

DMX/RDM 解码器

型号: HX-DR01



安装使用本产品之前，敬请仔细阅读本手册，确保完全理解本规格书以避免不必要的损坏和额外的费用。

产品说明

HX-DR01 为恒压型解码器；支持 DMX512 和 RDM 协议；将接收到的 DMX 数据转换成 PWM 信号驱动 LED 灯具；解码器可设置输出四种类型，共 9 不同的属性；gamma 曲线和 PWM 输出频率可调；适用于各种恒压 LED 灯具,如 RGBW LED 模组，灯带，灯串等； 解码器之间可以通过网线或屏蔽双绞线连接；通过 DMX 或 RDM 控台实现控制多台解码器不同灯光效果的功能。当 DMX512 数据链路的设备多于 32 台，要使用 RDM 信号放大器。

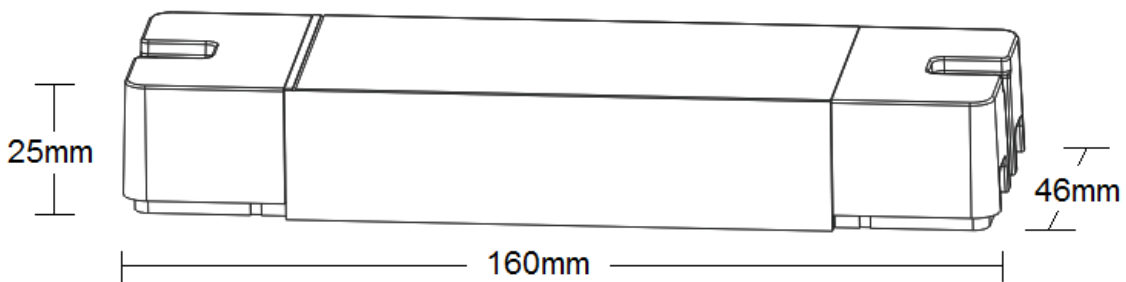
技术参数

工作温度	-20-60°C	供电电压	DC12V~24V
静态功耗	<1W	连接方式	共阳
净重	106g	毛重	115g
输出灰度	RGBW 各 256 级	传输信号	DMX 信号或 RDM 信号
外型尺寸	L162*W46*H25 (mm)	包装尺寸	L170*W50*H29 mm
PWM 频率	出厂 2KHZ (可选)	短路保护	有
伽玛曲线	1.0 (可选)	输出电流	<6A(每回路)
输出功率	12V< 4CH*72W; 24V< 4CH*144W		

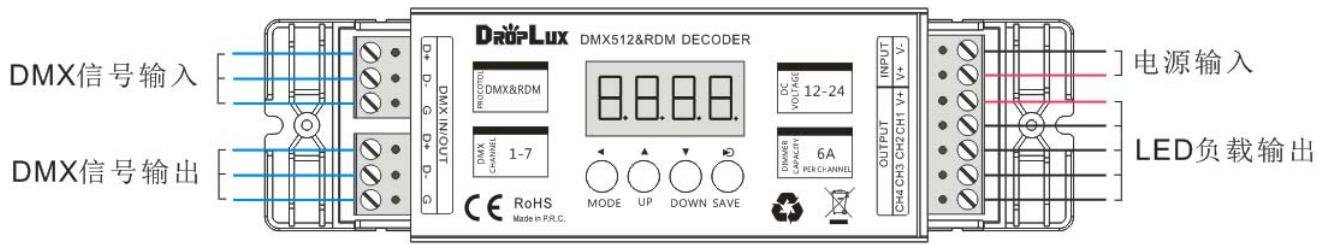
产品特点

1. 本品为恒压型控制器，标准产品供电电压 12-24V 宽压，在这范围的电源可通用；
2. 采用按键 (MODE DOWN DOWN SAVE) 进行设置和控制，四位数码管直观显示设置状态；
3. 自动识别信号功能，当 DMX 信号接通时，直接跳转到 DMX 设置起始地址模式 (dxxx) 接收数据；
4. 具有断电记忆存储功能，每次上电都会记忆上次掉电之前保存的设置；
5. 4 合 1 输出类型，支持单色/ CCT / RGB / RGBW；
6. 从 CH01 到 CH09 可设置 9 种不同的 DMX512 通道属性；
7. PWM 频率可调节，分别为 500HZ、1KHZ、2KHZ、4KHZ、7.8KHZ、15.6KHZ；
8. 可变调光响应 (伽玛) 曲线，分别为 0.1、0.5、1.0、1.5、2.2；
9. 具有 RDM 功能；
10. 具有短路保护功能；
11. 最大输出功率：72W * 4CHs / 12V, 144W * 4CHs / 24V；
12. 3 年保修。

外型尺寸



接口说明



备注：D+为数据正极；D-为数据负极；G为地线；

LED 负载输出类型说明(输出类型分别可以分为以下 4 种：RGB、RGBW、CCT、DIM，至于何种类型是由通道属性决定)

输出类型	通道属性	CH1	CH2	CH3	CH4
RGB	CH01 CH02 CH03	红\R-	绿\G-	蓝\B-	NC (空位不接)
RGBW	CH04 CH05 CH06	红\R-	绿\G-	蓝\B-	白\W-
CCT	CH07 CH08	暖白\WW-	冷白\CW-	暖白\WW-	冷白\CW-
DIM	CH09	负极-	负极-	负极-	负极-

注：出厂设置 DMX 通道属性为 CH04，输出类型是 RGBW。

使用说明

DR01 受控于 DMX 信号系统。同时内置测试功能，用于安装过程中可以在没有 DMX 信号的情况下依然能够把 LED 负载点亮，并通过单按“MODE”键切换不同的测试模式（显示为“PLxx”）和速度(显示为“SPxx”)。DR01 拥有自动识别 DMX 信号功能，在有 DMX 信号的情况下会自动进入 DMX 控制状态，数码管显示的是 DMX 的起始地址（显示为“Dxxx”）。

按键	功能描述
MODE	1.单按 MODE 键，可切换： 1) “Dxxx”：DMX 起始地址， D001-D512； 2) “PLxx”：测试模式， PL01-PLFL； 3) “SPxx”：测试模式的速度， SP01-SP99。 2、同时长按 MODE 和 SAVE 两个键 3 秒钟，进入高级设置；在进入高级设置后，单按 MODE 键可切换： 1) “CHxx”：DMX 通道属性配置， CH01-CH09； 2) “PFxx”：PWM 频率设置， PF05-PFF0； 3) “gAxx”：伽玛曲线选择， gA01- gA22； 4) “rst0”：恢复出厂设置选择。
UP	对 MODE 键进入的菜单数据进行增加。
DOWN	对 MODE 键进入的菜单数据进行减少。
SAVE	任何设置操作完成后请按 SAVE 进行保存，数码管将显示“SAVE”，并在 1 秒后自动退出设置状态。

注：具体功能描述请见相应模块。

1、设置 DMX 起始地址

通过按 MODE 键，当数码管显示 dxxx (xxx 为 001-512)，进入设置地址模式。通过短按（长按可实现快速调节）UP/DOWN 键进行地址设置，数码管实时显示当前的地址（如 d032，起始地址为 32），然后按“SAVE”键保存。DR01 同时兼容 RDM 协议，所以也可以通过 RDM 控制器对它进行地址设置，数码管将实时显示 RDM 控制器给它的地址，并自动保存（不需要按“SAVE”键）。

2、选择测试模式

按“MODE”键，当数码管显示 PLxx，进入测试模式选择；可通过 UP/DOWN 键，进行模式切换。

输出类型	通道属性	PL01	PL02	PL03	PL04	PLFL
RGB	CH01 CH02 CH03	CH1/R 渐变	CH2/G 渐变	CH3/B 渐变	未用	RGB 三路整体渐变
RGBW	CH04 CH05 CH06	CH1/R 渐变	CH2/G 渐变	CH3/B 渐变	CH4/W 渐变	四路整体渐变
CCT	CH07	暖白 CH1+CH3 两路渐变	冷白 CH2+CH4 两路渐变	未用	未用	四路整体渐变
CCT	CH08	暖白 CH1 渐变	冷白 CH2 渐变	暖白 CH3 渐变	冷白 CH4 渐变	四路整体渐变
DIM	CH09	未用	未用	未用	未用	四路整体渐变

注：测试模式清单由所设置的 DMX 解码类型决定。

3、设置测试模式速度

按“MODE”键，当数码管显示 SPxx (xx 为 01-99)，进入测试模式速度调节。通过短按（长按可实现快速调节）UP/DOWN 键进行速度调节，数码管实时显示当前的速度（值越大速度越快）。

任何设置操作完成后请按 SAVE 进行保存，数码管将显示“SAVE”，并在 1 秒后自动退出设置状态。

高级设置

同时长按 MODE 和 SAVE 键 3 秒进入高级设置。任何设置操作完成后请按 SAVE 进行保存，数码管将显示“SAVE”，并在 1 秒后自动退出设置状态。5 秒内无任何操作将自动退出高级设置（返回到设置地址模式 dxxx），参数不保存。

1、DMX 通道属性

按“MODE”键，当数码管显示 CHxx (xx 为 01-09)，进入 DMX512 通道属性设置。通过按 UP/DOWN 键，进行 DMX512 通道属性选择。

显示	输出类型	占用 DMX 通道数	描述（假设 DMX512 的起始地址为 d001）
CH01	RGB	3	DMX 地址 1= 红 DMX 地址 2= 绿 DMX 地址 3= 蓝
CH02	RGB	4	DMX 地址 1= 红 DMX 地址 2= 绿 DMX 地址 3= 蓝 DMX 地址 4= 3 个回路总调光/频闪/全亮的阀门*
CH03	RGB	6	DMX 地址 1= 红 DMX 地址 2= 绿 DMX 地址 3= 蓝 DMX 地址 4= 3 个回路总调光/频闪/全亮的阀门* DMX 地址 5= 预设动态模式速度 DMX 地址 6= 预设动态模式选择（见下表）
CH04	RGBW	4	DMX 地址 1= 红 DMX 地址 2= 绿 DMX 地址 3= 蓝 DMX 地址 4= 白

CH05	RGBW	5	DMX 地址 1= 红 DMX 地址 2= 绿 DMX 地址 3= 蓝 DMX 地址 4= 白 DMX 地址 5= 4 个回路总调光/频闪/全亮的阀门*
CH06	RGBW	7	DMX 地址 1= 红 DMX 地址 2= 绿 DMX 地址 3= 蓝 DMX 地址 4= 白 DMX 地址 5= 4 个回路总调光/频闪/全亮的阀门* DMX 地址 6= 预设动态模式速度 DMX 地址 7= 预设动态模式选择（见下表）
CH07	CCT（双色温）	3	DMX 地址 1= 暖白+冷白总调光 DMX 地址 2= 暖白 1+3 回路 DMX 地址 3= 冷白 2+4 回路
CH08	CCT（双色温）	6	DMX 地址 1= 1 回路暖白+2 回路冷白总调光的阀门 DMX 地址 2= 1 回路暖白 DMX 地址 3= 2 回路冷白 DMX 地址 4= 3 回路暖白+4 回路冷白总调光的阀门 DMX 地址 5= 3 回路暖白 DMX 地址 6= 4 回路冷白
CH09	DIM（单色）	1	DMX 地址 1= 4 个回路总调光

*RGB 和 RGBW 3/4 回路总调光/频闪/全亮的阀门功能: DMX 通道值 0-127 总调光, 128-250 频闪, 251-255 全亮。

DR01 预设动态模式清单:

DMX 通道值	模式（假设 DMX512 的起始地址为 d001）
0-20	前几个 DMX 通道控制效果（RGB: d001-d004; RGBW: d001-d005）
21-40	三彩渐变
41-60	七彩渐变
61-80	三彩跳变
81-100	七彩跳变
101-120	红绿呼吸
121-140	红蓝呼吸
141-160	绿蓝呼吸
161-180	三彩交错渐变
181-200	白光渐变
201-220	七彩交替渐变
221-255	组合模式

任何设置操作完成后请按 SAVE 进行保存, 数码管将显示“SAVE”, 并在 1 秒后自动退出设置状态。

2、输出的 PWM 频率设置

按“MODE”键, 当数码管显示 PFxx, 进入 PWM 频率设置。通过按 UP/DOWN, 设置 PWM 频率。

显示	PWM 频率
PF05	500Hz
PF10	1KHz
PF20	2KHz
PF40	4KHz

PF80	7.8KHz
PFF0	15.6KHz

注：出厂设置为 PF20(2KHz)；

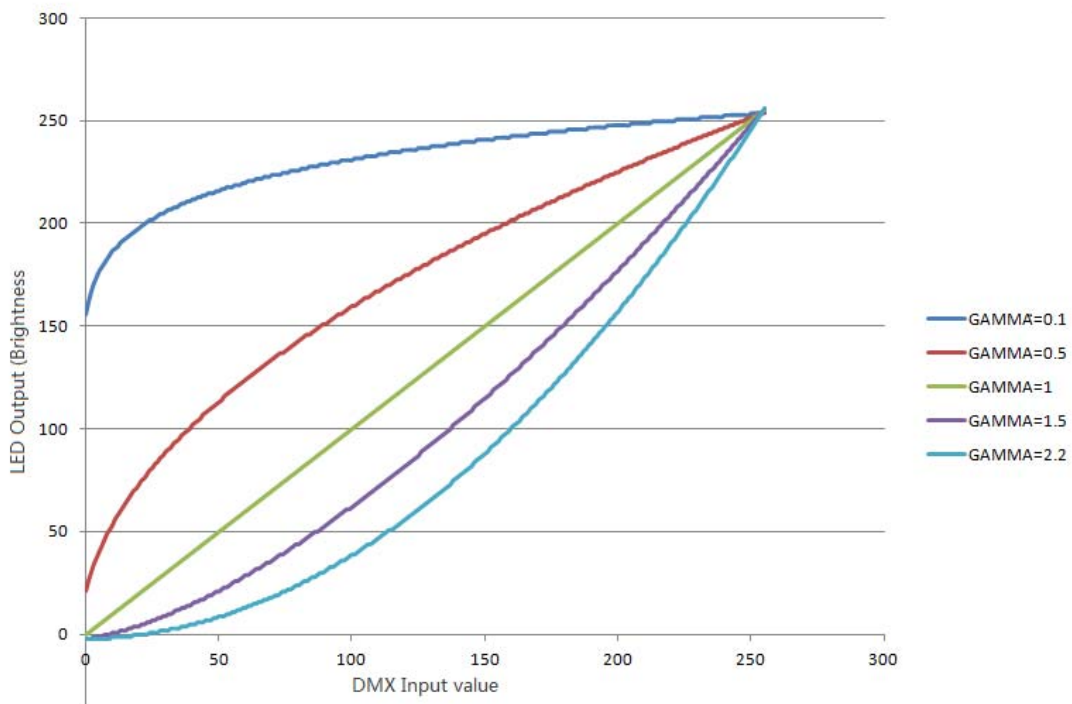
任何设置操作完成后请按 **SAVE** 进行保存，数码管将显示“SAVE”，并在 1 秒后自动退出设置状态。

3、调光响应伽玛曲线设置

按“**MODE**”键，当数码管显示 gAxx。进入伽马曲线选择。通过按 **UP/DOWN** 键，选择相应的伽马曲线。

显示	伽马值
gA01	0.1
gA05	0.5
gA10	1.0
gA15	1.5
gA22	2.2

注：出厂设置为 gA10 (1.0)；



任何设置操作完成后请按 **SAVE** 进行保存，数码管将显示“SAVE”，并在 1 秒后自动退出设置状态。

4、恢复出厂设置

按“**MODE**”键，当数码管显示 rst0，进入恢复出厂设置。通过按 **UP/DOWN** 键，在数码管显示 rst1 时按下“**SAVE**”键，解码器进入恢复出厂设置，数码管将显示 rst-，并在 1 秒后切换为 d001，恢复出厂设置成功。

任何设置操作完成后请按 **SAVE** 进行保存，数码管将显示“SAVE”，并在 1 秒后自动退出设置状态。

注意事项

- 1、本产品供电电压为 DC12V~24V，不得接到其他电压上；
- 2、引出线应按照接线图提供的标号，正确接线；
- 3、当连接超过 32 个解码器时，需要配合 DMX 信号放大器使用，且 DMX 信号放大器数量不超过 5 个。
- 4、若因信号线较长或线材质量较差等原因造成信号产生反冲作用影响使用，请在最后一台解码器末端 D+与 D-脚连接一个 0.25W90-120 欧的电阻；
- 5、本产品带有短路保护功能，但不可超负荷使用；
- 6、本产品的质保期为 3 年，但不包括人为损坏或超负荷工作的情形。