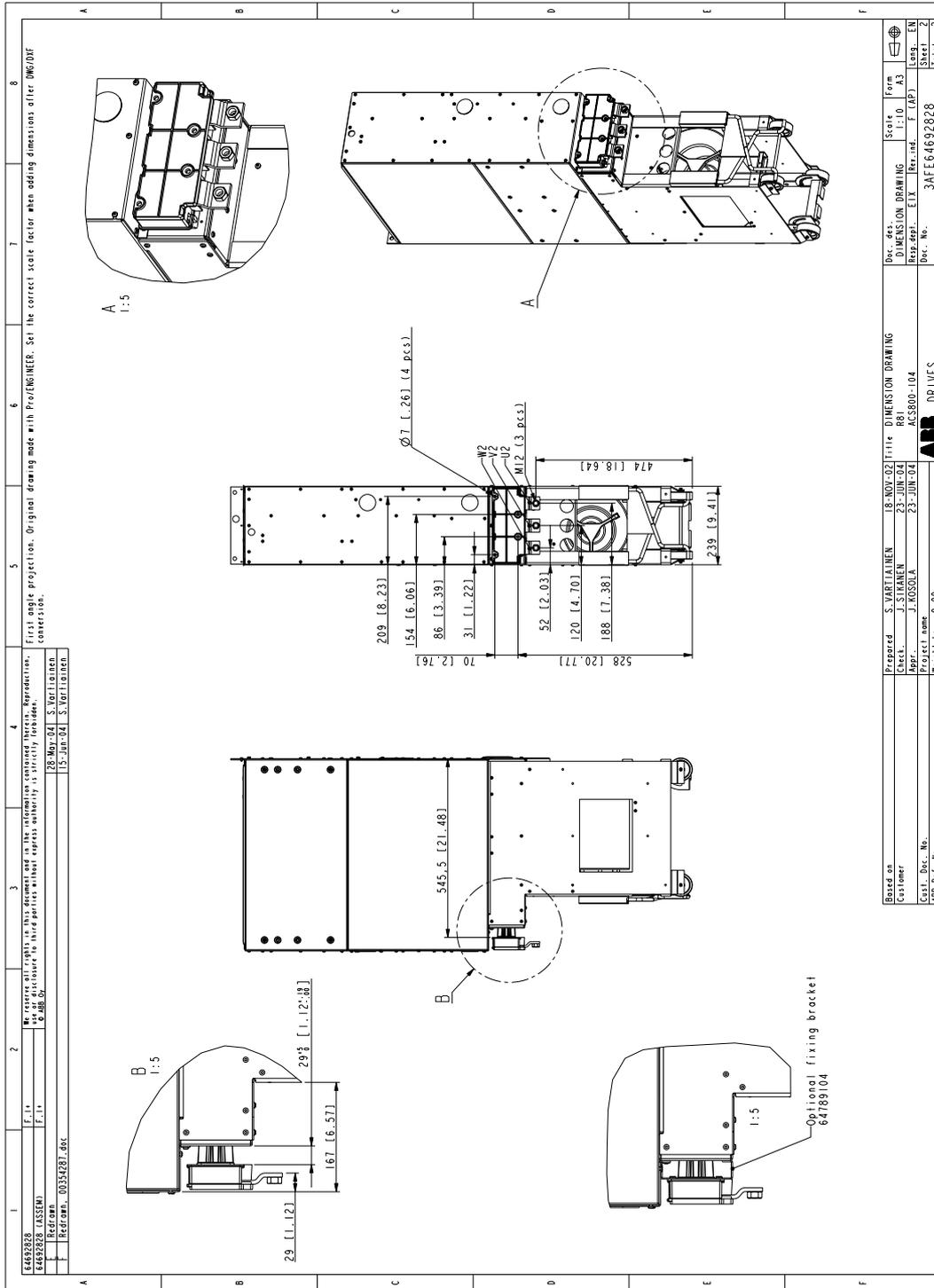
Based on: S. SAALONEN 08-EPF-051111+ INVERTER MODULE
 Customer: P. SECKARIVI 17-NOV-05
 Cust. Doc. No.: AC800-104-R71
 ABB Ref. No.: 3AFE68505101

Weight: 120.59

Project name: AC800-104-R71

Weight: 120.59

外形尺寸图



First angle projection. Original drawing made with ProfENGINEER. Set the correct scale factor when adding dimensions either DWG/DXF conversion.

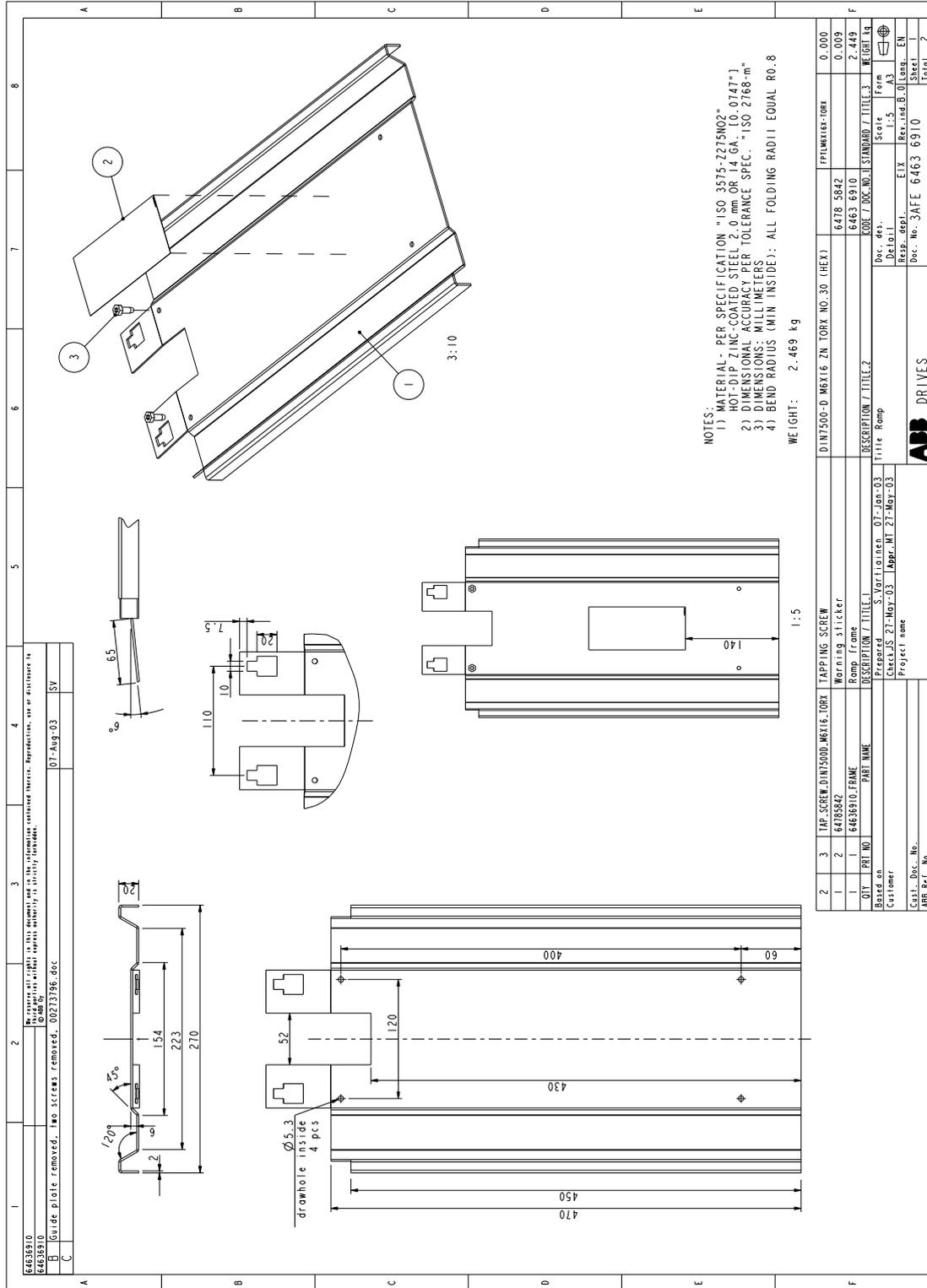
Prepared	S. MARTTINEN	18-NOV-02
Checked	J. RUSSELL	23-JUN-04
Project name	ABB DRIVES	
ABB Ref. No.	0.00	

Doc. No.	SAFEG-16-92828
Scale	1:1 (1:1)
Form	Sheet 2
Total	2

外形尺寸图

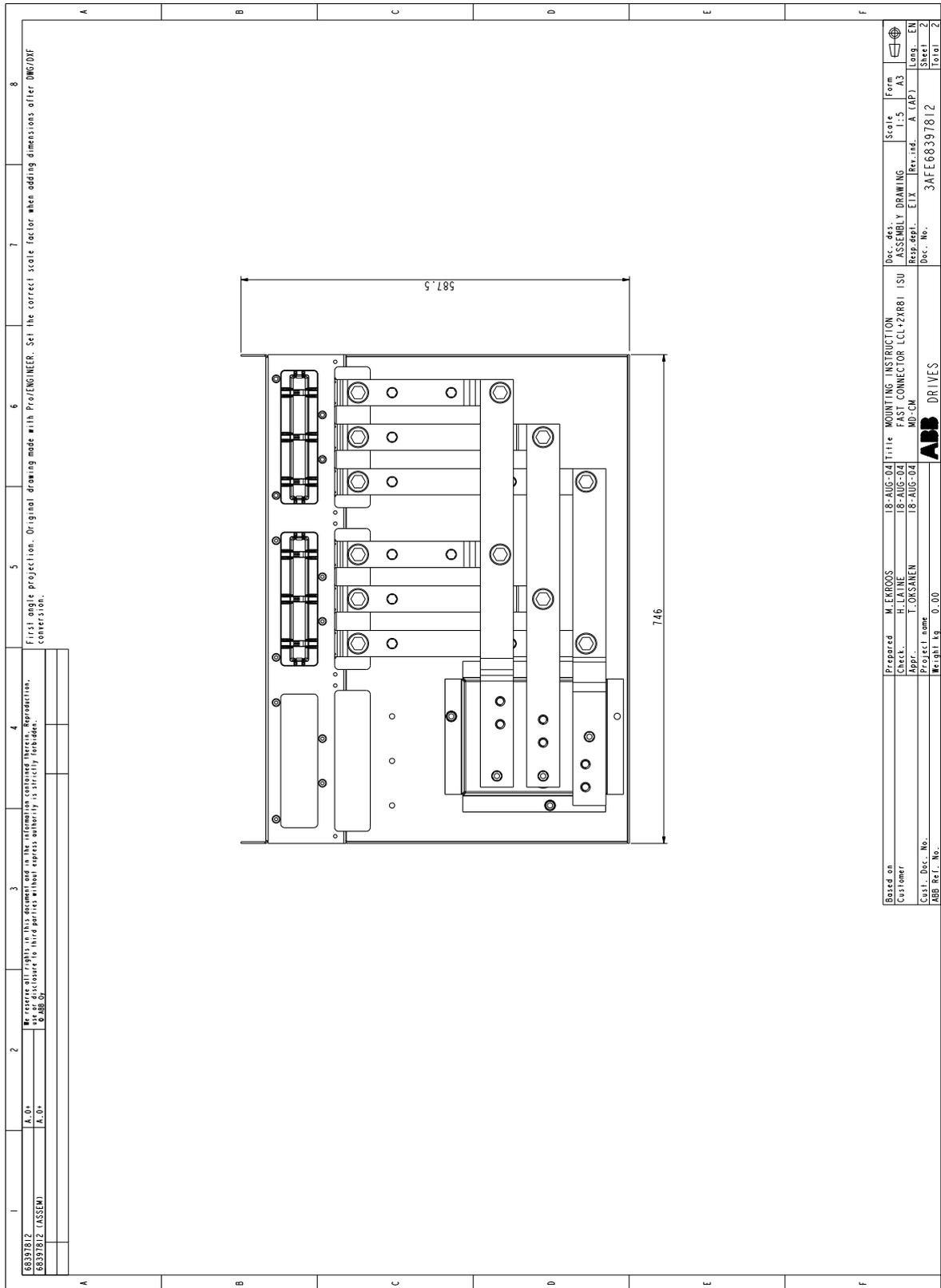
模块抽出 / 插入斜坡

此模块抽出 / 插入斜坡的设计实例适用于提升高度为 50 mm 的情况，其它高度应重新设计。

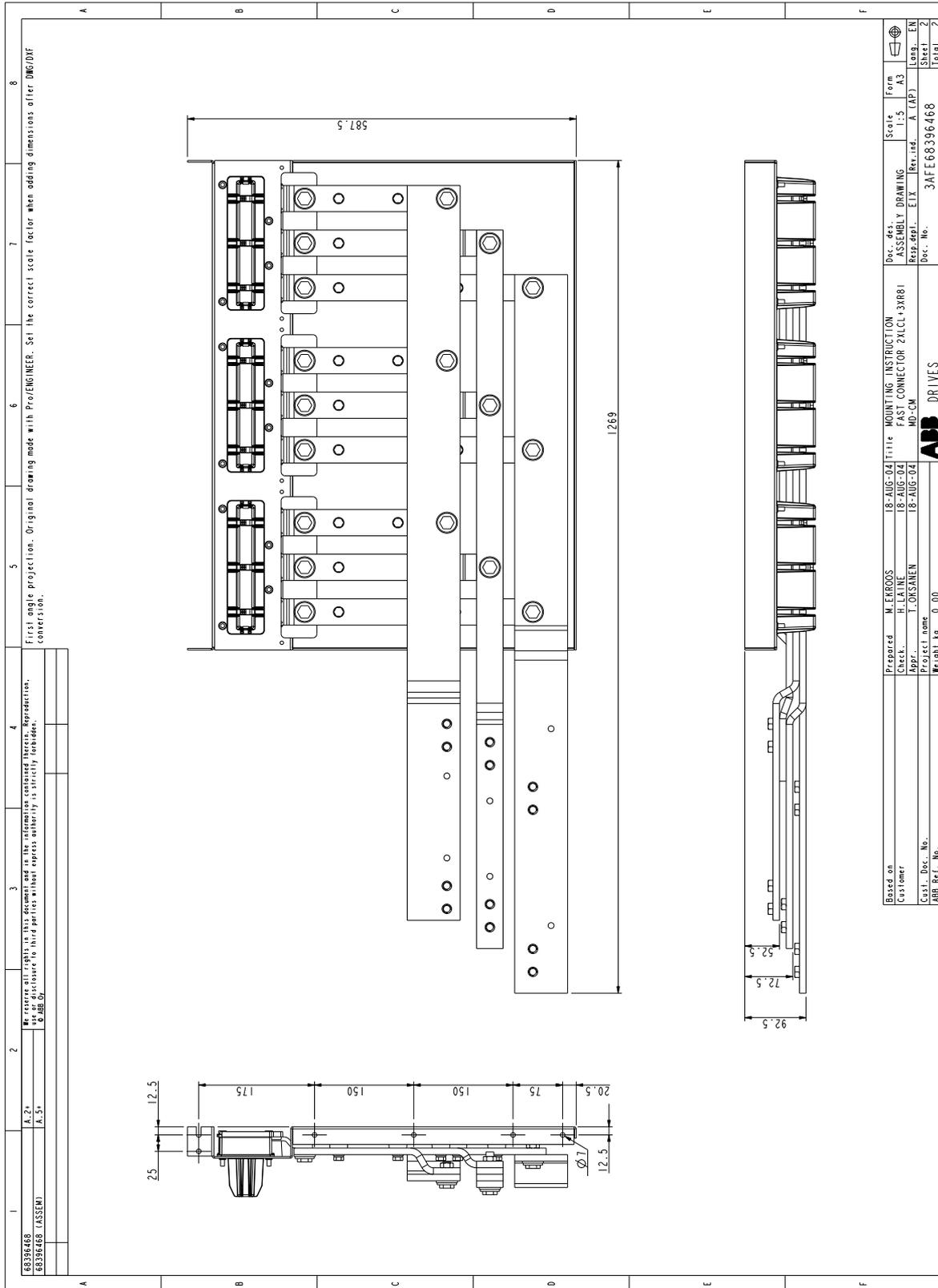


外形尺寸图

1xALCL-2x-x + 2xR8i, 在通用柜体 (68399939)

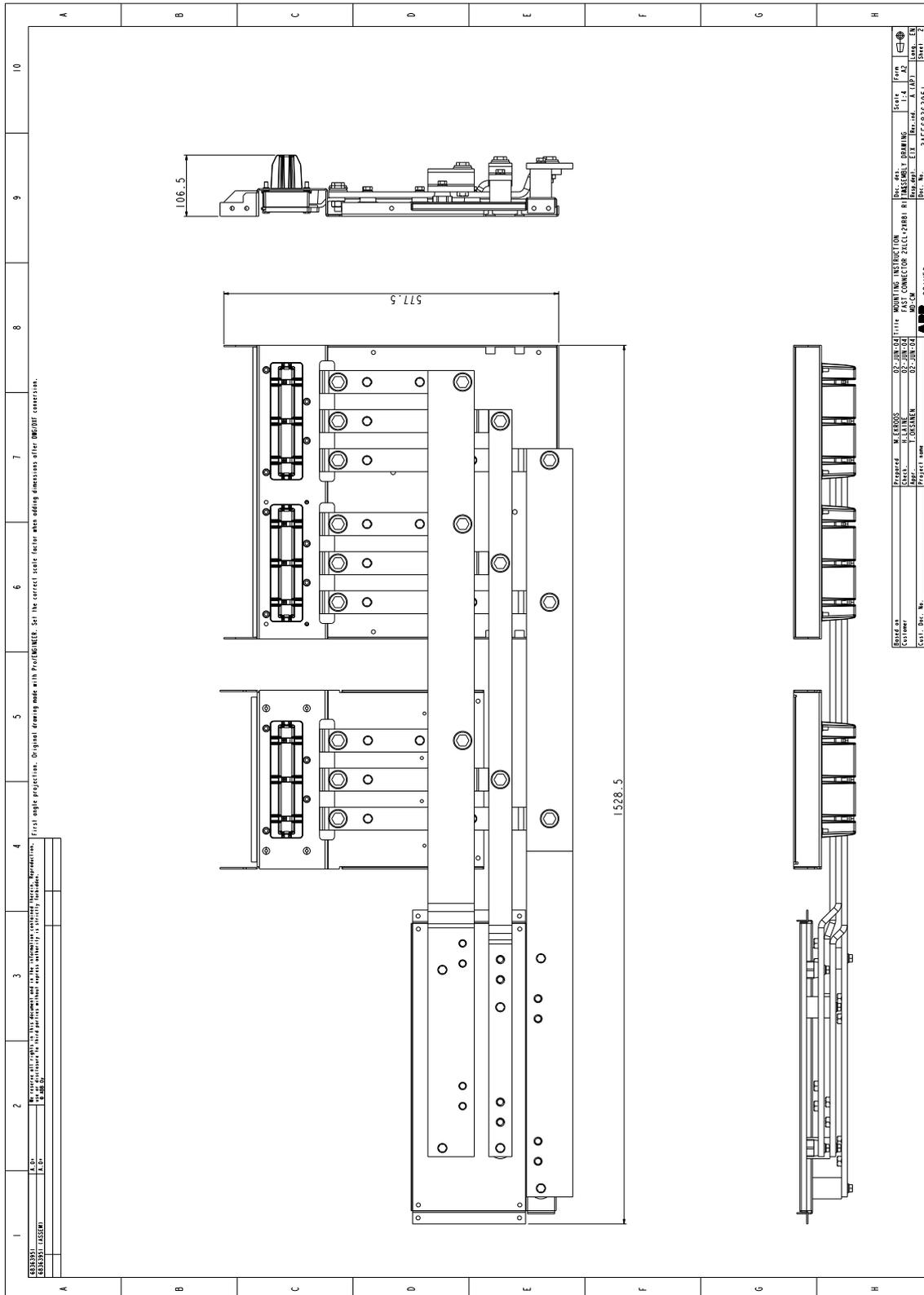


2xALCL-2x-x + 3xR8i, 在通用柜体 (68362962)



外形尺寸图

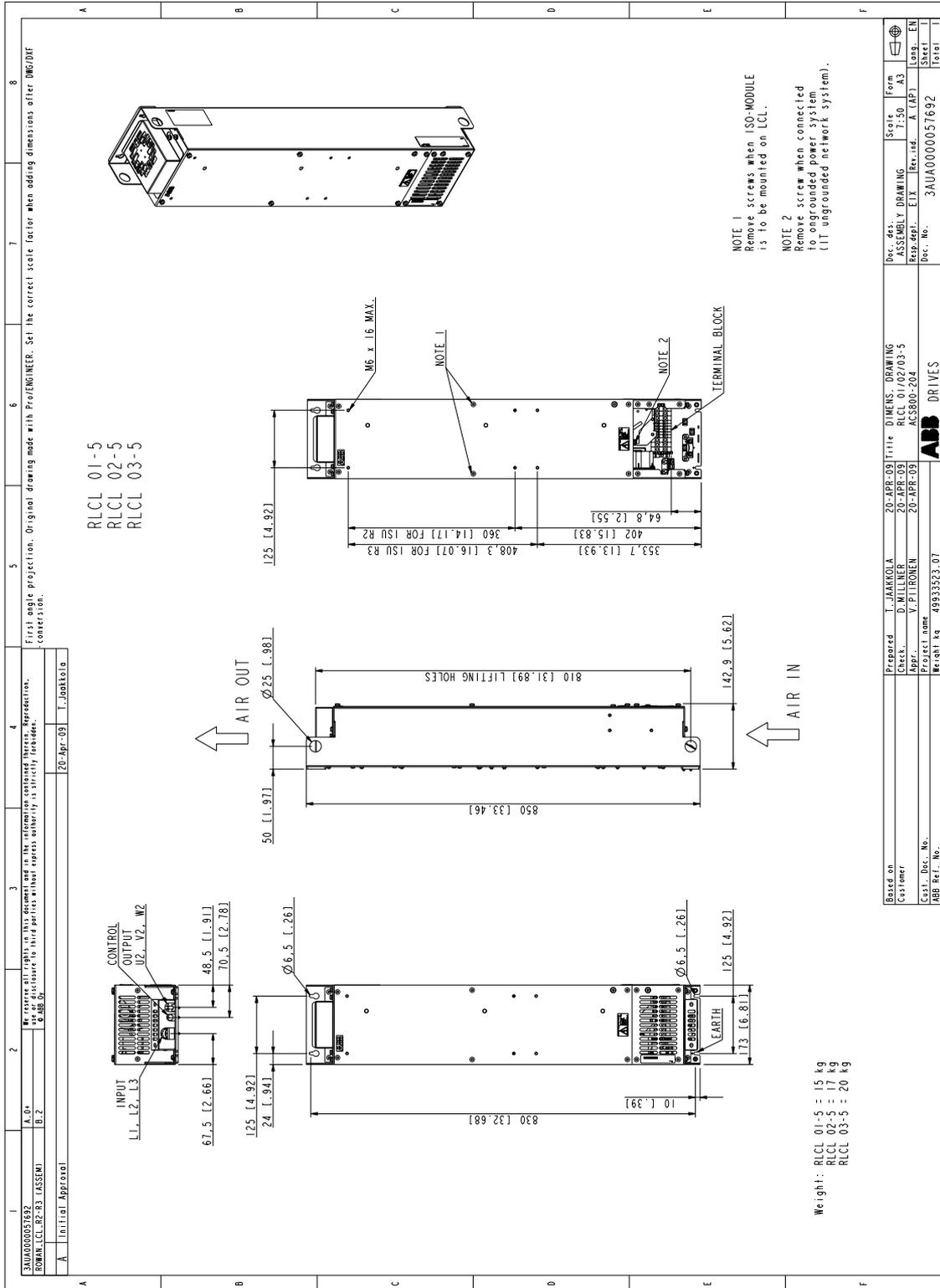
2xALCL-2x-x + 3xR8i, 在 Rittal TS 8 柜体 (68362865)



外形尺寸图

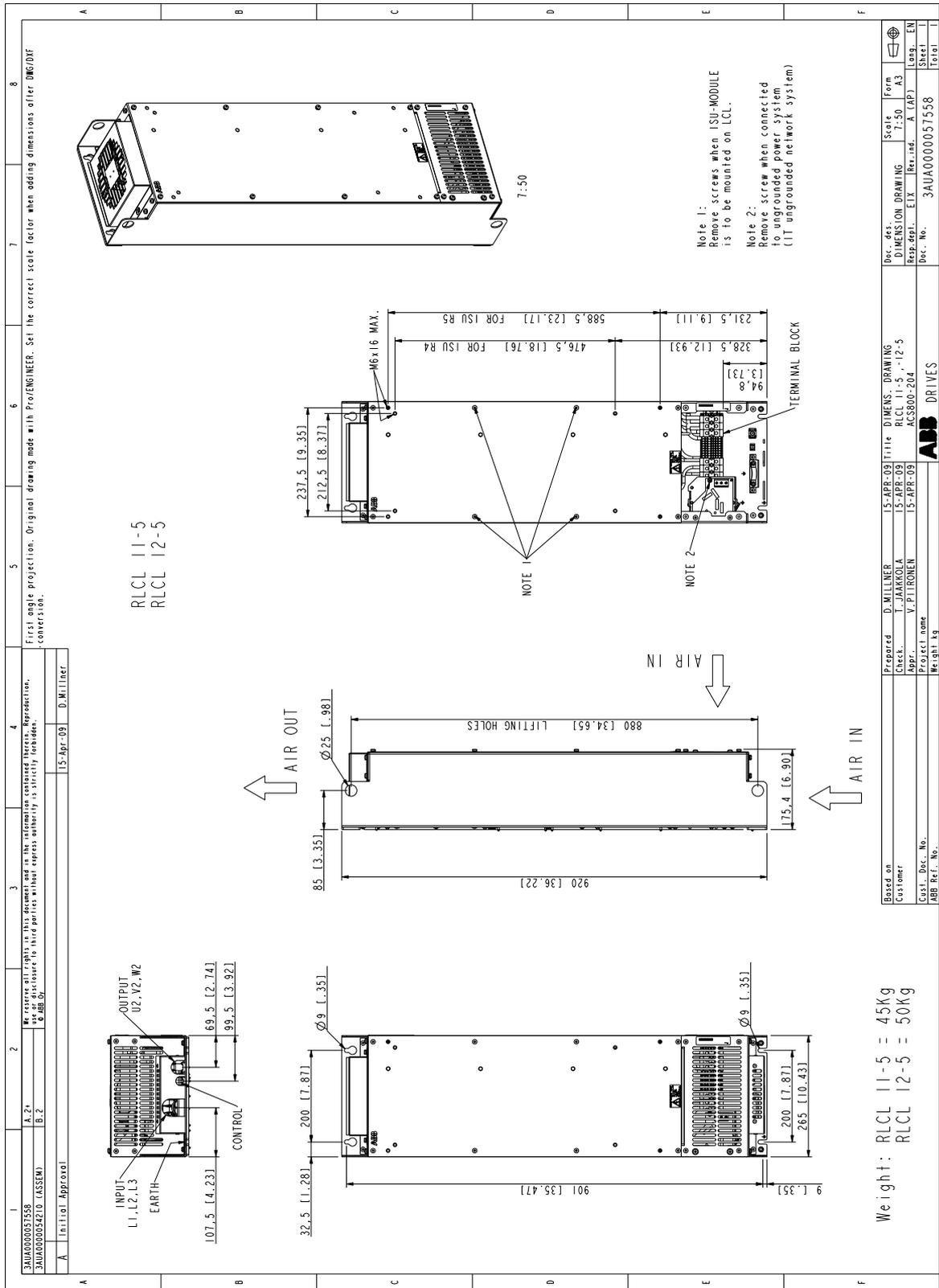
R2i...R5i 结构的 LCL 滤波器

RLCL-01-5, -02-5, -03-5



外形尺寸图

RLCL-11-5 和 -12-5



3AUAA000057558
3AUAA000054218 (ASSEM.)
A Initial Approval
15-Apr-09 D.Willner

Doc. det.: DIMENSION DRAWING
Scale: 7:50 Form: A3
Rev. ind.: A (AP)
E.I.X. (Rev. ind.)
Doc. No.: 3AUAA000057558

Doc. No.: 15-APR-09 Title: DIMENS. DRAWING
15-APR-09 ACS800-204
15-APR-09
Project name: ABB DRIVES
Weight kg

Based on: D. WILLNER
Customer: T. JAAKKOLA
Checked: V. PIIRONEN
Project name: ABB DRIVES
Weight kg

Prepared: D. WILLNER
Checked: T. JAAKKOLA
Approved: V. PIIRONEN
Project name: ABB DRIVES
Weight kg

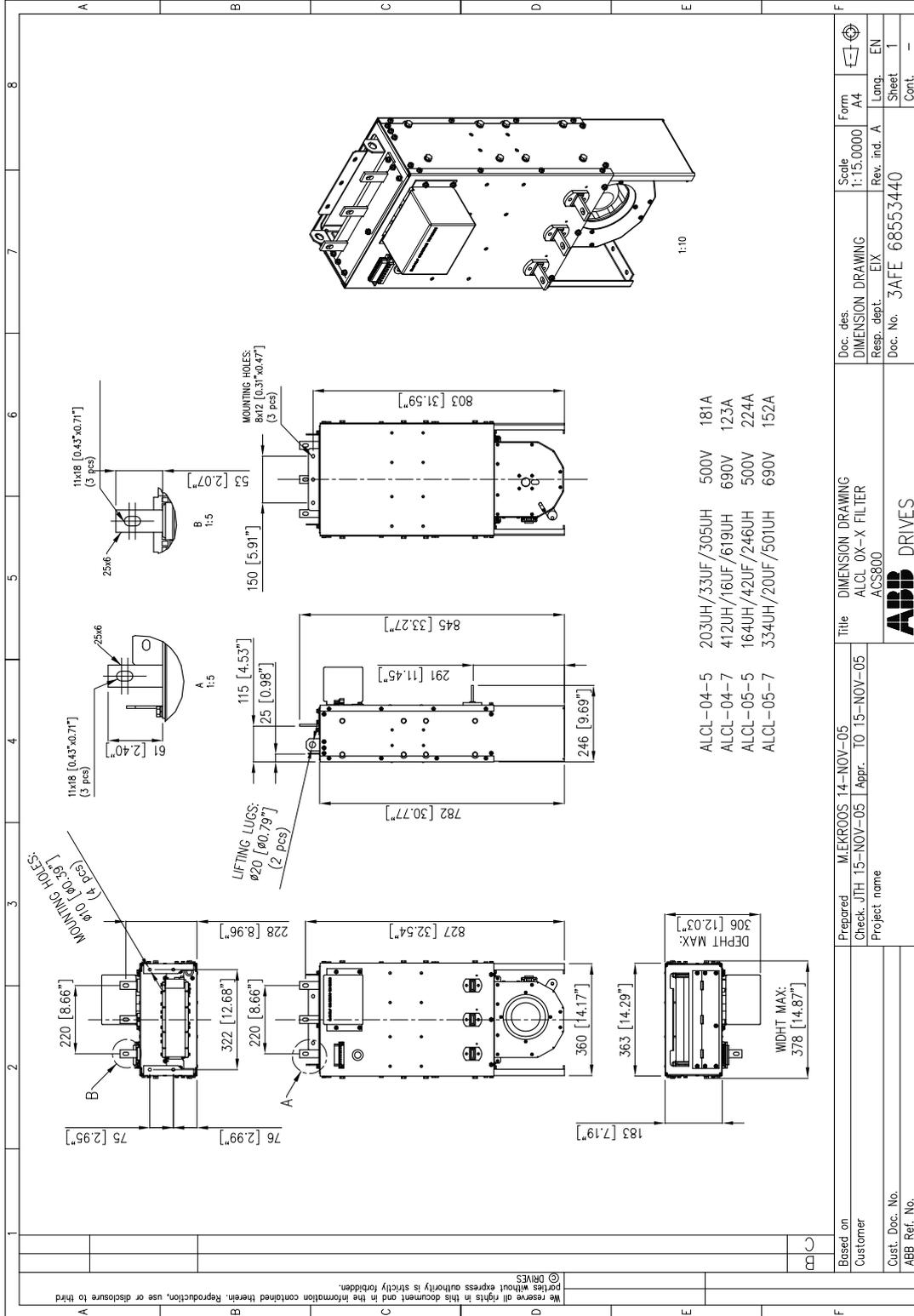
Doc. det.: DIMENSION DRAWING
Scale: 7:50 Form: A3
Rev. ind.: A (AP)
E.I.X. (Rev. ind.)
Doc. No.: 3AUAA000057558

Sheet 1
Total 1

外形尺寸图

R7i...R8i 结构的 LCL 滤波器

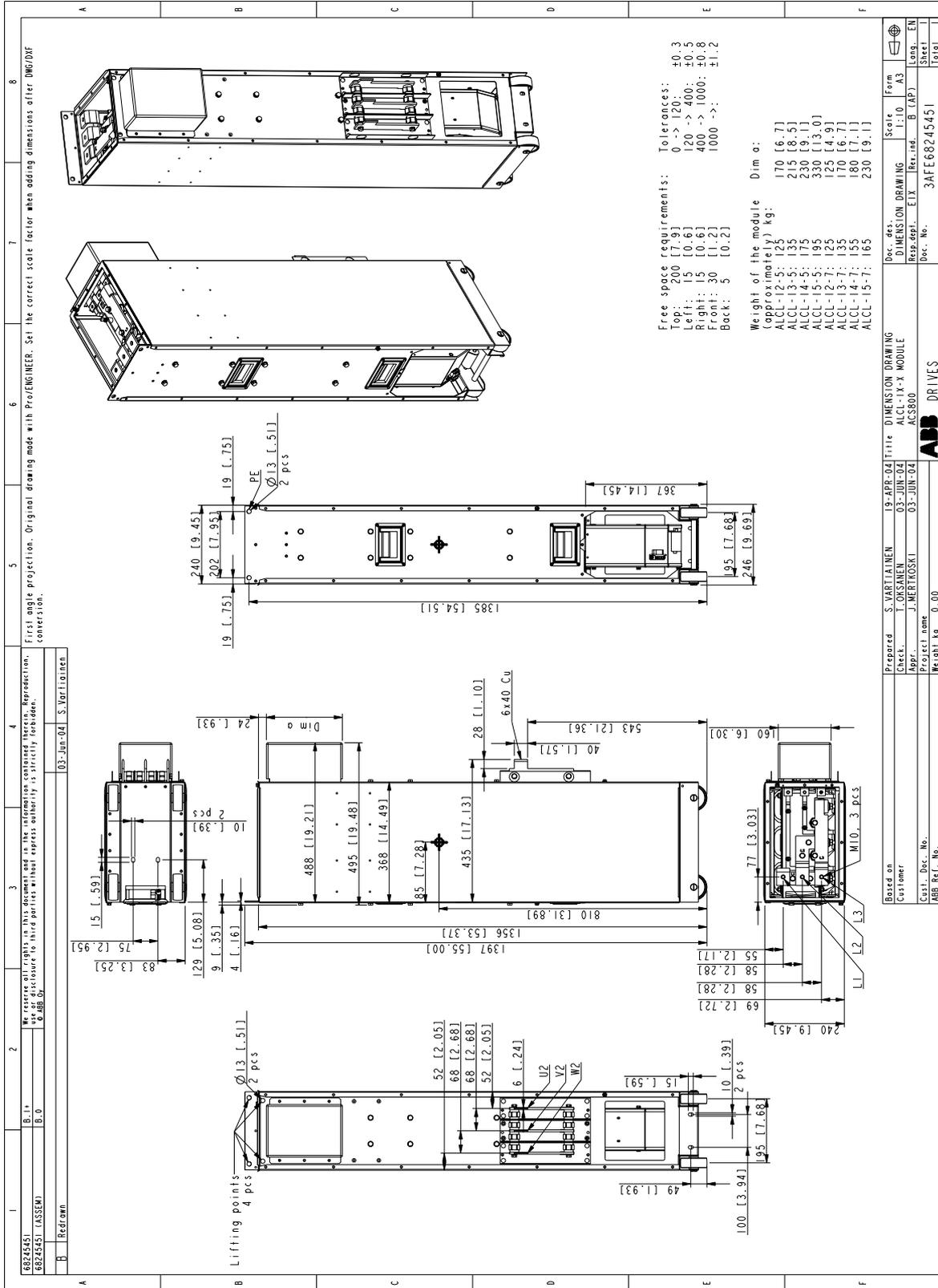
ALCL-04-5, -05-05, ..., -05-7



We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.

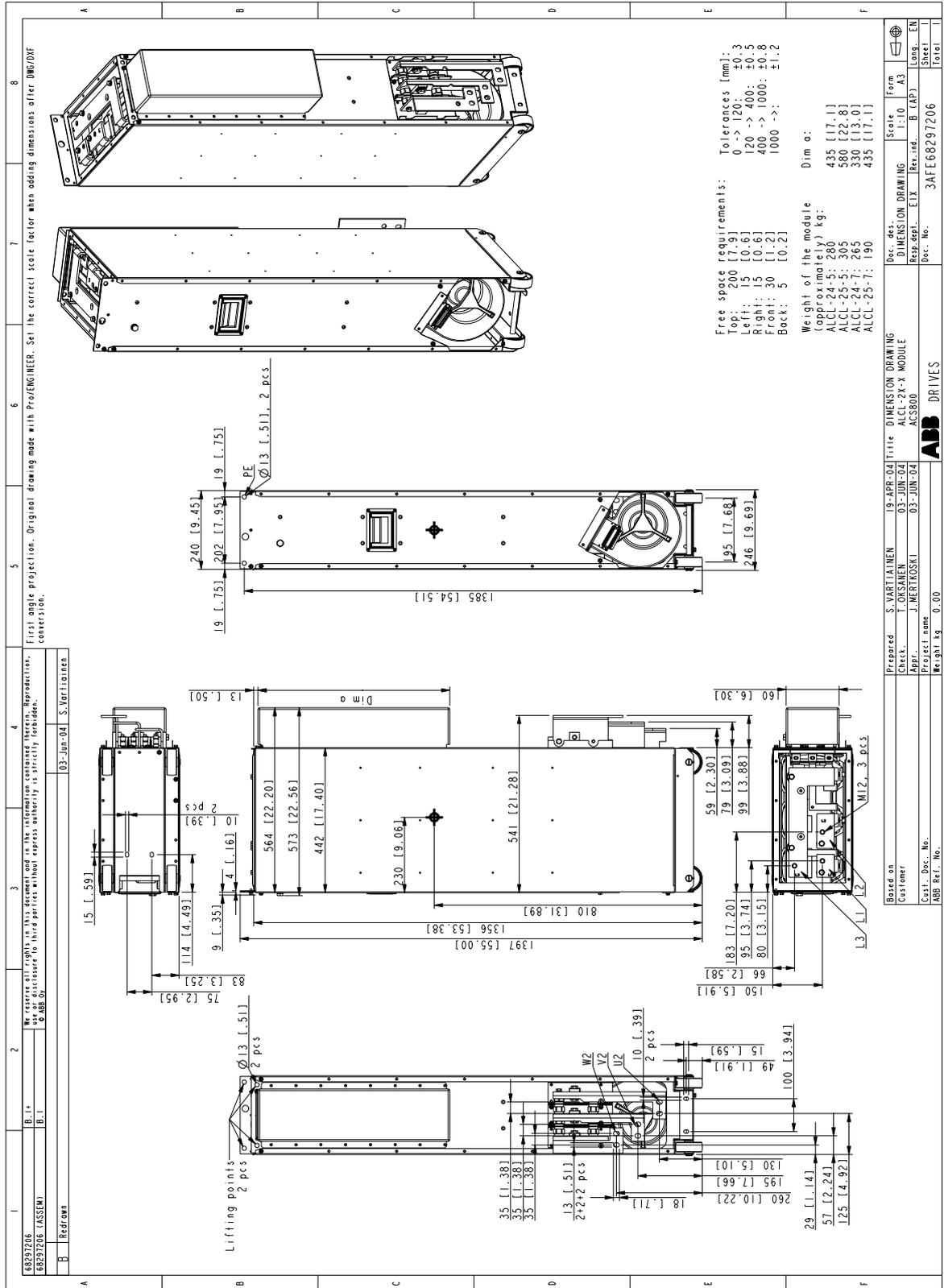
Based on	Customer
Cust. Doc. No.	ABB Ref. No.
Prepared	M.EKROOS 14-NOV-05
Check	JTH 15-NOV-05
Project name	ALCL 0X-X FILTER
Doc. No.	3AFE 68553440
Scale	1:15.0000
Form	A4
Rev. Ind.	A
Lang.	EN
Sheet	1
Cont.	-

ALCL-1x-x



外形尺寸图

ALCL-2x-x

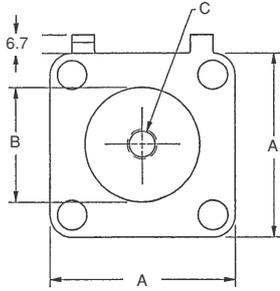


外形尺寸图

熔断器

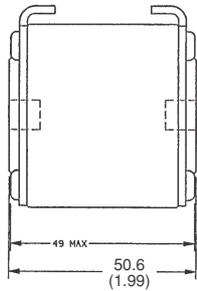
5,5URD33TTF2000 由 Ferraz Shawmut 提供

Types TTI and TTF



European Flat Single Hole, Type TTF

CATALOG NO.	DIMENSIONS - mm		
	A	B	C
6,6 URD 30 TTF (50-550)	40	26	M8 x 1.25 x 9 DP
6,6 URD 31 TTF (200-800)	51	30	M8 x 1.25 x 9 DP
6,6 URD 32 TTF (400-1000) 6 URD 32 TTF 1100	60	38	M10 x 1.50 x 9 DP
6, 6 URD 33 TTF (500-1400) 5,5 URD 33 TTF 2000 5 URD 33 TTF 2250 4,5 URD 33 TTF 2500	74.5	46	M12 x 1.75 x 9 DP

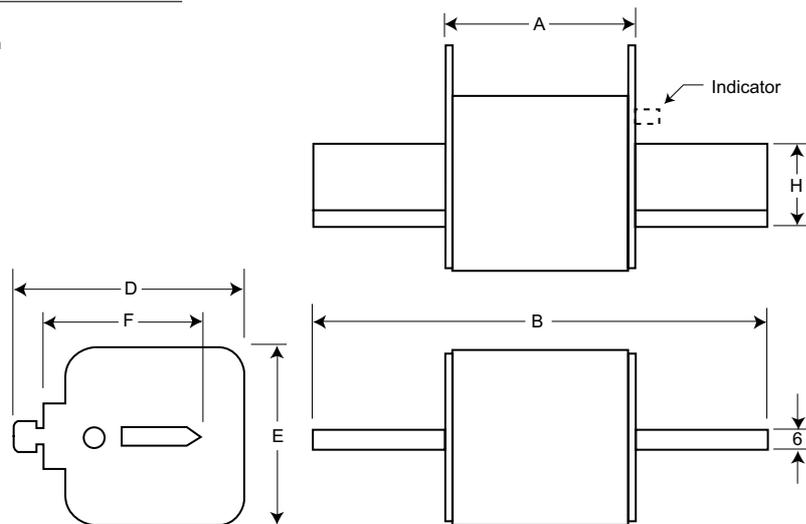


170M6810, 170M3815, 170M3816, 170M3817, 170M3818, 170M3819 由 Bussmann 提供

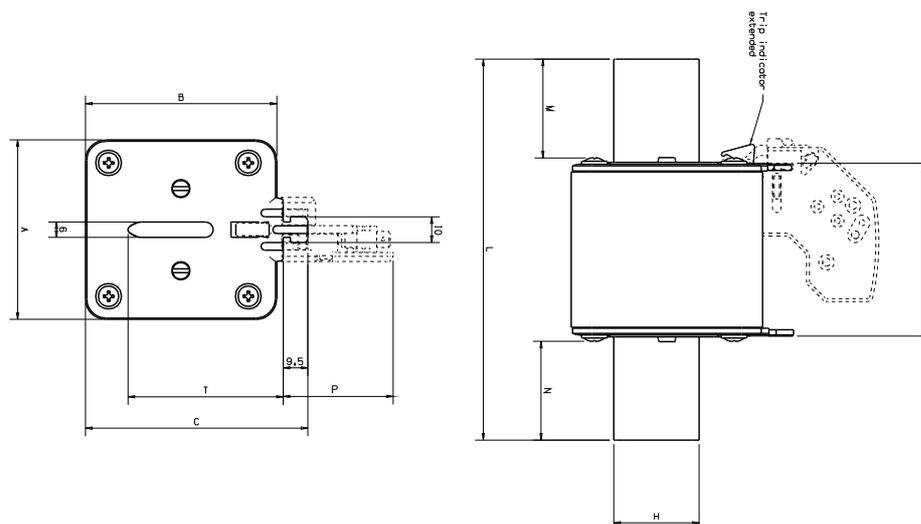
DIN 43 620: Type DIN 1*, DIN 2, DIN 3

Size	A	B	D	E	F	H
1*	69	135	58	45	40	20
2	69	150	71	55	48	26
3	68	150	88	76	60	33

Dimension in mm.
1mm = 0.0394" 1" = 25.4mm



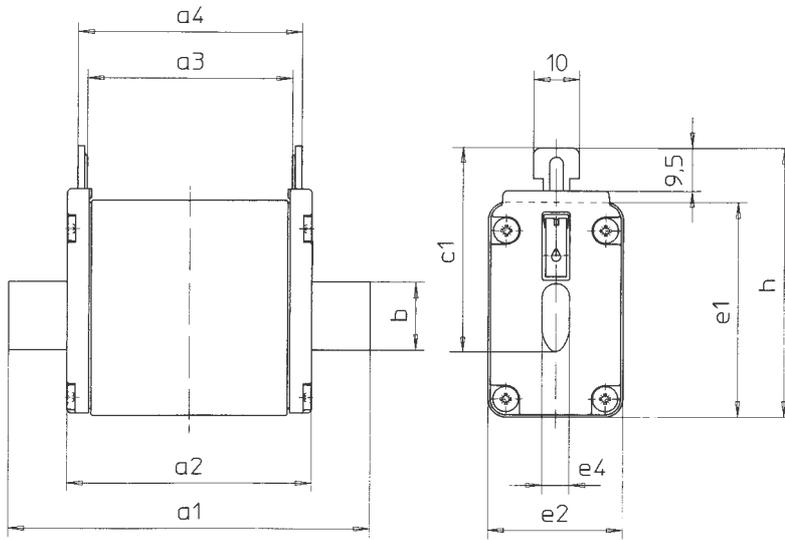
6,9URD3PV0450...1000 由 Ferraz Shawmut 提供



Microswitches supplied separately

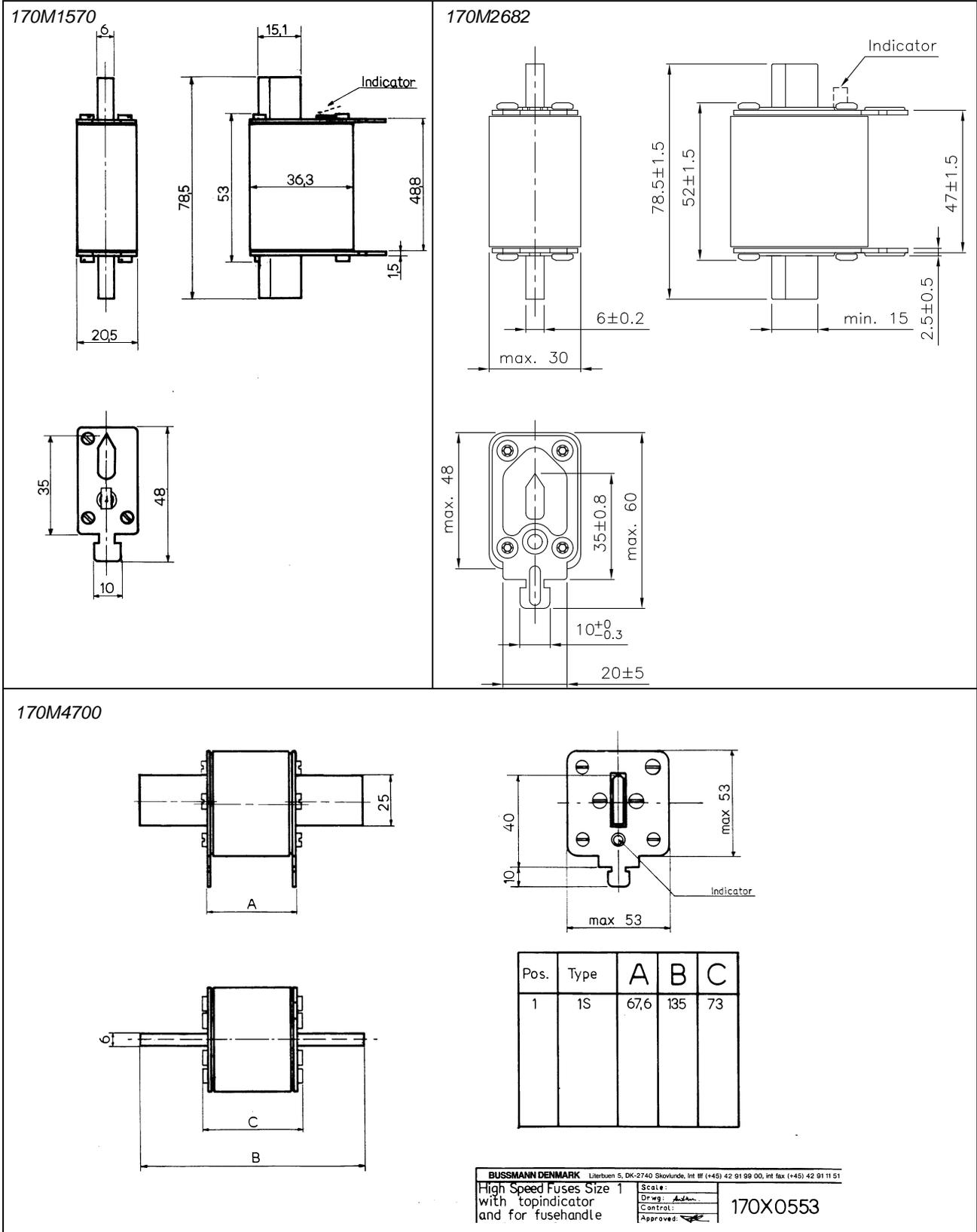
Size	A	B	C	H	L	M	N	P	R	T
1	39,5	52,5	64,5	20	135	32,1	32,1	43,4	68	40
	1.56"	2.07"	2.54"	0.79"	5.32"	1.26"	1.26"	1.71"	2.68"	1.57"
2	51	60	72	26	150	38,85	38,85	43,4	68	48
	2.01"	2.36"	2.85"	1.02"	5.91"	1.53"	1.53"	1.71"	2.68"	1.89"
3	70	74	86	33	150	38,85	38,85	43,4	68	60
	2.76"	2.91"	3.39"	1.30"	5.91"	1.53"	1.53"	1.71"	2.68"	2.36"

NH000GG50V6-1, NH000GG50V16-1, NH000GG50V35-1, NH000GG50V50-1, NH000GG50V100-1 由 Ferraz Shawmut 提供



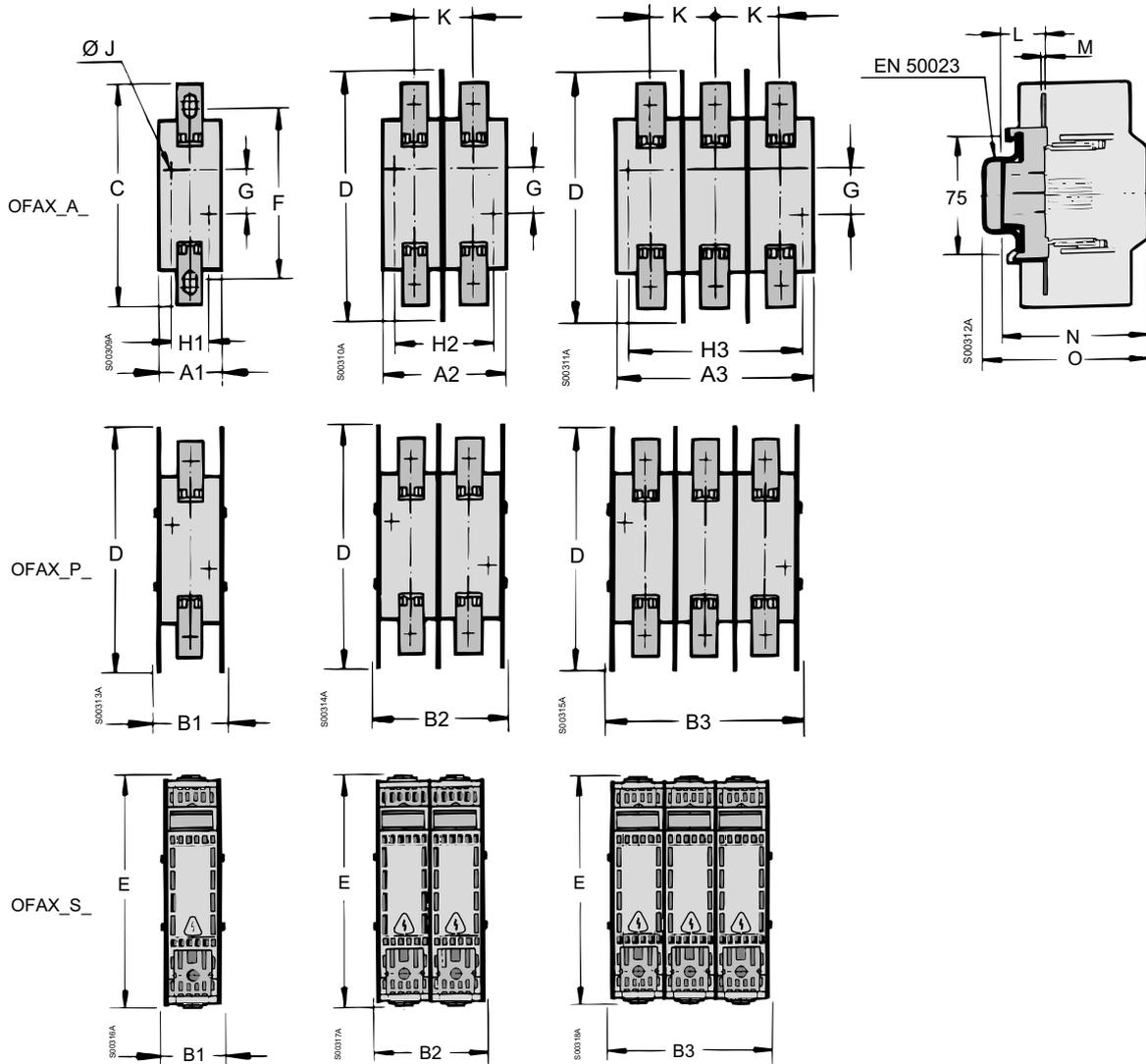
尺寸	额定电流 $I_N(A)$	a1	a2	a3	a4	b	c1	e1	e2	e4	h
规格: 400 V 和 500 V 带非隔离接线片的 gG											
000	2-100 A	79	52	45,5	49,5	15	35	40,5	20,8	6	52,5

170M1570, 170M2682, 170M4700 由 Bussmann 提供



熔断器基座

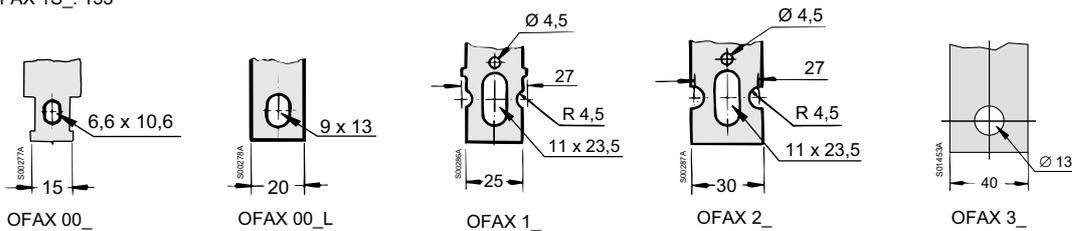
OFAX 系列



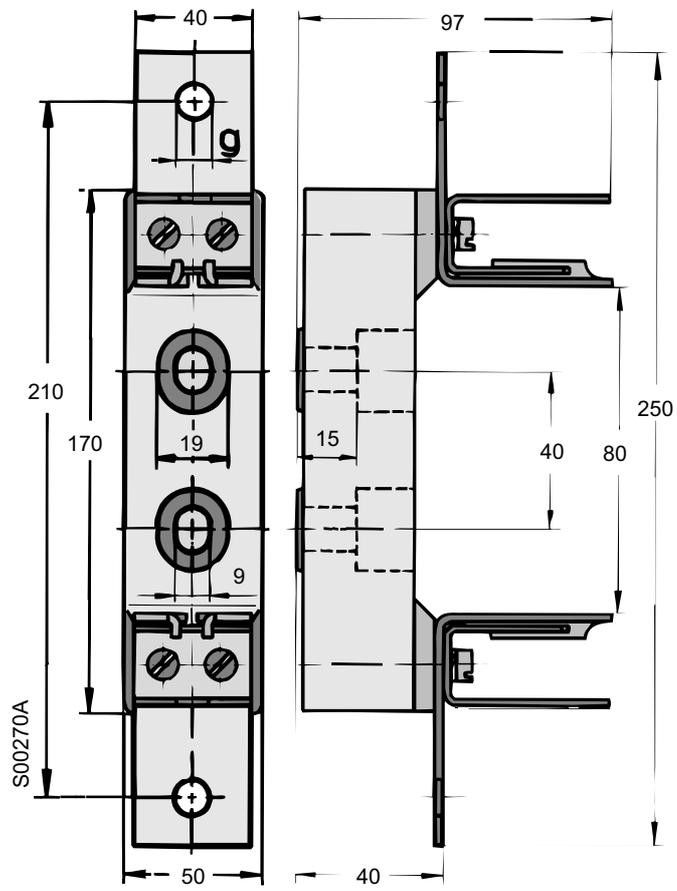
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C	D	E	F	G	H1	H2	H3	ØJ	K	L	M	N	O
OFAX 00_	38	74	109	42	77	112	128	145	148	100 ⁺⁸ ₋₀	25	0	35	70	7.5	35	25.5	2	95	111
OFAX 1_	59.5	114.5	169.5	64	119	174	225	240	250	175 ⁺²⁵ ₋₀	25	30	85	140	10.5	55	41	5	109 ¹⁾	123 ²⁾
OFAX 2_	69.5	134.5	199.5	84	149	214	225	240	250	175 ⁺²⁵ ₋₀	25	30	95	160	10.5	65	41	5	119	133
OFAX 3_	60	141.5	223	84	164	246	241	270	265	210	25	30	82	164	10.5	81.5	38	3	142.5	

¹⁾ OFAX 1S_: 119

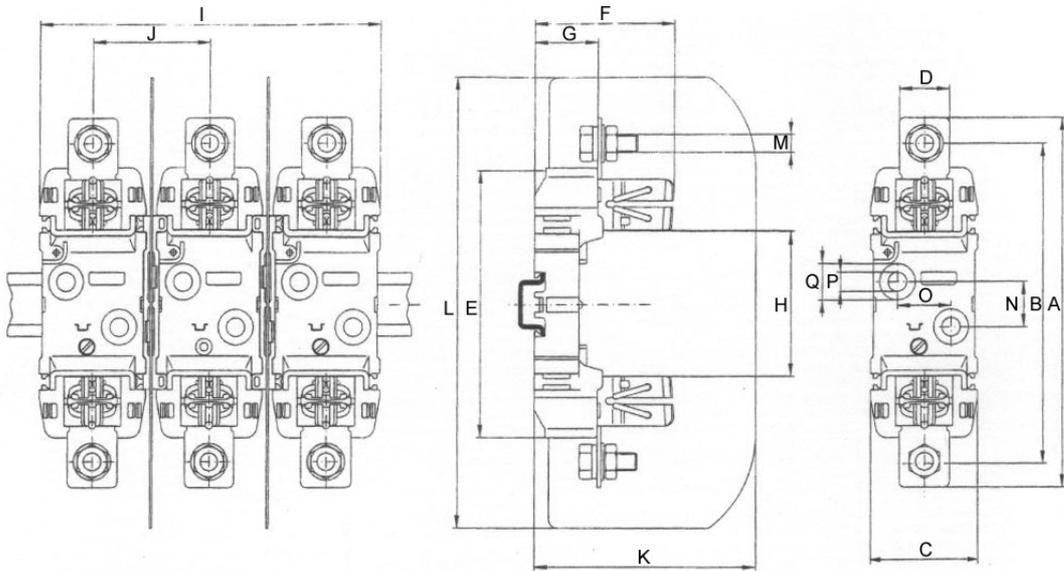
²⁾ OFAX 1S_: 133



OFASA3

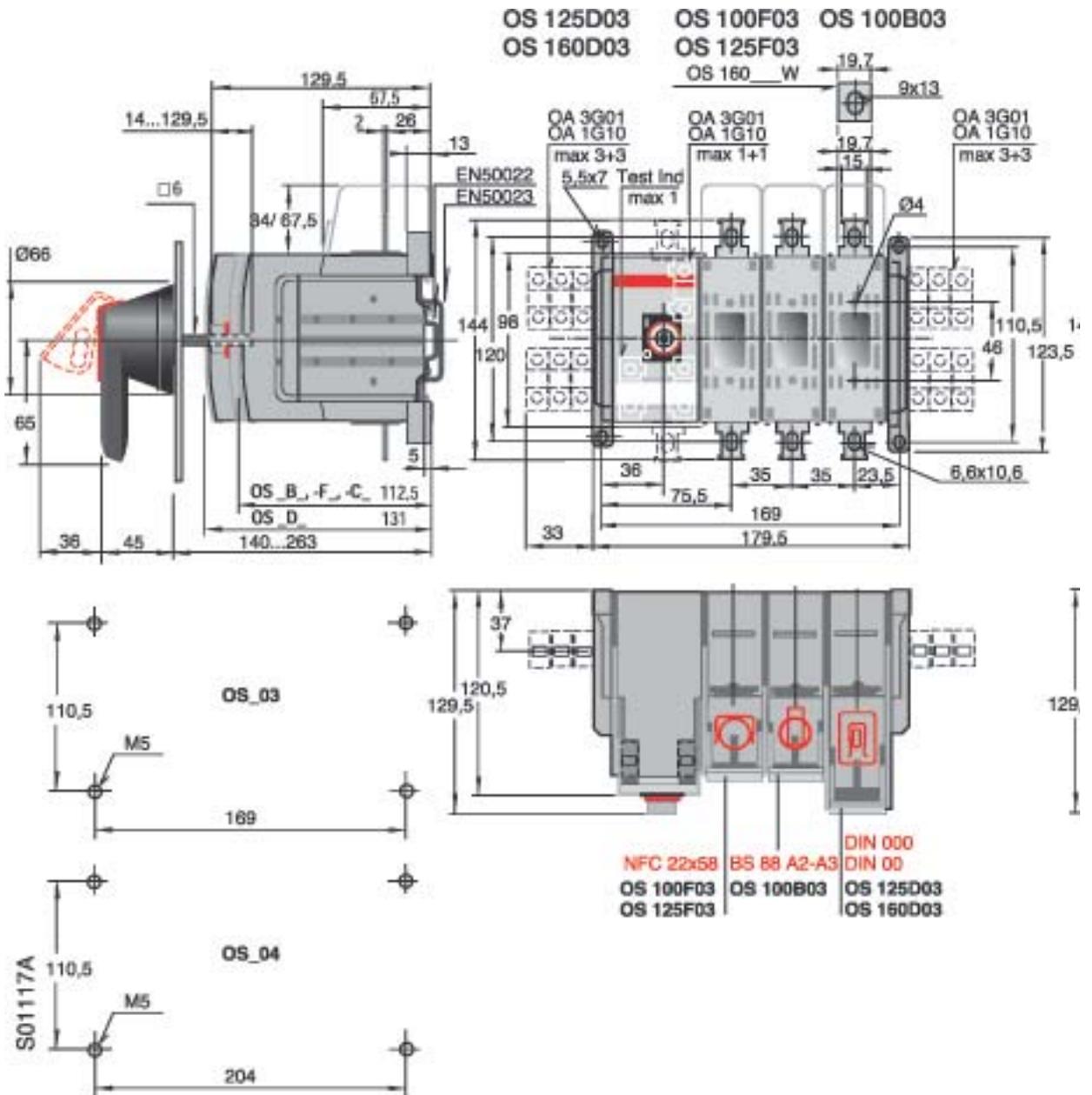


SB1-D, SB3-D

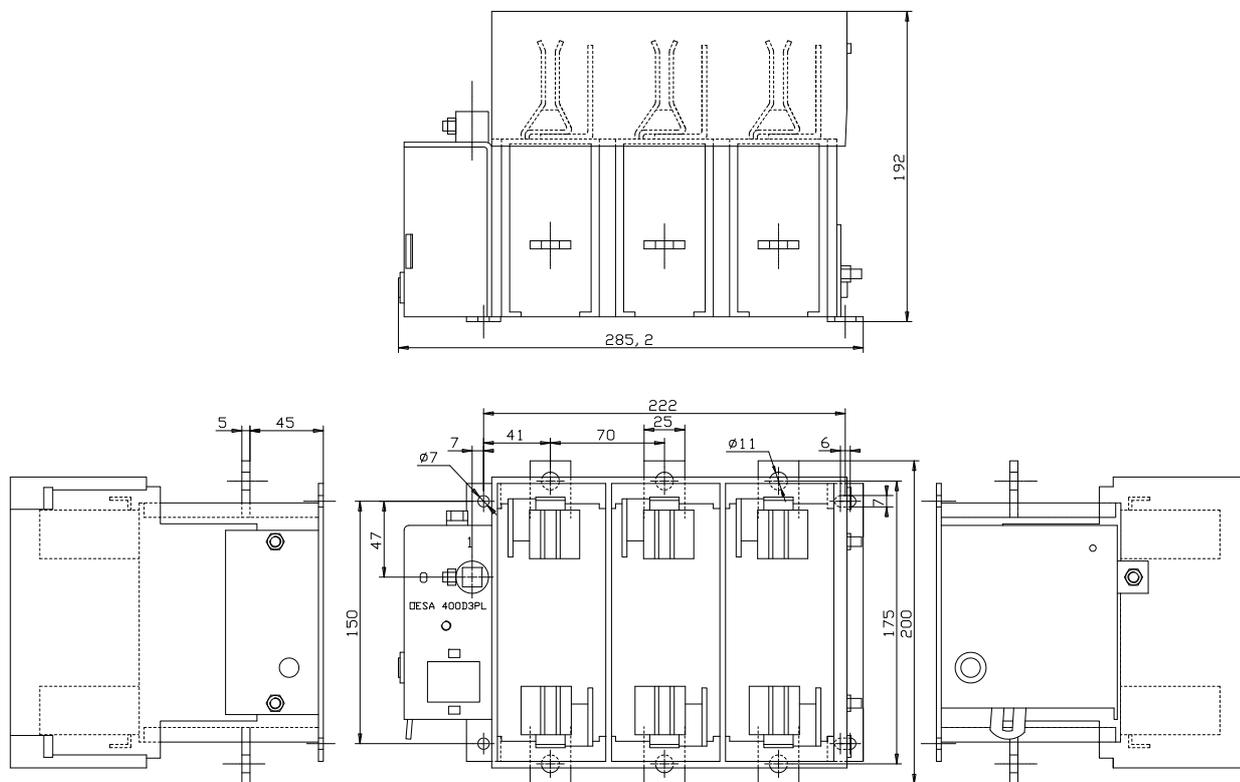


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
SB00-D	120,5	100	37	20	86	58	23	56,5	114	38,5	84,5	146	M8	25	0	15	7,5
SB1-D	200	175	60	28	148	77,5	35	80	192	66	123	250	M10	25	30	10,5	20,5
SB3-D	240	210	60	38	148	97	35	80	224	82	143	270	M12	25	30	10,5	20,5

熔断开关 OS125D03



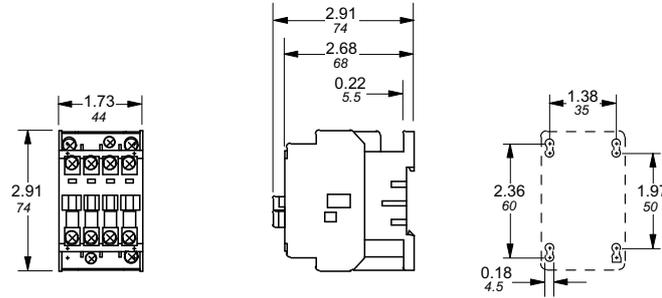
熔断开关 OESA400D3PL



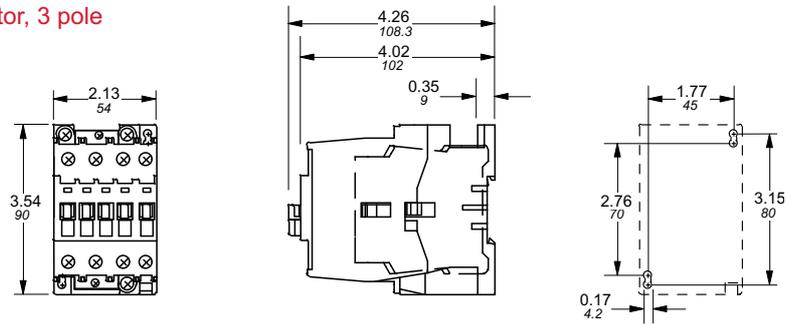
外形尺寸图

接触器 A9, A16, A30 和 A210

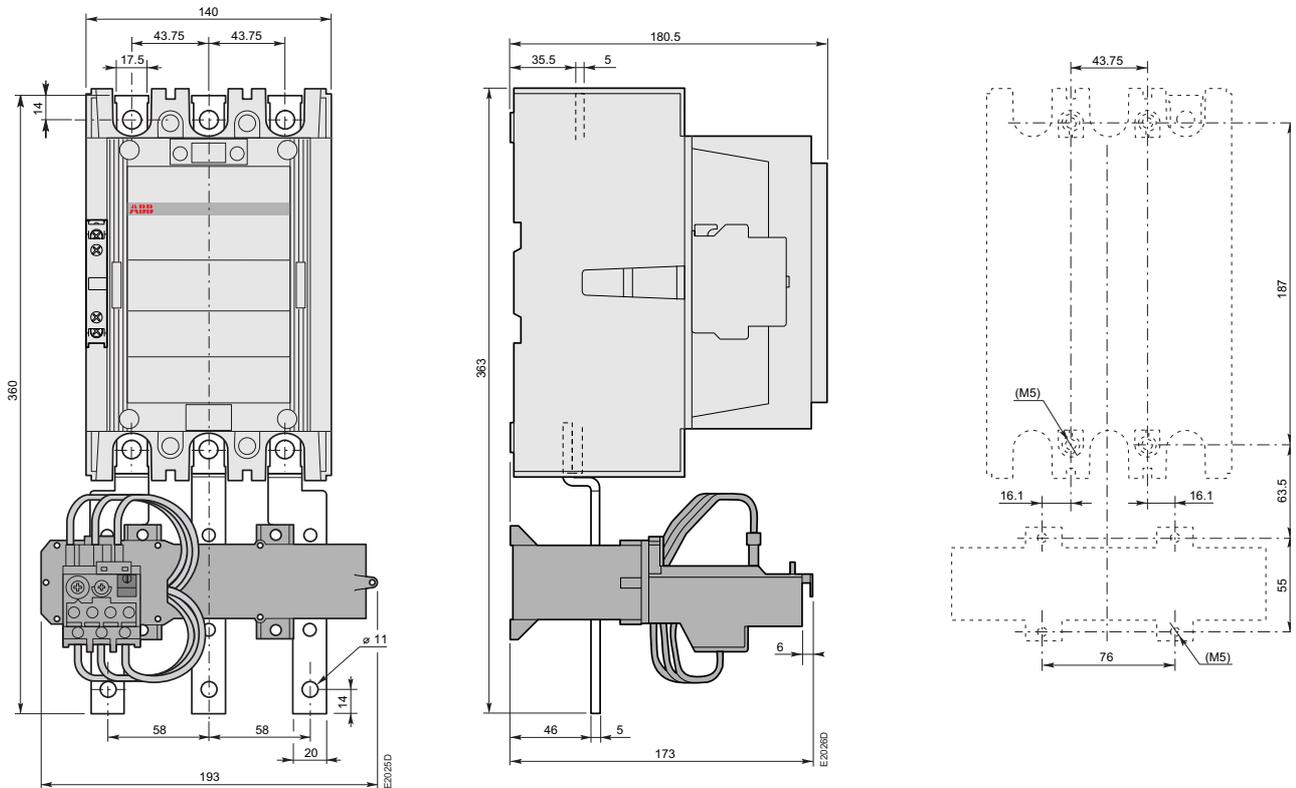
A/AE9 – A/AE16 — Contactor, 3 pole



A/AE30 & A/AE40 — Contactor, 3 pole



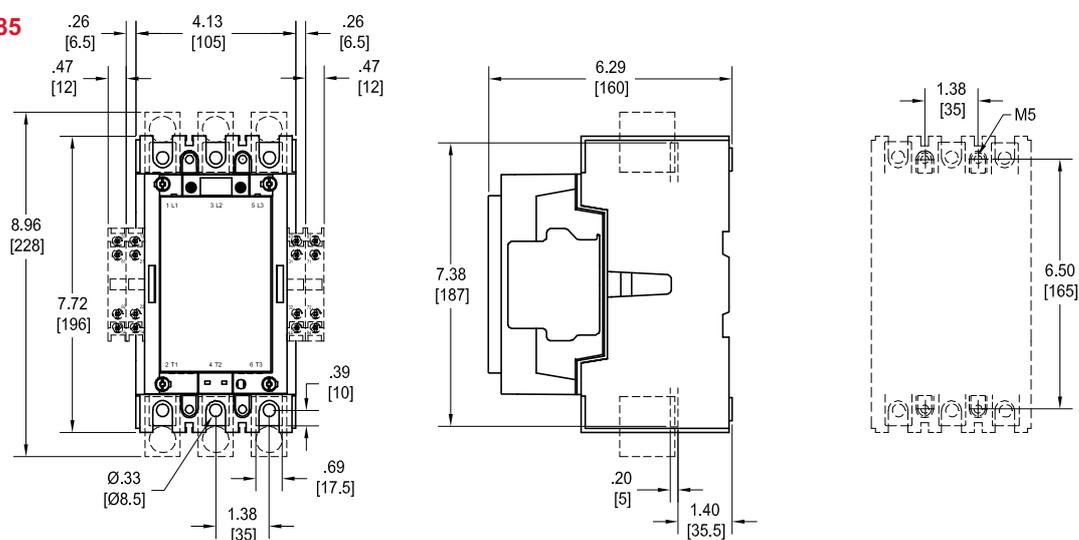
A210... A300 c/w CAL18 + TA 450 DU



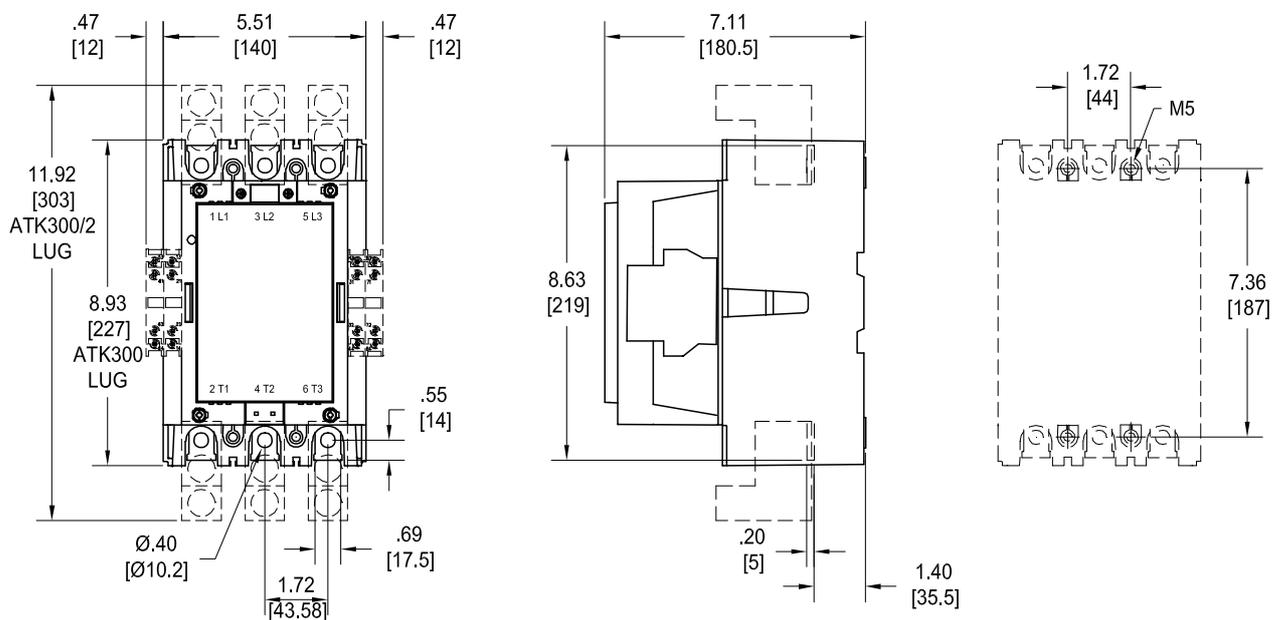
A210... A300 c/w CAL18 + TA 450 DU

接触器 A145, A300

A/AF145 & A/AF185

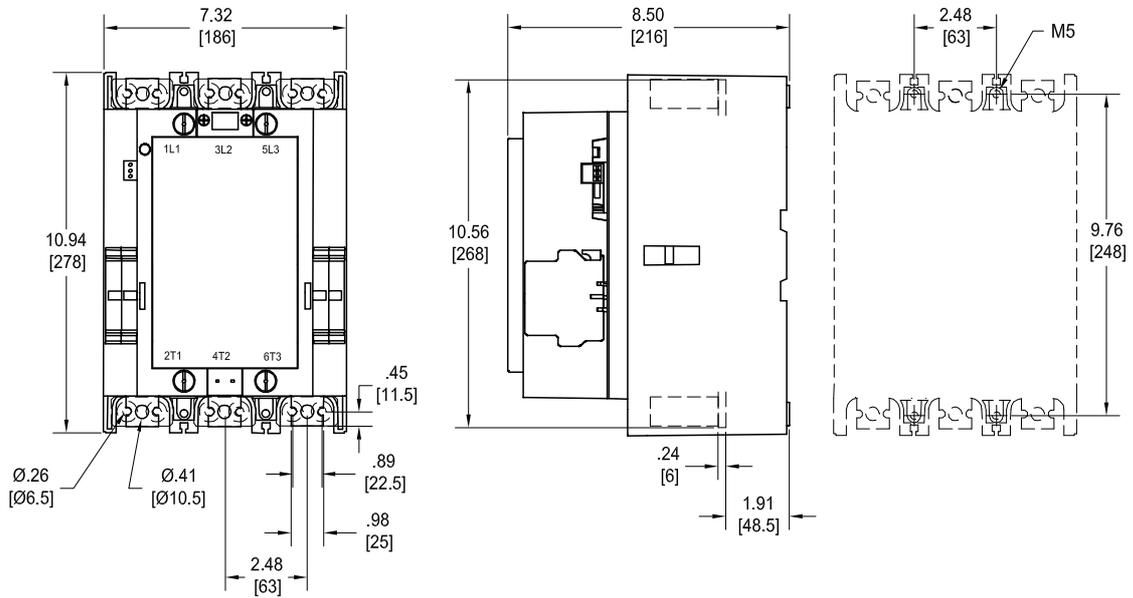


A/AF210, A/AF260, A/AF300

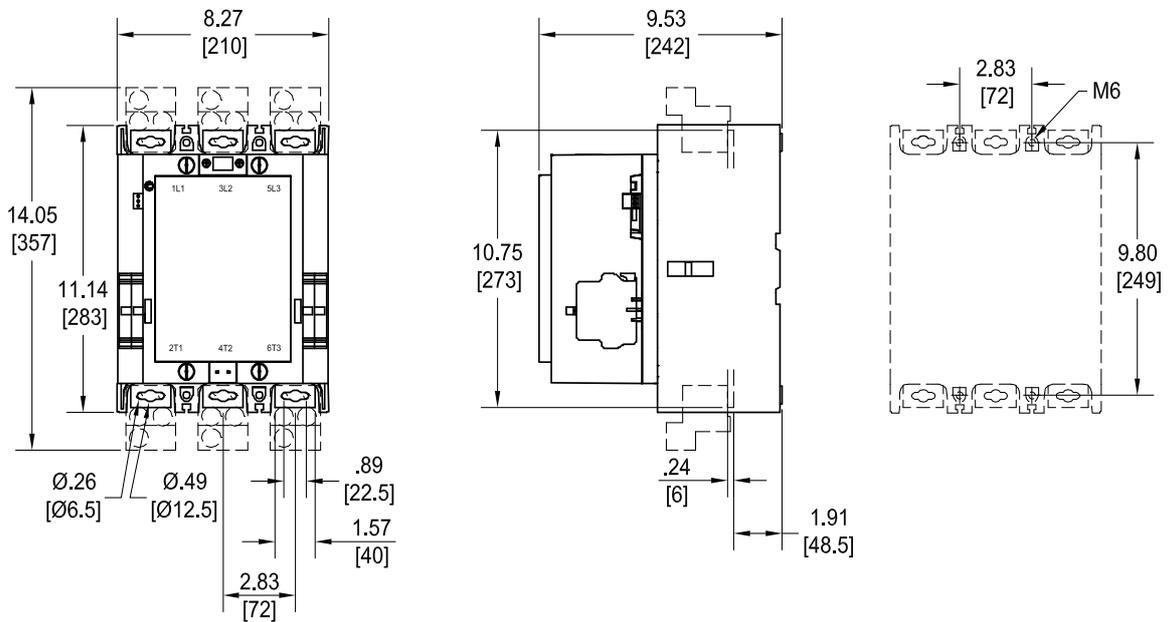


接触器 AF460 和 AF580

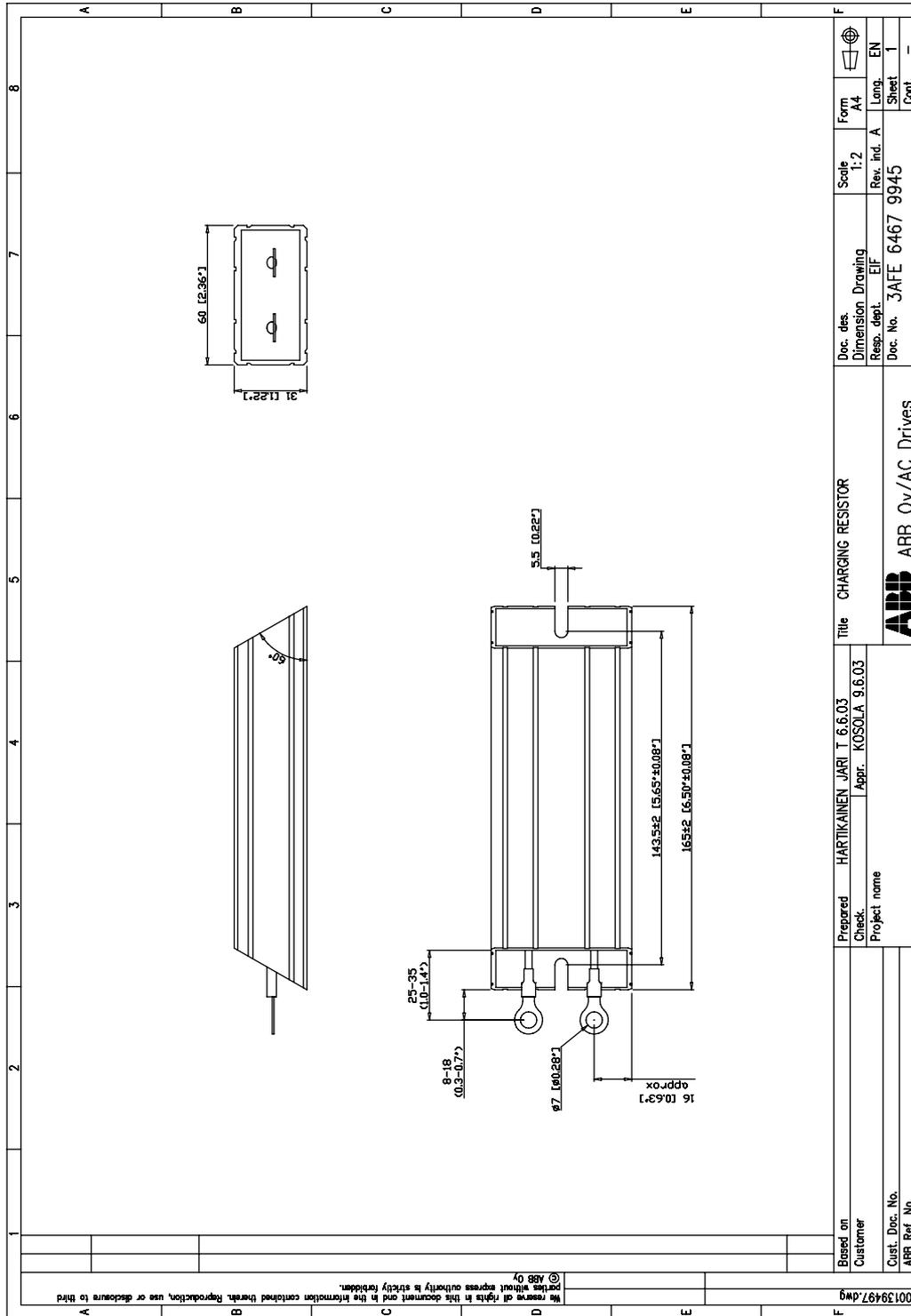
AF400, AF460



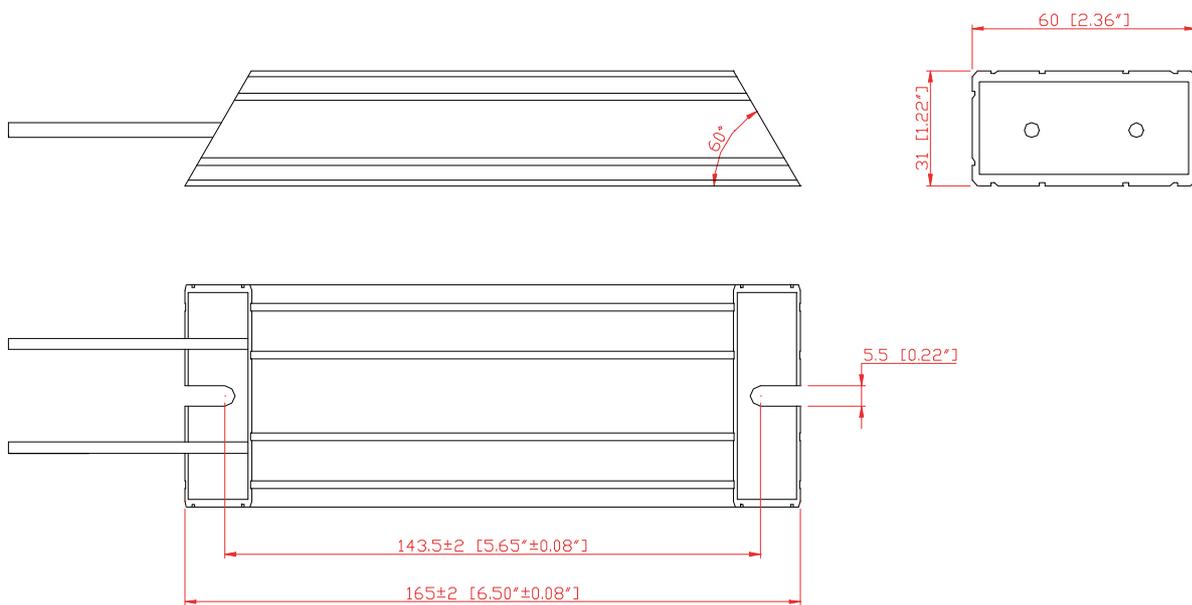
AF580 – AF750



充电电阻 CBH 165



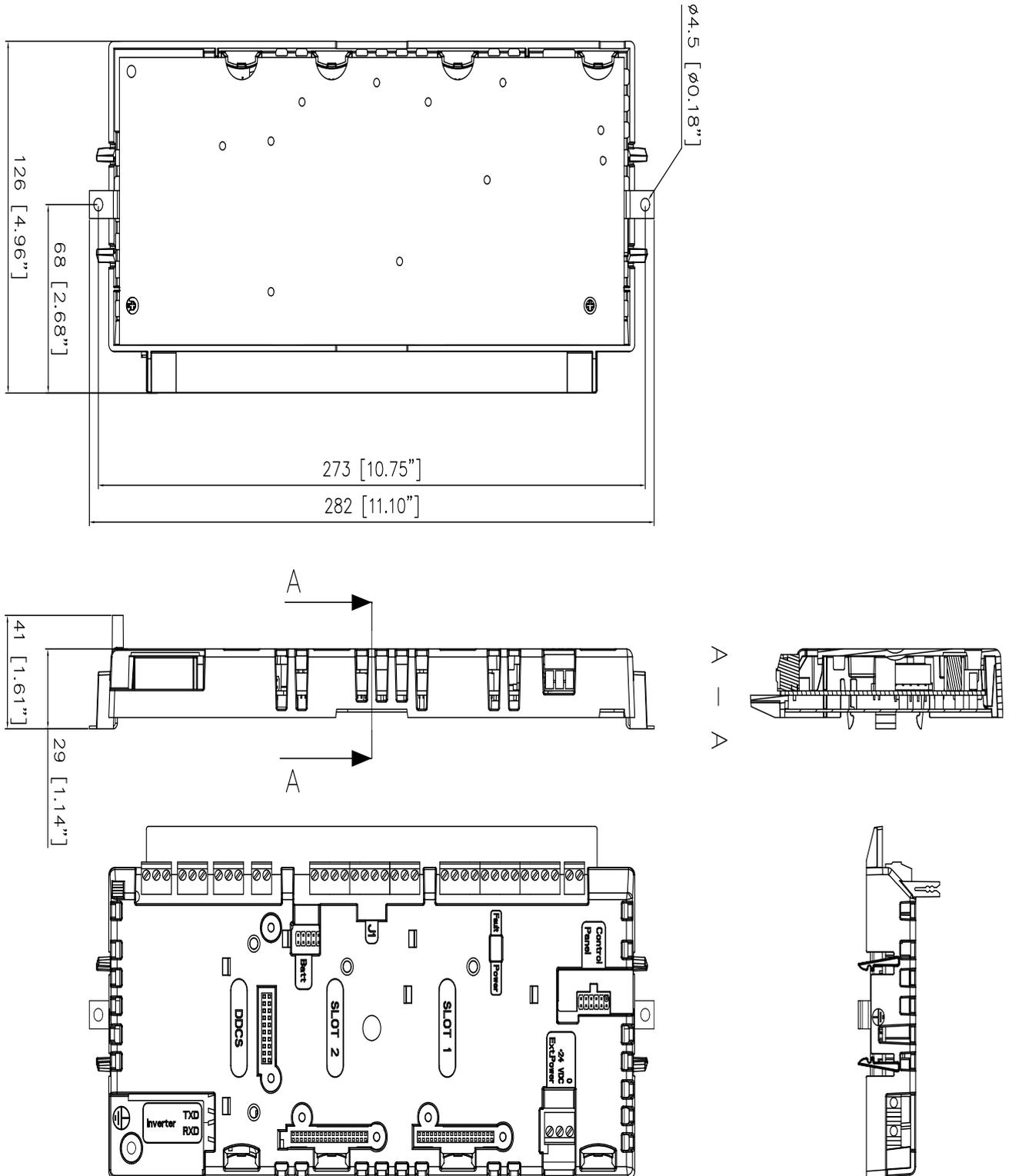
充电电阻 CBHX 165 C R5 414



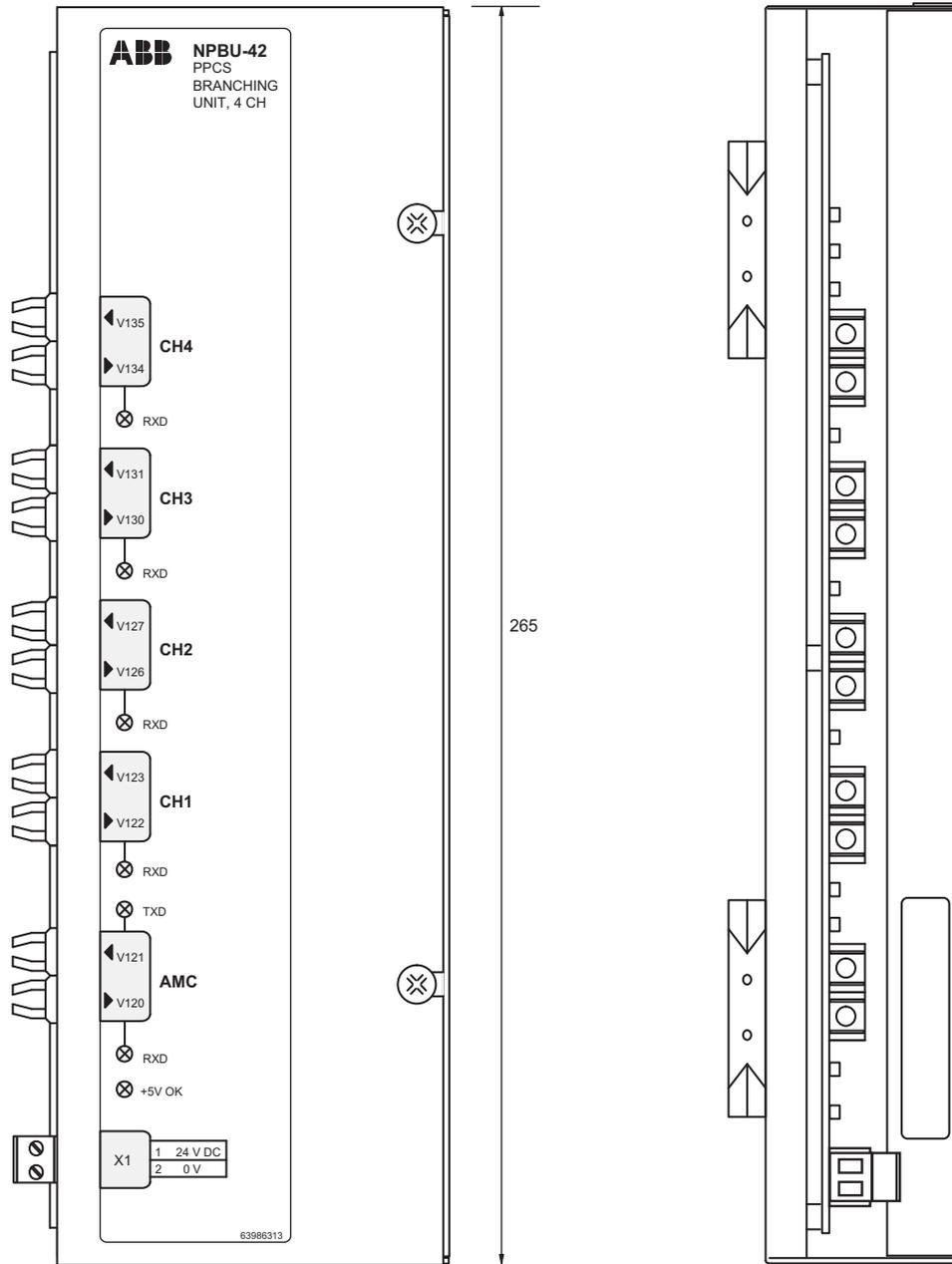
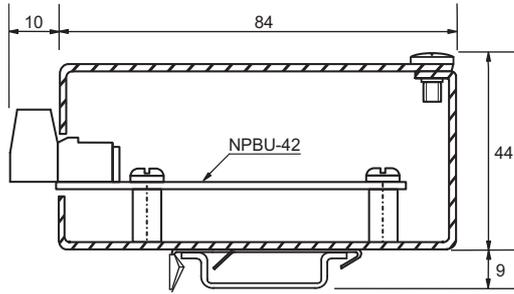
64803689.doc A

控制电路板

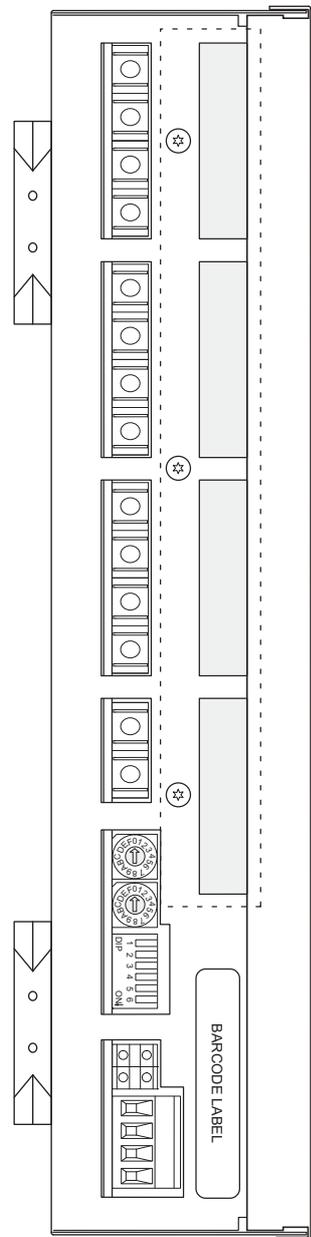
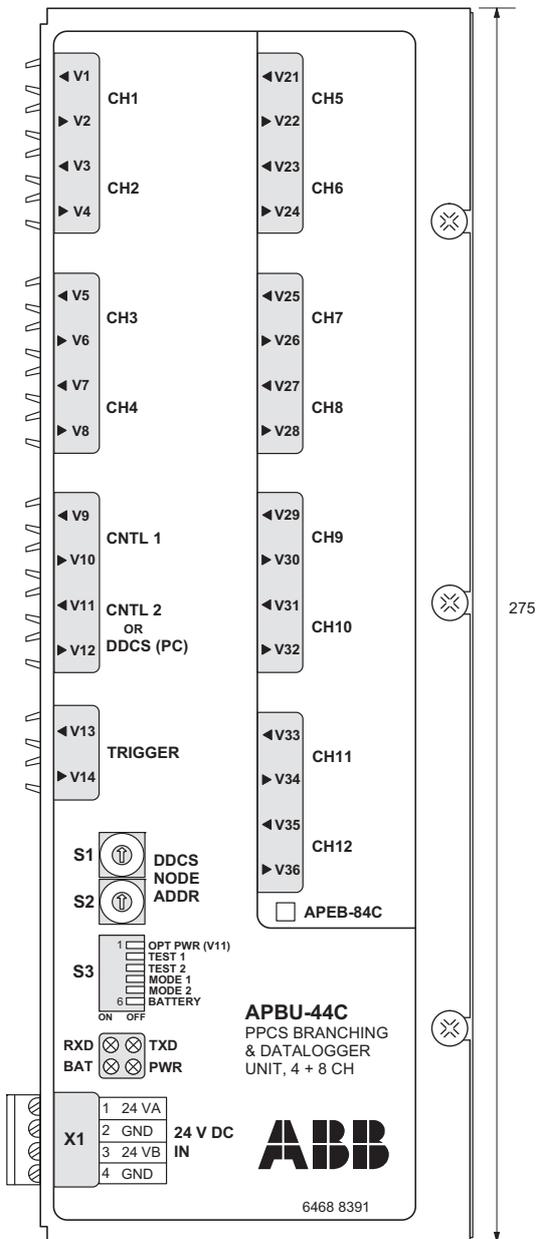
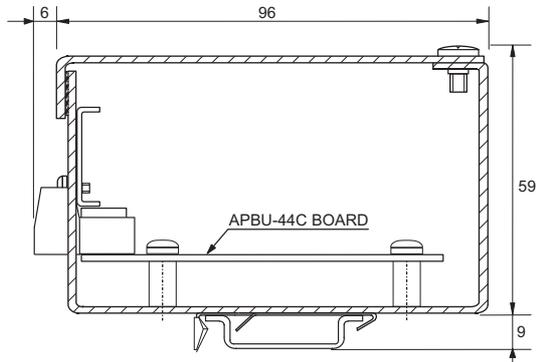
RDCU-x2(C) 控制单元



NPBU-42C 光纤分配单元



APBU-44C 分配单元





北京 ABB 电气传动系统有限公司
中国，北京， 100015
北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号 D 区 1 号
电话：+86 10 58217788
传真：+86 10 58217618
24 小时 ×365 天咨询热线：(+86) 400 810 8885
网址：<http://www.abb.com/motors&drives>

3ABD00015409 中文 C 版本
BASED ON 3AFE68393124 英文 版本 C
生效日期：2012-05-20