

Relevadores de protección para bombas y motores

Modelo MPS



Sistema de protección para motores



Descripción

El sistema de protección para motores MPS monitorea voltaje, corriente, y temperatura para proporcionar un paquete de 22 funciones de protección. El MPS es un sistema modular con protección integral de: control del motor, medición, y funciones de registro de datos. Este sistema es típicamente usado para proteger motores de inducción de bajo y medio voltaje, para potencias medias y altas

1 Interface para operador (MPS-OPI)

- Pantalla larga y brillante, de 4 x 20 caracteres, fluorescente, fondo negro.
- Valores de medición en pantalla.
- Acceso a valores de programación.
- Energizado desde la unidad de control.
- Se instala en la puerta del tablero o sobre la unidad de control.
- Conexión remota con la unidad de control 1.2km
- Tamaño DIN ½.
- Certificado para instalarse en lugares peligrosos.

2 Control Unit (MPS-CTU)

- Entradas de corriente de CTs de fase de 5 Amp. o 1 Amp. en secundario
- Entradas de voltaje hasta 600 Vca sin TPs.
- Entrada de falla a tierra de fuga 5 Amp. o 1 Amp. en el sec. o CT sensitivos
- Entrada para tacómetro (pulsos de alta velocidad).
- 8 entradas digitales, 5 salidas de relevador, 1 entrada y salida analógica.
- Fuente de 24 Vcd para OPI, módulo RTD, y para las entradas digitales.
- Entrada para código de tiempo IRIG-B.
- Tamaño DIN ½ DIN, instalable sobre platina.
- Puerto de comunicaciones RS-485 (estándar).
- Comunicaciones disponibles: DeviceNet™, Profibus®, o Ethernet.

Características y beneficios

CARACTERÍSTICAS	IEEE #	BENEFICIOS
Sobrecarga	49, 51	Extiende la vida del motor y previene fallas en el aislamiento del motor
Desbalanceo de corriente/Pérdida de fase/fase invertida:	46	Previene sobrecalentamiento por desbalanceo entre fases
Sobre corriente/atascamiento:	50, 51	Previene fallas catastróficas y fuego, además extiende la vida del motor
Falla a tierra:	37	Detecta condiciones de bajo nivel o no-carga
Temperatura RTD:	50G/N, 51G/N	Protección por temperatura RTD (módulo MPS-RTD) por alta temperatura ambiente o pérdida de ventilación
Alto voltaje:	38, 49	Evita deterioro en el aislamiento.
Bajo voltaje:	59	Evita el intento de un arranque, que puede dañar el aislamiento del motor
Desbalanceo de voltaje:	27	Evita el calentamiento del motor, debido al desbalanceo entre fases.
Fase diferencial:	47	Detecta voltaje de alimentación fuera de rango
Modelo térmico dinámico:	87	Proporciona protección sensible por fallas de alta-resistencia en devanados
Modo de sobrecorriente reducido:		Proporciona prot. al motor en el arranque, al operar y en ciclos de enfriamiento
Control de arranque		Minimiza el daño de arco-eléctrico, durante un mantenimiento.

Relevadores de protección para bombas y motores

Modelo MPS

Aplicaciones

- Protección para el motor

Especificaciones

Funciones de protección: (Número de identif. IEEE)

Sobrecarga (49, 51), Fase invertida (corriente) (46), Sobre frecuencia (81), Sobre corriente (50, 51), Atascamiento, Baja frecuencia (81), Falla a tierra (50G/N, 51G/N), Baja corriente (37), Desbalanceo (voltaje) (47), Falla al acelerar, Temperatura RTD (38, 49), Desbalanceo (corriente) (46), Baja velocidad (14), Arranques por hora (66), Pérdida de fase (voltaje) (47), Alto voltaje (59), Diferencial (87), Pérdida de fase (corriente) (46), Bajo voltaje (27), Fase invertida (voltaje) (47), Factor de potencia (55)

Voltaje de entrada

65-265 Vca, 25 VA; 80-275 Vcd, 25 W

Tiempo de encendido:

800 ms a 120 Vac

Tiempo de estabilización:

100 ms mínimo

Fuente de 24-Vdc

100 mA máximo

Medición de CA

RMS verdadero y DFT, Pico, 16 muestras/ciclo, y secuencia de la fundamental positivo y negativo.

Frecuencia

50, 60 Hz o ASD

Entradas

Corr por fase, corriente de fuga a tierra, voltajes por fase, 7 entradas digitales, tacómetro, 1 análogo.

Contactos de salida

5 contactos — consulte el manual

Comunicaciones

Allen-Bradley® DFI y Modbus® RTU (estándar); DeviceNet™, Ethernet (Opcional)

Cubierta de prot. de circuitos

Estándar

Garantía

10 años

Inst. de unidad de control

Sobre platina

Inst. interfase de operación

Unidad de control instalada sobre tablero

Certificación y cumplimiento

CSA	Certificado por CSA (CSA C22.2 No. 14, CSA C22.2 No. 213-M1987 (OPI y módulos RTD solamente), CSA E60079-15:02 (módulo RTD solamente)
RCM	RCM
UL	Reconocido por UL (UL 60947-4-1, UL 1053, UL 60079-15 (módulo RTD solamente)

Accesorios

A Transformadores de dase de corriente

CTs de fase son requeridos para detectar corrientes por fase

B Transformadores de corriente de falla a tierra

Se requiere transformador de corriente zero-secuencia, para detectar corrientes de falla a tierra. Disponible con rango en el primerio 5-A y 30-A, para detectar corrientes de bajo nivel.

C Módulo de entrada de temperatura MPS-RTD

Módulo opcional con 8 entradas para conectar sensores RTD Pt100, Ni100, Ni120, y Cu10.

Modelos disponibles

NUMERO DE MODELO	COMUNICACIONES
MPS-CTU-01-00	RS-485
MPS-CTU-02-00	RS-485 Y DeviceNet™
MPS-CTU-04-00	RS-485, EtherNet/IP™ Y Modbus® TCP

Relevadores de protección para bombas y motores Modelo MPS

Modelos disponibles

ACCESORIOS	REQUISITO
MPS-OPI-01-00	Recomendado
Cts de fase	Requerido
CT de falla tierra	Recomendado
MPS-RTD-01-00	Opcional

Diagrama simplificado de cableado

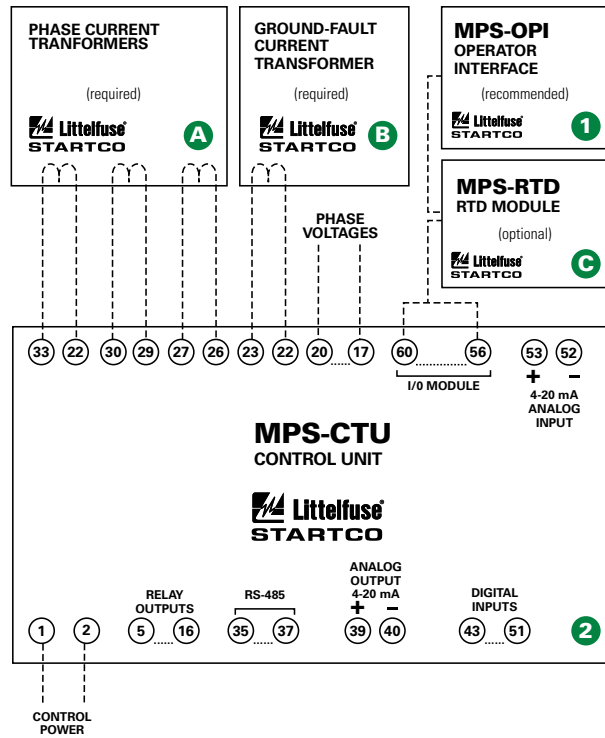
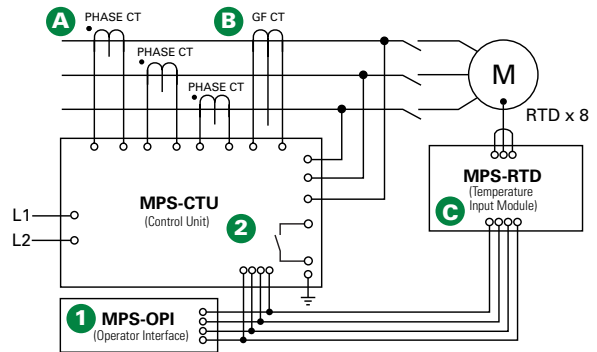


Diagrama de circuito simplificado



Aviso legal – la información proporcionada es precisa y confiable. Sin embargo, los usuarios deben evaluar de forma independiente la idoneidad y probar cada producto seleccionado para sus propias aplicaciones. Los productos Littelfuse no están diseñados para todas las aplicaciones y es posible que no se utilicen en ellas. Lea el Aviso legal completo en www.littelfuse.com/product-disclaimer.