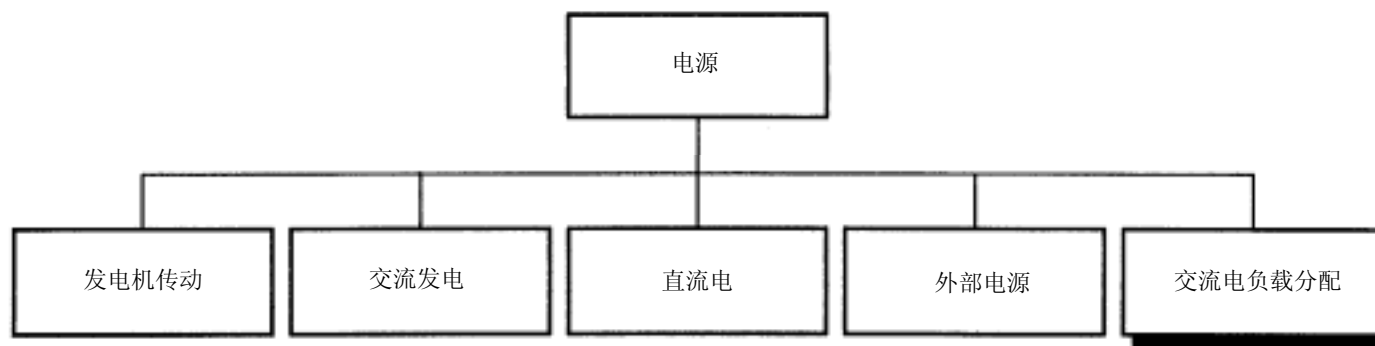
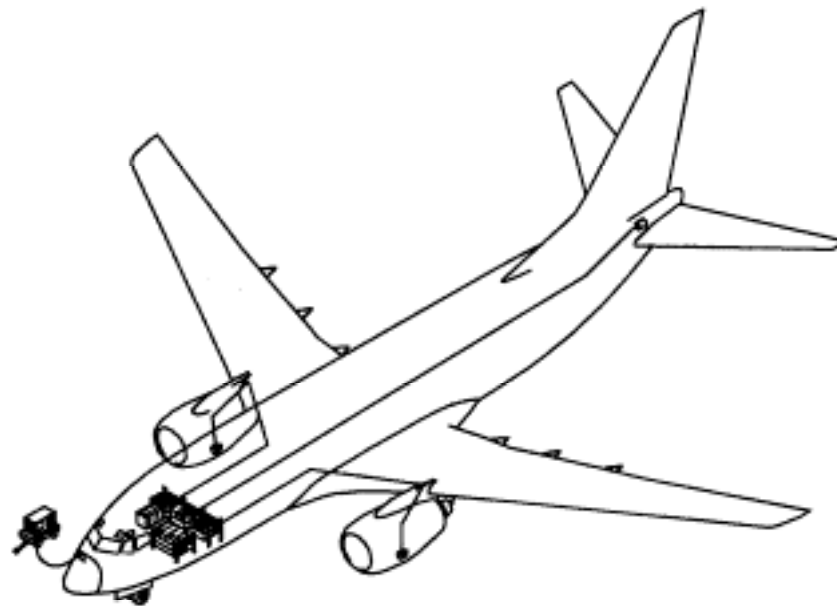


交流电负载分配 — 介绍

概况

电源分配包括交流和直流电分配两部分。



交流电负载分配 — 介绍

交流电负载分配 — 概况介绍

概况

交流电负载分配系统将交流汇流条分配到其他汇流条和段中,这可以对电源负载在小范围内更好地控制。这也可以防止由于指令信号电源失效造成电源的严重损失。

下列是交流电源:

- 整体传动发电机 1 (IDG 1)
- IDG 2
- APU 起动机发电机
- 外部交流电源
- 静变流机

下列是控制电源分配的控制组件:

- 发电机控制组件 1 (GCU 1)
- GCU 2
- APU 发电机控制组件 (AGCU)
- 汇流条电源控制组件 (BPCU)
- 备用电源控制组件 (SPCU)

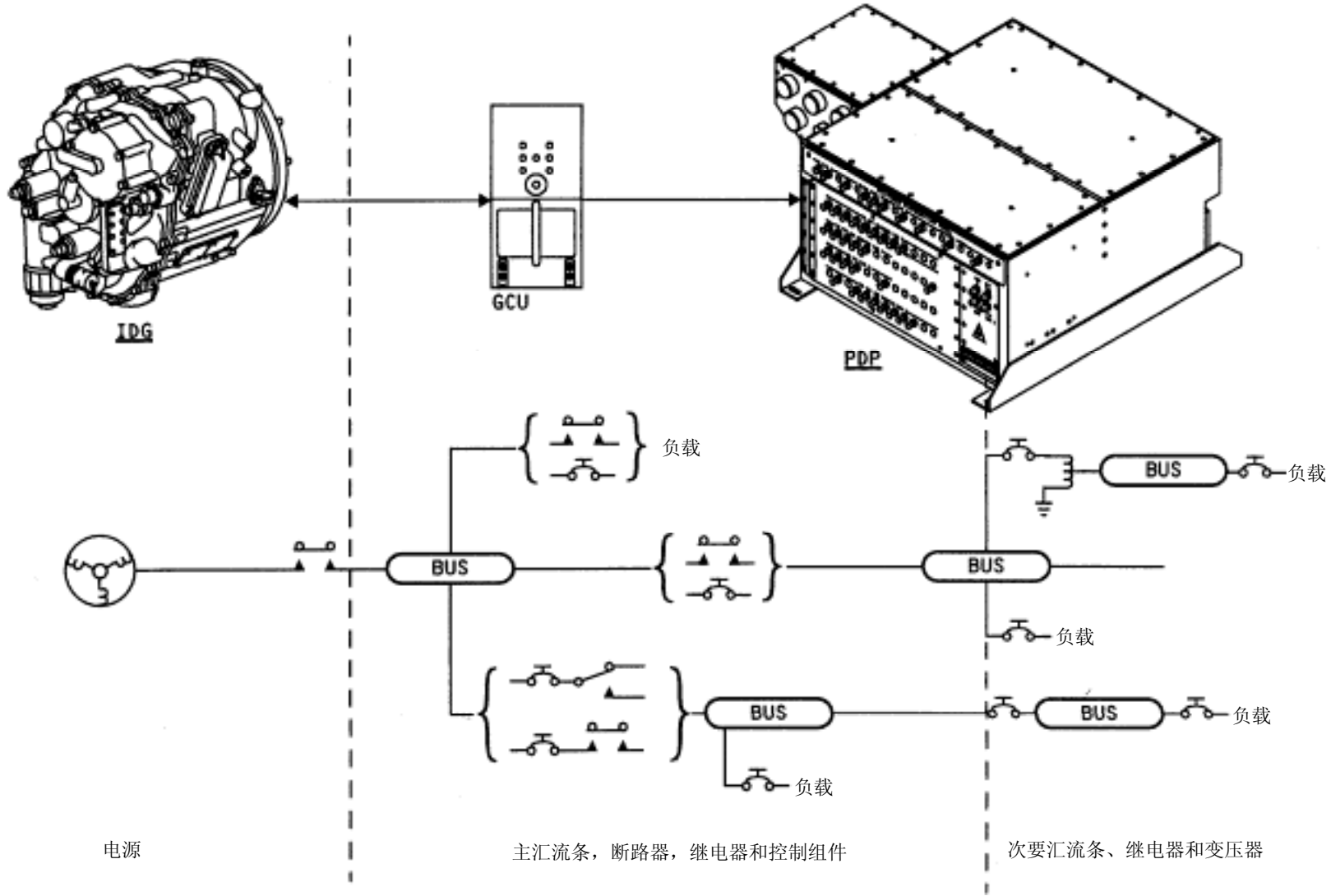
有关 GCU 参见交流电部分 (AMM 第 I 部分 24—20)。

有关 BPCU 参见外部电源部分 (AMM 第 I 部分 24—20)。

有关 SPCU 参见直流电部分 (AMM 第 I 部分 24—20)。

电源分配的继电器、断路器和汇流条在下列面板上:

- 电源分配面板 (PDP)
- P6 面板
- P18 面板



交流电负载分配 — 概况介绍

交流电负载分配 — 卸载继电器

目的

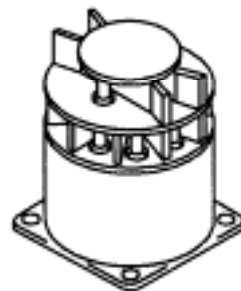
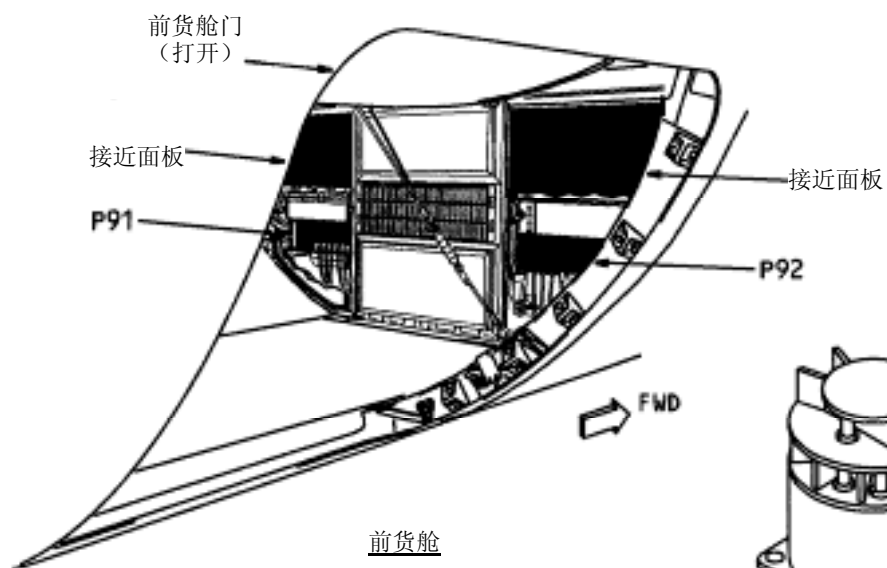
卸载继电器控制到主汇流条和厨房汇流条的电源,以防止电源过载。

位置

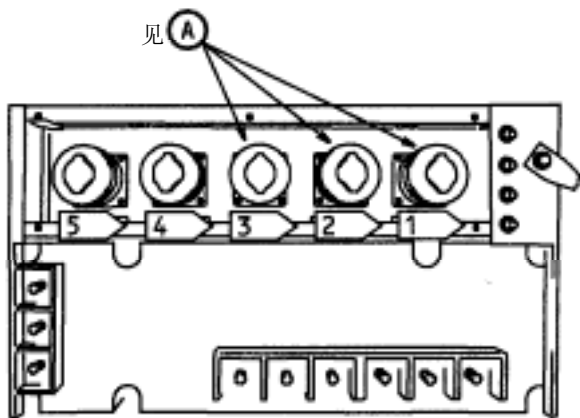
卸载继电器在每个电源分配面板(PDP)之后部。卸下前货舱内的面板可以接近PDP的后部。然后拆下PDP板可以接近卸载继电器。

概况介绍

汇流条电源控制组件(BPCU)控制卸载继电器。当BPCU给其断电后,卸载继电器断开。



A



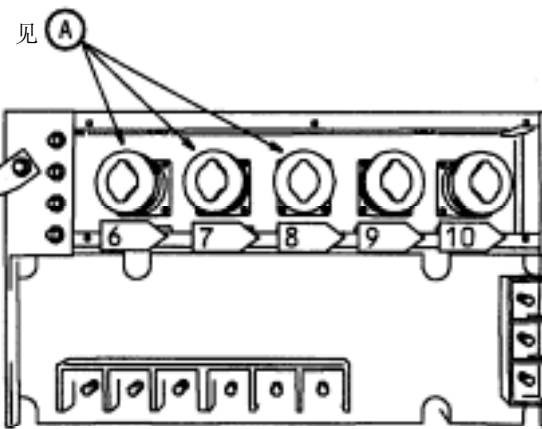
P91 电源分配板 1
(向前, 没示出上面板)

P91

- R606 C 厨房继电器
- R605 D 厨房继电器
- R561 主汇流条继电器
- R607 GSTR 1
- R9 直流汇流条继电器

INBD

1
2
3
4
5



P92 电源分配面板 2
(向前, 没示出上面板)

P92

- R603 A 厨房继电器
- R604 B 厨房继电器
- R562 主汇流条继电器
- R608 GSTR2
- R622 TR3 转换继电器

6
7
8
9
10

交流电负载分配 — 卸载继电器

交流电负载分配 — 卸载 — 功能介绍

概况

BPCU 自动断开厨房汇流条的电源（卸载），有时自动断开主汇流条电源，以防止电源过载。有三种形式的卸载：

- 配置
- 指令
- 过载

配置卸载

当飞行中只有 **APU** 提供交流电时，出现配置卸载。**BPCU** 断开（不接通）所有厨房卸载继电器。空/地输入来自接近电门电子组件（**PSEU**）。**BPCU** 给 **PSEU** 提供交流电源，用于空或地方式。

指令卸载

这种形式的卸载只会出现在 **APU** 起动机发电机上。当 **APU** 电子控制组件(**ECU**)感应到 **APU EGT** 高时，发生指令卸载。**APU ECU** 监控 **APU** 的性能参数，以确定是否会出现过载。

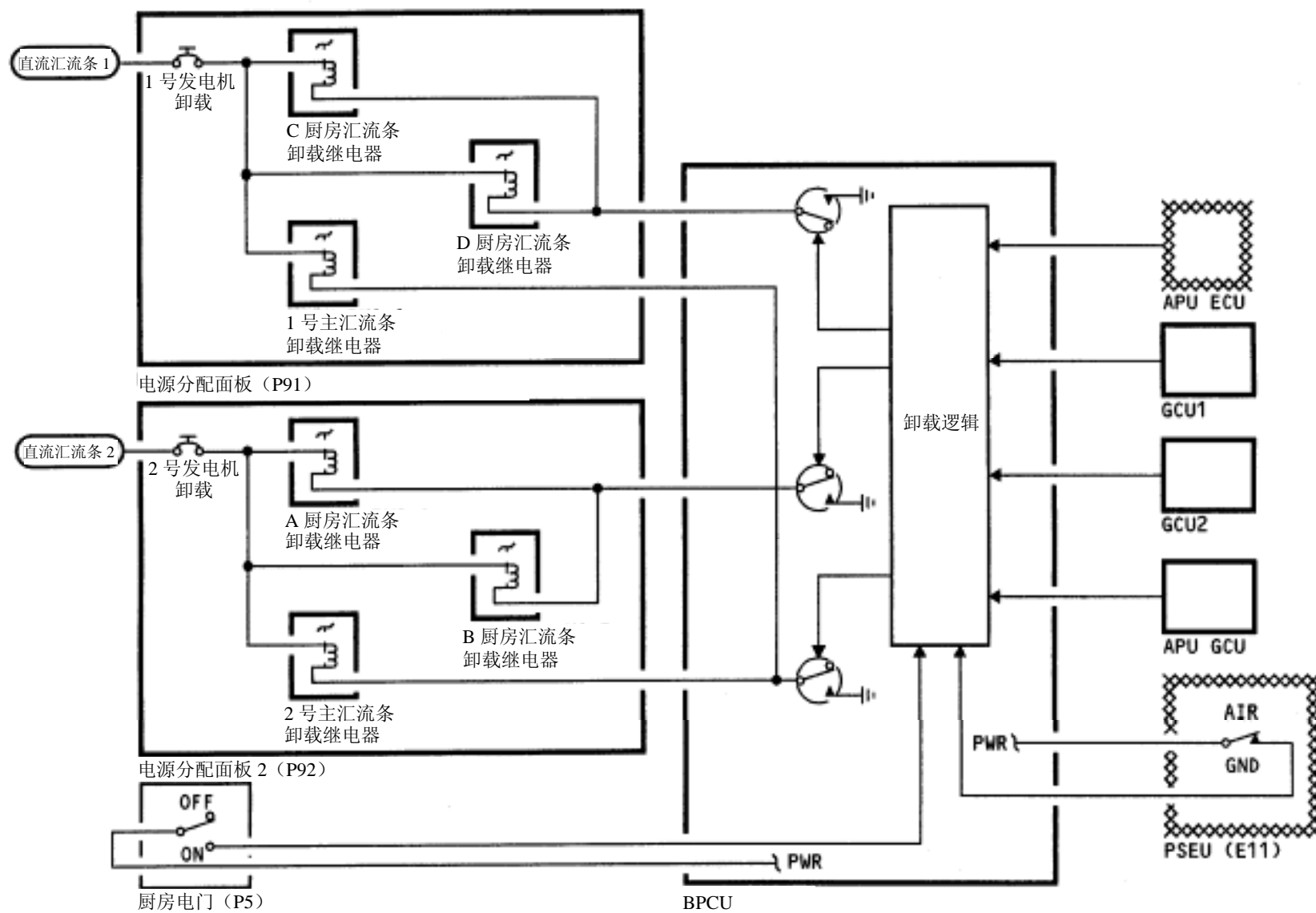
ECU 将 **APU** 卸载信号送给 **BPCU**。厨房卸载继电器首先断开。如果仍然过载，主汇流条继电器将断开。

过载卸载

当发电机控制组件（**GCU** 或 **AGCU**）感应到发电机过载，或 **BPCU** 感应到外部电源过载限制：

- 274 安培（正常）300 秒钟
- 340 安培（正常）5 秒钟

厨房和主汇流条的断开数和顺序取决于电源系统的配形。



交流电负载分配 — 卸载 — 功能介绍

交流电负载分配 — 卸载 — 使用

本页空白

交流电源负载分配 — 卸载 — 使用

概况

BPCU 断开厨房汇流条的电源（卸载），有时也断开主汇流条电源，以防电源过载。有三种形式的卸载：

- 配置
- 指令
- 过载

配置卸载

在飞行中只有 **APU** 提供交流电源时，会发生配置卸载。**BPCU** 在 100 毫秒内断开（不接通）所有厨房卸载继电器。如果建立了第二个交流电源，厨房继电器闭合（接通）。在着陆后将厨房电门移到 OFF 位，而后回到 ON 位，使厨房继电器复位。

指令卸载

当 **APU** 电子控制组件（**ECU**）感应到过高排气温度（**EGT**）时，发生这种形式的卸载。**APU ECU** 监控 **APU** 性能数据，以确定是否存在过载。

ECU 给 **BPCU** 提供 **APU** 卸载信号。在飞行中，如果 **APU** 是唯一电源，两个主汇流条继电器打开（不通）。

注意：因为配置卸载，厨房继电器已经断开。

当选定另一个交流电源时，主汇流条继电器闭合。

在地面上，如果 **APU** 是唯一电源，所有厨房继电器将断开。假定厨房电门保持在 ON 位，当 **APU** 在正常 **EGT** 限制内工作时，所有厨房继电器闭合。

如果 **APU** 发电机给交流转换汇流条供电，而得电源的厨房继电器断开。如果厨房电门保持在 ON 位，**APU** 在正常 **EGT** 限制内工作时，厨房继电器闭合。

过载卸载

当发电机控制组件（**GCU** 或 **AGCU**）感应到发电机过载，或 **BPCU** 感应到外部电源过载时，发生过载卸载。下列是引起卸载的发电机或外部电源过载限制：

- 274 安培（正常）300 秒
- 340 安培（正常）5 秒

交流电源负载分配 — 卸载 — 使用

过载卸载，两个发电机工作

从受影响的发电机供电的厨房继电器断开。将厨房电门移到 OFF 位后移回 ON 位，复位厨房继电器。

如果仍然存在过载，受影响发电机的发电机控制断路器（GCB）断开，而且相应的汇流条断路器（BTB）锁定在断开位置。这会使交流转换汇流条没电。

将发电机电门移到 OFF 位，而后移回到 ON 位。激励发电机并闭合 GCB。BTB 仍然保持锁定在断开位，直到显示 DIST/BUS 故障的 GCU 或 BPCU 的电源断并接通。

过载卸载，单 IDG 工作

汇流条电源控制组件（BPCU）断开从交流转换汇流条 2 供电的厨房继电器。如果仍然过载，BPCU 断开以交流转换汇流条 1 供电的厨房继电器。将厨房电门移到 OFF 位而后移回到 ON 位，复位厨房继电器。

如果过载仍然存在，BPCU 断开两个主汇流条继电器。选定第二个交流电源，或断开关重新给 BPCU 供电后，主汇流条继电器闭合。

如果仍然过载，GCU 断开相应的 BTB，并锁定在断开位。BTB 将锁定在断开位，直到显示断开/汇流条故障的 GCU 断电后供电为止。

如果仍然过载，GCU 断开相应的 GCB。这会使交流转换汇流条没电。将发电机电门移到 ON 位，以激励发电机并闭合 GCB。

过载卸载，APU/外部电源工作

BPCU 断开交流转换汇流条 2 供电的厨房继电器。如果仍然过载，BPCU 将断开从交流转换汇流条 1 供电的厨房继电器。如果选定另一个交流电源，BPCU 闭合厨房继电器。

如果仍然过载，BPCU 断开两个主汇流条继电器。选定另一个交流电源或断开并重新给 BPCU 供电后，主汇流条继电器闭合。

如果仍然过载，BPCU 指令 BTB2 断开并锁定在断开位。如果仍然过载，BPCU 指令 BTB 1 断开并锁定在断开位。如果这样不再过载，BPCU 指令 BTB2 重新闭合。

顺序 ↓	*卸载	配置	指令		过载	过载	过载
	*电源	APU	APU	APU 和发电机	两个发电机	一个发电机	APU/EPC
	厨房负载继电器	只在空中	地面或空中	APU 电源 汇流条	只有受影响 发电机	转换汇流条 2 1 转换汇流条 1	转换汇流条 2 1 转换汇流条 1
	主汇流条 继电器		只在空中			1	1
	BTB				只有受影响 的发电机 1	1	1 2 号 1 1 号
	GCB				只有受影响 的发电机	1	
	APB/EPC						供电 1

1 = 如果仍然过载，然后断开继电器/断路器

交流电负载分配 — 卸载 — 使用