



Relé de protección de motor por termistor Aparato de evaluación estándar Caja de 22,5 mm borne de tornillo 2 conmutados US = AC/DC 24 V-240 V REARME Manual/Auto/Remoto con homologación ATEX 2 LED (READY/TRIPPED) aislamiento galvánico seguro Pulsador de prueba/REARME vigilancia de rotura de hilo vigilancia de cortocircuito no volátil

nombre comercial del producto	SIRIUS
categoría de producto	Protección de motor por termistor SIRIUS 3RN2
designación del producto	Relé de protección de motor por termistor
tipo de producto	Aparato de evaluación estándar con homologación ATEX, detección de rotura de hilo y de cortocircuito en el circuito del sensor, separación segura, no volátil
denominación del tipo de producto	3RN2

Datos técnicos generales

función del producto	protección de motor por termistor
tipo de display LED	Sí
tensión de aislamiento para categoría de sobretensión III según IEC 60664 con grado de contaminación 3 valor asignado	300 V
grado de contaminación	3
resistencia a tensión de choque valor asignado	6 kV
tensión máxima admitida para separación de protección	
• entre circuitos auxiliares	300 V
• entre circuito de mando y circuito auxiliar	300 V
grado de protección IP	IP20
resistencia a choques según IEC 60068-2-27	11g / 15 ms
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) típico	10 000 000
durabilidad eléctrica (ciclos de maniobra) con AC-15 con 230 V típico	100 000
corriente térmica del elemento conmutador con contactos máx.	5 A
designaciones de referencia según IEC 81346-2:2009	K
Directiva RoHS (fecha)	05/28/2009

Función del producto

función del producto	
• memoria de fallos	Sí
• detección dinámica de rotura de hilo	Sí
• reset externo	Sí
• reset automático	Sí
• reset manual	Sí

Circuito de control/ Control por entrada

tipo de corriente de la tensión de alimentación de mando	AC/DC
tensión de alimentación del circuito de mando con AC	
• con 50 Hz valor asignado	24 ... 240 V
• con 60 Hz valor asignado	24 ... 240 V
tensión de alimentación del circuito de mando con DC	
• valor asignado	24 ... 240 V
factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado con DC	
• valor inicial	0,85

• valor final	1,1
factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado con AC con 50 Hz	
• valor inicial	0,85
• valor final	1,1
factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado con AC con 60 Hz	
• valor inicial	0,85
• valor final	1,1
pico de intensidad de conexión	
• con 24 V	0,7 A
• con 240 V	12 A
duración del pico de intensidad de conexión	
• con 24 V	0,25 ms
• con 240 V	0,2 ms
Circuito de medida	
tiempo de puenteo en caso de fallo de red mín.	40 ms
Precisión	
precisión de medida relativa	2 %
Circuito de corriente secundario	
material de los contactos	AgSnO2
número de contactos NC para contactos auxiliares	0
número de contactos NA para contactos auxiliares	0
número de contactos conmutados para contactos auxiliares	2
intensidad de empleo de los contactos auxiliares con DC-13	
• con 24 V	1 A
• con 125 V	0,2 A
• con 250 V	0,1 A
Circuito de corriente principal	
frecuencia de empleo valor asignado	50 ... 60 Hz
intensidad admisible del relé de salida con AC-15 con 250 V con 50/60 Hz	3 A
intensidad admisible del relé de salida con DC-13	
• con 24 V	1 A
• con 125 V	0,2 A
corriente permanente del cartucho fusibles DIAZED del relé de salida	6 A
Compatibilidad electromagnética	
perturbaciones conducidas	
• por burst según IEC 61000-4-4	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
• por surge conductor-tierra según IEC 61000-4-5	2 kV (línea a tierra)
• por surge conductor-conductor según IEC 61000-4-5	1 kV (línea a línea)
descarga electrostática según IEC 61000-4-2	6 kV descarga en contacto / 8 kV descarga al aire
Separación de potencial	
tipo de aislamiento galvánico	Separación segura
aislamiento galvánico	
• entre entrada y salida	Sí
• entre salidas	Sí
• entre alimentación y otros circuitos eléctricos	Sí
Seguridad	
tasa de fallos [valor FIT] con tasa de fallos peligrosos detectables (λ_{dd})	6,8E-8 1/h
tasa de fallos [valor FIT] con tasa de fallos peligrosos no detectables (λ_{du})	3,08E-7 1/h
grado medio de cobertura de diagnóstico (DCavg)	18 %
MTBF	97 a
MTTFd	303 a
PFHD con alta tasa de demanda según EN 62061	3,76E-7 1/h
Performance Level (PL) según EN ISO 13849-1	c
categoría según EN ISO 13849-1	1
nivel de integridad de la seguridad (SIL) según IEC 61508	1
PFDAvg con baja tasa de demanda según IEC 61508	0,0041

proporción de fallos seguros (SFF)	74 %	
tolerancia a fallos de hardware según IEC 61508	0	
valor T1 para intervalo entre pruebas o vida útil según IEC 61508	3 a	
Conexiones/ Bornes		
componente del producto borne desmontable para circuito auxiliar y de control	Sí	
tipo de conexión eléctrica	conexión por tornillo	
<ul style="list-style-type: none"> para circuito auxiliar y circuito de mando 	conexión por tornillo	
tipo de secciones de conductor conectables		
<ul style="list-style-type: none"> monofilar 	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)	
<ul style="list-style-type: none"> alma flexible con preparación de los extremos de cable 	1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)	
<ul style="list-style-type: none"> con cables AWG monofilar 	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)	
sección de conductor conectable		
<ul style="list-style-type: none"> monofilar 	0,5 ... 4 mm ²	
<ul style="list-style-type: none"> alma flexible con preparación de los extremos de cable 	0,5 ... 4 mm ²	
calibre AWG como sección de conductor conectable codificada		
<ul style="list-style-type: none"> monofilar 	20 ... 12	
<ul style="list-style-type: none"> multifilar 	20 ... 12	
par de apriete con bornes de tornillo	0,6 ... 0,8 N·m	
Instalación/ fijación/ dimensiones		
posición de montaje	según las necesidades del usuario	
tipo de fijación	fijación por tornillo y abroche a perfil de 35 mm	
altura	100 mm	
anchura	22,5 mm	
profundidad	90 mm	
distancia que debe respetarse		
<ul style="list-style-type: none"> para montaje en serie <ul style="list-style-type: none"> hacia adelante hacia atrás hacia arriba hacia abajo hacia un lado a piezas puestas a tierra <ul style="list-style-type: none"> hacia adelante hacia atrás hacia arriba hacia un lado hacia abajo a piezas bajo tensión <ul style="list-style-type: none"> hacia adelante hacia atrás hacia arriba hacia abajo hacia un lado 	0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm 0 mm	
Condiciones ambiente		
altitud de instalación con altura sobre el nivel del mar máx.	2 000 m	
temperatura ambiente		
<ul style="list-style-type: none"> durante el funcionamiento 	-25 ... +60 °C	
<ul style="list-style-type: none"> durante el almacenamiento 	-40 ... +85 °C	
<ul style="list-style-type: none"> durante el transporte 	-40 ... +85 °C	
humedad relativa del aire durante el funcionamiento	70 %	
categoría de protección contra explosiones de polvo	[Ex t] [Ex p]	
categoría de protección contra explosiones de gas	[Ex e] [Ex d] [Ex px]	
Homologaciones Certificados		
General Product Approval	EMC	For use in hazardous locations



[Confirmation](#)



For use in hazardous locations	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
--------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Explosion Protection Certificate](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)



LRS



PRS

Marine / Shipping	other
-------------------	-------



[Confirmation](#)

Más información

Siemens ha decidido abandonar el mercado ruso (ver aquí).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens está trabajando en la renovación de los actuales certificados EAC.

Póngase en contacto con su oficina local de Siemens en relación con el estado de validez de la certificación EAC si tiene intención de importar o suministrar estos productos a un mercado relevante para EAC (salvo Rusia o Bielorrusia).

Información sobre el embalaje

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813875>

Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)

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

Industry Mall (sistema de pedido online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3RN2013-1BW30>

Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RN2013-1BW30>

Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RN2013-1BW30>

Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros EPLAN, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2013-1BW30&lang=en

Curva característica: Derating

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RN2013-1BW30/manual>



