## **SIEMENS**

Ficha técnica 3TK2830-1AL20



!!! Produto descontinuado !!! O sucessor preferido é 3SK1211-1BW20 dispositivo de comutação de segurança SIRIUS com circuito de habilitação de relé (FK) 230 V CA, 22,5 mm conexão parafusada FK sem atraso: 4 NA FK com atraso: 0 MK para retorno: 1 aparelho de expansão máximo alcançável SIL / PL: como equipamento de base

Figure similar

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	aparelho de conexão de segurança
versão do produto	aparelho de activação
designação do tipo de produto	3TK28
Função do produto	
função do produto	
<ul> <li>partida automática</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento da barreira de luz</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento da parada</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento da porta de proteção</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de interruptores magnéticos NF-NA</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de interruptores magnéticos NF-NF</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de velocidade de giro</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de explorador a laser</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de cortinas de luz</li> </ul>	No
<ul> <li>função de DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA</li> </ul>	No
partida monitorada	No
<ul> <li>monitoramento de tapetes de segurança</li> </ul>	No
aptidão para interação comando da prensa	No
aptidão para aplicação	
<ul> <li>monitoramento de interruptores de posição</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento dos circuitos de DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de válvulas</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de instalações de proteção optoeletrônicas</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de sensores táteis</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de comutadores magnéticos</li> </ul>	No
<ul> <li>monitoramento de interruptores de aproximação</li> </ul>	No
<ul> <li>interruptor de segurança</li> </ul>	Si
<ul> <li>circuitos orientados para a segurança</li> </ul>	No
Dados técnicos gerais	
comprovante de conformidade aprovação UL	Si
característica do produto à prova de circuito transversal	No
tensão de isolamento valor nominal	300 V
tensão de impulso suportável valor nominal	4 000 V
grau de proteção IP	
<ul> <li>do invólucro</li> </ul>	IP40
da tomada	IP20
resistência ao choque	8g / 10 ms

resistência à oscilação de acordo com IEC 60068-2-6	5 500 Hz: 0,075 mm
frequência de manobra máximo	1 000 1/h
durabilidade mecânica (ciclos de operação) típica	10 000 000
durabilidade elétrica típica	100 000
corrente térmica do elemento de comutação com contato máximo	5 A
Diretiva RSP (Data)	05/01/2012
Peso	0,29 kg
Condições ambientais	
altura de montagem em altura acima do nível do mar máximo	2 000 m
temperatura ambiente	
durante operação	-25 +60 °C
durante o armazenamento	-40 +80 °C
umidade relativa do ar durante operação	10 95 %
pressão atmosférica conforme SN 31205	90 106 kPa
Compatibilidade electromagnética	
ambiente de instalação com relação à compatibilidade eletromagnética	Esse produto é adequado somente para o ambiente Classe A. No ambiente doméstico, esse aparelho pode provocar interferências de frequência rádio indesejáveis. Nesse caso, o usuário é obrigado a implementar medidas adequadas.
emissão eletromagnética	EN 60947-5-1
Segurança	
categoria de parada de acordo com IEC 60204-1	0
IEC 62061	
exigência máxima SIL (subsistema) de acordo com EN 62061	3
PFHD (Probability of Dangerous Failure per Hour) em taxa de demanda elevada de acordo com IEC 62061	1,2E-9 1/h
ISO 13849	
categoria de acordo com EN ISO 13849-1	4
IEC 61508	
nível de integridade da segurança (SIL)  ■ de acordo com IEC 61508	3
tipo de chaveador de segurança de acordo com IEC 61508-	tipo A
probabilidade média de uma falha em caso de pedido (PFDavg) com taxa de exigência baixa segundo a IEC 61508	1E-6 1/y
HFT (tolerância do hardware a falhas) de acordo com IEC 61508	1
valor T1 para intervalo Proof-Test ou vida útil de acordo com IEC 61508	20 a
Segurança elétrica	
proteção contra contato contra choque elétrico	de proteção aos dedos
Protecção contra curto-circuito	
versão da unidade para fusível para proteção contra curto- circuito dos contatos de fechamento das saídas a relé necessário	gL/gG: 6 A ou resposta rápida: 10 A
Entradas	
versão da entrada	
<ul> <li>entrada de cascata/comutação funcional</li> </ul>	No
<ul> <li>entrada de recirculação</li> </ul>	Si
entrada de arranque	No
Saídas	
número de saídas como elemento de comutação com contato	
• como NF	
<ul><li>— para função de aviso comutável sem atraso</li><li>como NA</li></ul>	0
<ul> <li>orientado para a segurança comutável sem atraso</li> </ul>	4
<ul> <li>orientado para a segurança comutável com retardo</li> </ul>	0
número de saídas como elemento à semicondutor sem contato	
<ul> <li>para função de aviso</li> </ul>	
— comutável com retardo	0
— comutável sem atraso	0

a arientada nara a acquirance	
<ul> <li>orientado para a segurança</li> <li>— comutável com retardo</li> </ul>	0
	0
— comutável sem atraso  capacidade de comutação corrente dos contatos de fechamento das saídas do relé em DC-13	O .
● em 24 V	5 A
• com 115 V	0,2 A
● com 230 V	0,1 A
capacidade de comutação corrente dos contatos de fechamento das saídas do relé em AC-15	
• com 115 V	5 A
• com 230 V	5 A
capacidade de comutação corrente dos contatos de abertura das saídas a relé em DC-13	
● em 24 V	5 A
● com 115 V	0,2 A
• com 230 V	0,1 A
capacidade de comutação corrente dos contatos de abertura das saídas a relé em AC-15	
• com 115 V	5 A
com 230 V  comprimento do cabo entre sensor e sistema eletrônico de	5 A 80 m
avaliação com Cu 1,5 mm² e 150 nF/km máximo	80 111
Tempo	
tempo de estabelecimento na partida automática	
● em CA máximo	200 ms
tempo de estabelecimento na partida automática após falha de rede	
• máximo	200 ms
intervalo de retardo de livramento em caso de falha de rede	
• máximo	80 ms
tempo de recuperação após falha de rede típica	120 ms
Circuito de corrente de comando/ ativação	
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando	CA CA
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA	CA
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal	CA 230 V
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal	CA
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando	230 V 230 V
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal	CA 230 V
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal	230 V 230 V 50 Hz
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de	230 V 230 V 50 Hz
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA • em 50 Hz	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA • em 50 Hz • em 60 Hz	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA • em 50 Hz • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA • em 50 Hz • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões posição de montagem	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1
Circuito de corrente de comando/ ativação  tipo de tensão da tensão de alimentação de comando  tensão de alimentação de comando 1 em CA  em 50 Hz valor nominal  em 60 Hz valor nominal  frequência da tensão de alimentação de comando  1 valor nominal  2 valor nominal  fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA  em 50 Hz  em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões  posição de montagem  tipo de fixação	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete
Circuito de corrente de comando/ ativação  tipo de tensão da tensão de alimentação de comando  tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal  • em 60 Hz valor nominal  frequência da tensão de alimentação de comando  • 1 valor nominal  • 2 valor nominal  fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA  • em 50 Hz  • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões  posição de montagem  tipo de fixação  altura	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA • em 50 Hz • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões posição de montagem tipo de fixação altura largura	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm 22,5 mm
Circuito de corrente de comando/ ativação tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA • em 50 Hz • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões posição de montagem tipo de fixação altura largura profundidade	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm 22,5 mm
Circuito de corrente de comando/ ativação  tipo de tensão da tensão de alimentação de comando  tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal  • em 60 Hz valor nominal  frequência da tensão de alimentação de comando  • 1 valor nominal  • 2 valor nominal  fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA  • em 50 Hz  • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões  posição de montagem  tipo de fixação  altura  largura  profundidade  Conexões/ terminais	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm  22,5 mm 120 mm
Circuito de corrente de comando/ ativação  tipo de tensão da tensão de alimentação de comando  tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal  • em 60 Hz valor nominal  frequência da tensão de alimentação de comando  • 1 valor nominal  • 2 valor nominal  fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA  • em 50 Hz  • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões  posição de montagem  tipo de fixação  altura  largura  profundidade  Conexões/ terminais  versão da conexão elétrica  tipo de secções transversais dos condutores a serem	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm  22,5 mm 120 mm  ligação roscada  1x (0,5 4,0 mm²), 2x (0,5 2,5 mm²)
Circuito de corrente de comando/ ativação  tipo de tensão da tensão de alimentação de comando  tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal  • em 60 Hz valor nominal  frequência da tensão de alimentação de comando  • 1 valor nominal  • 2 valor nominal  fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA  • em 50 Hz  • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões  posição de montagem  tipo de fixação  altura  largura  profundidade  Conexões/ terminais  versão da conexão elétrica  tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados  • unifilar  • de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm  22,5 mm 120 mm  ligação roscada  1x (0,5 4,0 mm²), 2x (0,5 2,5 mm²) 1x (0,5 2,5 mm²), 2x (0,5 1,5 mm²)
Circuito de corrente de comando/ ativação  tipo de tensão da tensão de alimentação de comando  tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal  • em 60 Hz valor nominal  frequência da tensão de alimentação de comando  • 1 valor nominal  • 2 valor nominal  fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA  • em 50 Hz  • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões  posição de montagem  tipo de fixação  altura  largura  profundidade  Conexões/ terminais  versão da conexão elétrica  tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados  • unifilar  • de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado  • em cabos AWG unifilar	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm  22,5 mm 120 mm  ligação roscada  1x (0,5 4,0 mm²), 2x (0,5 2,5 mm²) 1x (0,5 2,5 mm²), 2x (0,5 1,5 mm²) 2x (20 14)
Circuito de corrente de comando/ ativação  tipo de tensão da tensão de alimentação de comando tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal • em 60 Hz valor nominal frequência da tensão de alimentação de comando • 1 valor nominal • 2 valor nominal fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA • em 50 Hz • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões posição de montagem tipo de fixação altura largura profundidade Conexões/ terminais versão da conexão elétrica tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados • unifilar • de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado • em cabos AWG unifilar • em cabos AWG de vários fios	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm  22,5 mm 120 mm  ligação roscada  1x (0,5 4,0 mm²), 2x (0,5 2,5 mm²) 1x (0,5 2,5 mm²), 2x (0,5 1,5 mm²)
Circuito de corrente de comando/ ativação  tipo de tensão da tensão de alimentação de comando  tensão de alimentação de comando 1 em CA  • em 50 Hz valor nominal  • em 60 Hz valor nominal  frequência da tensão de alimentação de comando  • 1 valor nominal  • 2 valor nominal  fator da área de trabalho da tensão de alimentação de comando valor nominal da bobina magnética em CA  • em 50 Hz  • em 60 Hz  Montagem/ Fixação/ Dimensões  posição de montagem  tipo de fixação  altura  largura  profundidade  Conexões/ terminais  versão da conexão elétrica  tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados  • unifilar  • de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado  • em cabos AWG unifilar	CA  230 V  230 V  50 Hz  60 Hz  0,85 1,1  0,85 1,1  conforme desejar fixação de parafusos e trinquete 120 mm  22,5 mm 120 mm  ligação roscada  1x (0,5 4,0 mm²), 2x (0,5 2,5 mm²) 1x (0,5 2,5 mm²), 2x (0,5 1,5 mm²) 2x (20 14)

número AWG como secção transversal do condutor conectável codificada

• unifilar

• de vários fios

20 ... 14

resistência de corrente contínua do cabo máximo

versão da conexão elétrica base encaixável

Homologações certificados

General Product Approval EMV Functional Saftey Test Certificates









Type Examination Certificate Special Test Certificate

other Environment

<u>Confirmation</u> <u>Environmental Confirmations</u>

## Outras informações

Informações sobre a embalagem

Informações sobre a embalagem

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=3TK2830-1AL20

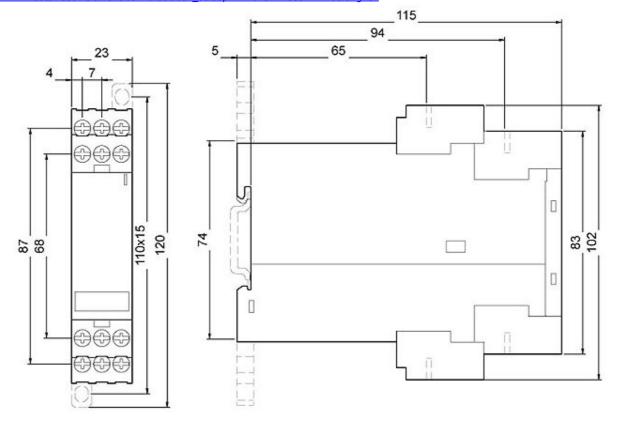
**CAx Online Generator** 

 $\underline{\text{http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en\&mlfb=3TK2830-1AL20}$ 

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3TK2830-1AL20

Base de dados das imagens (fotografias do produto,desenhos de medida em 2D, modelos em 3D, esquemas eléctricos, macros EPLAN...) <a href="http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\_de.aspx?mlfb=3TK2830-1AL20&lang=en">http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\_de.aspx?mlfb=3TK2830-1AL20&lang=en</a>



última alteração: 08/04/2024 🖸