

Relé temporizador eletrônico atrasado na resposta com saída de semicondutor 24-90 V CA/CC faixa temporal 0,05...100 s encaixável no lado frontal para contatores 3RT2, S2, S3 e contatores auxiliares 3RH2 S00 conexão de mola



nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	módulo de funcionamento
designação do tipo de produto	3RA28

### Dados técnicos gerais

<b>Componente do produto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>saída do semicondutor</li> </ul>	Sim
<b>Expansão do produto necessário Comando à distância</b>	Não
<b>Expansão do produto opcional Comando à distância</b>	Não
<b>Tensão de isolamento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>para categoria de sobretensão III segundo IEC 60664</li> <li>— com grau de sujidade 3 valor estipulado</li> </ul>	300 V
<b>Tensão de teste para teste de isolamento</b>	1,5 kV
<b>Grau de contaminação</b>	3
<b>Resistência à tensão de choque valor estipulado</b>	4 kV
<b>Tensão de teste para verificação de tensão de impulso</b>	4 800 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe de proteção IP do borne de ligação</li> </ul>	IP20

<b>Resistência ao choque</b> • segundo a IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
<b>Resistência à oscilação</b> • segundo a IEC 60068-2-6	10 ... 59 Hz: 0,35 mm, 60 ... 150 Hz: 2g
<b>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</b> • típico	100 000 000
<b>durabilidade mecânica (ciclos de operação)</b> • com contactor 3R.2 do tamanho S2 • com contactor 3R.2 do tamanho S3	5 000 000 3 000 000
<b>vida útil elétrica (ciclos de operação)</b> • a AC-15 a 230 V típico	10 000 000
<b>vida útil elétrica (ciclos de operação)</b> • com contactor 3R.2 do tamanho S2 • com contactor 3R.2 do tamanho S3	5 000 000 3 000 000
<b>tempo ajustável</b>	0,05 ... 100 s
<b>precisão relativa do ajuste referente ao valor final de escala</b>	15 %
<b>Tempo de reativação</b>	50 ms
<b>indicadores de referência segundo a IEC 81346-2:2009</b>	K
<b>precisão na repetitividade relativa</b>	1 %

#### Função do produto

<b>Função do produto Comutação estrela/triângulo</b>	Não
--	-----

#### Circuito de corrente de comando/ ativação

<b>Tipo de tensão da tensão de alimentação de comando</b>	CA/CC
<b>Tensão de alimentação de comando 1 com AC</b> • a 50 Hz • a 60 Hz	24 ... 90 V 24 ... 90 V
<b>Frequência da tensão de alimentação de comando 1</b>	50 ... 60 Hz
<b>Tensão de alimentação de comando 1</b> • com DC	24 ... 90 V
<b>Fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado com DC</b> • valor inicial • valor final	0,85 1,1
<b>Fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado com AC a 50 Hz</b> • valor inicial • valor final	0,85 1,1
<b>Fator da área de trabalho tensão de comando valor estipulado com AC a 60 Hz</b> • valor inicial	0,85

• valor final	1,1
<b>Execução do limitador de sobretensão</b>	varistor
<b>Função de comutação</b>	
<b>Função de comutação</b>	
• com atraso no arranque	Sim
• com atraso no arranque/com ligação imediata	Não
• com passagem para ligação	Não
• com passagem para ligação/com ligação imediata	Não
• com atraso no retorno	Não
<b>Função de comutação</b>	
• início intermitente simétrico com pausa/ligação imediata	Não
• início intermitente simétrico com pausa	Não
• início intermitente simétrico com impulso/ligação imediata	Não
• início intermitente simétrico com impulso	Não
• início intermitente assimétrico com pausa	Não
• início intermitente assimétrico com impulso	Não
<b>Função de comutação</b>	
• de sincronização fixa de início com impulso	Não
• de sincronização fixa de início com pausa	Não
<b>Função de comutação</b>	
• início com impulso de sincronização variável	Não
• início com pausa de sincronização variável	Não
<b>Função de comutação</b>	
• Comutação estrela/triângulo com tempo de retardamento	Não
• Comutação estrela/triângulo	Não
<b>Função de comutação com sinal de controle</b>	
• com atraso no arranque aditivo	Não
• desconector	Não
• desconector/ligação imediata	Não
• com atraso no retorno	Não
• com atraso no retorno/ligação imediata	Não
• com atraso de impulso	Não
• com atraso de impulso/ligação imediata	Não
• com formação de impulso	Não
• com formação de impulso/ligação imediata	Não
• com atraso no arranque aditivo/ligação imediata	Não

<ul style="list-style-type: none"> <li>• com atraso no arranque aditivo/com atraso no retorno</li> </ul>	Não
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com atraso no arranque/com atraso no retorno/ligação imediata</li> </ul>	Não
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com passagem para ligação</li> </ul>	Não
<ul style="list-style-type: none"> <li>• com passagem para ligação/com ligação imediata</li> </ul>	Não
<b>Função de comutação do relé de intervalo com sinal de controlo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pode ser acionado novamente com sinal de controlo desligado/ligação imediata</li> </ul>	Não
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pode ser acionado novamente com sinal de controlo ligado</li> </ul>	Não
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pode ser acionado novamente com sinal de controlo ligado/ligação imediata</li> </ul>	Não
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pode ser acionado novamente com sinal de controlo desligado</li> </ul>	Não
<b>Versão da ligação de comando com potencial</b>	Sim

#### Circuito de corrente secundário

<b>Número de contactos de fecho</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ligação com atraso</li> </ul>	1
<b>Frequência de comutação com contactor 3RT2 máximo</b>	2 500 1/h
<b>Influência da temperatura ambiente</b>	±1 %
<b>Influência da tensão de alimentação</b>	±1 %

#### Circuito de corrente principal

<b>Tipo de tensão</b>	CA/CC
-----------------------	-------

#### Entradas/ Saídas

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Função do produto proteção contra tensão nula</li> </ul>	Não
---	-----

#### Compatibilidade electromagnética

<b>Imunidade às interferências CEM</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• segundo a IEC 61812-1</li> </ul>	Ambiente A (indústria)
<b>Acoplamento de interferências ligado ao cabo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• através de Burst segundo a IEC 61000-4-4</li> </ul>	ligação de rede 2 kV / ligação de comando 1 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• através de condutor-terra Surge segundo a IEC 61000-4-5</li> </ul>	2 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>• através de condutor-condutor Surge segundo a IEC 61000-4-5</li> </ul>	1 kV
<b>acoplamento de interferências ligado ao campo segundo a IEC 61000-4-3</b>	10 V/m
<b>descarga eletrostática segundo a IEC 61000-4-2</b>	8 kV

#### Segurança

Ligação à terra de proteção contra choque elétrico	protegido contra contacto accidental
Tipo de isolamento	Isolamento básico
Categoria segundo a EN 954-1	inexistentes

### Conexões/ terminais

<b>Função do produto</b>	Sim
<ul style="list-style-type: none"> <li>• borne removível para circuito de corrente auxiliar e de comando</li> </ul>	
<b>execução da ligação elétrica</b>	ligação da tracção da mola
<ul style="list-style-type: none"> <li>• para circuito de corrente auxiliar e de controlo</li> </ul>	
<b>Tipo de secções transversais dos condutores conectáveis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar</li> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> <li>• de fio fino sem tratamento de terminal de fio</li> <li>• nos cabos AWG unifilar</li> <li>• nos cabos AWG polifilar</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> , 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 14) 2x (20 ... 14)
<b>Secção de condutor conectável</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar</li> <li>• de fio fino com tratamento de terminal de fio</li> <li>• de fio fino sem tratamento de terminal de fio</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Número AWG como secção de condutor conectável codificada</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unifilar</li> <li>• polifilar</li> </ul>	20 ... 14 20 ... 14

### Montagem/ Fixação/ Dimensões

<b>posição de montagem</b>	opcional (como contator)
<b>Tipo de fixação</b>	encaixável
<b>altura</b>	38 mm
<b>largura</b>	45 mm
<b>profundidade</b>	74 mm
<b>distância a cumprir</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• à montagem sequencial           <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a retroceder</li> <li>— a subir</li> <li>— a descer</li> <li>— para os lados</li> </ul> </li> <li>• a peças com ligação à terra           <ul style="list-style-type: none"> <li>— para a frente</li> <li>— a retroceder</li> <li>— a subir</li> <li>— para os lados</li> </ul> </li> </ul>	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm

— a descer	0 mm
• a peças sob tensão	
— para a frente	0 mm
— a retroceder	0 mm
— a subir	0 mm
— a descer	0 mm
— para os lados	0 mm

### Condições ambientais

• altura de instalação em caso de altura pelo NN máximo	2 000 m
• temperatura ambiente durante o funcionamento	-25 ... +60 °C
• temperatura ambiente durante o armazenamento	-40 ... +85 °C
• temperatura ambiente durante o transporte	-40 ... +85 °C
<b>humidade relativa do ar</b>	
• durante o funcionamento	0 ... 95 %

### Certificados/Homologações

General Product Approval	Test Certificates	Marine / Shipping
 UL		<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>  ABS  BUREAU VERITAS  LRS

Marine / Shipping	other
 PRS  RINA  RMRS  TYPE APPROVED PRODUCT DNV-GL DNVGL.COM/AF	<a href="#">Confirmation</a>

### Outras informações

**Information- and Downloadcenter (catálogo, brochuras,...)**

<https://www.siemens.com/ic10>

**Industry Mall (encomendar online)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/pt/pt/Catalog/product?mlfb=3RA2831-2DG10>

**CAX Online Generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RA2831-2DG10>

**Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)**

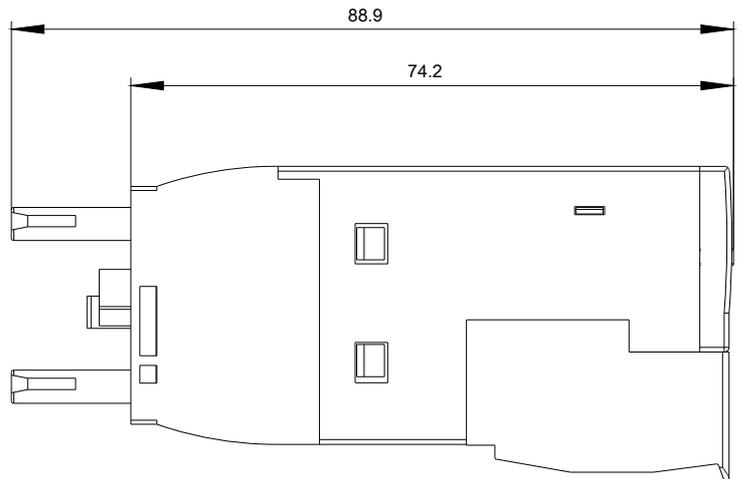
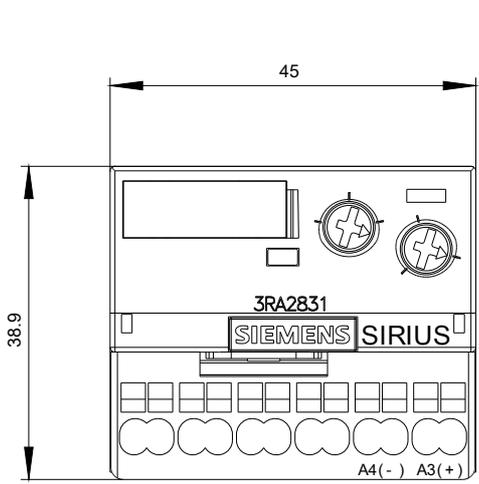
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RA2831-2DG10>

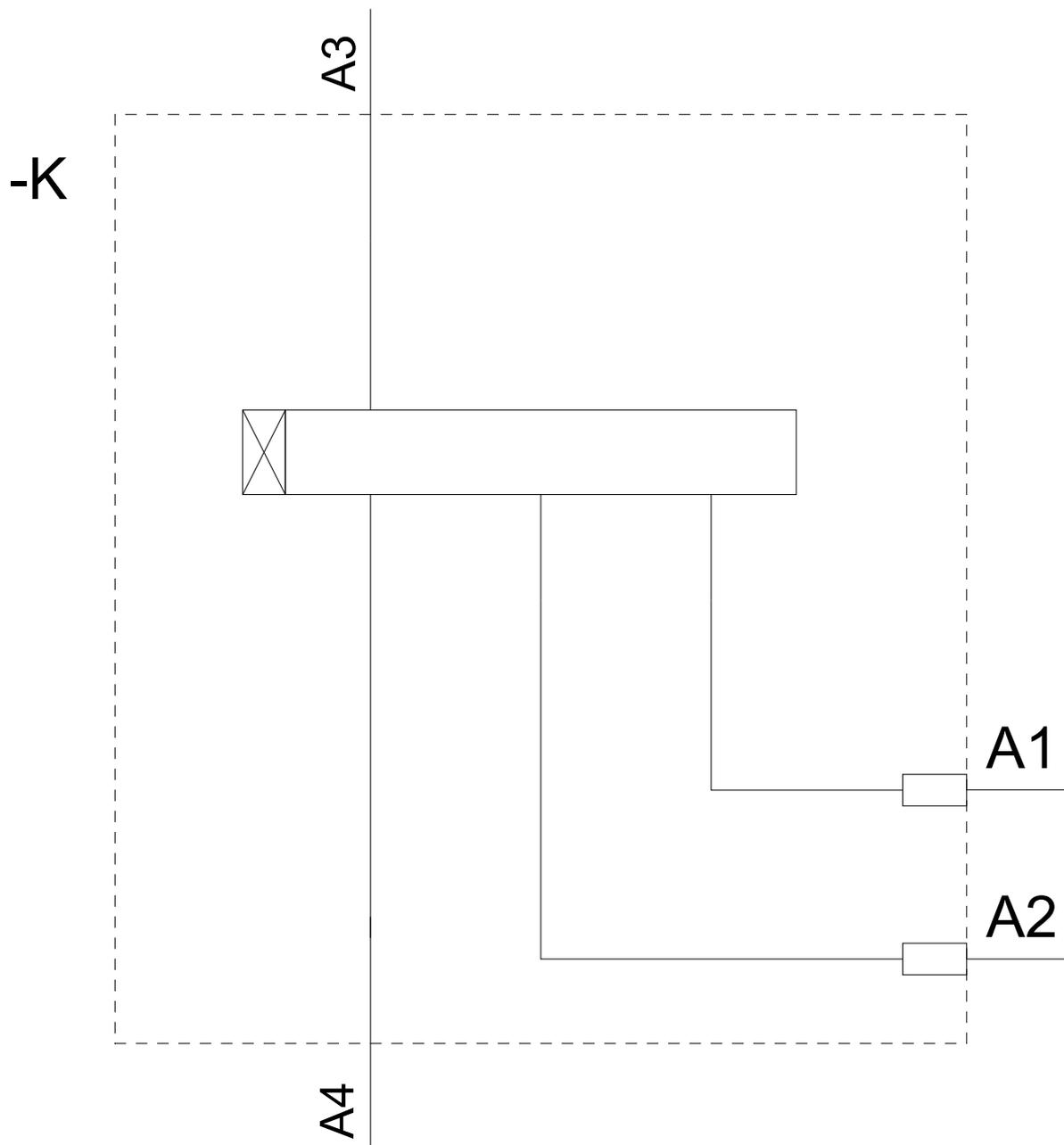
**Base de dados das imagens (fotografias do produto,desenhos de medida em 2D, modelos em 3D, esquemas eléctricos, macros EPLAN... )**

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RA2831-2DG10&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RA2831-2DG10&lang=en)

**Curva característica:: Derating**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RA2831-2DG10/manual>





última alteração:

14-08-2020