

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。

初级开关电源 TRIO POWER，采用直插式弹簧连接的IPD穿板式连接器，壁挂式安装，输入：1相，输出：24 V DC / 10 A



## 产品描述

防护等级IP67的电源坚固耐用，非常适合分布式现场供电。该电源的压铸铝壳体既抗风化，又防尘防水。即使在恶劣环境条件下，该电源也能保证高系统可用性。不同的设备连接方式为安装提供了灵活性。

## 优势

- 直接安装在现场的负载处，可缩短电缆长度并节省控制柜中的空间
- 坚固的压铸铝壳体可耐受极端环境条件（温度、灰尘和水），确保高系统可用性
- 防冲击和抗振性能强，介电强度高
- DC OK LED可提高现场诊断有效性

## 商业数据

订货号	1111664
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CMPF13
产品关键代码	CMPF13
GTIN	4063151031428
单件重量（含包装）	1,749 g
单件重量（不含包装）	1,264 g
原产地	CN

## 技术数据

### 输入数据

#### 交流电运行

电源系统配置	星形网络 (TN, TT, IT (PE))
额定输入电压范围	100 V AC ... 240 V AC
输入电压范围	100 V AC ... 240 V AC $\pm 10\%$
接通电压	> 75 V AC
关闭电压	< 70 V AC
最大介电强度	$\leq 300$ V AC 15 s
国家电网典型电压	120 V AC 230 V AC
电源电压的电压类型	AC/DC
冲击电流	$\leq 25$ A (典型)
冲击电流积分 ( $I^2t$ )	$< 0.5$ A <sup>2</sup> s
电涌电流限值	典型值 25 A (1 ms后)
AC频率范围	50 Hz ... 60 Hz $\pm 10\%$
频率范围 (f <sub>N</sub> )	50 Hz ... 60 Hz $\pm 10\%$
电网缓冲时间	> 15 ms (120 V AC) > 15 ms (230 V AC)
电耗量	2.8 A (100 V AC) 1.2 A (240 V AC)
额定功耗	285 VA
保护电路	瞬态电涌保护; 压敏电阻
功率因数 (cos phi)	> 0.93
吸合时间	< 1 s
输入熔断器	6.3 A (内置 (设备保护))
推荐使用的输入保护断路器	6 A ... 16 A (US/CAN: branch circuit protection $\leq$ 1 $\rightarrow$ A) (特性 B、C、D、K或类似)
PE放电电流	< 3.5 mA

#### 直流电运行

额定输入电压范围	110 V DC ... 250 V DC
输入电压范围	110 V DC ... 250 V DC $\pm 10\%$
接通电压	$\geq 95$ V DC
关闭电压	< 95 V DC
电源电压的电压类型	AC/DC
电网缓冲时间	> 15 ms (230 V AC)
电耗量	2.4 A (110 V DC) 1.1 A (250 V DC)

### 输出数据

效率	典型值 91 % (120 V AC)
----	---------------------

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源



1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>

	典型值 93 % (230 V AC)
额定输出电压	24 V DC $\pm 1\%$ (SELV)
额定输出电流 (I <sub>N</sub> )	10 A
Dynamic Boost (I <sub>Dyn.Boost</sub> )	15 A (5 s)
衰减	> 60 °C ... 70 °C (2.5 %/K)
反馈电压电阻	$\leq 35$ V DC
输出端处的过电压保护 (OVP)	$\leq 30$ 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 $\pm 10\%$ )
残波	$\leq 10$ mV <sub>SS</sub>
防短路保护	是
防空转	是
输出功率	240 W 360 W
最大空载功耗	< 10 W (120 V AC) < 6 W (230 V AC)
最大额定负载功率损耗	< 22 W (120 V AC) < 17 W (230 V AC)
上升时间	$\leq 12$ ms (U <sub>OUT</sub> (10 % ... 90 %))
并连	是, 用于冗余和增加容量
串连	是

信号: DC OK

最大切换电压	30 V AC/DC
连续负载电流	100 mA

信号 继电器13/14

缺省(值)	闭合
数字量	30 V AC 30 V DC 100 mA

## 连接数据

输入

连接方式	采用直插式弹簧连接的IPD穿板式连接器
刚性导线最小横截面	0.5 mm <sup>2</sup>
刚性导线最大横截面	2.5 mm <sup>2</sup>
柔性导线最小横截面	0.5 mm <sup>2</sup>
柔性导线最大横截面	2.5 mm <sup>2</sup>
单条导线/接线点, 柔性, 带套管, 最小	0.5 mm <sup>2</sup>
单条导线/接线点, 柔性, 带套管, 最大	2.5 mm <sup>2</sup>
最大导线横截面AWG	14
支持颜色编码	灰色
锁紧方式	锁紧装置
位数	3

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源



1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>

## 输出

连接方式	采用直插式弹簧连接的IPD穿板式连接器
刚性导线最小横截面	0.5 mm <sup>2</sup>
刚性导线最大横截面	2.5 mm <sup>2</sup>
柔性导线最小横截面	0.5 mm <sup>2</sup>
柔性导线最大横截面	2.5 mm <sup>2</sup>
单条导线/接线点, 柔性, 带套管, 最小	0.5 mm <sup>2</sup>
单条导线/接线点, 柔性, 带套管, 最大	2.5 mm <sup>2</sup>
最大导线横截面AWG	14
支持颜色编码	黑色
锁紧方式	锁紧装置
位数	3

## 信号

连接方式	M12圆形连接器
的编码	A
锁紧方式	M12
位数	5

## 信号处理

信号类型	LED
	遥信报警触点
状态显示	2 x LED (绿色)

## 信号输出: LED状态显示

信号分配	AC OK
状态显示	LED
颜色	绿色
AC OK	$AC_{in} > 0.55 \times AC_N$ ( $AC_N = 90 \text{ V AC}$ )

## 信号输出: LED状态显示

信号分配	DC OK
状态显示	LED
颜色	绿色
DC OK	$U_{out} > 0.9 \times U_N$ ( $U_N = 24 \text{ V DC}$ )

## 电气特性

相数	1.00
绝缘电压输入 / 输出	3 kV AC (类型测试)
	1.5 kV AC (常规测试)

## 产品属性

产品类型	电源
产品系列	TRIO POWER
	> 1200000 h (25 °C)

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源

1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>



MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 700000 h (40 °C) > 300000 h (60 °C)
----------------------------	--

## 绝缘特性

保护等级	I
污染等级	2 (IEC 61010-1)

## 尺寸

### 产品尺寸

宽度	136 mm
高度	292 mm
深度	53 mm

### 钻孔

直径	5.6 mm
----	--------

### 安装尺寸

左侧/右侧安装距离	10 mm / 10 mm
顶部/底部安装距离	0 mm / 102 mm

## 安装

安装类型	壁挂式安装
组装说明	可并排安装：水平间距20 mm，上部垂直间距50 mm，下部垂直间距100 mm。
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	金属
外壳类型	铝 (AlMg3)

## 环境和真实条件

### 环境条件

保护等级	IP67
环境温度 (运行)	-25 °C ... 70 °C (降容 >60°C : 2.5 %/K)
环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 85 °C
环境温度 (调试类型测试)	-40 °C
最大高度	≤ 4000 m (> 2000 m, 衰减: 10 %/1000 m)
气候等级	4K26 (EN 60721-3-4)
允许的最大相对湿度 (操作)	≤ 100 % (25 °C 时, 无冷凝)
允许湿度 (运行)	≤ 100 % (25 °C 时, 无冷凝)
电击	18 ms, 30g, 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, 4g, 90 min.

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源

1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>



## 标准和规范

### 过电压类别

EN 61010-1	III ( $\leq 2000$ m)
	II ( $\leq 4000$ m)

### 电气安全

标准标识	电气安全
标准/规格	IEC 61010-1

### 超低防护电压

标准标识	超低防护电压
标准/规格	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)

### 安全隔离

标准标识	安全隔离
------	------

### 低压电源，DC输出

标准标识	低压电源，DC输出
标准/规格	EN 61204-3

### 测量、控制与实验室使用电气设备的安全要求

标准标识	测量、控制与实验室使用电气设备的安全要求
标准/规格	IEC 61010-1

### 谐波电流限值

标准标识	谐波电流限值
标准/规格	EN 61000-3-2

### 外壳防护等级 ( IP 代码 )

标准标识	外壳防护等级 ( IP 代码 )
标准/规格	EN/IEC 60529

## 认证

### UL

标识	UL/C-UL Listed UL 61010-1
----	---------------------------

### UL

标识	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201
----	-------------------------------

## 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
辐射干扰	噪音干扰符合EN 61000-6-3 (住宅和商业) 以及EN 61000-6-4 (工业) 标准的要求
抗干扰	抗干扰性符合EN 61000-6-1 (住宅) 、EN 61000-6-2 (工业)

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源

1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>



## 传导性噪声排放

标准/规范	EN 55016 EN 61000-6-3 ( B类 )
-------	---------------------------------

## 噪音排放

标准/规范	EN 55011 (EN 55022)
-------	---------------------

## 噪音排放

标准/规程	EN 55016 EN 61000-6-3 ( B类 )
-------	---------------------------------

## 谐波电流

标准/规程	EN 61000-3-2 EN 61000-3-2 ( A类 )
-------	-------------------------------------

## 静电放电

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

## 静电放电

触点放电	6 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 (强度测试 3)
频率范围	1 GHz ... 2 GHz
测试场强	10 V/m (强度测试 3)
频率范围	2 GHz ... 6 GHz
测试场强	10 V/m (强度测试 3)
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3 - 非对称)
输出	2 kV (强度测试3 - 非对称)
信号	2 kV (强度测试3 - 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1 - 对称)
----	-------------------

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源

1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>



输出	2 kV (强度测试1 - 非对称) 0.5 kV (强度测试1 - 对称) 0.5 kV (强度测试1 - 非对称)
信号	1 kV (强度测试2 - 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
电压	230 V AC
频率	50 Hz
压降	70 %
时间段数量	25 周期
备注	标准 A
压降	40 %
时间段数量	10 周期
备注	标准 A
压降	0 %
时间段数量	1 周期
备注	标准 A

## 辐射干扰

标准/规程	EN 61000-6-3
无线电干扰电压符合EN 55011标准	EN 55011 ( EN 55022 ) B 类 , 应用领域 : 工业和民用
无线电干扰符合EN 55011标准	EN 55011 ( EN 55022 ) B类 , 应用领域 : 工业和民用

## 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。
标准C	对操作行为的暂时不利影响 , 设备可自动校正或通过触发操作元件恢复。

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源

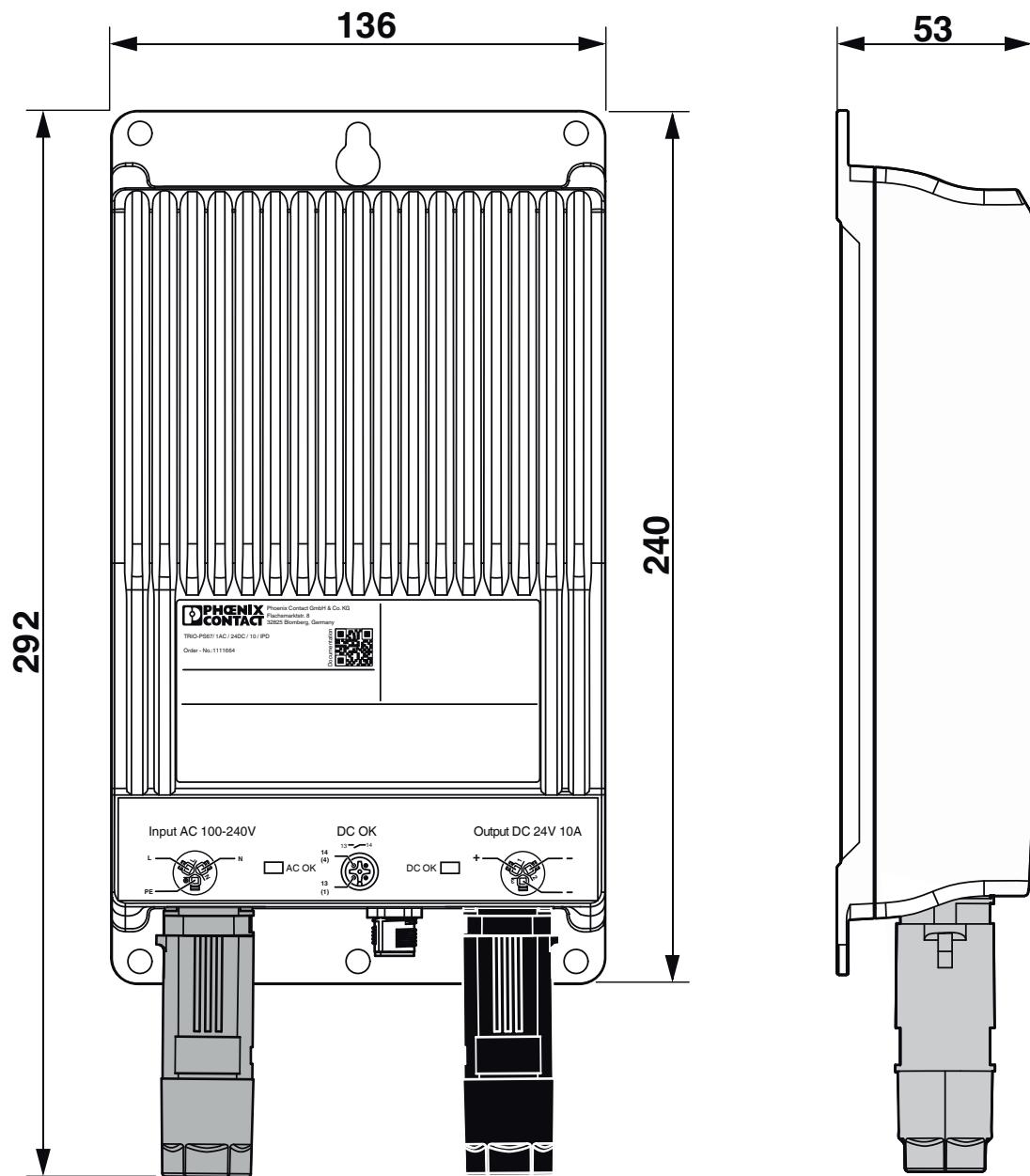
1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>



图纸

尺寸图



设备尺寸 (单位mm)

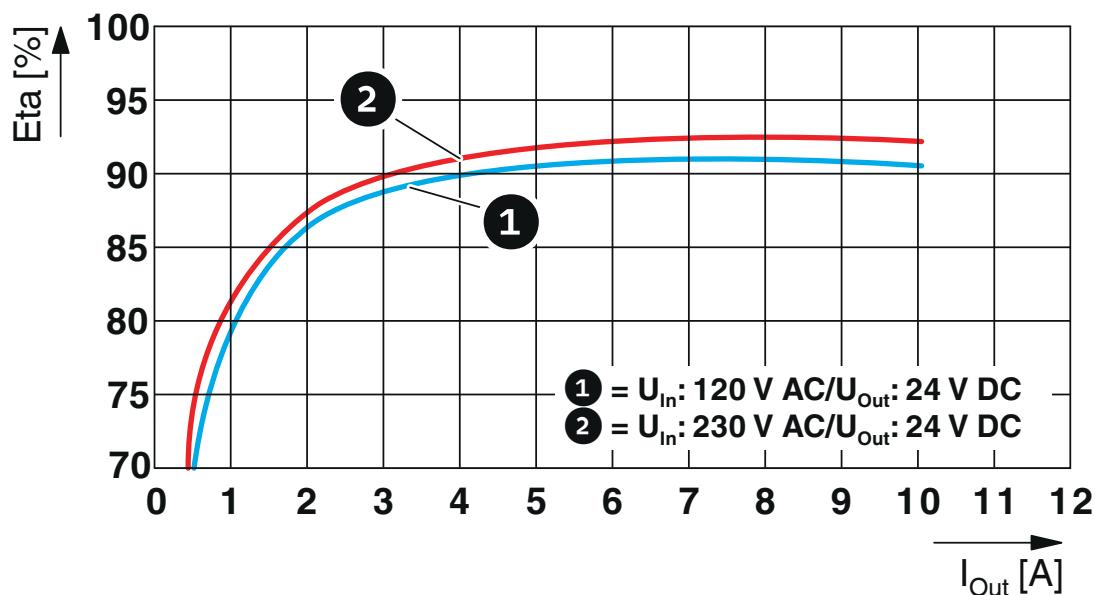
# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源



1111664

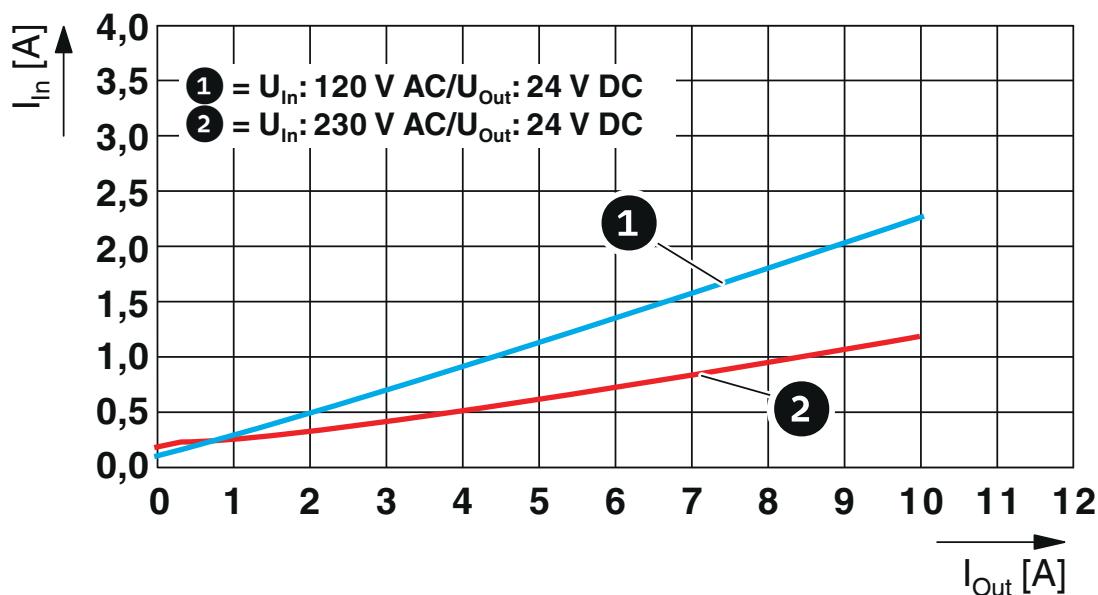
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>

图表



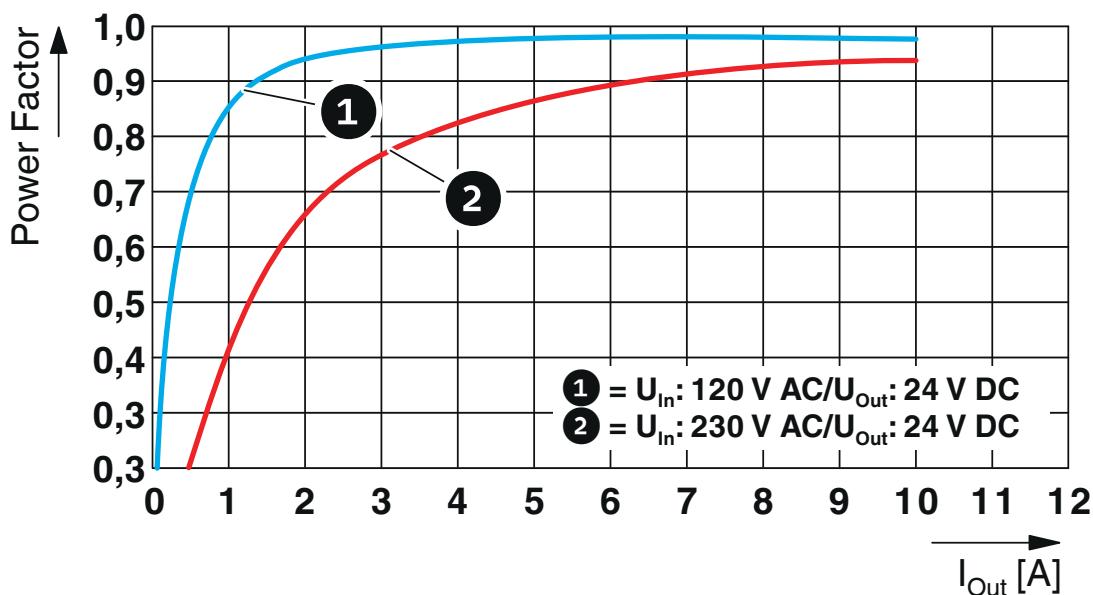
效率

图表



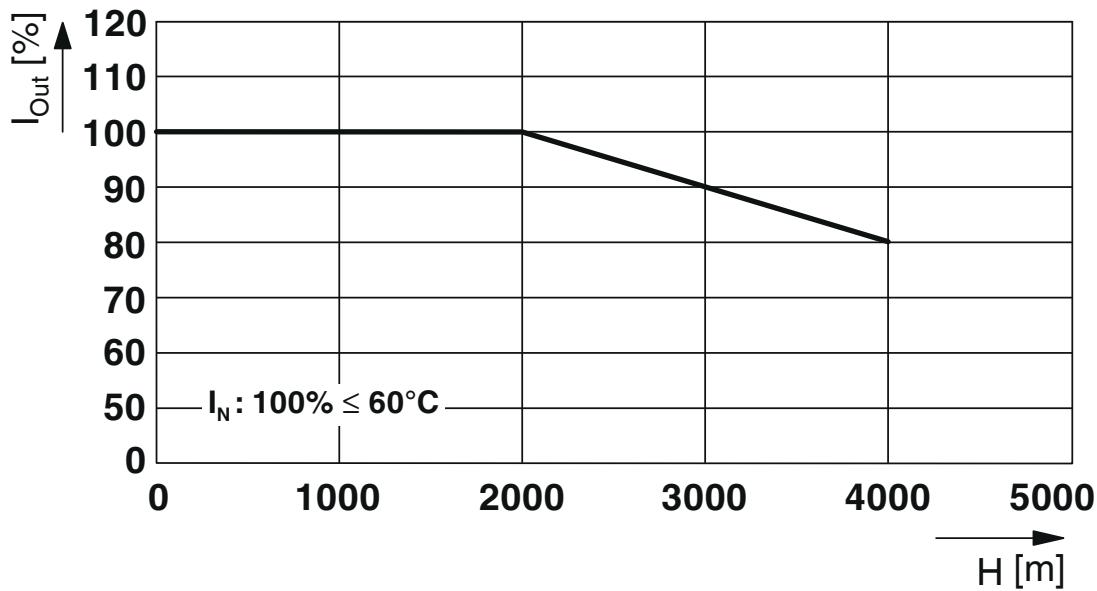
输入电流/输出电流

图表



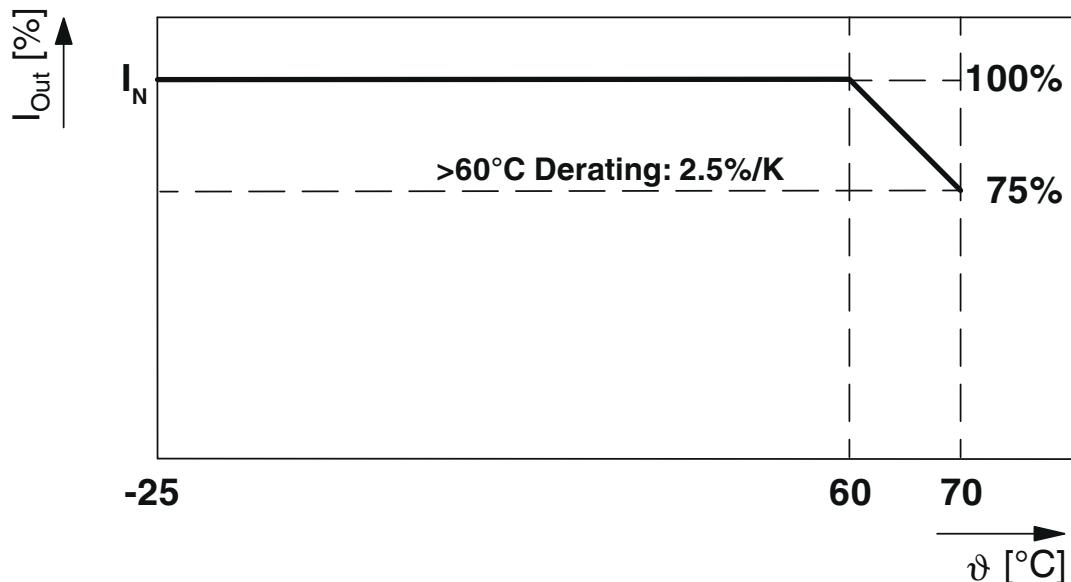
功率因数

图表



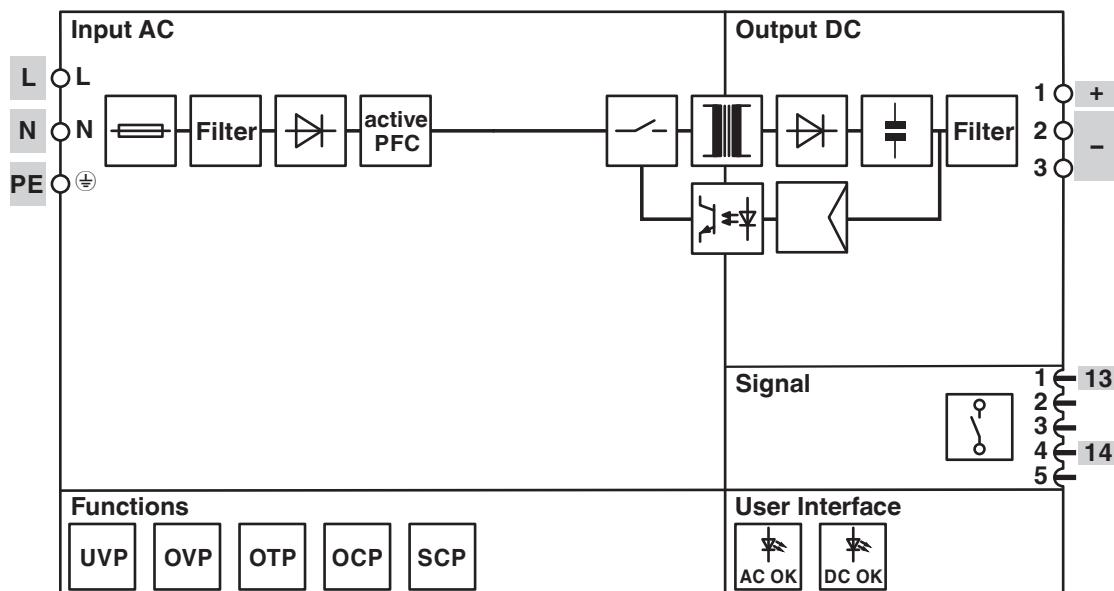
输出电流/安装海拔

图表



输出电流/环境温度

结构框图



接线图

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源

1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>



## 认证

>To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>



IECEE-CB方案

认证ID: DK-135371-A1-UL



EAC

认证ID: C-DE.BL08.W.00764/20



cULus Listed

认证ID: FILE E 123528

# TRIO-PS67/1AC/24DC/10/IPD - 电源

1111664

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1111664>



## 分类

### ECLASS

ECLASS-12.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## 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	6(c), 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 )	Diboron trioxide ( CAS编号: 1303-86-2 ) Lead monoxide (lead oxide) ( CAS编号: 1317-36-8 ) Lead ( CAS编号: 7439-92-1 ) 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol ( CAS编号: 119-47-1 ) Diboron trioxide ( CAS编号: 1303-86-2 ) Lead monoxide (lead oxide) ( CAS编号: 1317-36-8 ) Lead ( CAS编号: 7439-92-1 ) 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol ( CAS编号: 119-47-1 )
SCIP	5507f685-b5db-4085-b521-74d72e0cb211

### EF3.0 气候变化

CO2e 千克	31.45千克二氧化碳当量
---------	---------------

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