

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 QUINT POWER，直插式连接，DIN导轨安装，输入：1相，输出：15 V DC / 2 A



产品描述

QUINT POWER尺寸极小，功率范围可达100 W，能够提供卓越的高系统可用性。预防性功能监控和出色的功率储备，适合低功率范围的应用。

优势

- 动态功率裕度，可靠启动大型负载
- 预防性功能监视机制在故障发生前提示临界工作状态
- 低功耗，低自热，能效高，使用寿命长
- 窄形超薄设计，节省控制柜内空间
- 借助免工具的插拔式接口技术，快速轻松地启动

商业数据

订货号	2904596
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CMPI12
产品关键代码	CMPI12
GTIN	4055626255743
单件重量（含包装）	379.9 g
单件重量（不含包装）	370 g
原产地	VN

技术数据

输入数据

交流电运行

输入电压范围	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
最大介电强度	300 V AC 30 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	< 15 A (25 °C时)
冲击电流积分 (I^2t)	< 0.03 A ² s
电涌电流限值	< 5 A
频率范围 (f _N)	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
电网缓冲时间	典型值 32 ms (120 V AC) 典型值 32 ms (230 V AC)
电耗量	0.69 A (100 V AC) 0.59 A (120 V AC) 0.31 A (230 V AC) 0.31 A (240 V AC)
额定功耗	96.3 VA
保护电路	瞬态电涌保护; 压敏电阻
典型响应时间	300 ms
输入熔断器	3.15 A (慢熔断, 内部)
推荐使用的输入保护断路器	6 A ... 16 A (特性B、C或类似)
PE放电电流	< 0.25 mA (264 V AC, 60 Hz) < 0.17 mA

直流电运行

输入电压范围	110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +10 %
电源电压的电压类型	AC/DC
冲击电流积分 (I^2t)	< 0.03 A ² s
电涌电流限值	< 5 A
电耗量	0.61 A (110 V DC) 0.27 A (250 V DC)

输出数据

效率	典型值 88.8 % (120 V AC) 典型值 89.4 % (230 V AC)
额定输出电压	± 15 V DC
额定输出电流 (I _N)	2 A (+) 1.4 A (-)
Static Boost (I _{Stat.Boost})	2.5 A ((+) ≤ 40 °C)
Dynamic Boost (I _{Dyn.Boost})	4 A ((+) ≤ 60 °C, 5 s)

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



反馈电压电阻	$\leq 25 \text{ V DC}$
输出端处的过电压保护 (OVP)	$\leq 18 \text{ V DC}$
控制偏差	$< 0.5\% \text{ (静态负载变化 10\% ... 90\%)}$ $< 2\% \text{ (动态负载变化 10\% ... 90\%, (10 Hz))}$ $< 0.1\% \text{ (输入电压的变化范围为 \pm 10\%)}$
残波	$< 60 \text{ mV}_{\text{SS}} \text{ (额定值)}$
防短路保护	是
防空转	是
输出功率	51 W 58.5 W 81 W
最大空载功耗	$< 1.4 \text{ W (120 V AC)}$ $< 2 \text{ W (230 V AC)}$
最大额定负载功率损耗	$< 6.6 \text{ W (120 V AC)}$ $< 6.1 \text{ W (230 V AC)}$
振幅因数	典型值 1.8 (120 V AC) 典型值 2.2 (230 V AC)
上升时间	50 ms ($U_{\text{Out}} = 10\% \dots 90\%$)
并连	是, 用于冗余和增加容量
串连	是
信号 (可组态)	
数字量	0 V DC 15 V DC 24 mA
缺省(值)	15 V DC 24 mA 15 V DC, 用于 $U_{\text{Out}} > 0.9 \times U_{\text{Set}}$

连接数据

输入

连接方式	直插式连接
刚性导线最小横截面	0.2 mm ²
刚性导线最大横截面	2.5 mm ²
柔性导线最小横截面	0.2 mm ²
柔性导线最大横截面	2.5 mm ²
单条导线/接线点, 柔性, 带套管, 最小	0.25 mm ²
单条导线/接线点, 柔性, 带套管, 最大	2.5 mm ²
最小导线横截面 AWG	24
最大导线横截面 AWG	14
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	0.2 mm ²
刚性导线最大横截面	2.5 mm ²
柔性导线最小横截面	0.2 mm ²
柔性导线最大横截面	2.5 mm ²

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



单条导线/接线点，柔性，带套管，最小	0.25 mm ²
单条导线/接线点，柔性，带套管，最大	2.5 mm ²
最小导线横截面AWG	24
最大导线横截面AWG	14
剥线长度	10 mm

信号

连接方式	直插式连接
刚性导线最小横截面	0.2 mm ²
刚性导线最大横截面	2.5 mm ²
柔性导线最小横截面	0.2 mm ²
柔性导线最大横截面	2.5 mm ²
单条导线/接线点，柔性，带套管，最小	0.25 mm ²
单条导线/接线点，柔性，带套管，最大	2.5 mm ²
最小导线横截面AWG	24
最大导线横截面AWG	14
剥线长度	10 mm

信号处理

信号类型	LED
------	-----

信号输出

P _{Out}	> P _{Thr} (LED呈黄色亮起，输出功率>P _{Thr} ，取决于旋转选择器开关设置)
U _{Out}	> 0.9 x U _{Set} (LED亮起绿色) < 0.9 x U _{Set} (LED闪烁绿色)

电气特性

相数	1.00
绝缘电压输入／输出	4 kV AC (类型测试) 3 kV AC (常规测试)
切换频率	4.00 kHz ... 70.00 kHz (辅助转换器级) 80.00 kHz ... 190.00 kHz (主转换器级) 30.00 kHz ... 150.00 kHz (PFC级)

产品属性

产品类型	电源
产品系列	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1284000 h (25 °C) > 644000 h (40 °C) > 231000 h (60 °C)

绝缘特性

保护等级	II
污染等级	2

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



预期寿命 (电解电容器)

电流	2 A
温度	40 °C
时间	56000 h
附加信息	120 V AC

预期寿命 (电解电容器)

电流	2 A
温度	40 °C
时间	65000 h
附加信息	230 V AC

预期寿命 (电解电容器)

电流	2 A
温度	25 °C
时间	168000 h
附加信息	120 V AC

预期寿命 (电解电容器)

电流	2 A
温度	25 °C
时间	195000 h
附加信息	230 V AC

尺寸

宽度	45 mm
高度	106 mm
深度	90 mm

安装尺寸

左侧/右侧安装距离 (有效)	15 mm / 15 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
右侧/左侧安装距离 (无效)	5 mm / 5 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
右侧/左侧安装距离 (有效 , 无效)	0 mm / 0 mm ($P_{Out} \leq 50\%$)
顶部/底部安装距离 (有效)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
顶部/底部安装距离 (无效)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50\%$)
顶部/底部安装距离 (有效 , 无效)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \leq 50\%$)

安装

安装类型	DIN导轨安装
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
盖罩型号	聚碳酸酯

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



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)
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	≤ 5000 m (> 2000 m, 注意降低值)
气候等级	3K22 (符合EN 60721-3-3标准)
允许的最大相对湿度 (操作)	≤ 95 % (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, ±2.5 mm振幅; 15 Hz ... 100 Hz: 2.3 g 90分钟 (IEC 60068-2-6)
温度代码	T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

标准和规范

轨道应用	EN 50121-3-2 EN 50121-4 EN 50121-5 IEC 62236-3-2 IEC 62236-4 IEC 62236-5
标准——主协波电流限值	EN 61000-3-2
标准——安全超低电压	IEC 61010-1 (SELV) IEC 61010-2-201 (PELV)
标准——安全绝缘	IEC 61558-2-16 IEC 61010-2-201
标准 - 测量、控制和实验室使用的设备的安全	IEC 61010-1 IEC 61010-2-201 (SELV)
标准 —— 变压器安全	EN 61558-2-16

过电压类别

EN 61010-1	II (≤ 5000 m)
EN 62477-1	III (≤ 2000 m)

认证

SIQ	CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)
UL认证	UL Listed UL 61010-1 UL Listed UL 61010-2-201 UL 1310 Class 2 Power Units UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

电磁兼容数据

电磁兼容性	符合2014/30/EU电磁兼容指令
-------	--------------------

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



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) 和EN 61000-6-5 (电站设备区域) IEC/EN 61850-3 (供电)
电源的电磁兼容要求	IEC 61850-3 (G,H) EN 61000-6-5 (开关设备)
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	附加基本标准EN 61000-6-5 (电站中的抗干扰性), IEC/EN 61850-3 (供电)
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)
频率范围	0 kHz ... 2 kHz
闪光器	
标准/规程	EN 61000-3-3
频率范围	0 kHz ... 2 kHz
静电放电	
标准/规程	EN 61000-4-2
静电放电	
触点放电	8 kV (强度测试4)
空气放电	15 kV (强度测试4)
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	20 V/m (强度测试3)
频率范围	1 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)	

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



输入	4 kV (强度测试4 - 非对称)
输出	4 kV (强度测试4 - 非对称)
信号	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)
输出	2 kV (强度测试3 - 非对称)
信号	0.5 kV (强度测试2 - 对称)
备注	0.5 kV (强度测试1 - 非对称)
备注	0.5 kV (强度测试2 - 非对称)

传导干扰

标准/规程	EN 61000-4-6
-------	--------------

传导干扰

输入/输出/信号	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)

工频磁场

标准/规程	EN 61000-4-8
频率	16.67 Hz
	50 Hz
	60 Hz
测试场强	100 A/m
附加信息	60 秒
备注	标准 A
频率	50 Hz
	60 Hz
频率范围	50 Hz ... 60 Hz
测试场强	1 kA/m
附加信息	3 s
频率	0 Hz
测试场强	300 A/m
附加信息	DC , 60 s

压降

标准/规程	EN 61000-4-11
电压	100 V AC
频率	60 Hz

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源



2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>

压降	70 %
时间段数量	0.5 / 1 / 30 周期
附加信息	强度测试2
备注	标准 A
压降	40 %
时间段数量	5 / 10 / 50 周期
附加信息	强度测试2
备注	标准 B
压降	0 %
时间段数量	0.5 / 1 / 5 / 50 周期
附加信息	强度测试2
备注	标准 B

脉冲磁场

标准/规程	EN 61000-4-9
测试场强	1000 A/m
备注	标准 A

衰减正弦振荡 (环形波)

标准/规程	EN 61000-4-12
输入	2 kV (对称)
	4 kV (非对称)
备注	标准 A

不对称传导的扰动变量

标准/规程	EN 61000-4-16
测试等级 1	16.67 Hz 50 Hz 60 Hz 150 Hz 180 Hz (强度测试 3)
电压	30 V (10 s)
测试等级 2	16.67 Hz 50 Hz 60 Hz (强度测试2)
电压	300 V (1 s)
备注	标准 A

衰减振荡波

标准/规程	EN 61000-4-18
电压	1 kV (对称)
	2.5 kV (非对称)
	1 kV (对称)
备注	标准 A

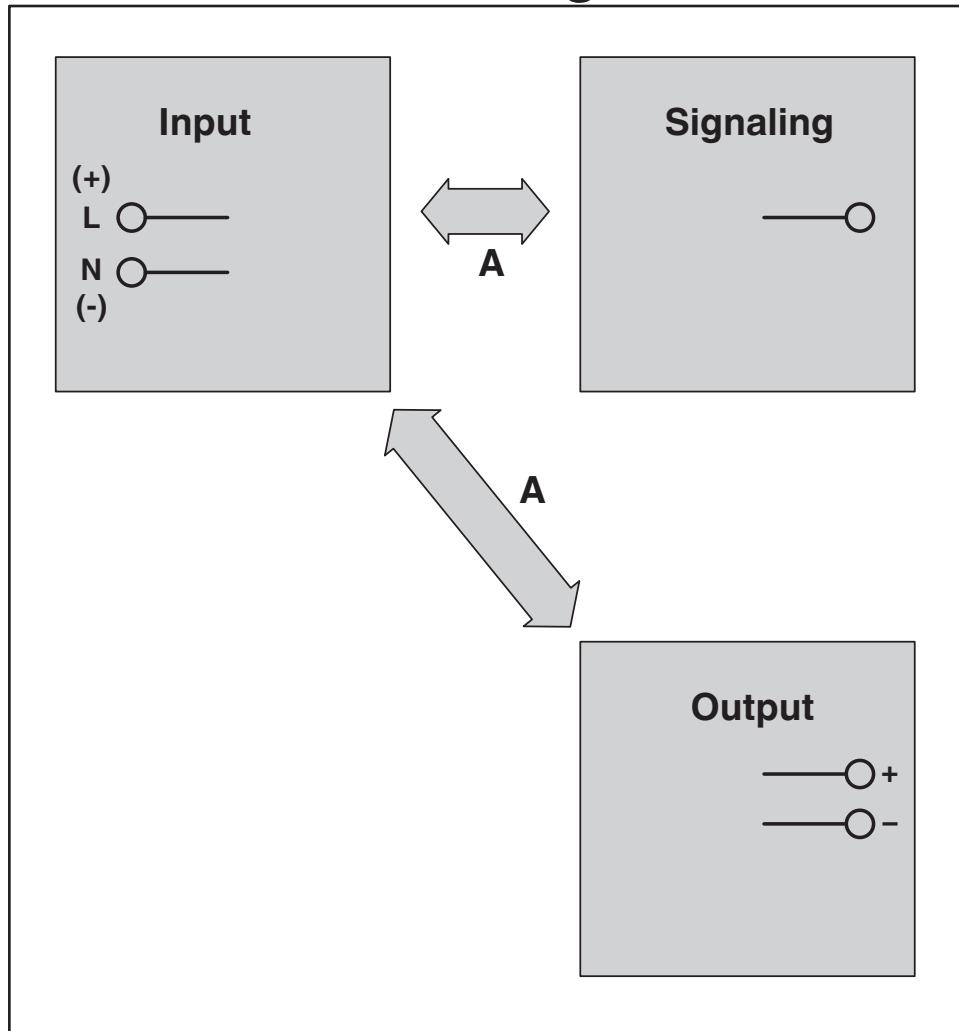
标准

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。

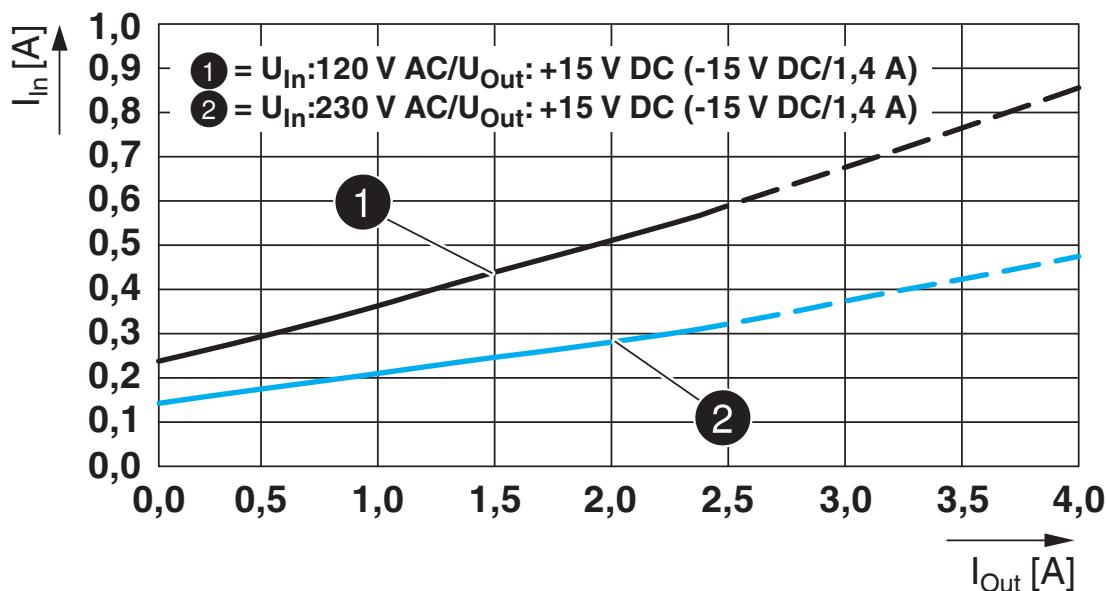
图纸

示意图

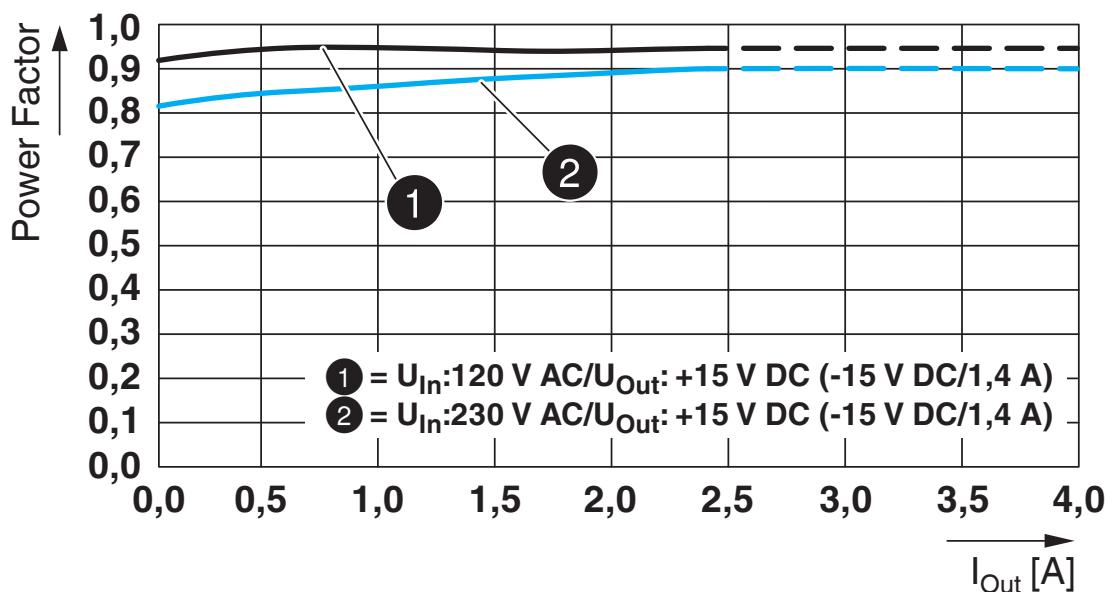
Housing



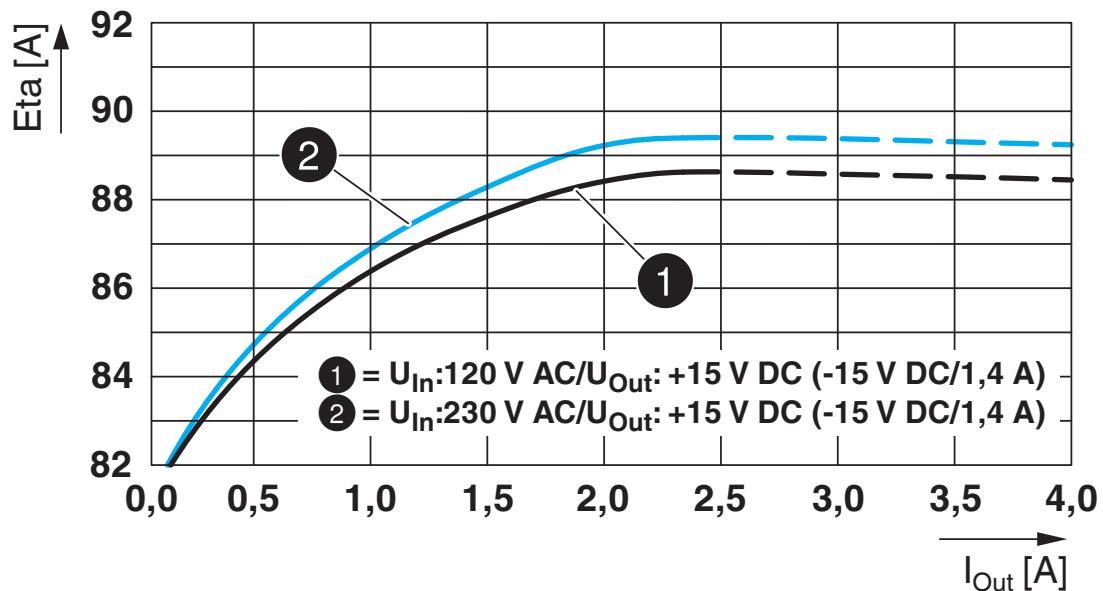
图表



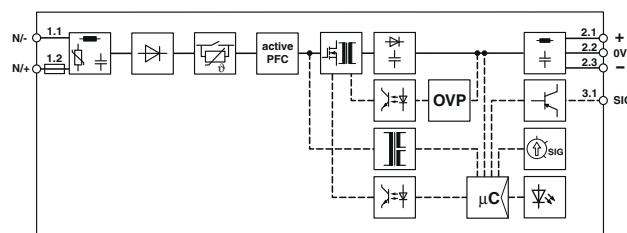
图表



图表



结构框图



QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



认证

>To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>

DNV

认证ID: TAA00000BV

CB
Scheme

IECEE-CB方案

认证ID: SI-8828



cULus Listed

认证ID: E123528



型号已认证

认证ID: SI-SIQ BG 005/100

DoBis
Regist.

LR

认证ID: LR22472797TA



BV

认证ID: 44621/B0 BV



cULus Listed

认证ID: E199827

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



分类

ECLASS

ECLASS-12.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701

ETIM

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

UNSPSC

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

QUINT4-PS/1AC/2X15DC/2/PT - 电源

2904596

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2904596>



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(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)
SCIP	b94c37dc-3090-4462-a273-c341dd223391

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