

# RELÉS DE AUTOMAÇÃO

Oferecem segurança, praticidade e versatilidade para dispositivos residenciais e industriais.



## CARACTERÍSTICAS GERAIS

- A linha Relés de Automação é composta por um conjunto de soluções para automação industrial, controle residencial e proteção de equipamentos
- Produtos altamente seguros e em total conformidade com as normas IEC 61812-1, IEC60947-1, IEC60947-5-1
- Grau de proteção IP20 e sistema de fixação para trilhos DIN de 35mm
- Ideal para painéis de automação e quadros elétricos

## RELÉ CONTROLE DE NÍVEL DE LÍQUIDO

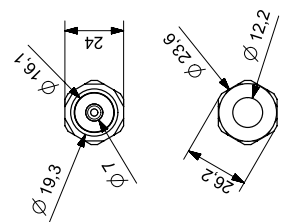
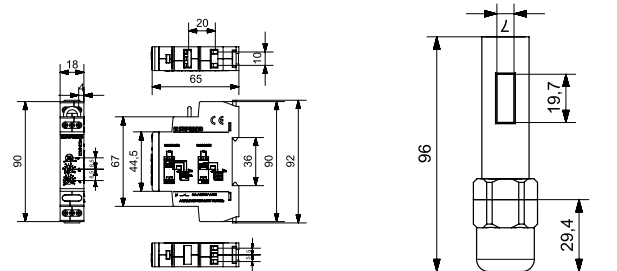
### CARACTERÍSTICAS

### LANÇAMENTO

CÓDIGO	05142.0005.01
Tipo de relé	Relé Controle Nível de Líquido
Terminais de alimentação	A1 e A2
Tensão Nominal	24-240 Vca/Vcc
Frequência Nominal	50/60Hz
Consumo de energia	<1W
Sensibilidade	5kΩ-100kΩ ajustável
Atraso	0,5 - 10s
Indicação de Energização	LED Verde
Indicação de Saída	LED Vermelho
Contato da Saída	1 Contato Reversível (NAF)
Corrente Nominal	8A/250V AC1
Tensão Nominal de Isolamento	415V
Grau de Proteção	IP20
Grau de Poluição	3
Vida Elétrica	100.000
Vida mecânica	1.000.000
Altitude	≤2000m
Temperatura Ambiente	-25°C~+50°C
Umidade Relativa Permissível	≤50% at 40°C (sem condensação)
Temperatura de Armazenamento	-25°C~+75°C
Tamanho do Condutor	0.5-2.5mm <sup>2</sup>
Torque	0.5Nm
Montagem	Trilho DIN 35mm

## CÓDIGOS E DIMENSIONAIS (mm)

CÓDIGO	MODELO	CAIXA COLETIVA
05142.0005.01	RAS-51 - RELÉ CONTROLE NÍVEL DE LÍQUIDO - 24-240V	6

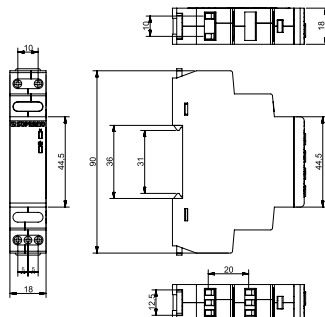


# RELÉS DE AUTOMAÇÃO

## RELÉS TEMPORIZADORES E RELÉ TEMPORIZADOR ESTRELA-TRIÂNGULO

### CÓDIGOS E DIMENSIONAIS (mm)

CÓDIGO	MODELO	CAIXA COLETIVA
05142.0001.01	RAS-11 - Relé Temporizador Retardo Energização Simples	12
05142.0001.02	RAS-12 - Relé temporizador Retardo Energização Ajuste Fino	
05142.0001.03	RAS-13 - Relé temporizador Retardo Energização Ajuste Fino C/ 2 tempos	
05142.0001.04	RAS-12 - Relé temporizador Estrela-Triângulo	



### CARACTERÍSTICAS

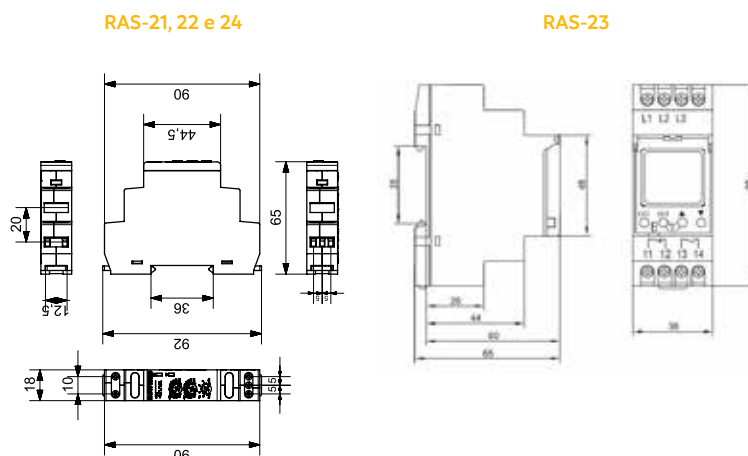
### LANÇAMENTO

CÓDIGO	05142.0001.01 (RAS-11)	05142.0001.02 (RAS-12)	05142.0001.03 (RAS-13)	05142.0001.04 (RAS-14)
				
Tipo de relé	Retardo na energização – On-delay			Estrela-Triângulo
Terminais de alimentação	A1 e A2			
Tensão de alimentação	24-240 Vca/Vcc			
Frequência (CA)	50/60Hz			
Ajuste de tempo	0,6 a 60 segundos	0,1 segundos a 10 dias		t1:0,1s-10m em estrela t2: 75ms/150ms na passagem Estrela-Triângulo
Erro de ajuste	≤5% fim de escala (a 25°C)			
Repetibilidade	≤2%	≤0.2%		
Saída	1 Contato Reversível (NAF)		2 Contatos Reversíveis (NAF)	
Capacidade do contato	8A / 250V (AC1)			
Indicação de ligado	LED verde			
Indicação da saída	LED vermelho			
Tensão de isolamento	250V			
Grau de proteção	IP20			
Grau de poluição	3			
Vida Elétrica	100.000 operações			
Vida Mecânica	1.000.000 operações			
Altitude	≤2000m			
Temperatura de Operação	-5°C ~ +40°C			
Umidade	50% (40°C, sem condensação)			
Montagem	Trilho DIN-35 (IEC 60715)			
Secção dos Condutores	0,5-1 mm			
Torque	0,5 Nm			

## RELÉS DE FALTA E MONITORAMENTO DE FASE

### CÓDIGOS E DIMENSIONAIS (mm)

CÓDIGO	MODELO	CAIXA COLETIVA
05142.0002.01	RAS-21 - Relé falta e seq fase 208 ~ 480V	12
05142.0002.02	RAS-22 - Relé Monitor de fase 208 ~ 480V	
05142.0002.03	RAS23 - Relé monitor de fase 208~480V LCD PRO	
05142.0002.04	RAS-24 - Relé Monitor de Fase 65 - 260V - monofásico	



### CARACTERÍSTICAS

### LANÇAMENTO

CÓDIGO	05142.0002.01 (RAS-21)	05142.0002.02 (RAS-22)	05142.0002.03 (RAS-23)	05142.0002.04 (RAS-24)
				
Tipo de relé	Falta e Sequenciamento de Fase	Falta, sequenciamento e assimetria de fase, subtensão e Sobretensão (Trifásico)	Relé monitor de tensão	Falta de fase, subtensão e Sobretensão (Monofásico)
Terminais de alimentação	L1,L2,L3			A1,A2
Faixa de tensão de leitura/alimentação	165 - 528 Vca		200~500V 50/60Hz	110-270V Vca
Frequência (CA)	50/60Hz			
Límites de Ajuste de Sobretensão	-	(105-125%)*Un	381-500V	65-260V
Límites de Ajuste de Subtensão	-	(70-95%)*Un	260V-379V-OFF	65 - 260V
Histerese	±2%			±3%
Ajuste no Atraso de Tempo	-		0.1-20s	0.1-10s
Tempo para Reiniciar	0,5s		0.1-30s	-
Saída	1 Contato Reversível (NAF)		1 NA(13,14)+ 1NF (11,12)	1 Contato Reversível (NAF)
Capacidade do contato	8A / 250V (AC1)		8A/250V (AC1)	16A / 250V (AC1)
Indicação de ligado	LED verde			
Indicação de saída	LED vermelho			
Tensão de isolamento	480V		415V	250V
Grau de proteção	IP20			
Grau de poluição	3			
Vida Mecânica	1.000.000 operações			
Vida Elétrica	100.000 operações			
Altitude	2000m			
Temperatura Operação	-5°C ~ +40°C		-20°C~55°C	-5°C ~ +40°C
Umidade	50% (40°C, sem condensação)			
Montagem	Trilho DIN-35			

## RELÉ MULTIFUNÇÃO 10 FUNÇÕES E PROGRAMADOR HORÁRIO SEMANAL

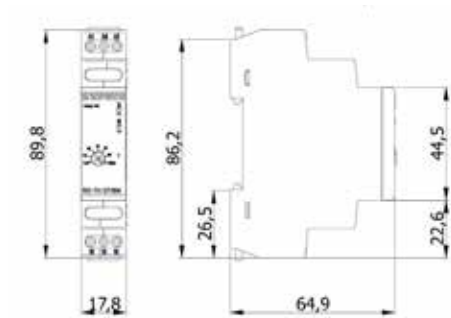
### CARACTERÍSTICAS

CÓDIGO	05142.0003.01 (RAS-31)	05142.0004.01 (RAS-41)
		
Tipo de relé	Relé Multifunção	Relé Programador de Horário Semanal
Terminais de alimentação	A1 e A2	
Tensão de alimentação	12-240 Vca/Vcc	AC/DC 24-264V
Frequência (CA)	50/60Hz	
Ajuste de tempo	0.1 segundos a 10 dias	-
Erro de ajuste	5% fim de escala (a 25°C)	-
Repetibilidade	0.2% fim de escala (a 25°C)	-
Saída	1 NA/NF (contato reversível)	-
Capacidade do contato	8A / 250 Vca	-
Tipo display	-	LCD
Indicação de ligado	LED verde	-
Indicação da saída	LED vermelho	-
Tensão de isolamento	250V	
Grau de proteção	IP20	
Grau de poluição	3	
Vida Elétrica	100.000 operações	
Vida Mecânica	1.000.000 operações	
Altitude	2000m	
Temperatura ambiente	-5°C~+40°C	-20°C~55°C
Umidade	50% (40°C, sem condensação)	
Montagem	Trilho DIN-35 (IEC 60715)	
Secção dos Condutores	-	1mm <sup>2</sup> -4mm <sup>2</sup>
Torque	0,5 Nm	

### CÓDIGOS E DIMENSIONAIS

CÓDIGO	MODELO	CAIXA COLETIVA
05142.0003.01	RAS-31 -Relé Multifunção 10 Fun	12
05142.0004.01	RAS-41 - Programador Horário Semanal	12

RAS-31



RAS-31

