

AVB-D 16

16x16 通道网络转换桥接器

用户手册



目录

1 概览— 1

- 1.1 简介— 1
- 1.2 关于手册— 1
- 1.3 包装清单— 2
 - 1.3.1 额外需要— 2
- 1.4 兼容 PreSonus 产品— 2

2 连接和控制— 3

- 2.1 前面板— 3后
- 2.2 面板 — 3

3 网络设置— 4

- 3.2 建议的网络设置示例— 4
- 3.3 管理每个网络— 5
- 3.4 更新固件— 5
- 3.5 AVB网络设置— 5
 - 3.5.1 方法 1：控制台混音
触摸显示设置— 5
 - 3.5.2 方法2：UC Surface设置— 7

4 技术信息 9

- 4.1 规格— 9

1 概览

1.1 简介



欢迎来到一个充满全新可能性的世界！AVB-D 16是你在AVB网络和Dante网络之间的桥梁。这个16x16的桥梁将16个通道的音频从AVB转换到Dante，16个通道的音频从Dante转换到AVB。它有一个内置的异步采样率转换器（ASRC），以确保你的媒体时钟在两个网络上保持稳固和可靠。此外，ASRC允许你以不同的采样率操作网络的每一方。例如，你可以让AVB网络以48kHz运行，而Dante网络以96kHz运行。

AVB-D 16的工作方式与StudioLive III AVB网络或Dante网络上的任何其他音频端点一样。这意味着当AVB音频数据到达桥接器时，它将被转换成Dante，反之亦然。其他数据，如控制数据，不通过桥接器。由于这个原因，一定确保你已经正确设置了你的AVB和Dante网络每一边需要的设备和电脑。

PreSonus Audio Electronics公司致力于不断改进产品，我们高度重视我们的客户和他们的创造性努力。感谢您购买AVB-D 16对我们的支持，您会享受这款产品！

1.2 关于手册

我们建议你在开始使用你的AVB-D 16之前花一些时间阅读本手册，熟悉它们的特点、功能和正确的连接程序。这将有助于确认你的AVB和Dante网络的相互转换，并使这个过程尽可能顺利地进行。

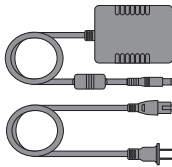
本手册介绍了AVB-D 16与StudioLive III系列数字调音台的功能。更多关于AVB网络的实践和配置信息可以在PreSonus AVB网络指南中找到。我们强烈建议你也阅读这份文件，以避免在创建AVB网络时遇到任何困难。本手册只涵盖了基本的连接和使用情况的配置。对于更复杂的路由实例，请查阅PreSonus AVB网络指南。

在这本手册中，你会发现有一些提示。这些建议提供了有用的信息，使你尽可能利用好AVB-D 16以及各种有用的音频术语的解释。再次感谢您购买我们的产品，我们相信您会喜欢AVB-D 16。

注意：当你的AVB-D 16与任何StudioLive III系列生态系统产品一起使用时，网络上的每一个产品都需要最新的固件和Universal Control版本以实现正常功能。请登录您的My PreSonus用户账户，为您的PreSonus StudioLive III Ecosystem AVB产品更新所有相关软件，然后再继续操作。

1.3 包装清单

除了快速入门指南外，您的AVB-D 16包装还包括以下内容：
16x16 AVB至Dante桥接器

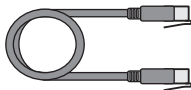


电源

1.3.1 额外需要



AVB开关。 PreSonus SW5E AVB PoE交换机与所有PreSonus AVB产品和符合1722.1 AVB标准的第三方AVB设备兼容。关于兼容第三方AVB开关的完整列表，请访问www.presonus.com。



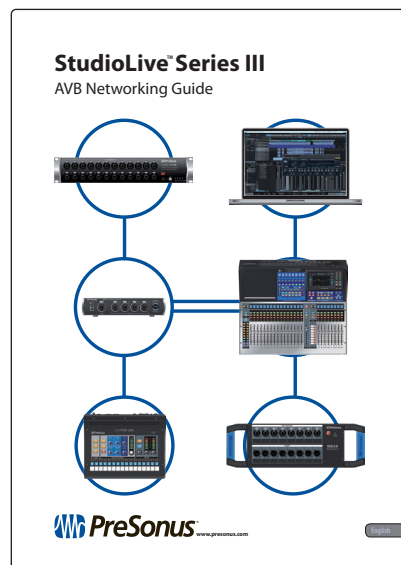
以太网电缆。 PreSonus要求所有AVB设备使用CAT5e或CAT6以太网电缆。这些可以在大多数电子经销商或www.presonus.com获得。

PreSonus StudioLive Series III Ecosystem产品。 所有PreSonus StudioLive III系列调音台型号、NSB系列舞台箱和EarMix 16M个人监听调音台与1722.1 AVB标准和AVB-D 16兼容。目前，不支持第三方AVB调音台。

1.4 兼容PreSonus 产品

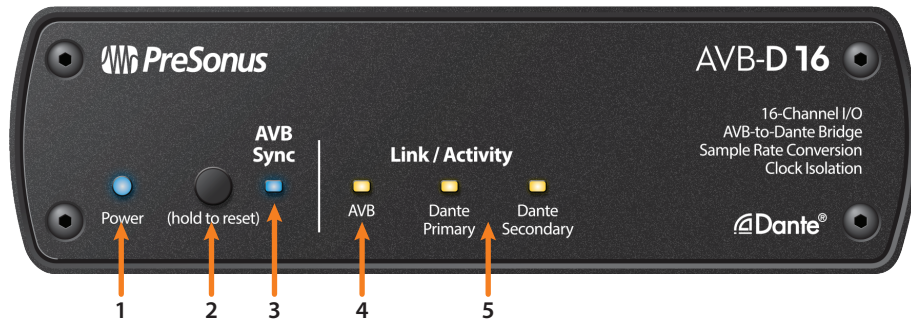
欢迎来到PreSonus生态圈! 作为一家解决方案公司，我们相信照顾客户（也就是您）的不二方式是确保您从信号链的起点到终点都能获得理想体验。为了实现这一目标，我们一开始就把无缝集成放在这些产品的每个设计阶段。其结果是，系统能够按照预期的方式相互通信，开箱即用，没有过多的配置麻烦。

关于我们的PreSonus AVB网络设备如何相互配合的更多信息，请查看 *StudioLive™ Series III AVB网络指南*。



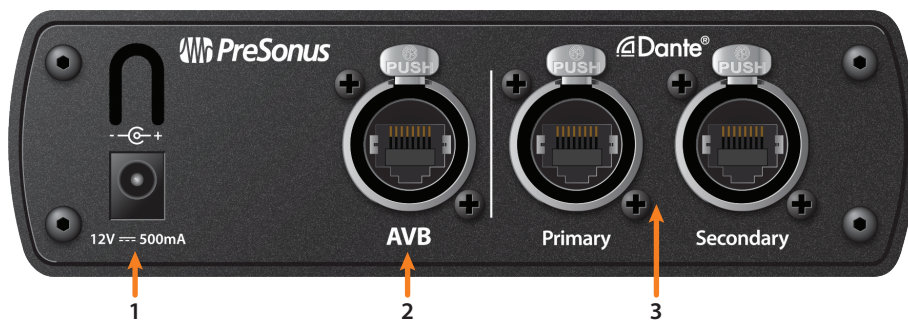
2 连接和控制

2.1 前面板



1. **电源LED。**当设备通电时亮起，当设备正在进行固件升级时闪烁。
2. **重置按钮。**按住5秒，将设备恢复到出厂固件。
3. **AVB同步LED。**当设备接收到正确的AVB媒体时钟同步时亮起，如果没有正确同步到AVB媒体时钟，则闪烁。
4. **AVB网络活动LED。**当检测到AVB网络活动时闪烁。
5. **Dante网络活动LED。**当检测到各自的Dante网络上有网络活动时，这些LED会闪烁。

2.2 后面板



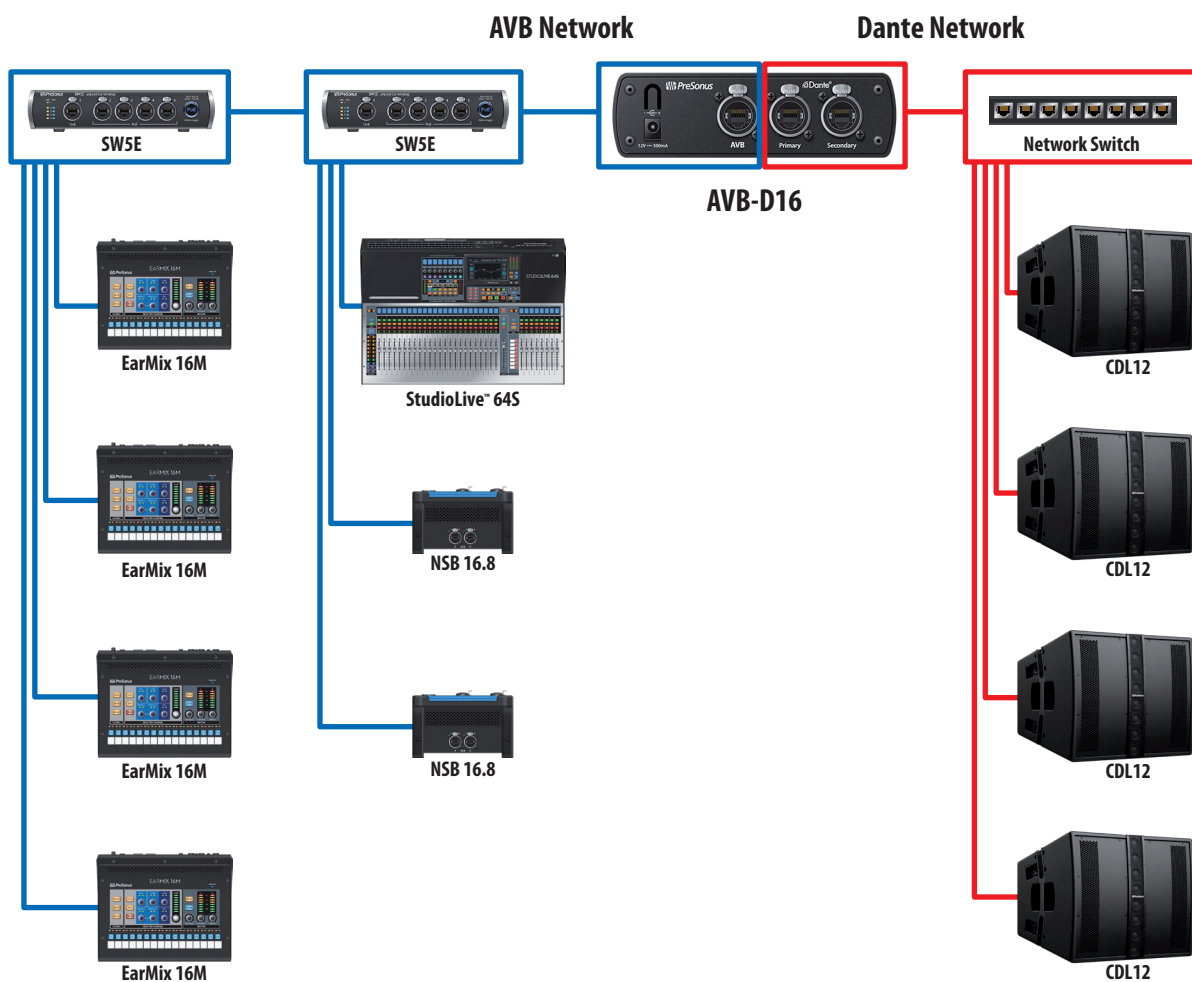
1. **电源入口。**这是你的AVB-D 16电源的连接。
2. **AVB网络。**这个锁定的EtherCON连接器可以用来将你的AVB-D 16连接到你的AVB网络。
3. **Dante网络。**使用初级锁定EtherCON连接器将AVB-D 16连接到您的主要Dante网络。使用次要锁定EtherCON连接器连接您的次要或Redundant Dante网络。当运行非次要Dante网络时，只应使用主连接。

3 网络设置

AVB-D 16在两种不同的音频网络协议之间架起桥梁：AVB和Dante。PreSonus建议在使用AVB-D 16桥接之前，将每个协议设定为独立的网络。这意味着AVB和Dante网络应该存在于他们自己的交换机和设备上。Dante设备不应连接到AVB网络交换机上，反之亦然。

虽然从技术上讲，让两个网络在同一个交换机上并存是可能的。但它带来了某些技术挑战，可能导致不利的情况。使得AVB如此稳定和可靠的部分原因是带宽 AVB交换机自动管理的带宽预留，以优先处理AVB流量。由于Dante音频没有这种优先权，它可能会被AVB线路打断。对于需要共享交换机的高级系统，你需要确保交换机与AVB兼容，并为Dante端口配置单独的VLANs端口。请参考Audinate的指南，为Dante网络进行高级VLAN设置。<https://www.audinate.com/learning/technical-documentation>

3.2 建议的网络设置示例



3.3 管理每个网络

AVB-16 D不在AVB和Dante网络之间传递网络数据，只传递音频。这意味着管理网络路由和时钟必须独立完成。StudioLive系列III生态系统产品的AVB网络管理可以通过StudioLive系列III调音台上的触摸显示器或使用Mac或Windows电脑从连接到AVB网络的UC Surface进行。Dante网络管理必须在一台运行Dante软件控制应用程序的电上进行，并连接到Dante网络。连接到AVB网络的电脑将无法看到和管理Dante网络上的设备，反之亦然。同样地，当使用一台电脑进行网络管理时，不能同时连接到两个网络。

注意：当单独使用AVB-D 16与NSB系列舞台盒或EarMix 16M时，你必须使用第三方AVDECC控制器来使音频进出设备。目前，UC Surface需要连接一个StudioLive III系列调音台以支持AVB网络路由。

3.4 更新固件

AVB-D 16的固件更新必须使用安装在连接AVB网络的电脑上的UC Surface 软件进行。固件更新不能从Dante网络连接中进行。

1. 从你的MyPreSonus账户下载最新的软件版本。
2. 将一台电脑与AVB-D 16有线或无线地连接到同一个AVB网络。
3. 在电脑上启动UC Surface，从设备列表中选择AVB-D 16。
4. 选择 "更新固件" 按钮，并从浏览器窗口中选择更新文件。
5. 当固件更新完成后，AVB-16 D将自行重新启动。一旦完成，验证固件版本以确保固件更新正确。

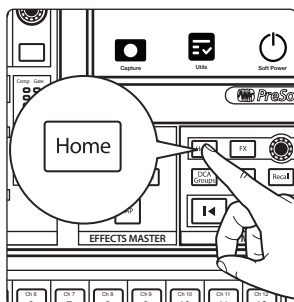
3.5 AVB 网络设置

通过StudioLive III系列调音台或在Mac或Windows电脑上运行的UC Surface 来完成为AVB网络进行连接和调整的设置。这可以通过调音台的触摸屏或UC Surface来完成。

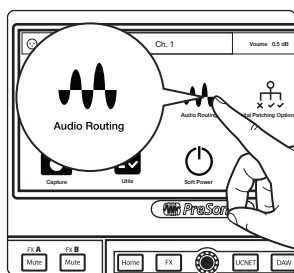
当单独使用AVB-D 16与NSB系列舞台盒或EarMix 16M时，你必须使用第三方AVDECC控制器来使音频进出设备。目前，UC Surface需要连接一个StudioLive III系列调音台以支持AVB网络路由。

重要提示：AVB-D 16从传入的音频流1中获取AVB媒体时钟。你必须有一个AVB流从主StudioLive III系列调音台的AVB流连接到AVB-D 16的音频流1，以使时钟正常。如果不这样做，将导致音频爆音和咔嚓声。

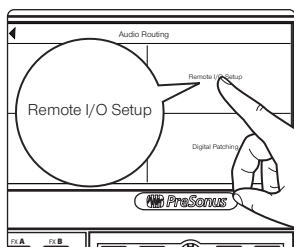
3.5.1 方法1：控制台混音触摸显示设置



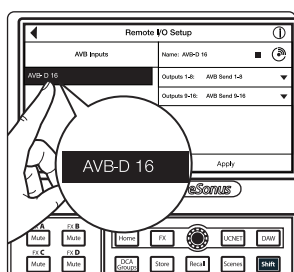
1. 按下混音器上的主按钮。



2. 从触摸屏上选择音频路由。



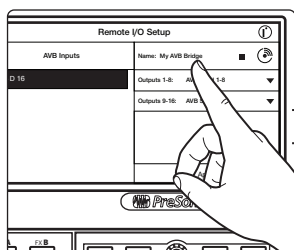
3. 从触摸屏上选择远程I/O设置。



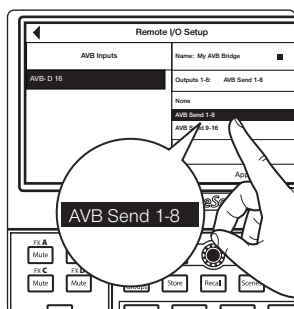
4. 在远程I/O设置屏幕上，你会看到AVB-D 16在屏幕左侧的设备列表中。如果你有任何NSB系列的舞台箱、EarMix 16M或其他StudioLive Series III调音台连接到同一个AVB网络，你也会在列表中看到它们。选择AVB-D 16。一旦AVB-D 16被选中后，你会在触摸屏的右侧看到设置选项。



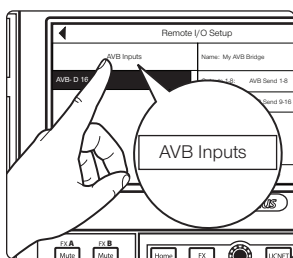
如果你在网络上有一个以上的AVB-D 16，触摸识别图标，前面板上会闪烁LED，以确保你选择了正确的设备



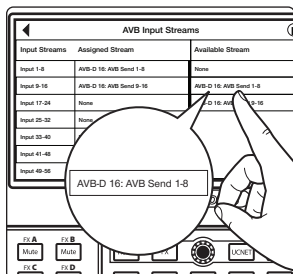
5. 触摸名称，给AVB-D 16一个独特的名字。这将是该设备在网络的AVB一侧的名称。**注意：**这个名字不会显示在 Dante网络上。



6. 选中输出1-8的下拉菜单，选择一个AVB流来发送至 AVB-D 16。请注意，你必须有一个流连接在这里，以确保 AVB-D 16正在接收一个适当的媒体时钟。对通道9-16重复上述步骤。



7. 选择触摸屏左上方的AVB输入按钮，将AVB-D 16的音频路由到StudioLive Series III混音器。



8. 在AVB输入屏幕上，从屏幕左侧的列表选择一个传入的流。从右边的列表选择一个可用的AVB流，将该流路由到当前在左边选择的输入。如果你没有看到右边的流，你可能需要使用混音器主控制区的编码器进一步向下滚动列表。

你的AVB-D 16现在已经设置好了，可以和你的StudioLive Series III生态系统一起使用了!

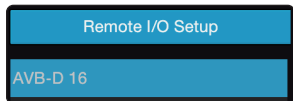
3.5.2 方法2：UC Surface设置



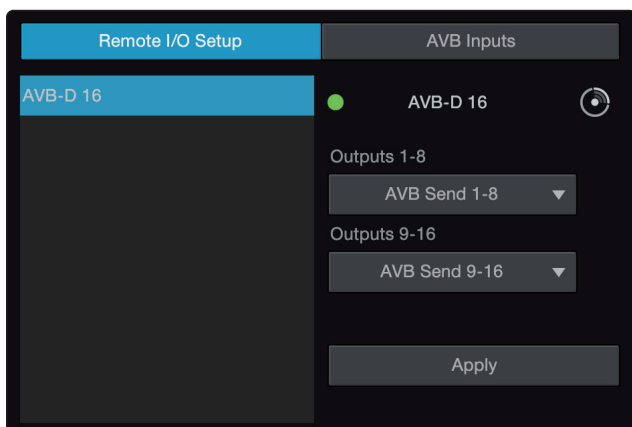
1. 将UC Surface连接到StudioLive Series III混音器，选择右上方的设置齿轮图标，打开混音器设置。



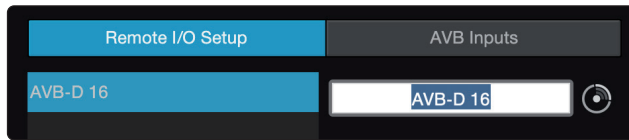
2. 选择"网络"选项，打开网络设置视图。



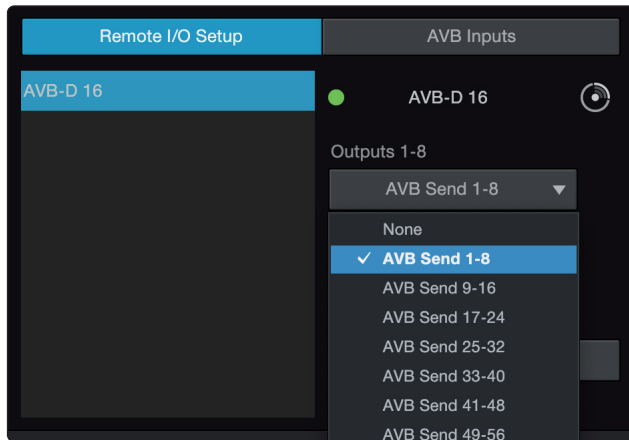
3. 在这个视图的右上方，选择"远程I/O设置"标签。在远程I/O设置视图中，你会在该区域左侧的设备列表中看到AVB-D 16。如果你的AVB网络有任何NSB系列的舞台箱、EarMix 16M或其他StudioLive III系列调音台，你也会在列表中看到它们。选择AVB-D 16。



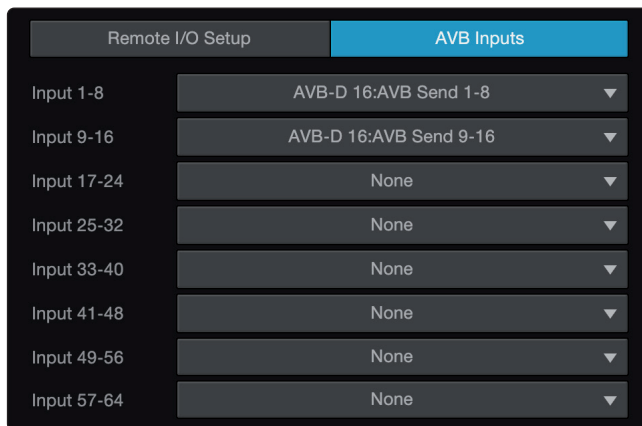
4. 选择了AVB-D 16后，在远程I/O设置区域的右侧，你会看到设置选项。如果你在网络上有多于一个AVB-D 16，选择"识别"图标来显示前面板上的LED灯，以确保你选择了你想设置的正确单元。



5. 选择名称，给AVB-D 16一个独特的名称。这将是网络中AVB一侧的设备名称。这个名称不会显示在Dante网络上。



6. 选择输出1-8（流1）的下拉菜单，选择一个AVB流来发送到AVB-D 16。请注意，你必须有一个流连接到这里，以确保AVB-D 16 D接收到一个正确的媒体时钟。对通道9-16（流2）重复上述步骤。



7. 选择该区域顶部的AVB输入标签，将音频从AVB-D 16路由到StudioLive Series III混音器。在AVB输入屏幕上从屏幕左侧的列表选择一个传入流。从右边的列表选择一个可用的AVB流，将其路由到当前在左边选择的输入。如果你没有看到右边的流，你可能需要进一步向下滚动列表。

你的AVB-D 16现在已经设置好了，可以和你的StudioLive Series III生态系统一起使用了!

Dante 网络设置

当连接到Dante网络时，AVB-D 16的功能就像任何其他Dante设备一样。为了设置它和路由音频到你的AVB-D 16，你将需要使用Dante软件控制器应用程序。请确保你运行Dante软件控制器的电脑与Dante端连接到同一网络。如前所述，Dante设置不能从AVB-D 16的AVB连接中完成。

关于如何设置你的Dante网络的细节，请参考 *Audinate* 的文件。

<https://www.audinate.com/learning/technical-documentation>

4 技术信息

要把AVB-D16安装到架子上，请使用M5x0.8的螺丝，长度为6-10毫米，取决于架子的厚度。

4.1 规格

数字音频

AVB音频网络端口	EtherCON™
AVB音频采样率	44.1kHz, 48kHz
Dante音频网络端口（主要和次要）	EtherCON™
Dante音频采样率	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz

电源

输入电压范围	100-230 VAC (+/- 10%)
--------	-----------------------

尺寸和重量

尺寸（高x深x宽）	1.69" x 5.9" x 5.7" (42.9mm x 149.9mm x 144.8mm)
重量	1.63lbs (0.74kg)

额外的奖励：PreSonus以前的顶级秘方...

Andouille & German 香肠红甘蓝三明治

食材:

- 1个小洋葱
- 3汤匙新鲜生姜
- 1个小头的红甘蓝
- 1茶匙盐
- 3汤匙蜂蜜
- ¼杯红醋
- 12盎司安道尔或布拉德沃斯特香肠纵向切开
- 1/4磅明斯特奶酪
- 克里奥尔或德国芥末酱来调味
- 1个法式面包

制作教程:

1. 在大平底锅中加热2汤匙植物油。加入洋葱和姜，然后煮约3分钟，直到洋葱开始变软。加入卷心菜、醋和蜂蜜，然后煮约5分钟。加入盐调味，放在一边。
2. 在平底锅中将油加热。将香肠切面朝下放入锅中，直到变成棕色，然后翻面，大约5分钟，直到完全煎熟。
3. 将面包纵向切开，在上面铺上卷心菜，然后是香肠和奶酪。在烤架下或热烤箱中烤，直到奶酪融化，面包变脆。
4. 在面包上涂抹芥末。然后将三明治切成2-3块并分享（如果你真的很饿，也可以不切）。

额外：多余的卷心菜可以作为肉类、鸡蛋、三明治等的配料。

AVB-D 16

16x16 通道网络转换桥接器

用户手册

