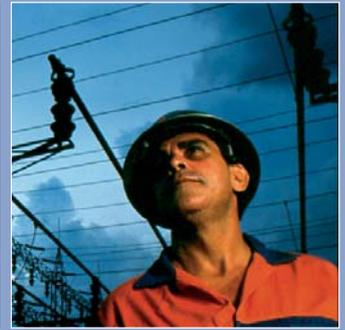


D 050



> Módulo de Medida e de Detección de Defectos

Automatización de Sistemas de Energía y Telecontrol



50/51
50/51N

DESCRIPCIÓN

El D 050 es un módulo inteligente concebido para ser utilizado junto con la micro URR, con la intención de añadir las funcionalidades de medición y detección de defectos, particularmente apropiadas para la automatización de redes eléctricas de distribución.

Sin embargo, también puede ser utilizado como una unidad autónoma de medición y detección de defectos.

Como unidad de detección de defectos, observa los defectos fase-fase y fase-tierra, con señalización local o distancia del tipo de defecto. Como sensores de corriente, son utilizados tres transformadores toroidales externos, montados sobre las tres fases del interruptor. Como opción, y en relación al defecto homopolar, puede utilizar un transformador toroidal externo adicional.

Como módulo de medición, proporciona las medidas de corriente de las tres fases, así como la medida de la tensión. También permite medir la corriente homopolar, a través de la suma interna (suma electrónica) de las tres corrientes de fase, o en alternativa, a través de una entrada para la corriente homopolar. También proporciona el valor medio de la corriente de las tres fases.

La configuración de este módulo se efectúa por la porta serie frontal (RJ11) a través del software WinUnits de EFACEC. La configuración puede aún ser efectuada a través del Interfaz Humana Máquina local (opcional), o a distancia, a través del protocolo MODBUS, por comunicación directa con el D 050, o a través de un módulo inteligente, del tipo micro URR o de terceras partes.

APLICACIONES

El D 050 es un módulo inteligente que realiza las funciones de detección de defectos, así como de medición, particularmente apropiadas para la automatización de redes eléctricas de distribución.

CARACTERÍSTICAS

Detección de Defectos

- Detección de defecto entre fases
- Detección de defecto homopolar
- Cancelación del defecto:
 - Por medio de botón
 - Con temporización
 - Con el regreso de la tensión
 - Por control remoto
- Señalización de defecto:
 - En la parte frontal
 - Telesignalización
 - Contacto seco / Señalización exterior
- 3 entradas de corriente de fase
- 1 entrada de corriente homopolar (opcional)
- 1 entrada de tensión
- 3 entradas binarias
- 3 salidas binarias
- Autopruebas y *watchdog*

Medición

- Medida del valor eficaz de las corrientes de fase
- Medida de la corriente homopolar
- Medida de la tensión
- Valor medio de la corriente de las tres fases

Interfaces

- Conexión RS485 aislado, protocolo MODBUS
- Conexión RS232, en la parte frontal (RJ11)
- Interfaz humana máquina equipada con LCD (opcional)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación

Gamas disponibles	19 V cc - 150 V cc 88 V cc - 300 V cc 80 V ca - 265 V ca
Consumo	3 W

Frecuencia

Valor nominal	50 Hz / 60 Hz
---------------	---------------

Entradas en Corriente

Cantidad	3 + 1 (opcional)
Corriente nominal	1 A / 5 A
Consumo	< 0,25 VA @ In

Entradas en Tensión

Cantidad	1
Tensión nominal	100 V ca / 110 V ca / 115 V ca / 120 V ca
Consumo	< 0,25 VA @ Un

Entradas Binarias de Señalización

Cantidad	3
Tensiones nominales	12 V cc / 24 V cc / 48 V cc / 110 (125) V cc

Saídas Binarias de Señalización

Tipo	Contactos secos
Cantidad	3
Corriente nominal	5 A
Tensión nominal	250 V ca / 250 V cc

Aislamiento

Aislamiento	EN 60255-5 (2 kV, 50 Hz, 1 min)
Ondas de choque	EN 60255-5 (5 kV, 1,2/50 µs, 0,5 J)

Compatibilidad Electromagnética - Inmunidad

Ondas oscilatorias amortiguadas 1 MHz	EN 60255-22-1 Classe III (2,5 kV, 1 kV)
Descarga electrostática	EN 60255-22-2 Classe III (6 kV contacto, 8 kV ar)
Descarga electrostática	EN 61000-4-2 (4 kV contacto, 8 kV ar)
Campo electromagnético	EN 61000-4-3 (10 V/m, 80 MHz - 1 GHz)
Transitorias rápidas	EN 60255-22-4 Classe IV (4 kV / 2 kV, 5/50 ns, 5 kHz)
Transitorias rápidas	EN 61000-4-4 (2 kV, 5/50 ns, 5 kHz)
Ondas de choque	EN 61000-4-5 (2 kV, 1 kV)
Inmunidad conducida RF	EN 61000-4-6 (10 V rms, 150 kHz - 80 MHz, @ 1 kHz 80% AM)
Campo electromagnético 50 Hz	EN 61000-4-8 Classe V (100 A/m permanente, 1000 A/m 3 s)

Compatibilidad Electromagnética - Emisión

Emisión conducida	EN 55022 (0,15 MHz - 30 MHz Classe A)
Radiación emitida	EN 55022 (30 MHz - 1 GHz Classe A)

Marcas CE

Directiva Baja Tensión	EN 60950
Directiva CEM - Inmunidad	EN 61000-6-2
Directiva CEM - Emisión	EN 61000-6-3

Condiciones Climáticas

Temperatura	-10 °C a 70 °C, 40 °C húmedo
Humedad relativa	10% a 95%

Dimensión y Peso

Dimensiones (L x A x P) (mm)	120 x 55 x 100
Peso (kg)	1

ESPECIFICACIONES DE DETECCIÓN DE DEFECTO

Fase - fase (alto)	0,2 p.u. a 10 p.u., paso de 0,001 p.u.
Fase - fase (bajo)	0,2 p.u. a 5 p.u., paso de 0,001 p.u.
Fase - tierra (alto)	0,05 p.u. a 2 p.u., paso de 0,001 p.u.
Fase - tierra (bajo)	0,05 p.u. a 1 p.u., paso de 0,001 p.u.
Temporización	0,04 s a 60 s, paso de 10 ms
Cancelación	- Por medio de botón - Temporización (1 s a 1000 min) - Con el regreso de la tensión (>70%) - Control remoto
Señalización de defecto	- En la parte frontal - Teleseñalización - Contacto seco / Señalización exterior
Precisión	5% (mínimo 3% In)

ESPECIFICACIONES DE MEDICIÓN

Medida de la corriente homopolar	Adición electrónica de las tres corrientes de fase, o a través de un transformador independiente (opcional)
Convertidor A/D	12 bit
Precisión de la medición de la corriente	0,5% In
Precisión de la medición de la tensión	0,5% Un

VERSIONES

	A	BCD	E	FG
Tensión de la alimentación				
19 V cc - 150 V cc	0			
88 V cc - 300 V cc / 80 V ca - 265 V ca		1		
Corriente de las entradas digitales				
12 V cc		012		
24 V cc		024		
48 V cc		048		
110 (125) V cc		110		
Corriente nominal de los sensores externos de corrientes				
In = 1 A			1	
In = 5 A			5	
Idioma				
Portugués				PT
Inglés				UK
Francés				FR
Español				ES

