

混合型电机起动器 - ELR W3- 24DC/500AC- 2I



2297031

<https://www.phoenixcontact.com/tw/products/2297031>

請注意：本 PDF 文檔中顯示的資料是依據我們的線上目錄產生。完整資料請參見使用者文檔。下載時必須遵守我們的一般使用條款及條件。

“4合1”三相半导体换向接触器，24V DC输入，2 A输出电流，急停功能和可调过载开关。



您的優勢

- 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

商業資料

訂購號	2297031
件數/包裝	1 件數
最低訂購量	1 件數
產品密鑰	CK7412
目錄頁面	頁碼 18 (C-7-2013)
GTIN	4046356167864
每件的重量 (含包裝)	315.4 g
每件的重量 (不含包裝)	282.7 g
關稅稅率代號	85371098
產地	DE

混合型电机起动器 - ELR W3- 24DC/500AC- 2I



2297031

<https://www.phoenixcontact.com/tw/products/2297031>

技術資料

产品属性

产品类型	混合型电机起动器
操作模式	100%工作因数

电气特性

相数	3
电机起动器类型	可逆式起动器
额定条件下的最大功耗	2.2 W
切换频率	≤ 2 Hz (取决于负载)
最大功率损耗	3.3 W
最小功率损耗	1.1 W

电源

额定控制电路电源电压 U_S	24 V DC
控制电源电压范围	19.2 V DC ... 30 V DC
额定控制电源电流 I_S	40 mA
保护电路	浪涌保护 极性保护

绝缘特性

额定绝缘电压	500 V
额定过电压	6 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), 适用于 ≤ 300 V AC的工作电压 基本绝缘 (IEC 60947-1), 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

输入数据

控制

输入名称	控制输入右侧/左侧
额定操作电压 U_C	24 V DC
触发电压范围	19.2 V DC ... 30 V DC
额定操作电流 I_C	5 mA
开关阈值	9.6 V ("0"信号) 19.2 V ("1"信号)
开关电平	< 5 V DC (用于急停)
典型响应时间	< 35 ms
典型关闭时间	< 40 ms

输出数据

混合型电机起动器 - ELR W3- 24DC/500AC- 2I



2297031

<https://www.phoenixcontact.com/tw/products/2297031>

交流输出

额定工作电压 U_o	500 V AC
工作电压范围	42 V AC ... 550 V AC
额定操作电流 I_o	2.4 A (AC-51)
	2.4 A (AC-53a)
干线频率	50/60 Hz
负载电流范围	180 mA ... 2.4 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
残压	< 0.3 V
电涌电流	100 A (t = 10 ms)
保护电路	浪涌保护

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)
残压	< 0.5 V

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
硬导线横截面	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
柔性导线横截面	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
可连接导线横截面 AWG	24 ... 14
扭矩	0.5 Nm ... 0.6 Nm
	5 lb _F -in. ... 7 lb _F -in.

控制回路

连接方式	螺钉连接
剥线长度	8 mm
螺纹	M3
硬导线横截面	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
柔性导线横截面	0.2 mm ² ... 2.5 mm ²
可连接导线横截面 AWG	24 ... 14
扭矩	0.5 Nm ... 0.6 Nm
	5 lb _F -in. ... 7 lb _F -in.

LED 信号

状态显示	LED 黄色
------	--------

混合型电机起动器 - ELR W3- 24DC/500AC- 2I



2297031

<https://www.phoenixcontact.com/tw/products/2297031>

工作电压显示	绿色LED
错误显示	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

认证数据

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

ATEX

证书	NLDX.E228652
----	--------------

ATEX

标识	≤ 3
注意	安全关断

ATEX

标识	2
注意	电机保护

ATEX

标识	≤ e
注意	安全关断

ATEX

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)))
------	---

混合型电机起动器 - ELR W3- 24DC/500AC- 2I



2297031

<https://www.phoenixcontact.com/tw/products/2297031>

FLA	2.4 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

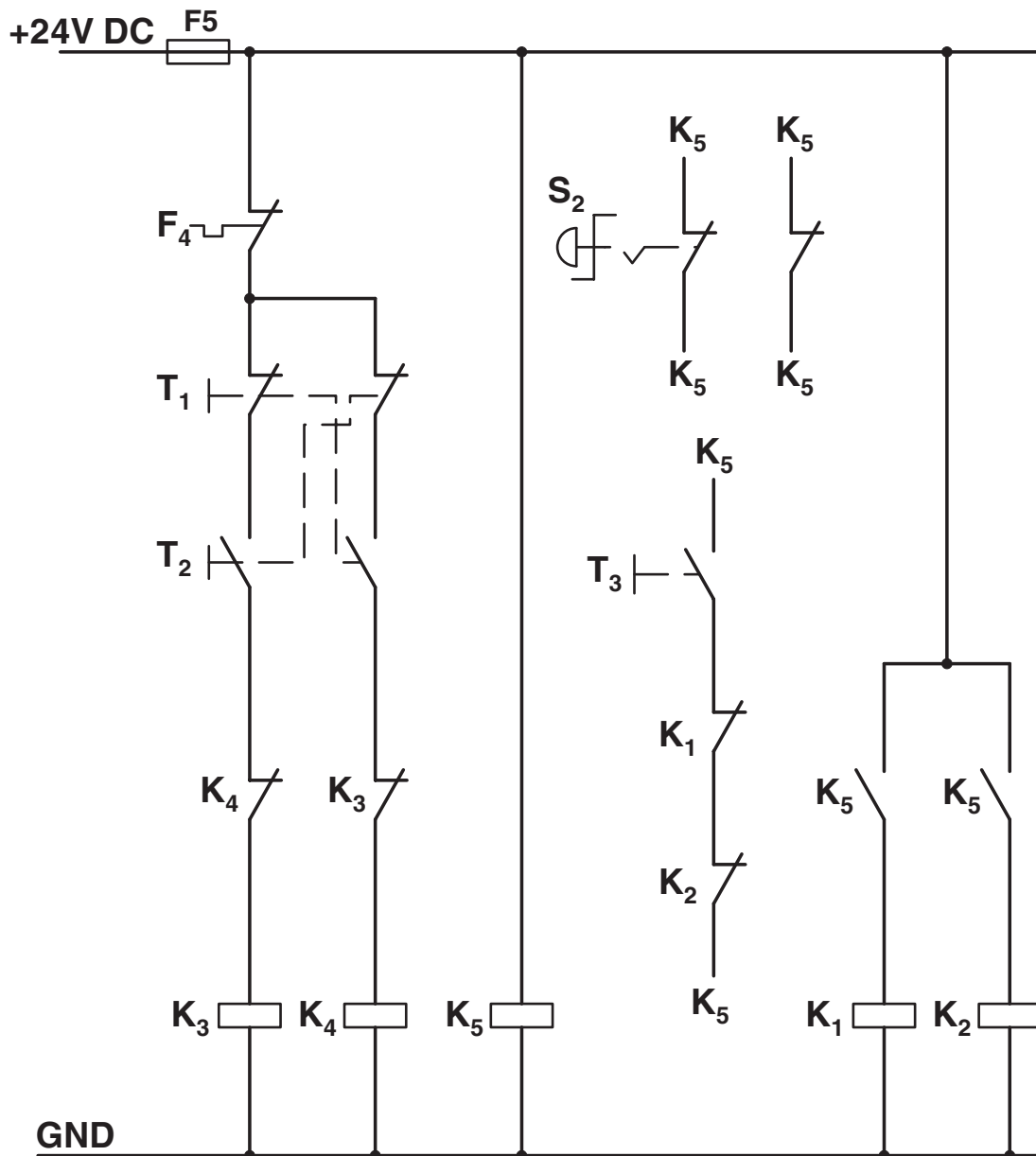
标准/规程	EN 60947
	IEC 61508
	ISO 13849

安装

安装类型	DIN导轨安装
组装说明	排列间隔=20mm
安装位置	垂直 (水平DIN导轨)

圖紙

电路图



传统结构

符合3类标准的控制电流通道换向接触器

K1 + K2 = 急停接触器

K3 = 左侧电流接触器

K4 = 右侧电流接触器

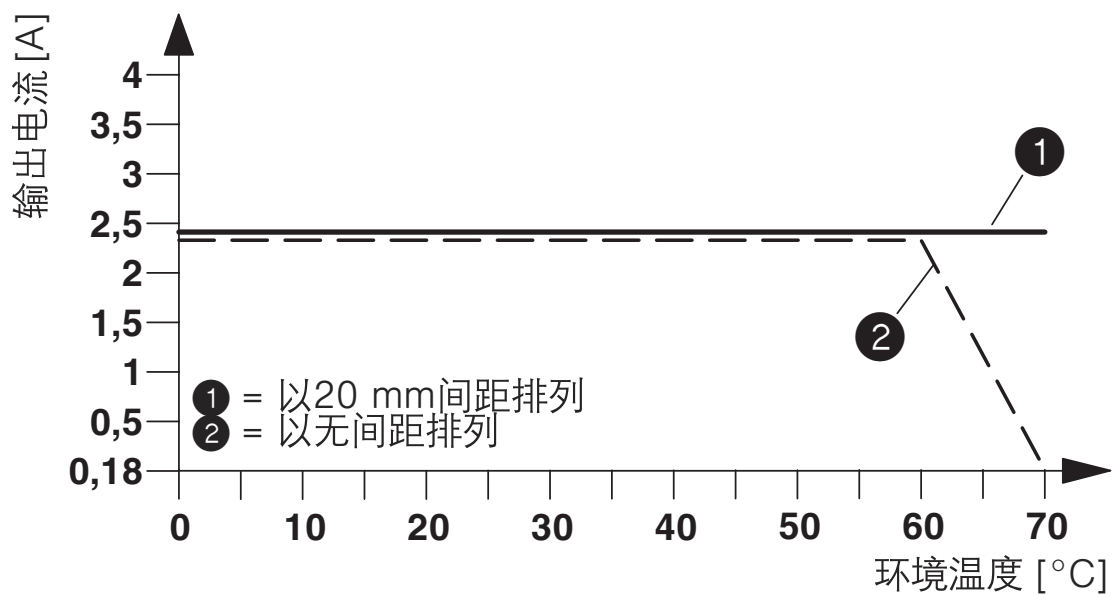
K5 = PSR SCP-24DC.../安全继电器

T1 = 右侧, T2 = 左侧, T3 = 复位

S2 = 急停

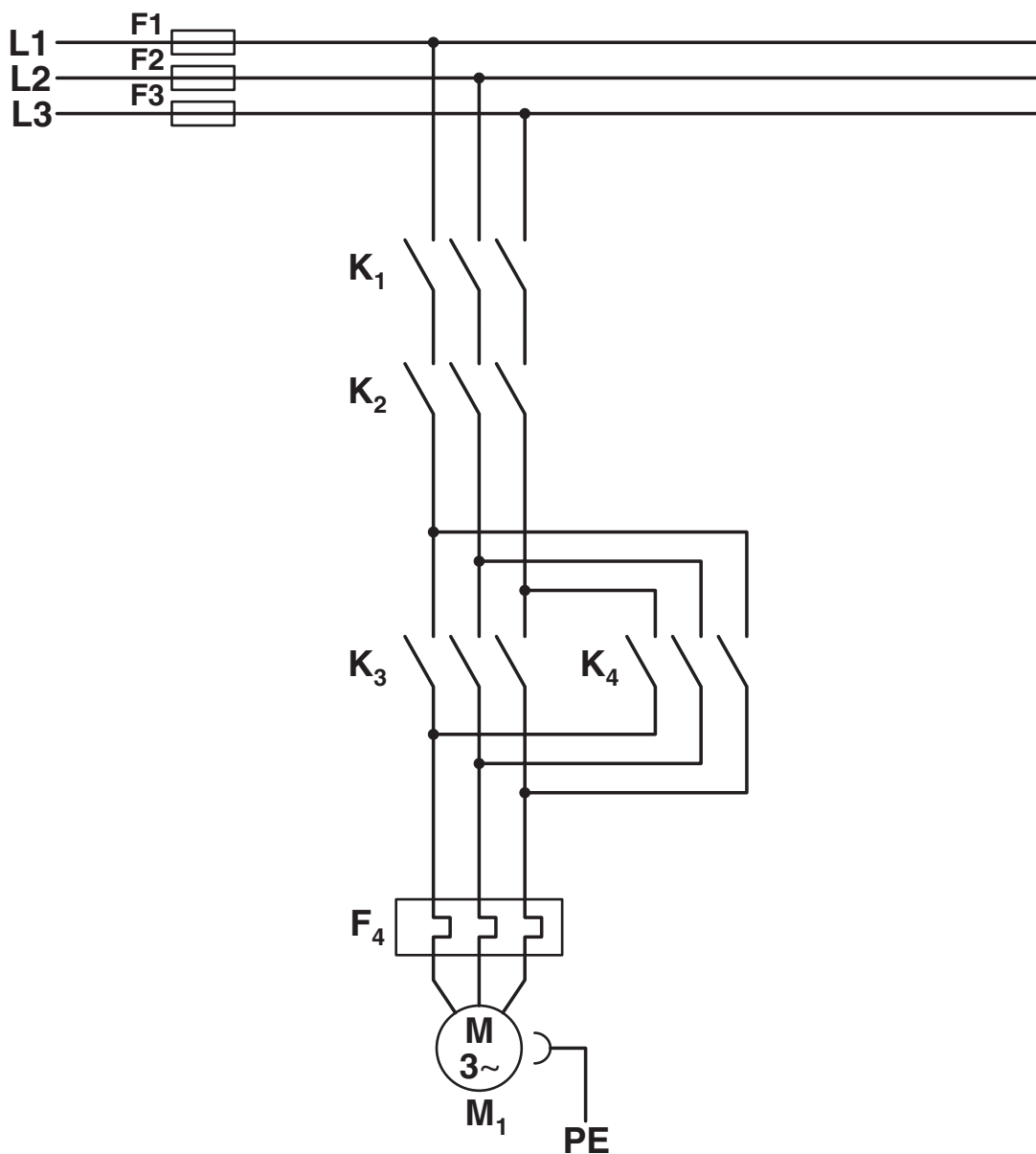
F4 = 电机保护继电器

图表



衰减曲线图

电路图



传统结构

符合3类标准的主电流通道，用于换向接触器

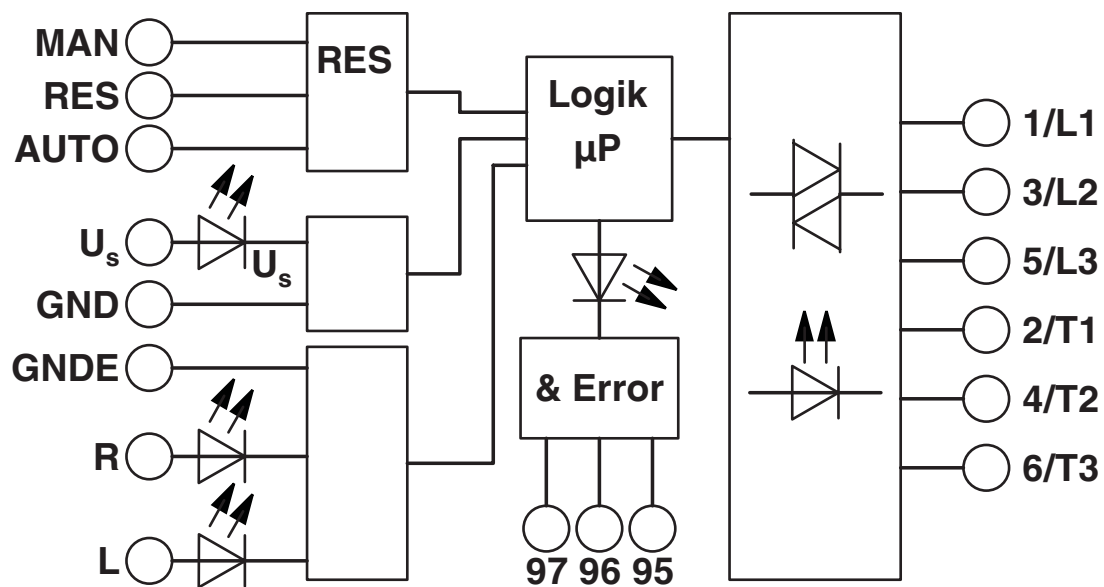
K1 + K2 = 急停接触器

K3 = 左侧接触器

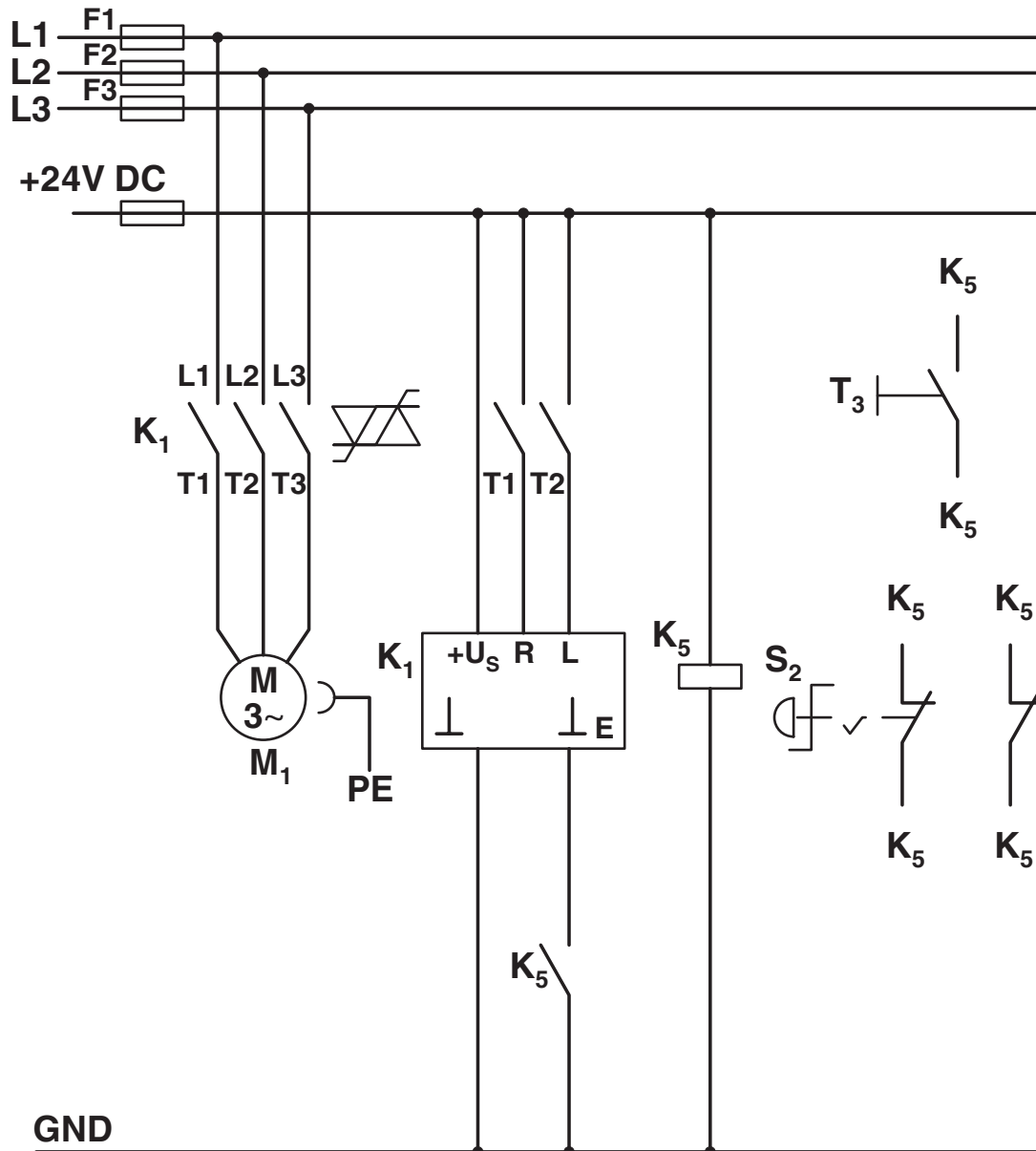
K4 = 右侧接触器

F4 = 电机保护继电器

结构框图



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，用于带换向功能的‘4合1’混合型电机起动器

K1 = 带换向功能的‘4合1’混合型电机起动器

K5 = PSR SCP-24DC.../安全继电器

T1 = 右侧，T2 = 左侧，T3 = 复位

S2 = 急停

混合型电机起动器 - ELR W3- 24DC/500AC- 2I



2297031

<https://www.phoenixcontact.com/tw/products/2297031>

核准



IECEE CB Scheme

Approval ID: DE1-55728



EAC

Approval ID: RU*C-DE.*08.B.00520*



DNV GL

Approval ID: TAA00002HK



UL Listed

Approval ID: FILE E 323771



CCC

Approval ID: 2016010304871315



cUL Listed

Approval ID: FILE E 323771



cUL Listed

Approval ID: FILE E 228652



UL Listed

Approval ID: FILE E 228652



ATEX

Approval ID: PTB 07 ATEX 3145

混合型电机起动器 - ELR W3- 24DC/500AC- 2I



2297031

<https://www.phoenixcontact.com/tw/products/2297031>

分類

ECLASS

ECLASS-9.0	27370905
ECLASS-10.0.1	27370905
ECLASS-11.0	27370905

ETIM

ETIM 8.0	EC001037
----------	----------

UNSPSC

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

混合型电机起动器 - ELR W3- 24DC/500AC- 2I



2297031

<https://www.phoenixcontact.com/tw/products/2297031>

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

China RoHS	环保使用期限=50年
	有关危险物质的信息，请见“下载”下的制造商声明

菲尼克斯电气 2022 © - 保留所有权利

<https://www.phoenixcontact.com>

菲尼克斯有限公司

11560 台北市南港區三重路 66 號 3 樓 B 室 (南港軟體園區)

02 2785 2155

taiwan@phoenixcontact.com.tw