

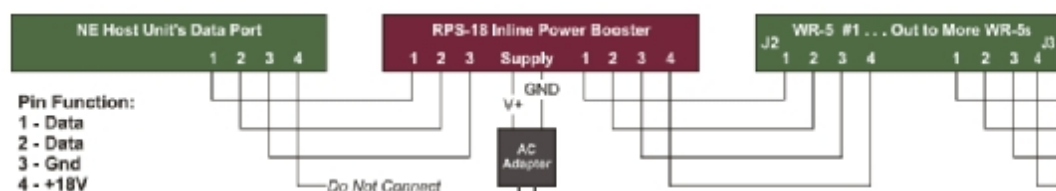
RPS-18 线路增压器

ASHLY NE 设备上的 DATA 接口所提供最多手拉手连接 4 个 WR-5 控制面板。如果连接的控制面板超过 4 个(或者虽然没有超过 4 个,但是距离超长了),就必须外加一个外部的线路增压器对其进行供电放大。该线路增压器可以为 WR-5 的 J2-INPUT 的 3、4 号针脚之间提供一个 13VDC 至 35VDC 的电压。

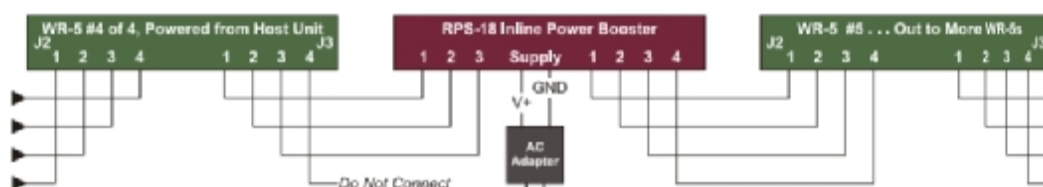


此外,每个 WR-5 的额定电流为 30mA,所以该线路增压器所能提供的电流不应该低于所有 WR-5 控制面板的电流总和。

RPS-18 就是 ASHLY 专门设计的线路增压器,用于完成上面说的这些功能,它是一个能将 100-240V, 50-60Hz 交流电转为 24V, 625mA 直流电的转换器,该设备两端同时使用了凤凰插 (Euroblock),方便 ASHLY NE 设备和 WR-5 针脚之间的连接。如下图所示:



另外,该设备还可以将第四个 WR-5 的 J3-LINK 针脚和后面的第五个 WR-5 的 J2-LINK 针脚相互连通。通过这种应用方式,可以解决多个 WR-5 同时使用时,由于电缆线过长而造成的电压损失的问题。



如上图所示,从 NE 设备出来的带+18V 的 4 号针脚(由后级设备提供幻相电源供电的 WR-5)是不用连接的,所有的 WR-5 都是由 RPS-18 来进行供电。设备的+18V 供电和增压器的+V 电源针脚必须保持独立分开。

线缆长度:数据的完整性和电源的电压是选择 WR-5 的线缆时需要考虑的两件事情。每个 WR-5 如果都以数据传发为基本功能的话。通过 WR-5 内部的有源缓冲器(线路驱动器)能够有效的维持数据的完整性,同时两个设备之间的电缆线最长可达 1000 英尺(304 米)。换言之,ASHLY 设备上的远程数据针脚和 WR-5 远程控制面板之间的最大线缆长度为 1000 英尺,从 WR-5 的针脚到另一个的 WR-5 远程控制面板,则可以同样使用 1000 英尺的线缆,如此类推。

然而,长距离的电缆会产生相应的电阻,从而降低了电源传递到 WR-5 的电压效率。每个标准的



WR-5 的 J2-INPUT 的 3 号和 4 号输入针脚之间所规定的电源电压，必须大于 13VDC，因此监控该电源电压通过线缆到达这些针脚的压降就显得十分重要了。

典型的 CAT5 (24AWG) 线缆具有每英尺 0.026ohm 的电阻。由于 +V 和地是两条电源导线，因此，其电阻值将增加到 0.052ohm/英尺。目前，在 CAT5 的电压降计算方式可以是：电压降 = 电流 * 0.052 * 线缆的长度(英尺标准)，其中，电流值应为 WR-5 远程控制面板使用数量的 0.03 倍。要确保电源电压降低之后的最低值不会低于 13VDC，否则线缆后面的 WR-5 的将无法启动。

提示:使用多个 +V 和接地针脚(WR-5 的 3 和 4 针脚)时。五类线一共有 8 条 24AWG 的导线。最多用一对作为两个数据针脚之间的连接。用三个作为 +V 电源的平衡导线。使用剩下的三个作为接地导线。这就有效地减少了电压下降现象的产生。

有关于详细的 WR5 的资料或介绍请登录东坛对应版块查找。

