

耦合继电器 - PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC - 2700356

Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://download.phoenixcontact.com>)



适用于SIL 3高要求和低要求应用的耦合继电器，可将数字输出信号耦合至I/O，1个启动电流路径，1个确认电流路径，1个数字信号输出，安全状态关闭应用，测试脉冲滤波器，固定式螺钉连接器。

优势

- ✓ 符合IEC 61508的SIL 3
- ✓ 符合强制导向触点的EN 50205
- ✓ 由于采用了集成型报警触点，因此认证测试简单，符合IEC 61508由于
- ✓ 通过I级、2区应用认证
- ✓ 外壳宽度较小，仅6.8 mm
- ✓ 由于采用了控制器测试脉冲滤波，因此其使用寿命长
- ✓ 1个启用电流路径，1个数字量信号输出，1个诊断电流路径
- ✓ 将失效保险控制器的数字输出信号连接到I/O设备（阀门等），用于电气隔离和电源适配



关键商业数据

包装单位	1 STK
GTIN	
GTIN	4046356912891
Sales Key	DNA172

技术数据

注意

使用限制	EMC : A类产品，参见下载区内的制造商声明
------	-------------------------

尺寸

宽度	6.8 mm
高度	93.1 mm
深度	102.5 mm

环境条件

耦合继电器 - PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC - 2700356

技术数据

环境条件

环境温度 (运行)	-40 °C ... 70 °C (注意降低值)
环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 85 °C
允许的最大相对湿度 (操作)	75 % (平均, 85%间歇, 无冷凝)
最大允许湿度 (存放/运输)	75 % (平均, 85%间歇, 无冷凝)
最大高度	≤ 2000 m (海平面上)

电源

额定控制电路电源电压 U_S	24 V DC -15 % / +10 % (A1/A2)
额定控制电路电源电压 U_S	20.4 V DC ... 26.4 V DC
额定控制电源电流 I_S	典型值 45 mA
U_S 时的功耗	典型值 1.08 W
冲击电流	典型值 400 mA ($\Delta t < 10 \mu s U_S$ 时)
延迟时间	最大 2 ms (在A1-A2; 测试脉冲宽度)
	≥ 100 ms (在A1-A2; 测试脉冲速率)
诊断电源电压 U_D	24 V DC -15 % / +10 % (21/A2)
U_D 的输入电流	6 mA (在21-A2, 针对 U_D ; 取决于负载+ 100 mA (M1和22处))
U_D 时的冲击电流	典型值 2.5 A ($\Delta t < 20 \mu s U_D$ 时)
保护电路	串联保护, 防止极性反转 抑制二极管, 33 V (A1/A2), 38 V (21/A2)

继电器输出 : 启动电流路径

输出名称	启动电流路径
输出说明	每 2 个常开触点串联, 无延迟, 浮地
输出数目	1 (安全相关的常开触点: 13/14)
触点类型	1路启动电流通路
触点材料	AgSnO ₂
开关电压	最小 12 V AC/DC
	最大 250 V AC/DC (注意负载曲线)
限制连续电流	6 A (高要求)
	4 A (低要求)
冲击电流	最小 3 mA
	最大 6 A
总电流值的平方	36 A ² (注意降低值)
通断容量	最小 60 mW
切换频率	最大 1 Hz
机械寿命	10x 10 ⁶ 开关次数
符合IEC 60947-5-1标准要求的开关容量	4 A (24 V (DC13))
	5 A (250 V (AC15))
输出熔断器	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (适用于低需求应用场合)

继电器输出 : 返回电流/信号电流路径

输出名称	路反馈回路
------	-------

耦合继电器 - PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC - 2700356

技术数据

继电器输出：返回电流/信号电流路径

输出说明	每 2 个常开触点串联，无延迟，无浮地（参考接地：A2）
输出数目	1 (安全相关的常闭触点：21/22)
触点类型	1路反馈回路
触点材料	AgCuNi, + Au
开关电压	最小 20.4 V DC
	最大 26.4 V DC
限制连续电流	100 mA
冲击电流	最小 1 mA
	最大 100 mA
通断容量	最小 20 mW
切换频率	最大 1 Hz
机械寿命	10x 10 ⁶ 开关次数
输出熔断器	150 mA 快速熔断

报警输出

名称	M1
输出说明	PNP
输出数目	1 (非安全相关)
电压	大约 22 V DC (U _D - 2 V)
电流	最大 100 mA
最大启动电流	500 mA (Δt = 1 ms U _s 时)
短路保护	否
输出熔断器	150 mA 快速熔断

次数

典型取用时间 (US 时)	< 100 ms (通过A1控制时, 有U _s)
典型释放时间 (US 时)	< 35 ms (通过A1控制时)
恢复时间	500 ms

常规

继电器型号	电机一体化继电器带符合IEC/EN 61810-3 (EN 50205)的强制导向触点
额定操作模式	100 %符合条件
净重	69.773 g
安装位置	垂直, 水平, 模块正面朝上
安装类型	DIN导轨安装
组装说明	参见衰减曲线
保护等级	IP20
插入位置最低保护等级	IP54
外壳材料	PBT
外壳颜色	黄色
工作电压显示	1 x 黄色LED
状态显示	2 x 绿色LED

耦合继电器 - PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC - 2700356

技术数据

常规

错误显示	1 x 红色LED
------	-----------

接线数据

连接方式	螺钉连接
可插拔	否
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
最小导线横截面AWG	26
最大导线横截面AWG	12
剥线长度	12 mm
螺纹	M3
扭矩	0.5 Nm ... 0.6 Nm

安全特性参数

停止类别	0
名称	IEC 61508 - 高要求
安全完整性水平 (SIL)	3
名称	IEC 61508 - 低要求
安全完整性水平 (SIL)	3
名称	EN 50156
安全完整性水平 (SIL)	3

标准和规范

名称	供电回路间的电气间隙和爬电距离
标准/规程	DIN EN 50178, EN 60079-15
额定绝缘电压	250 V AC
额定过电压 / 绝缘	安全隔离, 控制电路的6 kV增强型绝缘, 启动电路, 确认电流通路, 信号输出至启用电流通路; 4 kV/所有电流通路和外壳间的基本绝缘
污染等级	2
过电压等级	III
电击	15g
振动 (操作)	10 Hz ... 150 Hz, 2g
符合性	符合 CE 标准
ATEX	# II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA nC IIC T4 Gc
UL, 美国 / 加拿大	cULus
	Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 / Ex nA nC IIC Gc T4 X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
GL	C, EMC2
环境模拟测试	ISA-S71.04 (G3)

耦合继电器 - PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC - 2700356

技术数据

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	环保使用期限 = 50
	更多有害物质的详情，请参考“下载区”内的“制造商声明”

分类

eCl@ss

eCl@ss 5.1	27371900
eCl@ss 6.0	27371800
eCl@ss 7.0	27371819
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819

ETIM

ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449

认证

认证

认证

GL / UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / EAC / cULus Listed

防爆认证

认证详情

GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	11253-14 HH
----	--	---	-------------


UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 140324
------------	--	---	---------------

耦合继电器 - PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC - 2700356

认证

Functional Safety		44-780-13755203
-------------------	---	-----------------

EAC		RU C- DE.A*30.B.01082
-----	---	--------------------------

cULus Listed		
--------------	---	--

Phoenix Contact 2019 © - all rights reserved
<http://www.phoenixcontact.com>