

通用功率扩展器 200-500 W/VA  
订货号：1035 00

使用说明

## 1 安全指南

电气设备的安装和装配只允许由电气专业人员执行。

可能引发严重伤害、火灾或财物损失。请完整阅读并遵守操作说明。

电击危险。设备不应断开。

即使在关闭仪器的情况下，负载也没有断开电源。

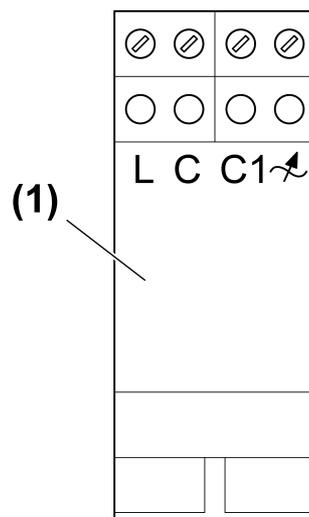
电击危险。在对设备或负载施工前先安全断开。对此需注意为设备或负载供应危险电压的所有线路保护开关。

火险。在使用感应变压器操作时，必须遵守每种变压器相应制造商的使用说明。只能使用符合 EN 61558-2-6 ( VDE 0570, 第 2-6 部分 ) 的安全隔离变压器。

在隔离变压器网上运行时，功率至少为 10 kVA。否则无法保证调光器能够正确识别与负载相符的调光原理。设备也会受到损害。

该说明书属于产品的组成部分，必须由最终用户妥善保管。

## 2 设备结构



图像 1: 设备结构

(1) 功率放大器

## 3 功能

正常应用

- 参考列表 ( 参见技术数据一章 ) 中所述的 Tronic 或通用调光器的功率扩展
- 接通高压白炽灯、高压卤素灯以及使用 Tronic 变压器或可调光感应式变压器的卤素灯，并进行调光
- 适合于指定总功率以下的混合运行 ( 参见技术数据一章 )
- 按照 DIN EN 60715 安装至配电箱中的支承轨道上
- i** 功率超过 1000 W/VA 的照明设备涉及到专业化的应用状况。
- i** 非 Tronic 变压器和感应式变压器的混合运行。
- i** 无法运行高压 LED 灯。

## 产品特性

- 多个功率放大器与一台调光器的连接
  - 相连负载的总功率分配给调光器和功率放大器
  - 通过共用负载线为相连的负载供电
  - 通过上游连接的调光器进行操作
  - 电子超温保护
- ❗ 通过低于给定最小负荷或通过发电厂集控脉冲信号可以使连接的灯具亮起。这并不是设备的缺陷。
- ❗ 没有功率放大器的调光器上的照明和使用功率放大器的调光器上的照明可能在亮度上有所不同。

## 4 电气专业人员信息

## 4.1 安装和电气连接



**危险！**

接触导电部件可能导致触电。

触电可能导致死亡。

对设备或负载进行操作前激活所属的全部线路保护开关。遮盖周围的通电部件！

## 连接并安装功率放大器

- ❗ 在一个开关柜中有多个调光器或功率件运行时，为了避免过热，设备之间需保持 1 TE 的距离。
- ❗ 连接端子必须置于上方。
- 功率放大器扣在支撑导轨上。

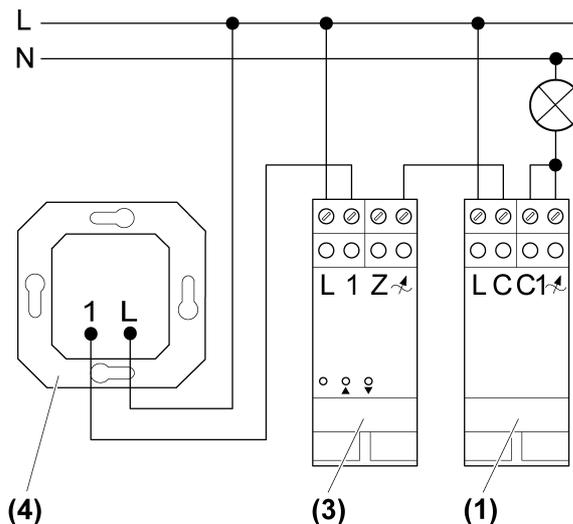


**小心！**

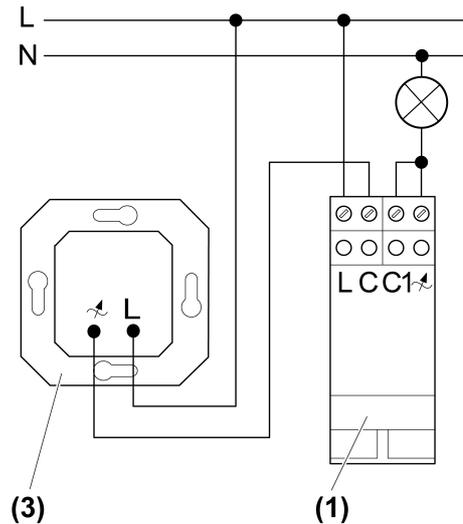
在连接至错误外导体时设备损坏。

调光器和功率放大器被毁。

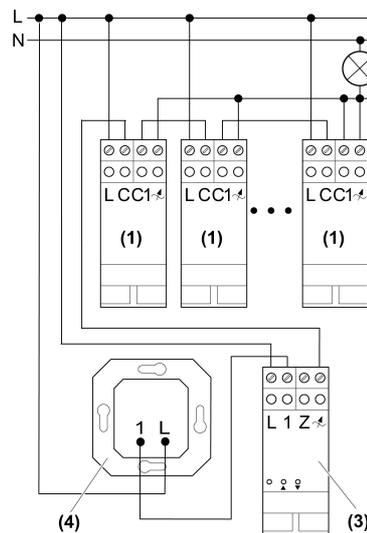
将所有设备连接至相同的外导体。



图像 2: 带 REG 调光器的连接图



图像 3: 带 UP 调光器的连接图



图像 4: 带多个功率放大器的连接图

(1) 功率放大器

(3) 调光器

(4) 本地辅助位置

**i** 注意共用负载线必要的线缆截面。**i** 在使用多个功率放大器时，将各个设备的最小负载相加。**i** 在功率超过 3500 W/VA 的照明设备上，安装设备必须分配给具有相同外导体的两个功率保护开关。

- 根据连接图连接功率放大器，带 REG 调光器(参见图示 2)的连接图，带 UP 调光器(参见图示 3)的连接图或者带多个功率放大器(参见图示 4)的连接图。
- 如果多个功率保护开关将危险电压传送给设备或负载，则将保护开关相耦合，从而确保保护开关的关断。

所需功率放大器数量的计算示例：

$P_L$	需要调光的负载，例如 2200 W
$P_D$	最大调光器负载，例如 500 W

$P_{LZ}$	最大通用功率放大器负载，例如 500 W
$P_{LZG}$	功率放大器必须产生的功率
n	所需功率放大器的数量

功率放大器所覆盖负载的计算：

$$P_L - P_D = P_{LZG}$$

$$P_{LZG} = 2200 \text{ W} - 500 \text{ W} = 1700 \text{ W}$$

所需功率放大器的数量：

$$P_{LZG} / P_{LZ} = n$$

$$n = 1700 / 500 = 3.4$$

对于示例中假设的负载而言，需要 4 个功率放大器。

## 5 附录

### 5.1 技术数据

额定电压

AC 230 V ~

电源频率

50 / 60 Hz

周围温度

+5 ... +45 °C

功率损耗

5 W

45 °C 时的连接功率参见参考列表 (参见图示 5)

**i** 功率说明包括变压器损耗功率。

**i** 以至少 85% 的额定负载运行感应电压器。

**i** 在欧姆感应式混合负载中，最多只需要 50% 的欧姆负载。否则会导致调光器的测量错误。

电容性的、感应性的

不允许

最小连接功率

200 W/VA

功率降低

超过 45 °C 后每增加 5 °C

-15 %

连接

单线的

最大 4 mm<sup>2</sup>

细线，带芯线端套

0.5 ... 2.5 mm<sup>2</sup>

细线，无芯线端套

0.75 ... 4 mm<sup>2</sup>

功率放大器数量

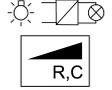
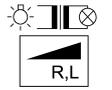
参见参考列表

负载线总长度

最大 100 m

安装宽度

36 mm / 2 TE (深度单位)

Best. Nr.	 R,C		 R,L	
	$n_{max}$	$P_{LZ}$	$n_{max}$	$P_{LZ}$
0305 00	10	500 W	5	420 VA
0307 00	10	500 W	-	-
0381 00	10	400 W	-	-
0809 00	10	500 W	5	300 VA
1034 00	10	500 W	5	420 VA
1176 00	10	500 W	5	420 VA
2263 00	a1	10	500 W	-
	a2	10	500 W	-
5420 00	5	350 W	-	-
	4	400 W	-	-
5430 00	5	450 W	-	-
5431 00	10	500 W	5	250 VA

图像 5: 常规调光器和无线电调光器参考表

Best. Nr.	  R,C		  R,L	
	$n_{max}$	P <sub>LZ</sub>	$n_{max}$	P <sub>LZ</sub>
1031 00	10	500 W	5	420 VA
1032 00	1-Kanal	500 W	5	350 VA
	2-Kanal	500 W	5	250 VA
1043 00	10	500 W	-	-
1135 00	10	500 W	5	420 VA
2171 00 I01	10	500 W	5	420 VA
2172 00 I01	10	500 W	5	250 VA
2174 00 I01	10	500 W	5	250 VA

图像 6: KNX 调光器的参考表



R L C

## 5.2 出现问题时的帮助

设备已关闭。

原因 1：已触发短路保护。功率放大器如上游连接的调光器般工作。

排除短路。

**i** 短路保护以常规的保险丝为基础。因此负载电路不会被电流隔离。

原因 2：已触发超温保护。

将设备从电网上断开，关闭功率保护开关。

让设备冷却至少 15 分钟。

检查安装情况。

减少连接的负载。

重新接通功率保护开关和设备。

**i** 负载首先分配给剩余的装置。设备的其他行为取决于所使用的调光器、装置的数量、负载和安装位置。

## 5.3 保修

在法律规定范围内通过特别贸易进行保修。

请您移交或免邮寄故障设备和一份故障说明给有关销售商（特别贸易/安装公司/电子特别贸易）。这些人转交该设备给 Gira Service Center。

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-191

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)