

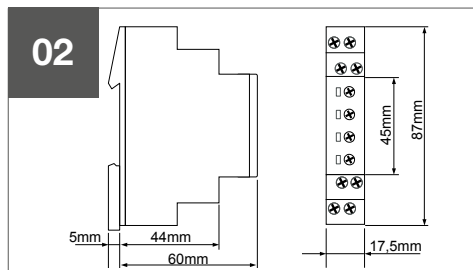
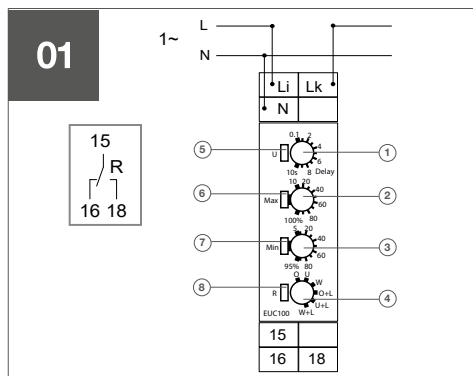
ES
IT
PT



6LE009182A

EUC100

Relé de control corriente 1P+N 1 inversor
Relè di controllo corrente 1P+N 1 deviatore
Relé comutador para comando de corrente 1P+N 1



Indicaciones generales de seguridad



La instalación y el montaje de dispositivos eléctricos deben ser efectuados exclusivamente por personal electricista de acuerdo con las normas de instalación, directivas, instrucciones, disposiciones y normas de prevención de accidentes pertinentes del país.

Si no se tienen en cuenta las indicaciones de instalación, podría dañarse el equipo, producirse un incendio o surgir otros peligros.

Estructura del dispositivo



- ① Retardo de disparo
- ② Valor umbral máximo (% de I_N)
- ③ Valor umbral mínimo (% de I_N)
- ④ Función de supervisión
- ⑤ Indicación tensión de alimentación U (verde)
- ⑥ Lámpara indicadora MAX (rojo)
- ⑦ Lámpara indicadora MIN (rojo)
- ⑧ Relé de salida indicación de estado R (amarillo)

Función



El relé de corriente supervisa la corriente alterna en la red monofásica con umbral ajustable, histéresis ajustable y retardo de disparo ajustable. Las funciones y valores umbral se ajustan con los 4 potenciómetros. Las 4 lámparas indicadoras informan sobre el estado del dispositivo. Para cada función es posible activar una memoria de errores (función Latch).

Uso previsto

- Supervisión de corriente alterna en redes monofásicas para supervisión de corriente de rango, subcorriente y sobrecorriente
- Montaje en carril DIN TH 35 7,5-15 conforme a IEC 60715:2017 / EN 60715:2017

Descripción del funcionamiento

- Supervisión de sobrecorriente (O,O+L)

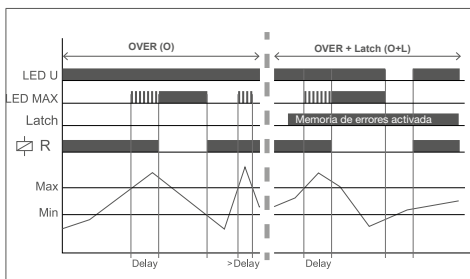


Fig 1: Supervisión de tensión de sobrecorriente: Función Over (O) incl. Latch

Al aplicar la tensión de alimentación se activa el relé de salida R una vez que la corriente medida esté por debajo del valor Max. Si la corriente medida sobrepasa el valor Max, se desactiva el relé de salida R trascurrido el retardo de disparo (Delay).

OVER (O)	El relé de salida R se vuelve a conectar en cuanto la corriente es inferior al valor Min.
OVER + Latch (O+L)	El relé de salida R solo se vuelve a activar desconectando la tensión de alimentación, una vez que la corriente medida se encuentre dentro de los valores umbral.

- Supervisión de subcorriente (U,U+L)

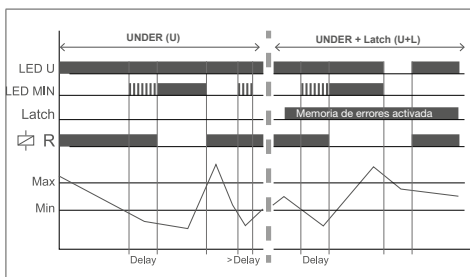


Fig 2: Supervisión de subcorriente: Función Under (U) incl. Latch

Al aplicar la tensión de alimentación se activa el relé de salida R una vez que la corriente medida esté por encima del valor Min. Si la corriente medida es inferior al valor Min, se desactiva el relé de salida R trascurrido el retardo de disparo (Delay).

UNDER (U)	El relé de salida R se vuelve a activar en cuanto la corriente sobrepasa el valor Max.
UNDER + Latch (U+L)	El relé de salida R solo se vuelve a activar desconectando la tensión de alimentación, una vez que la corriente medida se encuentre dentro de los valores umbral.

- Función Window (W,W+L)

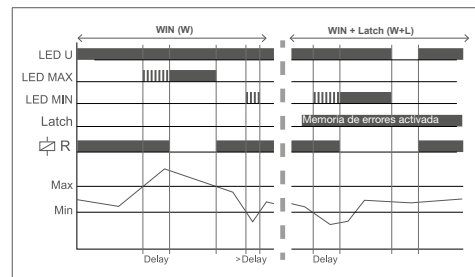


Fig 3: Supervisión de corriente de rango: Función Window (W) incl. Latch

Al aplicar la tensión de alimentación se activa el relé de salida R, una vez que la corriente medida se encuentre dentro de la ventana ajustada. Si la corriente medida abandona el rango especificado por el regulador Min y Max, se desactiva el relé de salida R una vez trascurrido el retardo de disparo (Delay).

WIN (W)	El relé de salida R se vuelve a conectar en cuanto la corriente entra de nuevo en la ventana ajustada.
WIN + Latch (W+L)	El relé de salida R solo se vuelve a activar desconectando la tensión de alimentación, una vez que la corriente medida se encuentre dentro de los valores umbral.

Información para el electricista

Montaje y conexión eléctrica



¡PELIGRO!

Descarga eléctrica si se tocan piezas bajo tensión.

¡La descarga eléctrica puede provocar la muerte!

- Desconecte los cables de conexión antes de trabajar con el dispositivo y cubra los componentes bajo tensión situados en el entorno.

- Fije el dispositivo al carril DIN.
- Conecte y realice el cableado del dispositivo según la figura 1.

Ajustar y manejar funciones

- Ajuste el potenciómetro (4) a la función necesaria.
- Ajuste el potenciómetro (2/3) a los valores umbral deseados según la selección de función.
- Determine el tiempo de retardo de disparo con el potenciómetro (1).



Nota

Al activar la memoria de errores y tras la activación del relé, debe borrarse el error manualmente interrumpiendo la corriente de forma temporal si la corriente medida excede, es insuficiente o está dentro de los valores umbral.

INDICACIÓN LED	Significado
LED DE ESTADO U (5)	Indicación de tensión de alimentación
LED VERDE ON	Operativo
LED VERDE OFF	No operativo
LED DE ESTADO MAX (6):	Indicación de fallo del valor máximo
LED ROJO ON	Indicación de error (valor actual superior al umbral Max) El valor actual está dentro del umbral ajustado
LED ROJO OFF	El valor actual está dentro del umbral ajustado
LED ROJO PARPADEA	Indicación de error dentro del retardo de disparo ajustado (valor de corriente por encima del umbral Max y dentro del retardo de disparo ajustado)
LED DE ESTADO MIN (7):	Indicación de fallo del valor mínimo
LED ROJO ON	Indicación de error (valor actual por debajo del umbral Min)
LED ROJO OFF	El valor actual está dentro del umbral ajustado
LED ROJO PARPADEA	Indicación de error dentro del retardo de disparo ajustado (valor de corriente por debajo del umbral Min y dentro del retardo de disparo ajustado)
LED DE ESTADO R (8):	Posición del relé de salida
LED AMARILLO ON	Posición activa
LED AMARILLO OFF	Posición de salida

Datos técnicos

U	V
A	B

Tensión de alimentación	.....230 V CA
Límite de tensión de alimentación	.... -15% ... +15% U _N
Consumo nominal	..... 5 VA (0,8 W)
Frecuencia nominal	..... CA 50 ... 60 Hz
Tiempo de recuperación	.....500 ms
Tensión de caída	.....>20% de la tensión nominal
Circuito de salida (1 inversor libre de potencial):	
Tensión nominal	.....250 V CA
Potencia de conmutación	..... 1250 VA (5 A/250 V CA)
Protección por fusible	..... 5 A fast acting
Vida útil	
- Mecánica	..... 20 x 10 ⁶ ciclos de conmutación
- Eléctrica	..... 2 x 10 ⁵ ciclos de conmutación
	..... a 1000 VA carga óhmica
	..... max. 6/min a 1000 VA
	..... resistive load (según IEC 60947-5-1)
Categoría de protección contra sobretensiones	..... III (según IEC 60664-1)
Tensión de choque de ensayo	.....4kV
Tensión de aislamiento	.....480V (IEC 60947-5-1)
Tensión de prueba de aislamiento	.....1800 V (IEC 60947-5-1)
Terminales de conexión secciones	
- con funda terminal	..... 1 x 0,5 ... 2,5 mm ² / 2 x 0,5 ... 1,5 mm ²
- sin funda terminal	..... 1 x 4 mm ² / 2x 2,5 mm ²

Circuito de medición

Entrada de medición max.	..... 10 A CA
Capacidad de sobrecarga	.....13 A (ex 10 A distancia > 5 mm)
Corriente de conexión	
- 1 s	..... 100 A
- 3 s	..... 50 A
Resistencia de entrada	..... 3 mW
Umbral de conexión	
- Max	..... 10% ... 100%
- Min	..... 5% ... 95%
Histéresis H	.....Ajustable

Precisión

- Precisión básica	..... ≤5% del valor nominal
- Precisión de ajuste	..... ≤5% del valor nominal
- Precisión de repetición	..... ≤2% del valor nominal
- Influencia térmica	..... ≤0,05% / °C

Temperatura

- Entorno	..... -25 ... +55°C
- Almacén	..... -25 ... +70°C
- Humedad del aire relativa	..... 15% ... 85%
- Grado de ensuciamiento	..... 2 (según IEC 60664-1)

IT Avvertenze

di sicurezza generali



L'incasso e il montaggio di apparecchi elettrici deve essere eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato in base alle norme d'installazione, alle direttive, alle linee guida, alle condizioni e ai provvedimenti di sicurezza e prevenzione degli incidenti in vigore nel Paese.

Il mancato rispetto delle istruzioni per l'installazione può provocare danni all'apparecchio, incendi o altri pericoli.

Struttura apparecchio



- 1 Ritardo dello sgancio
- 2 Valore soglia massimo (% da I_N)
- 3 Valore soglia minimo (% da I_N)
- 4 Funzione di rivelazione
- 5 Indicatore della tensione di alimentazione U (verde)
- 6 Spia di controllo MAX (rosso)
- 7 Spia di controllo MIN (rosso)
- 8 Relè d'uscita indicatore di stato R (giallo)

Funzione



Il relè di corrente rivela la corrente continua nella rete monofase con soglia regolabile, isteresi regolabile e ritardo dello sgancio regolabile. Le funzioni e i valori di soglia vengono regolati con i 4 potenziometri. Le 4 spie di controllo forniscono informazioni sullo stato dell'apparecchio. Per ogni funzione è possibile attivare una memoria degli errori (funzione Latch).

Uso corretto

- Rivelazione della corrente alternata in reti monofase per rivelazione della sovracorrente, della corrente minima e della corrente di campo
- Montaggio su binario DIN secondo TH 35 7,5-15 a norma IEC 60715:2017 / EN 60715:2017

Descrizione delle funzioni

- Rivelazione della sovracorrente (O, O+L)

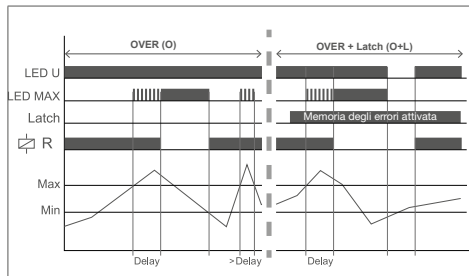


Fig 4: Rivelazione della sovracorrente: funzione Over (O) incl. latch

Nella generazione della tensione di alimentazione, il relè d'uscita R si eccita se la corrente misurata si trova al di sotto del valore max. Se la corrente misurata lo supera, il relè d'uscita R si diseccita al termine del ritardo dello scatto (delay).

OVER (O)	Il relè d'uscita R si rieccita non appena la corrente scende al di sotto del valore min.
OVER + Latch (O+L)	Il relè d'uscita R si rieccita solo con l'interruzione della tensione di alimentazione se la corrente misurata si trova entro i valori soglia.

- Rivelazione della corrente minima (U, U+L)

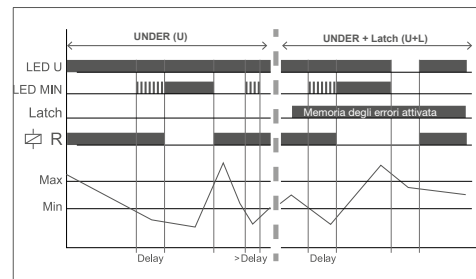


Fig 5: Rivelazione della corrente minima: funzione Under (U) incl. latch

Nella generazione della tensione di alimentazione, il relè d'uscita R si eccita se la corrente misurata si trova al di sopra del valore min. Se la corrente misurata scende al di sotto di tale valore, il relè d'uscita R si diseccita al termine del ritardo dello scatto (delay).

UNDER (U)	Il relè d'uscita R si rieccita non appena la corrente supera il valore max.
UNDER + Latch (U+L)	Il relè d'uscita R si rieccita solo con l'interruzione della tensione di alimentazione se la corrente misurata si trova entro i valori soglia.

- Funzione Window (W, W+L)

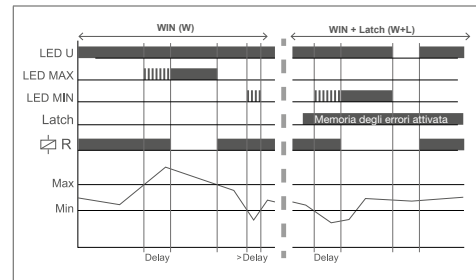


Fig 6: Rivelazione della corrente di campo: Funzione Windows (W) incl. latch

Nella generazione della tensione di alimentazione, il relè d'uscita R si eccita se la corrente misurata si trova entro l'intervallo impostato. Se la corrente misurata esce dall'intervallo predefinito dal regolatore min e max, il relè d'uscita R si diseccita al termine del ritardo dello scatto (delay).

WIN (W)	Il relè d'uscita R si rieccita non appena la corrente rientra nell'intervallo impostato.
WIN + Latch (W+L)	Il relè d'uscita R si rieccita solo con l'interruzione della tensione di alimentazione se la corrente misurata si trova entro i valori soglia.

Montaggio e collegamento elettrico



PERICOLO!



Scosse elettriche in caso di contatto con componenti sotto tensione.

Le scosse elettriche possono provocare la morte.

- Prima di svolgere i lavori sull'apparecchio disinserire le linee di allacciamento e coprire i componenti sotto tensione nell'area circostante.

- Fissare l'apparecchio al binario DIN.
- Collegare e cablare l'apparecchio secondo la figura 1.

Impostazione ed utilizzo delle funzioni

- Impostare il potenziometro (4) sulla funzione necessaria.
- Impostare i potenziometri (2/3) sui valori di soglia desiderati in base alla selezione della funzione.
- Determinare il tempo di ritardo dello sgancio con il potenziometro (1).



Nota

Durante l'attivazione della memoria degli errori, l'errore deve essere eliminato manualmente dopo l'attivazione del relè, interrompendo brevemente l'alimentazione nel caso in cui la corrente misurata sia superiore/inferiore oppure entro i valori di controllo.

DISPLAY LED	Significato
LED DI STATO U (5)	Indicatore della tensione di alimentazione
LED VERDE ON	Pronto all'uso
LED VERDE OFF	Non pronto all'uso
LED DI STATO MAX (6):	Indicazione di guasto del valore massimo
LED ROSSO ON	Indicazione di errore (il valore attuale si trova al di sopra del valore max)
LED ROSSO OFF	Il valore attuale si trova entro la soglia impostata
LED ROSSO LAMPEGGIANTE	Indicazione di errore entro il ritardo dello sgancio impostato (il valore della corrente si trova al di sopra della soglia max ed entro il ritardo dello sgancio impostato)
LED DI STATO MIN (7):	Indicazione di guasto del valore minimo
LED ROSSO ON	Indicazione di errore (il valore attuale si trova al di sotto del valore min)
LED ROSSO OFF	Il valore attuale si trova entro la soglia impostata
LED ROSSO LAMPEGGIANTE	Indicazione di errore entro il ritardo dello sgancio impostato (il valore della corrente si trova al di sotto della soglia min ed entro il ritardo dello sgancio impostato)
LED DI STATO R (8):	Posizione del relè d'uscita
LED GIALLO ON	Posizione attiva
LED GIALLO OFF	Posizione iniziale

Dati tecnici



Tensione di alimentazione230 V AC
 Limiti della tensione di alimentazione.....
-15 % ... +15% U_N
 Consumo nominale 5 VA (0,8 W)
 Frequenza nominale AC 50 ... 60 Hz
 Tempo di nuova disponibilità.....500 ms
 Tensione di diseccitazione
>20% della tensione nominale
 Circuito d'uscita (1 deviatore a potenziale zero):
 Tensione nominale.....250 V AC
 Potere di interruzione.....1250 VA (5 A / 250 V AC)
 Protezione.....5 A ad azione rapida

Durata

- meccanica20 x 10⁶ cicli di azionamento
- elettrica2 x 10⁵ cicli di azionamento con carico ohmico da 1000 VA

Frequenza di azionamento
 max 6/min con carico resistivo, da 1000 VA
 (a norma IEC 60947-5-1)

Categoria di sovratensione.....
III (a norma IEC 60664-1)

Tensione nominale a impulso4kV

Tensione di isolamento.....480V (IEC 60947-5-1)

Tensione per la prova di isolamento.....
1800 V (IEC 60947-5-1)

Sezioni morsetti di collegamento

- con capocorda
1 x 0,5 ... 2,5 mm² / 2 x 0,5 ... 1,5 mm²
- senza capocorda
1 x 4 mm² / 2 x 2,5 mm²

Circuito di misurazione

Ingresso di misurazione max..... 10 A AC

Sovraccaricabilità
13 A (ex 10 A Distanza > 5 mm)

Corrente di spunto

- 1 s..... 100 A

- 3 s..... 50 A

Resistenza in ingresso..... 3 mW

Soglia di azionamento

- Max..... 10 % ... 100 %

- Min..... 5 % ... 95 %

Isteresi H.....Regolabile

Precisione

- Precisione di base
≤5% del valore nominale

- Precisione di regolazione.....
≤5% del valore nominale

- Precisione di ripetizione.....
≤2% del valore nominale

- Effetto termico≤0,05 % / °C

Temperatura

- Ambiente-25 ... +55 °C

- Stoccaggio-25 ... +70 °C

- Umidità dell'aria relativa 15 % ... 85 %

- Grado di inquinamento.....
2 (a norma IEC 60664-1)

PT Instruções gerais de segurança



A instalação e a montagem de aparelhos elétricos só podem ser executadas por um electricista especializado, de acordo com as normas de instalação, diretivas, regras, disposições e normas relativas à prevenção de acidentes em vigor no país.

A não observância das instruções de instalação pode originar danos no aparelho, incêndios ou outros perigos.

Constituição do produto



- ① Atraso de disparo
- ② Valor limiar máximo
- ③ Valor limiar mínimo
- ④ Função de monitorização
- ⑤ Sinalizador da tensão de alimentação U (verde)
- ⑥ Luz indicadora MAX (vermelho)
- ⑦ Luz indicadora MIN (vermelho)
- ⑧ Sinalização de estado do relé de saída R (amarelo)

Função



O relé de corrente monitoriza a corrente alternada na rede monofásica com limiar ajustável, histerese ajustável e atraso de disparo ajustável. As funções e os valores limiares são definidos com os 4 potenciômetros. As 4 luzes indicadoras informam sobre o estado do aparelho. Para cada função, é possível a ativação de uma memória de erros (função Latch).

Utilização prevista

- Monitorização de corrente alternada em redes monofásicas para monitorização de sobrecorrente, subcorrente e corrente de gama
- Montagem em calha DIN de acordo com TH 35 7,5-15 conforme a IEC 60715:2017 / EN 60715:2017

Descrição de funções

- Monitorização da sobrecorrente (O,O+L)

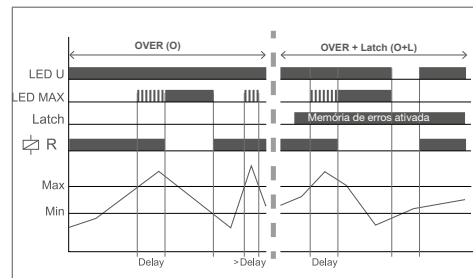


Fig 7: Monitorização da tensão de sobrecorrente: Overfunction (O) incl. Latch

Quando a tensão de alimentação é aplicada, o relé de saída R é ativado desde que a corrente medida esteja abaixo do valor máximo. Se a corrente medida exceder o valor máximo, o relé de saída R é desativado após o atraso de disparo (Delay) ter expirado.

OVER (O)	O relé de saída R é ativado novamente, assim que a corrente cair abaixo do valor mínimo.
----------	--

OVER (O) + Latch
O relé de saída R só volta a ser ativado através da interrupção da tensão de alimentação, desde que a corrente medida esteja dentro dos valores limiares.

– Monitorização da subcorrente (**U,U+L**)

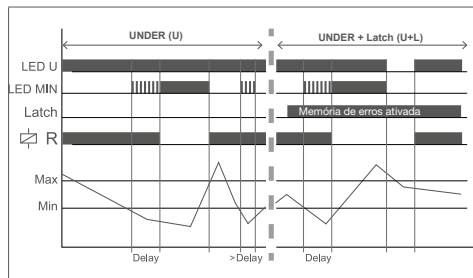


Fig 8: Monitorização da subcorrente Underfunction (U) incl. Latch

Quando a tensão de alimentação é aplicada, o relé de saída R é ativado desde que a corrente medida esteja acima do valor mínimo. Se a corrente medida não exceder o valor mínimo, o relé de saída R é desativado após o atraso de disparo (Delay) ter expirado.

UNDER (U)
O relé de saída R é ativado novamente, assim que a corrente exceder o valor máximo.

UNDER (U) + Latch
O relé de saída R só volta a ser ativado através da interrupção da tensão de alimentação, desde que a corrente medida esteja dentro dos valores limiares.

– Windowfunction (**W,W+L**)

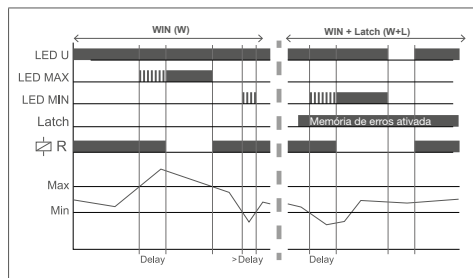


Fig 9: Monitorização da corrente de gama Windowfunction (W) incl. Latch

Quando a tensão de alimentação é aplicada, o relé de saída R é ativado desde que a corrente medida esteja dentro do intervalo definido. Se a corrente medida sair da gama predefinida pelo regulador de mínimo e máximo, o relé de saída R é desativado após o atraso de disparo (Delay) ter expirado.

WIN (W)
O relé de saída R é ativado novamente, assim que a corrente entrar novamente no intervalo definido.

WIN + Latch (W+L)
O relé de saída R só volta a ser ativado através da interrupção da tensão de alimentação, desde que a corrente medida esteja dentro dos valores limiares.

Informações para o electricista especializado

Montagem e ligação elétrica



PERIGO!

Choque elétrico ao tocar em peças sob tensão!

O choque elétrico pode levar à morte!

● Antes de realizar trabalhos no aparelho, desligar os cabos de ligação e cobrir as peças sob tensão que se encontrem por perto!

- Fixar o aparelho na calha DIN.
- Ligat e cablar o aparelho de acordo com a figura 1.

Ajustar e operar as funções

- Ajustar o potenciômetro (4) para a função requerida.
- Ajustar o potenciômetro (2/3) para os valores limiares pretendidos, dependendo da seleção da função.
- Determinar o tempo de atraso de disparo pelo potenciômetro (1).



Nota

Se a memória de erros for ativada, o erro deve ser eliminado manualmente após a ativação do relé, interrompendo brevemente a alimentação se a corrente medida estiver acima/abaixo ou dentro dos valores limiares.

Dados técnicos

Tensão de alimentação230 V AC
Limite da tensão de alimentação-15% ... +15% U_N
Consumo nominal 5 VA (0,8W)
Frequência nominal AC 50 ... 60 Hz
Tempo de recuperação.....500 ms
Tensão de desexcitação >20% da tensão nominal

Circuito de saída (1 inversor livre de potencial):

Tensão nominal250 V AC
Potência de comutação1250 VA (5 A / 250 V AC)
Fusível..... 5 A fast acting

Vida útil

mecânica 20 x 10⁶ ciclos de comutação
elétrica 2 x 10⁵ ciclos de comutação
..... com 1000 VA carga ôhmica
Frequência de comutação máx. 6/min a 1000 VA
..... carga resistiva (conforme a IEC 60947-5-1)
Categoria de sobretensão III (conforme a IEC 60664-1)
Tensão nominal de impulso4kV
Tensão de isolamento 480V (IEC 60947-5-1)
Tensão de teste de isolamento 1800 V (IEC 60947-5-1)

Secções transversais dos bornes de ligação

– com manga de proteção 1x 0,5 ... 2,5 mm² / 2x 0,5 ... 1,5 mm²
– sem manga de proteção 1 x 4 mm² / 2x 2,5 mm²

Circuito de medição

Entrada de medição máx. 10 A AC
Capacidade de sobrecarga 13 A (ex 10 A distância > 5 mm)

Corrente de ligação

– 1 s 100 A
– 3 s 50 A
Resistência de saída 3 mW

Limiar de comutação

– Máx. 10% ... 100%
– Mín. 5% ... 95%
Histerese H Ajustável

Precisão

– Precisão básica ≤5% do valor nominal
– Precisão de ajuste ≤5% do valor nominal
– Precisão de repetição ≤2% do valor nominal
– Influência da temperatura ≤0,05% / °C

Temperatura

– Ambiente -25 ... +55 °C
– Armazenamento -25 ... +70 °C
– Humidade relativa do ar 15% ... 85%
– Grau de poluição 2 (conforme a IEC 60664-1)

SINALIZADOR LED	Significado
LED DE ESTADO U (5)	Sinalizador da tensão de alimentação
LED VERDE ON	Operacional
LED VERDE OFF	Não operacional
LED DE ESTADO MAX (6):	Sinalização de falhas do valor máximo
LED VERMELHO ON	Sinalização de erros (o valor atual está acima do limiar máximo)
LED VERMELHO OFF	O valor atual está dentro do limiar definido
LED VERMELHO INTERMITENTE	Sinalização de falhas dentro do atraso de disparo definido (o valor de corrente está acima do limiar máximo e dentro do atraso de disparo definido)
LED DE ESTADO MIN (7):	Sinalização de falhas do valor mínimo
LED VERMELHO ON	Sinalização de erros (o valor atual está abaixo do limiar mínimo)
LED VERMELHO OFF	O valor atual está dentro do limiar definido
LED VERMELHO INTERMITENTE	Sinalização de falhas dentro do atraso de disparo definido (o valor de corrente está abaixo do limiar mínimo e dentro do atraso de disparo definido)
LED DE ESTADO R (8):	Posição do relé de saída
LED AMARELO ON	Posição ativa
LED AMARELO OFF	Posição de saída