

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



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。

有源QUINT单冗余模块适合DIN导轨安装，输入：12 V DC ... 24 V DC，输出：12 V DC ... 24 V DC / 1 x 40 A，包括安装的UTA 107/30通用型DIN导轨适配器



## 产品描述

有源冗余模块，确保高系统可用性和最大的运行可靠性。QUINT S-ORING可单独构建冗余系统。配合新型QUINT POWER电源，可持续监控冗余系统。

## 优势

- 建立100%冗余系统
- 持续监控输入电压和退耦路径
- 通过MOSFET退耦，减少能耗

## 商业数据

订货号	2907752
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CMRI43
产品关键代码	CMRI43
目录页面	页码304 (C-4-2019)
GTIN	4055626231907
单件重量 (含包装)	616.2 g
单件重量 (不含包装)	561.01 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	12 V DC ... 24 V DC
输入电压范围	8 V DC ... 30 V DC
国家电网典型电压	12 V DC
	24 V DC
电源电压的电压类型	DC
电耗量	40 A
Static Boost ( $I_{Stat.Boost}$ )	45 A
Dynamic Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	60 A (5 s)
选择性熔断 ( $I_{SFB}$ )	215 A (15 ms)
防止极性逆转	< 是60 V
额定输入电流( $I_N$ )	40 A (-40 °C ... 60 °C)
输入电流 $I_{Static}$	45 A (40 °C)
输入电流 $I_{Dynamic}$	60 A (5 s)
输入电流 $I_{SFB}$	215 A (15 ms)
瞬态过电压保护	压敏电阻
电压压降，输入／输出	0.1 V

### 输出数据

效率	典型值 99.1 % (12 V DC) 典型值 99.3 % (24 V DC)
额定输出电压	$U_{In} - 0.1 V$
额定输出电流 ( $I_N$ )	40 A
Static Boost ( $I_{Stat.Boost}$ )	45 A
Dynamic Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	60 A (5 s)
选择性熔断 ( $I_{SFB}$ )	215 A (15 ms)
衰减	60 °C ... 70 °C (2.5 %/K)
最大额定负载功率损耗	6.5 W ( $I_{OUT} = 40 A$ ) 6 W ( $I_{OUT} = 40 A$ )
串连	否

#### 信号: OK, 13/14

输出说明	组合触点
最大切换电压	最大 30 V AC/DC
最大启动电流	$\leq 100 \text{ mA}$ (防短路保护)

#### 信号 继电器13/14

缺省(值)	开放式
附加信息	$U_{IN} < 8 \text{ V DC}$

#### 信号 继电器13/14

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



缺省(值)	闭合
附加信息	$U_{IN} > 8 \text{ V DC}$

## 信号 继电器13/14

缺省(值)	开放式
附加信息	冗余模块故障

## 连接数据

### 输入

连接方式	螺钉连接
刚性导线最小横截面	0.5 mm <sup>2</sup>
刚性导线最大横截面	16 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	16 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 带塑料套管的冷压头, 最小	0.5 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 带塑料套管的冷压头, 最大	16 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 不带塑料套管的冷压头, 最小	0.5 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 带塑料套管的冷压头, 最大	16 mm <sup>2</sup>
最小导线横截面AWG	20
最大导线横截面AWG	6
剥线长度	10 mm
螺纹	M4
最小紧固扭矩	1.2 Nm
最大紧固扭矩	1.5 Nm

### 输出

连接方式	螺钉连接
刚性导线最小横截面	0.5 mm <sup>2</sup>
刚性导线最大横截面	16 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	16 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 带塑料套管的冷压头, 最小	0.5 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 带塑料套管的冷压头, 最大	16 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 不带塑料套管的冷压头, 最小	0.5 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 带塑料套管的冷压头, 最大	16 mm <sup>2</sup>
最小导线横截面AWG	20
最大导线横截面AWG	6
剥线长度	10 mm
螺纹	M4
最小紧固扭矩	1.2 Nm
最大紧固扭矩	1.5 Nm

### 信号

连接方式	直播式连接
刚性导线最小横截面	0.2 mm <sup>2</sup>

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



刚性导线最大横截面	1.5 mm <sup>2</sup>
柔性导线最小横截面	0.2 mm <sup>2</sup>
柔性导线最大横截面	1.5 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 带塑料套管的冷压头, 最小	0.2 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 带塑料套管的冷压头, 最大	0.75 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 不带塑料套管的冷压头, 最小	0.2 mm <sup>2</sup>
单导线/柔性接线点, 不带塑料套管的冷压头, 最大	1.5 mm <sup>2</sup>
最小导线横截面AWG	24
最大导线横截面AWG	16
剥线长度	8 mm

## 信号处理

信号类型	继电器触点, 浮地, 电流受限
信号输出: OK, 13/14	
$U_{In} < 8 \text{ V DC}$	LED熄灭, 没有输入电压或冗余模块输出端短路
$U_{In} > 8 \text{ V DC}$	LED亮起绿色, 有输入电压
冗余模块 有故障	LED亮起红色, 冗余模块需要进行工厂测试

## 电气特性

绝缘电压输入/输出/外壳	500 V DC
--------------	----------

## 产品属性

产品类型	冗余模块
产品系列	QUINT S-ORING
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 25297000 h (25 °C) > 15153000 h (40 °C) > 7449000 h (60 °C)
LED	是

## 绝缘特性

保护等级	III
污染等级	2

## 预期寿命 (电解电容器)

电流	40 A
温度	40 °C
时间	186000 h
附加信息	12 V DC

## 预期寿命 (电解电容器)

电流	40 A
温度	40 °C
时间	123000 h
附加信息	24 V DC

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

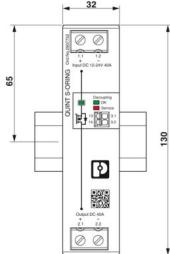
2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



## 尺寸

尺寸图



宽度

32 mm

高度

130 mm

深度

125 mm

## 安装尺寸

左侧/右侧安装距离	0 mm / 0 mm
顶部/底部安装距离	40 mm / 20 mm

## 备用装配

宽度	122 mm
高度	130 mm
深度	35 mm

## 安装

安装类型	DIN导轨安装
组装说明	可并排安装： $P_N \geq 50\%$ ，水平间距5 mm，若有带点部件，则距离15 mm，垂直间距50 mm 可并排安装： $P_N < 50\%$ ，水平间距0 mm，顶部垂直距离40 mm，底部垂直距离20 mm
安装位置	水平DIN导轨NS35，EN60715

## 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
外壳材料	铝 / 不锈钢
外壳类型	铝 (AlMg3)
盖罩型号	镀锌薄钢板，无铬 ( VI )

## 环境和真实条件

### 环境条件

保护等级	IP20
环境温度（运行）	-40 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
环境温度（存放/运输）	-40 °C ... 85 °C
最大高度	≤ 5000 m (> 2000 m, 注意降低值)
气候等级	3K3 (符合EN 60721标准)
允许的最大相对湿度（操作）	≤ 95 % (25 °C 时, 无冷凝)

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



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 )
温度代码	15 Hz ... 150 Hz , 2.3g , 90 min. T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

## 标准和规范

标准——电源安装中所用的电子设备以及在电源安装中电子设备的组装	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
标准——电气安全	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
标准——防止冲击电流，电气设备中保护性隔离的基本要求	EN 50178
标准——安全超低电压	IEC 60950-1 (SELV) 和 EN 60204-1 (PELV)
标准——安全绝缘	DIN VDE 0100-410

## 认证

造船工业许可	DNV GL
UL认证	UL/C-UL , 隶属UL 508
	UL/C-UL , 隶属UL 60950-1
	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

## 一致性/认证

SIL符合IEC 61508标准	0
------------------	---

## 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
噪音排放的电磁兼容要求	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
抗噪的电磁兼容要求	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2

## 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 )
-------	---------------------------------

## 噪音排放

标准/规程	EN 55016
	EN 61000-6-3 ( B类 )

## DNV GL传导噪声排放

DNV	级 A
附加信息	区域 电源分配

## DNV GL噪声辐射

DNV	级 B
-----	-----

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



## 附加信息

### 船桥和甲板区域

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 B
----	------

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)
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 )

输入	2 kV (强度测试4 - 非对称)
输出	2 kV (强度测试4 - 非对称)
信号	2 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	0.5 kV (强度测试1 - 对称)
信号	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/信号	非对称
频率范围	0.15 MHz ... 80 MHz

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



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	30 A/m
附加信息	60 秒
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。

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

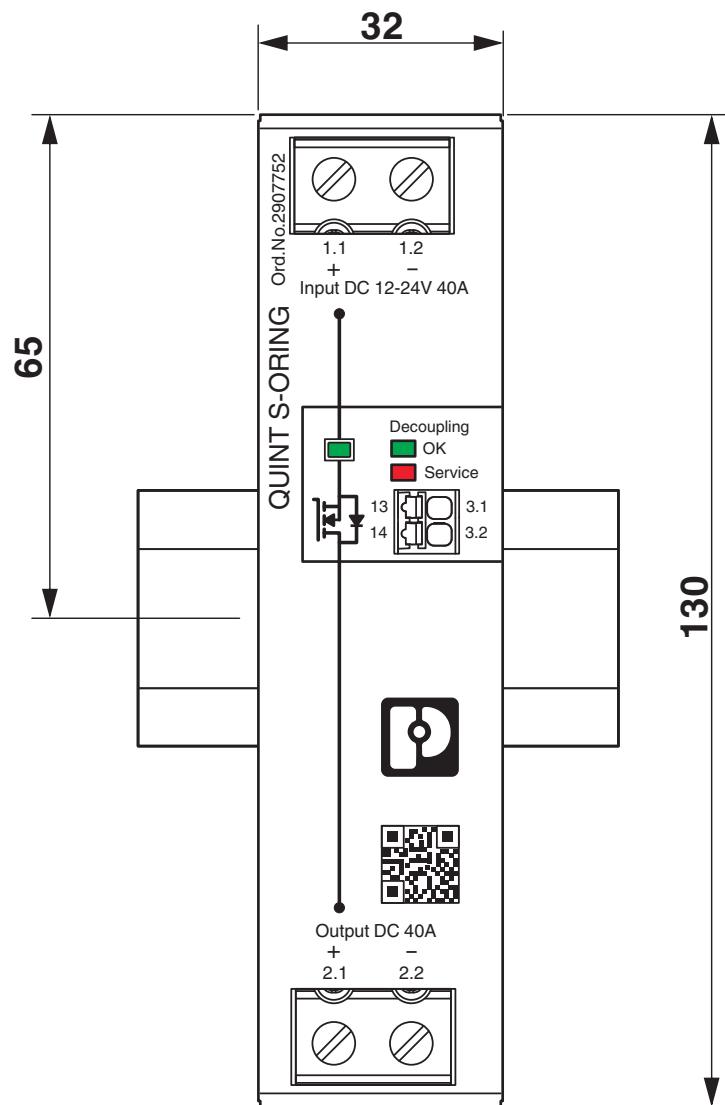


2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>

图纸

尺寸图



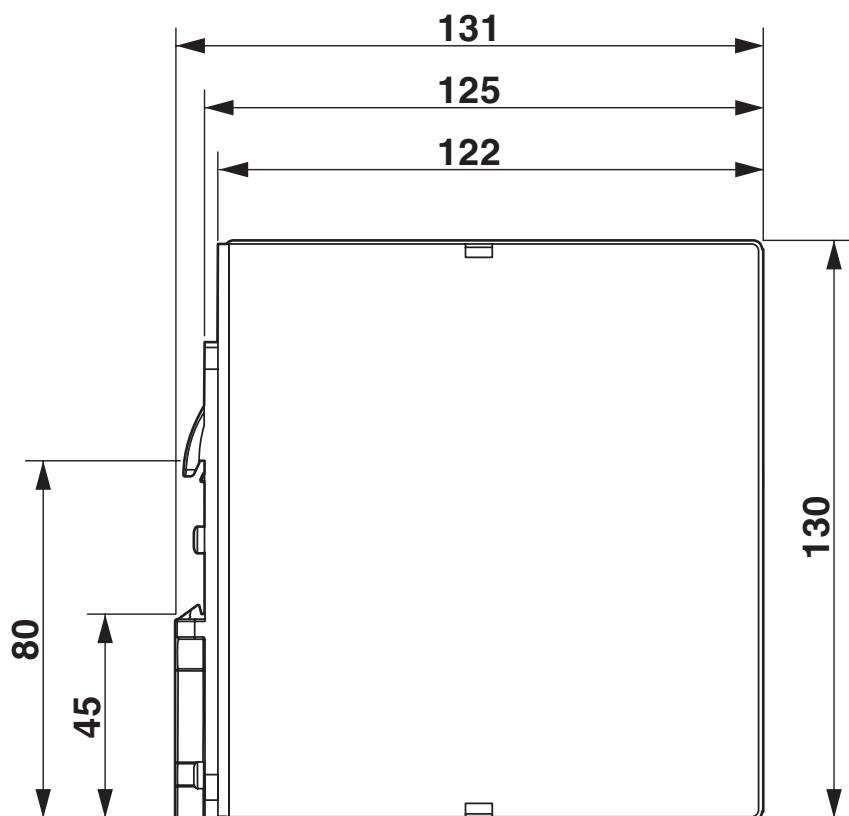
# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块



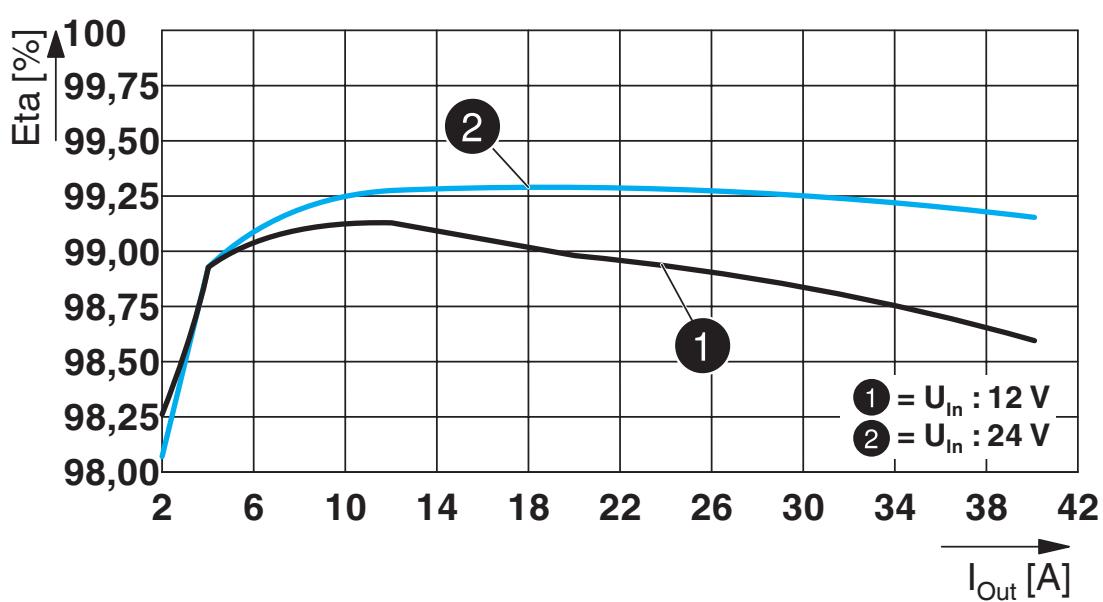
2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>

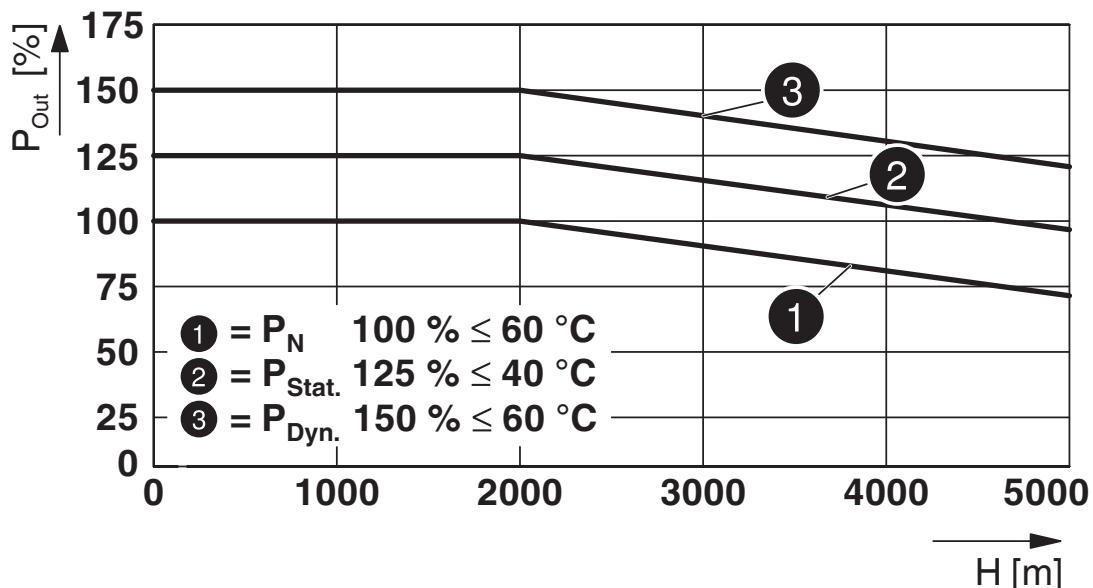
尺寸图



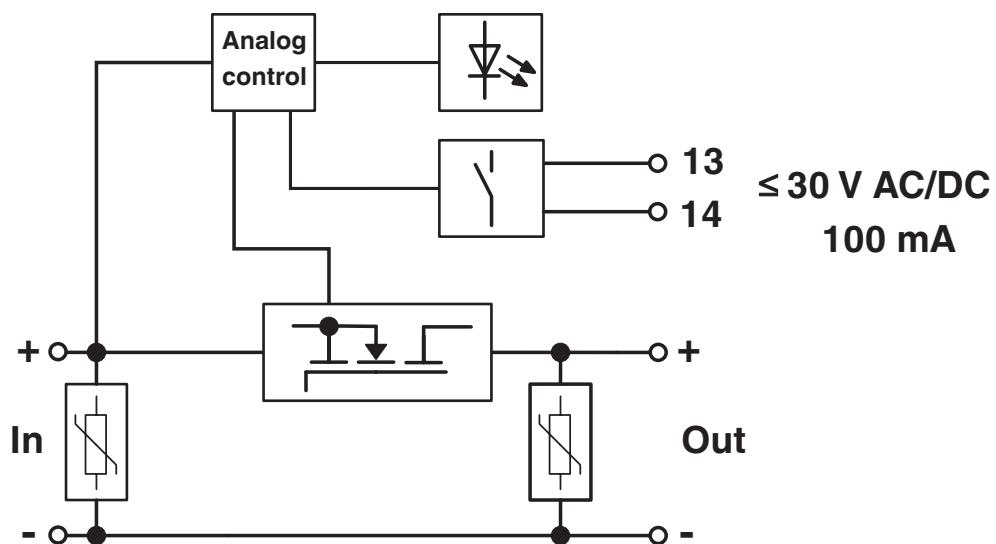
图表



图表



结构框图



# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块



2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>

## 认证

若要下载证书, 请访问产品详情页: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



cUL认证

认证ID: E211944



UL认证

认证ID: E211944



EAC

认证ID: RU S-DE.BL08.W.00764



UL认证

认证ID: E123528



cUL Listed

认证ID: E123528



DNV

认证ID: TAA000011F



IECEE-CB方案

认证ID: DE/PTZ/0048



NK

认证ID: TA25015M

额定电压U<sub>N</sub>

额定电流I<sub>N</sub>

接线容量AWG

接线容量mm<sup>2</sup>

500 V

63 A

-

- 10



cUL Listed

认证ID: E199827



UL认证

认证ID: E199827

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



## 分类

### ECLASS

ECLASS-12.0	27371010
ECLASS-13.0	27371010

### ETIM

ETIM 9.0	EC000683
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151500
-------------	----------

# QUINT4-S-ORING/12-24DC/1X40 - 冗余模块

2907752

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2907752>



## 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 )	Lead ( CAS编号: 7439-92-1 )
SCIP	f95a055e-5565-4aa1-a507-6e9152c5cfef

### EF3.0 气候变化

CO2e 千克	13.17千克二氧化碳当量
---------	---------------

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