



MANUAL DE INSTRUCCIONES

CONTROL DE LÍMITE SUPERIOR ETR-3 FM PARA MONTAJE EN UN SUBPANEL

La serie ETR-3 ha sido diseñada para aplicaciones industriales y comerciales que requieren una protección contra temperaturas altas. Estos controles disponen de una salida de relé de traba de reposición manual que se desactiva cuando se detecta una temperatura superior a la temperatura prefijada. También puede configurarse como un control de temperatura de cierre-apertura (On-Off).

ESPECIFICACIONES

Energía de alimentación: Estándar 120 V CA $\pm 15\%$, 50/60 Hz, máx. 3 VA. Opciones: 240 V CA y otros voltajes de corriente alterna o continua.

Salida de control: Relé unipolar de dos vías (SPDT) clasificado en 3,8 A (1,5 A) como resistivo y 1,5 A (0,8 A) como relé piloto, para servicio a 120 (240) V CA. 100.000 ciclos. Opción: salida de corriente continua para accionar un relé de estado sólido (SSR).

Modo de control: Enganche con reposición manual o desconexión de energía.

Función de reposición: Interruptor de reposición integral estándar; hay terminales disponibles para interruptor de reposición remoto opcional.

Ajuste del punto de control: Ajuste local del punto de control con un cuadrante.

Compensación (sólo de termopar): Compensación automática de la soldadura fría.

Estabilidad de control: Típicamente menos de $\pm 5\mu V/^{\circ}F$ ambientales y 0,1% de INTERVALO/% de voltaje de línea nominal.



Precisión del punto de control: Máximo $\pm 3\%$ de desplazamiento de frecuencia (FS) a 25 °C (78 °F) y al voltaje de línea nominal.

Protección contra ruptura de circuito del sensor: Los contactos 4 y 5 se abren al interrumpirse la señal del termopar o detector termométrico de resistencia, RTD.

Temperatura de funcionamiento ambiente: 0 a 60 °C (32 a 140 °F)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Material de la caja: Noryl de color negro.

Terminaciones de servicios: Terminales de tornillo con placas de fijación de cables y protección segura contra el tacto.

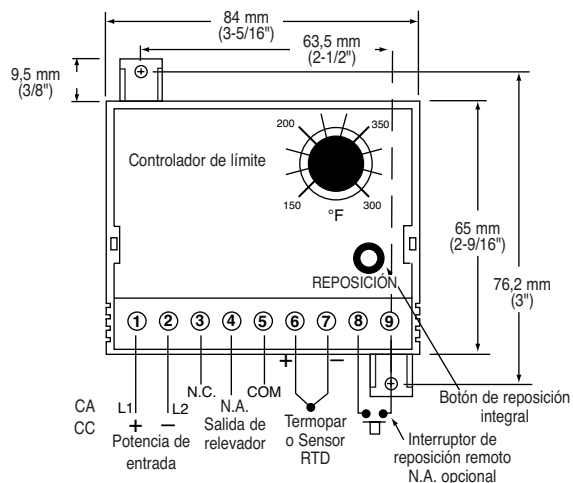
Montaje: Riel DIN de 35 mm o montaje de superficie.

APROBACIONES DE ORGANISMOS: UL 873 y CUL según C22.2 No. 24, archivo No. E179225 de la CSA; FM 3545.

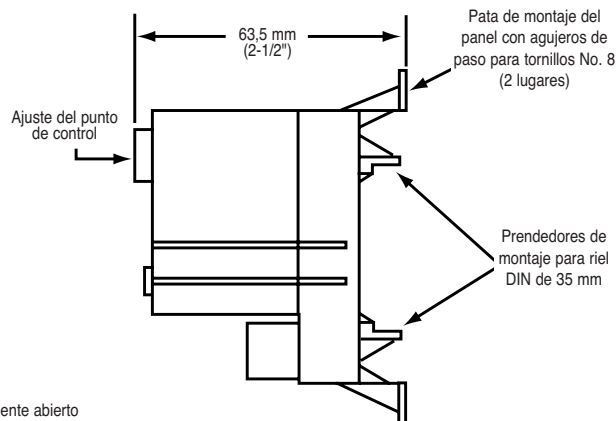
MONTAJE:

El ETR-3 se puede montar en una superficie o en un riel DIN. El ETR-3 debe colocarse dentro de una caja de control adecuada. Se puede montar en cualquier superficie plana adecuada usando dos tornillos No. 8 (no suministrados). Para instalarlo, simplemente coloque el juego superior de prendedores traseros sobre la parte superior del riel DIN.

Luego gire la parte inferior del controlador hacia el riel, presionando hasta que los prendedores inferiores encajen en la parte inferior del riel DIN. Para sacarlo, simplemente presione la parte superior de la base del controlador y mueva la parte inferior del controlador hacia usted. Luego levante la parte superior del controlador fuera de la parte superior del riel DIN.

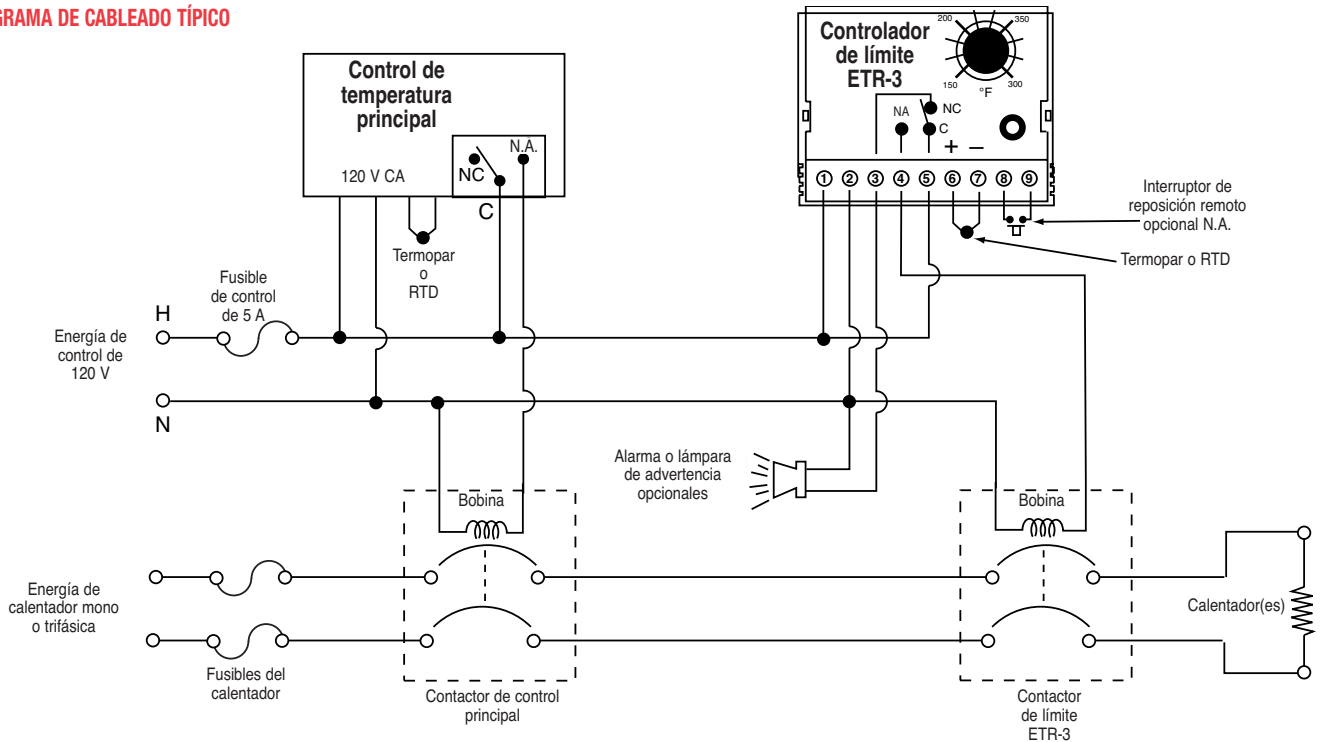


DIMENSIONES:



N.A. = Normalmente abierto

DIAGRAMA DE CABLEADO TÍPICO



CABLEADO

Siga cuidadosamente el diagrama de terminales indicado en la caja del controlador y que se mostró anteriormente. Los cables de energía eléctrica y de carga deben ser de calibre AWG 18 o de mayor diámetro. Asegúrese de verificar que no se exceda el voltaje ni la corriente nominales. Deben observarse todos los códigos eléctricos locales y nacionales. Utilice sólo el tipo de sensor indicado en el control y mantenga la polaridad correcta. EL CONDUCTOR ROJO DEL TERMOPAR SE CONECTA SIEMPRE AL TERMINAL NEGATIVO (-).

Para reducir el ruido eléctrico, el cable del termopar debe estar aislado de todo cable de energía eléctrica o del calentador. Puede que sea necesario usar un cable de termopar blindado en ambientes de mucho ruido o cuando la longitud del conductor exceda 3 m (10 pies). La punta de los termopares es sensible y debe estar en buen contacto mecánico con la carga.

FUNCIONAMIENTO

La temperatura prefijada puede ajustarse girando la perilla del cuadrante integral. Si se excede el punto de control, los contactos 4 y 5 se abrirán. El controlador permanecerá en este estado hasta que la temperatura baje por debajo del punto de control y se reposicione manualmente el controlador. Se puede realizar la reposición manual mediante uno de los medios siguientes: a) Oprima el "botón de reposición". b) Un cierre momentáneo de interruptor entre los terminales 8 y 9. c) Una interrupción de la energía eléctrica al control.

PRECAUCIÓN

Este controlador debe montarse en una caja adecuada que esté protegida contra los entornos de funcionamiento normales previsible y que minimice la manipulación desautorizada de los ajustes de los límites. Este controlador no debe utilizarse en lugares peligrosos como se define en los Artículos 500 y 505 del Código Eléctrico Nacional (de EE.UU.).

MANTENIMIENTO

No se necesita ningún mantenimiento específico. Sin embargo, se recomienda que se inspeccionen periódicamente todos los cables para ver si hay conexiones sueltas o cables dañados. Desconecte la energía eléctrica del panel antes de ejecutar cualquier servicio de mantenimiento. Inspeccione los cables y apriete las conexiones.

DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO – Cuando trabaje en este equipo, recuerde que hay presentes voltajes peligrosos y posiblemente mortales. Antes de instalar o comenzar cualquier procedimiento de diagnóstico de problemas, debe desconectarse y bloquearse la alimentación de energía eléctrica a este equipo según se describe en las normas de OSHA. Debe retirarse toda unidad que se sospeche que esté defectuosa y devolverla a Ogden para su inspección o reparación. No contienen ningún componente al cual el usuario pueda darle servicio.

La experiencia ha demostrado que muchos de los problemas de control no son causados por un instrumento defectuoso.

Algunas de las causas comunes de fallas son los sensores rotos, los fusibles abiertos y las conexiones malas de cables.

Si estos elementos ya han sido revisados y el controlador todavía no funciona, se sugiere que el instrumento sea remitido a la fábrica para una inspección.

Use materiales de embalaje apropiado para evitar daños en el envío.

Envíe el controlador a:
OGDEN MANUFACTURING CO.
ATTN: Repair Department
64 West Seegers Road, Arlington Heights, IL 60005



(847) 593-8050 • Fax: (847) 593-8062
www.ogdenmfg.com

OGDEN y ETR son marcas comerciales registradas de Ogden Manufacturing Co. MARCA REGISTRADA