

Protección y Control de Motor REM615

El REM615 es un IED dedicado de protección y control de motor alineado perfectamente para protección, control, medición y supervisión de motores asíncronos en la industria de fabricación y procesos. El REM615 es un miembro de la familia de productos Relion® de ABB y parte de su serie de productos de protección y control 615. Los IED serie 615 se caracterizan por su tamaño reducido y diseño extraíble

De diseño totalmente nuevo, la serie 615 ha sido fabricada para liberar todo el potencial del estándar IEC 61850 para comunicación e interoperabilidad entre aparatos de automatización de subestación

Características únicas del REM615 ANSI

- Cuatro grupos de ajustes
- Diseño extraíble
- Salida normalmente cerrada para contactores de motor
- Temporizadores dedicados de tiempo de operación de máquina
- Supervisión pérdida carga
- Detección de flameo de arco (AFD)
- Protección de sobrecarga térmica de motor
- Terminales anillo para entradas y salidas
- Pantalla LCD grande, fácil de leer
- Diseño amigable al medio ambiente con cumplimiento RoHS.

Aplicación

El REM615 constituye la protección principal para motores asíncronos y sus variadores en industria de fabricación y procesos. Típicamente el IED de motor se usa con motores de alta tensión controlados con interruptor de circuito o contactor y motores de baja tensión de tamaño mediano y grande controlados por contactor en diversos tipos de variadores, tales como bombas y transportadores, trituradoras y picadoras, mezcladoras y agitadoras, ventiladores y aireadores.

La codificación flexible para ordenar permite escoger configuraciones de unidades sólo de corriente o corriente y tensión para satisfacer mejor sus necesidades de aplicación de motor.

Protección y control

El REM615 ofrece toda la funcionalidad necesaria para administrar arranques de motor y operaciones normales de variador, incluyendo protección y despeje de fallas en situaciones anormales. Las características principales del IED de motor incluyen protección de sobrecarga térmica, supervisión de tiempo de arranque de motor, protección de rotor bloqueado y protección contra arranques demasiado frecuentes de motor. Adicionalmente, el IED ofrece protección de desbalance de corriente de secuencia de fase negativa, protección de atascamiento de motor operando, supervisión de pérdida de carga, protección de inversión de fase y una provisión para ejecutar arranque forzado de emergencia



El REM615 también incorpora protección de falla a tierra direccional y no-direccional, protección de sobrecorriente de respaldo, protección de baja tensión trifásica y protección de sobre tensión de secuencia de fase negativa y de baja tensión de secuencia positiva. Mejorado con una tarjeta opcional enchufable, REM615 ofrece un sistema rápido de tres canales de protección de falla de arco para supervisión de flameo de arco en los compartimientos de tableros.

REM615 integra además funcionalidad básica de control, que facilita el control de un interruptor de circuito a través de la HMI del panel frontal o por medio de controles remotos. Para proteger al IED de acceso no autorizado y para mantener la integridad de la información, el IED se proporciona con un sistema de autenticación de cuatro niveles, basado en rol. El sistema de control de acceso aplica a la HMI del panel frontal, HMI basada en navegador web y la herramienta PCM600 Protection and Control IED Manager.

Comunicación normalizada

El REM615 soporta verdaderamente el nuevo estándar IEC 61850 para comunicación inter-aparatos en subestaciones. Soporta además el protocolo estándar de la industria Modbus®, y los bien establecidos protocolos DNP3 e IEC 60870-5-103.

Para un preciso estampado de tiempo el REM615 soporta sincronización sobre Ethernet usando SNTP o sobre una barra separada usando IRIG-B.

Funciones y características

	Entradas analógicas	3 TC+TC tierra	3 TC+TC tierra + 5 TP
Incluido = •, Opcional = ◦	Código para ordenar	AA	CA
Protección	ANSI		
Sobrecorriente fase, 2 elementos	51P, 50P	•	•
Sobrecorriente tierra	51G	•	•
Sobrecorriente neutro direccional	67N		•
Sobrecarga térmica	49M	•	•
Baja corriente trifásica	37	•	•
Inversión fase	46R	•	•
Rotor bloqueado/arranque	66/51LRS	•	•
Rotor bloqueado/atascamiento	51LR	•	•
Sobrecorriente secuencia negativa, 2 elementos	46M-1, 46M-2		•
Baja tensión fase	27		•
Sobre tensión secuencia fase	47		•
Sobre tensión tierra	59G		•
Falla interruptor circuito	50BF	•	•
Salida disparo retenida eléctricamente/auto reposición, 2 elementos	86/94-1, 86/94-2	•	•
Detección flameo arco via 3 sensores lente	AFD-1, AFD-2, AFD-3	◦	◦

Funciones y características (Continuación)

	Entradas analógicas	3 TC+TC tierra	3 TC+TC tierra + 5 TP
Incluido = •, Opcional = ○	Código para ordenar	AA	CA
Protección	ANSI		
Control			
Control interruptor circuito	52	•	•
Arranque emergencia	62EST	•	•
Monitoreo y supervisión			
Monitoreo circuito disparo	TCM	•	•
Monitoreo condición interruptor	52CM	•	•
Falla fusible	60		•
Monitoreo secundario abierto TC	CCM	•	•
Temporizador operación máquina, 2 elementos	OPTM-1, OPTM-2	•	•
Mediciones			
Corrientes trifásicas	IA, IB, IC	•	•
Corrientes secuencia	I1, I2, I0	•	•
Corriente tierra	IG	•	•
Demanda corrientes fase		•	•
Máxima demanda corrientes fase		•	•
Tensiones trifásicas	VA, VB, VC		•
Tensiones secuencia	V1, V2, V0		•
Tensión tierra	VG		•
Potencia, energía y factor potencia	P, E, y FP		•
Automatización & Comunicaciones			
10/100BaseT Ethernet (RJ45)		•	•
100BaseFL Ethernet(LC)		○	○
10/100BaseT Ethernet(RJ45) + RS-485 (1x4-hilos o 2x2-hilos) + IRIG-B		○	○
100BaseFL Ethernet(LC) + RS-485 (1x4-hilos o 2x2-hilos) + IRIG-B		○	○
Ethernet 10/100BaseT (RJ45) + configurable RS232/RS485 + [RS485 o fibra vidrio serial (ST)] + IRIG-B		○	○
Registros			
Grabador secuencia eventos	SER	•	•
Grabador fallas	FLR	•	•
Grabador digital fallas (forma onda)	DFR	•	•

Entradas analógicas

- Corrientes trifásicas: Programable 5/1 A
- Corriente tierra: Programable 5/1 A
- Frecuencia nominal: Programable 60/50 Hz
- Tensiones trifásicas y tierra: Tensión secundaria nominal programable (disponible como opción)

Entradas y salidas binarias

- Estándar 8, 12 entradas binarias con entradas de TP
- Dos salidas NO con monitoreo de circuito de disparo
- Tres salidas NO
- Una salida forma C
- Una salida de alarma de auto-chequeo Forma C
- Estándar 10 salidas binarias

Comunicación

- IEC 61850-8-1 con mensajería GOOSE
- DNP3.0 Level 2+ sobre TCP/IP
- Modbus sobre TCP/IP
- Sincronización de tiempo a través de SNTP (servidores primario y de respaldo)
- Puerto serial opcional RS-485 programable para DNP3.0 Level 2+ o Modbus RTU
- Sincronización de tiempo opcional IRIG-B

Tensión de control

- Opción 1: 48 ... 250 Vcd, 100 ... 240 Vca
- Opción 2: 24 ... 60 Vcd

Dimensiones y pesos de producto

- Cuerpo: 6.97" (177 mm) W x 6.97" (177 mm) H
- Caja: 6.57" (165 mm) W x 6.30" (160 mm) H x 6.10" (155 mm)
- Peso: Relé - 7.72 lbs. (3.5 kg); Unidad extraíble - 3.97 lbs. (1.8 kg)

Herramientas

- PCM600 V2.1 para ajuste, configuración y recuperación de datos
- COM600 Station Automation productos serie V3.4
- Interfaz de usuario basada en navegador Web (IE 7.0 o posterior)

ABB Inc.

4300 Coral Ridge Drive
Coral Springs, FL 33065
Tel: +1 954-752-6700
Fax: +1 954-345-5329

www.abb.com/substationautomation

Todas las ventas están sujetas a los Términos Generales y Condiciones de Venta de ABB Inc.

Aunque se han hecho todos los esfuerzos para asegurar precisión, la información en este documento está sujeta a cambios sin aviso.

© Copyright 2009 ABB Inc. All rights reserved.



**Engineered
for
Safety**
Follow the Leader.