

Zelio Control系列 控制继电器

产品目录



施耐德电气

善用其效 尽享其能



全球能效管理专家施耐德电气为100多个国家的能源及基础设施、工业、数据中心及网络、楼宇和住宅市场提供整体解决方案，其中在能源与基础设施、工业过程控制、楼宇自动化和数据中心与网络等市场处于世界领先地位，我们致力为客户提供更安全、更可靠、更经济、更高效、更环保的能源。

施耐德电气在中国

施耐德电气与中国的关系可以追溯到19世纪初期。中国改革开放的总设计师邓小平早年在法国留学时，就曾在施耐德电气前身的工厂工作过。

1987年施耐德电气在天津成立第一家合资厂，20余年的发展历程，让我们深深扎根中国，并且与中国经济发展的脉搏共同跳动，不仅见证了中国经济起跑、加速和起飞的各个历史阶段，更是以推动中国经济发展为己任，成为一个名副其实的卓越贡献者。

施耐德电气以先进的技术和产品，全面参与到中国能源和基础设施建设的方方面面，包括为三峡工程、西气东输、南水北调、岭澳核电站等重大工程提供设备和服务，参与2008年奥运会43个奥运场馆的建设，并提供奥运保障团队，实现全程0事故，为中国60华诞庆典提供稳定用电、安全用电的电力保障服务。

目前，施耐德电气在中国设有77个办事处、22家工厂、6个物流中心、1个研修学院、2个研发中心以及1个实验室，在全中国有近15,000名员工、500家分销商以及遍布全国的销售网络。2007年底，中国成为施耐德电气在全球的第二大市场。

施耐德电气与节能增效

能源压力已经成为全球关注的重点，日前，中国政府宣布到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%-45%，节能开发利用领域更具广阔发展。

施耐德电气认为生产能源最好的方式就是节省能源，施耐德电气将节能理念贯穿于能源生产和使用的各个环节，使得节能效果持续化，并成为中国节能领域的重要参与者和推动者。

我们通过能源管理手段及节能降耗技术，实现为客户节省10%到30%的能源消耗的目标。并致力于成为客户的能源管家、能效专家和“绿色”伙伴。

目前，施耐德电气在中国拥有100多套节能增效解决方案，以及300多种节能增效产品。在技术层面上为客户的节能项目提供有力保障。

技术特性	2
● 三相电源控制继电器 RM4-T	
○ 概述	4
○ 型号	7
○ 特性	8
○ 外形尺寸, 接线图	9
● 电压测量继电器RM4-UA	
○ 概述	10
○ 型号	12
○ 特性	13
○ 外形尺寸, 接线图	14
● 单相电源控制继电器RM4-UB	
○ 概述	15
○ 型号	16
○ 特性	17
○ 外形尺寸, 接线图	18
● 电流控制继电器RM4-JA	
○ 概述	19
○ 型号	21
○ 特性	22
○ 外形尺寸, 接线图	23
○ 安装调试	24
● 液位控制继电器RM4-L	
○ 概述	25
○ 型号	27
○ 外形尺寸, 接线图	28
● 用户快速选型表	29

环境			
符合标准			IEC 60255-6, EN 60255-6
产品认证			CSA, GL, UL
CE标志			Zelio 测量和控制继电器符合欧洲相关CE标准
环境温度	贮存	°C	-40...+85
	工作	°C	-20...+65
允许相对湿度范围	符合 IEC 60721-3-3		15...85% 环境等级 3K3
抗振性	符合 IEC 6068-2-6, 10 至 55Hz		a = 0.35ms
抗冲击	符合 IEC 6068-2-27		15 gn - 11ms
防护等级	外壳		IP 50
	端子板		IP 20
污染等级	符合 IEC 60664-1		3
过压类别	符合 IEC 60664-1		III
额定绝缘电压	符合 IEC	V	500
	符合 CSA	V	(1)
绝缘测试的测试电压	介电测试	kV	2.5
	冲击波	kV	4.8
电压范围	供电回路		0.85...1.1Uc
频率范围	供电回路		50/60 ± 5%
分断值	供电回路		> 0.1Uc
无降容的安装位置	一般垂直安装板		任何位置
导线最大截面积	无管状端头的软导线	mm ²	2 x 2.5
	有管状端头的软导线	mm ²	2 x 1.5
紧固力矩		N.m	0.6...1.1
抗电磁干扰 (EMC) (2 类应用符合 EN 61812-1)			
静电放电	符合 IEC 61000-4-2		3 级 (6kV 接触, 8kV 空气)
电磁场	符合 IEC 61000-4-3		3 级 (10V/m)
瞬变干扰	符合 IEC 61000-4-4		3 级 (2kV)
冲击波	符合 IEC 61000-4-5		3 级 (2kV)
辐射和传导性干扰	CISPR11		1 组 A 类
	CISPR22		A 类

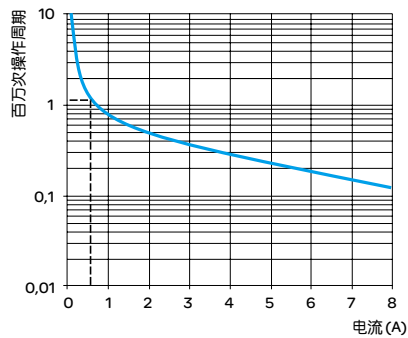
(1)无相关值。

输出回路特性				
机械寿命	百万次操作		30	
极限电流 Ith		A	8	
70 °C 时额定工作极限 符合IEC 60947-5-1/1991和 VDE 0660	AC-15	A	24V	115V
	DC-13	A	3	0.3
最小开关容量			12V/10mA	
开关电压	额定	V	~ 250	
	最大	V	~ 440	
触点材料			镍银 90/10	

交流负载

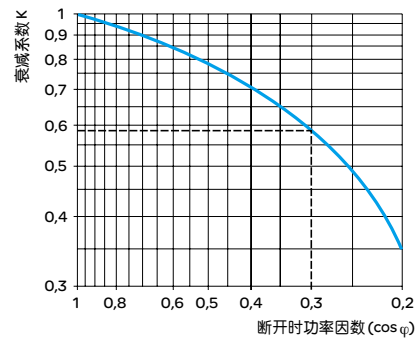
曲线 1

阻性负载触点的电气寿命，
百万次操作。



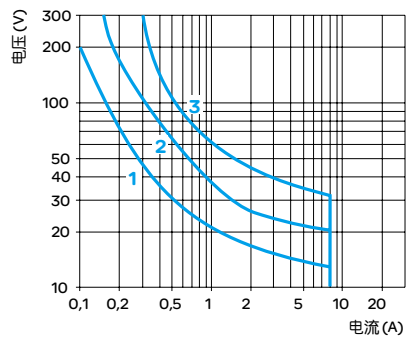
曲线 2

感性负载的衰减系数 K
(与寿命曲线的数值一起使用)。



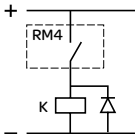
直流负载

负载限制曲线



例：
115V/50Hz 的 LC1-F185 接触器用于 55VA 功耗，或者电
流为 0.5A， $\cos \varphi = 0.3$ 。
对于 0.5A，曲线 1 显示大于 150 万次操作的寿命。
如果负载是感性的，应采用衰减系数 k 与操作周期一起
使用，由曲线 2 显示。
对于 $\cos \varphi = 0.3$: $k = 0.6$
电气寿命变成：
 $150 \text{ 万次操作} \times 0.6 = 90 \text{ 万次操作}$ 。

- 1 L/R = 20ms
- 2 L/R 带负载保护二极管
- 3 阻性负载



Zelio Control

RM4 控制继电器

三相电源控制继电器 RM4-T



RM4-T

功能

继电器用于检测三相电源，保护电机和其它负载，防止下表中所列故障。
它们在前面板上有一个透明挡板，来防止设定值误调，此盖可以直接封住。

	RM4-TG	RM4-TU	RM4-TR	RM4-TA
相序监测				
缺相检测				
欠压检测				
过压和欠压检测 (2 个门限值)				
相不平衡检测				

■ 具有此功能
□ 不具有此功能

应用

- 移动设备控制 (现场设备，农用设备，冷冻车)
- 为保护人身安全防止设备反向运转 (起重、运输、电梯、自动扶梯等)
- 灵敏的三相电源控制
- 防止传动负载发生危险 (缺相)
- 正常/紧急电源切换

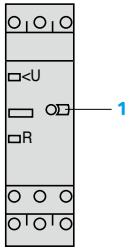
说明

RM4-TG



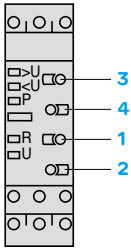
R 黄色 LED: 指示继电器输出状态

RM4-TU



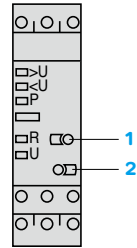
R 黄色 LED: 指示继电器输出状态
<U 红色 LED: 欠压故障
1 欠压设定电位器

RM4-TR31. RM4-TR32

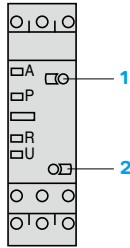


1 延时功能选择器:
□ 故障检测延时
■ 故障检测扩展
2 以秒设置延时的电位器
3 以直接数值设定过压的电位器
4 以直接数值设定欠压的电位器
R 黄色 LED: 指示继电器状态
U 绿色 LED: 指示 RM4 电源状态
>U 红色 LED: 过压故障
<U 红色 LED: 欠压故障
P 红色 LED: 缺相或相序错误

RM4-TR33. RM4-TR34

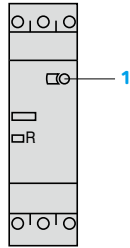


RM4-TA3



1 不对称门限值设定电位器，从 5 至 15%
2 设定延时的电位器 0.1 至 10s
R 黄色 LED: 指示继电器状态
U 绿色 LED: 指示 RM4 电源有电
A 红色 LED: 相不平衡
P 红色 LED: 缺相或相序错误

RM4-TA0



Zelio Control

RM4 控制继电器

三相电源控制继电器 RM4-T

工作原理

被监测的 3 相电源连接于继电器 L1, L2, L3 端子上。

无须提供一个单独的电源给 RM4-T 继电器，它们通过端子 L1, L2, L3 自供电。

●相序监测和缺相检测。

(RM4-T 所有模式)

当端子通电时，继电器吸合，如果相序正确并且所有 3 相带电，黄色 LED 灯亮。

如果缺相故障，或者相序不正确，继电器断电。正常工作（无故障）时继电器吸合。当缺相时立即断电（对于这些故障，任何延时不起作用）。

当单相故障或丢失时，一个大于检测门限值的电压（在 RM4-TG 上 $\approx 130V$ ，在 RM4-TU 和 RM4-TR 上欠压门限值设定）可以通过控制电路，检测缺相故障。在这个例子中，我们推荐使用 RM4-TA 继电器。

在 RM4-TR 和 RM4-TA 上，红色 "P" LED 灯亮表明单相缺相。

●过压和欠压检测 (RM4-TR)：

在正常工作条件下，继电器通电，LED "U" 和 "R" 亮。

如果相间三个电压平均值超出监测范围，输出继电器释放：

- 过压：红色 LED ">U" 亮

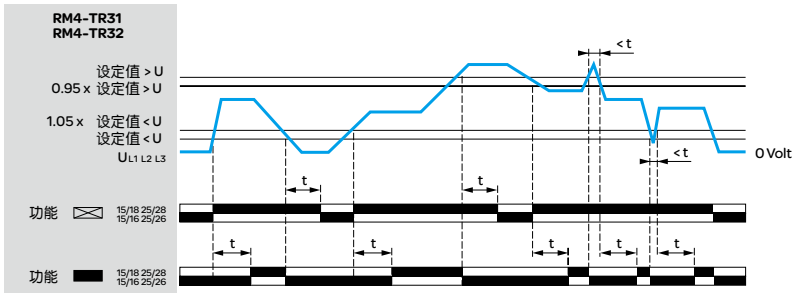
- 欠压：红色 LED "<U" 亮

当电压返回额定值，继电器根据滞后值 (5%) 重新吸合并且相应的红色 LED 灯熄灭。

选择开关可以进行 0.1s 至 10s 的可延时选择。对于功能  瞬时“过”或“欠”压不予考虑。对于功能  所有上下的变化都有反应，继电器重新吸合有延时。

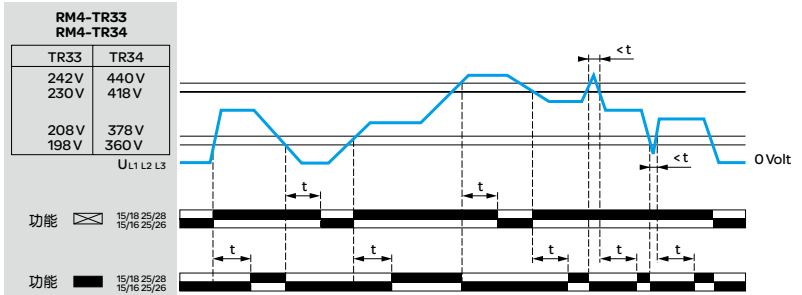
为了检测，过压或欠压的持续时间必须大于测量周期 (80ms)。

功能图 (RM4-TR31, RM4-TR32)



t: 延时

功能图 (RM4-TR33, RM4-TR34)



t: 延时

Zelio Control

RM4 控制继电器

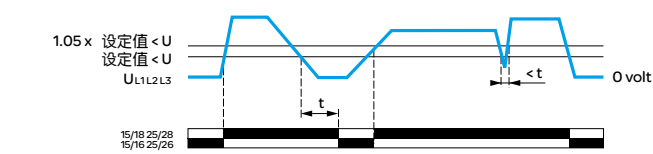
三相电源控制继电器 RM4-T

工作原理 (续)

●只有欠压检测 (RM4-TU)

正常工作条件下，输出继电器吸合并且黄色 LED 灯亮。
如果相间三个电压的平均值小于欠压门限值设定，继电器 550ms 后释放，并且红色 LED 灯 "<U" 亮。

功能图



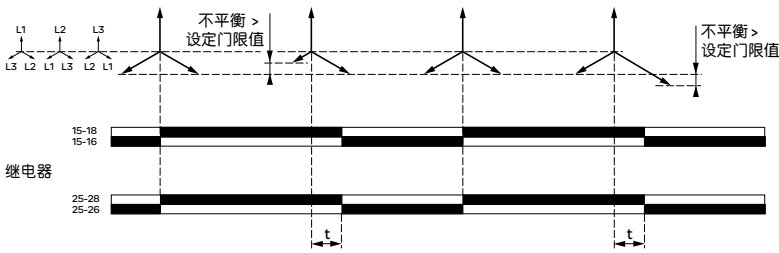
t: 固定延时 = 550ms

●相不平衡检测 (RM4-TA)

在正常工作条件下，输出继电器吸合，红色和绿色 LED 灯亮。
当出现不平衡故障时，经过一段延时 0.1s 至 10s 后，输出继电器释放，黄色 LED 灯熄灭，红色 LED 灯 "A" 亮 (只限于 RM4-TA3●)。

当不平衡测量值小于一半的不平衡设定时，继电器重新吸合。(滞后)

功能图



t: 延时

例: 在主电源电压 400V 时，不平衡设定为 10%

- 继电器释放门限值: $400 - (400 \times 10\%) = 360V$

- 继电器重新吸合门限值: $400 - (400 \times \frac{10\%}{2}) = 380V$

Zelio Control

RM4 控制继电器

三相电源控制继电器 RM4-T



RM4-TG20



RM4-TR33



RM4-TA01

控制继电器：相序和缺相检测						
延时	额定主电源电压 (1)		宽度	输出继电器	型号	重量
s	V		mm			kg
无	220...440 50/60Hz		22.5	2 C/O	RM4-TG20	0.110

控制继电器：相序和缺相检测 + 欠压						
延时	额定主电源电压 (1)	控制门限值	宽度	输出继电器	型号	重量
s	V	V	mm			kg
无	220...240 50/60Hz	欠压 160...220	22.5	2 C/O	RM4-TU01	0.110
	380...440 50/60Hz	欠压 300...430	22.5	2 C/O	RM4-TU02	0.110

控制继电器：相序和缺相检测 + 过压和欠压						
可调延时	额定主电源电压 (1)	控制门限值	宽度	输出继电器	型号	重量
s	V	V	mm			kg
控制电压门限值不可调的继电器						
0.1...10	220 50/60Hz	欠压 198 过压 242	22.5	2 C/O	RM4-TR33	0.110
	400 50/60Hz	欠压 360 过压 440	22.5	2 C/O	RM4-TR34	0.110
控制电压门限值可调的继电器						
0.1...10	220...240 50/60Hz	欠压 160...220 过压 220...300	22.5	2 C/O	RM4-TR31	0.110
	380...440 50/60Hz	欠压 300...430 过压 420...480	22.5	2 C/O	RM4-TR32	0.110
控制继电器：相序和缺相检测 + 相不对称检测						
固定 0.5	220...240 50/60Hz	不对称 5...15	22.5	1 C/O	RM4-TA01	0.110
	380...440 50/60Hz	不对称 5...15	22.5	1 C/O	RM4-TA02	0.110
可调 0.1...10	220...240 50/60Hz	不对称 5...15	22.5	2 C/O	RM4-TA31	0.110
	380...440 50/60Hz	不对称 5...15	22.5	2 C/O	RM4-TA32	0.110

(1) 可用于其它电源电压，参见前页。

Zelio Control

RM4 控制继电器

三相电源控制继电器 RM4-T

输出继电器和工作特性						
继电器类型			RM4-TG	RM4-TU	RM4-TR	RM4-TA
C/O 接点数量			2	2	2	RM4-TA3●: 2 RM4-TA0●: 1
输出继电器状态			无故障时吸合 当检测到相序故障或 缺相时释放 或不能吸合	无故障时吸合 当检测到欠压 或相序故障, 缺相时释放	无故障时吸合 当检测到过压 欠压或相序 故障或缺相时 释放	无故障时吸合 相不平衡故障, 缺相或相序 故障时释放
动作设定门限值精度	以设定值的 %		-	± 3%	± 3%	± 3%
动作门限值漂移	取决于允许的环境温度		-	≤ 0.06% 每摄氏度	≤ 0.06% 每摄氏度	≤ 0.06% 每摄氏度
	在测量范围内		-	≤ 0.5%	≤ 0.5%	≤ 0.5%
延时设定精度	全量程的 %		-	± 10%	± 10%	± 10%
延时漂移	在测量范围内		-	≤ 0.5%	≤ 0.5%	≤ 0.5%
	取决于额定的工作温度		-	≤ 0.07% 每摄氏度	≤ 0.07% 每摄氏度	≤ 0.07% 每摄氏度
滞后	固定		-	大约断电门 限值的 5%	大约断电门 限值的 5%	大约 50%的 不平衡度
测量周期		ms	≤ 80	≤ 80	≤ 80	≤ 80
测量输入特性						
最小工作电压 (1)	L1L2或L2L3或L1L3	V	198	RM4-TU01: 160	RM4-TR31, RM4-TR33: 160	RM4-TA01, RM4-TA31: 160
				RM4-TU02: 300	RM4-TR32, RM4-TR34: 290	RM4-TA02, RM4-TA32: 290
相间允许最大电压	L1L2L3	V	484	RM4-TU01: 300	RM4-TR31, RM4-TR33: 300	RM4-TA01, RM4-TA31: 300
				RM4-TU02: 484	RM4-TR32, RM4-TR34: 484	RM4-TA02, RM4-TA32: 484

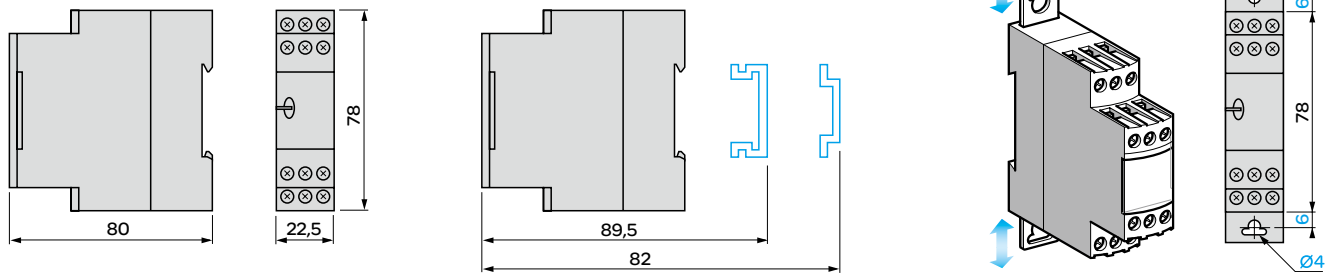
(1) 指示器和延时工作所需的最小电压。

外形尺寸

RM4-T

导轨安装

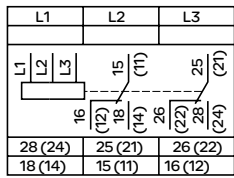
螺钉固定



接线图，连接

端子板

RM4-TG20, TU0●

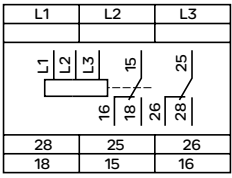


L1, L2, L3 被测电源

15(11)-18(14) 输出继电器的
15(11)-16(12) 第一 C/O 触点

25(21)-28(24) 输出继电器的
25(21)-26(22) 第二 C/O 触点

RM4-TR3●, TA3●

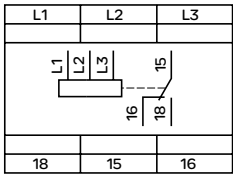


L1, L2, L3 被测电源

15-18 输出继电器的
15-16 第一 C/O 触点

25-28 输出继电器的
25-26 第二 C/O 触点

RM4-TAO●

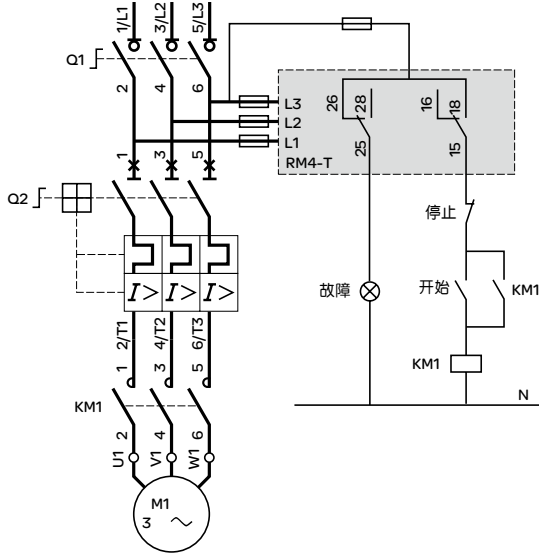


L1, L2, L3 被测电源

15-18 输出继电器的
15-16 第一 C/O 触点

应用接线图

举例



Zelio Control

RM4 控制继电器

电压测量继电器RM4-U



RM4-UA01

功能

当交流或直流电压超过设定门限值时，继电器吸合。

前面板上有一个透明挡板用来防止设定值的误操作。
这个盖可以直接封住。

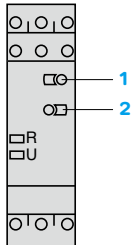
继电器类型	过压控制	过压或欠压控制 (1)	测量范围
RM4-UA0●	有	无	50mV... 500V
RM4-UA3●	有	有	50mV... 500V

应用:
-直流电机超速控制
-电池监测
-交流或直流电源监测
-速度监测 (带测速发电机)

说明

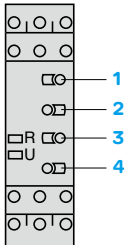
RM4-UA0●

宽 22.5mm



RM4-UA3●

宽 22.5mm



- 1 电压门限值以设定范围最大值的 % 调节⁽¹⁾
 - 2 滞后调节，5 至 30%⁽²⁾
 - 3 延时以设定范围最大值的 % 调节
 - 4 开关组合:
 - 定时范围选择: 1s, 3s, 10s, 30s, 无延时
 - 过压 (>) 或欠压 (<) 检测选择
- 见下表

R 黄色 LED: 指示继电器状态

U 绿色 LED: 指示 RM4 通电

开关 4 详表		
开关位置	功能	延时(t)
< 0	欠压检测	无延时
< 1	欠压检测	0.05 至 1s
< 3	欠压检测	0.15 至 3s
< 10	欠压检测	0.5 至 10s
< 30	欠压检测	1.5 至 30s
> 0	过压检测	无延时
> 1	过压检测	0.05 至 1s
> 3	过压检测	0.15 至 3s
> 10	过压检测	0.5 至 10s
> 30	过压检测	1.5 至 30s

(1) 通过前面板的开关选择。
(2) 输出继电器吸合和释放之间的电压差 (为电压门限值的%)。

Zelio Control

RM4 控制继电器

电压测量继电器RM4-U

工作原理

电源电压连接到端子 A1-A2。

测量电压连接到端子 B1, B2 或 B3 和 C。

滞后可在 5 至 30% 之间调节：

过电压 $h = (US1 - US2) / US1$ ，欠电压 $h = (US2 - US1) / US1$ 。

测量周期仅为 80 ms，可以快速检测出电压的变化。

过电压检测继电器 (RM4-UA0● 或选择器在 “>” 位置 RM4-UA3●)：

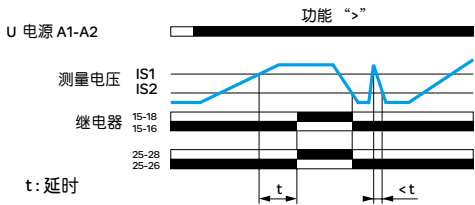
如果电压大于设定门限值 $US1$ ，输出继电器根据型号延时或瞬时吸合，当电压下降低于设定门限值 $US2$ 时，(与设定滞后有关)，继电器瞬时释放。

欠电压检测继电器 (选择器在 “<” 位置，只限于 RM4-UA3●)：

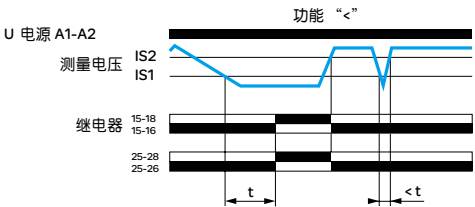
如果电压低于设定门限值 $US1$ ，输出继电器延时或瞬时吸合。当电压上升至高于设定门限值的 $US2$ 时，(与设定滞后有关)，继电器释放。

功能图

过压控制



欠压控制



注：通过加电阻可扩大测量范围到 500V 以上。

也可用电压互感器来扩大交流测量范围，其二次侧与 RM4 继电器的测量端子相连。

Zelio Control

RM4 控制继电器

电压测量继电器RM4-U



RM4-UA01

电压测量继电器：过压检测					
延时	测量电压 (与接线有关) ~ 或 ---	宽度	输出 继电器	基本型号 + 控制电压代码 (1)	重量
	V	mm			kg
无	0.05...0.5 0.3...3 0.5...5	22.5	1 C/O	RM4-UA01●	0.168
	1...10 5...50 10...100	22.5	1 C/O	RM4-UA02●	0.168
	30...300 50...500	22.5	1 C/O	RM4-UA03●	0.168
电压测量继电器：过压或欠压检测					
可调 延时	测量电压 (与接线有关) ~ 或 ---	宽度	输出 继电器	基本型号 + 控制电压代码 (1)	重量
s	V	mm			kg
0.05...30	0.05...0.5 0.3...3 0.5...5	22.5	2 C/O	RM4-UA31●●	0.168
	1...10 5...50 10...100	22.5	2 C/O	RM4-UA32●●	0.168
	30...300 50...500	22.5	2 C/O	RM4-UA33●●	0.168
(1) 标准电源电压					
RM4-UA0●	V	24	110...130	220...240	
	~ 50/60Hz	B	F	M	
RM4-UA3●	V	24...240	110...130	220...240	380...415
	~ 50/60Hz	MW	F	M	Q
	---	MW	-	-	-

特性

Zelio Control

RM4 控制继电器

电压测量继电器RM4-U

电源电路特性									
继电器类型			RM4-UA0●			RM4-UA3●			
额定电源电压(Un)	~ 50/60Hz	V	24	110...130	220...240	24...240	110...130	220...240	380...415
	---	V	-	-	-	24...240	-	-	-
Un 时平均功耗	~	VA	2	1.9...3.3	2.7...3.5	1.5...3.3	1.9...3.3	2.7...3.4	2.7...3
	---	W	-	-	-	1.2	-	-	-
输出继电器和工作特性									
继电器类型			RM4-UA0●			RM4-UA3●			
C/O 接点数量			1			2			
输出继电器状态			当：测量电压 > 设定门限值吸合			当：测量电压 > 设定门限值 (“>” 功能) 时吸合 测量电压 < 设定门限值 (“<” 功能) 时吸合			
设定动作门限值精度			全量程的 %: ± 5 %						
动作门限值漂移		%	≤ 0.06 每摄氏度，根据允许的环境温度						
		%	≤ 0.5，在电源电压范围内 (0.85... 1.1Un)						
滞后 (可调)		%	设定电压门限值的 5... 30						
设定延时精度			全量程的 %: ± 10 %						
延时漂移		%	-			≤ 0.5，在电源电压范围内 (0.85... 1.1Un)			
						每摄氏度 ≤ 0.07，取决于额定工作温度			
测量周期		ms	≤ 80						
测量输入特性									
内部输入阻抗和允许过载能力取决于当前测量范围									
继电器类型			RM4-UA●1			RM4-UA●2			RM4-UA●3
测量范围 ~ 50-60Hz 和 ---		V	0.05... 0.5	0.3... 3	0.5... 5	1... 10	5... 50	10... 100	30... 300 50... 500
内部输入电阻 Ri		kΩ	6.6	43	71	23	112	225	668 1111
允许连续过载		V	20	60	80	90	150	300	400 550
允许不重复过载 (t ≤ 1s)		V	25	80	100	100	200	400	500 550

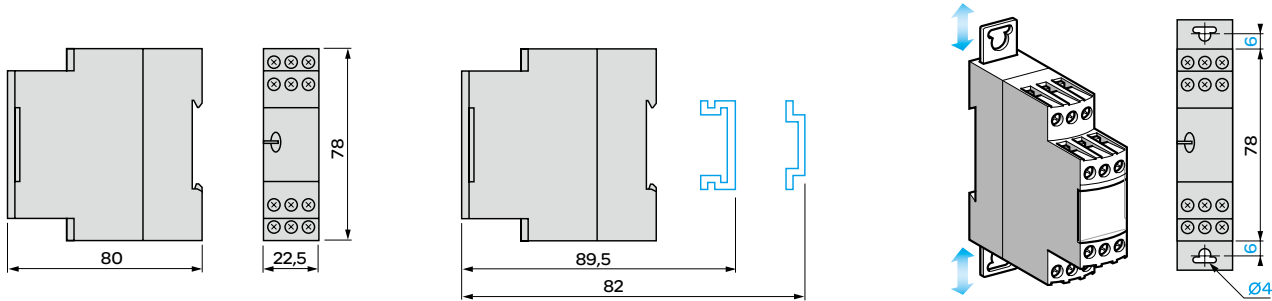
外形尺寸

尺寸

RM4-UA

导轨安装

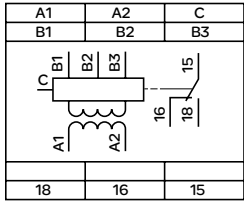
螺钉固定



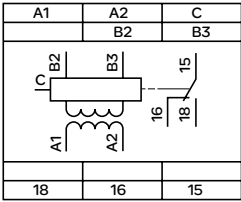
接线图，连接

端子板

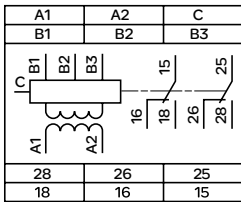
RM4-UA01, UA02



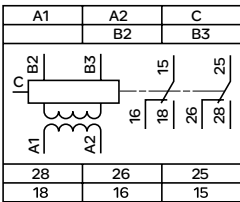
RM4-UA03



RM4-UA31, UA32



RM4-UA33



A1-A2 电源电压

B1, B2 测量电压

B3, C (见右表)

接线和测量电压值，取决于 RM4-UA 类型

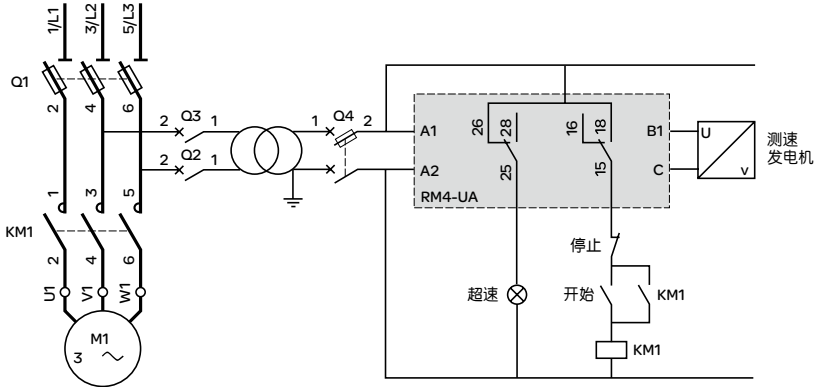
RM4-UA●1	B1-C	0.05... 0.5V
	B2-C	0.3... 3V
	B3-C	0.5... 5V

RM4-UA●2	B1-C	1...10V
	B2-C	5...50V
	B3-C	10...100V

RM4-UA●3	B2-C	30...300V
	B3-C	50...500V

应用接线图

例: 超速监测 (欠压功能)



Zelio Control

RM4 控制继电器

单相电源控制继电器RM4-UB



RM4-UB

功能

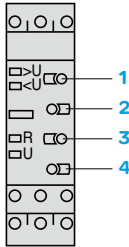
这些设备用于监测单相电源。
在前面板上有一个透明挡板，用来防止设定值误调。
此盖可以直接封住。

应用

- 对电气设备进行过压或欠压保护
- 正常/紧急电源切换

说明

RM4-UB



1过压设置电位器

2欠压设置电位器

3延时功能选择器:

故障检测延时

故障检测扩展

4以秒设置延时电位器

R黄色 LED: 指示继电器状态

U绿色 LED: 指示 RM4 电源状态

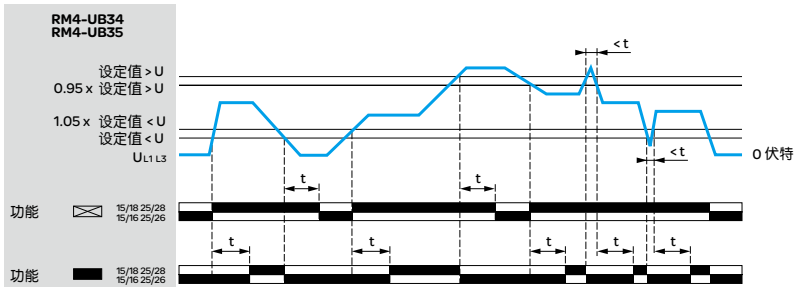
> U红色 LED: 过压故障

< U红色 LED: 欠压故障

工作原理

被测电源电压连接到继电器端子 L1, L3 上。
无须提供一个单独电源给 RM4-UB 继电器，它们通过端子 L1, L2, L3 自供电。
如果电压超出监测范围，输出继电器释放:
- 过压: 红色 LED 灯 “> U” 亮
- 欠压: 红色 LED 灯 “< U” 亮
当电源返回额定值，继电器根据滞后值 (5%) 重新吸合并且相应的红色 LED 灯熄灭。
选择器开关可以进行 0.1s 至 10s 的可延时选择。对于功能 故障检测延时 瞬时 “过” 或 “欠” 压不予考虑。对于功能 故障检测扩展 所有上下变化会考虑并且继电器延时释放。
为了检测，过压或欠压的持续时间必须大于测量周期 (80ms)。

功能图



t: 延时

Zelio Control

RM4 控制继电器

单相电源控制继电器RM4-UB



RM4-UB

带可调门限值的继电器						
可调 延时	额定 主电源 电压 (1)	控制 门限值	宽度	输出 继电器	型号	重量
s	V	V	mm			kg
0.1...10	100... 200 50/60Hz	欠压 80...120 过压 160...220	22.5	2 C/O	RM4-UB34	0.110
	180...270 50/60Hz	欠压 160...220 过压 220...300	22.5	2 C/O	RM4-UB35	0.110

(1) 可用于其它电源电压，参见前页。

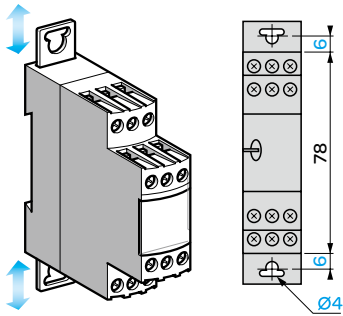
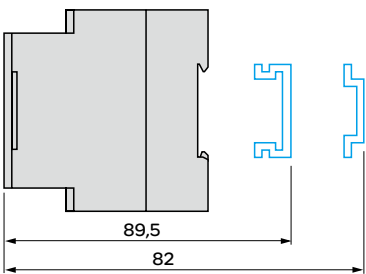
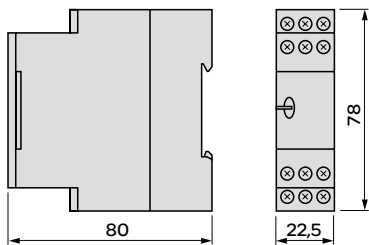
输出继电器和工作特性		
C/O 触点数量		2
输出继电器状态		检测到过压或欠压故障时释放
设定动作门限值精度	设定值的 %	± 3%
动作门限值漂移	取决于允许的环境温度	≤ 0.06% 每摄氏度
	在测量范围内	≤ 0.5%
延时设定精度	全量程的 %	± 10%
延时漂移	在测量范围内	≤ 0.5%
	取决于额定工作温度	≤ 0.07% 每摄氏度
滞后	固定	释放 门限值的 5%
测量周期	ms	≤ 80
测量输入特性		
最小工作电压	V	RM4-UB34: 60 RM4-UB35: 160
L1 和 L3 间最大允许电压	V	RM4-UB34: 300 RM4-UB35: 300

外形尺寸

RM4-UB

导轨安装

螺钉固定



接线图，连接

端子板

RM4-UB

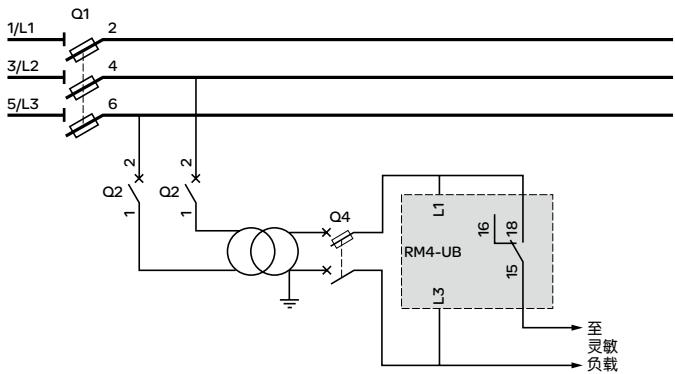
L1		L3
1	13	15
16	18	26
28	25	26
18	15	16

L1, L3 被测电源

15-18 输出继电器的
15-16 第一个 C/O 触点
25-28 输出继电器的
25-26 第二个 C/O 触点

应用接线图

举例



Zelio Control

RM4 控制继电器

电流控制继电器RM4-JA



RM4-JA01



RM4-JA32

功能

交流或直流电源的供电电流超过继电器的门限值时动作。
在前面板上有一个透明的挡板用来防止设定值的误变。
这个盖可直接封住。

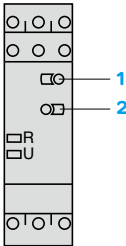
继电器类型	过流控制	过流或欠流控制 (1)	测量范围
RM4-JA01	有	无	3mA...1A
RM4-JA31	有	有	3mA...1A
RM4-JA32	有	有	0.3A...15A

- 应用:
- 直流电机的励磁控制
 - 电机和发电机负载状态控制
 - 三相电机电流控制
 - 加热或照明回路监视
 - 排水泵 (欠电流) 控制
 - 过扭矩控制 (破碎机)
 - 电磁制动器或离合器监测

说明

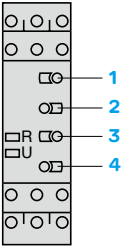
RM4-JA01

宽 22.5mm



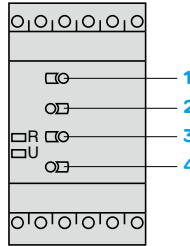
RM4-JA31

宽 22.5mm



RM4-JA32

宽 45mm



- 1 以设定最大值范围的 % 来调整电流门限值
2 5% 至 30% 的滞后调节 (2)
3 以设定最大值范围的 % 来微调延时时间
4 10 位置开关组合:
- 定时范围选择: 1s, 3s, 10s, 30s, 无延时
 - 过流 (>) 或欠流 (<) 检测选择
- 见下表
- R** 黄色 LED: 指示继电器状态
U 绿色 LED: 指示 RM4 电源接通

表中显示开关 4 的细节

开关位置	功能	延时(t)
< 0	欠流检测	无延时
< 1	欠流检测	0.05 至 1s
< 3	欠流检测	0.15 至 3s
< 10	欠流检测	0.5 至 10s
< 30	欠流检测	1.5 至 30s
> 0	过流检测	无延时
> 1	过流检测	0.05 至 1s
> 3	过流检测	0.15 至 3s
> 10	过流检测	0.5 至 10s
> 30	过流检测	1.5 至 30s

(1) 通过前面板的开关选择。
(2) 继电器动作和断开时的电流值之差 (为电流门限值的 %).

Zelio Control

RM4 控制继电器

电流控制继电器RM4-JA

工作原理

电源电压连接到端子 A1-A2 上。
被监测的电流值连接到端子 B1, B2, B3 和 C 上。见下图。

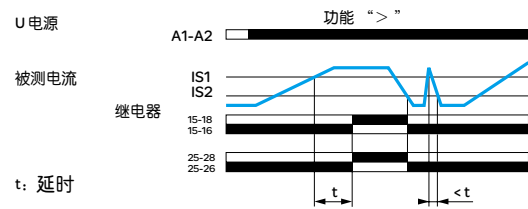
滞后可在 5 至 30 % 之间可调：过流 $h = (IS1 - IS2) / IS1$ ，欠流 $h = (IS2 - IS1) / IS1$ 。测量周期仅为 80ms，即能迅速检测出电流的变化。

继电器过流检测 (RM4-JA01 或 RM4-JA3● 选择器在">"位置)。
如果电流大于门限值 IS1，输出继电器瞬时或延时动作，(与型号有关)。当电流返回至 IS2 门限值时，继电器瞬时释放，这取决于设定的滞后值。

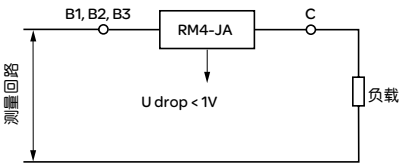
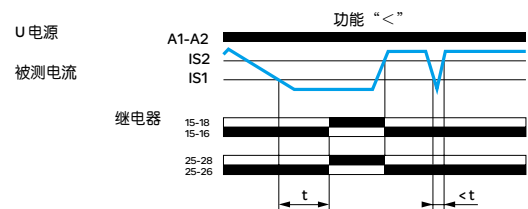
继电器欠流检测(选择器在"<"位置，仅限于RM4-JA3●型)
如果电流小于门限值 IS1，输出继电器瞬时或延时动作，(与型号有关)。当电流高于 IS2 设定门限值时，继电器瞬时释放。

功能图

过流检测



欠流检测



注：通过 CT 可扩大测量范围，CT 二次侧连接 RM4 相应接线端子或在测量输入端并接一个电阻。(见第 8 页“设定”举例)。

Zelio Control

RM4 控制继电器

电流控制继电器RM4-JA



RM4-JA01



RM4-JA32

电流测量继电器：过流检测					
延时	测量电流 (与接线有关) ~ 或 ---	宽度	输出 继电器	基本型号 + 控制电压代码 (1)	重量
		mm			kg
无	3...30mA 10...100mA 0.1...1A	22.5	1 C/O	RM4-JA01●	0.172
电流测量继电器：过流或欠流检测					
可调 延时	测量电流 (与接线有关) ~ 或 ---	宽度	输出 继电器	基本型号 + 控制电压代码 (1)	重量
s		mm			kg
0.05...30	3...30mA 10...100mA 0.1...1A	22.5	2 C/O	RM4-JA31●●	0.172
	0.3...1.5A 1...5A 3...15A	45	2 C/O	RM4-JA32●●	0.204
(1) 标准电源电压					
RM4-JA01	V	24	110...130	220...240	
	~ 50/60Hz	B	F	M	
RM4-JA31 和 RM4-JA32	V	24...240	110...130	220...240	380...415
	~ 50/60Hz	MW	F	M	Q
	---	MW	-	-	-

特性

Zelio Control

RM4 控制继电器

电流控制继电器RM4-JA

电源电路特性									
继电器类型			RM4-JA01			RM4-JA31 和 RM4-JA32			
额定电源电压 (Un)	~ 50/60Hz	V	24	110...130	220...240	24...240	110...130	220...240	380...415
	---	V	-	-	-	24...240	-	-	-
平均功耗 Un	~	VA	2	1.9...3.3	2.7...3.5	1.5...3.3	1.9...3.3	2.7...3.4	2.7...3
	---	W	-	-	-	1.2	-	-	-
输出继电器和工作特性									
继电器类型			RM4-JA01			RM4-JA31 和 RM4-JA32			
C/O 接点数量			1			2			
输出继电器状态			当： 测量电流 > 设定门限值时吸合			当： 测量电流 > 设定门限值 (“>” 功能) 时吸合 测量电流 < 设定门限值 (“<” 功能) 时吸合			
设置动作门限值的精确度			全量程的 %：± 5%						
动作门限值漂移		%	根据允许环境温度，每摄氏度 ≤ 0.06						
		%	≤ 0.5，在电源电压范围内 (0.85...1.1Un)						
滞后 (可调节)		%	设定电流门限值的 5...30						
设定延时精度			全量程的 %: ± 10%						
延时漂移		%	-			取决于温度，每摄氏度 ≤ 0.07			
						≤ 0.5，在电源电压范围内 (0.85...1.1 Un)			
测量周期		ms	≤ 80						
测量输入特性									
内部输入电阻和允许过载能力取决于电流测量范围									
继电器类型			RM4-JA01 和 RM4-JA31			RM4-JA32			
测量范围	~ 50-60Hz 和 ---		3...30mA	10...100mA	0.1...1A	0.3...1.5A	1...5A	3...15A	
内部输入电阻 Ri		Ω	33	10	1	0.06	0.02	0.006	
允许连续过载		A	0.05	0.15	1.5	2	7	20	
允许不重复过载	t ≤ 3s	A	0.2	0.5	5	10	15	100	

Zelio Control

RM4 控制继电器
电流控制继电器RM4-JA

外形尺寸

尺寸

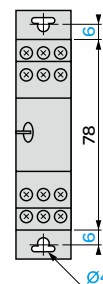
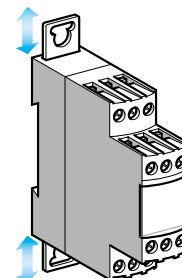
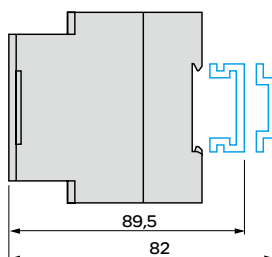
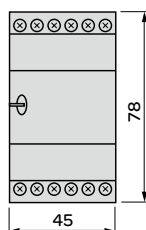
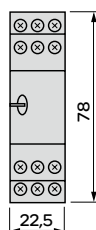
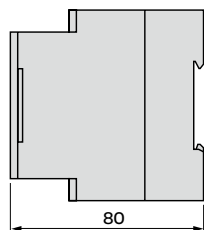
轨道安装

螺钉安装

RM4-JA (侧视图)

RM4-JA●1

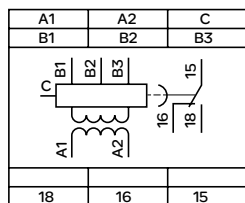
RM4-JA32



接线图，连接

端子板

RM4-JA01

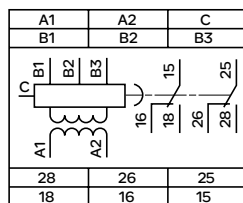


A1-A2 电源电压

B1, B2 测量电流

B3, C (见右表)

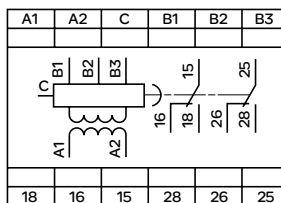
RM4-JA31



接线和测量电流，依据 **RM4-JA** 的类型

RM4-JA01 和 RM4-JA31	B1-C	3...30mA
	B2-C	10...100mA
	B3-C	0.1...1A

RM4-JA32

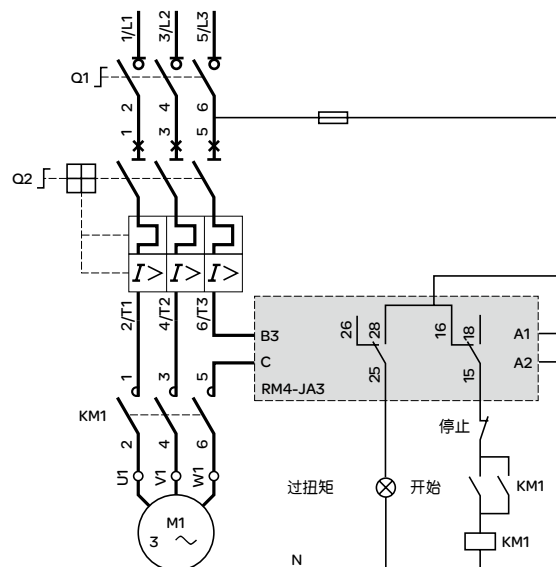


RM4-JA32	B1-C	0.3...1.5A
	B2-C	1...5A
	B3-C	3...15A

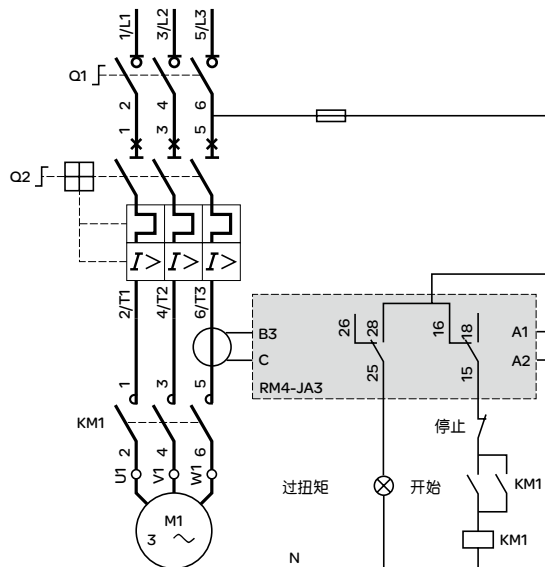
应用接线图

例：破碎机堵转检测(过流功能)

测量电流 $\leq 15\text{A}$



测量电流 > 15A



过流测量举例

过电流门限值: 13A.

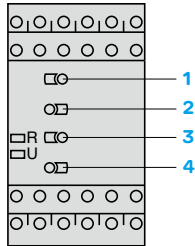
输出继电器延时: 5s.

复位电流门限值: 11A.

电源电压: 127V ~.

●选择产品 RM4-JA32MW

测量电流连接于 B3-C (3 至 15A)



调整:

●调整功能和定时范围, 开关 4:

-决定是过流检测还是欠流检测, 本例中为过流检测

-决定定时范围, 刚好大于所需时间, 本例中, 10s

-位置开关 4, 根据上述 2 个准则, 本例中, 开关 4 位于开 > 10

●延时微调:

根据 4 中设定的最大量程 (本例中 10s), 用电位器 3 来设定所需延时, 作为 4 值的 %:

本例中所需时间为 5s

$$\frac{t \times 100}{4} = \frac{5 \times 100}{10} = 50\% \quad \text{设定延时电位器 3 为 50}$$

●用电位器 1 设定电流门限值用所选测量范围的最大值的百分比设定:

本例中: 连接 B3-C, 测量范围最大值 = 15A, 则:

$$\text{设定值 } 1 = \frac{13 \times 100}{15} = 87\% \quad \text{设定电流门限值电位器 1 为 87}$$

●设定滞后 2 为门限值的 %, 本例中:

$$\text{设定值 } 2 = \frac{13 - 11}{13} = 15.4\% \quad \text{设定滞后 2 至 15 (13 - 11 = 2 例: 被测电流的 15.4\%)}$$

测量范围的扩大

直流或交流电源

连接电阻 Rs 至测量输入端子 B1-C (或 B2, B3-C)。

继电器动作值将指向设定电位器范围的中部, 如果 Rs 值在这个范围内:

$$R_s = \frac{R_i}{(2I/I_m) - 1} \quad \text{其中: } R_i \text{ 输入 B1-C 的内部阻抗}$$

I_m 门限值设定范围的最大值
 I 测量电流门限值

$$R_s \text{ 功耗: } P = R_s (I - I_m/2)^2$$

应用:

使用继电器 RM4-JA31●● (10 至 100mA).

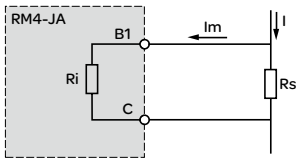
B2-C 测量门限值为 1A, 在这个设定时, 已知 $R_i = 10\Omega$, $I_m = 100\text{mA}$,

$$R_s = \frac{10}{(2 \times 1/0.1) - 1} = 0.526\Omega$$

$$P = (1 - \frac{0.1}{2})^2 \times 0.526 = 0.47\text{W}$$

选择电阻 Rs 时, 其功率应大于两倍计算值, 这个例子中即选 1W 电阻以免除电阻过热。

在交流电源中, 可以用电流互感器。



Zelio Control

RM4 控制继电器

液位控制继电器RM4-L



RM4-LG01



RM4-LA32

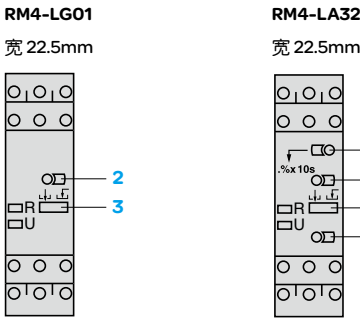
监控

该继电器用于监控导电液体的液位，通过控制泵和阀门的动作来调节液位，防止潜水泵的吸空和水箱的溢出，也可用于液体在混合中的剂量控制，并且可用于保护非侵液体内的电器元件。

前面板上有一透明挡板，用来防止设定值误调，此盖可以直接封住。

- 适合液体：
 - 自来水、工业用水和海水
 - 金属性、酸性或盐水溶液
 - 液体肥料
 - 40% 以下的酒精 (非浓缩酒精)
 - 牛奶、啤酒、咖啡等
- 不适用液体：
 - 化学性纯水
 - 燃料液态气体 (易燃性的)
 - 油类及 40% 以上的酒精
 - 乙烯、乙二醇、石蜡、清漆和油漆

说明



- 1 延时微调 (设定范围最大值的 %)
- 2 响应灵敏度微调 (设定范围最大值的 %)
- 3 功能选择开关:
 - 清空 或注满
- 4 开关组合:
 - 响应灵敏度范围选择
 - 继电器吸合 或释放 延时选择

R 黄色 LED 灯：指示继电器状态

U 绿色 LED 灯：指示 RM4 电源接通

开关 3 详表

开关位置	延时	灵敏度
500	开延时	高 = 500kΩ 量程
500	关延时	高 = 500kΩ 量程
50	开延时	中 = 50kΩ 量程
50	关延时	中 = 50kΩ 量程
5	开延时	低 = 5kΩ 量程
5	关延时	低 = 5kΩ 量程

工作原理

通过电极浸在液体中或非浸在液体中阻值变化的原理测量液位，电极之间呈低阻值时表示有液体；电极之间呈高阻值时表示无液体。电极可被其他传感器或探头替代传送不同的阻值。交流测量电压 < 30V，与供电电源和触点回路电气隔离，确保安全使用和不出现任何电解现象。

RM4-L 继电器可用于：

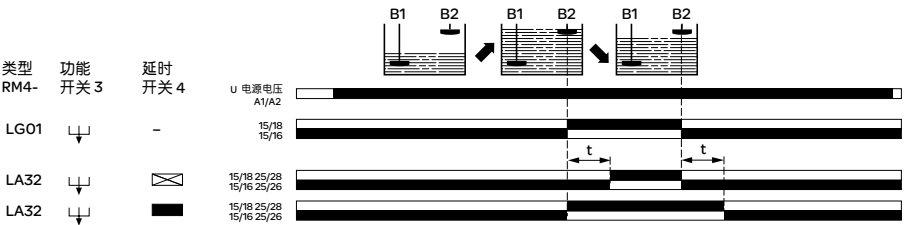
- 液位检测，由 2 个电极工作，一个基准电极和一个高液位电极，或用一个 LA9-RM201 探头，例：防止箱液的溢出。
- 在最小和最大位置之间调节液位，由三个电极工作或一个 LA9-RM201 探针。例：水塔。

输出继电器状态可以配置为：

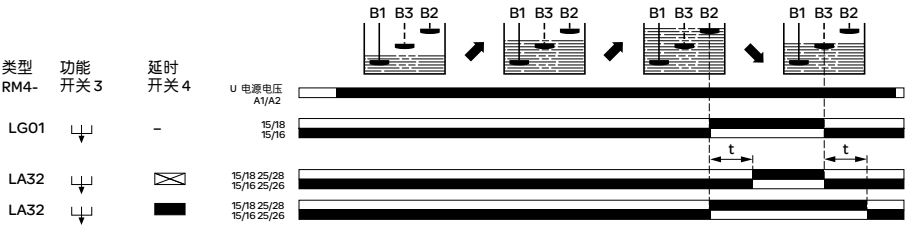
- 清空功能 ：当高位电极 B2 在液位内时输出继电器吸合，当低位电极 B3 在液位外时，继电器释放 (1)。
- 注入功能 ：当低位电极在液位外时吸合，当高液位电极浸入时释放 (1)。

在 RM4-LA32，延时可以设定在输出继电器的吸合或释放时，从而提高最高液位 (功能 ) 或降低最低液位 (功能 )。当 2 个电极工作时，延时功能还可以避免输出继电器因液体波动/而产生脉冲 (波型反应)。

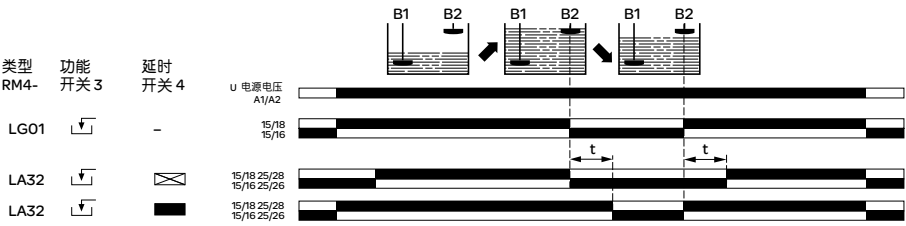
清空功能，最高液位探测 (2 个电极或 1 个探针 LA9-RM201)



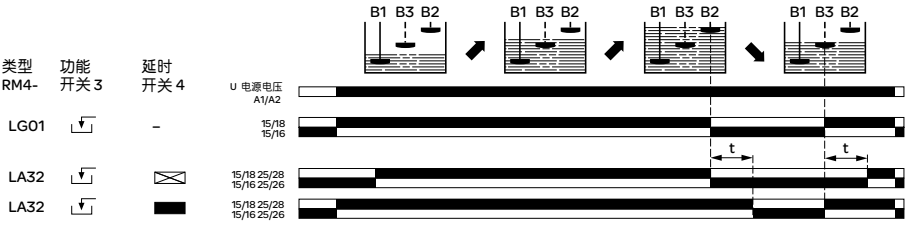
清空功能，在最高和最低液位之间调节 (3 个电极或 2 个探针 LA9-RM201)



注入功能，最高液位检测 (2 个电极或 1 个探针 LA9-RM201)



注入功能，在最高和最低液位之间调节 (3 个电极或 2 个探针 LA9-RM201)



B1：基准电极

B2：高位电极

B3：低位电极

(1)当只有 2 个电极工作时，高位电极执行高和低位的功能。

Zelio Control

RM4 控制继电器

液位控制继电器RM4-L

继电器类型		RM4-LG01						RM4-LA32				
电源电路特性												
额定电源电压(Un)	~ 50/60Hz	V	24	110...130	220...240	380...415	24...240	24	110...130	220...240	380...415	
	---	V	-	-	-	-	24...240	-	-	-	-	
平均功耗 (Un 时)	~	VA	1.9	2.6	2.4	2.9	2.7	3.1	2.7	2.6	3.4	
	---	W	-	-	-	-	2.4	-	-	-	-	
输出继电器和工作特性												
C/O 接点数量			1					2				
输出继电器状态			可以由开关配置: 清空  / 注入 									
电极电路特性 (1)												
灵敏度		kΩ	5...100 (可调)					0.25...5		2.5...50		25...500
最高电极电压 (峰 - 峰值) AC		V	24					24				
电极中最大电流		mA	1					1		1		1
最大电缆容量		nF	10					200		25		4
最大电缆长度		m	100					1000		100		20



RM4-LG01



RM4-LA32



LA9-RM201

型号

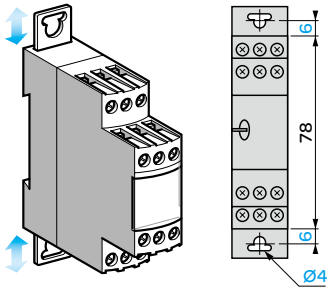
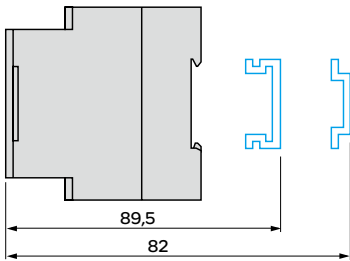
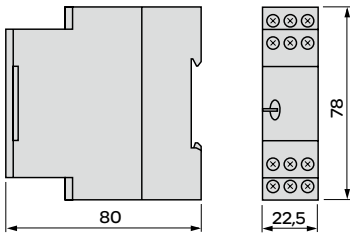
液位控制继电器						
延时	灵敏度	宽度	输出继电器	基本型号+ 控制电压代码 (2)		重量
		mm				
无	5...100	22.5	1 C/O	RM4-LG01●		0.165
可调 0.1...10s	0.25...5 2.5...50 25...500	22.5	2 C/O	RM4-LA32●●		0.165
液位控制探针						
安装类型		最高工作温度		型号		重量
		°C				kg
电缆悬挂		100		LA9-RM201		0.100
(1) 电极不能与探针合用。探针一般通过密封支架 (封闭箱体) 或电缆悬挂。 见下页 “设置” 探针 LA9-RM201。						
(2) 标准电源电压。						
RM4-LG01	V		24	110...130	220...240	380...415
	~ 50/60Hz		B	F	M	Q
RM4-LA32	V	24...240	24	110...130	220...240	380...415
	~ 50/60Hz	MW	B	F	M	Q
	---	MW	-	-	-	-

外形尺寸

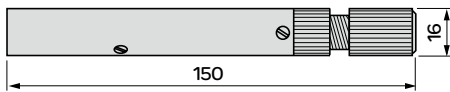
RM4-LG01, LA32

导轨安装

螺钉固定



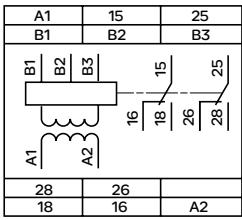
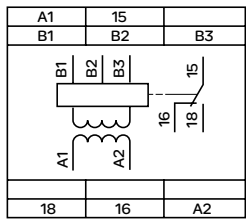
探针 LA9-RM201



接线图，连接

RM4-LG01

RM4-LA32



A1-A2 电源电压

B1, B2, B3 电极

(见左表)

15-18 输出继电器

15-16 第一个 C/O 触点

25-28 输出继电器

25-26 第二个 C/O 触点

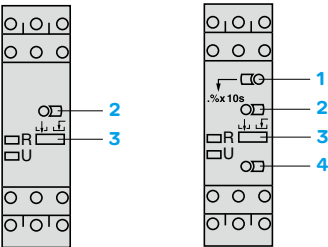
电极和液位控制

B1 基准电极或箱体的地极

B2 高液位

B3 低液位

设置



RM4-LG01

RM4-LA32

- 根据工作程序选择清空/注入功能
 - 如果需要，把电位器1设置为最小(延时)
 - 把电位器2设置最小，通过电位器4在RM4-LA选择最低灵敏度(5%或5%)。
 - 当所有电极浸入时，调大灵敏度电位器直到继电器吸合(或释放)功能，并继续调大10%以补偿电源电压的波动影响。
 - 如果继电器不能通电，必须使用高灵敏度(RM4-LA32上的选择器4)或用RM4-LA32继电器替换RM4-LG并重复调节过程。
 - 上述电极B3和B2在液体外时检查继电器释放(或吸合)情况。如果继电器没有断电，选择更低灵敏度
 - 电极应防止液体腐蚀，须粘贴或密封，多雪雨区应注意防雷。
- 注：对于功能高液位可通过调0.1至10秒的延时再提高。
对于功能低液位可通过同样的方法延后降低低液位。

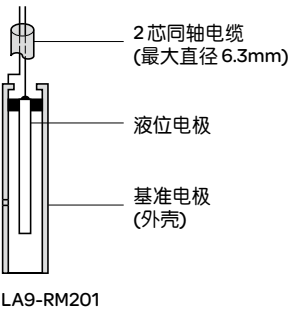
探针 LA9-RM201

该电极是悬挂式，除一般(中心式)电极以外，同轴式电极的不锈钢套可作为接地(基准)极，也就是说这不需要再安装一个单独的参考极，所以控制一个液位，只需一个电极即可。控制2个液位时只用2个电极，而不用3个电极。

连接电缆必须是2芯，带公共的PVC护套，最大直径为6.3mm。外套也作为“稳定腔”，可避免液体扰动(波浪)造成的监测误差。

最大工作温度:100℃。

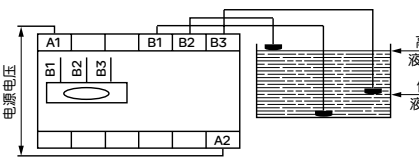
通过支架或其它合适的固定设备，探针也可以安装在其它容器上(水箱、水池...)。



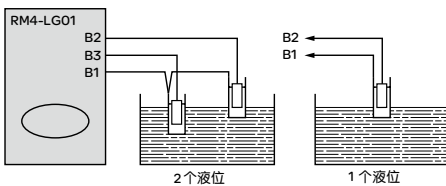
LA9-RM201

连接举例

由电极控制



由探针控制



Zelio Control

RM4 控制继电器

用户快速选型表

Zelio Control-控制和测量继电(三相电源测量控制继电器)

22.5 mm50/60Hz DIN导轨安装



表

型号	输出	功能				电源电压				门限			延时		数量	单价	总价	
RM4TA01	1	▲	▲			▲				▲				▲				
RM4TA02	1	▲	▲				▲			▲				▲				
RM4TA31	2	▲	▲			▲				▲								
RM4TA32	2	▲	▲				▲			▲								
RM4TG20	2	▲						▲					▲					
RM4TR31	2	▲		▲		▲						▲						
RM4TR32	2	▲		▲			▲					▲						
RM4TR33	2	▲		▲					▲				▲					
RM4TR34	2	▲		▲						▲				▲				
RM4TU01	2	▲			▲	▲								▲				
RM4TU02	2	▲			▲		▲								▲			

Zelio Control-控制和测量继电(电压测量控制继电器)

22.5 mm 50/60Hz DIN导轨安装



装

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zelio Control

RM4 控制继电器

用户快速选型表

Zelio Control-控制和测量继电器(电流测量控制继电器)

	继电器输出 C/O	过电流	过电流或欠电流	24V AC	110 - 130V AC	220 - 240V AC	380 - 415V AC	24 - 240V AC/DC	24V AC/DC 或 110 - 240V AC	3mA...1A	0.3A...15A	1...20A	10...100A	无	50ms...30s	0.1...10s	0.1...20s
--	-----------	-----	---------	--------	---------------	---------------	---------------	-----------------	---------------------------	----------	------------	---------	-----------	---	------------	-----------	-----------

22.5 mm 50/60Hz DIN导轨安装



型号	输出	功能	电源电压					测量范围					延时					数量	单价	总价
RM4JA01B	1	▲	▲					▲					▲							
RM4JA01F	1	▲		▲				▲					▲							
RM4JA01M	1	▲			▲			▲					▲							
RM4JA31F	2	▲	▲					▲						▲						
RM4JA31M	2	▲			▲			▲						▲						
RM4JA31MW	2	▲					▲	▲						▲						
RM4JA31Q	2	▲				▲		▲						▲						
RM4JA32F	2	▲							▲					▲						
RM4JA32M	2	▲			▲				▲					▲						
RM4JA32MW	2	▲					▲		▲					▲						
RM4JA32Q	2	▲				▲			▲					▲						
RM84871044	1	▲			▲							▲					▲			
RM84871102	1	▲						▲			▲					▲				

Zelio Control-控制和测量继电器(液位测量控制继电器)

	继电器输出 C/O	空	注入和清空	注入或清空	24V AC	110 - 130V AC	220 - 240V AC	380 - 415V AC	24 - 240V AC/DC	0.25...500kΩ	5...100kΩ	无	固定	0.1...10s
--	-----------	---	-------	-------	--------	---------------	---------------	---------------	-----------------	--------------	-----------	---	----	-----------

22.5 mm 50/60Hz DIN导轨安装



型号	输出	功能	电源电压					灵敏度		延时		数量	单价	总价
RM4LA32B	2	▲	▲					▲			▲			
RM4LA32F	2	▲		▲				▲			▲			
RM4LA32M	2	▲			▲			▲			▲			
RM4LA32MW	2	▲					▲	▲			▲			
RM4LA32Q	2	▲				▲		▲			▲			
RM4LG01B	1	▲	▲					▲	▲					
RM4LG01F	1	▲		▲				▲	▲					
RM4LG01M	1	▲			▲			▲	▲					
RM4LG01Q	1	▲				▲		▲	▲					

45mm 50/60Hz DIN导轨安装

RM84870504	1	▲				▲			▲		▲			
RM84870604	1		▲			▲			▲		▲			

50/60Hz 11针插入式安装

RM84870807	1	▲				▲			▲		▲			
RM84870808	1		▲			▲			▲		▲			

LA9RM201 悬挂式固定保护电极，不锈钢

RM79696043 悬挂式固定保护电极，不锈钢



施耐德电气(中国)投资有限公司

施耐德电气(中国)投资有限公司	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编：100102	电话：(010) 84346699	传真：(010) 84501130
■ 上海分公司	上海市徐汇区漕河泾开发区宜山路1009号创新大厦第12层，15层，16层	邮编：200233	电话：(021) 24012500	传真：(021) 6495 7301
■ 张江办事处	上海市浦东新区龙东大道3000号8号楼5楼	邮编：201203	电话：(021) 38954699	传真：(021) 58963962
■ 广州分公司	广州市珠江新城临江大道3号发展中心大厦25层	邮编：510623	电话：(020) 85185188	传真：(020) 85185195
■ 武汉分公司	武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦I座37层01、02、03、05单元	邮编：430022	电话：(027) 68850668	传真：(027) 68850488
■ 成都分公司	成都市高新技术开发区高棚东路11号	邮编：610041	电话：(028) 85178879	传真：(028) 85178717
■ 天津办事处	天津市河西区围堤道125号天信大厦22层2205-07室	邮编：300074	电话：(022) 28408408	传真：(022) 28408410
■ 天津分公司	天津市河东区十一经路78号万隆太平洋大厦1401-1404室	邮编：300171	电话：(022) 84180888	传真：(022) 84180222
■ 济南办事处	济南市泺源大街229号金龙中心主楼21层D室	邮编：250012	电话：(0531) 8167 8100	传真：(0531) 86121628
■ 青岛办事处	青岛崂山区秦岭路18号青岛国展财富中心二楼四层413室	邮编：266061	电话：(0532) 85793001	传真：(0532) 85793002
■ 石家庄办事处	石家庄市中山东路303号世贸皇冠酒店办公楼12层1201室	邮编：050011	电话：(0311) 86698713	传真：(0311) 86698723
■ 沈阳办事处	沈河区青年大街219号华新国际大厦8层F/G/H/I座	邮编：110016	电话：(024) 23964339	传真：(024) 23964296/97
■ 哈尔滨办事处	哈尔滨南岗区红军街15号奥威斯发展大厦22层A、B座	邮编：150001	电话：(0451) 53009797	传真：(0451) 53009639/40
■ 长春办事处	长春解放大路 2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编：130061	电话：(0431) 88400302/03	传真：(0431) 88400301
■ 大连办事处	大连沙河口区五一路267号17号楼201-I室	邮编：116023	电话：(0411) 84769100	传真：(0411) 84769511
■ 西安办事处	西安高新区科技路48号创业广场B座17层1706室	邮编：710075	电话：(029) 88332711	传真：(029) 88324697
■ 太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区1003室	邮编：030002	电话：(0351) 4937186	传真：(0351) 4937029
■ 乌鲁木齐办事处	乌鲁木齐市新华北路5号美丽华酒店A座2521室	邮编：830002	电话：(0991) 2825888 ext. 2521	传真：(0991) 2848188
■ 南京办事处	南京市中山路268号汇杰广场2001-2005室	邮编：210008	电话：(025) 83198399	传真：(025) 83198321
■ 苏州办事处	苏州市工业园区苏华路2号国际大厦1711-1712室	邮编：215021	电话：(0512) 68622550	传真：(0512) 68622620
■ 无锡办事处	无锡市太湖广场永和路28号无锡工商综合大楼17层	邮编：214021	电话：(0510) 81009780/61/62	传真：(0510) 81009760
■ 南通办事处	江苏省南通市工农路111号华辰大厦A座1103室	邮编：226000	电话：(0513) 85228138	传真：(0513) 85228134
■ 常州办事处	常州市局前街2号常州椿庭楼宾馆1216室	邮编：213000	电话：(0519) 88130710	传真：(0519) 88130711
■ 合肥办事处	合肥市长江东路1104号古井假日酒店820房间	邮编：230011	电话：(0551) 4291993	传真：(0551) 2206956
■ 杭州办事处	杭州市滨江区江南大道588号恒鑫大厦10楼	邮编：310053	电话：(0571) 89825800	传真：(0571) 89825801
■ 南昌办事处	江西南昌市八一大道357号财富广场A座2701室	邮编：330046	电话：(0791) 6272972	传真：(0791) 6295323
■ 福州办事处	福州市仓山区建新镇闽江大道169号水乡温泉住宅区二期29号楼102单元	邮编：350000	电话：(0591) 87114853	传真：(0591) 87112046
■ 洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店609室	邮编：471003	电话：(0379) 65588678	传真：(0379) 65588679
■ 厦门办事处	厦门市思明区厦禾路189号银行中心2502-03 B室	邮编：361003	电话：(0592) 2386700	传真：(0592) 2386701
■ 宁波办事处	宁波市江东北路1号宁波中信国际大酒店833室	邮编：315010	电话：(0574) 87706806	传真：(0574) 87717043
■ 温州办事处	温州市车站大道高联大厦写字楼9层B2号	邮编：325000	电话：(0577) 86072225	传真：(0577) 86072228
■ 成都办事处	成都市科华北路62号力宝大厦南塔22楼1、2、3、5单元	邮编：610041	电话：(028) 66853777	传真：(028) 66853778
■ 重庆办事处	重庆市渝中区邹容路68号重庆大都会商厦12楼1211-12室	邮编：400010	电话：(023) 63839700	传真：(023) 63839707
■ 佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-2623室	邮编：528000	电话：(0757) 83990312/0029/1312	传真：(0757) 83992619
■ 昆明办事处	昆明市三市街6号柏联广场A座10楼07-08单元	邮编：650021	电话：(0871) 3647550	传真：(0871) 3647552
■ 长沙办事处	长沙市劳动西路215号湖南佳程酒店14层01, 10, 11室	邮编：410007	电话：(0731) 85112588	传真：(0731) 85159730
■ 郑州办事处	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店C座西翼2层	邮编：450003	电话：(0371) 6593 9211	传真：(0371) 6593 9213
■ 泰州办事处	江苏省泰州市青年南路39号新永泰大酒店8512房间	邮编：225300	电话：(0523) 86397849	传真：(0523) 86397847
■ 中山办事处	中山市中山三路18号中银大厦18楼1803室	邮编：528403	电话：(0760) 88235979	传真：(0760) 88235979
■ 鞍山办事处	鞍山市铁东区南胜利路21号万科写字楼2009室	邮编：114001	电话：(0412) 5575511/5522	传真：(0412) 5573311
■ 烟台办事处	烟台市南大街9号金都大厦2514室	邮编：264001	电话：(0535) 3393899	传真：(0535) 3393998
■ 扬中办事处	扬中市前进北路52号扬中宾馆2018号房间	邮编：212000	电话：(0511) 88398528	传真：(0511) 88398538
■ 南宁办事处	南宁市青秀区民族大道111号广西发展大厦10层	邮编：530000	电话：(0771) 5519761/9762	传真：(0771) 5519760
■ 东莞办事处	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心A406单元	邮编：523009	电话：(0769) 22413010	传真：(0769) 22413160
■ 深圳办事处	深圳市罗湖区深南东路5047号深圳发展银行大厦17层H-I室	邮编：518001	电话：(0755) 25841022	传真：(0755) 82080250
■ 贵阳办事处	贵阳市中华南路49号贵航大厦1204室	邮编：550002	电话：(0851) 5887006	传真：(0851) 5887009
■ 海口办事处	海南省海口市文华路18号海南文华大酒店第六层 607室	邮编：570305	电话：(0898) 68597287	传真：(0898) 68597295
■ 施耐德(香港)有限公司	香港鲗鱼涌英皇道979号太古坊和域大厦13楼东翼		电话：(00852) 25650621	传真：(00852) 28111029
■ 施耐德电气中国研修学院	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编：100102	电话：(010) 84346699	传真：(010) 84501130

客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德电气中国
Schneider Electric China
www.schneider-electric.cn

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认以后，才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷