

RELE PROTECCION DE SOBREINTENSIDAD OVERCURRENT PROTECTION RELAY

ITA-3N

MEDIDA
MEASURING

DESCRIPCION

Conjunto de relé más transformadores captadores, cuya función es la protección de transformadores de distribución trifásicos, con las funciones:

- Sobreintensidad en las tres fases y homopolar (51/51N)
- Defectos instantáneos de cortocircuito fases y homopolar (50/50N)

Montado en caja empotrable. Con tapa frontal transparente, bajo demanda.

CARACTERISTICAS DESTACABLES

Pequeño tamaño, fácil montaje y sencillez de ajustes. No precisa alimentación auxiliar para su funcionamiento; la energía la toma de los propios transformadores de medida, a los cuales va asociado. Circuitos de medida con consumo reducido, amplia gama de ajustes y pequeños errores de medida con garantía de repetitividad.

Cumplimiento de las normas de ensayo más severas CEI, EN y marcado CE. Dispone de una salida pulsatoria para actuar sobre un percutor o disparador bistable del interruptor.

El relé ITA-3N, es una protección + 3 transformadores (tipos: IFG-8, IFG-7, AGD-12, AGD-17 ó AGD-24, según sea necesario), integrada y sencilla, especialmente indicada para su uso en Cabinas o Celdas de Media Tensión sin fusibles o Centros de Distribución donde no existan baterías Vcc de alimentación auxiliar.

El relé dispone de una entrada para disparo de interruptor por telemando o por actuación de otra protección (Buchholz, T^a, etc.). A su vez, tiene la posibilidad de ser alimentado a 220 Vca. En el caso de estar conectada esta entrada, la protección es capaz de medir en monofásico o trifásico desde el 10% de I_N.

CARACTERISTICAS

- Rango de ajuste sobreintensidad en el relé:
Fase de I_N a 2,5I_N (escalones de 0,1I_N)
Neutro de 0,1 a 0,8I_N (escalones de 0,05I_N)
- Rango de ajuste instantáneo en el relé:
Fase de 6 a 13I_N (escalones de 0,5I_N)
Neutro de I_N a 2,4I_N (escalones de 0,1I_N)
- Intensidad máxima permanente: 4I_N
- Relación de los toroidales y niveles de aislamiento:

Transformador Transformer	Relación de los toroidales Toroidal transformer ratios	Nivel de aislamiento (KV) Highest Voltage (kV)
IFG-8	14,5-29/0,5	0,72
IFG7	58-116/0,5	0,72
AGD-12	14,5-29-58-116/0,5	12
AGD-17	14,5-29-58-116/0,5	17,5
AGD-24	14,5-29-58-116/0,5	24

Consultar para mayores intensidades.

DESCRIPTION

Relay with pickup transformers to provide protection for three-phase distribution transformers against:

- Overcurrent in all three phases and homopolar overcurrent (51/51N)
- Instantaneous short-circuit defects, both in phases and homopolar (50/50N)

In a box that can be built in, with transparent front cover on request.

NOTABLE CHARACTERISTICS

Small, easy to assemble and easy to adjust. No auxiliary power is necessary for operation. Power is supplied by the instrument transformers to which the relay is connected. Low consumption in measuring circuits, wide range of adjustment and small measuring errors, with guaranteed repeatability.

According to the most demanding test standards, i.e. IEC, EN and CE mark. Equipped with pulse output, for acting on a bistable firing pin or hammer in the switch.

The ITA-3N relay is an integrated and simple protection system with 3 transformers (types: IFG-8, IFG-7, AGD-12, AGD-17 ó AGD-24, depending of the needings), specially recommended for Medium Voltage metal cubicles without fuses or distribution/transformation centres where there is no Vdc battery for auxiliary power supply.

It is available a switch input for tripping by the actuation of i.e. a Buchholz protection. It can be powered with 220 Vac. If this entry is connected, the protection can measure from 10% of the I_N in single phase or three-phase systems.

CARACTERISTICAS

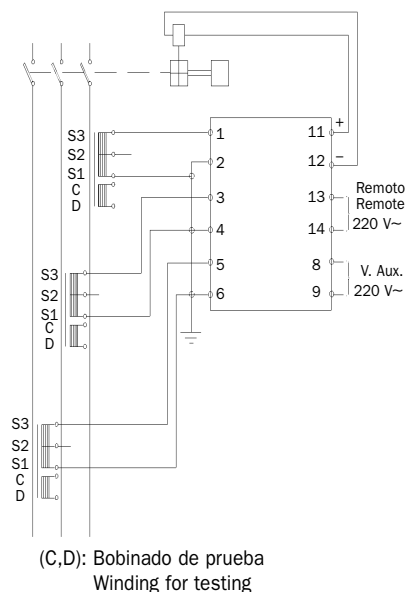
- Overcurrent setting:
Phase from I_N to 2,5I_N (steps of 0,1I_N)
Neutral from 0,1 to 0,8I_N (steps of 0,05I_N)
- Instantaneous setting:
Phase from 6 to 13I_N (steps of 0,5I_N)
Neutral from I_N to 2,4I_N (steps of 0,1I_N)
- Max. permanent current: 4I_N
- Toroidal transformer ratios and highest voltage:



www.artech.com



CONEXIONES • CONNECTIONS (fig. 1)



MEDIDA

ITA-3N

MEASURING

- | | | | |
|--|----------|---------------------------------|--|
| • Precisión en la medida: | <5% | • Accuracy: | <5% |
| Porcentaje de retorno: | <5% | Return: | <5% |
| • Salida a impulsos de 24 Vcc, 10W, 50ms (según frecuencia indicada en la gráfica 2) | | • Impulse output: | 24 Vdc, 10W, 50ms (impulse frequency fig. 2) |
| • Temperatura de utilización: | -10 +55° | • Operating temperature: | -10 +55° |
| • Señalizaciones por diodos LED: | | • Signal code by LED diodes: | |
| Verde (1) indica relé operativo | | Green (1) relay in surveillance | |
| Rojos (4) indica función activada | | Red (4) function activated | |
| • Frecuencia: | 50-60Hz | • Frequency | 50-60Hz |

NORMAS CONSTRUCTIVAS

Del relé

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| • Ensayos eléctricos: | IEC60255; IEC61810 |
| Rigidez dieléctrica: | 2 kV / 50 Hz / 1 min. |
| Onda de choque: | 5 kV / 1,2 / 50 µs |
| Alta frecuencia: | |
| Modo longitudinal: | 2,5 kV / 1 MHz |
| Modo transversal: | 1 kV / 1 MHz |
| • Grado de protección envolvente: | IEC60529; EN60529; IP 65 |
| • Ensayos climáticos: | IEC60068-2 |
| Ensayo frío: | -10°C |
| Ensayo de tª: | +55°C |
| Ensayo de tª húmeda (16 días): | +40°C, 93% humidity |

De los transformadores toroidales

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| • Ensayos eléctricos: | IEC60044-1-1996 |
| Ensayo de rigidez dieléctrica: | 4 kV |
| • Intensidad térmica: | 100 In |
| • Intensidad dinámica: | 250 In |
| • Temperatura de servicio: | -5°C +40°C |

CONSTRUCTION STANDARDS

Relay

- | | |
|------------------------------|--|
| • Electric test: | |
| Dielectric test: | |
| Surge withstand: | |
| High frequency: | |
| Longitudinal mode: | |
| Transversal mode: | |
| • Cover protection degree: | |
| • Climatic test: | |
| Cold temperature: | |
| Temperature: | |
| Humid temperature (16 days): | |

Toroidal transformers

- | | |
|--------------------------|--|
| • Electric test: | |
| Dielectric test: | |
| • Thermal current: | |
| • Dinamic current: | |
| • Operating temperature: | |

PRUEBAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

- | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| • Descargas electrostáticas: | EN61000-4-2, IEC61000-4-2 | • Electrostatic discharges: |
| Modo aire (nivel 3): | ±8 kV | Air Mode (level 3): |
| • Campo electromagnét. radiado: | EN61000-4-3, IEC61000-4-3 | • Radiated electromagnetic: |
| (nivel 3): | 10 V/m | field (level 3): |
| • Transitorios rápidos (nivel 3): | EN61000-4-4, IEC61000-4-4 | • Fast transient (burst) (level3): |
| | ±2 kV/5 kHz | |
| • Impulso sobretensiones (nivel 3): | EN61000-4-5, IEC61000-4-5 | • Impulse test voltage (surge)(l. 3): |
| En modo común: | ±2 kV | Common mode: |
| En modo diferencial: | ±1 kV | Differential mode: |

PESOS

- | | | | |
|--------|---------|---------------|---------|
| ITA-3N | 1,5 Kg. | IFG-8 | 3,5 Kg. |
| IFG-7 | 2,3 Kg. | AGD-12/AGD-17 | 8,5 kg. |
| AGD-24 | 9,0 kg. | AGD-24 | 9,0 kg. |

WEIGHT

Dimensiones • Dimensions

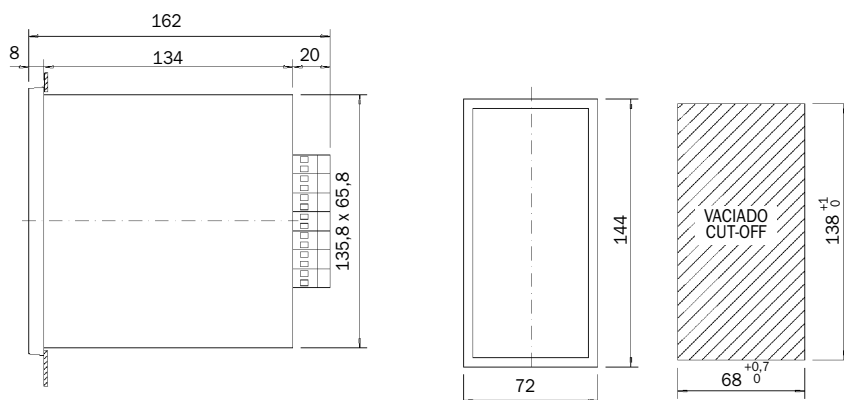
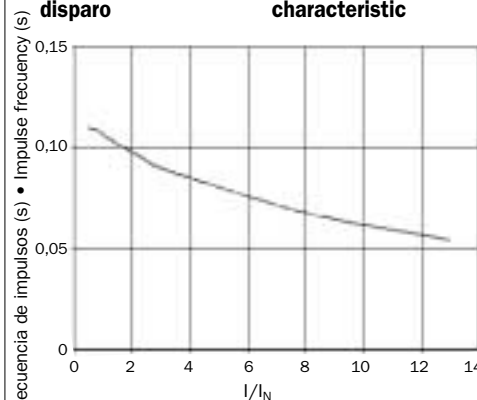


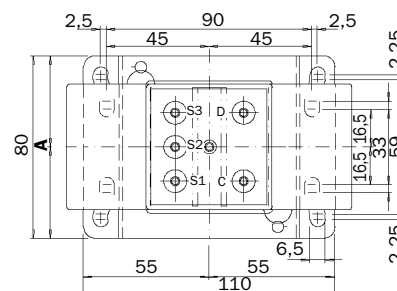
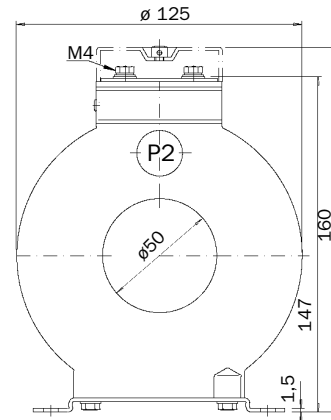
Fig.2

Característica de disparo

Impulse characteristic



SENSORES DE INTENSIDAD CURRENT SENSORS



	A
IFG-7	55 mm.
IFG-8	85 mm.