

Instrucciones

MSF220SE

Aplicación

El aparato disparador con conductor frío MSF220SE controla la temperatura de devanado de máquinas e instalaciones. Al sobrepasar la temperatura límite permitida se envían señales que pueden ser utilizadas como "aviso preliminar" (indicación) y/o "avería" (desconexión).

En el aparato se pueden conectar dos circuitos para conductores en frío. El dispositivo de retardo al conectar incorporado se encarga de que la tensión de la red pueda realizarse de manera segura y que no se produzca ningún aviso de error al conectar la máquina o la instalación.

Resumen de las funciones

- 2 circuitos con conductor en frío, por cada 1...6 conductor(es) en frío pueden ser conectados en serie (suma max. resistencia fría 1,5 kΩ)
- 1 contacto (contacto intermitente) para alarma 1 (por ejemplo aviso preliminar)
- 1 contacto (contacto intermitente) para alarma 2 (por ejemplo desconexión)
- 1 contacto con tensión de aviso retardada
- 1 contacto para la interrupción de la tensión de alimentación
- Relé-indicador del status mediante LED
- El relé K3 se conecta retardado (aproximadamente 2s)
- Pulsador TEST incorporada

Observación

El aparato está especialmente apto en instalaciones donde se utiliza la tensión secundaria del transformador controlado como tensión auxiliar. El MSF220SE, en conexión con dispositivos de desconexión de la corriente de trabajo, también es muy apropiado. **En el caso de una interrupción de la tensión de alimentación no hay ninguna protección contra sobretensión de la unidad controlada. El usuario debe tomar las medidas necesarias el mismo con el fin de reconocer posibles averías mediante la evaluación del contacto de reposo y/o de controlar en intervalos regulares si el aparato funciona bien.**

Descripción de la función con el principio de la corriente en régimen de reposo.

Al correr la corriente en régimen de reposo los dos relés de salida K1, K2 se activan. Después de la conexión de la tensión de alimentación, el circuito de contacto cierra los bornes 31, 14 y 31, 24. Al alcanzar la temperatura del aviso preliminar, el relé K1 se desconecta (borne 31, 12 cerrado) y se produce el aviso. Al alcanzar la temperatura de la avería (borne 31, 12 cerrado), el relé K2 se cierra también (borne 31, 22 cerrado). Este aviso puede utilizarse para desconectar la instalación. Si se queda por debajo de la temperatura de la avería y/o del aviso preliminar con aproximadamente 5°C, los relés K1 y/o K2 vuelven a conectarse. Si se desconecta la tensión de alimentación, la tensión de mando se sitúa en el borne 32 y puede ser utilizada como aviso. (Atención: este aviso sigue activo durante aproximadamente 25 después de la conexión).

TEST: LED "ON" – parpadea -> +2 s -> Alarm 1 -> +3 s -> Alarm 2

Datos tècnicos

Tensiòn nominal de mando US

Us: **DC/AC 24 – 240 V**

Tolerancia

Frecuencia

Us: **DC/AC 90 – 240 V**

Tolerancia

Frecuencia

Consumo de potencia

véase la placa indicadora en el equipo

DC 20,4 – 297 V, AC 20 – 264 V
0, 40...500 Hz, AC 80 V: 10...50 Hz

DC 80 – 297 V, AC 80 – 264 V
0, 40...500 Hz, AC 10...500 Hz
<2 VA

Conexiòn del conductor en frio:

Punto de desconexiòn

Otra vez listo para ser conectado

Resistencia colectiva del bucle del sensor

Tensiòn de los bornes

Corriente sensitiva

2 x 1...6 conductor en frio en serie

3,3 k Ω ...4,0 k Ω , tip. 3,65 k Ω

1,5 k Ω ...1,65 k Ω , tip. 1,6 k Ω

$\leq 1,5$ k Ω

$\leq 2,5$ V con 3,65 k Ω , ≤ 6 V con R = ∞

max. 1,5 mA

Salida relè:

Tensiòn de distribuciòn

Corriente de distribuciòn

Potencia de distribuciòn

Corriente nominal de larga duraciòn I_{th}

Corriente de servicio nominal I_e

Contactos AgNi 0,15

max. AC 400 V

max. 8A

max. 2000 VA

5 A

2 A AC-15 400 V; 3 A AC-15 250 V

2 A DC-13 24 V; 0,4 A DC-13 120 V;

0,2 A DC-13 240 V

T 4 A

T 2 A

5x10⁷ nùmeros de maniobras

2 x 10⁵ nùmeros de maniobras

(màx. potencia de Ruptura)

0,5 x màx. carga de contacto

approx. 2 s

Fusible recomendado

Vida del contacto mec.

Vida del contacto electr.

Factor de reducciòn con cos = 0,4

Retardo de conexiòn K3

Condiciones para la prueba

Tensiòn de aislamiento nominal U_i

Aislamiento

Tensiòn transitoria de mediciòn

Grado de suciedad

Transformador

Duraciòn de conexiòn

Temperatura ambiente autorizada

EN 60947, EN 50178

AC 250 V

EN 60664

4 kV

2

EN 61558

100 %

- 20 ... +55 °C, EN 60068-2-2

Caja

Dimensiones (Al x An x P)

Conexiòn de potencia

Clase de protecciòn carcasa

Clase de protecciòn bornes

Posiciòn de montaje A elegir

Fijaciòn

Forma constructiva S12

82 x 42 x 121 mm

12 polos, cada uno 2 x 1,5 mm²

IP40

IP20

Fijaciòn con tirantes en riel normalizado

35 mm Segùn EN 60715

o fijaciòn con tornillos M4

aprox. 250 g

Peso

Montaje - Puesta en marcha

La base de penetración puede ser fijada

- En un riel normalizado de 35 mm según EN 60715
- Con tornillos M4 para montaje en la pared

Los conductos de conexión se realizan directamente en la base de penetración

- Conexión de acuerdo con el plan de conexión o la placa de características
- Fusible recomendado: T4 A

Colocar el aparato y fijar con tornillo moleteado.

Atención:

No poner el aparato bajo tensión o soltar de la base.

Respetar la temperatura máxima autorizada durante el montaje en el armario eléctrico. Dejar suficiente espacio entre los otros aparatos o fuentes térmicas o procurar suficiente ventilación desde el exterior.

Antes de poner el aparato bajo tensión asegúrense de que la tensión de conexión indicada en la placa de características coincida con la tensión de la red en el aparato.

- Poner tensión en los bornes A1 y A2
- Si el aparato está listo para el servicio los relés K1 y K2 se conectan de inmediato, los LED's se apagan. Después de aproximadamente 2s el relé K3 se activa, al igual que los 31-14, 31-24, 31-34.
- El relé K1 se desconecta cuando la entrada del borne T21, T22 se convierte en una entrada de alta resistencia.
- El relé K2 se desconecta cuando la entrada del borne T11, T12 se convierte en una entrada de alta resistencia.
- Los relés K1, K2 se conectan cuando la entrada del borne T21, T22 y T11, T12 se convierte en una entrada de baja resistencia.
- El relé K3 primero se desconecta cuando la tensión de alimentación se desconecta, asegurando que el relé K3 se desactiva primero y por consiguiente no se puede dar un aviso de avería a través de K1 y K2.

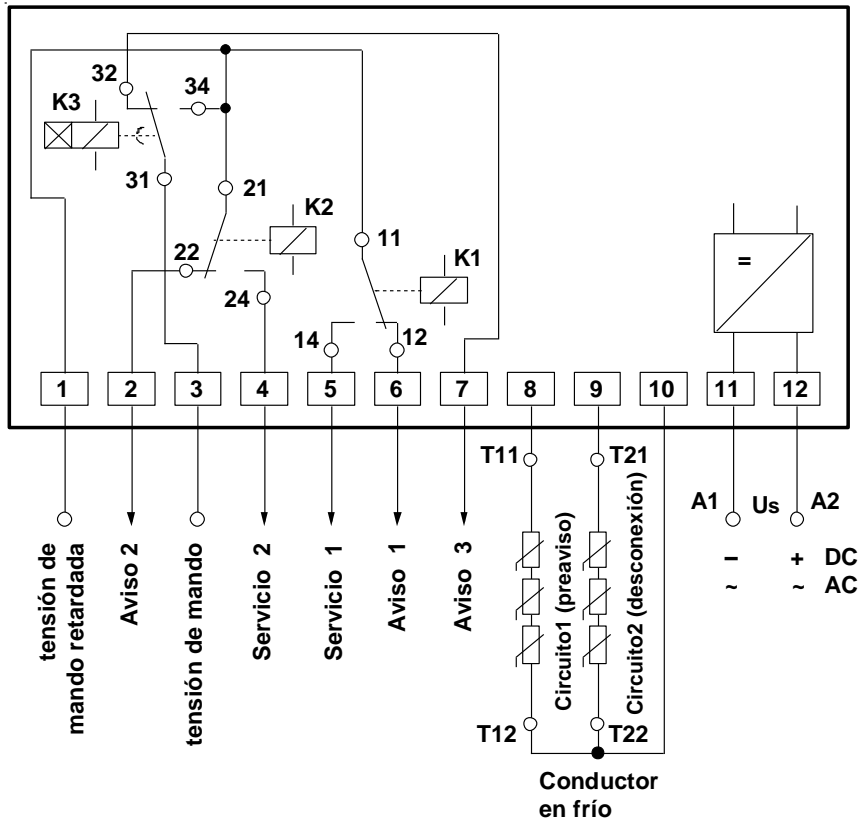
Búsqueda de errores y medidas

- Los relés no se conectan Controlar si la tensión de alimentación U_s está presente en el borne A1, A2 y coincide con la tensión del aparato de la placa de características lateral.
- Los diodos luminosos se encienden constantemente Controlar si los conductores en frío han sido conectados correctamente en los bornes T11, T12 y T21, T22. Los dos conductores en frío deben ser conectados y tener una baja resistencia.

Atención! Solamente controlar los conductores en frío con tensiones de medición <2,5V.

- En el caso de otros errores cambiar el aparato y enviarlo con una descripción del error.

Plan de conexión



Tipo de construcción S12

