SIEMENS

Ficha técnica 3UG5816-2AA40



relé de monitoramento ajustável digitalmente monitoramento da queda de fase, sequência de fases, assimetria, frequência, sobretensão e subtensão com / sem condutor N para IO-Link 3x 90-690 V CA, 15-70 Hz 1 contato CO (NAF) terminal de mola

nome da marca do produto	SIRIUS
designação do produto	Relé de monitorização da rede ajustável digitalmente
versão do produto	monitoramento da sequência de fases, queda de fase, assimetria de fase, condutor N (ajustável), frequência, subtensão e sobretensão para IO-Link
designação do tipo de produto	3UG5
Dados técnicos gerais	
função do produto	monitorização da rede
versão da indicação LED	No
versão do display	LCD
potência de perda [W] máximo	1 W
tensão de isolamento para categoria de sobretensão III conforme IEC 60664	
 com grau de poluição 2 valor nominal 	690 V
 com grau de poluição 3 valor nominal 	690 V
grau de poluição	3
tipo de tensão	
 para monitoramento 	CA
 da tensão de serviço para o acionamento 	CA/CC
 da tensão de alimentação de comando 	CC
tensão de impulso suportável valor nominal	6 kV
tensão máxima admissível para separação de proteção entre circuito de comando e circuito auxiliar	690 V
resistência ao choque de acordo com IEC 60068-2-27	meia onda sinusoidal 15g / 11 ms
resistência à oscilação de acordo com IEC 60068-2-6	10 55 Hz: 0,35 mm
comportamento de comutação	monoestável
durabilidade mecânica (ciclos de operação) típica	10 000 000
durabilidade elétrica em AC-15 com 230 V típica	100 000
corrente térmica do elemento de comutação com contato máximo	5 A
intervalo de retardo de livramento ajustável	0,1 30 s
identificação de referência de acordo com IEC 81346-2:2009	К
precisão de repetibilidade relativa	0,4 %
Diretiva RSP (Data)	06/01/2023
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) - 1317-36-8
Peso	0,18 kg
Função do produto	
função do produto	
 detecção de subtensão 	Si
 detecção de sobretensão 	Si
 detecção da sequência de fases 	Si
 detecção de falha de fase 	Si

detecção de assimetria	Si
 detecção de sobretensão 3 fases 	Si
 detecção de subtensão 3 fases 	Si
 detecção da janela de tensão 3 fases 	Si
 princípio da corrente de repouso de trabalho ajustável 	Si
• reset externo	Si
reset automático	Si
aptidão para aplicação circuitos orientados para a segurança	No
Circuito de corrente de comando/ ativação	
tensão de alimentação de comando em CC valor nominal	24 V
tensão de alimentação de comando em CC valor nominal	24 24 V
Circuito de medição	
tensão mensurável em CA	90 760 V
tempo de retardo da comutação valor inicial	0 s
tempo de atraso de resposta ajustável	
na partida	0,1 30 s
 com valores-limite excedidos/valores-limite n\u00e3o alcancados 	0,1 30 s
tempo de ponte em caso de falha de rede mínimo	20 ms
tempo de reação máximo	500 ms
precisão da indicação digital	+/-1 Digit
desvio de medição relativo relacionado com a temperatura	1 %
Exactidão	
precisão de medição relativa	3 %
evolução da temperatura por °C	-0,003 %/°C
Protecção contra curto-circuito	3,555.40 0
versão da unidade para fusível	
para proteção contra curto-circuito dos contatos de	gL/gG: 6 A ou disjuntor da linha tipo C: 1 A
fechamento das saídas a relé necessário	5 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
 para proteção contra curto-circuito dos contatos de abertura das saídas a relé necessário 	gL/gG: 6 A ou disjuntor da linha tipo C: 1 A
Comunicação/ Protocolo	
Comunicação/ Protocolo protocolo é suportado protocolo IO-Link	Si
	Si COM2 (38,4 kBaud)
protocolo é suportado protocolo IO-Link	
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo	COM2 (38,4 kBaud)
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores • para contatos auxiliares	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 1 5 000 1/h
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores • para contatos auxiliares • comutável com retardo frequência de manobra com contator 3RT2 máximo confiabilidade de contato dos contatos auxiliares	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 1 5 000 1/h
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores • para contatos auxiliares • comutável com retardo frequência de manobra com contator 3RT2 máximo confiabilidade de carga dos contatos dos contatos auxiliares	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 1 5 000 1/h uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 5 mA)
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 1 5 000 1/h uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 5 mA)
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 1 5 000 1/h uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 5 mA) R300 / B300
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores • para contatos auxiliares • comutável com retardo frequência de manobra com contator 3RT2 máximo confiabilidade de contato dos contatos auxiliares capacidade de carga dos contatos dos contatos auxiliares capacidade de corrente principal quantidade de polos para circuito principal	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 1 5 000 1/h uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 5 mA) R300 / B300
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores • para contatos auxiliares • comutável com retardo frequência de manobra com contator 3RT2 máximo confiabilidade de contato dos contatos auxiliares capacidade de carga dos contatos dos contatos auxiliares capacidade de corrente principal quantidade de polos para circuito principal corrente admissível do relé de saída em AC-15	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 5 000 1/h uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 5 mA) R300 / B300
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores • para contatos auxiliares • comutável com retardo frequência de manobra com contator 3RT2 máximo confiabilidade de contato dos contatos auxiliares capacidade de carga dos contatos dos contatos auxiliares capacidade de corrente principal quantidade de polos para circuito principal corrente admissível do relé de saída em AC-15 • com 250 V com 50/60 Hz	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 1 5 000 1/h uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 5 mA) R300 / B300
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores • para contatos auxiliares • comutável com retardo frequência de manobra com contator 3RT2 máximo confiabilidade de contato dos contatos auxiliares capacidade de carga dos contatos dos contatos auxiliares capacidade de corrente principal quantidade de polos para circuito principal corrente admissível do relé de saída em AC-15 • com 250 V com 50/60 Hz • com 400 V com 50/60 Hz	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 1 5 000 1/h uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 5 mA) R300 / B300
protocolo é suportado protocolo IO-Link taxa de transmissão IO-Link duração de ciclo ponto a ponto entre mestre e dispositivo IO-Link mínimo tipo de alimentação de tensão via mestre IO-Link quantidade de dados • do intervalo de endereços das entradas com transmissão cíclica total • do intervalo de endereços das saídas com transmissão cíclica total Circuto de corrente secundário material dos contatos de comutação número de NF comutável com retardo número de NA comutável com retardo número de contatos inversores • para contatos auxiliares • comutável com retardo frequência de manobra com contator 3RT2 máximo confiabilidade de contato dos contatos auxiliares capacidade de carga dos contatos dos contatos auxiliares capacidade de corrente principal quantidade de polos para circuito principal corrente admissível do relé de saída em AC-15 • com 250 V com 50/60 Hz • com 400 V com 50/60 Hz	COM2 (38,4 kBaud) 5 ms Si 4 byte 2 byte AgSnO2 0 0 1 1 5 000 1/h uma comutação errônea por 100 milhões (17 V, 5 mA) R300 / B300 4 3 A 3 A

2001/	0.4.0
• com 230 V	0,1 A
• com 250 V	0,1 A
corrente admissível da saída de semicondutor no modo SI	200 mA
corrente de serviço com 17 V mínimo corrente permanente da unidade para fusível DIAZED do relé de saída	5 mA 6 A
Compatibilidade electromagnética	
emissão eletromagnética de acordo com IEC 60947-1	classe A
acoplamento de interferências do cabo	
• por descarga de acordo com IEC 61000-4-4	2 kV (ligação à corrente), 2 kV (conexão de transmissão de sinais)
 por choque de sobretensão condutor-terra de acordo com IEC 61000-4-5 	2 kV
por choque de sobretensão condutor-condutor de acordo com IEC 61000-4-5	1 kV
interferência devida ao campo de acordo com IEC 61000-4-	10 V/m
descarga de eletricidade estática de acordo com IEC 61000- 4-2	6 kV descarga por contato / 8 kV descarga pelo ar
Separação potencial	
versão da isolação galvânica	separação de proteção
isolação galvânica	
entre entrada e saída	Si
entre alimentação de tensão e outros circuitos	Si
Segurança elétrica	ID20
grau de proteção IP do lado frontal de acordo com IEC 60529	IP20
Conexões/ terminais	
componente do produto terminal amovível para circuito principal	Si
componente do produto terminal amovível para circuito auxiliar e de comando	Si
versão da conexão elétrica	terminal de mola (Push-In)
tipo de secções transversais dos condutores a serem conectados	
• unifilar	1x (0,5 4 mm²)
 de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado 	1x (0,5 2,5 mm²)
 de fio fino sem tratamento de terminal de condutor isolado 	1x (0,5 4 mm²)
• em cabos AWG unifilar	1x (20 12)
em cabos AWG de vários fios	1x (20 12)
secção transversal do condutor conectável	0.5 42
unifilar de fine com tratamente de terminal de condutor	0,5 4 mm ²
 de fio fino com tratamento de terminal de condutor isolado 	0,5 2,5 mm²
 de fio fino sem tratamento de terminal de condutor isolado 	0,25 1,5 mm²
número AWG como secção transversal do condutor conectável codificada	
• unifilar	24 12
• de vários fios	20 12
comprimento sem isolamento	10 mm
Montagem/ Fixação/ Dimensões	
posição de montagem	conforme desejar
tipo de fixação	fixação aparafusada e de encaixe em carril de cobertura de 35 mm
altura	100 mm
largura	22,5 mm
profundidade	90 mm
distância a respeitar	
na montagem em linha	
— para a frente	0 mm
— para trás	0 mm
— para baixa	0 mm
— para baixo	0 mm
— para o lado	0 mm

 com relação a componentes aterrados 	
— para a frente	0 mm
— para trás	0 mm
— para cima	0 mm
— para o lado	0 mm
— para baixo	0 mm
 com relação a componentes sob tensão 	
— para a frente	0 mm
— para trás	0 mm
— para cima	0 mm
— para baixo	0 mm
— para o lado	0 mm
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 +85 °C
durante o transporte	-40 +85 °C
umidade relativa do ar durante operação máximo	70 %
Homologações certificados	

General Product Approval



Confirmation









EMV Test Certificates other Environment



Type Test Certificates/Test Report

Confirmation





Environmental Confirmations

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=3UG5816-2AA40

CAx Online Generator

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3UG5816-2AA40

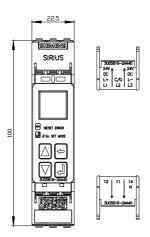
Service&Support (manuais, manuais de instruções, certificados, curva característica, FAQs,...)

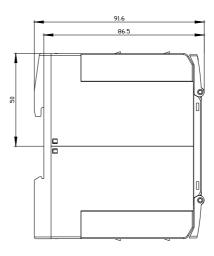
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UG5816-2AA40

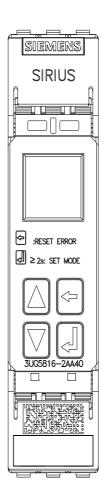
Base de dados das imagens (fotografias do produto,desenhos de medida em 2D, modelos em 3D, esquemas eléctricos, macros EPLAN...) http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3UG5816-2AA40&lang=en

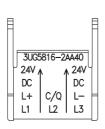
Curva característica:: Derating

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3UG5816-2AA40/manual

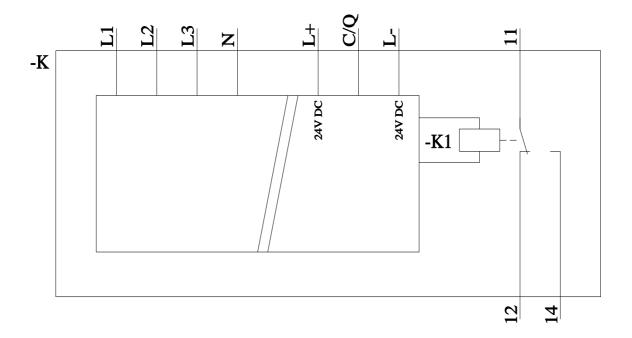












última alteração: 24/09/2024 🖸