

请注意，本PDF文档中所示数据均生成自在线目录。完整数据请见用户文档。我们的一般下载使用条款已生效。



采用插拔式连接的TRIO POWER DC/DC转换器，初级开关模式，适于DIN导轨安装，输入：1,500 V DC，输出：24 V DC / 1.5 A

产品描述

TRIO POWER系列DC/DC转换器可在现场直接为系统供电，甚至可在无中央电网的情况下可靠供电。产品尤为适合光伏应用，可在无供电电网的情况下让中央逆变器启动。

优势

- 符合UL 62109和UL 1741标准要求，适用于所有输入电压较高的光伏系统
- 设计牢靠坚固，系统可用性高，可确保局部放电电阻
- 直接从太阳能场为汇流箱中的组串监测模块即时供电
- 采用插拔式连接技术，安装轻松快速

商业数据

订货号	1107892
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CMDO43
产品关键代码	CMDO43
GTIN	4063151010546
单件重量（含包装）	567.3 g
单件重量（不含包装）	350 g
原产地	CN

技术数据

输入数据

直流电运行

额定输入电压范围	500 V DC ... 1500 V DC
输入电压范围	450 V DC ... 1650 V DC
宽域输入	否
最大介电强度	≤ 1800 V DC 1 s
国家电网典型电压	500 V DC 1500 V DC
电源电压的电压类型	DC
冲击电流积分 (I^2t)	典型值 0.15 A ² s
电耗量	典型值 85 mA (450 V DC) 典型值 30 mA (1500 V DC)
推荐使用的输入保护断路器	1 A (gPV)
推荐使用的输入保护保险丝	1500 V DC

输出数据

效率	典型值 88 % (500 V DC) 典型值 87 % (900 V DC) 典型值 83 % (1500 V DC)
额定输出电压	24 V DC ±3 %
额定输出电流 (I _N)	1.5 A
衰减	> 60 °C ... 70 °C (2.5 %/K)
反馈电压电阻	≤ 35 V DC
输出端处的过电压保护 (OVP)	≤ 30 V DC
控制偏差	< 1 % (负载的变化, 静态10 % ... 90 %) < 3 % (动态负载变化10 % ... 90 %, 10 Hz) < 0.1 % (输入电压的变化范围为±10 %)
残波	< 40 mV _{SS} (Ripple) < 50 mV _{SS} (Noise)
防短路保护	是
防空转	是
输出功率	36 W
最大空载功耗	< 1.1 W (500 V DC) < 1.4 W (900 V DC) < 2.4 W (1500 V DC)
最大额定负载功率损耗	< 4.2 W (500 V DC) < 5.5 W (900 V DC) < 7.5 W (1500 V DC)
上升时间	≤ 30 ms (U _{OUT} (10 % ... 90 %))
并连	是, 用于冗余和增加容量
串连	否

TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5 - 电源

1107892

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>



连接数据

输入

连接方式	直插式连接
刚性导线最小横截面	1 mm ²
刚性导线最大横截面	4 mm ²
柔性导线最小横截面	1 mm ²
柔性导线最大横截面	2.5 mm ²
单导线/柔性接线点，带塑料套管的冷压头，最小	1 mm ²
单导线/柔性接线点，带塑料套管的冷压头，最大	2.5 mm ²
单导线/柔性接线点，不带塑料套管的冷压头，最小	1 mm ²
单导线/柔性接线点，带塑料套管的冷压头，最大	2.5 mm ²
最小导线横截面AWG	18
最大导线横截面AWG	12
剥线长度	10 mm

输出

连接方式	直插式连接
刚性导线最小横截面	1 mm ²
刚性导线最大横截面	4 mm ²
柔性导线最小横截面	1 mm ²
柔性导线最大横截面	2.5 mm ²
单导线/柔性接线点，带塑料套管的冷压头，最小	1 mm ²
单导线/柔性接线点，带塑料套管的冷压头，最大	2.5 mm ²
单导线/柔性接线点，不带塑料套管的冷压头，最小	1 mm ²
单导线/柔性接线点，带塑料套管的冷压头，最大	2.5 mm ²
最小导线横截面AWG	18
最大导线横截面AWG	12
剥线长度	10 mm

信号处理

信号类型	LED
信号输出: LED状态显示	

信号分配	DC OK
状态显示	“DC OK” LED 绿色
关于状态显示的注意事项	$U_{\text{输出}} > 21.5 \text{ V}$: LED点亮
颜色	绿色
DC OK	$U_{\text{OUT}} > 0.9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$)

电气特性

相数	1.00
绝缘电压输入／输出	4.2 kV DC (类型测试)
	2.6 kV DC (常规测试)

TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5 - 电源

1107892

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>



产品属性

产品类型	DC/DC转换器
产品系列	TRIO POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 3300000 h (25 °C) > 1760000 h (40 °C) > 740000 h (60 °C)

绝缘特性

保护等级	II
污染等级	2

尺寸

尺寸图	
宽度	48 mm
高度	130 mm
深度 设备深度 (DIN导轨安装)	115 mm (设备深度 (DIN导轨安装式))

安装尺寸

左侧/右侧安装距离	0 mm / 0 mm
顶部/底部安装距离	50 mm / 50 mm

安装

安装类型	DIN导轨安装
组装说明	可并排安装：水平间距0 mm ($\leq 40^{\circ}\text{C}$) 10 mm ($\leq 70^{\circ}\text{C}$)，垂直间距50 mm
安装位置	水平DIN导轨NS35，EN60715
带保护涂层	否

材料规格

阻燃等级符合UL 94标准 (壳体/接线端子)	V0
外壳材料	塑料
外壳类型	聚碳酸酯

环境和真实条件

环境条件	
保护等级	IP20
环境温度 (运行)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)

TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5 - 电源

1107892

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>



环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 85 °C
最大高度	≤ 4000 m (> 2000 m, 衰减: 10 %/1000 m)
允许的最大相对湿度 (操作)	≤ 95 % (25 °C 时, 无冷凝)
电击	11 ms, 15 g, 在每个空间方向 (符合IEC 60068-2-27)
振动 (操作)	< 15 Hz, 振幅±2.5 mm (符合IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2.3g, 90 min.

标准和规范

标准——电气安全	EN 62109-1:2011
标准——安全超低电压	IEC 62109-1:2011 (SELV)
标准——安全绝缘	DIN VDE 0100-410

过电压类别

IEC 62109-1	II
-------------	----

认证

UL认证	UL 62109-1:2014
	UL 1741

电磁兼容数据

电磁兼容性	符合2014/30/EU电磁兼容指令
低压指令	符合低电压指令2014/35/EC
抗干扰	EN 61000-6-2:2005

传导性噪声排放

标准/规范	EN 55016
	EN 61000-6-4 (A类)

噪音排放

标准/规程	EN 55016
	EN 61000-6-4 (A类)

静电放电

标准/规程	EN 61000-4-2
-------	--------------

静电放电

触点放电	4 kV (强度测试2)
空气放电	8 kV (强度测试 3)
备注	标准 A

高频电磁场

标准/规程	EN 61000-4-3
-------	--------------

高频电磁场

频率范围	80 MHz ... 1 GHz
测试场强	10 V/m (> 测试强度3)
频率范围	1 GHz ... 2.7 GHz
测试场强	10 V/m (强度测试2)

TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5 - 电源

1107892

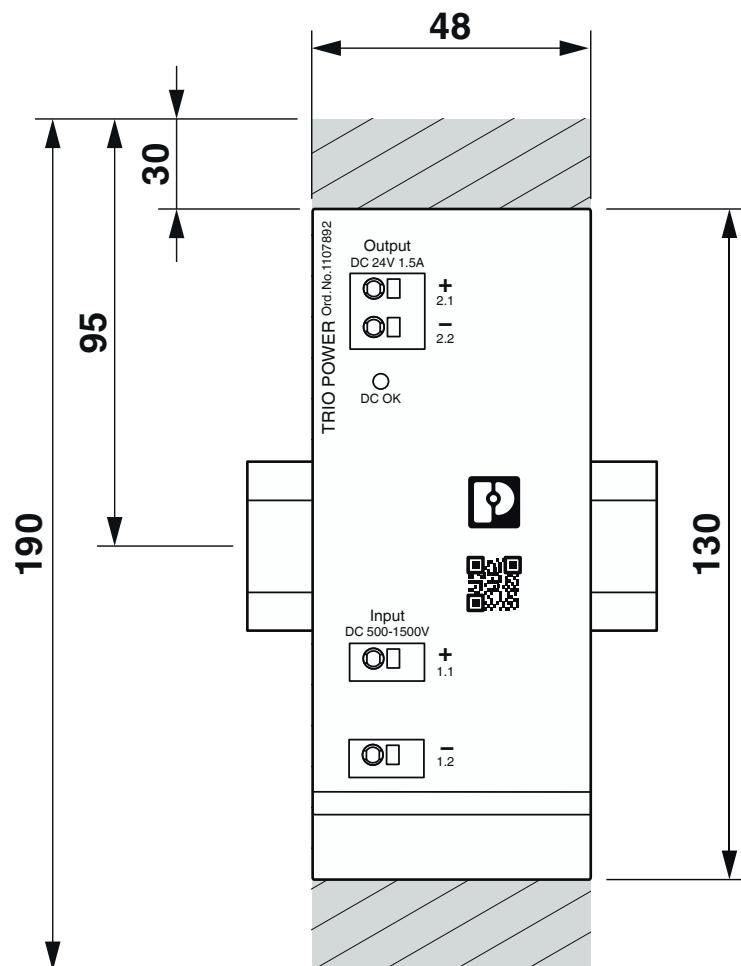
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>



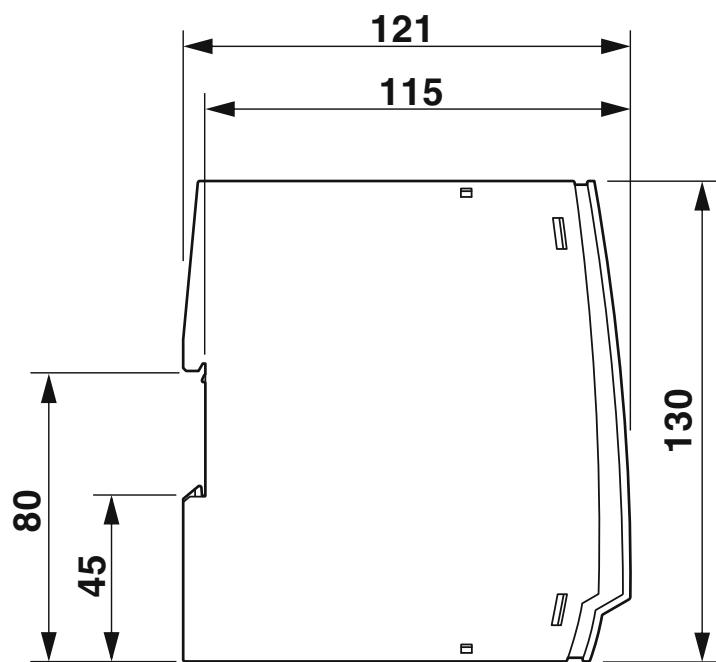
频率范围	2.7 GHz ... 6 GHz
测试场强	3 V/m (测试强度1)
备注	标准 A
快速瞬态 (脉冲)	
标准/规程	EN 61000-4-4
快速瞬态 (脉冲)	
输入	4 kV (强度测试4 - 非对称)
输出	4 kV (强度测试4 - 非对称)
备注	标准 A
电涌电压负载 (电涌)	
标准/规程	EN 61000-4-5
电涌电压负载 (电涌)	
输入	1 kV (强度测试3 - 对称)
	2 kV (强度测试3 - 非对称)
输出	0.5 kV (强度测试2 - 对称)
	0.5 kV (强度测试1 - 非对称)
备注	标准 B
传导干扰	
标准/规程	EN 61000-4-6
传导干扰	
输入／输出	非对称
频率范围	0.15 MHz ... 80 MHz
备注	标准 A
电压	10 V (强度测试 3)
压降	
标准/规程	EN 61000-4-11
辐射干扰	
标准/规程	EN 61000-6-4
无线电干扰电压符合EN 55011标准	EN 55011 (EN 55022) A级工业区域应用
无线电干扰符合EN 55011标准	EN 55011 (EN 55022) A级工业区域应用
标准	
标准A	规定限度内的正常操作行为。
标准B	可通过设备自我恢复的操作性能临时性降级。

图纸

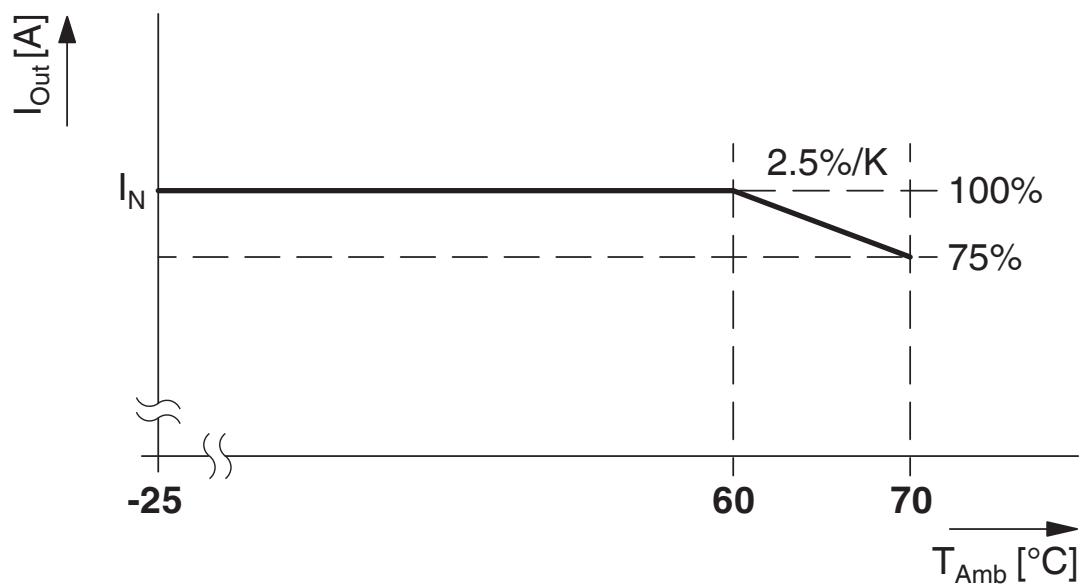
尺寸图



尺寸图



图表



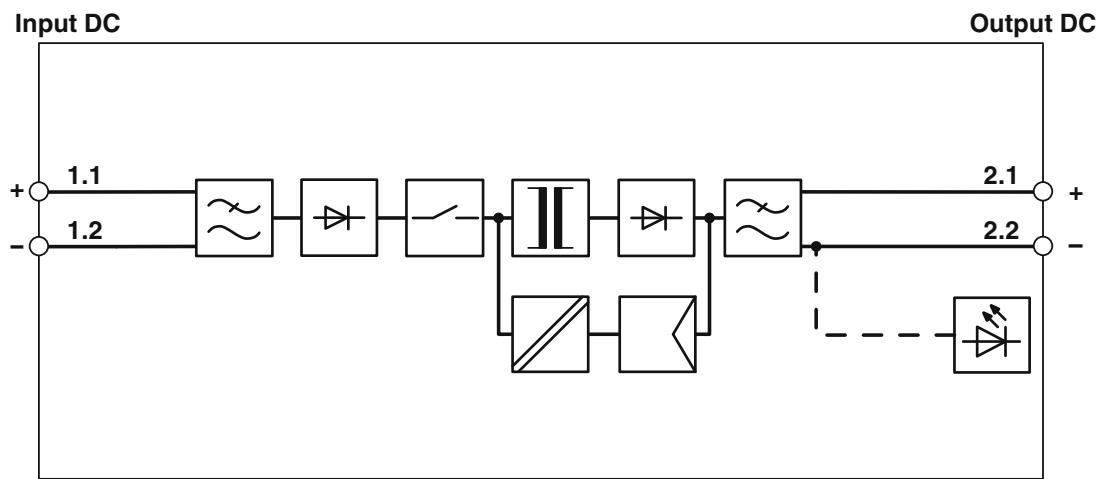
TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5 - 电源



1107892

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>

结构框图



TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5 - 电源

1107892

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>



认证

>To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>



EAC

认证ID: RU S-DE.BL08.W.00764



cULus认证

认证ID: FILE E 476951



EAC

认证ID: C-DE.BL08.W.00764/20

TRIO-PS-2G/1500DC/24DC/1.5 - 电源

1107892

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>



分类

ECLASS

ECLASS-12.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701

ETIM

ETIM 9.0	EC002540
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

1107892

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1107892>

产品环境合规性

EU RoHS

符合《欧盟RoHS物质指令要求》	是
已知的豁免条款	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25 相关产品的中国RoHS声明表，请见“制造商声明”下相应产品的下载区域。对于所有带EFUP-E标志的产品，不需要出具中国RoHS声明表。
--	--

EU REACH SVHC

《REACH候选物质注释》(CAS编号)	Lead (CAS编号: 7439-92-1)
------------------------	---------------------------

EF3.0 气候变化

CO2e 千克	17.25千克二氧化碳当量
---------	---------------

Phoenix Contact 2025 © - 保留所有权利
<https://www.phoenixcontact.com>

菲尼克斯（中国）投资有限公司总部
南京市江宁经济开发区菲尼克斯路36号
(江宁236信箱) 邮编：211100
025-52121888
phoenix@phoenixcontact.com.cn