

ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - 混合型电机起动器



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2900570>

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。



混合电机起动器，用于起动3相以上交流电机，高达550 V AC，230 V AC输入，9 A输出电流，急停功能，可调过载分断。

优势

- 22.5 mm宽
- 安全性符合 IEC 61508-1: SIL 3, ISO 13849 : PL e
- 减少接线量
- 使用寿命长
- 节省空间
- 3相线桥
- 用于双金属功能的可调电流
- 低磨损开关

商业数据

订货号	2900570
包装单位	1 pc
最小订货量	1 pc
销售关键代码	CK7413
产品关键代码	CK7413
目录页面	页码34 (C-5-2019)
GTIN	4046356526166
单件重量（含包装）	299.6 g
单件重量（不含包装）	290.583 g
原产地	DE

技术数据

产品属性

产品类型	混合电机起动器
产品系列	CONTACTRON
操作模式	100%工作因数

电气特性

相数	3
电机起动器类型	直接起动器
切换频率	≤ 2 Hz (取决于负载)
额定条件下的最大功耗	13.5 W
切换频率	≤ 2 Hz (取决于负载)
最大功率损耗	16.1 W
最小功率损耗	2.6 W
协调类型	1

电源

额定控制电路电源电压U _S	230 V AC
控制电源电压范围	85 V AC ... 253 V AC
额定控制电源电流I _S	4 mA
干线频率	50/60 Hz
保护电路	电涌保护

绝缘特性

额定绝缘电压	500 V
额定过电压	4 kV
过电压等级	III
污染等级	2
控制输入和控制电源电压以及辅助电路至主电路的绝缘特性	安全绝缘 (IEC 60947-1/EN 50178) , 适用于 ≤ 300 V AC的工作电压
	工作电压300 V AC ... 500 V AC时的基础隔离 (IEC 60947-1)
	安全绝缘 (EN 50178) , 适用于工作电压300 ... 500 V AC
控制输入和控制电源电压至辅助电路之间的绝缘特性	安全绝缘 (IEC 60947-1) , ≤ 300 V AC的辅助电路中
	安全绝缘 (EN 50178) , ≤ 300 V AC的辅助电路中

紧急脱扣

工作阈值	> 45 A
响应时间	< 2 s

输入数据

控制

输入名称	控制输入
额定操作电压U _C	230 V AC
触发电压范围	85 V AC ... 253 V AC

额定操作电流 I_C	7 mA (输入类型 1)
干线频率	50 Hz 60 Hz 50/60 Hz
开关阈值	44 V AC (“0”信号)
	85 V AC (“1”信号)
开关电平	< 5 V AC (用于急停)
典型关闭时间	< 70 ms

输出数据

交流输出

额定工作电压 U_e	500 V AC
工作电压范围	42 V AC ... 550 V AC
额定操作电流 I_e	9 A (AC-51)
	6.5 A (AC-53a)
干线频率	50/60 Hz
负载电流范围	1.5 A ... 9 A (参见衰减曲线)
符合IEC 60947-4-2标准的动作特性	10A级
冷却时间	20 min (用于自动复位)
漏电流	0 mA
保护电路	电涌保护

确认输出

注意事项	确认：浮动转换触点，信号触点
触点类型	1 个转换触点
符合IEC 60947-5-1标准要求的开关容量	3 A (230 V, AC15)
	2 A (24 V (DC13))

连接数据

控制回路

连接方式	螺钉连接
剥线长度	8 mm
螺纹	M3
刚性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
柔性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
可连接导线横截面 AWG	24 ... 14
紧固扭矩	0.5 Nm ... 0.6 Nm
	5 lbf-in. ... 7 lbf-in.

负载电路

连接方式	螺钉连接
剥线长度	8 mm
螺纹	M3
刚性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
柔性导线横截面	0.2 mm² ... 2.5 mm²
可连接导线横截面 AWG	24 ... 14

ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - 混合型电机起动器



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2900570>

紧固扭矩	0.5 Nm ... 0.6 Nm
	5 lb _f -in. ... 7 lb _f -in.

信号处理

状态显示	LED (黄色)
工作电压显示	绿色LED
错误指示	红色LED

尺寸

宽度	22.5 mm
高度	107 mm
深度	114 mm

材料规格

阻燃等级，符合UL 94	V0 (外壳)
--------------	---------

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 (注意降低值)
环境温度（存放/运输）	-40 °C ... 80 °C
海拔	≤ 2000 m

认证

UKCA	
证书	UKCA合规

ATEX	
标识	⚡ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
	⚡ II (2) D [Ex t] [Ex p]
证书	PTB 07 ATEX 3145

UL认证	
证书	NLDX.E228652

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
标识	≤ 3
注意	安全关断

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)	
标识	2
注意	电机保护

Performance Level (ISO 13849)	
标识	≤ e
注意	安全关断

ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - 混合型电机起动器



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2900570>

类别(ISO 13849)	
标识	≤ 3
注意	安全关断

UL数据	
SCCR	100 kA (500 V AC (保险丝 : 30 A CC级/30 A J级 (高容错)))
	5 kA (500 V AC (保险丝 : 20 A RK5 (标准容错)))
FLA	6.5 A (500 V AC)
Group installation	20 A (class RK5, SCCR 5kA, #24 - 14 AWG max. solid and stranded)
	30 A (class CC or J, SCCR 100kA, #24 - 14 AWG max, solid and stranded)
Category code	NLDX

标准和规范

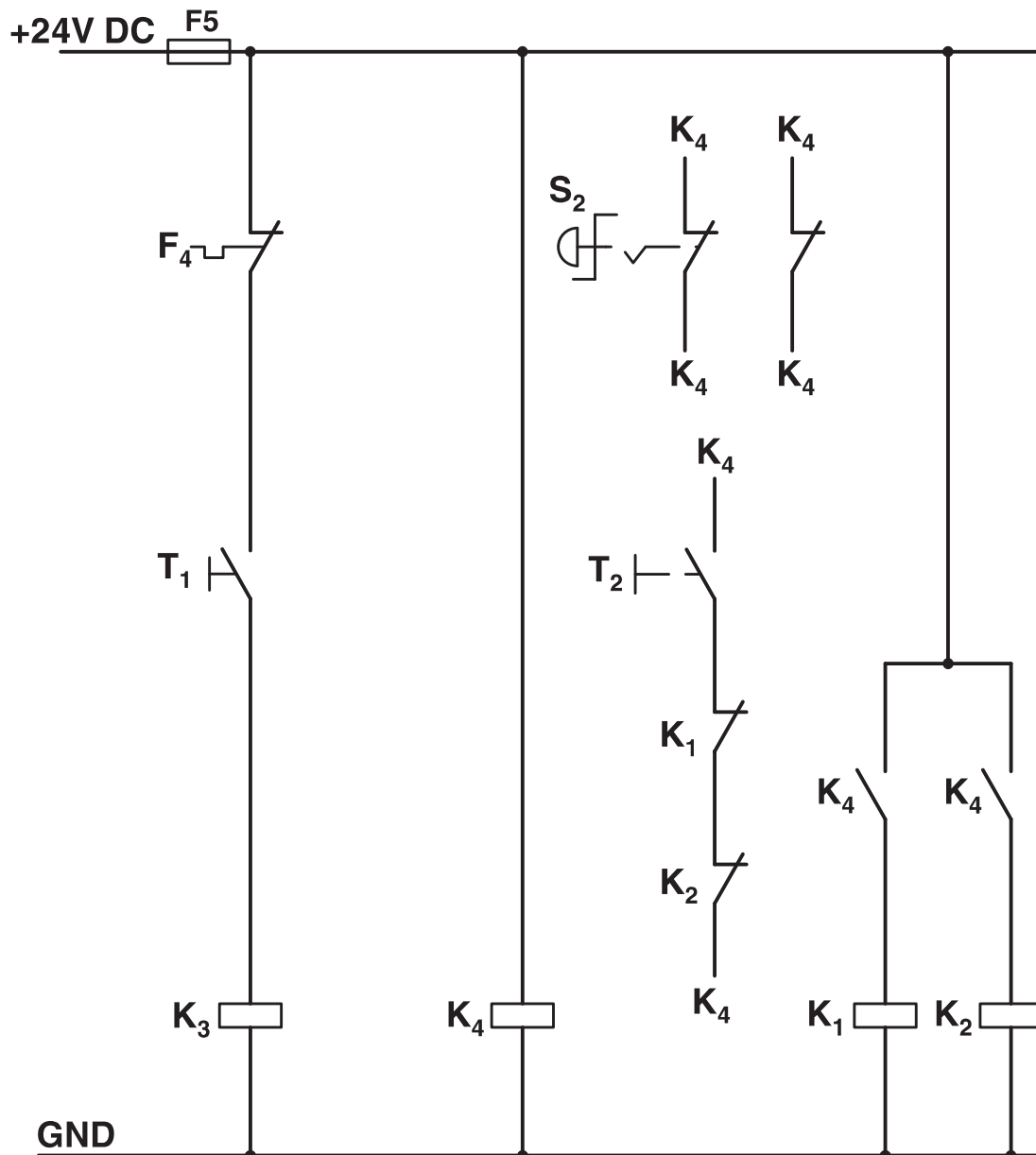
标准/条例	
标准/规程	IEC 60947-1
	IEC 60947-4-2
	IEC 61508
	ISO 13849

安装

安装类型	DIN导轨安装
组装说明	可并列安装，间距请见降低额定值
安装位置	垂直（水平DIN导轨，下电机输出）

图纸

电路图



传统结构

符合3类标准的控制电流通道，用于接触器

K1 + K2 = 急停接触器

K3 = 右侧接触器

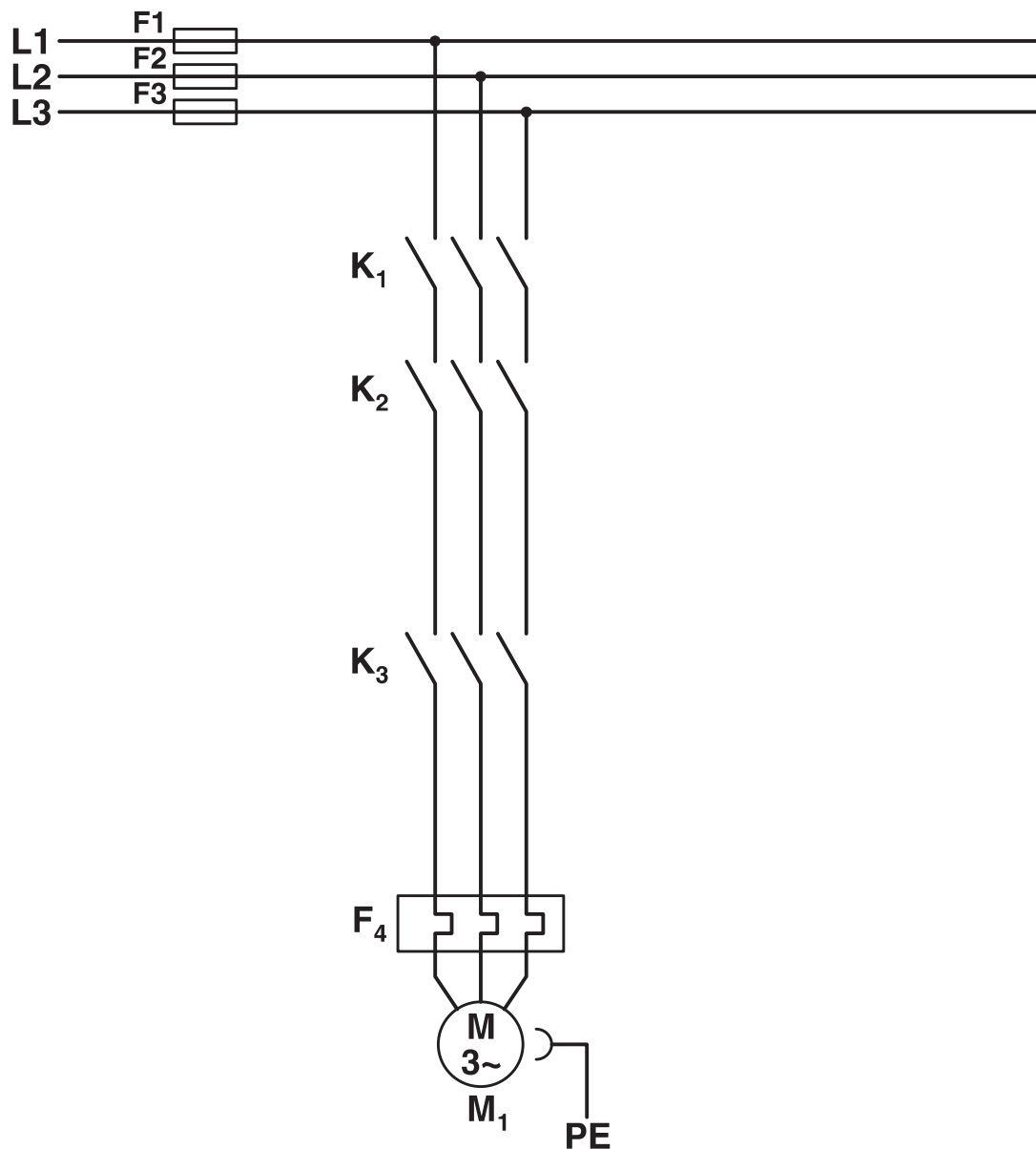
K4 = PSR SCP-24DC.../安全继电器

T1 = 右侧, T3 = 复位

S2 = 急停

F4 = 电机保护继电器

电路图



传统结构

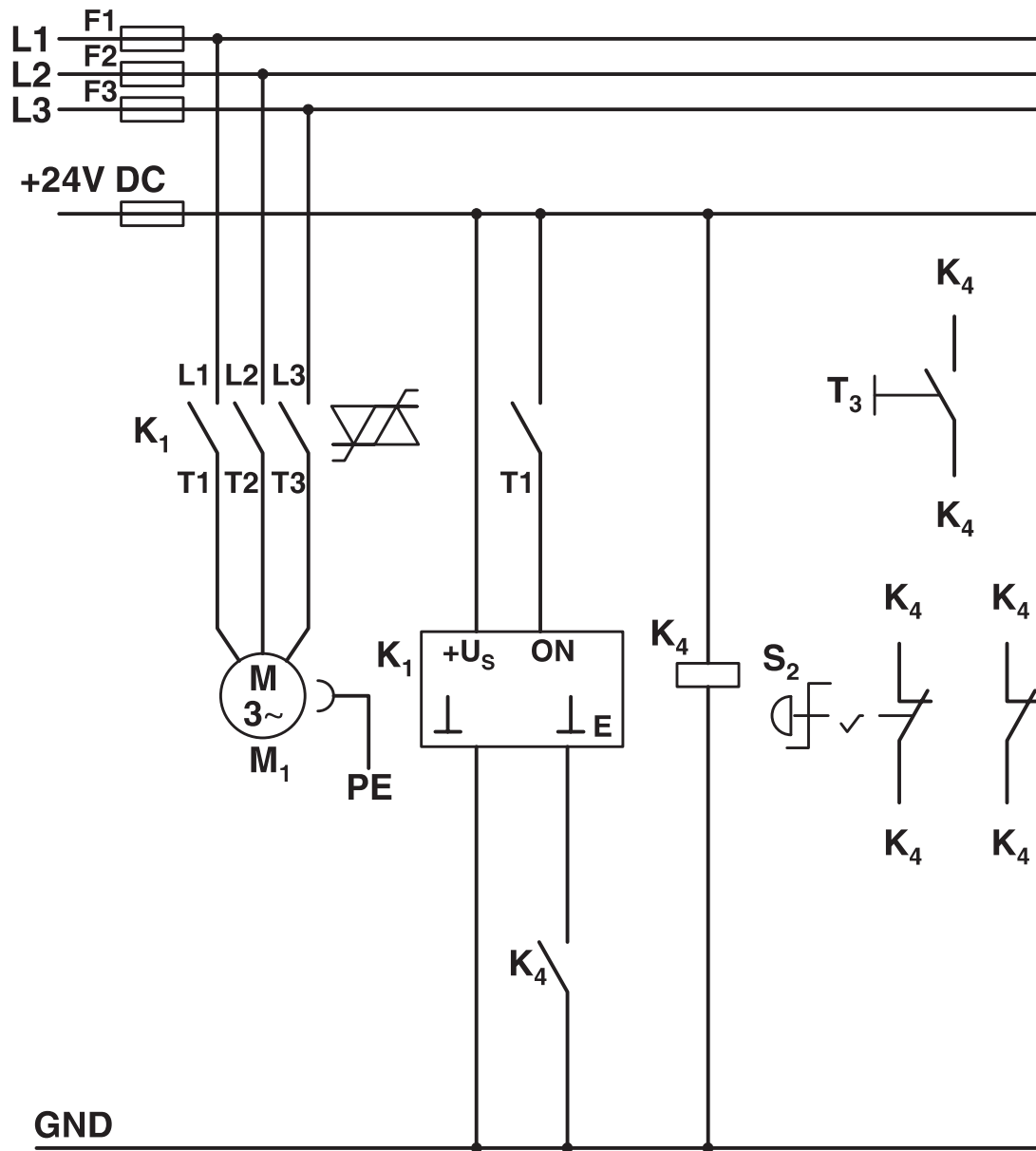
符合3类标准的主电流通路，用于接触器

K1 + K2 = 急停接触器

K3 = 右侧接触器

F4 = 电机保护继电器

电路图



带CONTACTRON的结构

符合3类标准的主电流和控制电流通道，用于‘3合1’混合型电机起动器

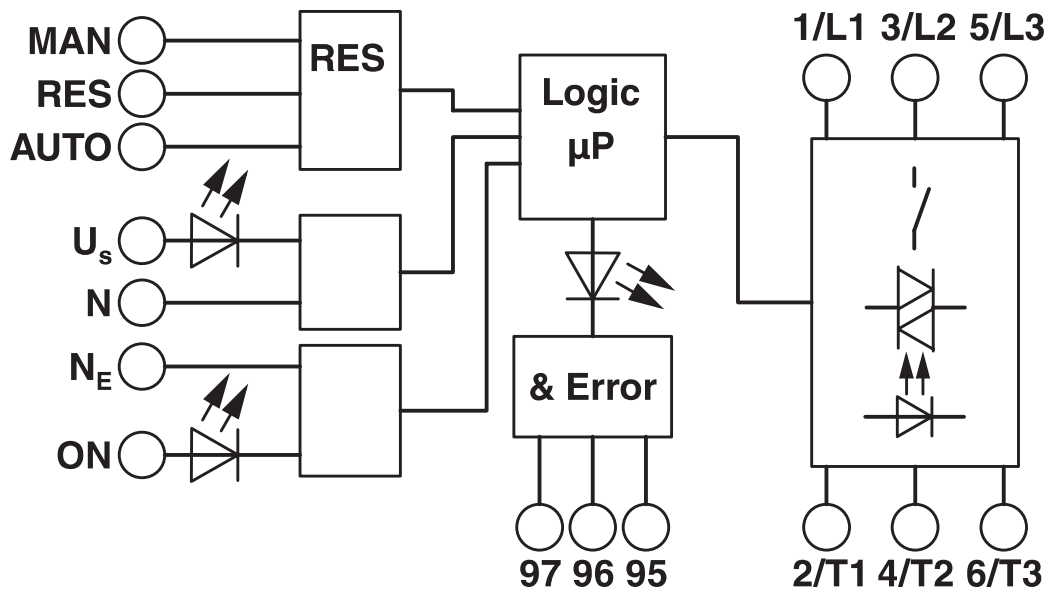
K1 = ‘3合1’混合型电机起动器

K4 = PSR SCP-24DC.../安全继电器

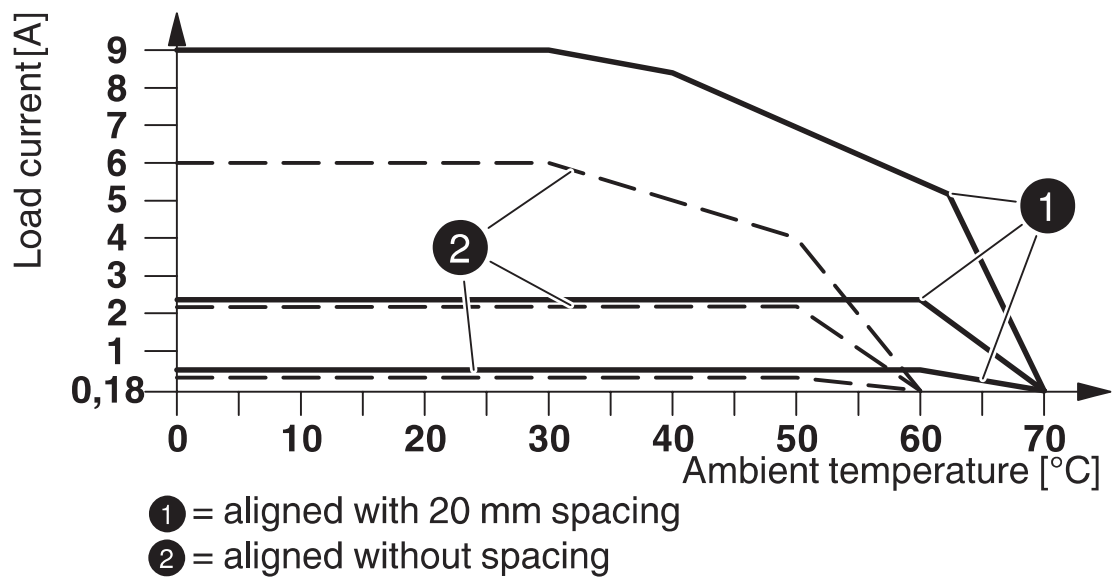
T1 = 右侧, T3 = 复位

S2 = 急停

结构框图



图表



衰减曲线图

ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - 混合型电机起动器



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2900570>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2900570>

	IECEE-CB方案 认证ID: DE1-55728
	EAC 认证ID: RU*C-DE.*08.B.00520*
	DNV GL 认证ID: TAA00002HK
	UL认证 认证ID: FILE E 323771
	CCC 认证ID: 2016010304871315
	cUL Listed 认证ID: FILE E 323771
	cUL Listed 认证ID: E228652
	UL认证 认证ID: E228652
	ATEX 认证ID: PTB 07 ATEX 3145

ELR H3-IES-SC-230AC/500AC-9 - 混合型电机起动器



2900570

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/2900570>

分类

ECLASS

ECLASS-11.0	27370905
ECLASS-12.0	27370905
ECLASS-13.0	27370905

ETIM

ETIM 9.0	EC001037
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	25173900
-------------	----------

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-50
	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	e8454da3-733d-4134-8c40-350a25931fb1