

产品规格书

系列名称: HDC-150W-56B

发行日期: 2024 年 1 月 15 日

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HDC-150W-56B 系列	REV	V1.0

产品特点

- Class I 结构
- 输入电压:200-277Vac ~ 50/60Hz
280-410Vdc
- 恒功率驱动，恒流输出控制模式
- 金属外壳结构，防护等级：IP67
- 防雷等级:差模 6kV , 共模 10kV
- 寿命设计，5 年质保

应用领域

道路照明、工业照明、场馆照明
泛光照明、景观照明、植物照明

型号列表

型号	额定输入电压	最大输	输出电压范围	出厂默认电流	效率
HDC-150W-56B	200-277Vac 50/60Hz (输入小于 170Vac 时降功率使用)	150W	27-56Vdc 恒功率（36-56V）	双路 1.8A±5%	≥89%
	280-410Vdc (输入小于 240Vac 时降功率使用)	150W			

备注:

1、测试条件：如未特别说明，所有规格参数均在 230Vac(50Hz) / 280Vdc 输入，额定负载，环境温度 25℃ 的条件下进行测量。

2、当输入小于 170±15Vac/ 240±20Vdc 时，输出功率下降到 75W±20%，当输入再次高于 180Vac/255Vdc 时，它恢复到 150W 的全功率；详情请参阅“输出 功率 VS 输入电压”曲线图。

本系列对应后缀功能可选机型列表

版本	电位器	1-10V/PWM/Resisto	AUX 12V	离线编程	NFC	备注
A						
B	√	/				0-5V 逻辑调光 或 0-10V 正逻辑
X						

输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压	200Vac	230Vac	277Vac	输入电压小于 170Vac 时降额 50% 输入电压小于 240Vdc 时降额 50%
	280Vdc	325Vdc	410Vdc	
输入电压范围	180Vac	230Vac	305Vac	—
	255Vdc	325Vdc	430Vdc	
输入频率	—	50/60Hz	63Hz	—
功率因数	0.95	—	—	100%负载，230Vac 输入
功率因数	0.9	—	—	70%-100%负载，200-277Vac 输入
总谐波失真	—	—	10%	100%负载，230Vac 输入
总谐波失真	—	—	20%	70%-100%负载，200-277Vac 输入
输入电流	—	—	1.0A	100%负载，180Vac 输入
突入浪涌电流	—	—	100A	230Vac 输入，冷启动（25℃）

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HDC-150W-56B 系列	REV	V1.0

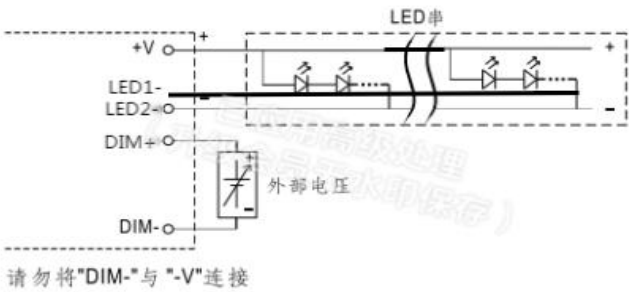
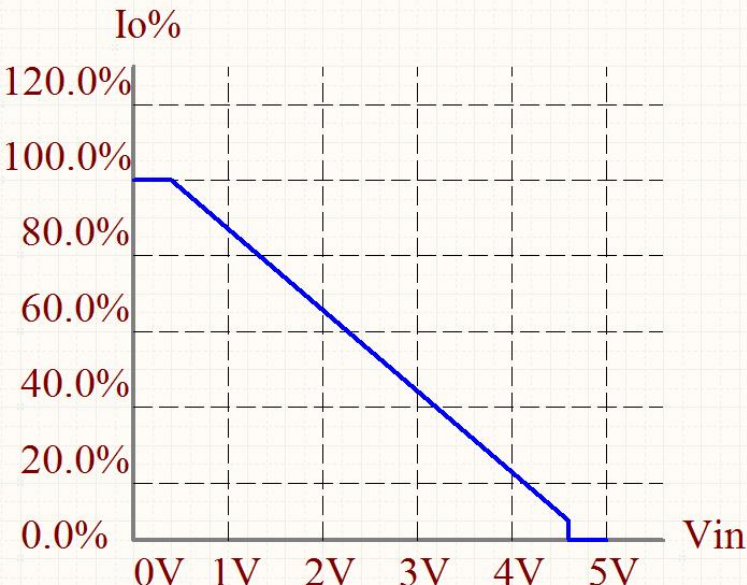
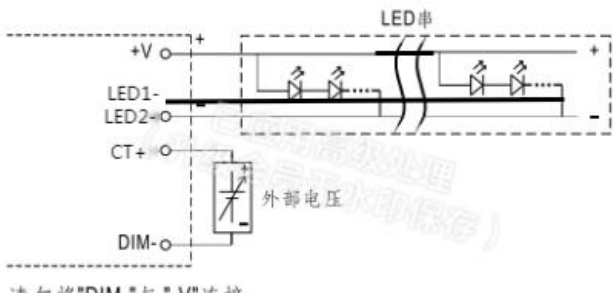
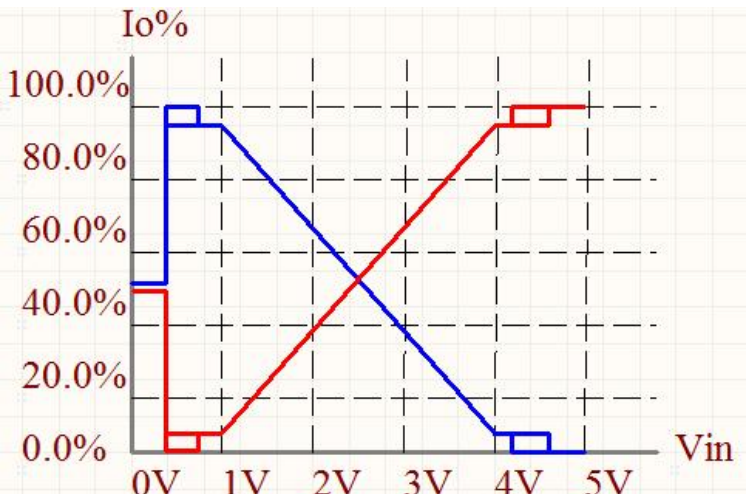
输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定电流	双路总电流 2.67A	-	双路总电流 4.2A	-
电流调节范围	1.8A	-	4.2A	-
输出电压范围	27V	-	56V	恒功率范围：36-56Vdc
额定功率 (200-277Vac)	-	150W	-	输入电压小于 170Vac 时降额 50%
额定功率 (280-410VDC)	-	150W	-	输入电压小于 240Vdc 时降额 50%
输出空载电压	-	-	80V	-
效率@230Vac	-	89%	-	100%负载
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载（恒功率范围）
输出电流纹波（PK-AV）	-	5%	10%	100%负载，20 MHz BW
线性调整率	-5%	-	+5%	100%负载
负载调整率	-5%	-	+5%	100%负载
启动时间	-	-	500ms	满载@230Vac

备注：1、输出电流范围受限于输入和输出电压，具体请参照 V-I 工作区。

SUNCOM 新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HDC-150W-56B 系列	REV	V1.0

调光特性

0-5V 负逻辑无极调光调色温：	
. 在 DIM+和 DIM-间连接 0-5V 直流电压，即可调整输出恒电流的数值；	
. 在 CT+和 DIM-间连接 0-5V 直流电压，即可调节两路输出的电流从而调节色温；	
. 调光/调色温线典型消耗电流：10V/10uA，约 600K Ω 高输入阻抗；	
0-5Vdc 调光曲线	
0-5Vdc 调光	
■ 用外加 0-5Vdc 电压 	
调色温曲线	
0-5Vdc 调色温	
■ 用外加 0-5Vdc 电压 	 LED1(红色),LED2(蓝色)的电流与 CT+电压对应关系

- 备注：
- 1、调光端口最大承受电压为 60V，外接电源电压超过 60V，可能会导致电源损坏。
 - 2、本产品具有 0-5V 调光功能，在 5V 调光关断时待机功耗>0.5W，建议终端使用 0-4.6V 调光；

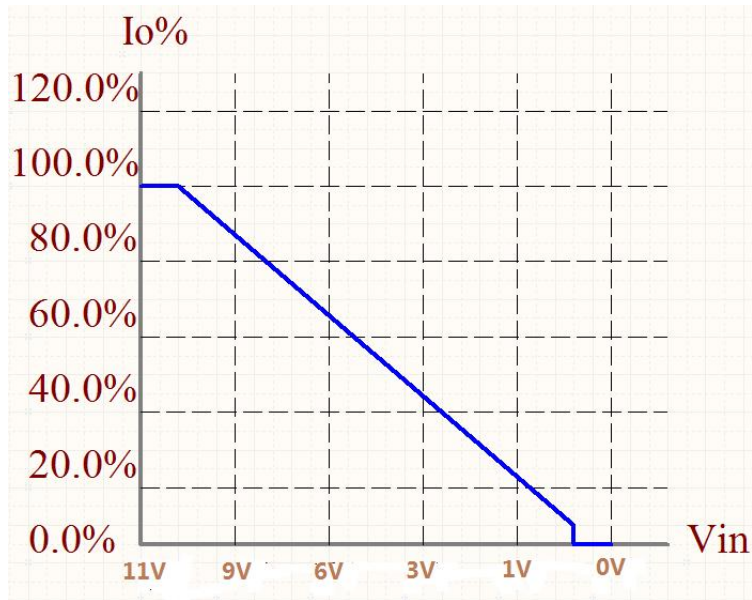
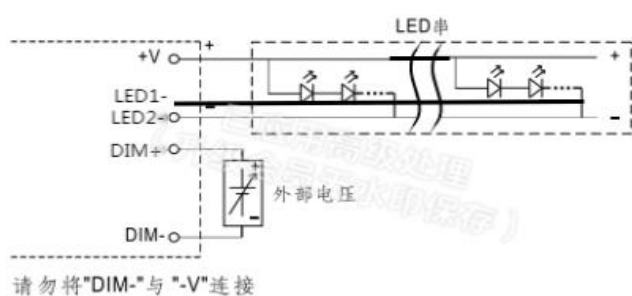
0-10V 无极调光调色温：

- 在 DIM+和 DIM-间连接 0-10V 直流电压，即可调整输出恒电流的数值；
- 在 CT+和 DIM-间连接 0-10V 直流电压，即可调节两路输出的电流从而调节色温；
- 调光/调色温线典型消耗电流：10V/50uA，高输入阻抗；

0-10Vdc 调光曲线

0-10Vdc 调光

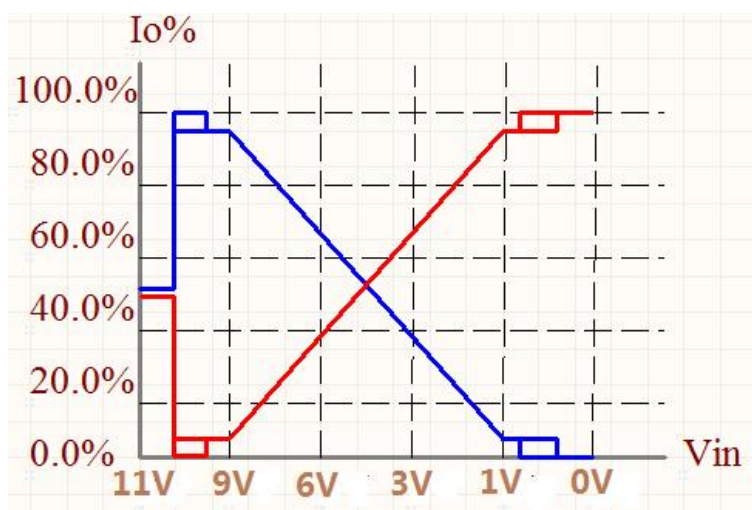
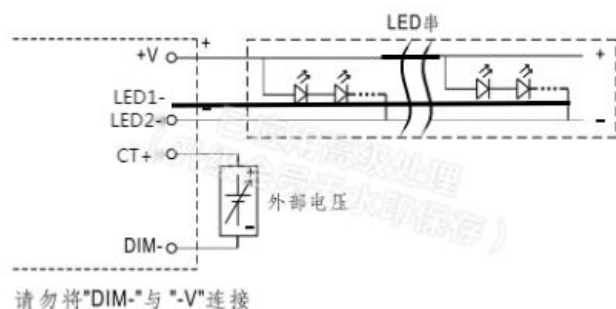
■ 用外加 0-10Vdc 电压



调色温曲线

0-10Vdc 调色温

■ 用外加 0-10Vdc 电压



LED1(红色),LED2(蓝色)的电流与 CT+电压对应关系

备注：

- 调光端口最大承受电压为 60V，外接电源电压超过 60V，可能会导致电源损坏。
- 本产品具有 0-10V 调光功能，在 0V 调光关断时待机功耗>0.5W，建议终端使用 0-11V 调光；

SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HDC-150W-56B 系列	REV	V1.0

保护功能

保护功能	功能说明
输入欠压保护	当输入小于 170±15Vac/ 240±20Vdc 时，输出功率下降到 75W±20%，当输入再次高于 180Vac/255Vdc 时，它恢复到 150W 的全功率
输出过载保护	保护模式:打嗝重启模式，负载异常条件移除后可自动恢复
输出短路保护	打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
过温度保护	可自恢复型；当机壳温度大于 90° C 时，随机壳温度升高，输出功率下降；
输出过压保护	保护模式:打嗝或钳在某输出最高电压状态, 产品不受损伤, 当故障排除, 电源工作正常

备注：

1、如未特别说明，所有规格参数均在 230Vac（50Hz）输入，额定负载，环境温度 25℃ 的条件下进行测量。

2、包含设定误差、线性调整率和负载调整率。

环境可靠性

环境类别	参数
工作温度	-40 ~ +55℃ @200-277Vac / 280-410Vdc(参考“使用寿命曲线”)
安规壳温	-40 ~ 90℃
工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝
储存温度、湿度	-40~+80℃, 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25℃)
寿命时间	25000 小时, 230Vac, 80%负载, 壳温 75℃ , 详情请参照寿命曲线

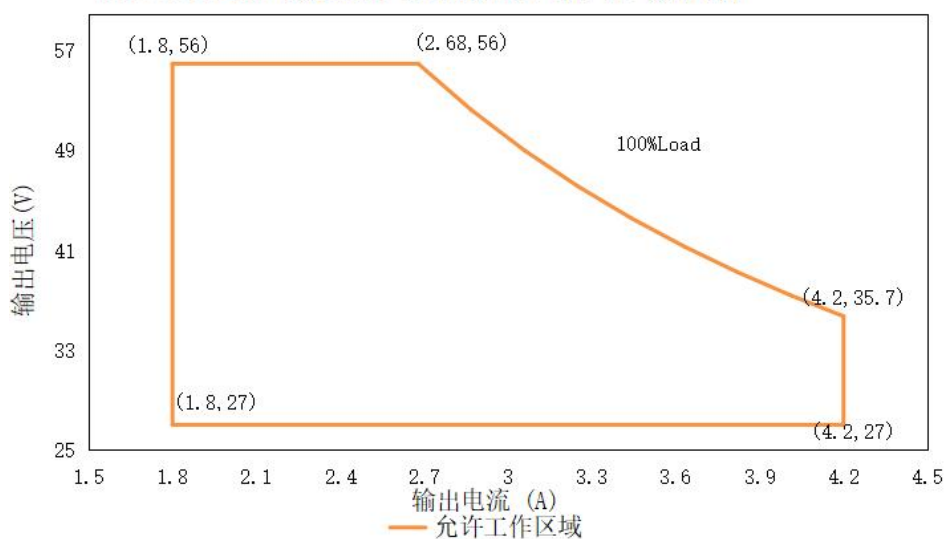
安全与电磁兼容

安规类别	标准
安全	GB19510.1、GB19510.14、EN61347-1、EN61347-2-13、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347.1、AS61347.2.13、EN 62384；
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61547、EN 61000-3-2、GB/T 17743、GB17625.1、EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N ± 6 KV (2Ω), 共模 L, N-地± 10KV (12Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-PE:1.5KVac I/P-DIM:3.75KVac
绝缘阻抗	I/P-PG:10M Ohms/500Vdc
漏电流	<0.7mA@277Vac

备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

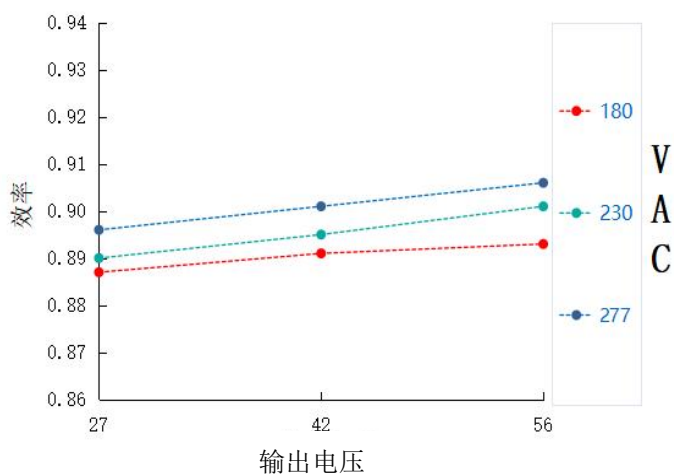
V-I 工作区域

HDC-150W-56B (输入:200-277Vac) 输出电压 VS 输出电流

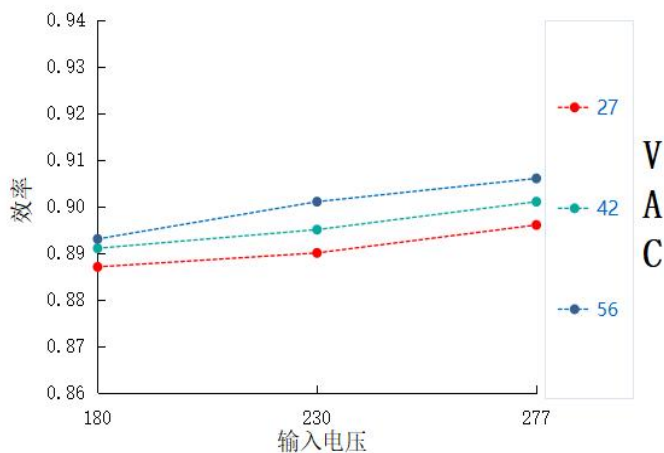


负载	输出								
负载工作电压	27V	32V	36V	39V	42V	45V	48V	51V	56V
电源电流 I _{O_MAX}	4.2A	4.2A	4.2A	3.85A	3.57A	3.34A	3.125A	2.94A	2.68A
电源功率 P _{O_MAX}	113.4W	134.4W	151.2W	150.15W	149.94W	150.3W	150W	149.41W	150.08W

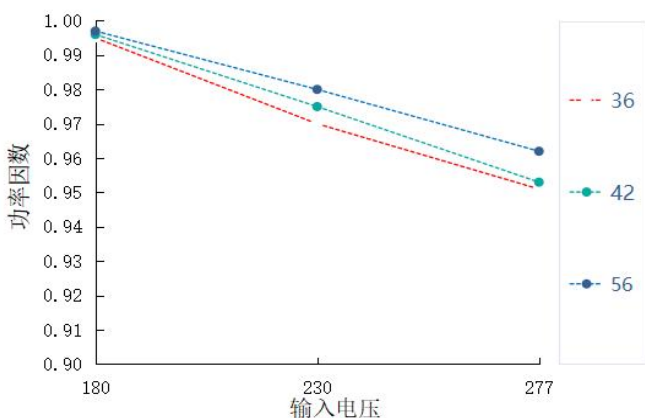
效率 VS 输出电压



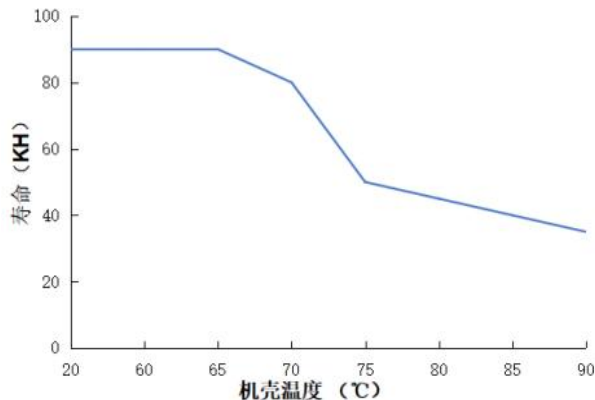
效率 VS 输入电压



功率因素 VS 输入电压

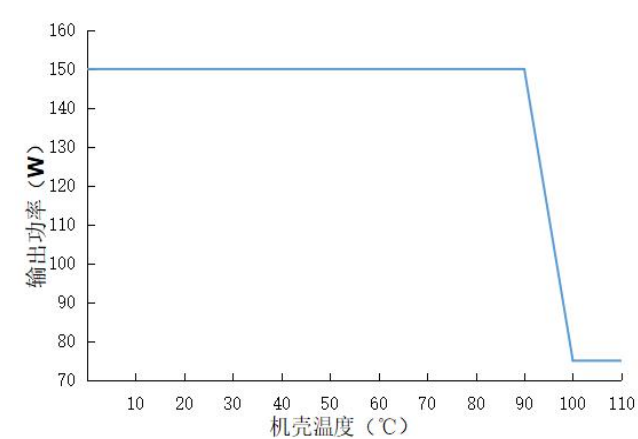


Tc VS 寿命

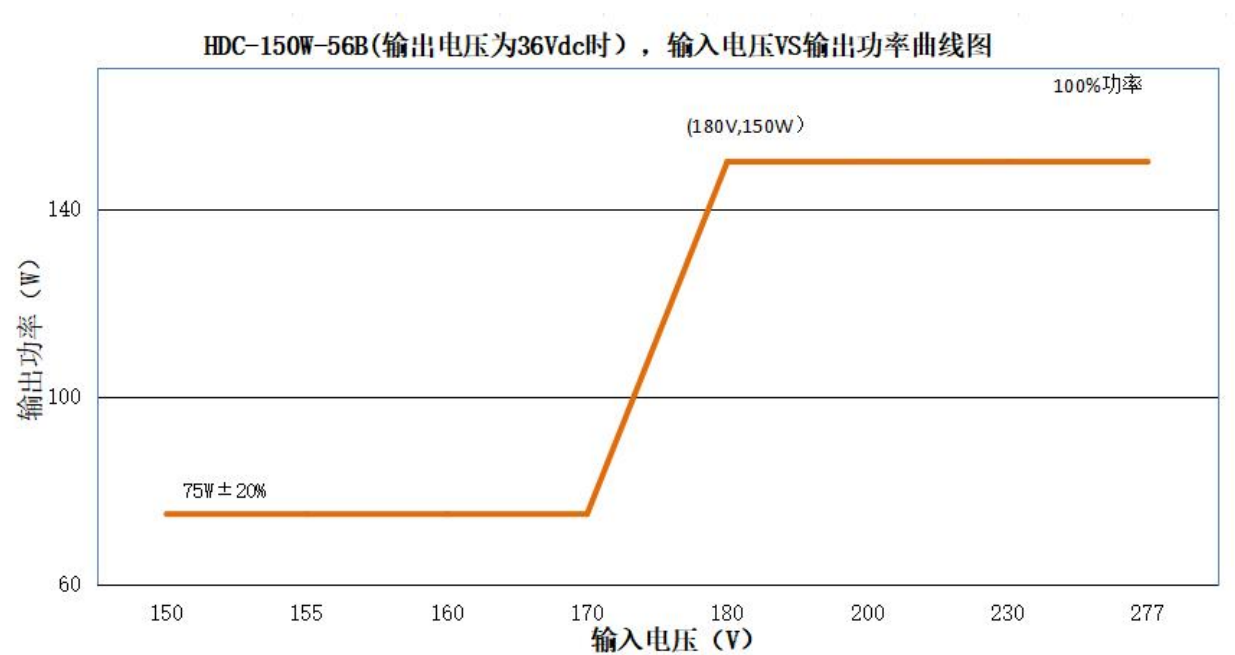


SUNCOM新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HDC-150W-56B 系列	REV	V1.0

机壳温度 VS 输出功率



输出功率 VS 输入电压



HDC-150W-56B（输出电压为 36Vdc 时，不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率）								
输入电压	150Vac	160Vac	170Vac	180Vac	200Vac	220Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I _o	2.1A	2.1A	2.1A	4.2A	4.2A	4.2A	4.2A	4.2A
电源输出功率 P _o	75.5W	75.5W	75.5W	150W	150W	150W	150W	150W

始于 2009 年，致力于成为全球领先的户外照明电源服务商

SUNCOM 新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HDC-150W-56B 系列	REV	V1.0

版本履历

变更日期	变更描述	版本	核准
2024.01.15	初始版本	V1.0	

SUNCOM 新创电源	产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
	产品系列	HDC-150W-56B 系列	REV	V1.0