

SIEMENS

Ingenuity for life



产品样本
SIRIUS

2017版

SIRIUS继电器

通用型 SIRIUS 监控继电器

siemens.com.cn/fom

SIRIUS 继电器



1/2 时间继电器

1/2	3RP25 时间继电器
1/5	技术数据
1/16	选型与订货数据
1/17	附件
1/18	3RP20 时间继电器
1/19	技术数据
1/22	选型与订货数据
1/23	附件

2/1 监控继电器

2/1	3UG4 监控继电器
2/1	3UG4 三相电压监控继电器
2/2	技术数据
2/3	选型指南
2/4	尺寸图
2/4	接线图
2/4	端子图
2/5	功能原理
2/9	3UG4 单相电压监控继电器
2/9	技术数据
2/10	选型指南
2/10	尺寸图
2/11	接线图
2/11	端子图
2/12	功能原理
2/14	3UG4 单相电流监控继电器
2/14	技术数据
2/15	选型指南
2/15	尺寸图
2/16	接线图
2/16	端子图
2/17	功能原理
2/18	3RN1 热敏电阻式电机保护继电器
2/19	技术数据
2/20	选型指南
2/21	尺寸图
2/22	接线图
2/23	功能原理
2/24	温度监控继电器
2/24	3RS10/3RS11 模拟式温度继电器
2/25	技术数据
2/26	选型指南
2/27	尺寸图
2/27	接线图

2/28	3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器
2/29	技术数据
2/30	选型指南
2/31	尺寸图
2/31	接线图

3/1 接口继电器及变送器

3/1	接口继电器
3/1	3TX70 接口继电器
3/2	技术数据
3/7	选型指南
3/8	尺寸图
3/9	接线图
3/10	端子图
3/11	3TX70 固态接口继电器
3/12	技术数据
3/15	选型指南
3/16	尺寸图
3/16	接线图
3/17	端子图
3/18	3RS18 接口继电器
3/19	技术数据
3/21	选型指南
3/21	尺寸图
3/21	端子图
3/22	变送器
3/22	3RS17 变送器
3/23	技术数据
3/24	选型指南
3/25	尺寸图
3/25	接线图
3/26	小型接触器
3/26	3TG10 小型接触器
3/27	技术数据
3/29	选型指南
3/29	尺寸图
3/29	内部原理图
3/29	端子图

4/1 电流监控继电器

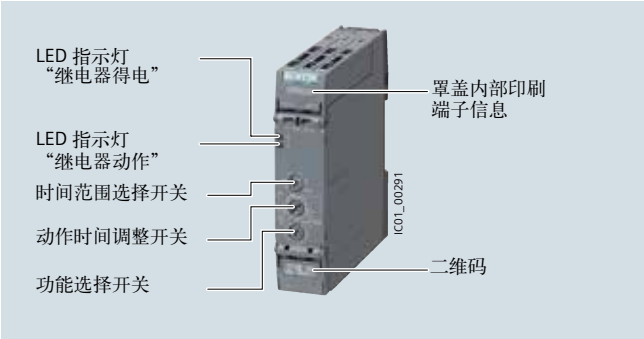
4/1	3RR21/3RR22 电流监控继电器
4/1	3RR21/3RR22 电流监控继电器
4/1	技术数据
4/2	接线图
4/4	原理图
4/7	选型指南

继电器

时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

概述



SIRIUS 3RP25 时间继电器

在控制系统和机械工程中通用的电子式时间继电器：

- 1 对或 2 对转换触点，1 个常开触点（半导体）或 3 个常开触点
- 单一功能或多功能
- 组合电压
- 宽电压范围
- 单一或可选时间设定范围
- 通过 LED 显示开关状态及电压状态

适用标准

3PR25 时间继电器符合下列标准：

- IEC 60721-3-3 “环境条件分类”
- IEC 61812-1/DIN VDE 0435 Part 2021 “工业用时间继电器”
- IEC 61000-6-2、IEC 61000-6-3 和 IEC 61000-6-4 “电磁兼容性”
- IEC 60947-5-1 “低压开关和控制设备—第 5-1 部分：控制设备和开关元件—机电控制电路装置”

多功能时间继电器 3RP2505

通过功能选择开关，可以设置多功能时间继电器 3RP2505 的功能。不管是两对转换触点同时动作，还是一对延时动作，一对瞬时动作，通过选择开关，都可设定时间范围。准确的动作时间则可使用动作时间调整开关进行调整。

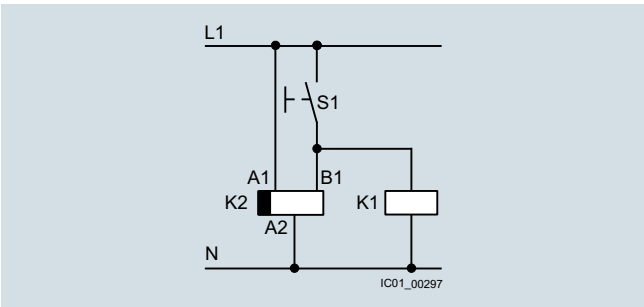
时间继电器的可选功能可以通过一组标签清晰标明。标签随多功能时间继电器一起提供。

作用在端子 A 和端子 B 上的电压必须相同。

有关功能，请参见第 10/41 页上的功能一览。

注：

使用 AC/DC 控制电压时，可以与启动输入并联激活负载（参见线路图）。



线路图

附件



两个设定选项 (A-M)：



① 通过设定 A~M，可选择 13 种功能

② 通过选择时间范围，并确定两对转换触点是同时动作，还是一对转换触点延时动作，一对转换触点瞬时动作来进行功能扩展

用于螺钉安装的端子附件

3RP2505 多功能时间继电器功能一览

标识字母	13 种功能 1CO, 1NO (半导体) 或 2CO	27 种功能 13 种功能 (A - M), 2CO + 13 种功能 (A - M), 1CO (延时)+1CO (瞬动) (1 CO + 1 CO) 及 Y/Δ 时间继电器
A	通电延时	带瞬动触点的通电延时
B	带辅助电压的断电延时	带辅助电压和瞬动触点的断电延时
C	带辅助电压的通电延时及断电延时	带辅助电压和瞬动触点的通电延时及断电延时
D	闪烁 间隔启动	带瞬动触点的闪烁 间隔启动
E	短时接通	带瞬动触点的短时接通
F	带辅助电压的短时分断 (辅助电压失电触发)	带辅助电压和瞬动触点的短时分断 (辅助电压失电触发)
G	带辅助电压的短时接通 (输出端脉冲形成与励磁持续时间无关)	带辅助电压和瞬动触点的短时接通 (输出端脉冲形成与励磁持续时间无关)
H	带辅助电压的辅助通电延时，断电瞬时	带辅助电压和瞬动触点的辅助通电延时，断电延时
I	带辅助电压的辅助通电延时	带辅助电压和瞬动触点的辅助通电延时
J	闪烁 脉冲启动	带瞬动触点的闪烁 脉冲启动
K	脉冲延时 (固定脉冲 (1 s) 和可调脉冲延时)	带瞬动触点的脉冲延时 (固定脉冲 (1 s) 和可调脉冲延时)
L	带辅助电压的脉冲延时 (固定脉冲 (1 s) 和可调脉冲延时)	带辅助电压和瞬动触点的脉冲延时 (固定脉冲 (1s) 和可调脉冲延时)
M	带辅助电压的短时分断 (辅助电压得电触发)	带辅助电压和瞬动触点的短时分断 (辅助电压得电触发)
--	--	Y/Δ 功能

注：

转换工具 (例如，从 3RP15 到 3RP25)，
请参见 www.siemens.com/sirius/conversion-tool。

继电器

时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

快速选型表

订货号的位数	第 1 - 5 位	第 6 位	第 7 位	第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位	
	□□□□□	□	□	-	□	□	□	□	0
时间继电器，工业外壳，17.5 mm 和 22.5 mm	3 R P 2 5								
功能 / 时间设定范围		□	□						
连接方式					□				
触点					□				
额定控制电压							□	□	
例如	3 R P 2 5	0	5	-	1	A	W	3	0

注：

这里介绍的快速选型表仅供参考，为的是更便于理解订货号的逻辑关系。

订货时，请使用产品样本的“选型与订货数据”部分中列明的订货号。

优点

- 装置型号少，简化库存和物流
- 两种宽度（17.5 mm 和 22 mm），显著节省控制柜空间要求
- 符合 IEC 61812 的多达 27 种功能的时间继电器都具有较宽的电压范围
- 多功能时间继电器具有半导体输出，适合高开关频率，无反弹、无磨损开关

应用

时间继电器可用于所有需要进行延时操作的起动、保护以及开环和闭环控制回路。3RP25 时间继电器能保证提供高性能、高精度的时间设置

外壳类型

所有时间继电器都适合卡装到符合标准 IEC 60715 的 TH 35 标准安装导轨上，或通过螺钉进行固定。

继电器 时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

技术数据

类型		3RP2505-A, 3RP2505-C, 3RP251., 3RP2525-A, 3RP2527, 3RP253., 3RP255.	3RP2505-B, 3RP2505-R, 3RP2525-B, 3RP254., 3RP256., 3RP257.
宽度		[mm] 17.5	22.5
高度		[mm] 100	100
深度		[mm] 90	90

类型		3RP25...-AB30, 3RP25...-AW30, 3RP25...-BB30, 3RP25...-BW30, 3RP25...-NW30, 3RP25...-SW30	3RP25...-BT20, 3RP25...-NM20	3RP25...-CW30	3RP25...-EW30	3RP25...-RW30
额定绝缘电压	VAC	300	500	300	-	300
过电压类别 III						
符合标准 IEC 60664						
污染等级 3						
环境温度						
• 运行	[°C]	-25 ~ +60				-40 ~ +70
• 贮存	[°C]	-40 ~ +85				
线圈电压工作范围						
控制电源电压						
• AC						
- 50 Hz		0.85 ~ 1.1				0.7 ~ 1.1
- 60 Hz		0.85 ~ 1.1				0.7 ~ 1.1
• DC		0.85 ~ 1.1	-	0.85 ~ 1.1	0.85 ~ 1.1	0.7 ~ 1.1
额定电流 I _N	[A]	0.01 ~ 3	0.01 ~ 3	0.01 ~ 1	0.01 ~ 6	0.01 ~ 3
感性负载时						
辅助触点的工作电流						
• AC-15						
- 24 V	[A]	3	3	1	-	3
- 250 V	[A]	3	3	1	-	3
- 400 V	[A]	-	3	-	-	-
• DC-12						
- 24 V	[A]	-	-	1	-	-
- 125 V	[A]	-	-	1	-	-
- 250 V	[A]	-	-	1	-	-
• DC-13						
- 24 V	[A]	1	1	-	-	1
- 125 V	[A]	0.2	0.2	-	-	0.2
- 250 V	[A]	0.1	0.1	-	-	0.1
额定发热电流 I _{th}	[A]	5	5	1	0.6	5
机械寿命		10 x 10 ⁶				
操作次数						
电气寿命		1 x 10 ⁵				
AC-15、230 V 时						

类型		3RP25
连接方式		螺钉型接线端子
• 端子螺钉规格		M3
• 单股线	[mm ²]	1 x (0.5 ~ 4.0)/2 x (0.5 ~ 2.5)
• 带端套的细多股线	[mm ²]	1 x (0.5 ~ 4)/2 x (0.5 ~ 1.5)
• 单股 AWG 导线	AWG	1 x (20 ~ 12), 2 x (20 ~ 14)
• 带端套的细多股 AWG 导线	AWG	1 x (20 ~ 12), 2 x (20 ~ 14)
• 拧紧力矩	[Nm]	0.6 ~ 0.8
连接方式		弹簧型接线端子
• 单股线	[mm ²]	1 x (0.5 ~ 4)
• 带端套的细多股电缆	[mm ²]	1 x (0.5 ~ 2.5)
• 单股 AWG 导线	AWG	1 x (20 ~ 12)
• 带端套的细多股 AWG 导线	AWG	-

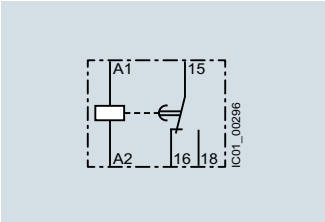
继电器

时间继电器

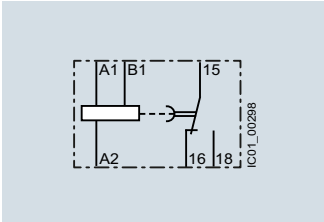
SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

3RP25 内部线路图

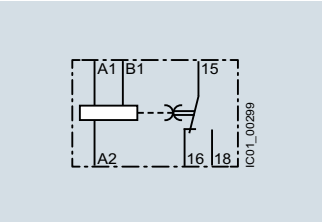
多功能 3RP2505-.A，13 种功能，1 CO



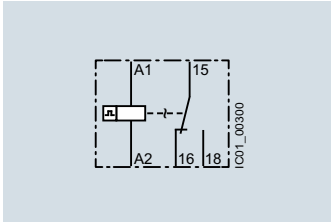
3RP2505-.A (A)
通电延时



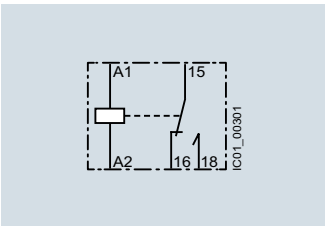
3RP2505-.A (B)
带辅助电压的断电延时



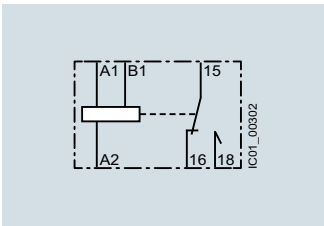
3RP2505-.A (C)
带辅助电压的通电延时及断电延时



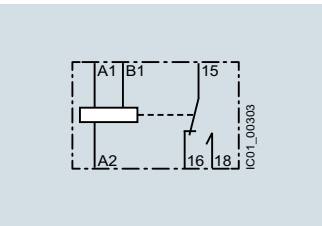
3RP2505-.A (D)
闪烁 间隔启动



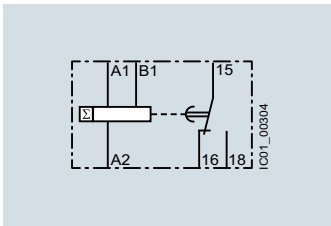
3RP2505-.A (E)
短时接通



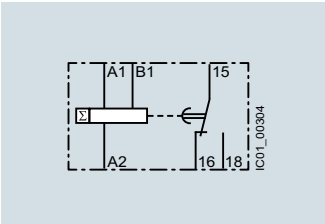
3RP2505-.A (F)
带辅助电压的短时分断（辅助电压失电触发）



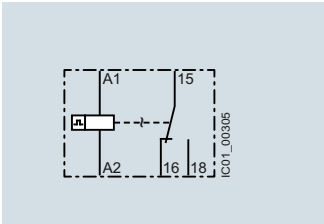
3RP2505-.A (G)
带辅助电压的短时接通（输出端脉冲形成与励磁持续时间无关）



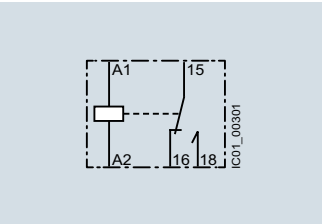
3RP2505-.A (H)
带辅助电压的辅助通电延时，断电瞬时



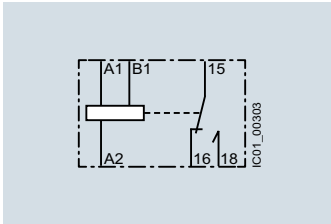
3RP2505-.A (I)
带辅助电压的辅助通电延时



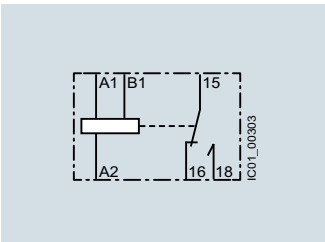
3RP2505-.A (J)
闪烁 脉冲启动



3RP2505-.A (K)
脉冲延时（固定脉冲 1 s）和可调脉冲延时）

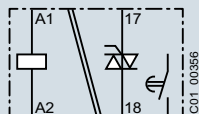


3RP2505-.A (L)
带辅助电压的脉冲延时（固定脉冲 1 s）和可调脉冲延时）

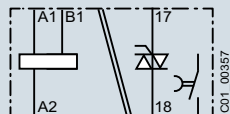


3RP2505-.A (M)
带辅助电压的短时分断（辅助电压得电触发）

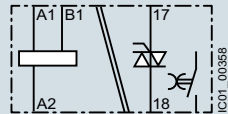
多功能 3RP2505-.C，13 种功能，1 NO（半导体）



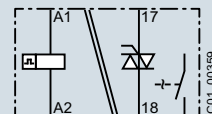
3RP2505-.C (A)
通电延时



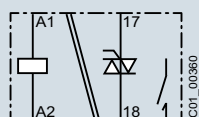
3RP2505-.C (B)
带辅助电压的断电延时



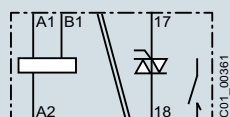
3RP2505-.C (C)
带辅助电压的通电延时及断电延时



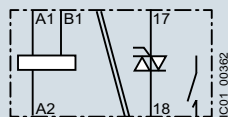
3RP2505-.C (D)
闪烁 间隔启动



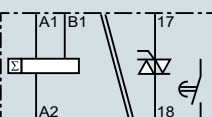
3RP2505-.C (E)
短时接通



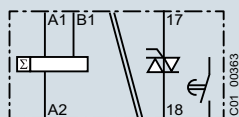
3RP2505-.C (F)
带辅助电压的短时分断（辅助电压失电触发）



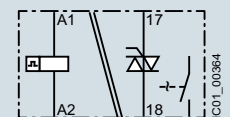
3RP2505-.C (G)
带辅助电压的短时接通（输出端脉冲形成与励磁持续时间无关）



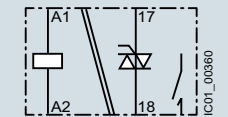
3RP2505-.C (H)
带辅助电压的辅助通电延时，断电瞬时形成与励磁持续时间无关



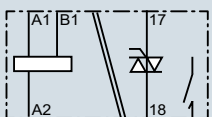
3RP2505-.C (I)
带辅助电压的辅助通电延时



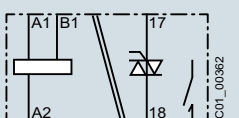
3RP2505-.C (J)
闪烁 脉冲启动



3RP2505-.C (K)
脉冲延时（固定脉冲 1 s 和可调脉冲延时）



3RP2505-.C (L)
带辅助电压的脉冲延时（固定脉冲 1 s 和可调脉冲延时）



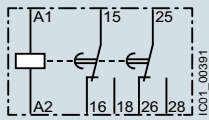
3RP2505-.C (M)
带辅助电压的短时分断（辅助电压得电触发）

继电器

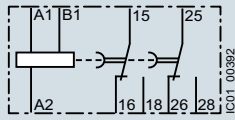
时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

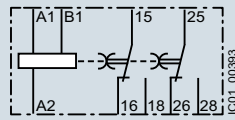
多功能 3RP2505-.B，27 种功能，2 CO, 并行延时动作 / 多功能 3RP2505-.R，13 种功能，2 CO, 并行延时动作，强制驱动
(另请参见下面的“注意”)



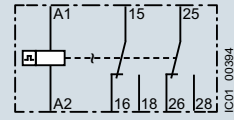
3RP2505-.B (A)
通电延时



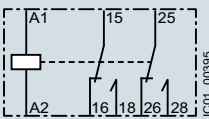
3RP2505-.B (B)
带辅助电压的断电延时



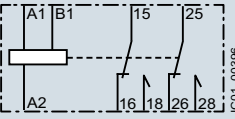
3RP2505-.B (C)
带辅助电压的通电延时及断电延时



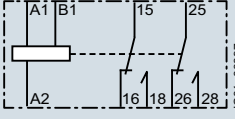
3RP2505-.B (D)
闪烁 间隔启动



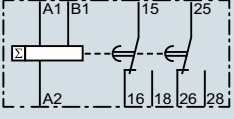
3RP2505-.B (E)
短时接通



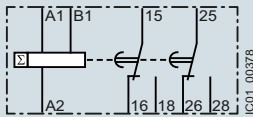
3RP2505-.B (F)
带辅助电压的短时分断 (辅助电压失电触发)



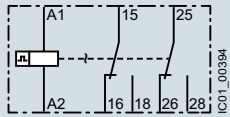
3RP2505-.B (G)
带辅助电压的短时接通 (输出端脉冲形成与励磁持续时间无关)



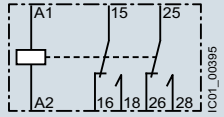
3RP2505-.B (H)
带辅助电压的辅助通电延时，断电瞬时



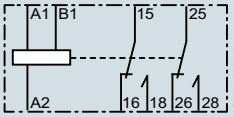
3RP2505-.B (I)
带辅助电压的辅助通电延时



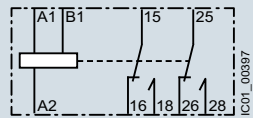
3RP2505-.B (J)
闪烁 脉冲启动



3RP2505-.B (K)
脉冲延时 (固定脉冲 1 s) 和可调脉冲延时)



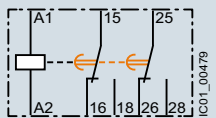
3RP2505-.B (L)
带辅助电压的脉冲延时 (固定脉冲 1 s) 和可调脉冲延时)



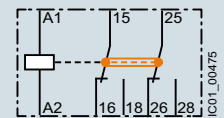
3RP2505-.B (M)
带辅助电压的短时分断 (辅助电压得电触发)

注:

与带并行延时动作触点的 3RP2505-.B 一样，3RP2505-.RW30 也有 13 种功能 (A 到 M)，但具有强制驱动触点。除触点符号的表示方式不同外，线路图是相同的，另请参见右侧的 3RP2505-.RW30 延时接通功能 (A) 示例。

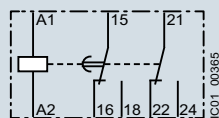


3RP2505-.B (A)
通电延时

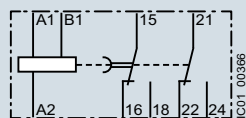


3RP2505-.R (A)
带强制驱动触点
通电延时

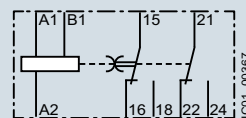
多功能 3RP2505-.B，27 种功能，1 CO, 延时 + 1 CO, 瞬动（续）



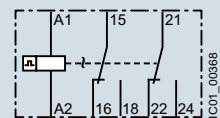
3RP2505-.B (A)
带瞬动触点的通电延时



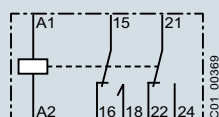
3RP2505-.B (B)
带辅助电压和瞬动触点的断电延时



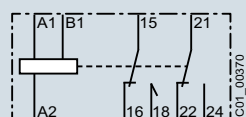
3RP2505-.B (C)
带辅助电压和瞬动触点的通电延时及
断电延时



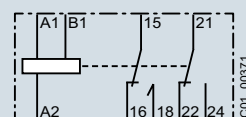
3RP2505-.B (D)
带瞬动触点的闪烁 间隔启动



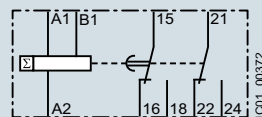
3RP2505-.B (E)
带瞬动触点的短时接通



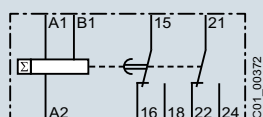
3RP2505-.B (F)
带辅助电压和瞬动触点的短时分断（辅
助电压失电触发）



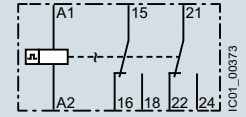
3RP2505-.B (G)
带辅助电压和瞬动触点的短时接通（输
出端脉冲形成与励磁持续时间无关）



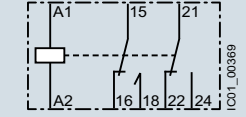
3RP2505-.B (H)
带辅助电压和瞬动触点的辅助通电延
时，断电延时



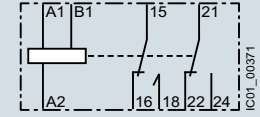
3RP2505-.B (I)
带辅助电压和瞬动触点的辅助通电延
时



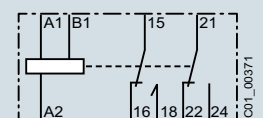
3RP2505-.B (J)
带瞬动触点的闪烁 脉冲启动



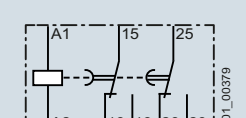
3RP2505-.B (K)
带瞬动触点的脉冲延时（固定脉冲（1
s）和可调脉冲延时）



3RP2505-.B (L)
带辅助电压和瞬动触点的脉冲延时（固
定脉冲（1s）和可调脉冲延时）



3RP2505-.B (M)
带辅助电压和瞬动触点的短时分断（辅
助电压得电触发）



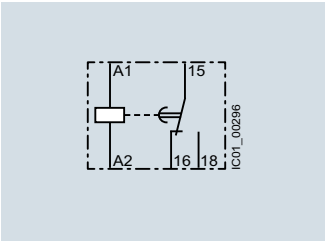
3RP2505-.B
Y/Δ 功能

继电器

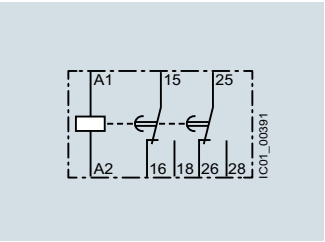
时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

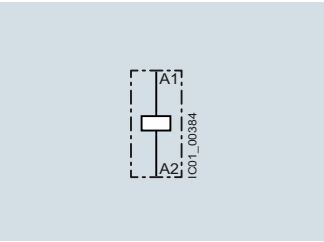
单功能 3RP251. ~ 3RP257.¹⁾



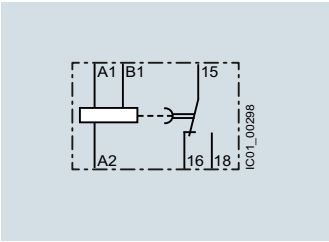
3RP251., 3RP252-A
通电延时



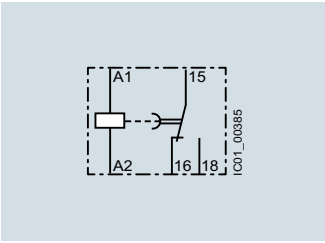
3RP252-B
通电延时



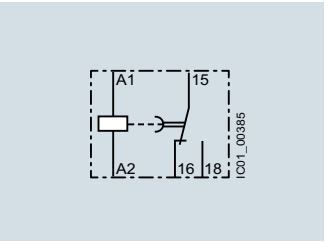
3RP2527
通电延时 2 线型



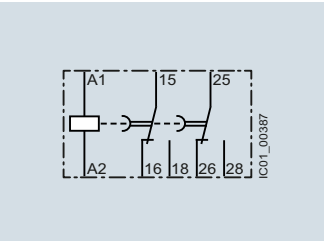
3RP2535
带辅助电压的断电延时



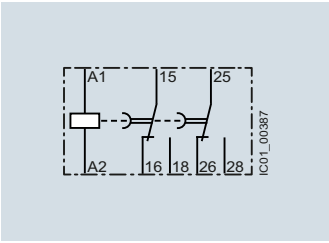
3RP2540-A (N)¹⁾
断电延时



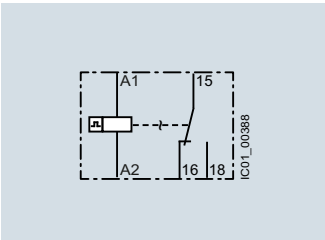
3RP2540-A (O)¹⁾
短时接通



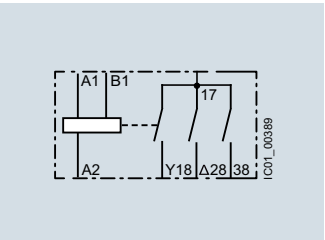
3RP2540-B (N)¹⁾
断电延时



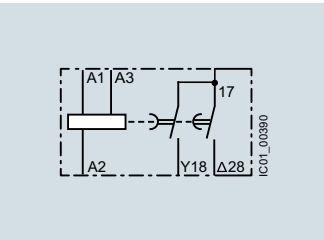
3RP2540-B (O)¹⁾
短时接通



3RP2555
闪烁，非对称，间隔启动（时钟脉冲继电器）



3RP2560
Y/Δ 功能



3RP257.
Y/Δ 功能

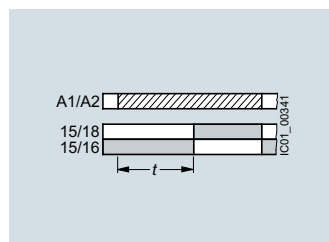
¹⁾ 3RP2540 具有双重功能：
功能 N = 断电延时
功能 O = 短时接通

继电器 时间继电器

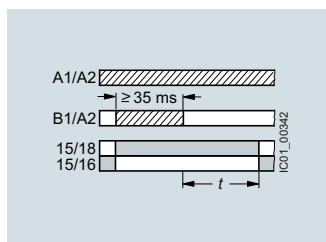
SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

3RP25 功能图

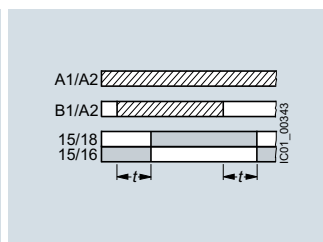
多功能 3RP2505-.A, 1 CO, 13 种功能；3RP2505-.C, 1 NO（半导体），13 种功能



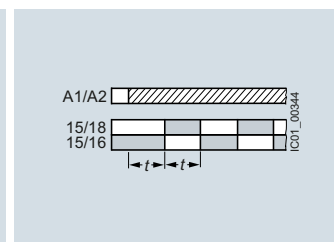
A
通电延时



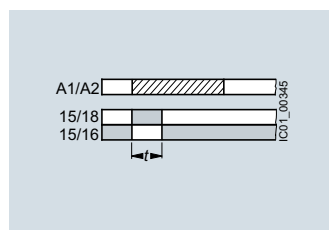
B
带辅助电压的断电延时



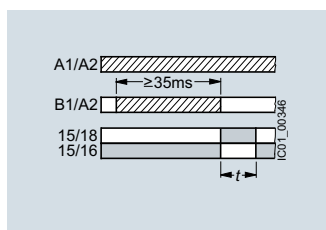
C
带辅助电压的通电延时及断电延时



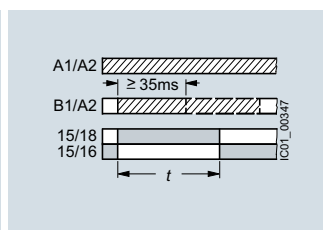
D
闪烁 间隔启动



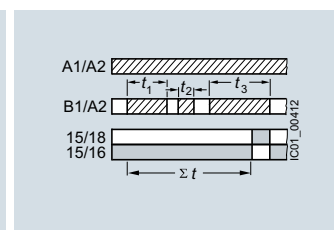
E
短时接通



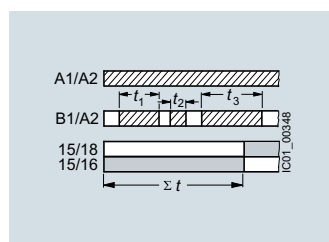
F
带辅助电压的短时分断（辅助电压失电触发）



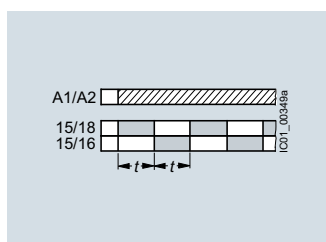
G
带辅助电压的短时接通（输出端脉冲形成与励磁持续时间无关）



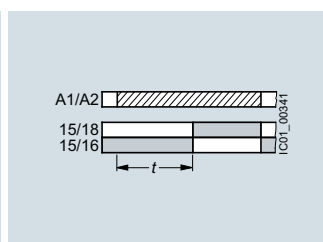
H
带辅助电压的辅助通电延时，断电瞬时



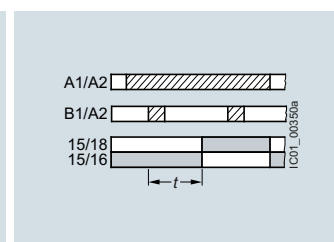
I
带辅助电压的辅助通电延时



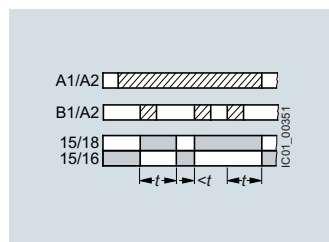
J
闪烁 脉冲启动



K
脉冲延时（固定脉冲（1 s）和可调脉冲延时）



L
带辅助电压的脉冲延时（固定脉冲（1 s）和可调脉冲延时）



M
带辅助电压的短时分断（辅助电压得电触发）

图例

A ... M 功能代码

▨ 时间继电器得电

■ 触点闭合

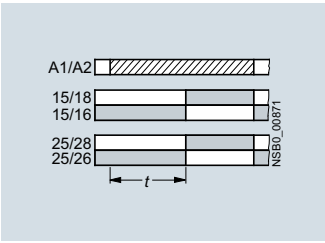
□ 触点打开

继电器

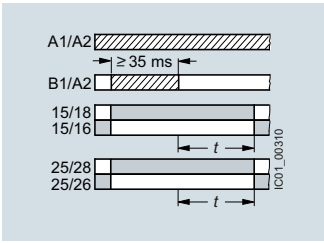
时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

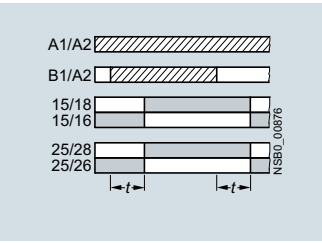
多功能 3RP2505-.B，13 种功能，2 CO（强制驱动和并行延时动作）



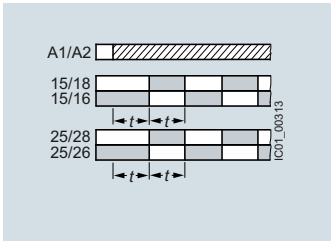
A
通电延时



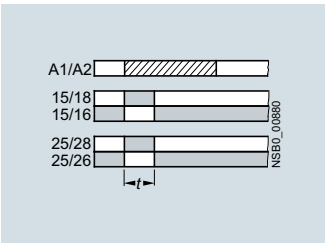
B
带辅助电压的断电延时



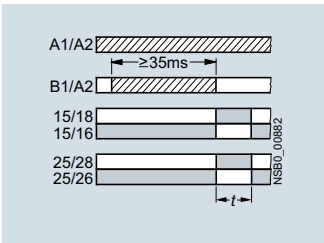
C
带辅助电压的通电延时及断电延时



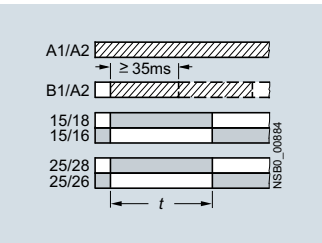
D
闪烁 间隔启动



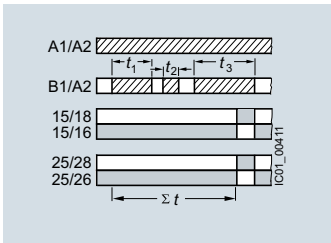
E
短时接通



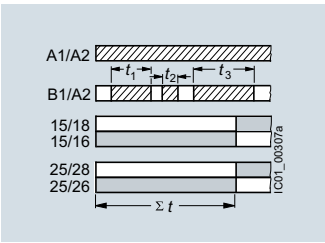
F
带辅助电压的短时分断（辅助电压失电触发）



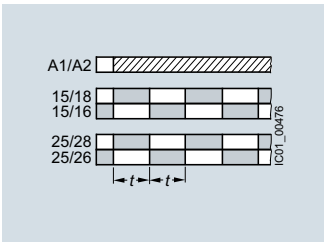
G
带辅助电压的短时接通（输出端脉冲形成与励磁持续时间无关）



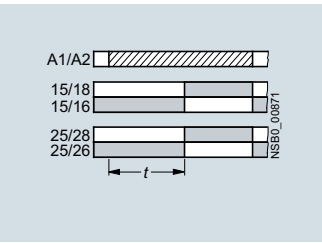
H
带辅助电压的辅助通电延时，断电瞬时形成与励磁持续时间无关



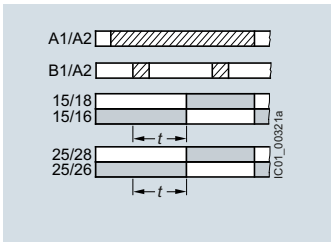
I
带辅助电压的辅助通电延时



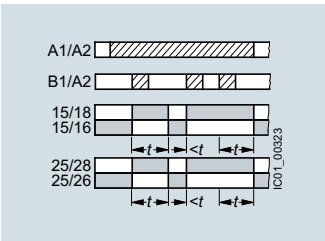
J
闪烁 脉冲启动



K
脉冲延时（固定脉冲（1 s）和可调脉冲延时）



L
带辅助电压的脉冲延时（固定脉冲（1 s）和可调脉冲延时）



M
带辅助电压的短时分断（辅助电压得电触发）

图例

A ... M 功能代码

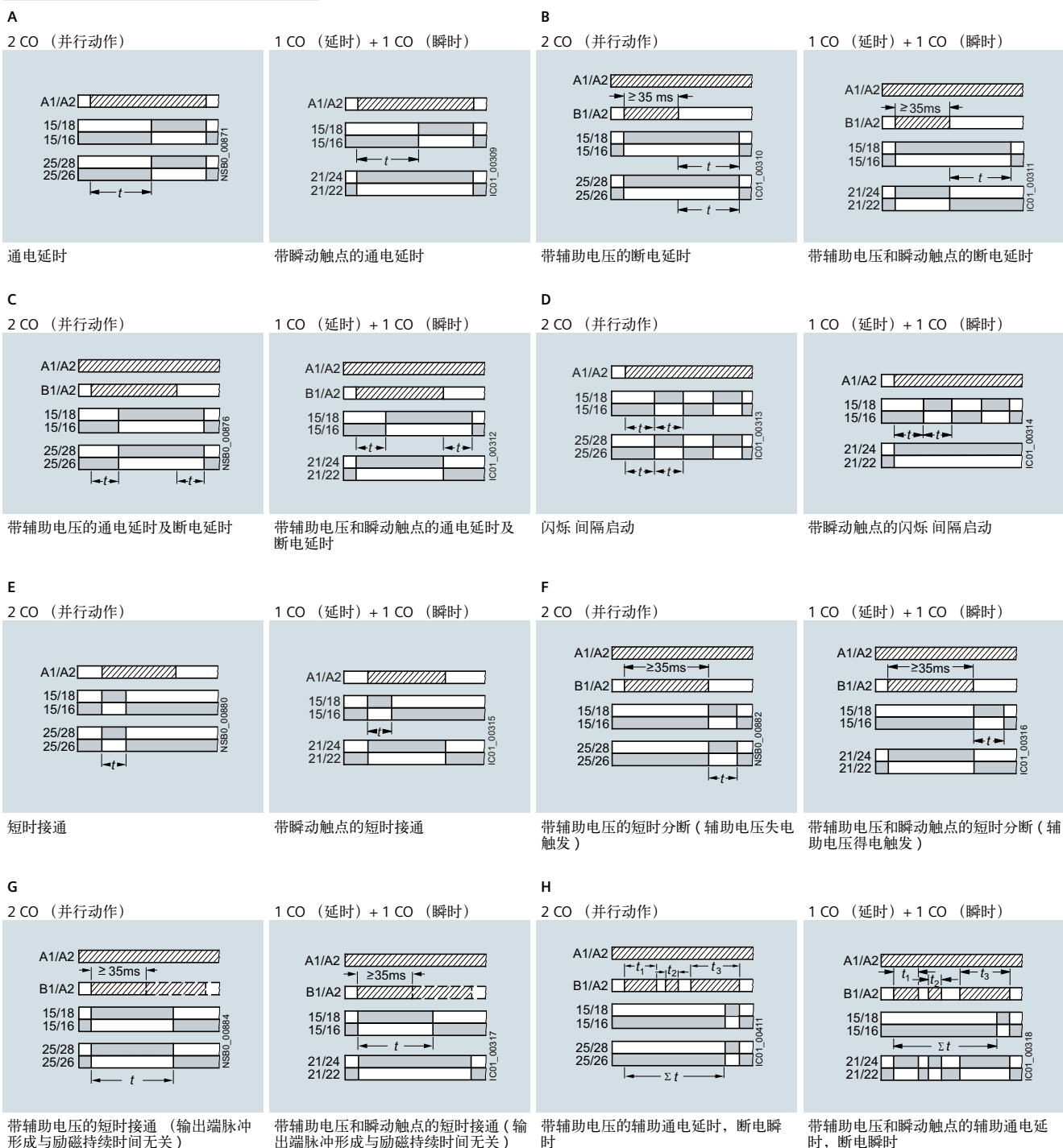
- 时间继电器得电
- 触点闭合
- 触点打开

继电器

时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

多功能 3RP2505-.B，27 种功能，2 CO



图例

A ... M 功能代码

时间继电器得电

触点闭合

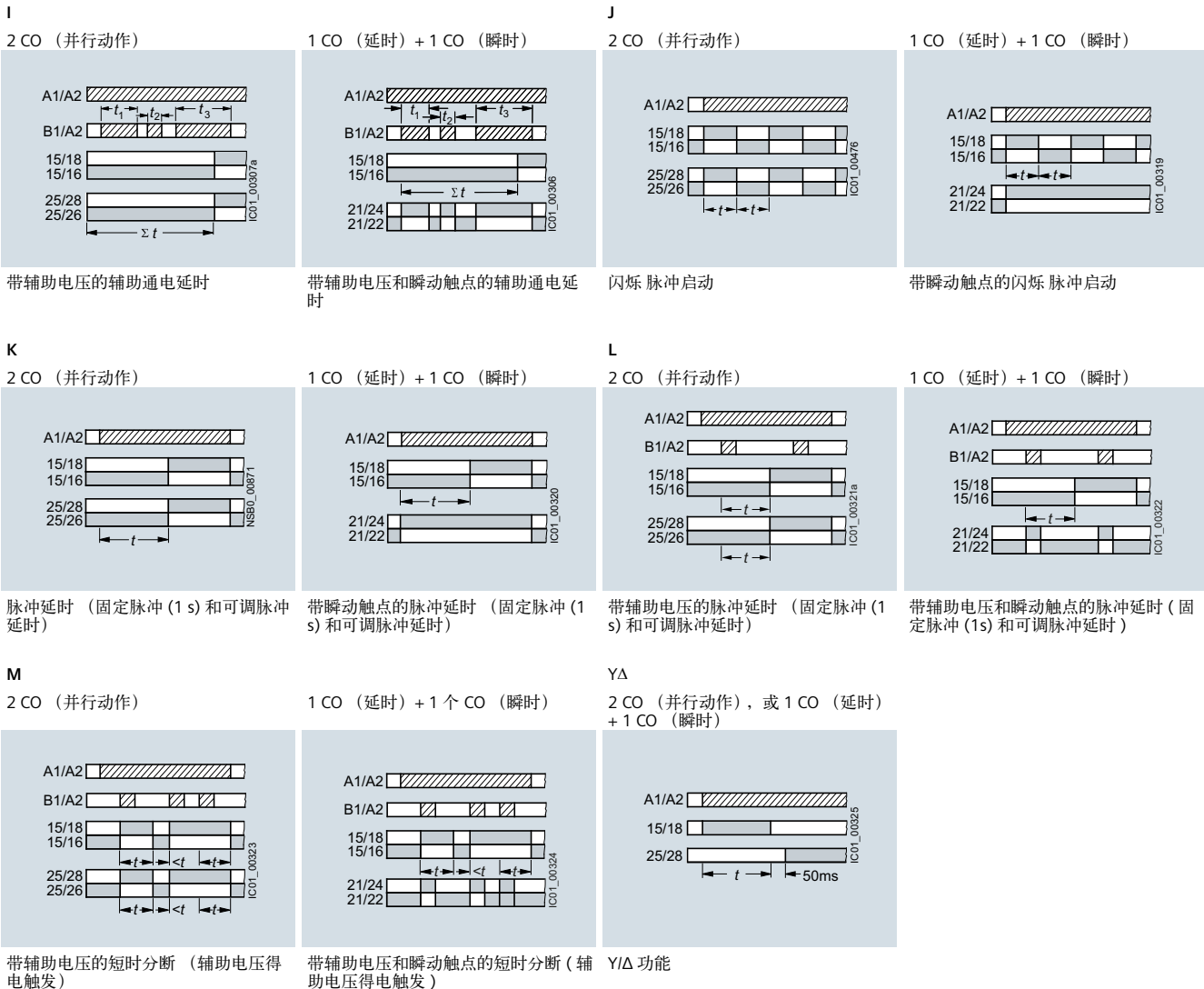
触点打开

继电器

时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

多功能 3RP2505-.B，27 种功能，2 个转换触点（继续）



图例

A ... M 功能代码

时间继电器得电

触点闭合

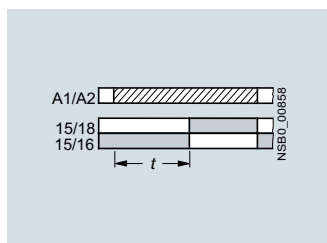
触点打开

继电器

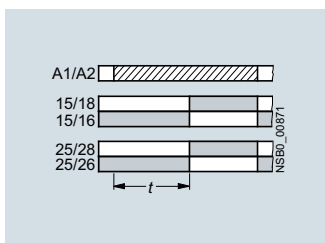
时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

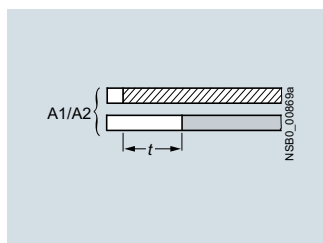
单功能 3RP251. ~ 3RP257.¹⁾



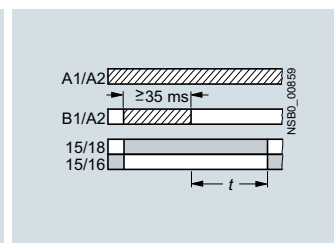
3RP251.-AW30, 1 CO, 通电延时



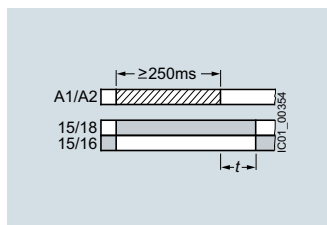
3RP2525.-W30, 2 CO, 通电延时



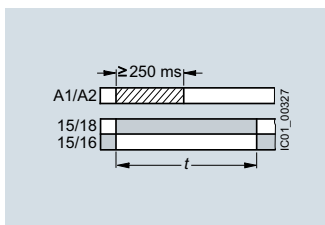
3RP2527.-EW30, 1 NO (半导体), 通电延时



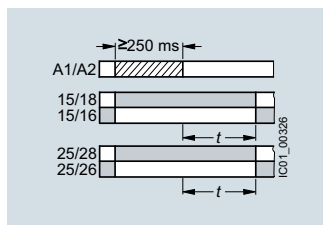
3RP2535.-AW30, 1 CO, 带辅助电压的断电延时



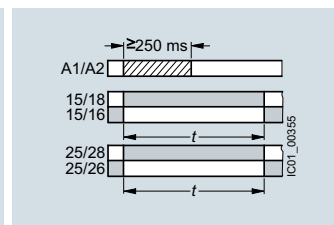
3RP2540.-A.30, 1 CO, 断电延时 (N)¹⁾



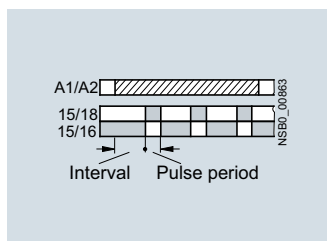
3RP2540.-A.30, 1 CO, 短时接通 (O)¹⁾



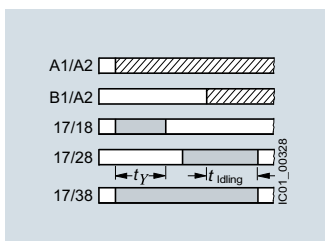
3RP2540.-B.30, 2 CO, 断电延时 (N)¹⁾



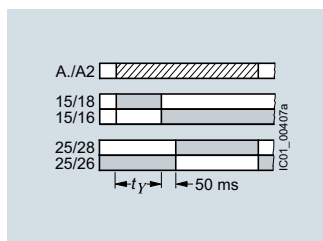
3RP2540.-B.30, 2 CO, 短时接通 (O)¹⁾



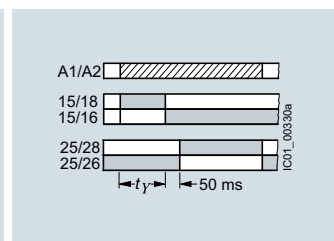
3RP2555.-AW30, 1 CO, 闪烁, 非对称, 间隔启动 (时钟脉冲继电器)



3RP2560.-SW30, 3 NO, Y/Δ 功能



3RP257.-.NM20, 2 NO, Y/Δ 功能



3RP257.-.NM30, 2 NO, Y/Δ 功能

图例

- ▨ 时间继电器得电
- 触点闭合
- 触点打开

¹⁾ 3RP2540 具有双重功能:
功能 N = 断电延时
功能 O = 短时接通

继电器

时间继电器

SIRIUS 3RP25 时间继电器，宽度 17.5 mm 和 22.5 mm

选型与订货数据



常开触点数		转换触点数		半导体 输出	可调时间	控制电源电压		DT	螺钉型接线端子			DT	弹簧型接线端子 (推入式)		
瞬时 动作	延时 动作	瞬时 动作	延时 动作			AC 50/60 Hz	DC		订货号	单价			订货号	单价	
						[V]	[V]								
3RP2505-.A 和 3RP2505-.C 时间继电器， 13 种功能															
功能可通过选择开关选定。时间继电器的功能通过一组铝箔标签清晰标明。 标签随多功能时间继电器一起提供。 作用在端子 A 和 端子 B 上的电压必须相同。 有关功能，请参见第 10/41 页。															
0	0	0	1	-	0.05 s ~ 100 h	24 12 ~ 240	24 12 ~ 240	A A	3RP2505-1AB30 3RP2505-1AW30	A A	3RP2505-2AB30 3RP2505-2AW30				
0	1	0	0	✓	0.05 s ~ 100 h	12 ~ 240	12 ~ 240	A	3RP2505-1CW30	A	3RP2505-2CW30				
3RP2505-.R 时间继电器， 适用于铁路应用， 13 种功能															
功能可通过选择开关选定。时间继电器的功能通过一组铝箔标签清晰标明。 标签随多功能时间继电器一起提供。 作用在端子 A 和 端子 B 上的电压必须相同。 有关功能，请参见第 10/41 页。															
0	0	-	2 ¹⁾	-	0.05 s ~ 100 h	24 ~ 240	24 ~ 240	A	3RP2505-1RW30	A	3RP2505-2RW30				
3RP2505-.B 时间继电器， 27 种功能															
功能可通过选择开关选定。时间继电器的功能通过一组铝箔标签清晰标明。 标签随多功能时间继电器一起提供。 作用在端子 A 和 端子 B 上的电压必须相同。 有关功能，请参见第 10/41 页。															
0	0	-	2 ²⁾	-	0.05 s ~ 100 h	24 400 ~ 440 12 ~ 240	24 - 12 ~ 240	A A A	3RP2505-1BB30 3RP2505-1BT20 3RP2505-1BW30	A A A	3RP2505-2BB30 3RP2505-2BT20 3RP2505-2BW30				
3RP251. 和 3RP252. 时间继电器， 通电延时															
0	0	0	1	-	0.5 ~ 10 s 1 ~ 30 s 5 ~ 100 s 0.05 s ~ 100 h	12 ~ 240 12 ~ 240 12 ~ 240 12 ~ 240	12 ~ 240 12 ~ 240 12 ~ 240 12 ~ 240	A A A A	3RP2511-1AW30 3RP2512-1AW30 3RP2513-1AW30 3RP2525-1AW30	A A A A	3RP2511-2AW30 3RP2512-2AW30 3RP2513-2AW30 3RP2525-2AW30				
0	0	0	2	-	0.05 s ~ 100 h	24 12 ~ 240	24 12 ~ 240	A A	3RP2525-1BB30 3RP2525-1BW30	A A	3RP2525-2BB30 3RP2525-2BW30				
0	1	0	0	✓	0.05 s ~ 240 s	12 ~ 240	12 ~ 240	A	3RP2527-1EW30	A	3RP2527-2EW30				
3RP2535 时间继电器带辅助电压， 断电延时															
0	0	0	1	-	0.05 s ~ 100 h	12 ~ 240	12 ~ 240	A	3RP2535-1AW30	A	3RP2535-2AW30				
3RP2540 时间继电器， 带辅助电压， 断电延时， 短时接通															
0	0	0	1	-	0.05 s ~ 600 s	24 12 ~ 240	24 12 ~ 240	A A	3RP2540-1AB30 3RP2540-1AW30	A A	3RP2540-2AB30 3RP2540-2AW30				
0	0	0	2	-	0.05 s ~ 600 s	24 12 ~ 240	24 12 ~ 240	A A	3RP2540-1BB30 3RP2540-1BW30	A A	3RP2540-2BB30 3RP2540-2BW30				
3RP2555 时间继电器， 时钟脉冲															
0	0	0	1	-	0.05 s ~100 h	12 ~ 240	12 ~ 240	A	3RP2555-1AW30	A	3RP2555-2AW30				
3RP2560 时间继电器， Y/Δ 时间继电器， 带运行状态触发功能															
1	2	0	0	-	1 ~ 20 s	12 ... 240	12 ... 240	A	3RP2560-1SW30	A	3RP2560-2SW30				
3RP257. 时间继电器， Y/Δ 时间继电器															
1	1	0	0	-	1 ~ 20 s	380 ~ 440 ³⁾ 12 ~ 240	- 12 ~ 240	A A	3RP2574-1NM20 3RP2574-1NW30	A A	3RP2574-2NM20 3RP2574-2NW30				
1	1	0	0	-	3 ~ 60 s	380 ~ 440 ³⁾ 12 ~ 240	- 12 ~ 240	A A	3RP2576-1NM20 3RP2576-1NW30	A A	3RP2576-2NM20 3RP2576-2NW30				

✓ 可用
- 不可用
1) 短时接通
2) 可选 1 CO（延时）+ 1 CO（瞬时）
3) 3RP2574-.NM20，3RP2576-.NM20 可以用到 200~240VAC 控制电压回路中
有关附件，请参见第 10/55 页。

附件

	型号	DT	订货号	单价	包装单位 (台, 套, 米)	PS*	PG
外壳附件							
	封闭盖板 • 17.5 mm	A	3ZY1321-1AA00		1 5 件	41L	
3ZY1321-1AA00							
	• 22.5 mm	A	3ZY1321-2AA00		1 5 件	41L	
3ZY1321-2AA00							
	推入式端子 用于螺钉安装	A	3ZY1311-0AA00		1 10 件	41L	
3ZY1311-0AA00							
	编码插针 用于导轨安装的具有可拆卸端子的 SIRIUS 产品；用于端子的机械编码	A	3ZY1440-1AA00		1 12 件	41L	
3ZY1440-0AA00							
导轨安装的 SIRIUS 产品的端子							
	可拆卸端子 • 2 针，螺钉型接线端子，1 x 4 mm²	A	螺钉型接线端子 		1 6 件	41L	
3ZY1122-1BA00							
	• 2 针，弹簧型接线端子，1 x 4 mm	A	弹簧型接线端子 (推入式) 		1 6 件	41L	
3ZY1122-2BA00							
用于打开弹簧型接线端子的工具							
	螺丝刀 用于所有带弹簧型接线端子的 SIRIUS 产品； 3.0 mm x 0.5 mm，长约 200 mm，钛灰色 / 黑色，部分绝缘	A	弹簧型接线端子 		1 1 件	41B	
3RA2908-1A							

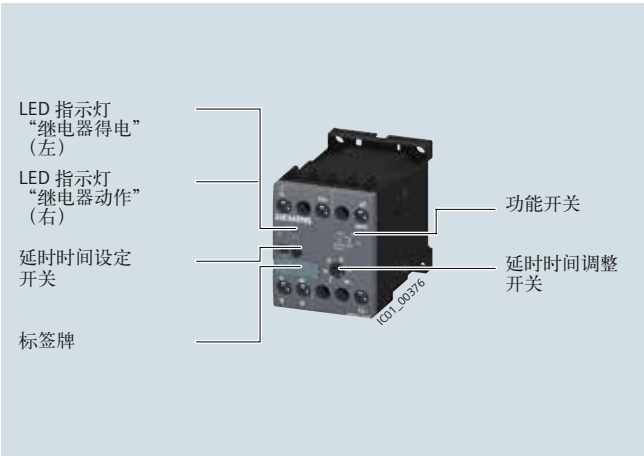
* 以该数量或该数量的倍数订购。
上述说明为近似值

继电器

时间继电器

SIRIUS 3RP20 时间继电器，宽度 45 mm

概述



SIRIUS 3RP20 时间继电器

用于控制系统和机械工程的 SIRIUS 3RP20 电子式时间继电器：

- 1CO 或 2CO
- 多功能型或单一功能型
- 宽电压设计或组合电压设计
- 单一或可选时间设定范围
- 通过 LED 指示触点及线圈状态

适用标准

3RP20 时间继电器符合下列标准：

- IEC 60721-3-3 “环境条件分类”
- IEC 61812-1 “工业用时间继电器”
- IEC 61000-6-2 与 EN 61000-6-4 “电磁兼容性”
- IEC 60947-5-1 “低压开关和控制设备 — 第 5-1 部分：控制设备和开关元件 — 机电控制电路装置”
- IEC 60947-1，附录 N “保护隔离”

快速选型表

订货号的位数	第 1 - 5 位	第 6 位	第 7 位	第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位
	□□□□□	□	□	-	□	□	□	0
SIRIUS 时间继电器，45mm 宽	3 R P 2 0							
功能 / 时间设定范围		□	□					
连接方式					□			
触点						□		
额定控制电压							□	□
例如	3 R P 2 0	0	5	-	1	A	P	3 0

注：

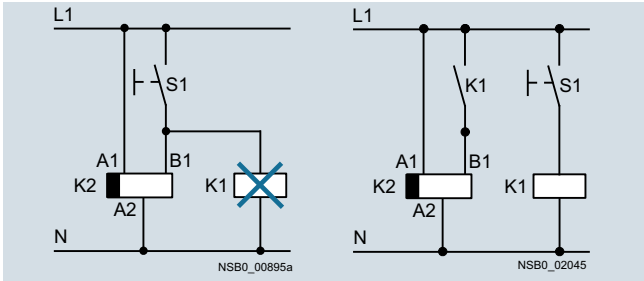
这里介绍的快速选型表仅供参考，为的是更便于理解订货号的逻辑关系。

多功能

通过功能选择开关，可以设置多功能时间继电器 3RP2005 的功能。插入式的标签可以方便定义时间继电器的不同功能。相应标签可作为附件订购。作用在端子 A 和 端子 B 上的电压必须相同。有关功能，请参见标签套件 3RP2901，第 10/61 页。

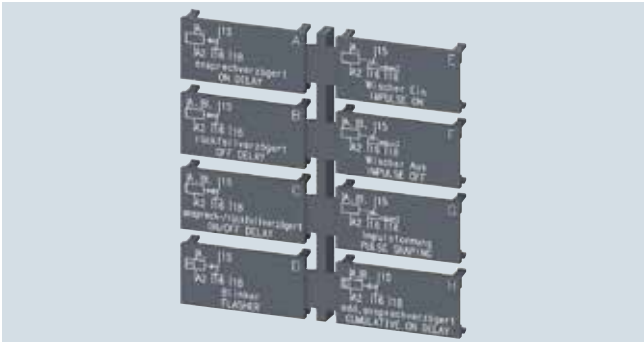
注：

当使用交流控制电压时，不允许其它负载与时间继电器线圈并联使用，见下图。



示意图

附件



用于标识多功能继电器的标签套件

优点

- 适用于 3RT 小型接触器
- 统一设计
- 适用于安装导轨之间距离小或安装深度小（如控制箱）等场合

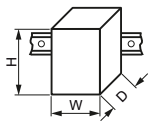
- 采用标签标识多功能时间继电器的设定功能

* 以该数量或该数量的倍数订购。 上述说明为近似值

应用

时间继电器可用于所有需要进行延时操作的起动、保护以及开环和闭环控制回路。3RP20 时间继电器能保证提供高性能、高精度的时间设置。

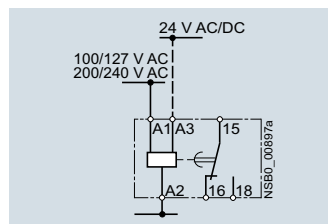
技术数据

类型		3RP2005, 3RP2025
外形尺寸 (W x H x D)	[mm]	45 x 57 x 73
		
额定绝缘电压 污染等级 3 过电压类别 III	VAC	300
允许环境温度	[°C]	-25 ~ +60
• 运行 • 贮存	[°C]	-40 ~ +85
电压范围 ¹⁾		0.85 ~ 1.1 x Us, AC 时; 0.8 ... 1.25 x Us, DC 时; 0.95 ~ 1.05 x 额定频率
机械寿命	动作次数	10 x 10 ⁶
电气寿命, I _a 时	动作次数	1 x 10 ⁵
连接方式		 螺钉型接线端子
• 端子螺钉规格		M 3 (标准改锥 2 号和 Pozidriv 2)
• 单股线	[mm ²]	2 x (0.5 ~ 1.5) ²⁾ , 2 x (0.75 ~ 2.5) ²⁾
• 带端套的细多导线	[mm ²]	2 x (0.5 ~ 1.5) ²⁾ , 2 x (0.75 ~ 2.5) ²⁾
• 多股线	AWG	2 x (0.5 ~ 1.5) ²⁾ , 2 x (0.75 ~ 2.5) ²⁾
• 单股 AWG 导线	AWG	2 x (18 ~ 14)
• 拧紧力矩	[Nm]	0.8 ~ 1.2
连接方式		 弹簧型接线端子
• 单股线	[mm ²]	2 x (.25 ~ 2.5)
• 带端套的细多股导线	[mm ²]	2 x (.25 ~ 1.5)
• 不带端套的细多股导线	[mm ²]	2 x (.25 ~ 2.5)
• 单股或带端套的细多股 AWG 导线	AWG	2 x (24 ~ 14)
• 导线绝缘的最大外径	[mm]	3.6

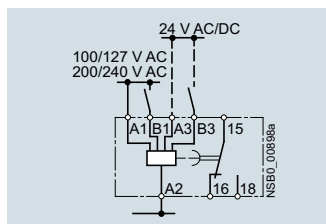
¹⁾ 如果没有特别说明。

²⁾ 如果两根不同线径的导线连接到同一个卡点，两跟导线线径都应该满足上述范围。

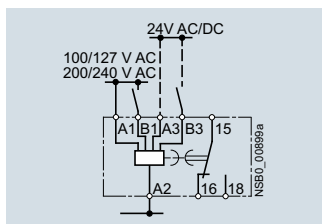
3RP20 内部电路图



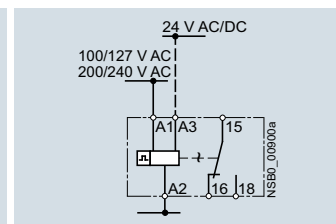
3RP2005, 3RP2025
通电延时



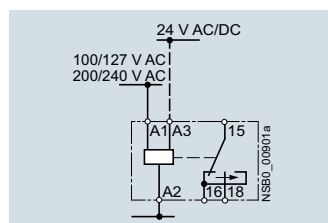
3RP2005
带辅助电压的断电延时



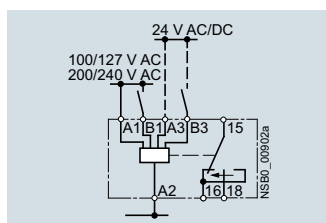
3RP2005
带辅助电压的通电延时及断电延时



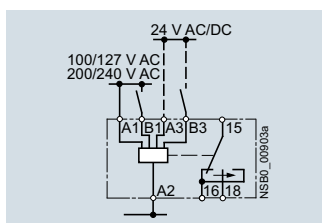
3RP2005
闪烁，间隔启动



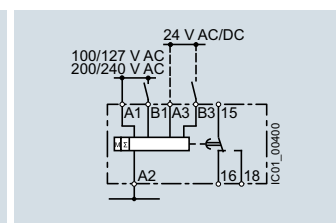
3RP2005
短时接通



3RP2005
带辅助电压的短时接通



3RP2005
带辅助电压的脉冲成形



3RP2005
带辅助电压的辅助通电延时

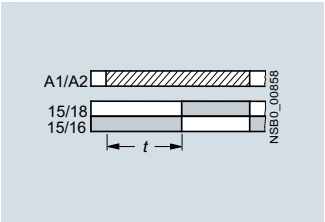
继电器

时间继电器

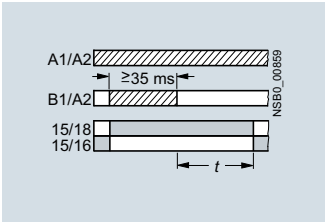
SIRIUS 3RP20 时间继电器，宽度 45 mm

3RP20 功能图和 3RP2901 标签套件

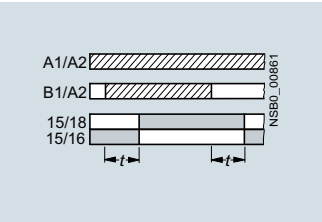
1 CO



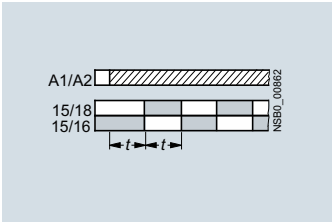
A
3RP2005-A, 3RP2025
通电延时



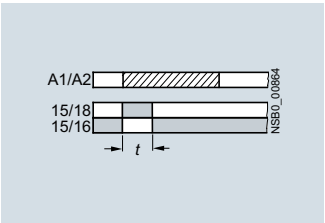
B¹⁾
3RP2005-A
带辅助电压的断电延时



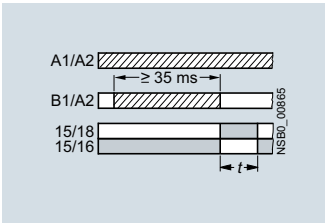
C¹⁾
3RP2005-A
带辅助电压的通电延时及断电延时
($t = t_{on} = t_{off}$)



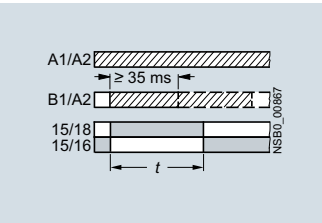
D
3RP2005-A
闪烁 间隔启动 (脉冲 / 间隔比 1:1)



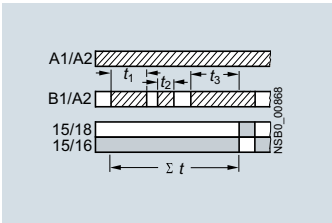
E
3RP2005-A
滑动闭合触点



F¹⁾
3RP2005-A
带辅助电压的短时接通



G¹⁾
3RP2005-A
带辅助电压的脉冲成形 (输出端形成
脉冲与得电时间无关)



H¹⁾
3RP2005-A
带辅助电压的辅助通电延时

图例

A ... H3RP2005 功能代码

▨ 时间继电器得电

■ 触点闭合

□ 触点打开

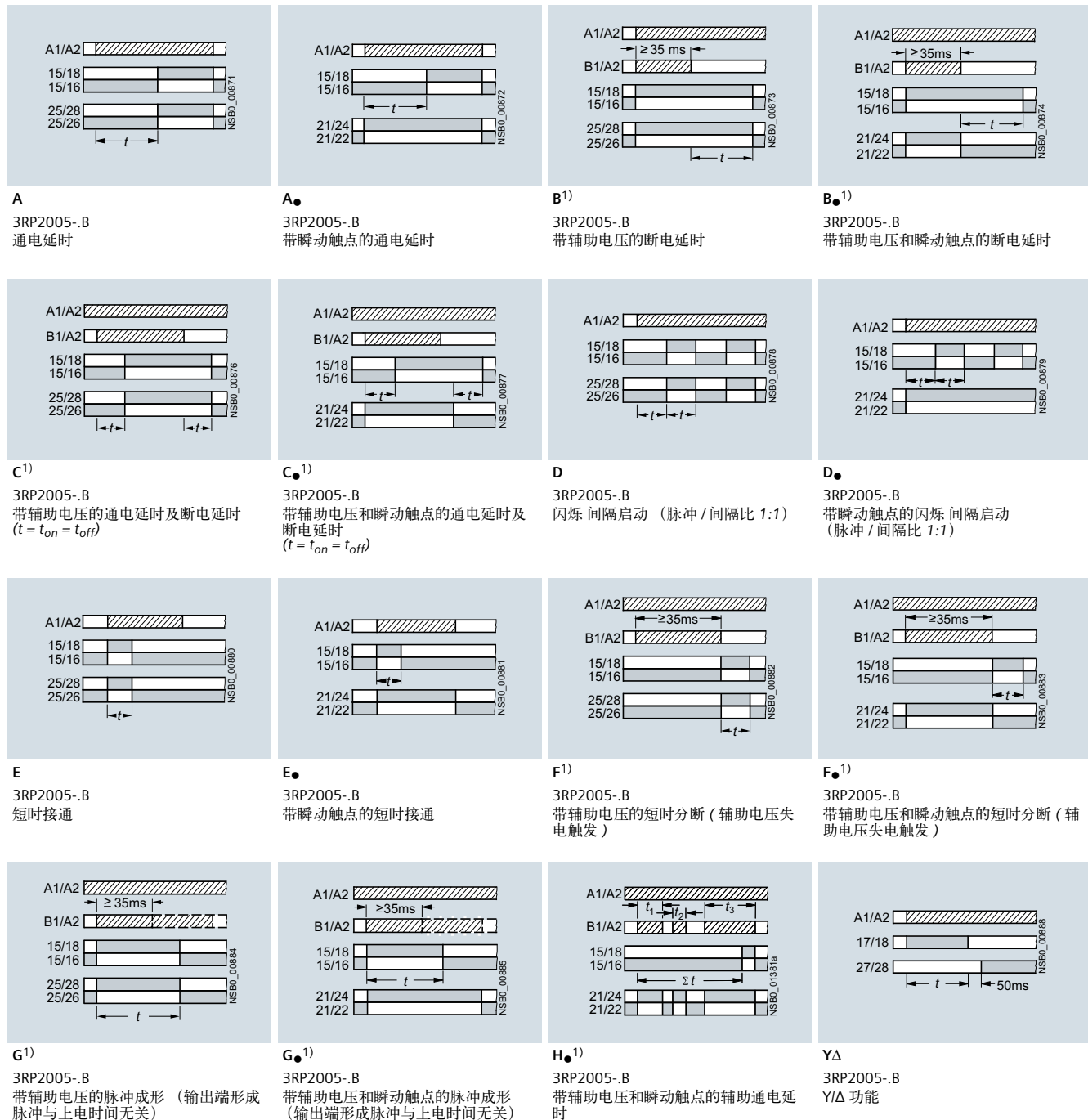
¹⁾ 带辅助电压的功能说明：延时时间开始后，端子 B 处的新控制信号会重置动作时间为零（可重触发）。这不适用于不能重触发的 G、G_● 和 H_●。

继电器

时间继电器

SIRIUS 3RP20 时间继电器，宽度 45 mm

2 CO



图例

A ... H3RP2005 功能代码

时间继电器得电

触点闭合

触点打开

¹⁾ 带辅助电压的功能说明：延时时间开始后，端子 B 处的新控制信号会重置动作时间为零（可重触发）。这不适用于不能重触发的 G、G● 和 H●。

继电器

时间继电器

SIRIUS 3RP20 时间继电器，宽度 45 mm

选型与订货数据



型号	时间设置范围 t	额定控制电压 U _s		DT	螺钉型接线端子 		DT	弹簧型接线端子 	
		50/60 Hz AC	DC		订货号	单价		订货号	单价
		[V]	[V]						
3RP2005 时间继电器，多功能，15 种时间设定范围									
利用旋转开关，可选择功能。铭文标签，可以用来清晰、无误地更改 3RP2505 时间继电器不同功能的标注。相应标签可作为附件订购。作用在端子 A 和 端子 B 上的电压必须相同。有关功能，请参见标签套件 3RP2901，第 10/61 页。									
带 LED 和 1 CO ¹⁾ ，8 种功能	0.05 ~ 1 s	24/100 ~ 127	24	▶	3RP2005-1AQ30		A	3RP2005-2AQ30	
	0.15 ~ 3 s	24/200 ~ 240	24	▶	3RP2005-1AP30		▶	3RP2005-2AP30	
带 LED 和 2 CO，16 种功能	0.5 ~ 10 s	24 ~ 240 ³⁾	24 ~ 240 ⁴⁾	▶	3RP2005-1BW30		A	3RP2005-2BW30	
	1.5 ~ 30 s								
	0.05 ~ 1 min								
	5 ~ 100 s								
	0.15 ~ 3 min								
	0.5 ~ 10 min								
	1.5 ~ 30 min								
	0.05 ~ 1 h								
	5 ~ 100 min								
	0.15 ~ 3 h								
	0.5 ~ 10 h								
	1.5 ~ 30 h								
	5 ~ 100 h								
	∞ ²⁾								
3RP2025 时间继电器，通电延时，15 种时间设定范围									
带 LED 和 1 CO ¹⁾	0.05 ~ 1 s	24/100 ~ 127	24	▶	3RP2025-1AQ30		▶	3RP2025-2AQ30	
	0.15 ~ 3 s	24/200 ~ 240	24	▶	3RP2025-1AP30		▶	3RP2025-2AP30	
	0.5 ~ 10 s								
	1.5 ~ 30 s								
	0.05 ~ 1 min								
	5 ~ 100 s								
	0.15 ~ 3 min								
	0.5 ~ 10 min								
	1.5 ~ 30 min								
	0.05 ~ 1 h								
	5 ~ 100 min								
	0.15 ~ 3 h								
	0.5 ~ 10 h								
	1.5 ~ 30 h								
	5 ~ 100 h								
	∞ ²⁾								

有关附件，请参见第 10/61 页。

¹⁾ 带保护隔离功能的型号。
²⁾ 带开关位置 无定时。用于现场测试（接通 / 断开）功能。上电时继电器保持闭合或保持断开。这取决于所设定的功能。
³⁾ 电压范围 0.8 ~ 1.1 x U_s。
⁴⁾ 电压范围 0.7 ~ 1.1 x U_s。

继电器 时间继电器

SIRIUS 3RP20 时间继电器，宽度 45 mm

附件

型号	功能	标识字母	用途	DT	订货号	单价	包装单位 (台, 套, 米)	PS*	PG
3RP20 标签套件									
3RP20 附件（不在供货范围内） 使用标签套件，可以德语和英语标注时间继电器的设定功能。									
	1 套标签（8 种功能）	通电延时	A	C	3RP2901-0A		1	5 件	41H
		带辅助电压的断电延时	B						
		带辅助电压的通电延时及断电延时	C						
		闪烁 间隔启动	D						
		短时接通	E						
		带辅助电压的短时分断（辅助电压失电触发）	F						
		带辅助电压的短时接通（输出端脉冲形成与励磁持续时间无关）	G						
		带辅助电压的辅助通电延时	H						
	1 套标签（16 种功能）	通电延时	A	C	3RP2901-0B		1	5 件	41H
		带辅助电压的断电延时	B						
		带辅助电压的通电延时及断电延时	C						
		闪烁 间隔启动	D						
		短时接通	E						
		带辅助电压的短时分断（辅助电压失电触发）	F						
		带辅助电压的短时接通（输出端脉冲形成与励磁持续时间无关）	G						
		带瞬动触点的通电延时	A•						
		带辅助电压和瞬动触点的断电延时	B•						
		带辅助电压和瞬动触点的通电延时及断电延时	C•						
		带瞬动触点的闪烁 间隔启动	D•						
		带瞬动触点的短时接通	E•						
		带辅助电压和瞬动触点的短时分断（辅助电压失电触发）	F•						
		带辅助电压和瞬动触点的短时接通（输出端脉冲形成与励磁持续时间无关）	G•						
		带辅助电压和瞬动触点的辅助通电延时	H•						
		Y/Δ 功能	Y/Δ						
3RP20 空白标签									
空白标签，20 mm x 7 mm，崧蓝青绿色 ¹⁾				3RP20	D	3RT1900-1SB20	100	340 件	41B

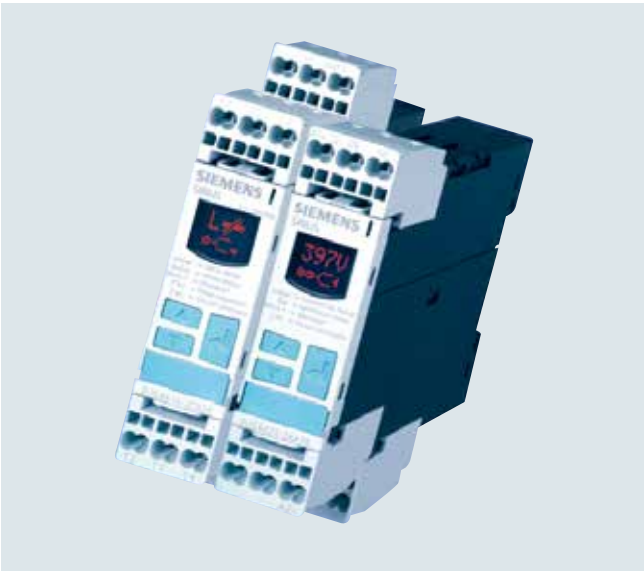
* 以该数量或该数量的倍数订购。
上述说明为近似值

继电器

时间继电器

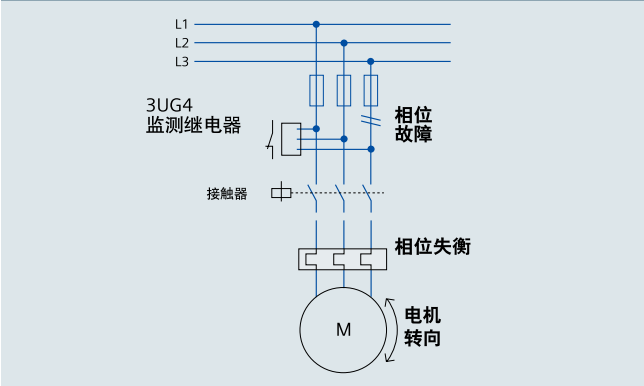
SIRIUS 3RP20 时间继电器，宽度 45 mm

监控三相电压、单相电压和单相电流



新型 3UG4 监控继电器通过监控三相电压、单相电压和单相电流使电源、设备和系统获得最大程度的保护。这意味着电源、电压和电流故障可以被及早检测出来，避免造成更大的损失。

三相监控功能配置



优点

- 电压范围宽，它可以应用于从 160V ~ 690V 的所有电源电压而无需辅助电压
- 可以灵活地设置成高范围、低范围或窗口控制
- 延时时间可调，手动 / 自动复位可选
- 所有型号的宽度均为 22.5mm，节省柜内空间
- 对于数字型监控继电器，可永久显示实际值和故障类型
- 所有型号都配有可拆卸端子
- 所有型号都可选用螺丝型端子或笼卡型端子

监测量	可能的设备或系统故障
相序	电动机转向错误
断相	熔断器熔断 控制电源故障 电机单相运行，导致过热
相不平衡	由于电压不均衡或断相而引起的电机过热 电源负载不均衡
低电压	电机电流增大，导致过热 某设备意外复位 电源电压不足，特别是电池供电时
过电压	设备由于电源过电压受损 设备或系统接入高电压
电流监控	过载监测 在额定转矩附近进行欠载监测 对电子负载的功能性进行监控 断线监控 能量管理（相电流监控）

继电器

3UG4 监控继电器

3UG4 三相电压监控继电器

技术参数

		3UG45 11- ..N20	3UG45 11- ..P20	3UG45 11- ..Q20	3UG45 12	3UG45 13	3UG46 14	3UG46 15 3UG46 16 3UG46 17 3UG46 18
通用数据								
额定控制电压 U_s	V	160 ~ 260	320 ~ 500	420 ~ 690	160 ~ 690			
额定频率	Hz	50/60						
额定输出, 典型 • 230 V AC 时 • 400 V AC 时 • 460 V AC 时	W/VA W/VA W/VA	2/4 -- --	-- 2/8 --	-- -- 2/8	2/2.5 2/3.5 2/4			
宽度	mm	22.5						
复位功能		--					自动 / 手动	
施加 U_s 后的响应时间	ms	200	1000					
发生故障时的响应时间	ms	300						
可调脱扣延时	s	--					0.1 ~ 20	
可调接通延时	s	--					0.1 ~20	--
电源缓冲时间, 典型	ms	10				30		
额定绝缘电压 U_i 污染等级 3 过电压类别 III, 符合 VDE 0110	V	690						
额定冲击耐受电压 U_{imp}	kV	6						
允许环境温度 • 工作 • 贮存	°C °C	-25 ~ 60 -40 ~ 85						
电磁兼容性 ¹⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4						
防护等级 • 外壳 • 端子		IP40 IP20						
抗振性, 符合 IEC 60068-2-6	Hz/mm	1 ~ 6/15; 6 ~ 500, 20 m/s ²						
抗冲击性, 符合 IEC 60068 第 2 ~ 27 部分	g/ms	15/11						
导线横截面 • 螺钉型端子 - 单股线 - 带端套的细多股电缆 - AWG 导线, 单股线或绞合线 - 紧固扭矩 • 笼卡型端子 - 单股线 - 细多股电缆, 带端套, 符合 DIN 46228 - 细多股电缆 - AWG 导线, 单股线或绞合线	mm ² mm ² AWG Nm mm ² mm ² mm ² AWG	M 3 (标准规格 2 和 Pozidriv 2) 1 x (0.5 ~ 4)/2 x (0.5 ~ 2.5) 1 x (0.5 ~ 2.5)/2 x (0.5 ~ 1.5) 2 x (20 ~ 14) 0.8 ~1.2 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (24 ~ 16)						
测量回路								
测量范围	V	160 ~ 260	320 ~ 500	420 ~ 690	160 ~ 690			
设定范围	V					200 ~ 690	160 ~ 690	
测量精度	%	--				±5		
重复精度	%	--				±1		
设置精度		--				±10 % (有效范围上限)	±1 V	
数字显示器的精度		--					±1 位	
温度偏差	% / °C	--				±0.1		
电压迟滞	V	--				有效范围上限的 5 %	1 ~ 20 V	
相不平衡迟滞	%	--					极限值的 2 %	极限值的 2 %, 3UG46 17/ 3UG46 18
频率波动偏差	%	--				±1 %		

1) 注：这是 A 级产品。在家庭环境中，本继电器可能造成无线电干扰。在这种情况下，用户必须采取适当的措施。

继电器

3UG4 监控继电器

3UG4 三相电压监控继电器

技术参数 (续)

		3UG45 11- ..N20	3UG45 11- ..P20	3UG45 11- ..Q20	3UG45 12	3UG45 13	3UG46 14	3UG46 15 3UG46 16 3UG46 17 3UG46 18
控制回路								
输出继电器的负载能力								
• 热极限电流 I_{th}	A	5						
额定工作电流 I_n								
• AC-15/230 V/400 V	A	3						
• DC-13/24 V	A	1						
• DC-13/110 V	A	0.2						
• DC-13/230 V	A	0.1						
最小触头负载, 17 V DC	mA	5						
输出继电器, 带 DIAZED 熔丝 gL/gG 工作等级	A	4						
电气寿命 AC-15	百万动作次数	0.1						
机械寿命	百万动作次数	10						

选型指南

用于监控三相电压的 3UG4 监控继电器

相序	断相	相不平衡	迟滞	低电压	过电压	N 相 监控	延迟时间	触点	监控电压	订货号
22.5mm 宽 3UG4614-3UG4618 继电器可数字化设置, 带故障存储器 and LCD 显示器										
是		—	—	—	—	—	—	1CO	160 ~ 260 320 ~ 500 420 ~ 690	3UG4511- □ AN20 3UG4511- □ AP20 3UG4511- □ AQ20
								2CO	160 ~ 260 320 ~ 500 420 ~ 690	3UG4511- □ BN20 3UG4511- □ BP20 3UG4511- □ BQ20
是	是	10%	—	—	—	—	—	1CO	160 ~ 690	3UG4512- □ AR20
								2CO	160 ~ 690	3UG4512- □ BR20
是	是	20%	5%	160 ~ 690V	—	—	脱扣延时 0.1 ~ 20s	2CO	160 ~ 690	3UG4513- □ BR20
可选	是	0 或 5 ~ 20%	1 ~ 20V	160 ~ 690V	—	—	接通和脱扣延时 0.1 ~ 20s	2CO	160 ~ 690	3UG4614- □ BR20
可选	是	使用门限值	1 ~ 20V	160 ~ 690V	160 ~ 690V	—	0.1 ~ 20s 对于低电 压和高电压	1CO 对于低电压 1CO 对于过电压	160 ~ 690	3UG4615- □ CR20
可选	是	使用门限值	1 ~ 20V	160 ~ 690V	160 ~ 690V	是	0.1 ~ 20s 对于低电 压和高电压	1CO 对于低电压 1CO 对于过电压	160 ~ 690	3UG4616- □ CR20
自动修正	是	0 或 5 ~ 20%	1 ~ 20V	160 ~ 690V	160 ~ 690V	—	脱扣延时 0.1 ~ 20s	1CO 对于相序故障 1CO 对于其他故障	160 ~ 690	3UG4617- □ CR20
自动修正	是	0 或 5 ~ 20%	1 ~ 20V	160 ~ 690V	160 ~ 690V	是	脱扣延时 0.1 ~ 20s	1CO 对于相序故障 1CO 对于其他故障	160 ~ 690	3UG4618- □ CR20

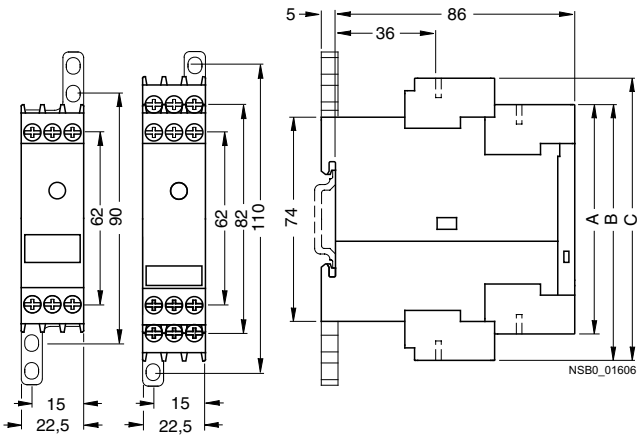
螺钉型端子^①
笼卡型端子^②

继电器

3UG4 监控继电器

3UG4 三相电压监控继电器

尺寸图 (单位: mm)



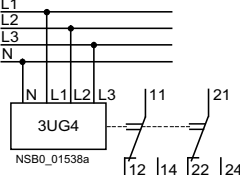
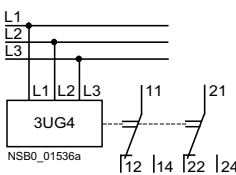
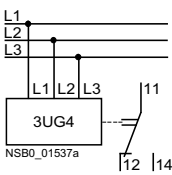
	A	B	C
型号	3UG45 11-.A 3UG45 12-.A	3UG45 11-.B 3UG45 12-.B 3UG45 13 3UG46 14 3UG46 15 3UG46 17	3UG46 16 3UG46 18
可拆卸端子			
笼卡型端子	84	94	103
螺钉型端子	83	92	102

接线图

3UG45 11-.A
3UG45 12-.A

3UG45 11-.B
3UG45 12-.B
3UG45 13
3UG46 14
3UG46 15
3UG46 17

3UG46 16
3UG46 18

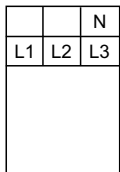
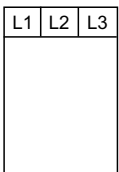
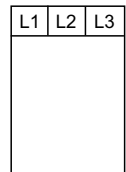


端子图

3UG45 11-.A
3UG45 12-.A

3UG45 11-.B
3UG45 12-.B
3UG45 13
3UG46 14
3UG46 15
3UG46 17

3UG46 16
3UG46 18



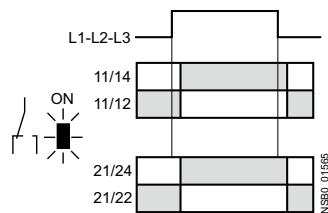
功能

3UG45 11 监测继电器功能

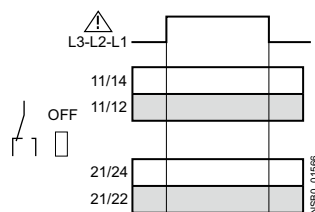
3UG45 11 可监测三相电源的相序，而且可用于监测断相，但存在无法可靠检测由感性负载形成感应电压情况下断相的可能性。

时序图如下：

相序正确



相序错误

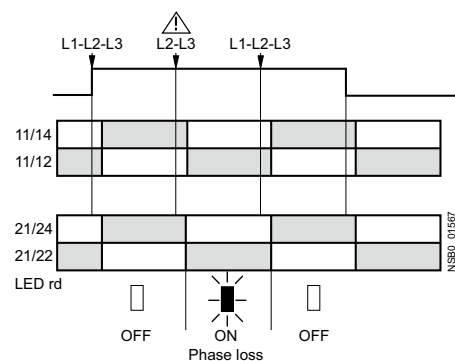


3UG45 12 监测继电器功能

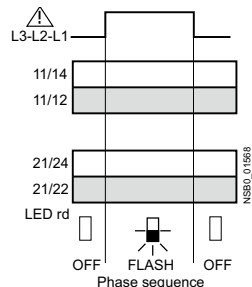
3UG45 12 可监测三相电源的相序、断相及 10% 的相不平衡。

时序图如下：

断相



相序错误

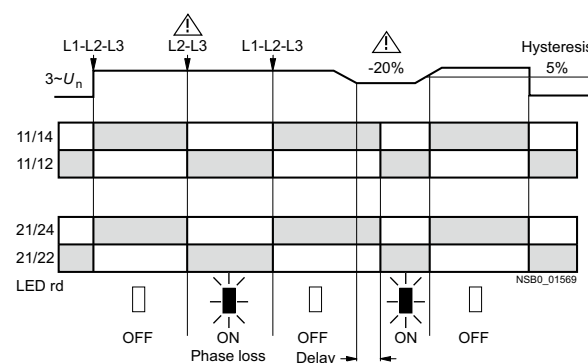


3UG45 13 监测继电器功能

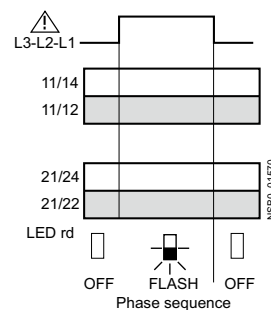
3UG45 13 可监测三相电源的相序、断相、20% 的相不平衡及低电压。断电延时为 0.1~20s 可调。电压迟滞为 5%。

时序图如下：

断相和低电压



相序错误



继电器

3UG4 监控继电器

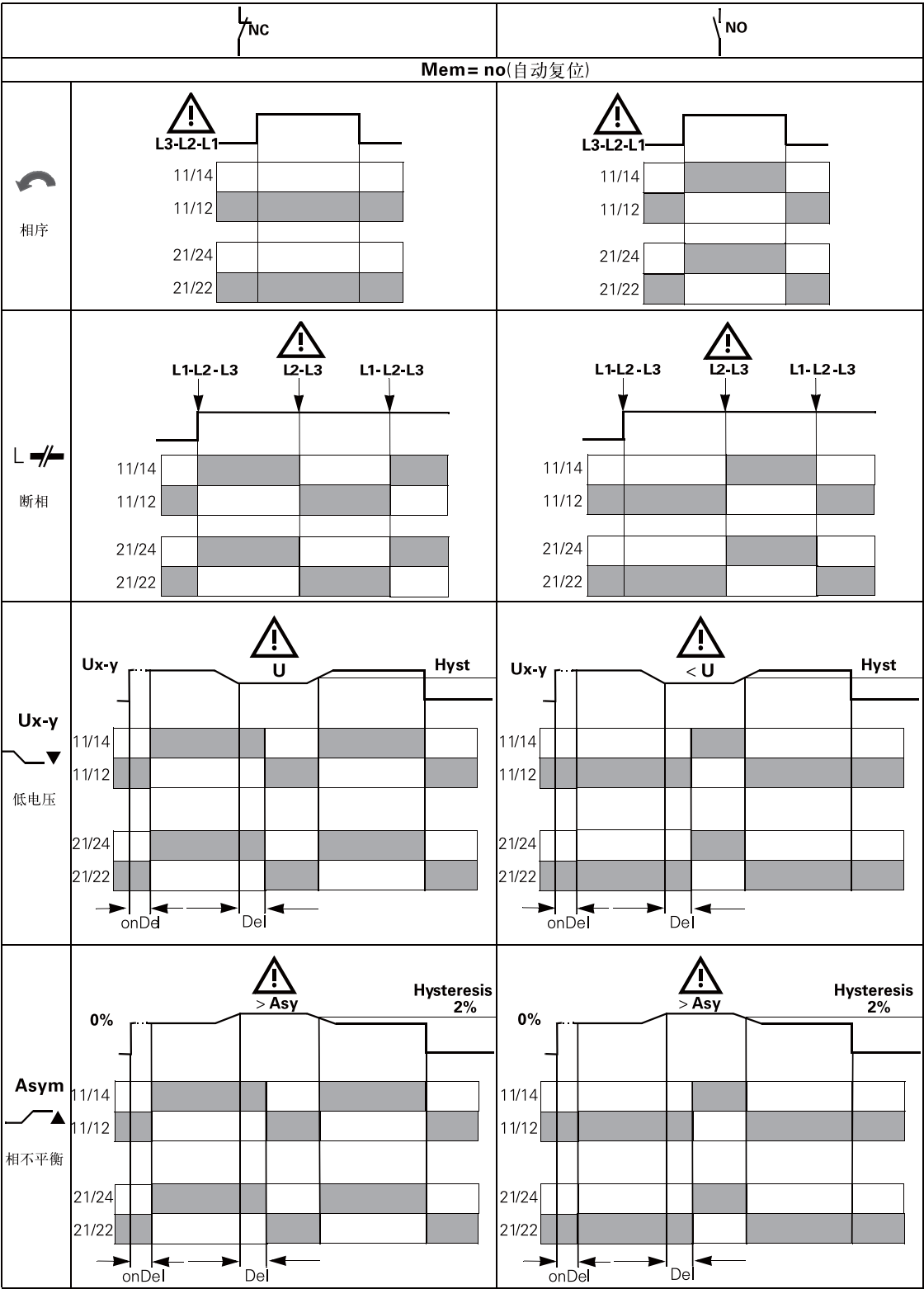
3UG4 三相电压监控继电器

3UG4614 监测继电器功能

3UG4614 可监测三相电源的相序 (可选)、断相、5~20% 的相平衡及低电压。电压迟滞为 1~20V 可调。通断电延时均为 0.1~20s 可调。

3UG4614 配有 LCD 显示, 并可通过面板上的按钮进行参数设置。手动 / 自动复位功能可选。

时序图如下:



继电器

3UG4 监控继电器

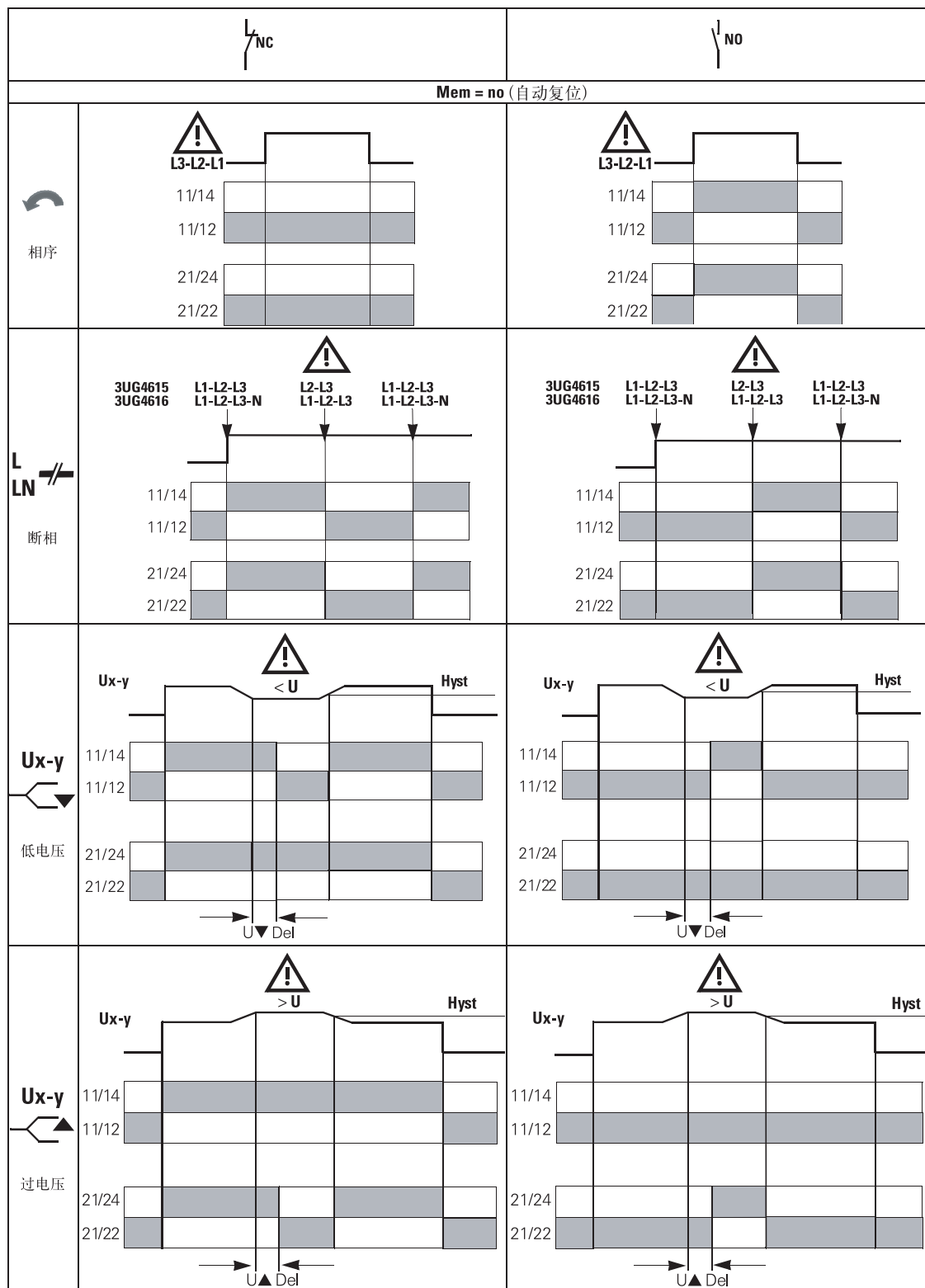
3UG4 三相电压监控继电器

3UG4615/3UG4616 监测继电器功能

3UG4615/3UG4616 可监测三相电源的相序 (可选)、断相、低电压和过电压。此外, 3UG4616 还可监测相电压。电压迟滞为 1 ~ 20V 可调。过电压和低电压的延时时间均为 0.1 ~ 20s 可调。

3UG4615/3UG4616 均配有 LCD 显示, 并可通过面板上的按钮进行参数设置。手动 / 自动复位功能可选。

时序图如下:



继电器

3UG4 监控继电器

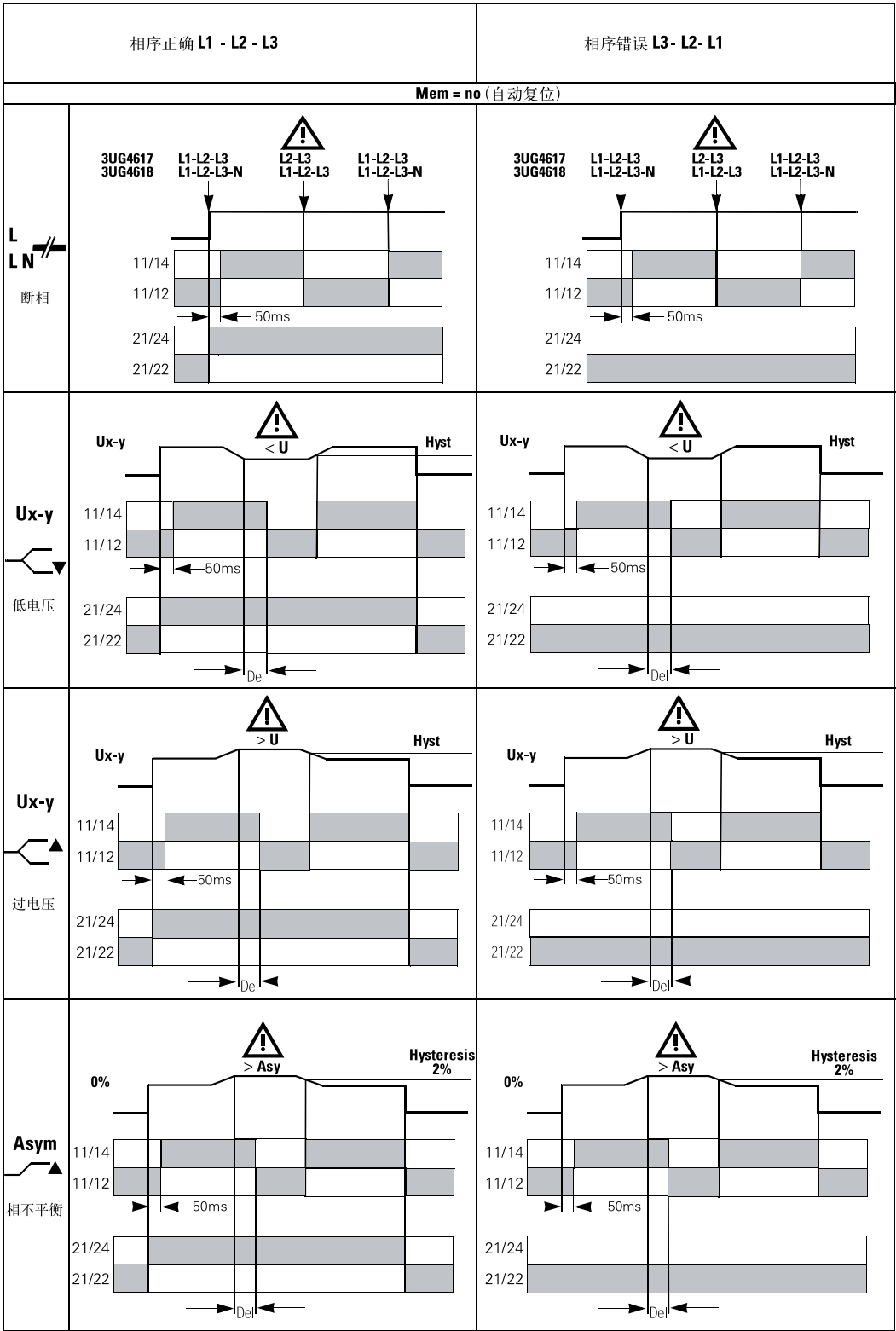
3UG4 三相电压监控继电器

3UG4617/3UG4618 监测继电器功能

3UG4617/3UG4618 可监测三相电源的相序、断相、相不平衡、低电压和过电压。此外，3UG4618 可监测相电压。电压迟滞为 1 ~ 20V 可调。延时时间为 0 ~ 20s 可调。

3UG4617/3UG4618 均配有 LCD 显示，并可通过面板上的按钮进行参数设置。手动 / 自动复位功能可选。

时序图如下：



继电器

3UG4 监控继电器

3UG4 单相电压监控继电器

技术参数

		3UG46 31- .AA	3UG46 31- .AW	3UG46 32- .AA	3UG46 32- .AW	3UG46 33
通用数据						
额定控制电压 U_s	V	24 AC/DC	24 ~ 240 AC/DC	24 AC/DC	24 ~ 240 AC/DC	17 ~ 275 AC/DC
额定频率	Hz	50/60				40 ~ 500
工作范围	V	20.4 ~ 27.6	20.4 ~ 275	20.4 ~ 27.6	20.4 ~ 275	17 ~ 275
额定输出	W/VA	2/4				
宽度	mm	22.5				
复位功能		自动 / 手动				
施加 U_s 后的响应时间	ms	1000				
发生故障时的响应时间	ms	300				
可调脱扣延时	s	0.1 ~ 20				
可调接通延时	s	--				0.1 ~ 20
电源缓冲时间, 典型	ms	10				
额定绝缘电压 U_i 污秽等级 3 过电压类别 III 符合 VDE 0110	V	300	--	690		300
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	4		6		4
允许环境温度 • 工作期间 • 存储期间	°C °C	-25 ~ 60 -40 ~ 85				
电磁兼容性试验 ¹⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4				
防护等级 • 外壳 • 端子		IP40 IP20				
抗振性 符合 IEC 60068-2-6	Hz/mm	1 ~ 6/15 ; 6 ~ 500, 20 m/s ²				
抗冲击性 符合 IEC 60068 第 2 ~ 27 部分	g/ms	15/11				
导线横截面 • 螺钉型端子 - 单股线 - 带端部套管的细多股电缆 - AWG 导线, 单股线或者绞合线 - 紧固扭矩 • 笼卡型端子 - 单股线 - 细多股电缆, 带端部套管符合 DIN 46228 - 细多股电缆 - AWG 导线, 单股线或者绞合线	mm ² mm ² mm ² AWG Nm mm ² mm ² mm ² AWG	M 3 (标准螺丝刀规格 2 和 Pozidriv 2) 1 x (0.5 ~ 4)/2 x (0.5 ~ 2.5) 1 x (0.5 ~ 2.5)/2 x (0.5 ~ 1.5) 2 x (20 ~ 14) 0.8 ~ 1.2 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (24 ~ 16)				
测量电路						
允许测量范围 单相 AC/DC 电压	V	0.1 ~ 90		10 ~ 650		17 ~ 275
设定范围 单相电压	V	0.1 ~ 60		10 ~ 600		17 ~ 275
测量频率	Hz	40 ~ 500				40 ~ 500
测量精度	%	5				
重复精度	%	1				
数字显示器的精度		±1 位				
温度波动 偏差	%/ °C	±1				
单相电压 迟滞	V	0.1 ~ 30		0.1 ~ 300		0.1 ~ 150
控制回路						
输出继电器的负载能力 • 热极限电流 I_{th}	A	5				
额定工作电流 • AC-15 230/400 V • DC-13 24 V • DC-13 110 V • DC-13 230 V	A A A A	3 1 0.2 0.1				
最小触点负载, 17 V DC	mA	5				
输出继电器, 带 DIAZED 熔丝 gL/gG 工作等级	A	4				
电气寿命 AC-15	百万运行 周期	0.1				
机械寿命	百万运行 周期	10				

1) 注: 这是 A 级产品。在家庭环境中, 本装置可能造成无线电干扰。在这种情况下, 用户必须采取适当的措施。

继电器

3UG4 监控继电器

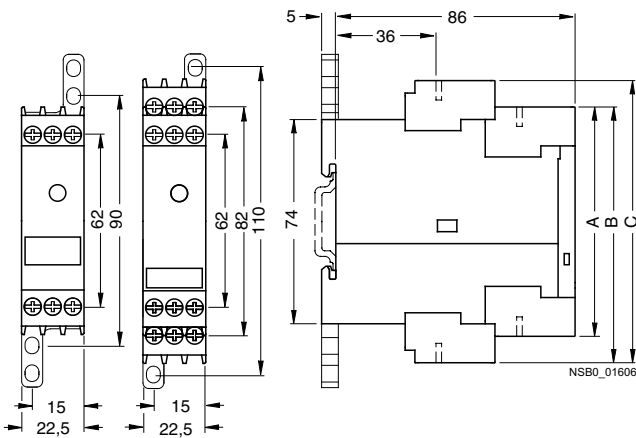
3UG4 单相电压监控继电器

选型指南

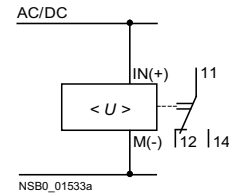
单相电压监测					
监测范围	迟滞	触点	延迟时间	辅助电压	订货号
22.5mm 宽，所有设备都可数字化设置，带 LCD 显示器，内置故障存储器，可同时监控整个测量范围内的过电压和低电压					
17 ~ 275 V AC/DC	0.1 ~ 150V	1CO	0 ~ 20s	内部供电	3UG4633-□ AL30
0.1 ~ 60 V AC/DC	0.1 ~ 30V	1CO	0 ~ 20s	24V AC/DC	3UG4631-□ AA30
				24 ~ 240 V AC/DC	3UG4631-□ AW30
10 ~ 600 V AC/DC	0.1 ~ 300V	1CO	0 ~ 20s	24V AC/DC	3UG4632-□ AA30
				24 ~ 240 V AC/DC	3UG4632-□ AW30

螺钉型螺子 ①
笼卡型端子 ②

尺寸图 (单位: mm)



	B
型号	3UG46 31 3UG46 32 3UG46 33
可拆卸端子	
笼卡型端子	94
螺钉型端子	92



3UG46 33

A1		
		A2
12	11	14

NSB0_01613

继电器

3UG4 监控继电器

3UG4 单相电压监控继电器

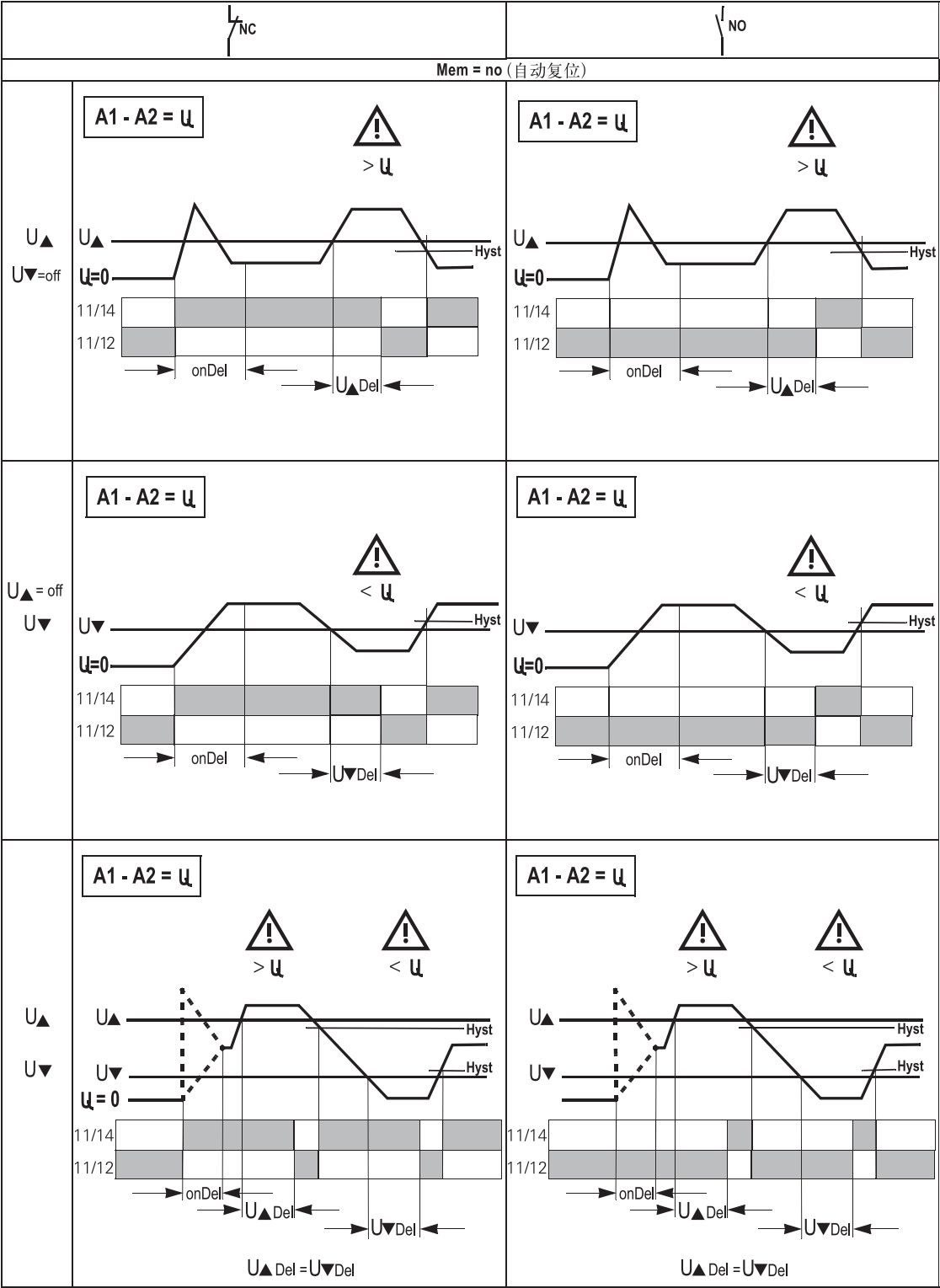
功能

3UG4633 监测继电器功能

3UG4633 可监测低电压、过电压或实现窗口监测。可实现内部供电，配有 LCD 显示，使用面板上的三个按钮即可进行参数化设置。

测量范围为 17~275V AC/DC，电压迟滞为 0.1~150V，延时时间为 0.1 ~ 20s。手动 / 自动复位功能可选。

时序图如下：



继电器

3UG4 监控继电器

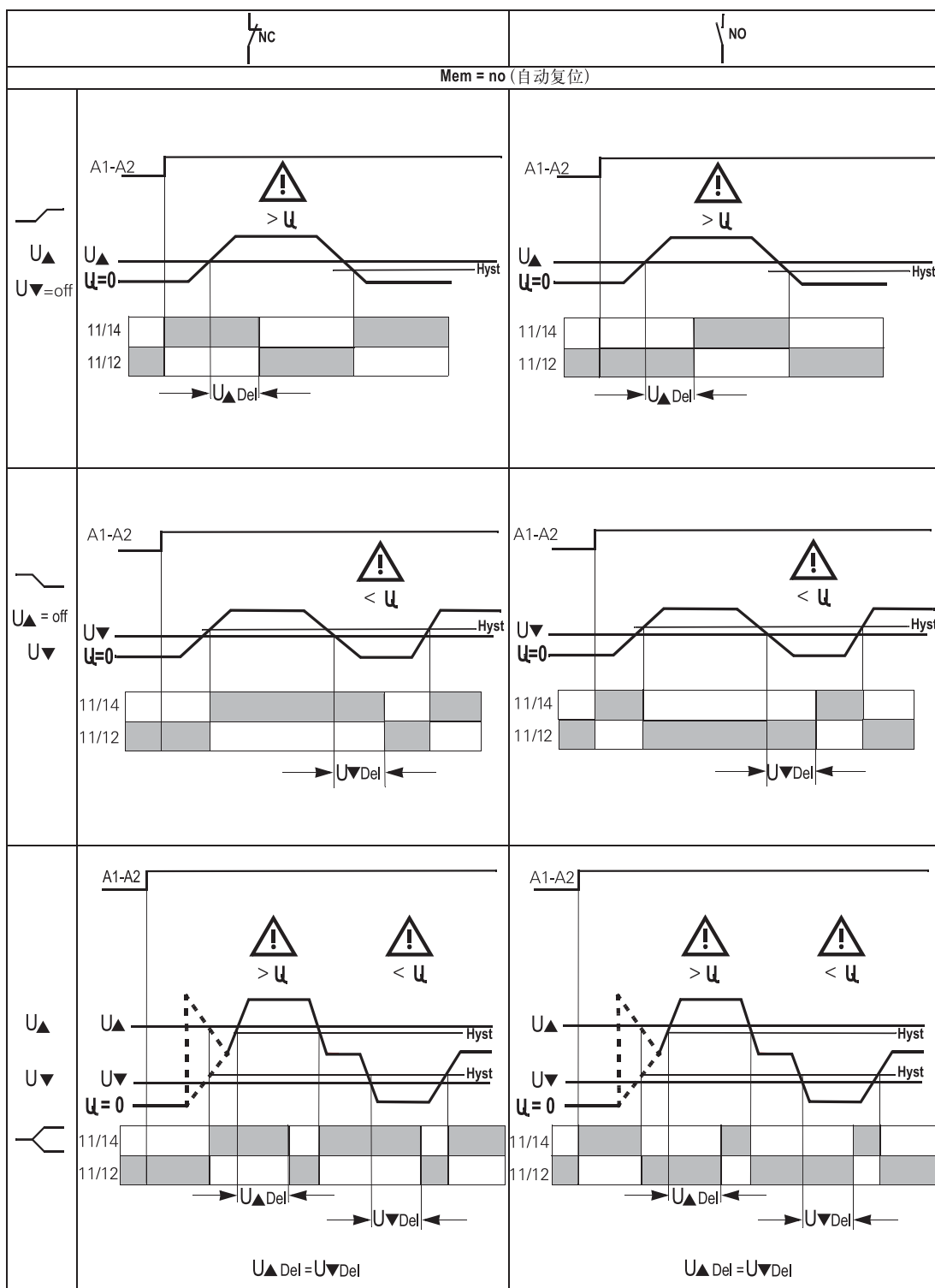
3UG4 单相电压监控继电器

3UG4631/3UG4632 监测继电器功能

3UG4631/3UG4632 的辅助控制电压为 24V AC/DC 或 24 ~ 240V AC/DC，可监测低电压、过电压或窗口监测。配有 LCD 显示，使用面板上的三个按钮即可进行参数化设置。测量范围为 0.1 ~ 60V

AC/DC 或 10 ~ 600V AC/DC，电压迟滞为 0.1 ~ 30V 或 0.1 ~ 300V 可调。延时时间为 0.1 ~ 20s。手动 / 自动复位功能可选。

时序图如下：



继电器

3UG4 监控继电器

3UG4 单相电流监控继电器

技术参数

		3UG46 21-.AA	3UG46 21-.AW	3UG46 22-.AA	3UG46 22-.AW
通用数据					
额定控制电压 U_s	V	24	24 ~ 240	24	24 ~ 240
额定频率	Hz	50/60			
工作范围	V	20.4 ~ 26.4			
额定功率	W/VA	2/4			
宽度	mm	22.5			
复位功能		自动 / 手动			
施加 U_s 后的响应时间	ms	1000			
发生故障时的响应时间	ms	300			
可调节的脱扣延时	s	0.1 ~ 20			
可调节的接通延时	s	0.1 ~ 20			
电源缓冲时间，典型	ms	10			
额定绝缘电压 U_i 污秽等级 3 过电压类别 III 符合 VDE 0110	V	300			
额定冲击耐压 U_{imp}	kV	4			
允许环境温度 • 工作期间 • 存储期间	°C °C	-25 ~ 60 -40 ~ 85			
电磁兼容性试验 ¹⁾		IEC 60947-1/IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4			
防护等级 • 外壳 • 端子		IP40 IP20			
抗振性 符合 IEC 60068-2-6	Hz/mm	1 ~ 6/15 ; 6 ~ 500.20 m/s ²			
抗冲击性 符合 IEC 60068 第 2 ~ 27 部分	g/ms	15/11			
导线横截面 • 螺钉型接线端子 - 单股线 - 带端部套管的细多股电缆 - AWG 导线，单股线或者绞合线 - 紧固扭矩 • 笼卡型端子 - 单股线 - 细多股电缆，带端部套管符合 DIN 46228 - 细多股电缆 - AWG 导线，单股线或者绞合线	mm ² mm ² AWG Nm mm ² mm ² mm ² AWG	M 3 （标准螺丝刀规格 2 和 Pozidriv 2） 1 x (0.5 ~ 4)/2 x (0.5 ~ 2.5) 1 x (0.5 ~ 2.5)/2 x (0.5 ~ 1.5) 2 x (20 ~ 14) 0.8 ~ 1.2 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (0.25 ~ 1.5) 2 x (24 ~ 16)			
测量回路					
单相 AC/DC 电流的测量范围	A	0.003 ~ 0.6		0.05 ~ 15	
单相电流设定范围	A	0.003 ~ 0.5		0.05 ~ 10	
测量精度	%	5			
重复精度	%	1			
数字显示器的精度		± 1 位			
温度波动 偏差	%/ °C	± 0.1			
单相电流 迟滞		0.1 ~ 250 mA		0.01 ~ 5 A	
控制回路					
输出继电器的负载能力 • 热极限电流 I_{th}	A	5			
额定工作电流 I_n • AC-15 230/ 400 V • DC-13 24 V • DC-13 110 V • DC-13,230 V	A A A A	3 1 0.2 0.1			
最小触点负载， 17 V DC	mA	5			
输出继电器用于 DIAZED 熔丝 gL/gG 工作等级	A	4			
电气寿命 AC-15	百万工作周期	0.1			
机械寿命	百万工作周期	10			

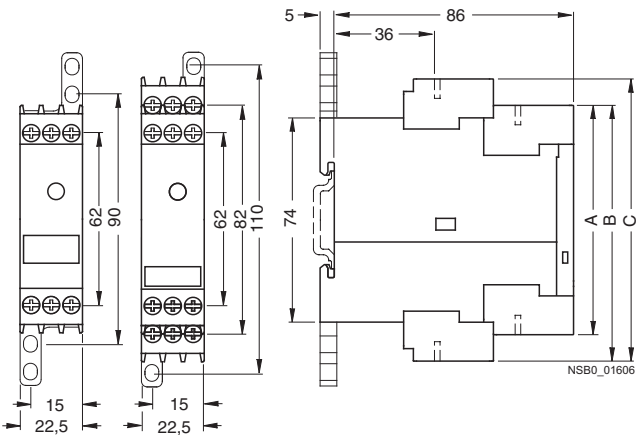
1) 注: 这是 A 级产品。在家庭环境中, 本装置可能造成无线电干扰。在这种情况下, 用户必须采取适当的措施。

选型指南

用于单相电流监测的 3UG4 监控继电器						
监测范围	迟滞	触点	接通延时	脱扣延时	辅助电压	订货号
22.5mm 宽，可数字化设置，带一个 LCD 显示屏和一个故障存储器，可同时监控整个测量范围的过电流和欠电流						
3.0 mA AC/DC	0.1mA ~ 250mA	1CO	0.1 ~ 20s	0.1 ~ 20s	24V AC/DC	3UG4621-□ AA30
-500 mA AC/DC					24 ~ 240 V AC/DC	3UG4621-□ AW30
0.05 A AC/DC	0.01A ~ 5A	1CO	0.1 ~ 20s	0.1 ~ 20s	24V AC/DC	3UG4622-□ AA30
-10A AC/DC					24 ~ 240 V AC/DC	3UG4622-□ AW30

螺钉型端子①
笼卡型端子②

尺寸图（单位：mm）



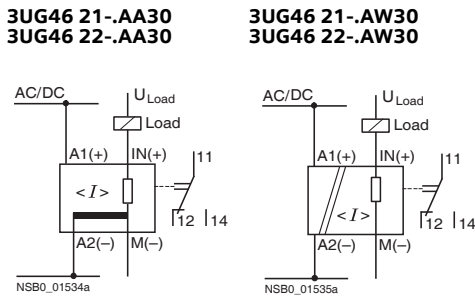
	B
型号	3UG46 21 3UG46 22
可拆卸端子	
笼卡型端子	94
螺钉端子	92

继电器

3UG4 监控继电器

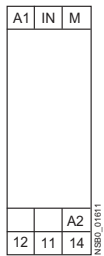
3UG4 单相电流监控继电器

接线图



端子图

3UG46 21
3UG46 22

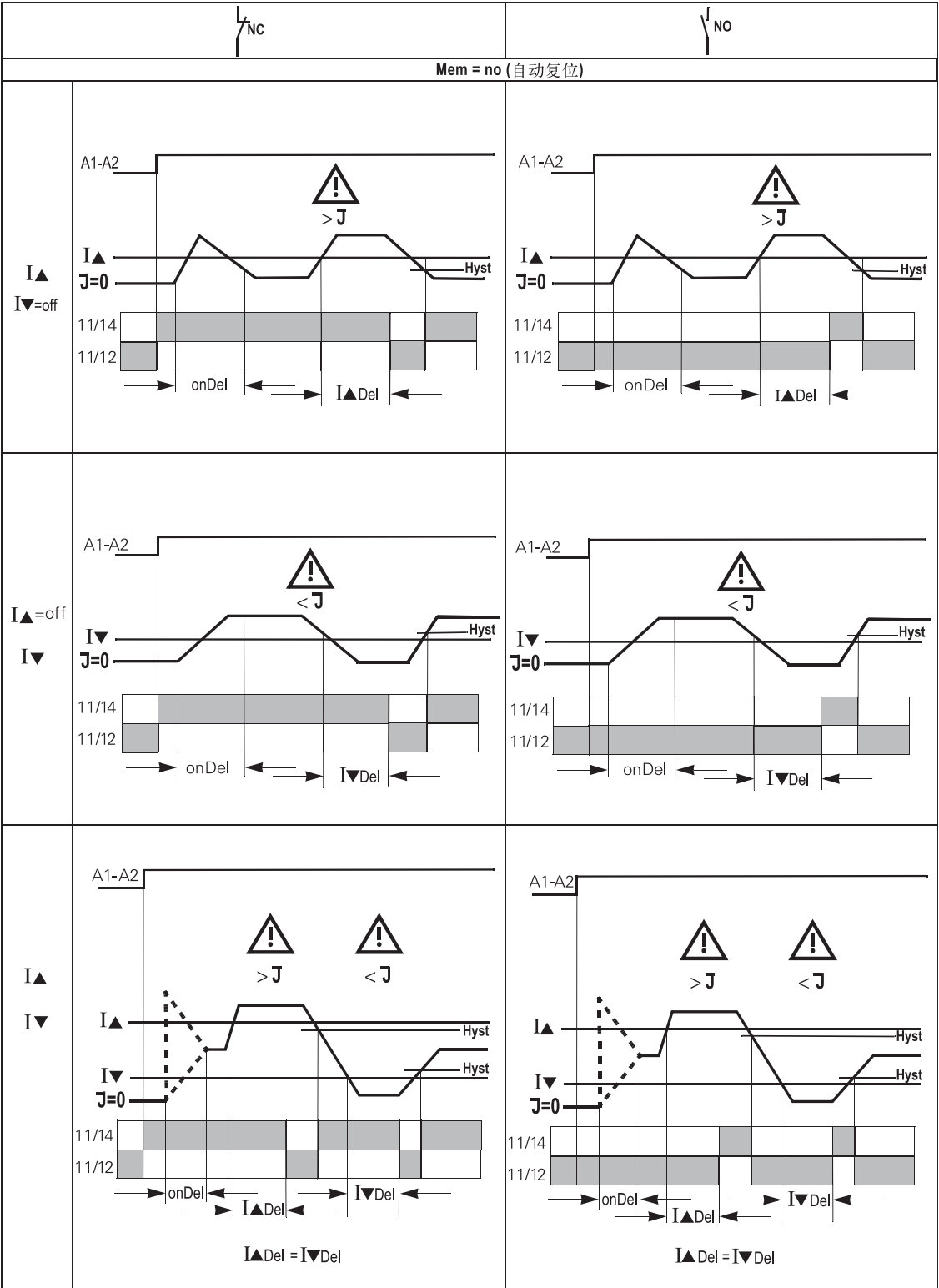


功能

3UG4621/3UG4622 监测继电器功能

3UG4621/3UG4622 采用辅助电源 24V AC/DC 或 24 ~ 240 V AC/DC，监测低电流、过电流或进行窗口监测。配有 LCD 显示，使用面板上的三个按钮即可进行参数设置。测量范围从 3 ~ 500mA

或从 0.05 ~ 10A。延时时间为 0.1 ~ 20s 可调。电流迟滞为 0.1 ~ 250mA 或 0.01 ~ 5A 可调。手动 / 自动复位功能可选。时序图如下：



继电器

监控继电器

3RN1 热敏电阻式电机保护继电器

3RN1 热敏电阻式电机保护继电器



当使用断路器或者过载保护继电器进行电流保护都不理想时，热敏电阻电机保护继电器显示出其独特的优势。在某些情况下，由于外部影响，发生的过热现象不能通过断路器或过载继电器检测出来。例如重载起动（如离心机），变频运行、制动，以及由于污垢而造成冷却受限的情况。

优点

- 直接测量电机绕组温度
- 所有电机不论额定功率大小只需用一种继电器
- 设备 I 端子，符合标准 DIN EN 50005，可用于标准开关继电器和过载保护设备
- 继电器带有硬金镀层触点，适用于苛刻的工况
- LED 显示传感回路中的断线和短路
- 所有型号的继电器都配有螺钉型端子或笼卡式端子
- 对于特殊用途，可使用符合 DIN/VDE 0106 要求的在 300V 以内的保护隔离式或双稳态继电器
- 通过了粉尘和瓦斯的 ATEX 认证
- 所有型号都带有可拆卸端子

应用领域

- 设备包含两个传感回路，响应温度不同，分别承担报警和脱扣功能，这意味着可以在断电前做出反应（进行辅助冷却和减载等）。
- 只需一个设备就可以实现多电机保护，例如多台电机必须同时断开的传送带。

技术参数

型号		紧凑型装置		标准型装置		多功能装置	报警 + 跳闸	多功能电动机保护	
		3RN10 00	3RN10 10	3RN10 11	3RN10 12	3RN10 13	3RN10 22	3RN10 62	
通用数据									
宽度	mm	22.5						45	
可连接传感器回路的数量		1					2	6	
手动复位		无		是					
自动复位		是		无	是				
远程复位		无		是 ¹⁾	是				
测试按钮		无		是					
传感器回路的短路检测		无		是（用于 2 CO 装置）		是	无		
短路和开路指示		无				是 ²⁾	无		
在一台装置中的报警和脱扣		无					是	无	
跳闸装置									
额定绝缘电压 U_i （污染等级 3）	V	300							
允许环境温度	°C	-25 ~ 60							
允许存储温度	°C	-40 ~ 80							
电磁兼容性试验		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4							
防护等级符合 EN 60529/VDE 0470-1		IP20							
导线横截面									
螺钉型端子		M3							
• 单股线	mm ²	1 x (0.5 ~ 4)/2 x (0.5 ~ 2.5)							
• 细多股电缆，带端套	mm ²	1 x (0.5 ~ 2.5)/2 x (0.5 ~ 1.5)							
• AWG 导线，单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ~ 14)							
• 紧固扭矩	Nm	0.8 ~ 1.2							
笼卡型端子									
• 单股线	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)							
• 细多股电缆，带端部套管	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)							
• 细多股电缆，带端部套管	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)							
• AWG 导线，单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ~ 16)							
传感器回路									
测量电路负载		≤5							
$R_F \leq 1.5 \text{ mW}$									
传感器回路中的电压	V	≤2							
$R_F \leq 1.5 \text{ mW}$									
响应温度（视传感器而定）	°C	60 ~ 180							
耦合时间（视传感器而定）	s	约 5							
总 PTC 电阻 R_F （按传感器回路）	kΩ	≤1.5							
• 动作值	kΩ	3.4 ~ 3.8							
• 返回值	kΩ	1.5 ~ 1.65							
• 响应误差	°C	± 6							
控制回路									
工作范围									
• 110 V/230 V AC		0.85 ~ 1.1 x U_s							
• 24 V ~ 240 V AC/DC		0.85 ~ 1.1 x U_s							
• 24 V AC/DC		0.85 ~ 1.2 x U_s , DC; 0.85 ~ 1.1 x U_s , AC							
额定功率									
• AC	W	< 2							
• AC/DC	W	< 2							
• DC	W	< 2							
最大电源缓冲时间	ms	50							
辅助回路									
连续热电流 I_{the}	A	5							
额定工作电流 I_e									
• AC-15 240 V	A	3					1 ³⁾	1	2
• DC-13 24 V	A	1 用于有 1 个 CO 或 2 个 CO 的装置; 2 用于有 1 NC + 1 NO 的装置							
DIAZED 熔丝	A	6 ⁴⁾							
CSA 和 UL 额定数据，控制电路									
额定控制电压 50/60 Hz									
• AC	V	300							
• DC	V	300							
开断容量		R 300/B 300							
安全隔离达 300 V 符合 DIN 60 947-1		--				3RN10 13- 1BW10	--		

1) 通过断开控制电压实现遥控复位。
3) 2 A 用于 3RN10 13-.BW01 (双稳态输出继电器)。

2) 只有单稳态型号指示断线 (3RN10 13-...0)。
4) 防熔焊电流 $I_n > 1 \text{ kA}$, 符合 EN 60947-5-1。

继电器

监控继电器

3RN1 热敏电阻式电机保护继电器

选型指南

热敏电阻式电机保护继电器						
型号	复位	触点	控制电源电压	订货号		
紧凑型装置， 22.5mm 宽，单稳， 1 个 LED						
A1 端子接在转换触点的公共端	自动	1CO	24V AC/DC	3RN1000 - □ AB00		
			110 V AC	3RN1000 - □ AG00		
			230 V AC	3RN1000 - □ AM00		
标准型装置， 22.5mm 宽，单稳， 2 个 LED						
在传感电路中检测出短路	自动	1NO+1NC	24V AC/DC	3RN1010- □ CB00		
			110V AC	3RN1010- □ CG00		
			230V AC	3RN1010- □ CM00		
			24 ~ 240V AC/DC	3RN1010- □ CW00		
		2CO	24V AC/DC	3RN1010- □ BB00		
			110V AC	3RN1010- □ BG00		
			230V AC 230V	3RN1010- □ BM00		
			2CO 硬金镀层	24V AC/DC	3RN1010- □ GB00	
	手动 / 远程 ²⁾	1NO+1NC	24V AC/DC	3RN1011- □ CB00		
			110/230V AC/DC	3RN1011- □ CK00		
		2CO	24V AC/DC	3RN1011- □ BB00		
			110 V AC	3RN1011- □ BG00		
电源故障时保持	手动 / 自动 / 远程	2CO 硬金镀层	230 V AC	3RN1011- □ GB00		
			24V AC/DC	3RN1012- □ CB00		
		1NO+1NC	110/230V AC/DC	3RN1012- □ CK00		
			电源故障时保持，在传感电路中检测出短路	手动 / 自动 / 远程	2CO	24V AC/DC
110 V AC	3RN1012- □ BG00					
230 V AC	3RN1012- □ BM00					
2CO 硬金镀层	24V AC/DC	3RN1012- □ GB00				
	电源故障时保持，监测并显示传感电路中的短路和断线，电压范围宽并带有螺钉型端子和隔离保护 ¹⁾	手动 / 自动 / 远程	2CO		24V AC/DC	3RN1013- □ BB00
					24 ~ 240V AC/DC	3RN1013-1BW10 3RN1013-2BW00
2CO 硬金镀层			24 ~ 240V AC/DC	3RN1013-1GW10 3RN1013-2GW00		
			双传感器电路监控单元，报警和脱扣功能分开， 22.5mm 宽，单稳， 3 个 LED			
测试 / 复位按钮，电源故障时保持	手动 / 自动 / 远程	1NO+1NC	24 ~ 240V AC/DC	3RN1022- □ DW00		
用于 6 个传感器回路的监控单元，多台电动机保护， 22.5mm 宽，单稳， 2 个 LED						
测试 / 复位按钮，电源故障时保持	手动 / 自动 / 远程	1NO+1NC	24 ~ 240V AC/DC	3RN1062- □ CW00		
双稳监控单元， 22.5mm 宽						
测试 / 复位按钮，电源故障时保持，监测并显示传感器回路中的短路和断线。双稳态，控制电源故障时不脱扣	手动 / 自动 / 远程	2CO	24 ~ 240V AC/DC	3RN1013- □ BW01		

1) 按照 DIN/VDE 0106 在 300V 以内能隔离保护。

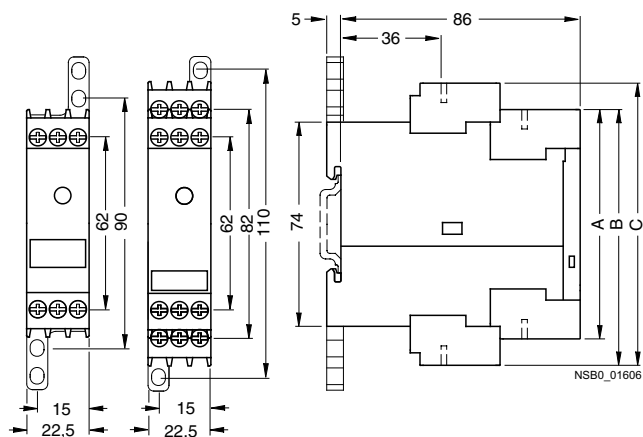
2) 通过复位按钮或中断控制电源来进行复位。

螺钉型端子 ¹⁾

笼卡式端子 ²⁾

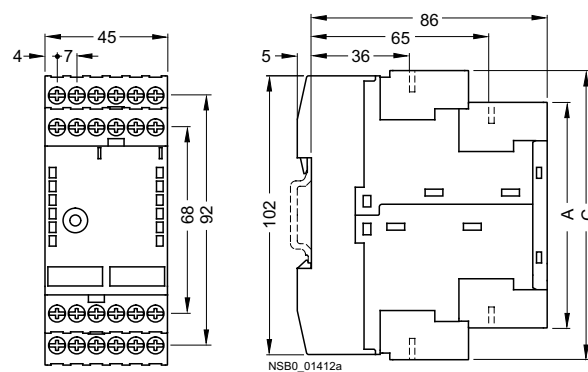
尺寸图 (单位: mm)

3RN1. 有 1 ~ 2 个传感器回路



	A	B	C
	3RN10 00	3RN10 00	3RN10 11 3RN10 12 3RN10 13 3RN10 22
可拆卸端子			
笼卡式端子	84	94	103
螺钉端子	83	92	102

3RN10 62



	A	C
	3RN10 62	
标准端子		
笼卡式端子	84.3	107.6
螺钉端子	81	104
可拆卸端子		
笼卡式端子	84	108
螺钉端子	83	106

继电器

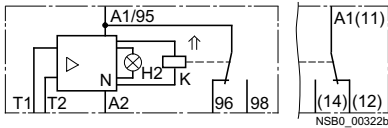
监控继电器

3RN1 热敏电阻式电机保护继电器

接线图

施加控制
电压时

3RN10 00, 1 CO



未施加控制电压时

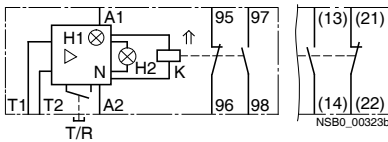
施加控制电压时

未施加控制电压时

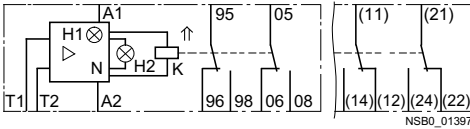
说明

A1, A2, A3
N
T/R
Y1, Y2
↑
控制电压的连接
放大器
测试 / 复位按钮
遥控复位的连接
(跳线 = 自动复位)
双箭头表示按照 DIN 40900,
第 7 部分的触点状态
(在这种情况下: 向端子 A1
和 A2 施加控制电压时, 触头
的位置)

3RN10 10, 1 NO + 1 NC



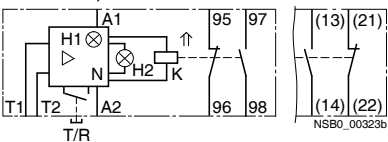
3RN10 10, 2 COs



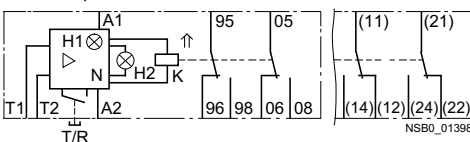
3RN10

H1
H2
K
T1, T2
"READY" 灯
"TRIPPED" 灯
输出继电器
传感器回路的连接

3RN10 11¹⁾, 1 NO + 1 NC



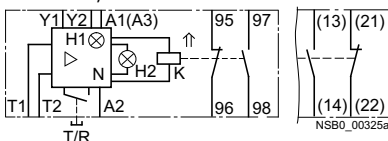
3RN10 11, 2 COs



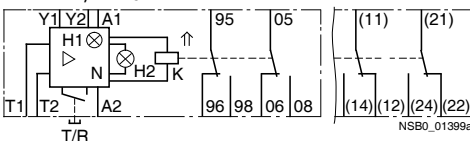
3RN10 22

H1
H2
H3
K1, K2
T1, T2
T2, T2
"READY" 灯
"TRIPPED" 灯
"ALARM" 灯
输出继电器
传感器回路的连接

3RN10 12¹⁾, 1 NO + 1 NC



3RN10 12, 2 COs



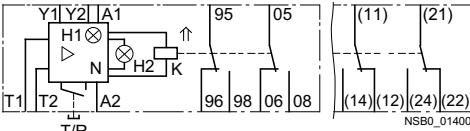
注意

未使用的传感器回路必须短接

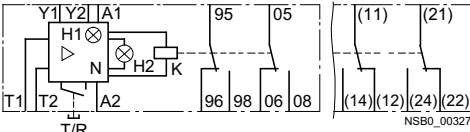
3RN10 62 的设备名称

H1~H6
H7
H8
K
T1, T2
6T1, 6T2
用于脱扣传感器回路的灯
"READY" 灯
"TRIPPED" 灯
输出继电器
第一个传感器回路的连接
第六个传感器回路的连接

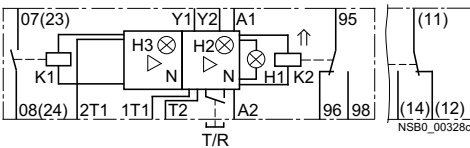
3RN10 13-...0 (单稳)



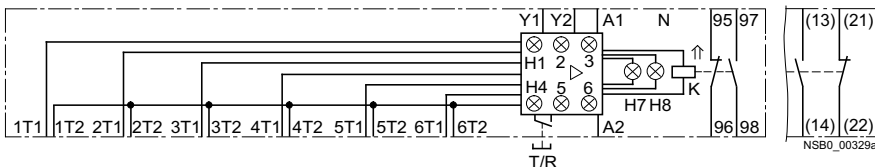
3RN10 13-...1 (双稳)



3RN10 22



3RN10 62



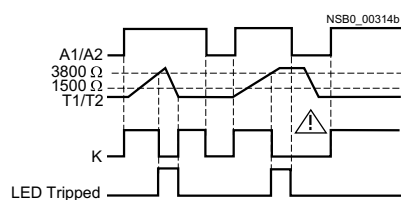
1) 对于适用电压为 230 V/110 V AC 的装置
(3RN10 11-CK00 和 3RN10 12-CK00)
A1 和 A2: 230 V AC,
A3 和 A2: 110 V AC.

在控制电压故障情况下跳闸装置的响应

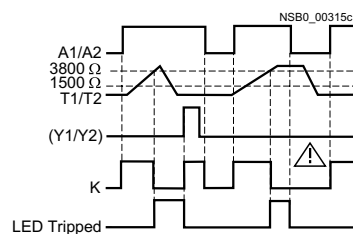
性能用于	单稳态	非易失单稳态	双稳态
	3RN10 00 3RN10 10 3RN10 11	3RN10 12 3RN10 13-...0 3RN10 22 3RN10 62	3RN10 13-...01
控制电压故障	装置脱扣	装置脱扣	辅助触头的状态没有变化
未脱扣前恢复控制电压	装置复位	装置复位	辅助触头的状态没有变化
脱扣后恢复控制电压	装置复位	装置保持脱扣状态	辅助触头的状态没有变化

功能原理

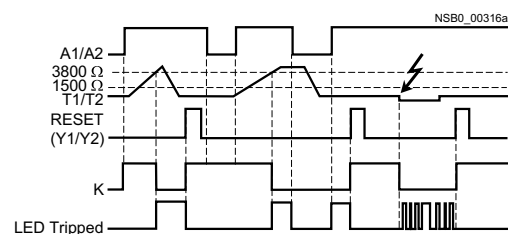
3RN10 00/3RN10 10 (自动复位)



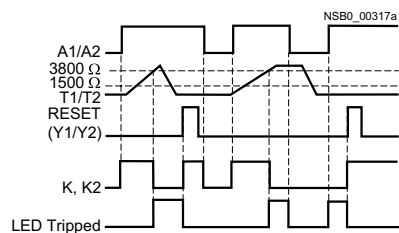
3RN10 11¹⁾



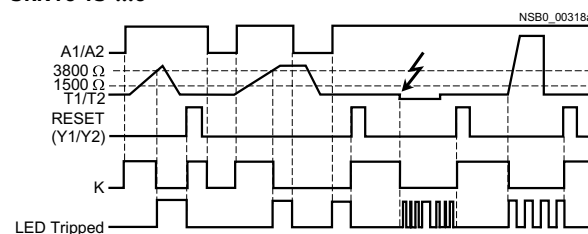
3RN10 13-...01



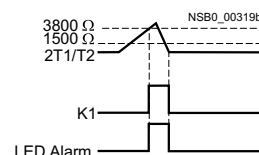
3RN10 12¹⁾/3RN10 22/3RN10 62



3RN10 13-...0



只用于 3RN10 22



1) 用于有 2 CO 的型号 (3RN10 1.G...): 见 3RN10 13。传感器回路短路响应功能图。

继电器

温度监控继电器

3RS10/3RS11 模拟式温度继电器

3RS10/3RS11 温度监控继电器 - 模拟继电器



3RS10/3RS11 温度监控继电器是一种模拟继电器，用于测量固体、液体和气体介质的温度。通过放在介质内部的一个传感器来测量温度，经分析单元计算出温度值，并监控其是否在温度的上下限之内。根据已设置的参数，判断是否可在其阈值上开合。

优点

- 所有型号都带有可拆卸端子
- 大部分型号都提供笼卡式端子
- 所有设备都具有电气绝缘，24V AC/DC 型例外
- 使用旋转式电位计，操作简单
- 迟滞可选
- 对于具有两个阈值的设备，可以选择电路原理

应用领域

- 保护电机和设备 / 系统
- 监控电控柜温度
- 结霜监控
- 在包装行业或电镀系统中监控过程量
- 控制诸如采暖、通风和空调系统，太阳能集热器，加热泵或热水供应等设备和机械
- 监控轴承和变速箱内的润滑油温
- 监控冷却液温度

继电器

温度监控继电器

3RS10/3RS11 模拟式温度继电器

技术参数

			3RS10 00	3RS10 10	3RS11 00	3RS11 01	3RS10 20	3RS10 30	3RS11 20	3RS11 21
通用数据										
传感器型号			PT100		TC J 型	TC K 型	PT100		TC J 型	TC K 型
宽度			mm	22.5						
工作范围			0.85 ~ 1.1 × U _s							
额定功率			W/VA	< 2/4						
辅助回路										
触点			1 NO + 1 NC				1 CO + 1 NO			
额定工作电流 I _e			3							
• AC-15 在 230 V, 50 Hz		A								
• DC-13:		A								
- 24 V AC		A								
			- 240 V AC		A	0.1				
DIAZED 熔丝			4							
• gL/gG 工作等级		A								
短路电流 (在 250 V)			kA	1						
电气寿命			10 ⁵							
AC-15 在 3 A 时										
机械寿命			3 × 10 ⁶							
脱扣器										
• 测量精度			典型量程上限的 <±5 %							
20°C 环境温度 (T20)										
• 参考点精度			--	< ±5 K			--	< ±5 K		
• 由于环境温度造成的偏差以测量范围的 % 表示			< 2	< 3			< 2	< 3		
• 迟滞设定			量程上限的 2 ~ 20 %							
- 对于温度 1										
- 对于温度 2			量程上限的 5 %							
传感器回路										
• 典型传感器回路			典型 1							
- PT100		mA								
- PT1000		mA								
• 典型传感器回路			典型 0.2	--	典型 1			--	典型 0.2	
• 开路检测			无							
• 短路检测			无							
• 3 线导线连接 ¹⁾			是	--	是			--		
外壳										
环境影响			-25 ~ 60							
允许环境温度		°C								
允许存储温度		°C								
允许安装位置		任意								
防护等级, 符合 EN 60529			端子: IP20 ; 外壳: IP40							
额定绝缘电压 U _i (污染等级 3)			V	300						
导线横截面										
• 螺钉型端子			M 3.5 (标准, 规格 2 和 Pozidriv 2)							
- 单股线		mm ²								
- 细多股电缆, 带端套		mm ²								
- AWG 导线, 单股线或绞合线		AWG								
- 紧固扭矩		Nm								
• 笼卡式端子			2 × (0.25 ~ 1.5)					2 × (0.25 ~ 1)		
- 单股线			mm ²	2 × (0.25 ~ 1)					2 × (0.25 ~ 1.5)	
- 细多股电缆, 带端套			mm ²	2 × (0.25 ~ 1.5)					2 × (24 ~ 16)	
- 细多股电缆, 带端套			mm ²	2 × (24 ~ 16)						
- AWG 导线, 单股线或绞合线			AWG							
抗振性 符合 IEC 68-2-6			Hz/mm	5 ~ 26/0.75						
抗冲击性符合 IEC 68-2-27			g/ms	15/11						

1) 在 T2 和 T3 之间有跳线的电阻传感器 2 线制连接。

继电器

温度监控继电器

3RS10/3RS11 模拟式温度继电器

选型指南

3RS10/3RS11 温度监控继电器				
传感器	功能	测量范围	额定控制电源电压 Us, 50-60Hz	订货号
模拟设置, 1 个阈值, 22.5mm 宽 无电源故障保持功能: 1NO+1NC				
PT100 (电阻式传感器)	超范围	-50 ~ 50 °C	24V AC/DC	3RS10 00- □ CD00
			110 /230V AC	3RS10 00- □ CK00
		0 ~ 100 °C	24V AC/DC	3RS10 00- □ CD10
			110 /230V AC	3RS10 00- □ CK10
	欠范围	0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS10 00- □ CD20
			110 /230V AC	3RS10 00- □ CK20
		-50 ~ 50 °C	24V AC/DC	3RS10 10-1 CD00
			110 /230V AC	3RS10 10-1 CK00
J 型 (热电偶)	超范围	0 ~ 100 °C	24V AC/DC	3RS10 10-1 CD10
			110 /230V AC	3RS10 10-1 CK10
		0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS10 10-1 CD20
			110 /230V AC	3RS10 10-1 CK20
K 型 (热电偶)	超范围	0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS11 00- □ CD20
			110 /230V AC	3RS11 00-1 CK20
		0 ~ 600 °C	24V AC/DC	3RS11 00-1 CD30
			110 /230V AC	3RS11 00-1 CK30
报警和脱扣的模拟设置, 22.5mm 宽, 无电源故障保持功能: 1 NO + 1 CO	超范围	0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS11 01- □ CD20
			110 /230V AC	3RS11 01-1 CK20
		0 ~ 600 °C	24V AC/DC	3RS11 01-1 CD30
			110 /230V AC	3RS11 01-1 CK30
	欠范围	500 ~ 1000 °C	24V AC/DC	3RS11 01-1 CD40
			110 /230V AC	3RS11 01-1 CK40
	超范围	0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS11 20- □ DD20
			110 /230V AC	3RS11 20-1 DD20
PT100 (电阻式传感器)	超范围	0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS11 20-1 DD30
			110 /230V AC	3RS11 20-1 DD40
	欠范围	0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS11 20-1 DD50
			110 /230V AC	3RS11 20-1 DD60
J 型 (热电偶)	超范围	0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS11 20-1 DD70
			110 /230V AC	3RS11 20-1 DD80
		0 ~ 600 °C	24V AC/DC	3RS11 20-1 DD90
			110 /230V AC	3RS11 20-1 DD00
K 型 (热电偶)	超范围	0 ~ 200 °C	24V AC/DC	3RS11 20-1 DD10
			110 /230V AC	3RS11 20-1 DD20
		0 ~ 600 °C	24V AC/DC	3RS11 20-1 DD30
			110 /230V AC	3RS11 20-1 DD40

模拟分析设备有一个或两个阈值。使用旋转式电位计, 可设置阈值和 2 ~ 20% 的修正范围。

对于有两个阈值的设备, 只有阈值 1 可设定修正范围, 对于阈值 2, 修正范围固定在 5%, 此系列产品是为设置精度需满足 $\pm 5\%$ 的要求开发的。

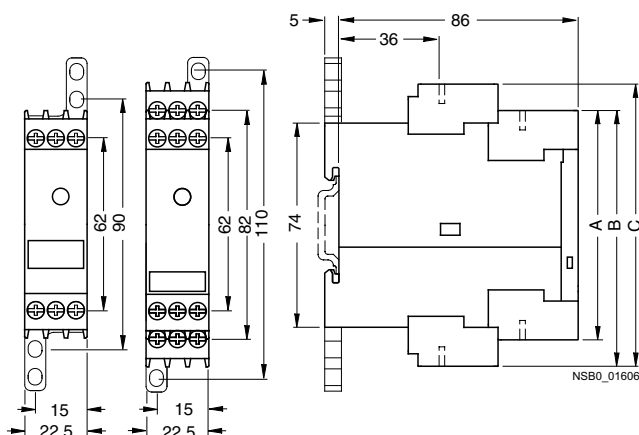
螺钉型端子①
笼卡型端子②

继电器

温度监控继电器

3RS10/3RS11 模拟式温度继电器

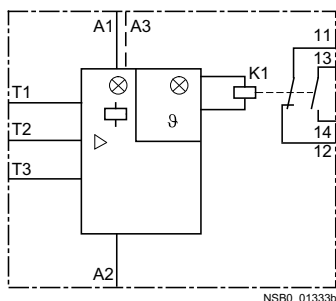
尺寸图



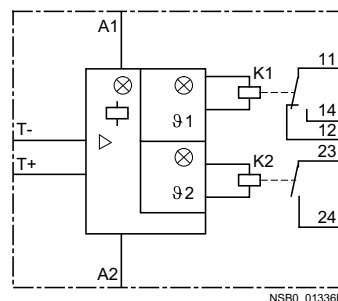
	A	B	C
型号	3RS10 00	3RS10 10	3RS11 0 3RS11 1 3RS1 .2 3RS1 .3
标准端子			
螺钉端子	80	90	100
可拆卸端子			
笼卡式端子	84	94	103
螺钉端子	83	92	102

接线图

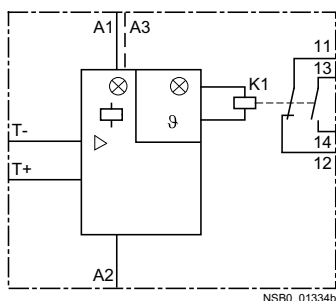
3RS10 00, 3RS10 10



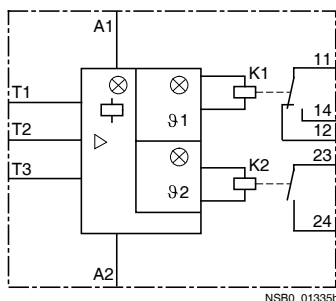
3RS11 20, 3RS11 21



3RS11 00, 3RS11 01



3RS10 20, 3RS10 30



说明

A1 = 24 V AC/DC, 230 V AC, 24 ~ 240 V AC/DC

A3 = 110 V AC

A2 = M

K1, K2, K3 输出继电器

说明 3RS10 00, 3RS10 10, 3RS11 00,
3RS11 01, 3RS10 20, 3RS10 30, 3RS11 20, 3RS11 21

中 = LED: "装置已与电源连接"

J1 = LED: "继电器 1 脱扣"

J2 = LED: "继电器 2 脱扣"

T1 至 T3 = 电阻传感器的传感器连接

T+/T- = 热电偶的传感器连接

注意

使用有两线连接的电阻传感器时, T2 和 T3 必须短接。

继电器

温度监控继电器

3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器

3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 温度监控继电器 - 数字继电器



3RS10/3RS11 和 3RS20/3RS21 数字式温度监控继电器，可用于测量固体、液体和气体介质的温度，监控温度是否在一定的工作范围内（窗口功能）。

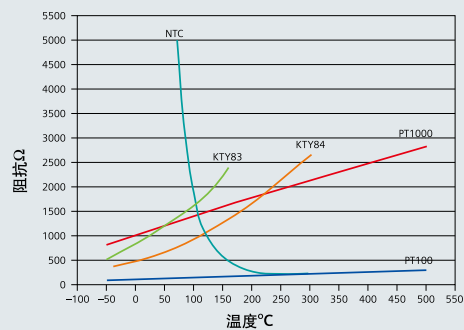
优点

- 无需复杂的菜单提示，操作简单
- 通过 DIN 3440 认证
- 可连接 2 线或 3 线电阻传感器
- 可根据实际需要选择显示华氏或摄氏温度
- 所有型号都带有可拆卸端子
- 所有型号都可选用螺钉型端子或笼卡式端子

应用领域

- 对设备及环境提供温度保护
- 包装行业或电镀系统中用于过程量的温度监控
- 用于监控加热系统的温度
- 监控排气温度
- 控制诸如采暖、通风和空调系统，太阳能集热器，加热泵或热水供应等设备和机械
- 监控电机、轴承和减速箱内的润滑油温度
- 监控冷却液的温度

阻抗型温度传感器的特性曲线



继电器

温度监控继电器

3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器

技术参数

型号		3RS10 40/3RS10 42/ 3RS20 40	3RS11 40/3RS21 40	3RS11 42	3RS10 41
通用数据					
宽	mm	45			
工作范围	V	0.85 ~ 1.1 x U _s			
额定功率	W/VA	< 4/7			
辅助回路					
触头		1 CO + 1 CO + 1 NO			
额定工作电流 I _e	A	3			
• AC-15 在 230 V AC, 50 Hz	A				
• DC-13:	A	1			
- 24 V AC	A	0.1			
- 240 V AC	A				
DIAZED 熔丝	A	4			
gL/gG 工作等级					
电气寿命	A	10 ⁵			
AC-15 在 3 A 时					
机械寿命		30 x 10 ⁶			
跳闸装置					
• 测量精度 在 20 °C 环境温度 (T20)		< ±2 K, ±1 位	< ±5 K, ±1 位	< ±7 K, ±1 位	< ±2 K, ±1 位
• 参考点精度		--	< ±5 K		
• 由于环境温度造成的偏差 以测量范围的 % 表示	%	0.05 °C /K 与 T20 的偏差			
• 测量周期	ms	500			
• 迟滞设定		1 ~ 99 K, 两个数值都适用			
- 对于温度 1					
可调延迟时间	s	0 ~ 999			
传感器回路					
• 典型传感器回路					
- PT100	mA	典型 1	-	-	-
- PT1000/KTY83/KTY84/NTC	mA	典型 0.2	-	-	-
• 开路检测		是 ¹⁾	是	是	是 ¹⁾
• 短路检测		是	无	无	是
• 3 线导线连接		是 ²⁾	-	-	是 ²⁾
外壳					
环境影响					
允许环境温度	°C	-25 ~ 60			
允许存储温度	°C	-40 ~ 80			
允许安装位置		任意			
防护等级, 符合 EN 60529		端子: IP20 ; 外壳: IP40			
额定绝缘电压 U _i (污染等级 3)	V AC	300			
导线横截面					
• 螺钉型端子		M 3.5 (标准螺丝刀, 规格 2 和 Pozidriv 2)			
- 单股线	mm ²	1 x (0.5 ~ 4)/2 x (0.5 ~ 2.5)			
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	1 x (0.5 ~ 2.5)/2 x (0.5 ~ 1.5)			
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (20 ~ 14)			
- 紧固扭矩	Nm	0.8 ~ 1.2			
• 笼卡式端子					
- 单股线	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)			
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	2 x (0.25 ~ 1)			
- 细多股电缆, 带端套	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)			
- AWG 导线, 单股线或绞合线	AWG	2 x (24 ~ 16)			
抗振性 IEC 68-2-6	Hz/mm	5 ~ 26/0.75			
抗冲击性 IEC 68-2-27	g/ms	15/11			

1) 不用于 NTC B57227-K333-A1 (100 °C: 1.8 k ; 25 °C: 32.762 k)。

2) 在 T2 和 T3 之间有跳线的电阻传感器 2 线制连接。

继电器

温度监控继电器

3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器

选型指南

3RS10/3RS11 温度监控继电器			
传感器	测量范围 (测量范围限值取决于传感器)	额定控制电源电压 V_s 50~60 Hz AC	订货号
温度监控继电器符合 DIN3440 标准，数字化设置，2 个阈值，宽 45mm；1 CO+1 CO+1 NO 可通过外部跳线启用存储功能。具有电源故障保持功能			
PT100/1000； KTY83/84； TC（电阻传感器） ¹⁾	-50 ~ 500°C	24V AC/DC 24 ~ 240V AC/DC	3RS10 40- □ GD50 3RS10 40- □ GW50
	-50 ~ 932°F	24V AC/DC 24 ~ 240V AC/DC	3RS20 40- □ GD50 3RS20 40- □ GW50
TYPE J、K、T、E、N（热电偶）	-99 ~ 999°C	24V AC/DC 24 ~ 240V AC/DC	3RS11 40- □ GD60 3RS11 40- □ GW60
	-99 ~ 1830°F	24V AC/DC 24 ~ 240V AC/DC	3RS21 40- □ GD60 3RS21 40- □ GW60
温度监控继电器符合 DIN3440 标准，数字化设置，2 个阈值，宽 45mm；1 CO+1 CO+1 NO 可通过外部跳线启用存储功能。具有电源故障保持功能。			
PT100/1000； KTY83/84； NTC（电阻传感器） ¹⁾	-50 ~ 750°C	24V AC/DC 24 ~ 240V AC/DC	3RS10 42- □ GD70 3RS10 42- □ GW70
	-99 ~ 1800°C	24V AC/DC 24 ~ 240V AC/DC	3RS11 42- □ GD80 3RS11 42- □ GW80

电机温度监控继电器，数字化设置，最多 3 只传感器，宽 45mm，1 CO+1 CO+1 NO				
传感器	传感器数量	测量范围	额定控制电源电压 V_s	订货号
PT100/1000； KTY83/84； NTC（电阻传感器） ¹⁾	1 ~ 3 只传感器	-50 ~ 500°C	24 ~ 240V AC/DC	3RS10 41- □ GW50
		-50 ~ 932°F	24 ~ 240V AC/DC	3RS10 41- □ GW50

1)NTC 型：B57227-K333-A1(100°C：1.8KΩ；25°C：32.762KΩ)

螺钉型端子 ①
笼卡式端子 ②

根据传感器类型不同，短路和断线检测及测量范围如下表：

测量范围				
传感器类型	短路	断线	3RS11 40 测量范围	3RS11 42 测量范围
J	-	X	-99 ~ 999	-99 ~ 1200
K	-	X	-99 ~ 999	-99 ~ 1350
T	-	X	-99 ~ 999	-99 ~ 400
E	-	X	-99 ~ 999	-99 ~ 999
N	-	X	-99 ~ 999	-99 ~ 999
S	-	X	-	0 ~ 1750
R	-	X	-	0 ~ 1750
B	-	X	-	400 ~ 1800

电阻传感器测量范围，°C				
传感器类型	短路	断线	3RS10 40 测量范围	3RS10 42 测量范围
PT100	X	X	-50 ~ 500	-50 ~ 750
PT1000	X	X	-50 ~ 500	-50 ~ 500
KTY83-110	X	X	-50 ~ 175	-50 ~ 175
KTY84	X	X	-40 ~ 300	-40 ~ 300
NTC ¹⁾	X	-	80 ~ 160	80 ~ 160

1)NTC 型：B57227-K333-A1(100°C：1.8KΩ；25°C：32.762KΩ)

带数字设置的监控单元

温度监控继电器使用非常简便。实际温度一直显示在 3 位数字的 LED 显示屏上。一个集成的、带常开触点的专用继电器可对传感器进行监控。这一继电器在参数化模式下被关断。

可以设置以下参数：

- 传感器类型
- 两个阈值 J1、J2
- 1 个修正范围；可对两个阈值起作用（0 ~ 99K）
- 1 个延时；可对两个阈值起作用（0 ~ 999s）
- 功能：温度过高 / 温度过低（过量程 / 欠量程）监控或特定范围内的窗口监控
- 宽电压范围的型号具有电气隔离功能

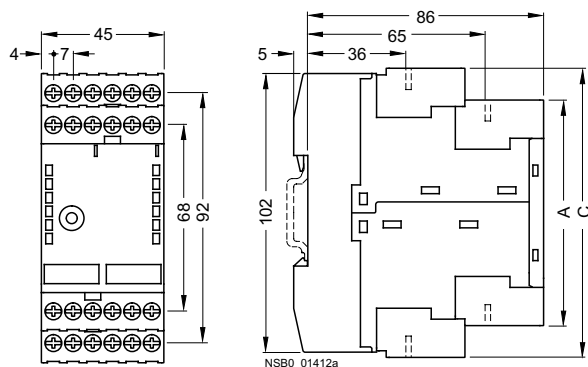
温度监控范围取决于传感器类型

继电器

温度监控继电器

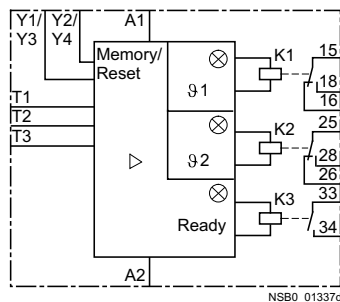
3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器

尺寸图 (单位: mm)

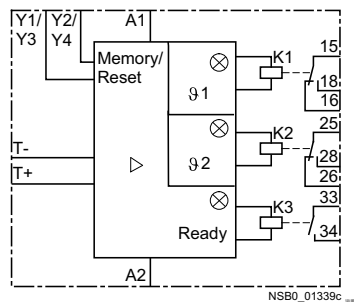


接线图

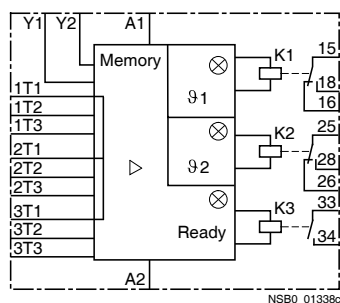
3RS10 40, 3RS10 42, 3RS20 40



3RS11 40, 3RS11 42, 3RS21 40



3RS10 41



	A	C
	3RS10, 3RS11, 3RS20, 3RS21 数字	
可拆卸端子		
笼卡式接线端子	84	108
螺钉端子	83	106

说明

A1, A2, A3 端子用于额定控制供电电压

K1, K2, K3 输出继电器

说明

J1 = LED: "继电器 1 跳闸"

J2 = LED: "继电器 2 跳闸"

准备就绪 = LED: "装置准备就绪, 可以操作"

T1 至 T3 = 电阻传感器的传感器连接

T+/T- = 热电偶的传感器连接

Y1/Y2 连接用于存储器跳线, 用于 3RS10 40, 3RS11 40, 3RS20 40, 3RS21 40 或 Y3/Y4 复位输入用于 3RS10 42, 3RS11 42

注意

使用有两线连接的电阻传感器时, T2 和 T3 必须短接!

说明

A1, A2, A3 端子用于额定控制供电电压

K1, K2, K3 输出继电器

3RS10 41 说明

J1 = LED: "继电器 1 跳闸"

J2 = LED: "继电器 2 跳闸"

准备就绪 = LED: "装置准备就绪, 可以操作"

1T1 至 1T3 = 用于电阻传感器 1 的传感器连接

2T1 至 2T3 = 用于电阻传感器 2 的传感器连接

3T1 至 3T3 = 用于电阻传感器 3 的传感器连接

存储器跳线的 Y1/Y2 连接

注意

使用有两线连接的电阻传感器时, T2 和 T3 必须短接!

继电器

温度监控继电器

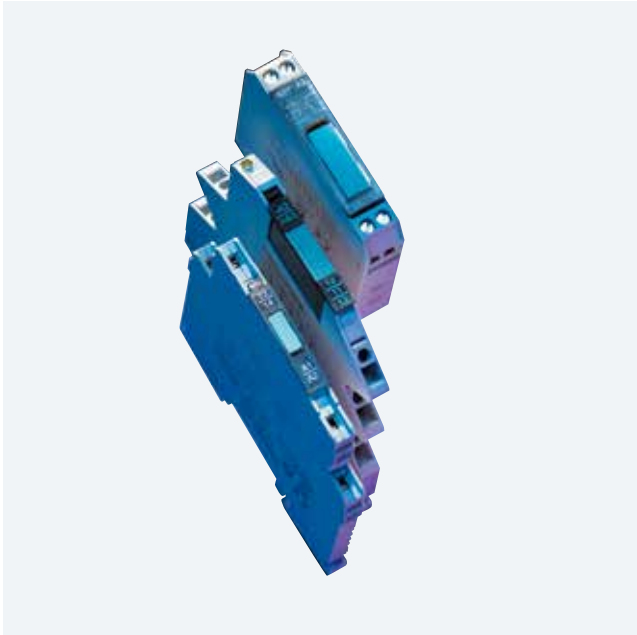
3RS10/3RS11/3RS20/3RS21 数字式温度继电器

继电器

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

接口继电器 - 超薄型 3TX70 接口继电器



3TX70 接口继电器分为插针式 3TX701 和非插针式 3TX700 两种。其中 3TX700 接口继电器具有两种基本型号。

- 3TX7004/05, 宽度仅为 6.2mm, 在电气柜中所占空间较小。
- 3TX7002/03, 适合安装在深度较浅、安装导轨间的距离较近的小型电气柜中。

两个系列继电器都带有扩展的输入和输出接口。

优点

3TX7002/03 和 3TX7004/05

- 工作范围：在 24V DC 下为 0.7 至 1.25Us, 温度可达 60°C。
- 输入中包含保护回路。
- 用于连接电压的连接插头和电缆的电位相同。
- 手动 / 自动开关便于调试。

3TX7014 和 3TX7015

- 插针式继电器可通过预接线迅速更换。
- 导线从前面引入并夹紧, 从而缩短了接线时间。
- 缩短了安装时间。
- 继电器带有硬金镀层触点, 具有很高的可靠性。

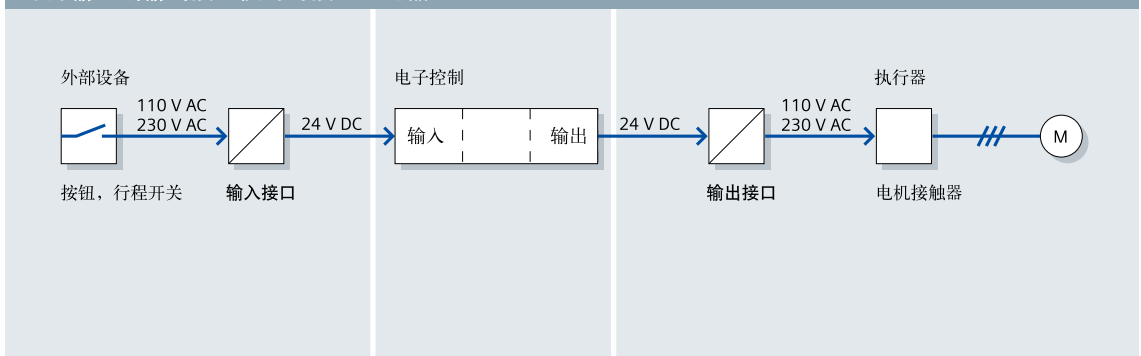
应用

- 电气隔离。
- 电压转换, 例如, 从 24V DC 转换到 230V AC。
- 信号放大。
- 触点扩容。
- 通用的继电器控件。
- 控件的过电压和 EMC 保护。

设计说明

在为 110V 和 230V AC 的额定控制电源选择接口时, 必须遵照最大允许电缆长度。对于较长电缆, 可以使用专用的 3TX700-...05 继电器。

作为输入或输出接口使用的接口继电器



继电器

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

技术参数

3TX7 002/3TX7 003			
通用数据			
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	300	
接口继电器 ¹⁾	V	至 300 VAC	
线圈和触头之间, 符合标准 EN 60947-1, Appendix N			
防护等级	端子 外壳	IP20 IP30	
短路保护, 符合标准 IEC 60947-5-1 (防熔焊电流 $I_k \geq 1$ kA) 熔丝, gL/gG 工作等级	A	4	
允许 环境温度	工作	°C	-25 ~ 60
	贮存	°C	-40 ~ 80
导线截面积			
• 螺钉型接线端子 - 单股线 - 端部带或不带端套的细多股电缆 - 端子螺钉	mm ²	1 x (0.25 ~ 4)	
	mm ²	1 x (0.5 ~ 2.5)	
		M3	
• 弹簧型端子 (3TX7 003): - 单股或多股细线 - 带端套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.08 ~ 2.5)	
	mm ²	1 x (0.25 ~ 1.5)	

1) 用于 3TX7 00.-1FB02, 无安全隔离, 符合标准 DIN VDE 0106 Part 101

继电器

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

技术参数 (续)

3TX7 002-/3TX7 003-			1AB02	1AB00	1BB00	1FB02	1CB00	2AB00	2AE00	1BF00 2BF02	2AF00	2AF05	
控制侧													
工作范围			0.8 ~ 1.25 x U _s							0.8 ~ 1.1 x U _s			
功耗, U _s 时			W	0.75	0.75	0.75	1.2	1.2	0.75	0.75	1.2	1.2	
脱扣电压			%	≥ 10								≥ 25	
最大允许导线长度 (最小截面: 0.75 mm ²)	AC	m	300	300	300	300	300	300	15	7	7	350	
	DC	m	2.000										
• 允许剩余电流 ("0" 信号)			mA	2	2	2	2	4	2	0.4	0.35	0.35	4
动作时间, U _s 时	接通延时	ms	< 8										
	断开延时	ms	< 10										
功能显示			黄色 LED										
3TX7 002/3TX7 003													
负载侧													
额定电流 ¹⁾													
• 连续发热电流 I _{th}	A	6											
• 额定工作电流 I _e													
符合使用类别 (DIN VDE 0660) (3TX7 002-1CB00: AC-15, I _e = 2 A)													
AC-15	- 24 V 时	A	3										
	- 110 V 时	A	3										
	- 230 V 时	A	3										
DC-13	- 24 V 时	A	1										
	- 110 V 时	A	0.2										
	- 230 V 时	A	0.1										
分断电流 阻性负载, 符合标准 DIN VDE 0435 (继电器标准) 和 DIN VDE 0660													
AC-12	- 24 V 时	A	6										
	- 110 V 时	A	6										
	- 230 V 时	A	6										
DC-12	- 24 V 时	A	6										
	- 110 V 时	A	0.2										
	- 230 V 时	A	0.2										
分断电压			AC/DC	V									24 ~ 250
• 最小触头负载, 3TX7 00.-...02			mA	1 V AC/DC, 0.1									
机械寿命			动作次数	20 x 10 ⁶									
电气寿命, I _e 时			动作次数	1 x 10 ⁵									
动作频率			动作次数 / 小时	5000									
触头材料, 3TX7 00.-...02			Ag/Ni 0.15 硬金镀层										
硬金镀层功率限值, 3TX7 00.-...02													
• 电压			V	30									
• 电流			mA	20									

注: 如果连接感性负载, 可延长接口继电器的使用寿命。

1) 容性负载会导致触头出现微小熔焊。

继电器

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

技术参数（续）

型号		3TX7 004/3TX7 005			
通用数据					
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	300			
继电器耦合器安装隔离 线圈和触头之间, 符合标准 EN 60947-1, 附录 N	V	至 300 AC			
防护等级	连接端子 外壳	IP20 IP30			
短路保护, 符合标准 IEC 60947-5-1 (防熔焊电流 $I_k \geq 1$ kA) 熔丝, gL/gG 工作等级	A	4			
允许环境温度	工作 贮存	°C °C	-25 ~ 60 -40 ~ 80		
导线截面					
• 螺钉型端子 (3TX7 004): - 单股线 - 端部带护套的细多股电缆 - 多股细线, 端部无护套 - 端子螺钉		mm ² mm ² mm ²	1 x (0.25 ~ 4) 1 x (0.5 ~ 2.5) 1 x (0.5 ~ 2.5) M3		
• 弹簧型端子 (3TX7 005): - 单股或多股细线 - 端部带护套的细多股电缆		mm ² mm ²	1 x (0.08 ~ 2.5) 1 x (0.25 ~ 1.5)		
控制侧					
工作范围	$U_s = 24$ V AC/DC 时 $U_s = 110$ V 和 230 V AC/DC 时	0.7 ~ 1.25 x U_s 0.8 ~ 1.1 x U_s			
功耗, U_s 时	0.5 W; 3TX7 00.-...05: 1 W, 230 V DC/6 VA 或 230 V AC 时				
允许剩余电流 (0 信号)	- 宽 6.2 mm - $U_s = 24$ V - $U_s > 24$ V - 宽 12.5 mm 以上 例外: 3TX7 00.-1BF05	mA mA mA mA	2 0.5 2.5 5 ($U_s = 230$ V AC) 0.5 ($U_s = 230$ V DC)		
动作时间, U_s 时	接通延时 断开延时	ms ms	< 8 < 15		
功能显示	黄色 LED				
型号		3TX7 004/3TX7 005	-1.F00 -2ME02 -2MF02	-1.B.. -2MB02	-1BF05
最大允许导线长度 (最小导线截面: 0.75 mm ²)					
	AC	m	40	400	350
	DC	m	2000	2000	2000

继电器

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

技术参数（续）

型号			3TX7 00.-1A/-1B/-1C/-1G/-1H	3TX7 00.-.M
负载侧				
额定工作电流 $I_e^{1)}$ • 连续发热电流 I_{th}		A	6	
额定工作电流 I_e 符合使用类别 (DIN VDE 0660)				
AC-15	- 24 V 时	A	3	2
	- 110 V 时	A	3	2
	- 230 V 时	A	3	2
DC-13	- 24 V 时	A	1	
	- 110 V 时	A	0.2	
	- 230 V 时	A	0.1	
分断电流 阻性负载，符合标准 DIN VDE 0435 (继电器标准) 和 DIN VDE 0660				
AC-12	- 24 V 时	A	6	
	- 110 V 时	A	6	
	- 230 V 时	A	6	
DC-12	- 24 V 时	A	6	
	- 110 V 时	A	0.3	
	- 230 V 时	A	0.2	
硬金镀层功率限值	电压	V	30	
	电流	mA	20	
分断电压	AC/DC	V	17 ~ 250	
使用寿命	机械	动作次数	20 x 10 ⁶	
	电气寿命 (I_e 时)	动作次数	1 x 10 ⁶	0.5 x 10 ⁶
动作频率		动作次数 / 小时	5000	

注：如果连接感性负载，则可延长接口继电器的使用寿命。

1) 容性负载会导致触头出现熔焊。

继电器

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

技术参数（续）

型号	3TX7 01.-1	
通用数据		
额定绝缘电压 U_i (污染等级 2)	V	300
安全隔离 线圈和触头之间, 符合标准 EN 60947-1, 附录 N	V	至 300 AC
防护等级	外壳	IP20
	继电器	IP40
短路保护, 符合标准 IEC 60947-5-1 ($I_k \geq 1$ kA 时, 免焊接保护) 熔丝, gL/gG 工作等级	A	4
允许 环境温度	工作	°C -25 ~ 55
	贮存	°C -40 ~ 80
螺钉型接线端子 导线截面		
• 单股线	mm ²	1 x (0.5 ~ 2.5)
• 端部带或不带护套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ~ 1.5)
• 端子螺钉		M2.5

型号	3TX7 01.-1.H	3TX7 01.-1.B	3TX7 01.-1.E	3TX7 01.-1.F
控制侧				
工作范围	0.9 ~ 1.1 U_s	0.7 ~ 1.25 U_s	0.8 ~ 1.1 U_s	0.8 ~ 1.1 U_s
功耗, U_s (24 V/115 V/230 V) 时	W	< 0.5/0.5/1		
脱扣电压	%	10 of U_s		
最大允许导线长度 (最小导线截面: 0.75 mm)				
AC	m	--	100	70
DC	m	2000	2000	800
允许剩余电流 (0 信号)	mA	1	2	0.3
动作时间, U_s 时				
接通延时	ms	< 6	< 7	< 8
断开延时	ms	< 6	< 7	< 20
功能显示		黄色 LED		
保护电路				
DC		续流二极管 + 反极性保护		
AC		整流桥		

型号	3TX7 01.-1		
负载侧			
额定电流 ¹⁾			
• 连续发热电流 I_{th}	A	5	
• 额定工作电流 I_e			
- AC-15	24 V 时	A	3
	110 V 时	A	3
	230 V 时	A	3
- DC-13	24 V 时	A	1
	110 V 时	A	0.2
	230 V 时	A	0.1
分断电压	AC/DC	V	24 ~ 250
最小触头负荷			
• 标准触头			17 V DC/5 mA, 1 ppm 故障率时 ²⁾
• 高硬镀金触头			5 V DC/1 mA, 1 ppm 故障率时 ²⁾
机械寿命	动作次数	20 × 10 ⁶	
电气寿命, I_e 时	动作次数	100000	
符合标准 AC-15			
动作频率	动作次数 / 小时	5000	

注: 如果连接感性负载, 则可延长接口继电器的使用寿命。

1) 容性负载会导致触头出现熔焊。

2) 1 ppm = 一百万次动作出现一次故障。

继电器

3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

选型指南

插针式 3TX701 接口继电器

插针式接口继电器

触点	额定控制电源电压 Vs	宽	硬金镀层接点	手动 / 自动选择开关	订货号
1 NO	24 V DC	6.2 mm	-	-	3TX701 □ -1AM00
1 CO	24 V DC	6.2 mm	-	-	3TX701 □ -1BM00
	24 V AC/DC	6.2 mm	-	-	3TX701 □ -1BB00
	115 V AC/DC	6.2 mm	-	-	3TX701 □ -1BE00
	230 V AC/DC	6.2 mm	-	-	3TX701 □ -1BF00

插针式接口继电器，带有硬金镀层接点

1 CO	24 V DC	6.2 mm	是	-	3TX701 □ -1BM02
	24 V AC/DC	6.2 mm	是	-	3TX701 □ -1BB02
	115 V AC/DC	6.2 mm	是	-	3TX701 □ -1BE02
	230 V AC/DC	6.2 mm	是	-	3TX701 □ -1BF02

附件

16 针连接插头	3TX7014-7AA00
电位隔离板	3TX7014-7CE00

螺钉型端子 [4]

笼卡式端子 [5]

非插针式 3TX700 接口继电器

3TX7004/05 输出继电器

触点	额定控制电源电压	宽	硬金镀层接点	手动 / 自动选择开关	订货号
1 CO	24 V AC/DC	6.2 mm	-	-	3TX700 □ -1LB00
			是	-	3TX700 □ -1LB02
	230 V AC/DC	12.5 mm	-	是	3TX700 [4] -1BB10
		6.2 mm	-	-	3TX700 □ -1LF00
		12.5 mm	-	-	3TX700 [4] -1BF05 ¹⁾
1 NO	24 V AC/DC	6.2 mm	-	-	3TX700 □ -1MB00
	230 V AC/DC	6.2 mm	-	-	3TX700 □ -1MF00

3TX7004/05 输入继电器

1 NO	230 V AC/DC	6.2 mm	是	-	3TX700 □ -2MF02
	110 V AC/DC	6.2 mm	是	-	3TX700 [4] -2ME02
1 NO	24 V AC/DC	6.2 mm	是	-	3TX700 □ -2MB02

螺钉型端子 [4]

笼卡式端子 [5]

3TX7002/03 输出继电器（分层接线端子）

输出	额定控制电源电压	宽	硬金镀层接点	订货号
1 NO	24 V AC/DC	11.5 mm	-	3TX700 □ -1AB00
		11.5 mm	是	3TX700 □ -1AB02
1 NO	24 V AC/DC	17.5 mm	-	3TX700 □ -1BB00
	230 V AC/DC	17.5 mm	-	3TX700 2 - 1BF00
	24 V AC/DC	22.5 mm	-	3TX700 □ -1CB00
1 NO	24 V AC/DC	22.5 mm	是	3TX700 □ -1FB02

3TX7002/03 输入继电器

1 NO	230 V AC/DC	11.5 mm	-	3TX700 □ -2AF00
	230 V AC/DC	11.5 mm	-	3TX700 2 - 2AF05
	110 V AC/DC	11.5 mm	-	3TX700 2 - 2AE00
	24 V AC/DC	11.5 mm	-	3TX700 2 - 2AB00
	230 V AC/DC	17.5 mm	是	3TX700 2 - 2BF02

附件

用于 3TX70、具有 24 个连接点的连接电缆	3TX7004 - 8BA00
用于 3TX7004、带有 24 个连接点的 6.2 mm 宽连接插头	3TX7004 - 8AA00

1) 用于长度不超过 350m 的电缆

螺钉型端子 [2]

笼卡式端子 [3]

继电器

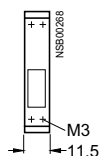
3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

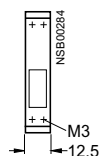
尺寸图 (单位: mm)

3TX7 002, 3TX7 003

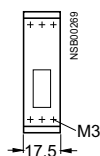
3TX7 00.-1AB...,
3TX7 00.-2A...,
3TX7 002-3AB01



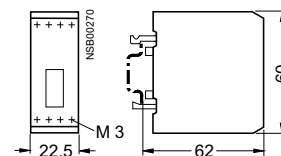
3TX7 002-3AB00,
3TX7 002-4A...



3TX7 00.-1BB00,
3TX7 00.-1BF00,
3TX7 002-2BF02



3TX7 00.-1CB00,
3TX7 002-1FB02

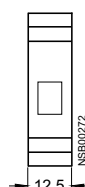


3TX7 004, 3TX7 005

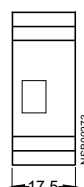
3TX7 00.-1MB00,
3TX7 00.-1MF00,
3TX7 00.-1L.O.,
3TX7 00.-2M...



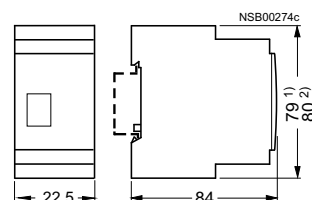
3TX7 00.-1AB10,
3TX7 00.-1BB00,
3TX7 00.-1BB10,
3TX7 00.-1CB00,
3TX7 00.-1BF05



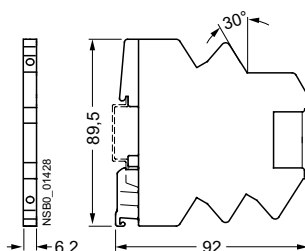
3TX7 00.-1HB00



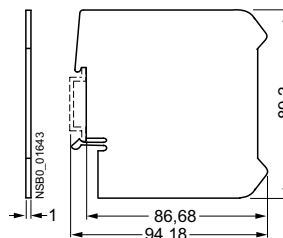
3TX7 00.-1GB00



3TX7 014, 3TX7 015

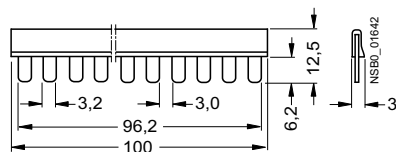


3TX7 014-7CE00
电位隔离板



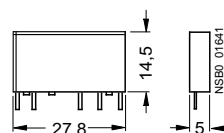
3TX7 014-7AA00

16 针接头



3TX7 014-7B.0.

继电器模块



1) 3TX7 004 尺寸 (螺钉式端子).

2) 3TX7 005 尺寸 (笼卡式端子).

继电器

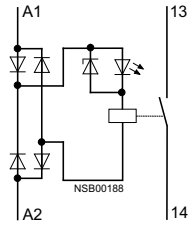
3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

接线图

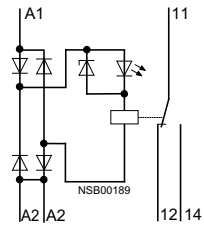
3TX7002/3

3TX7 002-.A.00
3TX7 002-1AB02
3TX7 002-2AF05
3TX7 003-.A.00



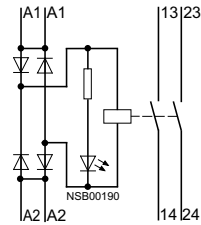
-1B.00

-1B.00

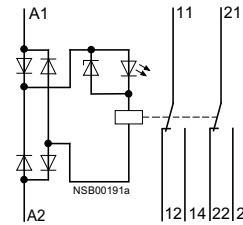


-1CB00

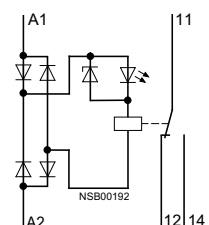
-1CB00



-1FB02



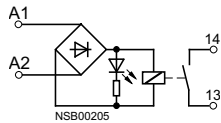
-2BF02



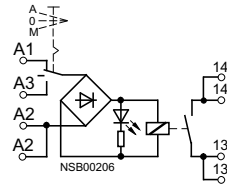
3TX7 004/5

Output coupling links

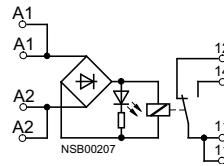
3TX7 00.-1M.00



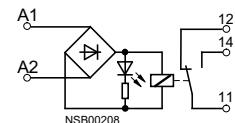
3TX7 00.-1AB10



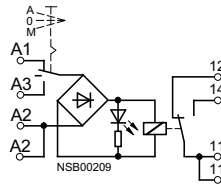
3TX7 00.-1BB00
3TX7 00.-1BF05



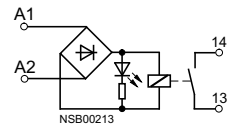
3TX7 00.-1L.0.



3TX7 00.-1BB10



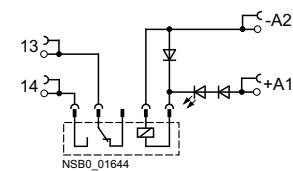
3TX7 00.-2M.02



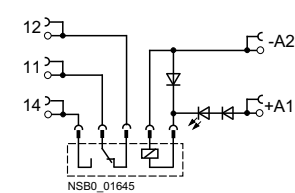
A = Automatic
0 = Neutral position
M = Manual

3TX7 014/15

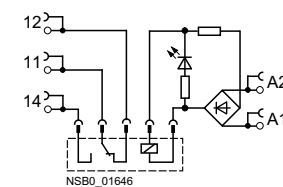
3TX7 01.-1AM00



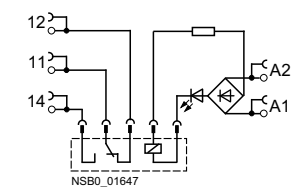
3TX7 01.-1BM0.



3TX7 01.-1BB0.



3TX7 01.-1BE0.
3TX7 01.-1BF0.



继电器

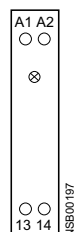
3TX70 接口继电器

插针式 / 非插针式接口继电器

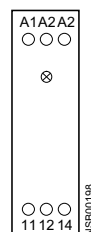
端子图

3TX7002/3

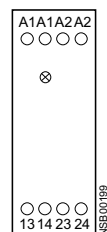
3TX7 002-1AB0.
3TX7 003-1AB00



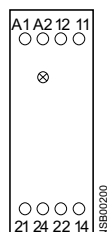
-1B.00
-1B.00



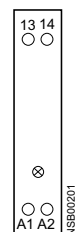
-1CB00
-1CB00



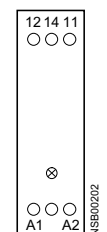
-1FB02



3TX7 002-2A.0.
3TX7 003-2A.0.



-2BF02

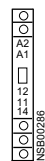


3TX7004/5

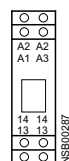
3TX7 004
-1M.00



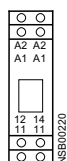
-1L.0.



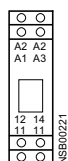
-1AB10



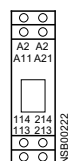
-1B.0.



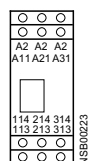
-1BB10



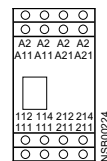
-1CB00



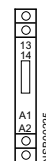
-1HB00



-1GB00



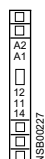
3TX7 004-2M...



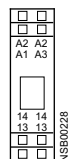
3TX7 005
-1M.00



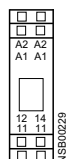
-1L.0.



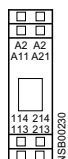
-1AB10



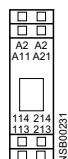
-1BB00



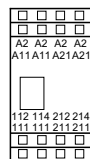
-1BB10



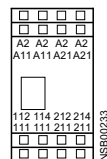
-1CB00



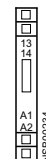
-1HB00



-1GB00

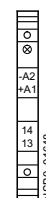


3TX7 005-2M...

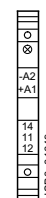


3TX7 014/15

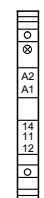
3TX7 01.-1AM00



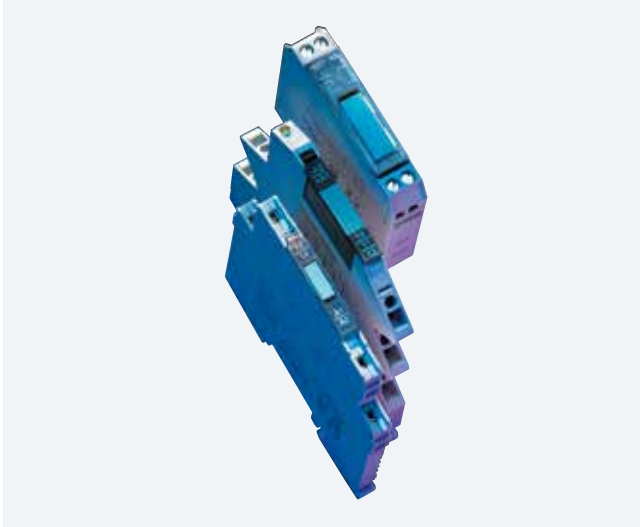
3TX7 01.-1BM0.



3TX7 01.-1BB0.
3TX7 01.-1BE0.
3TX7 01.-1BF0.



接口继电器 - 超薄型设计， 3TX70 固态接口继电器



接口继电器分为继电器型和固态型。固态继电器的重要优点：电子部件可靠性极高，并且有很长的使用寿命（参见下图）。固态输入继电器的性价比极高，对于接口，除了要考虑通断能力和工作循环次数外，还要选择采用继电器型还是固态型接口。即使一个继电器在机器的整个寿命期间只需要更换一次，那么使用固态接口继电器也是值得的。

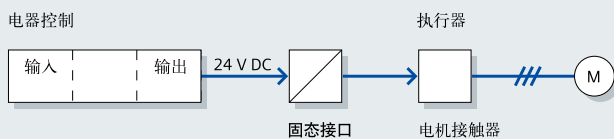
优点

- 带固态输出的输入接口继电器可靠性高
- 极长的电气寿命
- 极高的触点可靠性
- 直流通断能力高
- 较短的分断时间

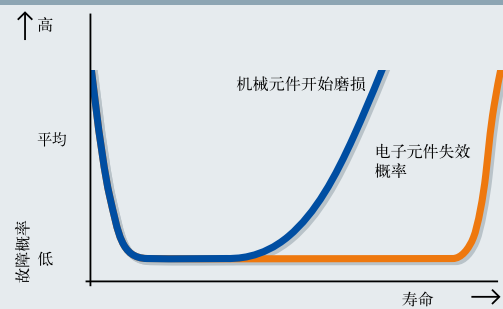
应用

- 提供电气隔离和电压转换
- 分断直流负载
- 分断容性负载
- 多次分断
- 控件的过电压和 EMC 保护

固态接口继电器应用



使用寿命对比



电子接口模块的使用寿命比机电式部件明显延长。

继电器

接口继电器及变送器

3TX70 固态接口继电器

技术参数

型号	3TX7 002-		3AB00	3AB01	4AB00	4AG00
控制侧						
工作范围	V		17 ~ 30 DC	11 ~ 30 DC	17 ~ 30 AC/DC	88 ~ 264 AC/DC
控制侧 功耗						
	17 V DC 时	mA	< 18	< 5	--	--
	24 V DC 时	mA	< 20	< 7	--	--
	30 V DC 时	mA	< 22	< 8.5	--	--
	17 V AC/DC 时	mA	--	--	< 10	--
	24 V AC/DC 时	mA	--	--	< 14	--
	30 V AC/DC 时	mA	--	--	< 18	--
	88 VAC 时	mA	--	--	--	< 9
	230 VAC 时	mA	--	--	--	< 24
	264 VAC 时	mA	--	--	--	< 28
脱扣电压	V		> 5	> 8	> 5	> 40
动作时间						
• 接通延时						
	17 V DC 时	ms	< 10	< 0.1	1	--
	24 V DC 时	ms	< 10	< 0.1	1	--
	30 V DC 时	ms	< 10	< 0.1	1	--
	17 V AC/DC 时	ms	--	--	< 1	--
	24 V AC/DC 时	ms	--	--	< 1	--
	30 V AC/DC 时	ms	--	--	< 1	--
	88 VAC 时	ms	--	--	--	< 18
	230 VAC 时	ms	--	--	--	< 20
	264 VAC 时	ms	--	--	--	< 22
• 断开延时						
	17 V DC 时	ms	< 10	< 0.1	< 18	--
	24 V DC 时	ms	< 10	< 0.1	< 25	--
	30 V DC 时	ms	< 10	< 0.1	< 30	--
	17 V AC/DC 时	ms	--	--	< 18	--
	24 V AC/DC 时	ms	--	--	< 25	--
	30 V AC/DC 时	ms	--	--	< 30	--
	88 VAC 时	ms	--	--	--	< 10
	230 VAC 时	ms	--	--	--	< 20
	264 VAC 时	ms	--	--	--	< 25
功能显示			黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED	黄色 LED
最大允许导线长度 (最小横截面: 0.75 mm ²)	AC	m	--	--	1000	140
	DC	m	2000	2000	2000	--
负载侧						
分断电流	A		1.8	1.5 (见额定值 降低图)	0.1	0.1
短时负载电流	A		20	4	1	1
	ms		20	200	20	20
触点			1 NO, 可控硅	1 NO, 晶体管	1 NO, 晶体管	1 NO, 晶体管
分断电压 ¹⁾ (工作范围)	适用 AC 50/60 Hz DC	V	48 ~ 264	--	--	--
			--	≤ 60	≤ 30	≤ 30
最小负载电流		mA	60	--	--	--
电压降		V	≤ 1.5	≤ 1.1	≤ 1.7	≤ 0.3
允许剩余电流 (0 信号)		mA	< 5	< 0.1	< 0.1	< 0.001
动作频率, I _e 时		Hz	1	1	5	5

1) 按照 3TX7 002-3AB00 的最大工作电压。

继电器

接口继电器及变送器

3TX70 固态接口继电器

技术参数 (续)

型号	3TX7 004/3TX7 005					
通用数据						
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	300				
安全隔离, 符合标准 EN 60947-1, Appendix N	V	至 300				
允许环境温度						
• 工作	°C	-25 ~ 60				
• 贮存	°C	-40 ~ 80				
导线截面						
• 螺钉型端子 (3TX7 004):						
- 单股线	mm ²	1 x (0.25 ~ 4)				
- 端部带护套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.5 ~ 2.5)				
- 多股细线, 端部无护套	mm ²	1 x (0.5 ~ 2.5)				
- 端子螺钉		M3				
• 笼卡型端子 (3TX7 005):						
- 单股或多股细线	mm ²	1 x (0.08 ~ 2.5)				
- 带端套的细多股电缆	mm ²	1 x (0.25 ~ 1.5)				

型号	3TX7 004-/3TX7 005-	3AB04	3AC.4	3AC03	3PB54	4PG24
控制侧						
工作范围	V	11 ~ 30 DC				110 ~ 230 AC/DC
功耗						
- 24 V DC 时	W	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.25	≤ 0.2	--
- 230 VAC 时	W	--	--	--	--	≤ 1.5
脱扣电压	V	6	5	6	9	20
允许剩余电流 (0 信号)	mA	2.3	2.6	1.5	1.5	0.4
动作时间						
- 接通延时	ms	2.5	0.3	10	0.3	10
- 断开延时	ms	8	4	10	0.3	12
功能显示						
最大允许导线长度 (最小横截面: 0.75 mm ²)	m	1700	2000	2000	2000	40
负载侧						
分断电压	V	≤ 48 DC	≤ 30 DC	24 ~ 250 AC	≤ 30 DC	≤ 30 DC
分断电流	A	0.5	5	2	1.5	0.1
短时负载电流						
	A	1.5	短路耐受能力 ¹⁾	100	短路耐受能力 ²⁾	0.2
	ms	20	--	20	--	3
触头						
		1 NO, 晶体管		1 NO, 可控硅	1 NO, 晶体管	
最小负载电流	mA	--	500 ³⁾	50	--	--
电压降	V	≤ 1	≤ 0.5	≤ 1.6	≤ 0.5	≤ 1.5
漏电流 (0 信号)	mA	< 0.1	< 0.1	< 6	< 0.1	< 0.1
阻性负载工作频率	Hz	50	50	1	500	25

- 1) 短路或过载时, 输出关断。若想再次操作装置, 必须临时先断开电源。
- 2) 短路或过载时, 输出会限制电流。
- 3) 如果电流低于最小负载电流, 则内置半导体检测在负载回路中可能否有开路。此时, 必须临时断开, 进行复位。

继电器

接口继电器及变送器

3TX70 固态接口继电器

技术参数（续）

型号	3TX7 004-/3TX7 005-	3PB74	3PG74
控制侧			
工作范围	V	11 ~ 30 DC	88 ~ 253 AC/DC
功耗	- 24 V DC 时	W	--
	- 230 VAC 时	W	0.2
脱扣电压	V	25	
允许剩余电流 (0 信号)	mA	1.5	1.2
动作时间	- 接通延时	ms	1.5
	- 断开延时	ms	75
功能显示		黄色 LED	
最大允许导线长度 (最小横截面: 0.75 mm ²)	m	40	
负载侧			
分断电压, 最大	V	30 DC	
分断电流	A	3	
短时负载电流	A	短路耐受能力 ¹⁾	
	ms	--	
触点		1 NO, 晶体管	
最小负载电流	mA	--	
电压降	V	≤ 0.5	
漏电流 (0 信号)	mA	0.1	
阻性负载工作频率	1 /s	10	

1) 短路或过载时，输出会限制电流。

继电器

接口继电器及变送器

3TX70 固态接口继电器

选型指南

3TX70 固态接口

3TX7004/05 – 带固态输出的超薄型输出继电器，1 常开触点

控制电源电压	宽度	最大分断电流	分断电压	最小负载电流	短时负载容量	手动 / 自动选择开关	订货号
24V DC	6.2 mm	0.5 A	48 V DC	-	1.5 A/20 ms	-	3TX700 □ -3AB04
	6.2 mm	1.5 A	30 V DC	-	防短路	-	3TX700 □ -3PB54
	6.2 mm	3 A	30 V DC	-	防短路	-	3TX700 □ -3PB74
	12.5 mm	5 A	30 V DC	0.5 A	防短路	-	3TX700 □ -3AC04
	12.5 mm	5 A	30 V DC	0.5 A	防短路	是	3TX700 □ -3AC14
110 ~ 230 V AC	12.5 mm	2 A	24 ~ 250 V AC	0.05 A	100 A/20 ms	-	3TX700 □ -3AC03
	6.2 mm	3 A	30 V DC	-	防短路	-	3TX700 □ -3PG74

带固态输出的输入接口，1 常开触点

110 ~ 230 V AC	6.2 mm	0.1 A	30 V DC	-	0.2 A/3 ms	-	3TX700 □ -4PG24
螺钉型端子 ^④							
笼卡式端子 ^⑤							

3TX7002 – 带固态输出的输出继电器，分层端子，1 常开触点

控制电源电压	宽度	最大分断电流	分断电压	最小负载电流	短时负载容量	订货号
24V DC	12.5 mm	1.8 A	48 ~ 264 V AC	0.06 A	20 A/20 ms	3TX7002-3AB00
24V DC	11.5 mm	1.5 A	60 V DC	-	4 A/0.2 ms	3TX7002-3AB01

带固态输出的输入接口，1 常开触点

110 ~ 230 V AC	12.5 mm	0.1 A	60 V DC	-	1 A/20 ms	3TX7002-4AG00
24 V AC/DC	12.5 mm	0.1 A	30 V DC	-	1 A/20 ms	3TX7002-4AB00

附件

用于 3TX70、带 24 个连接点的连接电缆	3TX7004-8BA00
用于 3TX7004、带 24 个连接点的 6.2mm 宽连接插头	3TX7004-8AA00

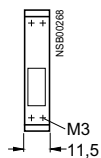
继电器

接口继电器及变送器

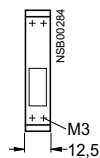
3TX70 固态接口继电器

尺寸图 (单位: mm)

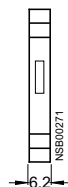
3TX7 00.-1AB...,
3TX7 00.-2A...,
3TX7 002-3AB01



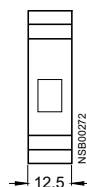
3TX7 002-3AB00,
3TX7 002-4A...



3TX7 00.-3AB04,
3TX7 00.-4AB04,
3TX7 00.-3PB...,
3TX7 00.-3PG74,
3TX7 00.-3RB43

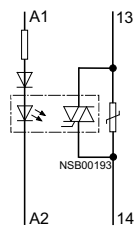


3TX7 00.-3AC04,
3TX7 00.-3AC14,
3TX7 00.-3AC03

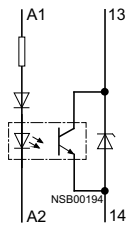


接线图

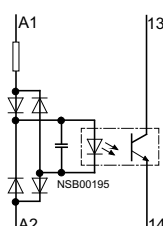
3TX7 002-3AB00



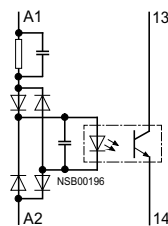
-3AB01



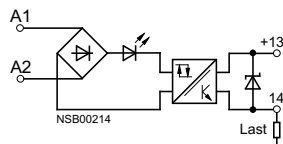
-4AB00



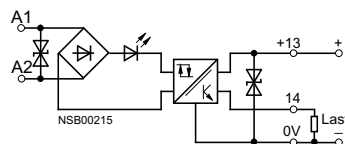
-4AG00



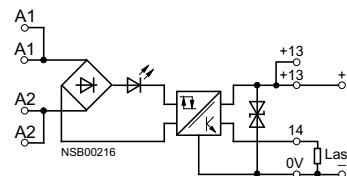
3TX7 00.-3AB04
3TX7 00.-3PB41



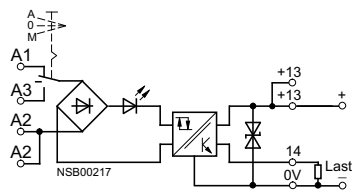
3TX7 00.-3PB54
3TX7 00.-3PG74
3TX7 00.-3PB74



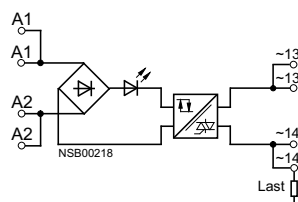
3TX7 00.-3AC04



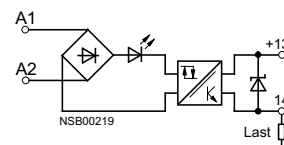
3TX7 00.-3AC14



3TX07 00.-3AC03



3TX7 00.-4AB04



A = Automatic
O = Neutral position
M = Manual

端子图

3TX7 002-3AB0.



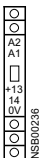
3TX7 002-4A.0.



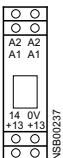
3TX7 004
-3AB04,
-3PB41



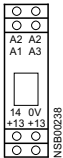
-3PB54,
-3PB74,
-3PG74



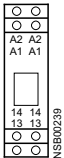
-3AC04



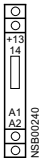
-3AC14



-3AC03



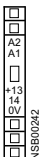
3TX7 004-4AB04



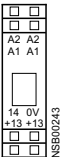
3TX7 005
-3AB04,
-3PB41



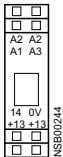
-3PB54,
-3PB74,
-3PG74



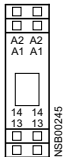
-3AC04



-3AC14



-3AC03



3TX7 005-4AB04



继电器

接口继电器及变送器

3RS18 接口继电器



新型 3RS18 接口继电器建立了新的标准。它们具有 24 V AC/DC 至 240 V 的宽电压范围，这使其在目前接口市场上成为独一无二的产品。所有的 3RS18 继电器都可以安装在宽度为 22.5mm 的外壳内。继电器可带 1 个、2 个或 3 个转换触点，并可选用螺钉端子或笼卡式端子。不仅如此，它们即使在低电流情况下也能提供高可靠性的硬金镀层触点。由于采用经过反复验证的坚固外壳，您可体验到非常简便的连接方式，包括采用笼卡式端子以及可拆卸端子。每个端子上可以连接 2 条导线。

优点

- 一只接口继电器适用于所有电压范围
- 型号减少，降低了库存成本
- 可拆卸式端子，螺钉或笼卡式端子可选
- 即使在低电流情况下触点也具有非常高的可靠性

应用

- 使用固态触点以及对电压范围要求很宽の場合
- 具有硬金镀层触点，可用于 PLC I/O

继电器

接口继电器及变送器

3RS18 接口继电器

技术参数

型号		3RS18 ..-....0		3RS18 ..-....1	
通用数据					
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)	V	500			
安全隔离, 符合 EN 60947-1, 附录 N 线圈和触头以及触头之间。	V	300			
防护等级, 符合标准 EN 60529					
	- 端子 - 外壳	IP20 IP40			
允许 环境温度					
	- 工作 - 贮存	°C °C	-25 ~ 60 -40 ~ 80		
允许安装位置		任意			
抗冲击性 半正弦, 符合标准 IEC60028-2-27	g/ms	15/11			
抗振性 符合 IEC 60068-2-6	g/ms	10 ~ 55/0.35			
电磁兼容性 (EMC) 根据基本规范测试		IEC 61000-6-2/IEC 61000-6-4			
导线横截面					
• 螺钉型端子					
	- 单股线	mm ²	1 x (0.5 ~ 4); 2 x (0.5 ~ 2.5)		
	- 端部带护套的细多股电缆	mm ²	2 x (0.5 ~ 2.5)		
	- AWG 导线, 单股线或者绞合线	mm ²	2 x (20 ~ 14)		
	- 端子螺钉		M3.5		
	- 紧固扭矩	[Nm]	0.8 ~ 1.2		
	- 相应的打开工具		标准改锥, 规格 2 与 Pozidriv 2		
• 笼卡式端子					
	- 单股线	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)		
	- 端部带护套的细多股电缆	mm ²	2 x (0.25 ~ 1)		
	- 多股细线, 端部无护套	mm ²	2 x (0.25 ~ 1.5)		
	- AWG 导线, 单股线或者绞合线	AWG	2 x (24 ~ 16)		
	- 相应的打开工具		3 mm 规格改锥或 8WA2 807 打开工具		
控制侧					
工作范围		0.85 ~ 1.1 x U_s			
额定输出功率					
	- 最大 DC	W	1		
	- 最大 AC	VA	8		
桥接供电故障					
	- 取决于型号	ms	5 ~ 100		
最大允许导线长度					
	- 330 pF/m AC	m	1 对转换触头 100		2/3 对转换触头 200
	- 最小横截面: 0.75 mm ² DC	m	2000		1500
允许剩余电流 (0 信号)		mA	2		
激励电压临时电容充电电流		mA	450, ≤ 500 μs ¹⁾		
功能显示		黄色 LED			

1) 注意固态继电器的短路限制!

继电器

接口继电器及变送器

3RS18 接口继电器

技术参数（续）

型号	3RS18 ..-....0		3RS18 ..-....1
负载侧			
连续发热电流 I_{th}	A	6	
额定工作电流 I_e			
• AC-15			
- 24 V 时	A	3	
- 110 V 时	A	3	
- 230 V 时	A	3	
- 400 V 时	A	3	
• DC-13			
- 24 V 时	A	1	
- 110 V 时	A	0.2	
- 230 V 时	A	0.1	
阻性负载工作电流			
• AC-12			
- 24V 时	A	5	
- 115 V 时	A	5	
- 230V 时	A	5	
- 400 V 时	A	5	
• DC-12			
- 24V 时	A	5	
- 115 V 时	A	0.2	
- 230V 时	A	0.2	
分断电压			
- 最大 AC	V	400	
- 最大 DC	V	250	
触头材料	AgSnO ₂		AgNi 0.15 高硬镀金
最小触点负荷			
• 标准触点		17 V DC/5 mA, 1 ppm 故障时	--
• 硬金镀层触点		--	5 V DC/1 mA, 1 ppm 故障时
使用寿命			
• 机械	动作次数	20 x 10 ⁶	
• 电气寿命 (I_e 时)	动作次数	1 x 10 ⁶	
动作时间			
• 最大接通延时时间, U_s 时	ms	8 (对于 3RS18 00-..W0. < 30)	
• 最大断开延时时间, U_s 时	ms	30 (对于 3RS18 00-..W0. < 150)	
动作频率	开关次数 / 小时	5000	
短路保护	A	4	
gL/g 工作等级, 防熔焊保护 $I_k \geq 1$ kA 时			

选型指南

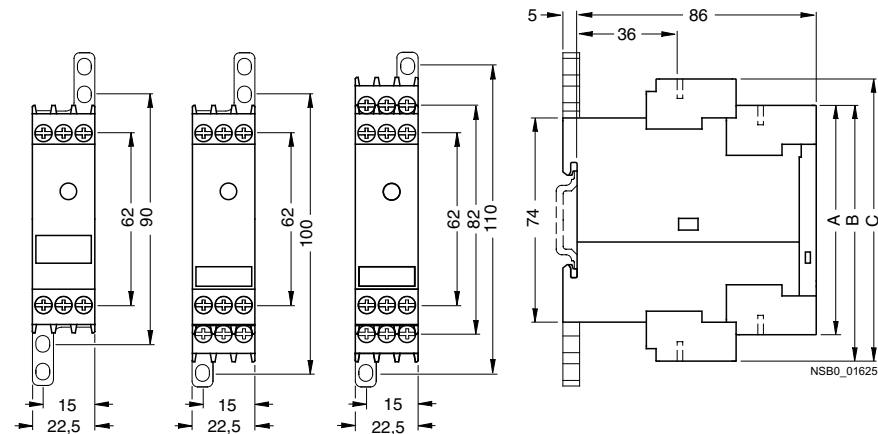
3RS18 接口继电器, 22.5mm 宽		
额定控制电源电压 Vs 50/60 Hz	触点类型	订货号
宽电压范围, 24 ~ 240V AC/DC	2 CO	3RS18 00- □ BW00
	3 CO	3RS18 00- □ HW00
	3 CO 硬金镀层触点	3RS18 00- □ HW01
	1 CO	3RS18 00- □ AQ00
24 V AC/DC 和 110 ~ 120 V AC	2 CO	3RS18 00- □ BQ00
	3 CO	3RS18 00- □ HQ00
	3 CO 硬金镀层触点	3RS18 00- □ HQ01
	1 CO	3RS18 00- □ AP00
24 V AC/DC 和 220 ~ 240 V AC	2 CO	3RS18 00- □ BP00
	3 CO	3RS18 00- □ HP00
	3 CO 硬金镀层触点	3RS18 00- □ HP01

螺钉型端子 [1]

笼卡式端子 [2]

尺寸图 (单位: mm)

3RS18



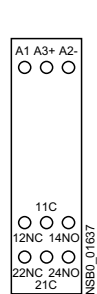
	A	B	C
	3RS18 00-.A	3RS18 00-.B	3RS18 00-.H
可拆卸端子			
笼卡端子	84	94	103
螺钉端子	83	92	102

端子图

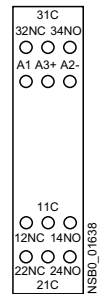
3RS18 00
-.AP00
-.AQ00



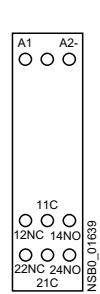
3RS18 00
-.BP00
-.BQ00



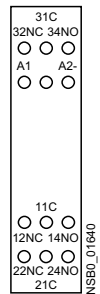
3RS18 00
-.HP0.
-.HQ0.



3RS18 00
-.BW00



3RS18 00
-.HW0.

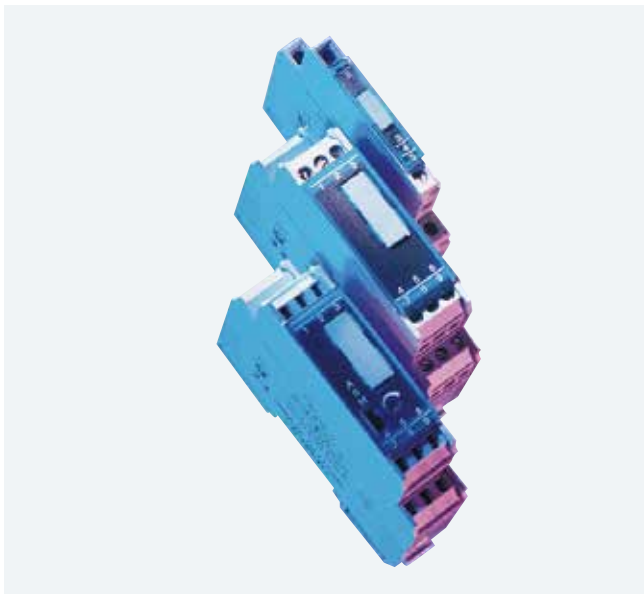


继电器

接口继电器及变送器

3RS17 变送器

3RS17 变送器 - 标准信号和通用变送器



变送器主要用于电气隔离和模拟量信号的转换。传感器 / 执行器和控件通常具有不同的供电电源，所以在信号电路中需要进行电气隔离，电气隔离可以集成到控件内，或使用变送器来实现。

如果一个电压信号需要作为电流信号进行远距离传播，或者传感器的输出和控制系统的输入不相匹配时，必须将一种信号转换为另一种信号。

某些情况下，输入信号被转换成特定的频率。这意味着模拟量信号可以转换成数字量进行处理。这在控件没有提供模拟量输入或其模拟量输入都已被占用的情况下尤其重要。特别适合在设备改造时使用。

优点

- 超薄型设计
- 易于设置的通用变送器
- 变送器带有频率输出
- 所有量程得到全面校准
- 统一的产品系列以及通用型的理想解决方案
- 设定点可调节的集成手动 / 自动选择开关
- 防短路输出
- 在 30V 以内可以防止因接线错误而导致的损坏

应用

- 模拟量信号的电隔离
- 模拟量信号转换
- 将模拟量信号转换为频率
- 将非标准信号转换为标准信号
- 模拟量输入过压保护

设计

无源转换器可以从模拟量信号获取所需要的电源，本身无需配备电源。

对于 2 路隔离，输入与输出及电源电气上隔离，而输出与电源处于同一电位。

对于 3 路隔离，所有三个回路彼此相互隔离。

继电器

接口继电器及变送器

3RS17 变送器

技术参数

型号 3RS17		24 V AC/DC	24 ~ 240 V AC/DC
通用数据			
电源电压工作范围	DC AC	0.7 ~ 1.25 x U_n 0.8 ~ 1.2 x U_n	0.7 ~ 1.1 x U_n 0.8 ~ 1.1 x U_n
额定功率	W	典型 .3	典型 .75
输入 / 输出的电气绝缘		有源隔离开关: 1500 V, 50 Hz, 1 分钟 无源隔离开关: 500 V, 50 Hz, 1 分钟	4000 V, 50 Hz, 1 分钟
额定绝缘电压 U_i 污染等级 2 过电压类别 III, 符合 DIN VDE 0100	V	50	300
环境温度	工作 贮存	°C °C	-25 ~ 60 -40 ~ 85
导线横截面 螺丝端子 • 导线横截面 - 单股线 - 细多股电缆, 有或无端部套管 • 端子螺钉 笼卡式端子 • 单股线或细多股电缆 • 端部套管的细多股电缆	mm ² mm ² mm ² mm ²	1 x (0.25 ~ 4) 1 x (0.5 ~ 2.5) M3 1 x (0.08 ~ 2.5) 1 x (0.25 ~ 1.5)	
防护等级	外壳 IEC 529 端子 IEC 529	IP30 IP20	
允许安装位置		任意	
安装到标准轨道 EN 50022	mm	35	
抗振性 IEC 68-2-6	Hz/mm	10 ~ 55/0.35	
抗冲击性 IEC 68-2-27	g/ms	15/11	
输入			
阻抗	电压输入 电流输入, 有源	kΩ Ω	330 100
最大输入电压	电压输入 电流输入, 有源	V V	30 AC/DC 30 AC/DC
响应电流	电流输入, 无源	μA	100/250 (宽 6.2 mm)
电压降	电流输入, 无源	V	2.7, 20 mA 时
输出			
阻抗	电压输出, 0 ~ 10 V	Ω	55
输出负载	电流 0/4 ~ 20 mA, 有源, 最大 电流 0 ~ 20 mA, 无源, 最大 频率, 最小	Ω Ω Ω	400 1000, 20 mA 时; 400, 20 mA (宽 6.2 mm) 2.400
输出电压	频率	V	20.9
输出电流 对于供电电压	电压输出, 0 ~ 10 V, 最大 频率, 最大	mA mA	21 10
短路电流	电压输出, 0 ~ 10 V 电流输出, 0 ~ 20 mA, 无源 频率	mA mA mA	40 响应输入电流 15
输出保护			短路电阻
输出端的最大过电压	V		30
精度			
23 °C 时的总误差	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U_i)	% %	0.1 0.1 ¹⁾
线性误差	有源隔离开关 (U_i) 有源隔离开关 (频率)	% %	0.02 0.02
由于环境温度造成的偏差	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U_i) 无源隔离开关		0 ~ 50 Hz: 7.5 mHz/K; 0 ~ 100 Hz: 15 mHz/K; 0 ~ 1 kHz: 0.15 Hz/K; 0 ~ 10 kHz: 1.5 Hz/K 0 ~ 10 V: 1.5 mV/K; 0/4 ~ 20 mA: 3 μA/K 宽 6.2 mm: 测量值的 100 ppm/K 宽 12.5 mm: 负载 < 600 Ω: < 测量值的 50 ppm/K; 负载 ≥ 600 Ω: < 测量值的 175 ppm/K
传输误差	无源隔离开关	%	0.1
测量值负载误差		%/Ω	0.06/100
极限频率, 3 dB 时	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U_i) 无源隔离开关	Hz Hz Hz	30 30 50
上升时间 (10 ~ 90 %)	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U_i)	ms	10 + 1 个周期 10
稳定时间, 1 % 精度时	有源隔离开关 (频率) 有源隔离开关 (U_i)	ms	30 + 1 个周期 30
残余纹波	有源隔离开关 (U_i) 无源隔离开关	mV _{有效} mV _{有效}	< 5 < 8

1) 对于 3RS17 06: 0.1 %, 输出 4 ~ 20 mA 时; 0.3 %, 输出 0 ~ 20 mA 时; 0.3 %, 输出 0 ~ 10 V, 输入电压 > 50 mV 时 输入电压 < 50 mV 时, 输出端会有一个最大 20 ms 的延时。

继电器

接口继电器及变送器

3RS17 变送器

选型指南

3RS17 变送器						
输入	输出	宽度	手动 / 自动选择开关	控制电源电压	电气隔离	订货号
0 ~ 10V	0 ~ 10 V	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1700- □ AD00
0 ~ 10V	0 ~ 20 mA	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1700- □ CD00
0 ~ 10V	4 ~ 20 mA	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1700- □ DD00
0 ~ 20mA	0 ~ 10 V	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1702- □ AD00
0 ~ 20mA	0 ~ 20 mA	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1702- □ CD00
0 ~ 20mA	4 ~ 20 mA	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1702- □ DD00
4 ~ 20 mA	0 ~ 10 V	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1703- □ AD00
4 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1703- □ CD00
4 ~ 20 mA	4 ~ 20 mA	6.2mm	-	24V AC/DC	2 路	3RS1703- □ DD00
0 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA	6.2mm	-	无源转换器	2 路	3RS1720- □ ET00
0 ~ 20 mA	0v20 mA	12.5 mm	-	无源转换器	2 路	3RS1721- □ ET00
2 x 0 ~ 20 mA	2 x 0 ~ 20 mA	12.5 mm	-	无源转换器	2 路	3RS1722- □ ET00

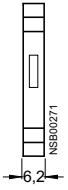
可选标准变送器						
0~10 V	0 ~ 10 V	6.2 mm	-	24 V AC/DC	2 路	3RS1705- □ FD00
0/4 ~ 20 mA, 可选	0/4~20 mA, 可选	17.5mm	-	24 ~ 240 VAC/DC	3 路	3RS1705- □ FW00
0 ~ 10 V	0 ~ 10 V	17.5mm	是	24 V AC/DC	2 路	3RS1725- □ FD00
0/4 ~ 20 mA, 可选	0/4 ~ 20 mA, 可选	17.5mm	是	24 ~ 240 VAC/DC	3 路	3RS1725- □ FW00
0 ~ 10 V	0 ~ 50 Hz	6.2 mm	-	24 V AC/DC	2 路	3RS1705- □ FD00
0/4 ~ 20 mA, 可选	0 ~ 100 Hz	17.5mm	-	24 ~ 240 VAC/DC	3 路	3RS1705- □ FW00
	0 ~ 1 kHz					
	0 ~ 10 kHz, 可选					

通用变送器						
0 ~ 60 mV						
0 ~ 100 mV						
0 ~ 300 mV						
0 ~ 500 mV						
0 ~ 1 V						
0 ~ 2 V						
0 ~ 5 V						
0 ~ 10 V	0~10 V	17.5mm	-	24 V AC/DC	2 路	3RS1725- □ FD00
0 ~ 20 V	0/4 ~ 20 mA, 可选			24 ~ 240 VAC/DC	3 路	3RS1725- □ FW00
2 ~ 10 V				24 V AC/DC	2 路	3RS1705- □ FD00
0 ~ 5 mA						
0 ~ 10 mA						
0 ~ 20mA						
4 ~ 20 mA						
±5 mA						
±20 mA						

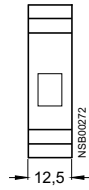
螺钉型端子 ①
笼卡式端子 ②

尺寸图 (单位: mm)

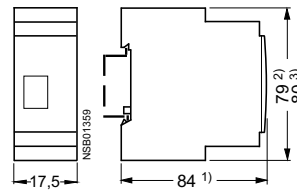
6.2 mm 结构



12.5 mm 结构



17.5 mm 结构



1) 3RS17 25 的宽约为 90 mm。

2) 螺钉型端子的尺寸。

3) 笼卡型端子的尺寸。

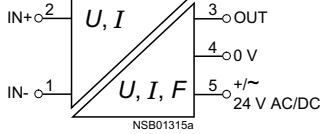
接线图

3RS17 00-..D..

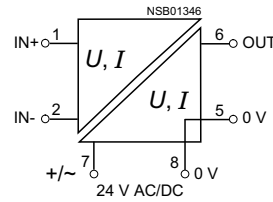
3RS17 02-..D..

3RS17 03-..D..

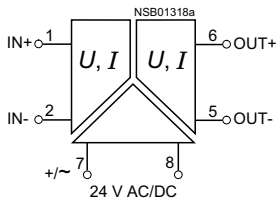
3RS17 05-..D..



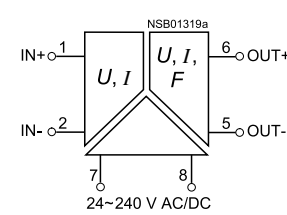
3RS17 06-..FD00



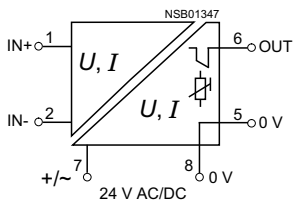
3RS17 06-..FE00



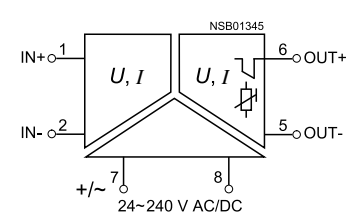
3RS17 0-..W00



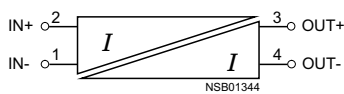
3RS17 25-..FD00



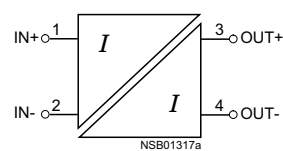
3RS17 25-..FW00



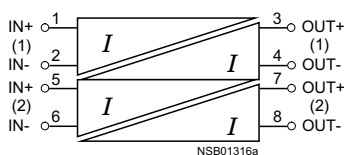
3RS17 20-..ET00



3RS17 21-..ET00



3RS17 22-..ET00



继电器

接口继电器及变送器

3TG 10 小型接触器



3TG10 小型接触器特别适用于安装尺寸小、低噪音和需要配置接触器的场合。这些小型接触器价格低廉，适用于基本控件，尤其适合在系列化设备和控制系统中使用。它们特别适用于只需要一个辅助触点而不需要使用过载继电器，同时需要具有较高分断能力、附加分断电压以及较长使用寿命的应用场合。

优点

- 可以在任何位置安装，无交流噪音
- 保护性隔离
- 可以用螺钉固定安装或卡装在导轨上
- 集成辅助触点
- AC-3 电源：4kW/400V
- 工作电流 $I_e/AC-1, 20A/400V$
- 每相冲击电流：90A
- 集成过电压衰减功能
- 薄型设计，仅 36mm 宽

应用

- 家用电器
- 举升系统：小型电梯、提升平台
- 建筑设施，楼宇系统（例如医院）中的无噪音设计

设计

如果通过三个主电流回路的电流为 20A，则第四个电流回路的电流大于 10A 时，允许的环境温度为 40 °C。

继电器

接口继电器及变送器

3TG 10 小型接触器

技术参数

型号				3TG10
通用数据				
使用寿命				
• 机械寿命	动作次数			300 万次
• 电气寿命				
- AC-1, I_e 时	动作次数			10 万次
- AC-3, I_e 时	动作次数			40 万次
额定绝缘电压 U_i (污染等级 3)				V 400
额定冲击耐受电压 U_{imp}				kV 4
安全隔离				
线圈和触头之间, 符合标准 EN 60947-1, 附录 N				V 最大 300
允许环境温度	工作 ¹⁾	°C		-25 ~ 55
	贮存	°C		-50 ~ 80
防护等级, 符合标准 EN 60529 (VDE 0470 Part 1)				IP00, 驱动系统 IP20
线圈功耗 (线圈冷却并且 $1.0 \times U_s$ 时)	交流 45 ~ 450 Hz	VA		4.4
	功率因数			0.9 (无噪音)
	直流	W		4
线圈工作范围				$0.85 \sim 1.1 \times U_s$
运行时间 (总分闸时间 = 断开延时 + 燃弧时间)				
• 接通延时				
- 合闸常开触头	- 直流操作	ms		11 ~ 50
	- 交流操作	ms		10 ~ 50
- 分闸常闭触头	- 直流操作	ms		21 ~ 39
	- 交流操作	ms		20 ~ 30
• 断开延时				
- 合闸常闭触头	- 直流操作	ms		5 ~ 45
	- 交流操作	ms		5 ~ 45
- 分闸常开触头	- 直流操作	ms		19 ~ 35
	- 交流操作	ms		20 ~ 30
燃弧时间				ms 10 ~ 15
抗冲击性				
• 矩形脉冲	交流操作和直流操作	g/ms		5.1/5 和 3.5/10
• 正弦脉冲	交流操作和直流操作	g/ms		7.9/5 和 5.2/10
工作频率 z				
动作次数 / 小时数	符合标准 AC-1	1/h		1000
	符合标准 AC-2	1/h		500
	符合标准 AC-3	1/h		1000
	空载工作频率	1/h		10000
短路保护				
熔丝				
gL/gG 工作等级 NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE, 符合标准 IEC 60947-4/ DIN VDE 0660 Part 102				
• 小型断路器	• 配合方式 "1"	A		25
	• 配合方式 "2"	A		10
	特性 C	A		10
交流				
使用类别 AC-1, 开关阻性负载				
额定工作电流 I_e , 高达 400 V, 55 °C 时 ¹⁾				A 20, 对于螺钉型端子; 16, 对于笼卡型端子
额定输出功率 U_e , 交流负载, 功率因数 = 1, 230/220 V				
• 螺钉型端子		[kW]		7.5 (13, 400 V 时)
• 笼卡型端子		[kW]		6 (10, 400 V 时)
最小导线截面积, I_e 负载时				mm ² 2.5
使用类别 AC-2 和 AC-3				
工作电流, AC-3, 400 V 时				A 8.4
滑环式或鼠笼式电机的额定输出功率, 50 Hz 和 60 Hz, 400 V 时				W 4000
使用类别 AC-5a (允许额定阻抗: $\geq 0.5 \Omega$)				
通断气体放电灯				
• 主回路, 230 V, 50 Hz				
• 额定输出功率 / 额定工作电流				
• 未补偿	18 W	0.37 A		43
	36 W	0.43 A		37
	58 W	0.67 A		24
• 超前 - 滞后电路	18 W	2 x 0.11 A		2 x 81
	36 W	2 x 0.21 A		2 x 42
	58 W	2 x 0.32 A		2 x 28

1) 如果三个主回路的电流是 20 A, 第四个回路的电流 $I > 10$ A; 则允许环境温度为 40 °C。

继电器

接口继电器及变频器

3TG 10 小型接触器

技术参数（续）

型号					3TG10
交流					
分断气体放电灯，带补偿功能，固态镇流器					
主回路，230 V，50 Hz					
额定输出功率 / 电容 / 额定工作电流					
• 分励补偿	L18 W	4.5 μF	0.11 A	单位	15
	L36 W	4.5 μF	0.21 A	单位	15
	L58 W	7 μF	0.32 A	单位	10
• 带固态镇流器（单个灯）	L18 W	6.8 μF	0.10 A	单位	39
	L36 W	6.8 μF	0.18 A	单位	39
	L58 W	10 μF	0.27 A	单位	26
• 带固态镇流器（两个灯）	L18 W	10 μF	0.18A	单位	2 x 26
	L36 W	10 μF	0.35 A	单位	2 x 26
	L58 W	22 μF	0.52 A	单位	2 x 12
使用类别 AC-5b，白炽灯					[kW]
主回路，230 V，50 Hz					1.6
直流负载额定值					
使用类别 DC-1，开关阻性负载 (L/R ≤ 15 ms)					
额定工作电流 I _n					
• 1 个电流回路				最大 24 V A	16
				60 V A	6
				110 V A	2
				220 V/240 V A	0.8
• 2 个电流回路串联				最大 24 V A	16
				60 V A	16
				110 V A	6
				220 V/240 V A	1.6
• 3 个电流回路串联				最大 24 V A	18
				60 V A	18
				110 V A	16
				220 V/240 V A	6
• 4 个电流回路串联				最大 24 V A	20
				60 V A	20
				110 V A	20
				220 V/240 V A	20
使用类别 DC-3 和 DC-5					
并励和串励电机 (L/R ≤ 15 ms)					
额定工作电流 I _n					
• 1 个电流回路				最大 24 V A	10
				60 V A	0.5
				110 V A	0.15
				220 V/240 V A	0
• 2 个电流回路串联				最大 24 V A	16
				60 V A	5
				110 V A	0.35
				220 V/240 V A	0
• 3 个电流回路串联				最大 24 V A	16
				60 V A	16
				110 V A	10
				220 V/240 V A	1.75
• 4 个电流回路串联				最大 24 V A	18
				60 V A	16
				110 V A	10
				220 V/240 V A	2
导体截面积					
螺钉型端子 M3					
• 端部带护套的细股电缆 (DIN 46228 Form A/D/C)				mm ²	2 x (0.75 ~ 2.5)
• 单股线				mm ²	2 x (1 ~ 2.5), 1 x 4
笼卡式端子					
• 细股电缆 6.3 mm，推入式护套，符合标准 DIN 46245/46247				mm ²	0.5 ~ 1
- 6.3 ~ 1				mm ²	1 ~ 2.5
- 6.3 ~ 2.5					
CSA 和 UL 额定数据（螺钉型端子）					
额定绝缘电压 Ui				AC V	600
连续电流				A	20
最大额定功率					单相 / 三相
(CSA 和 UL 认证值)					
感应电机的额定输出功率，60 Hz				115 V 时 [马力]	0.5/ --
				200 V [马力]	1/ 3
				230 V [马力]	1.5/ 3
				460 V [马力]	0/ 5
				575 V [马力]	0/ 5
				600 V [马力]	0/ 5

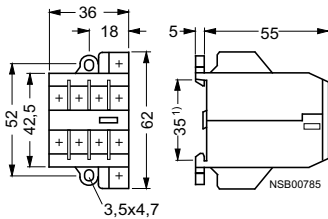
选型指南

3TG10 小型接触器							
AC-1 工作电流 I _e (400 V 电压下) (A)	AC-1 功率 (三相负载, 50 Hz、400 V 下) (kW)	AC-2 和 AC-3 工作电流 (400 V 电压下) (A)	AC-2 和 AC-3 三相负载 (50 Hz、400 V 下) (kW)	端子类型	触点	控制电源电压	订货号
20	13	8.4	4	螺钉型端子	4 NO	230 V AC	3TG1010-0AL2
						110V AC	3TG1010-0AG2
						24 V AC	3TG1010-0AC2
20	13	8.4	4	螺钉型端子	3 NO + 1NC	24 V AC	3TG1010-0BB4
						230 V AC	3TG1001-0AL2
						110V AC	3TG1001-0AG2
16	10	8.4	4	扁平型和铲形 端子	4 NO	24 V AC	3TG1001-0AC2
						24 V AC	3TG1001-0BB4
						230 V AC	3TG1010-1AL2
16	10	8.4	4	扁平型和铲形 端子	4 NO	110V AC	3TG1010-1AG2
						24 V AC	3TG1010-1AC2
						24 V AC	3TG1010-1BB4
16	10	8.4	4	螺钉型端子	3 NO + 1NC	230 V AC	3TG1001-1AL2
						110V AC	3TG1001-1AG2
						24 V AC	3TG1001-1AC2
16	10	8.4	4	螺钉型端子	3 NO + 1NC	24 V AC	3TG1001-1BB4
						24 V AC	3TG1001-1BB4

尺寸图 (单位: mm)

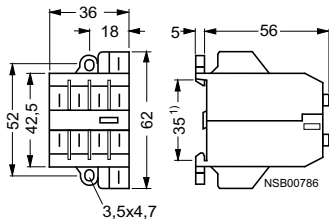
3TG10 ...-1.. contactors

螺钉端子



3TG10 ...-1.. contactors

笼卡端子

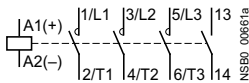


内部原理图

3TG10 10

1 NO

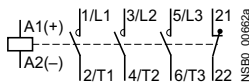
Ident. No.: 10E



3TG10 01

1 NC

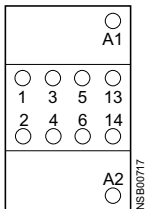
01E



端子图

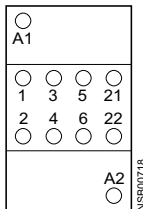
3TG10 10

1 NO



3TG10 01

1 NC



继电器

接口继电器及变送器

3TG 10 小型接触器

概述



SIRIUS 3RR2242/ 3RR2142 / 3RR2243 电流监控继电器

SIRIUS 3RR2 电流监控继电器适用于监控电机负载或其它负载。在两相或三相系统中，它们可监控交流电流过冲或下冲整定阈值的有效值。

而视在电流监控功能用于监控额定转矩，或者在过载情况下，有功电流监控功能用于观察和评估电机整个转矩范围内的负载因数。

3RR2 电流监视继电器通过安装到 3RT2 接触器上，从而可直接集成在馈电系统中，无需单独接线主回路。无需单独的互感器。

针对产品线进行选型组态或同时使用过载继电器时，提供了用于独立安装的端子支架，方便进行单独的标准导轨安装。

型号基本型

带有两相视在电流监控功能的基本型具有一个转换触点输出和模拟可调节性，可以提供高度的监控可靠性，特别是在额定和过载范围内。

标准型

标准型可监控三相中的电流，具有可选择的有功电流监控功能。另外，还提供有附加诊断功能，如剩余电流监控和相序监控，并且还适用于监控转矩在额定转矩以下的电机。标准型产品配有附加的独立半导体输出、实际值指示器，并可以进行数字调节。

在使用规格 S00 和 S0 产品，这两种型号都还可以选配螺钉型接线端子或弹簧型接线端子。对于规格 S2 产品，主回路采用螺钉型接线端子；控制电流侧可采用螺钉型接线端子或弹簧型接线端子。

注：

除具有标准型继电器的功能外，具有 IO-Link 功能的 3RR24 监控继电器还适合安装到 3RT2 接触器上，从而可通过 IO-Link，将测量值和诊断数据发送到控制器。此外，还可在继电器上面或通过 IO-Link 对继电器进行参数设置。

优点

- 可直接安装在 3RT2 接触器和 3RA23 可逆接触器组件上，无需在主回路中进行额外接线
- 可与 3RT2 接触器的技术特性最佳匹配
- 无需单独的电流互感器
- 电压范围宽
- 可选择过冲、下冲或范围监控功能
- 可自由设置延时时间和复位响应
- 可显示实际值和状态消息
- 所有型号均配备可拆卸的控制电流端子
- 所有型号均采用螺钉型接线端子或弹簧型接线端子
- 通过直接参考用于整定值加载的实际测量值，可轻松确定阈值
- 凭借范围监控功能和可选择的有功电流测量功能，沿着整个转矩曲线，监控电机只需要一个装置
- 除了电流监控之外，还可以监控是否存在断线、断相、相序、剩余电流和电机堵转等问题

应用

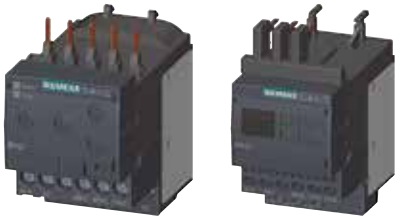
- 监控电流过冲和下冲
- 监控断线
- 监控空载运行和甩负荷，如 V 形皮带破损或泵空载运行时
- 监控传送带或起重机等设备上因高载荷造成的过载
- 监控电子负载（如加热器）的功能
- 监控移动设备（如压缩机或起重机）的错误相序
- 监控高阻抗接地故障，例如由损坏的绝缘层或潮湿引起的故障

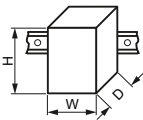
继电器

3RR21/3RR22 电流监控继电器，可安装在 3RT2 接触器上

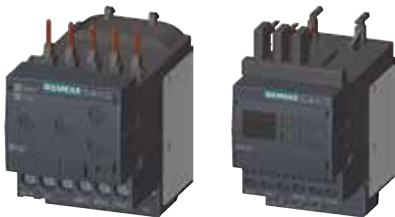
电流监控继电器

概述



功能		3RR21	3RR22	优点
通用数据				
规格		S00, S0, S2	S00, S0, S2	- 与 SIRIUS 模块化系统（接触器、软起动器等）中其它装置的外形尺寸、连接和技术特性一致 - 可安装宽 45 mm（S00 和 S2）或 55 mm (S2) 的超薄、馈电设备 - 选型简便
外形尺寸, [mm] (W x H x D)		S00: 45 x 79 x 80, S0: 45 x 87 x 91, S2: 55 x 99 x 112	S00: 45 x 79 x 80, S0: 45 x 87 x 91, S2: 55 x 99 x 112	
• 螺钉型接线端子				
• 弹簧型接线端子		S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	
电流范围		S00: 1.6 ...16 A S0: 4 ...40 A S2: 8 ...80 A	S00: 1.6 ...16 A S0: 4 ...40 A S2: 8 ...80 A	- 可与 SIRIUS 模块化系统中的其它产品配套使用 - 每个规格一个型号，整定值范围宽，选型便捷
允许环境温度				
工作期间		-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	可安装在控制柜中，全球通用
监控功能				
电流过冲		✓ (两相)	✓ (三相)	- 可对负载的过载温升提供最佳反时限延时保护 - 可检测过滤器堵塞或阀门关闭时的泵抽 - 可检测磨损、不良润滑或其它维护征兆 - 可检测因皮带打滑或磨损造成的过载 - 确保泵避免干运行 - 便于监控阻性负载（例如加热器）的运行 - 通过空载运行监控实现节能
电流下冲		✓ (两相)	✓ (三相)	
视在电流监控		✓	✓ (可选)	精确电流监控，尤其是电机额定转矩和上限转矩范围内的电流
有功电流监控		--	✓ (可选)	通过获得专利的功率因数和视在电流监控功能，实现电机整个转矩范围内的最佳电流监控
范围监控		✓ (两相)	✓ (三相)	一台装置即可同时监控电流过冲和下冲
断相、开路		✓ (两相)	✓ (三相)	- 通过立即分断来降低感应电机断相运行时的发热 - 防止起重设备过载运行 - 防止电机、泵或压缩机反向启动
相序监控		--	✓ (可选)	
内部接地故障检测 (剩余电流监控)		--	✓ (可选)	- 为负载提供最佳保护，避免因潮湿、凝结水、绝缘材料损坏等而造成高阻短路或接地故障 - 无需附加专用设备 - 占用控制柜空间小 - 布线成本低
堵转电流监控		--	✓ (可选)	- 通过立即分断来降低感应电机堵转运行时的发热 - 用作电子式剪断销来降低系统机械载荷

✓ 可用
-- 不可用



功能	3RR21	3RR22	优点
功能			
复位功能	✓	✓	• 可手动或自动复位继电器 • 可直接复位继电器或通过接通和切断控制电源电压来复位（远程复位）
接通延时时间	0 ...60 s	0 ...99 s	• 无需检测起动电流也可起动电机 • 可用于监控起动时间长的电机
脱扣延时	0 ...30 s	0 ...30 s	• 允许运行期间短暂超出阈值
操作与指示元件	LED 和旋转电位计	显示屏和按钮	• 防止频繁报警，在电流接近阈值时断开 • 用于设置阈值和延时时间 • 用于选择功能 • 用于快速选择性诊断 • 用于始终显示测量值的显示屏
集成触点	1 个转换触点	1 个转换触点， 1 点半导体输出	• 存在异常时能够切断系统或过程 • 可用于输出信号
负荷馈电的设计			
短路耐受强度高达 100 kA (690 V)	✓	✓	• 可在绝缘故障或错误的开关操作造成短路时，对负载和人员进行有效保护
（可配套使用相应的熔断器或电机起动保护器）			
与 3RT2 接触器在电气和机械上都配套	✓	✓	• 选型简便 • 布线成本低 • 可单独安装，也可节省空间地直接安装
弹簧型接线端子，用于主回路（S00、S0）和辅助回路	✓ （选配）	✓ （选配）	• 连接快捷 • 连接抗振 • 连接免维护
其它特点			
适用于单相和三相负载	✓	✓	• 能够通过接触器处并行馈入实现单相系统监控或通过三相连接为电流回路
整定值范围宽	✓	✓	• 型号数量少，选型简便 • 组态成本低
电压范围宽	✓ （选配）	✓ （选配）	• 降低仓储成本和资金占用成本 • 型号数量少，选型简便 • 组态成本低 • 降低仓储成本和资金占用成本

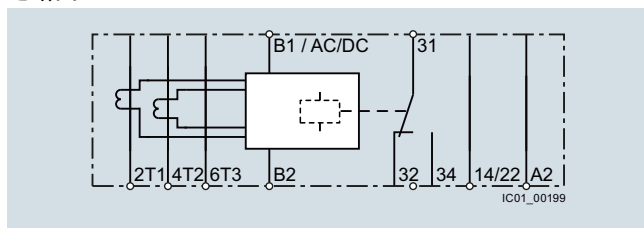
✓ 可用

继电器

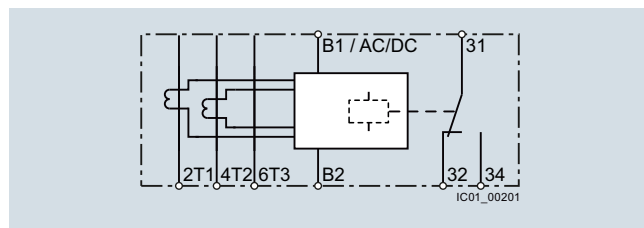
3RR21/3RR22 电流监控继电器，可安装在 3RT2 接触器上

电流监控继电器

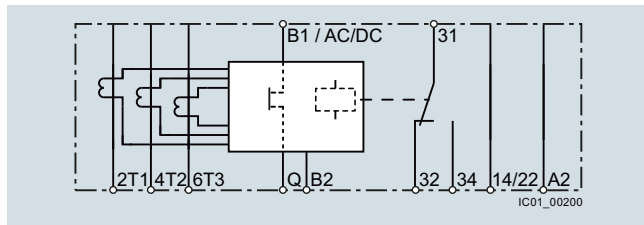
电路图



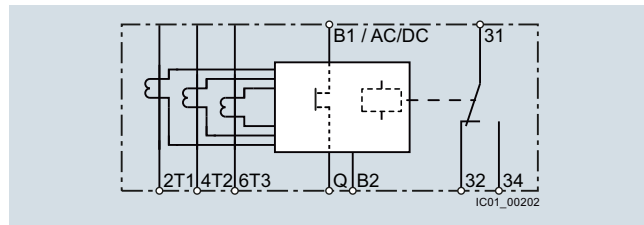
3RR2141-1A.30



3RR2141-2A.30, 3RR2142-.A.30, 3RR2143-.A.30



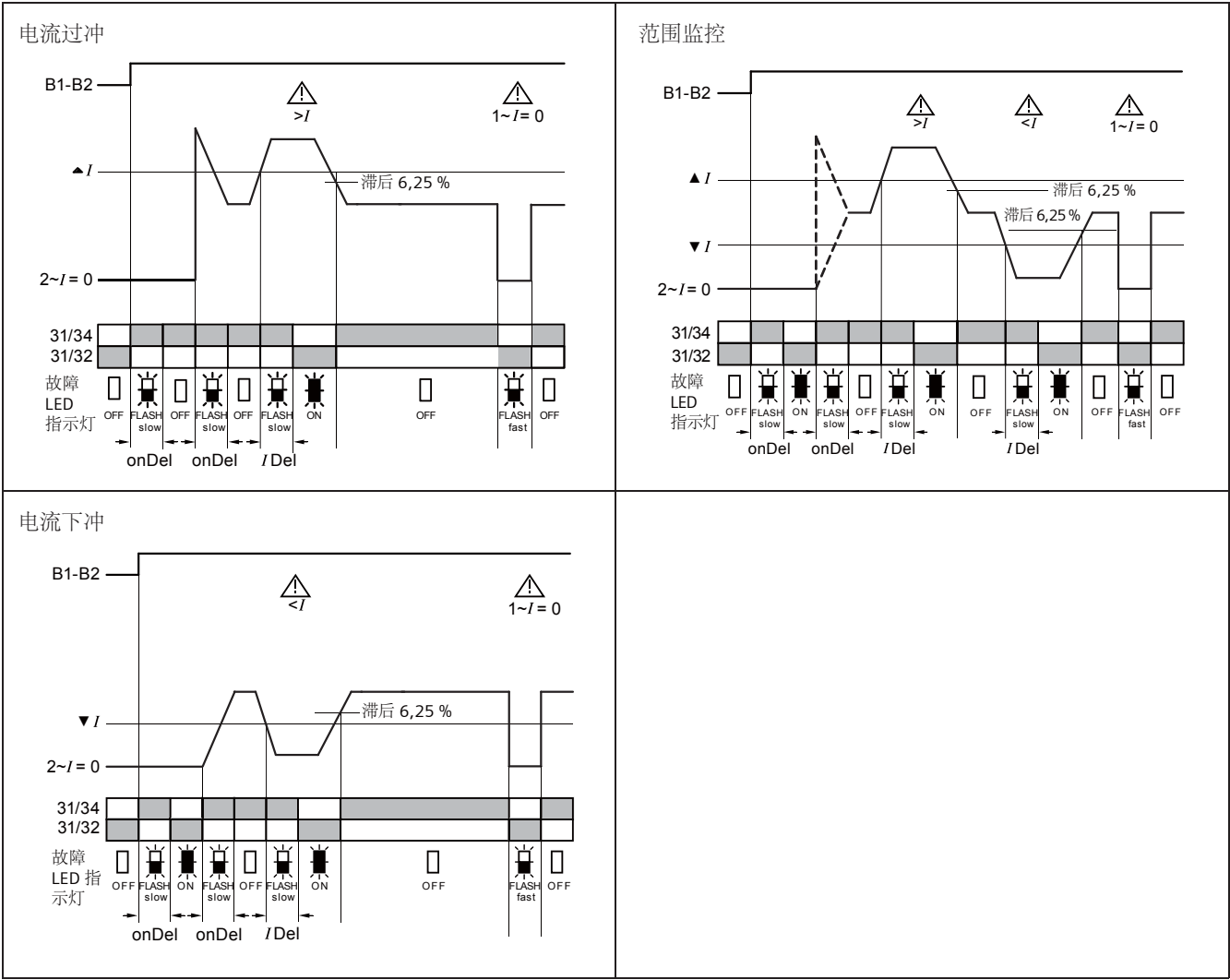
3RR2241-1F.30



3RR2241-2F.30, 3RR2242-.F.30, 3RR2243-.F.30

技术数据

RR214-.A.30 基本型的功能图，模拟可调
控制电源电压的闭环控制原理



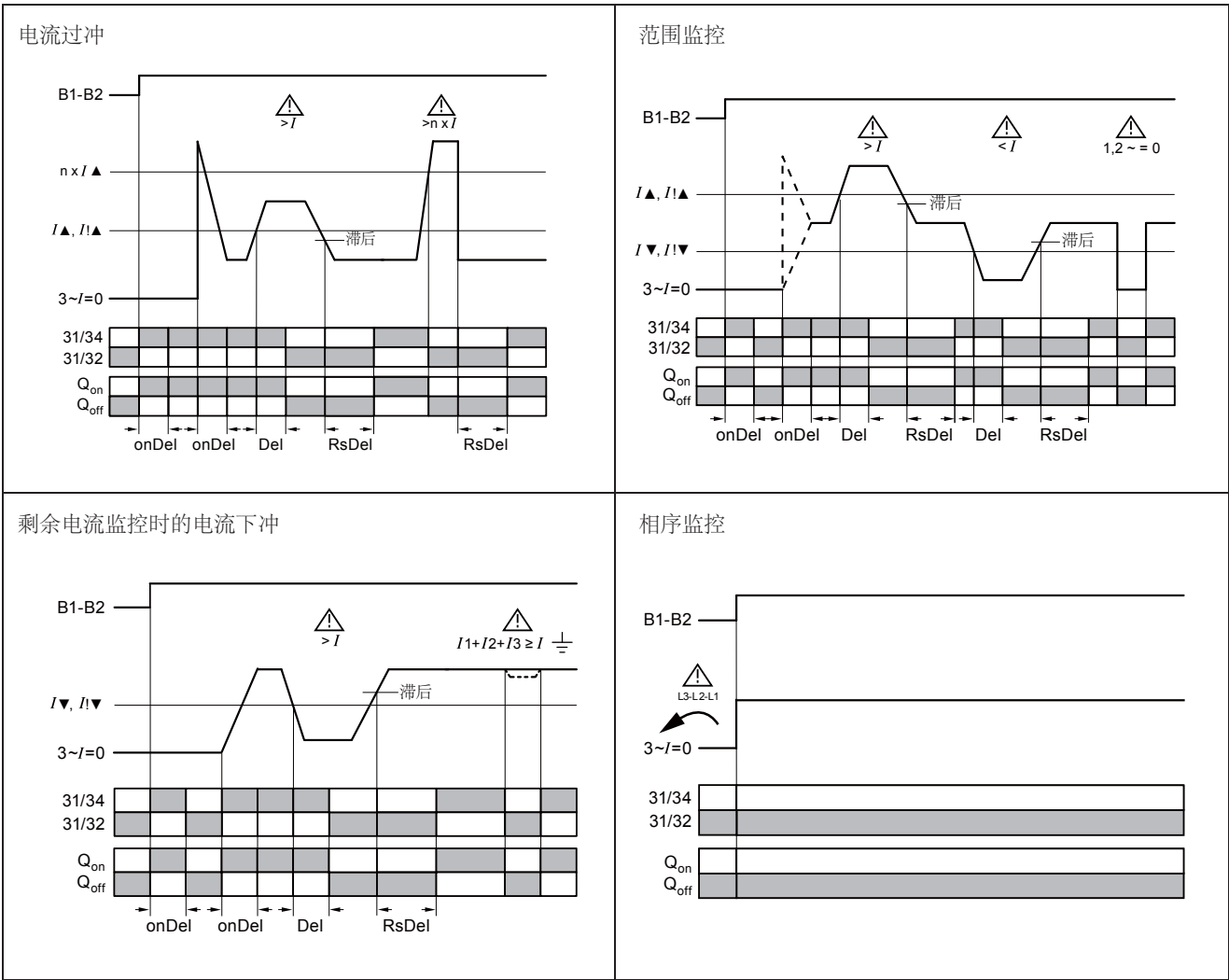
继电器

3RR21/3RR22 电流监控继电器，可安装在 3RT2 接触器上

电流监控继电器

3RR224.-.F.30 标准型，数字可调

控制电源电压的闭环控制原理



选型与订货数据

SIRIUS 3RR21/3RR22 电流监控继电器

- 用于监控电机负载或其它负载
- 多相过电流 / 欠电流监控
- 起动和脱扣延时可单独可调
- 脱扣延时 0 ~ 30 s
- 自动或手动复位

价格单位 (台, 套, 米) = 1

包装单位 * = 1 件

PG = 41H



规格	测量范围	滞后	控制电源电压 U_s	DT	螺钉型接线端子	DT	弹簧型接线端子
	[A]	[A]	[V]		订货号	单价	订货号
							单价

基本型							
• 模拟可调 • 闭环控制 • 1 个转换接触点 • 二相电流监控 • 视在电流监控 • 起动延时 0...60 s							
S00	1.6 ...16	阈值的 6.25%	24 AC/DC 24 ...240 AC/DC	A A	3RR2141-1AA30 3RR2141-1AW30	A A	3RR2141-2AA30 3RR2141-2AW30
S0	4 ...40	阈值的 6.25%	24 AC/DC 24 ...240 AC/DC	A A	3RR2142-1AA30 3RR2142-1AW30	A A	3RR2142-2AA30 3RR2142-2AW30
S2	8 ...80	阈值的 6.25%	24 AC/DC 24 ...240 AC/DC	A A	3RR2143-1AA30 3RR2143-1AW30	A A	3RR2143-3AA30 3RR2143-3AW30

标准型							
• 数字可调 • LCD 显示屏 • 开环或闭环控制 • 1 个转换接触点 • 1 点半导体输出 • 三相电流监控 • 有功电流或视在电流监控 • 相序监控 • 剩余电流监控 • 堵转电流监控 • 重新闭合延时时间 0 ...300 分钟 • 起动延时 0...99 s • 可单独设置告警和报警阈值							
S00	1.6 ...16	0.1 ...3	24 AC/DC 24 ...240 AC/DC	A A	3RR2241-1FA30 3RR2241-1FW30	A A	3RR2241-2FA30 3RR2241-2FW30
S0	4 ...40	0.1 ...8	24 AC/DC 24 ...240 AC/DC	A A	3RR2242-1FA30 3RR2242-1FW30	A A	3RR2242-2FA30 3RR2242-2FW30
S2	8 ...80	0.2 ...16	24 AC/DC 24 ...240 AC/DC	A A	3RR2243-1FA30 3RR2243-1FW30	A A	3RR2243-3FA30 3RR2243-3FW30

¹⁾ 其附件与 3RU21 热过载继电器和 3RB3 电子式过载继电器的附件相同。

继电器

3RR21/3RR22 电流监控继电器，可安装在 3RT2 接触器上

电流监控继电器

3RR21/3RR22 监控继电器与 3RT2 接触器的组合

监控继电器	电流范围	接触器 (类型、规格、额定值)	3RT202	3RT203
类型	A	3RT201 S00 3/4/5.5/7.5 kW	S0 5.5/7.5/11/15/18.5 kW	S2 18.5/22/30/37 kW
3RR2.41				
3RR2141	1.6 ... 16	✓	带独立安装支架	带独立安装支架
3RR2241	1.6 ... 16	✓	带独立安装支架	带独立安装支架
3RR2.42				
3RR2142	4 ... 40	带独立安装支架	✓	带独立安装支架
3RR2242	4 ... 40	带独立安装支架	✓	带独立安装支架
3RR2.43				
3RR2143	8 ... 80	带独立安装支架	带独立安装支架	✓
3RR2243	8 ... 80	带独立安装支架	带独立安装支架	✓

✓ 可用

订货号编排方式

订货号中的各个位	第 1 位 ~ 第 3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位	第 7 位	第 8 位	第 9 位	第 10 位	第 11 位	第 12 位
	□□□	□	□	□	□	-	□	□	□	□
监控继电器	3 R R									0
第二代 SIRIUS 产品		2								
设定方式			□							
监控继电器类型				□						
规格					□					
连接方式						□				
输出点数和方式							□			
控制电源电压的信号类型								□	□	
示例	3 R R	2	1	4	1	-	1	A	A	3 0

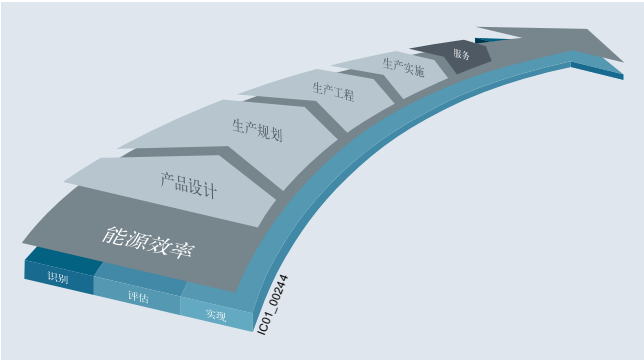
注：

这里介绍的订货号编排方式仅供参考，旨在更便于理解订货号的逻辑关系。

订货时，请使用产品样本中“选型与订货数据”部分列明的订货号。

优势

节能增效



能源管理过程一览

西门子能源管理系统能够最佳定义用户能源需求，为用户提供独一无二的高效工业能源管理产品线。我们将工业能源管理划分为三个阶段，即识别、评估和实现，并在每个过程阶段中通过适当硬件和软件解决方案为用户提供支持。

创新的 SIRIUS 工业控制产品还可显著提高工厂能效 (www.siemens.com/sirius/energysaving)。

3RR2 监控继电器可通过以下方式提高整个工厂的能效：

- 在空载运转时执行关断（例如，泵空载运转时）
- 发生电流过冲时将预定义的负载减载

更多信息

关于选型组态手册《SIRIUS 创新产品 - 无熔断器保护型和有熔断器保护型电机起动器的选型数据》，请参见 <http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/39714188>。

系统手册《创新性 SIRIUS 工业控制产品》，请参见 <http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/39740306>。

手册《3UG45/3UG46 and 3RR21/3RR22 监控继电器》，请参见 <http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/54397927>。

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话: 400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话: (0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话: (0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话: (0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话: (0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店1507房间
电话: (0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市市中区太白东路55号
万达写字楼1306室
电话: (0537) 316 6887

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贤广场酒店1309号
电话: (0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话: (0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话: (0471) 620 4133

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话: (024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话: (0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话: (028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋 (国际金融街1号)
14楼01&02室
电话: (0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话: (0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话: (029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大酒店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话: (0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话: 400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话: (0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话: (0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道577号
财富中心1506室
电话: (0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话: (025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市文昌西路56号
公元国际大厦809室
电话: (0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话: (0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区中山北路29号
国贸大厦7A7室
电话: (0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话: (0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡市县前东街1号
金陵大饭店2401-2402室
电话: (0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话: (0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九州寰宇大厦911室
电话: (0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦A区2008室
电话: (0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市伟业路18号
昆山现代广场A座1019室
电话: (0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话: (020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市汾江中路121号
东建大厦19楼K单元
电话: (0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市香洲区梅华西路166号
西藏大厦1303A室
电话: (0756) 335 6135

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话: (0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话: (0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话: (0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话: (0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话: (0898) 6678 8038

福州
福建省福州市五四路89号
置地广场11层04、05单元
电话: (0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话: (0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话: (027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话: (0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话: (0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市五一大道456号
亚太时代写字楼2101,2101-2室
电话: (0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话: (0379) 6468 3519

技术培训
北京: (010) 6476 8958
上海: (021) 6281 5933
广州: (020) 3718 2012
武汉: (027) 8773 6238/8773 6248-601
沈阳: (024) 8251 8220
重庆: (023) 6381 8887

技术支持与服务热线
电话: 400 810 4288
(010) 6471 9990
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www.4008104288.com.cn

亚太技术支持 (英文服务)
及软件授权维修热线
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京: 400 616 2020

直接扫描
获得本书
PDF文件



扫描关注
西门子中国
官方微信



西门子 (中国) 有限公司
数字化工厂集团

如有变动, 恕不事先通知
订货号 : E20001-K8510-C200-V5-5D00
297-S905629-08175

西门子公司版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入, 并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时, 西门子公司有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称, 如果第三方擅自使用, 可能会侵犯所有者的权利。