

TP-MFRG

RELÉ DE PROTECCIÓN Y CONTROL PARA SUBESTACIONES PRIMARIAS



CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Tesmec Group, entendiendo los problemas de la gestión moderna de redes eléctricas, ha desarrollado un dispositivo innovador que soporta el protocolo IEC 61850 con comunicación GOOSE para protección de alta velocidad, aislamiento de faltas y restauración. El TP-MFRG cumple con los requisitos actuales para redes inteligentes y está diseñado para ser instalado en subestaciones de distribución primaria. El dispositivo se puede configurar para proteger diferentes tipos de bahías (por ejemplo, alimentadores, acopladores de bus, condensadores de corrección del factor de potencia, transformador formador de neutro (NFT), ...). El TP-MFRG puede controlar, mediante conexión de fibra óptica, módulos remotos llamados TP-RI03 para adquirir I/O a distancia. El dispositivo está alojado en una caja metálica robusta de 3U adecuada para ser instalada en bastidores de 19 pulgadas.

El TP-MFRG viene con cuatro puertos Ethernet:

- Un puerto 10/100 Base-TX en el panel frontal para calibraciones y monitoreo local.
- Un puerto 100 BASE-FX con conector LC de fibra óptica en la parte posterior para intercambio de datos (IEC61850: Station-Bus).
- Dos puertos 100 BASE-FX con conector LC de fibra óptica en la parte posterior para conexión a módulos remotos T-RI0 (IEC61850 o MODBUS ZTCP-IP: Process-Bus).

El TP-MFRG soporta diferentes tipos de conexión a neutro: neutro aislado, neutro a tierra por resistencia, compensado (bobina de Petersen) y redes a tierra sólida. Utiliza transformadores convencionales de corriente y tensión para recibir señales de medición.

El TP-MFRG está equipado con:

- 5 relés de control de estado sólido
- 6 relés de señalización
- 6 entradas optoaisladas
- 4 canales de tensión analógicos
- 4 canales de corriente analógicos

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección
- Control
- Medición
- Comunicación (RTU)
- Diagnóstico
- Automatización (IEC61131)
- DFR (Grabador de Fallos de Datos)
- Cumple con IEC61850

Características técnicas

TP-MFRG	Características	Valor
Parámetros generales	Tensión de suministro	50 : 142 Vdc / 36 : 101 Vac, Protegido contra inversión de polaridad
	Consumo de energía	22 VA
	Sobrecarga transitoria (1 seg)	2 Vn
	Corriente de arranque máxima (10 msec)	8 A
Canales analógicos de tensión	Canales de tensión	4
	Nivel de entrada de tensión	0 - 100 Vac / 0 - (100/√3) Vac
	Frecuencia operativa	45 - 70 Hz
	Clase de precisión	0,001 Vn
	Sobrecarga permanente	1,3 Vn
	Sobrecarga transitoria (10 seg)	2 Vn
	Consumo de energía (canal único)	< 0,2 VA
Canales analógicos de corriente	Canales de corriente	4
	Nivel de entrada de corriente	1 A / 5 A
	Rango de medición	0,5 % - 3000 % In
	Frecuencia operativa	45 - 70 Hz
	Clase de precisión	0,005 In
	Sobrecarga permanente	5 In
	Sobrecarga transitoria	250 A (1 seg), 800 A (semi onda, 10 msec)
	Consumo de energía (canal único)	< 0,05 VA
Funciones de protección (ANSI / IEEE)	51 (sobrecorriente)	
	50 N / 51 N (sobrecorriente a tierra)	
	67 / 67 N (sobrecorriente de secuencia negativa / desbalanceo)	
	59 / 59 N (sobretensión / sobretensión neutra)	
	79 (reconexión automática)	
	25 (verificación de sincronismo)	
	27 (subtensión)	
	32 P (potencia direccional / potencia inversa)	
	81 (frecuencia)	
	2ndH REST (corriente de arranque)	

TESMEC Automation S.r.l.
 Sede Central:
 Via Zanica, 17/0
 24050 Grassobbio (BG) - Italia
 Tel.: +39 035 4232911
 Correo: automation@tesmec.com

TESMEC

**Mantente en contacto
 con nosotros:**



tesmec.com