

RELE DE PROTECCION DE TENSION VOLTAGE PROTECTION RELAY

RV-UT

DESCRIPCION

El relé RV-UT es un relé trifásico de tensión de la nueva serie de protecciones RV. Funciones:

- Máxima tensión (59) • Mínima tensión (27)
- Desequilibrio e inversión de fases (47)

Diseñado para instalación sobre carril DIN y de reducidas dimensiones. Su diseño con componentes de gran fiabilidad y los niveles de ensayo más exigentes, los hacen aptos como protección de sobre/subtensión conectados directamente a los sistemas de B.T. o a transformadores de tensión en sistemas de M.T. Ofrece información permanente de la medida de tensión del circuito que vigila y guarda información de la última falta.

Su ajuste puede realizarse en el propio relé mediante su teclado frontal, a través de su conector frontal RS232, o mediante su conexión RS485. Protocolo de comunicación MOD-Bus RTU.

CARACTERISTICAS

- Calibres de medida:

CALIBRE RATED CURRENT	RANGO DE AJUSTE SETTING RANGE	PASO STEPS	% DE RETORNO RETURN PERCENTAGE	PASO STEP
63,5 Vca-Vac	38,1 - 88,9 V	0,1 V	90-98%	1%
110 Vca-Vac	66 - 154 V	1 V	90-98%	1%
110 Vca-Vac ⁽¹⁾	88 - 132 V	1 V	99%	-----
230 Vca-Vac	138 - 322 V	1 V	90-98%	1%
400 Vca-Vac	240 - 560 V	1 V	90-98%	1%

⁽¹⁾ Rango limitado

- Dos niveles de ajuste de máxima y mínima tensión:
- Tiempo fijo: 0 ÷ 600 s (paso 0,1 s)
- Precisión: - Medida: ±5%
- Repetición medida: ±1%
- Tiempos definidos: ±5% ó 0,03 s.

- Calibres de alimentación:

Alimentación Auxiliar • Auxiliary supply	Entrada digital • Digital input
24 ÷ 125 Vcc/Vdc · 24 ÷ 110 Vca/Vac; ±20%	24 ÷ 125 Vcc/Vdc
90 ÷ 250 Vcc/Vdc · 80 ÷ 230 Vca/Vac; ±20%	90 ÷ 250 Vcc/Vdc

- Consumo alimentación auxiliar: 4÷9 W
- Contactos de salida:
- V máx: 380 Vca, 125 Vcc
- Corriente de operación máxima: 10A
- Capacidad de corte: Cosφ=1: 2500 VA; 300 W
Vida eléctrica: 10⁷ maniobras (a 1800 man./h)
Vida mecánica: 2x10⁷ maniobras (a 1800 maniobras/h)

PESOS

RV-UT: 460 g.

NORMAS CONSTRUCTIVAS

- Ensayos eléctricos
Rigidez dieléctrica 2 kV/50 Hz/1 min
Alta frecuencia-Onda de choque 5 kV/1,2/50 μs
Aislamiento (circuitos independientes) 500 Vcc/Vdc
- Ensayos climáticos
Ensayo frío -25°C
Ensayo calor seco +70°C
Ensayo Tª húmeda +55°C, 93%
Choque térmico -40°C, +80°C
Tª almacenamiento -40°C, +85°C

DESCRIPTION

The RV-UT is a three phase voltage protection relay from the new series of RV protectors. Functions:

- Overvoltage (59) • Undervoltage (27)
- Unbalance and reverse phase-secuence (47)

Small dimensions and designed for installation on a DIN rail. The design with high family components and according to the most demanding test standards, make them suitable as primary over/undervoltage protection relays connected directly in L.V. systems or through PT's in M.V. systems. This relay provides permanent information in relation to the measurement of the voltage of the circuit it is monitoring and stores information concerning the last fault registered. Settings can be made on the front keyboard, via the RS232 connector at the front, or by the RS485 connection. Communication protocol MOD-Bus RTU.

CHARACTERISTICS

- Measurement rated current:

- Two levels of over/undervoltage settings:
- Defined times: 0 ÷ 600 s (step 0,1 s)
- Precision: - Measurement: ±5%
- Repetition measurement: ±1%
- Defined times: ±5% or 0,03 s.

- Rated supply:

- Auxiliary supply consumption: 4÷9 W
- Output contacts:
- Max. V: 380 Vac, 125 Vdc
- Maximum operational current: 10A
- Breaking capacity: Cosφ=1: 2500 VA; 300 W
Electrical lifetime: 10⁷ manoeuvres (at 1800 man./h)
Mechanical lifetime: 2x10⁷ manoeuvres (at 1800 manoeuvres/h)

WEIGHT

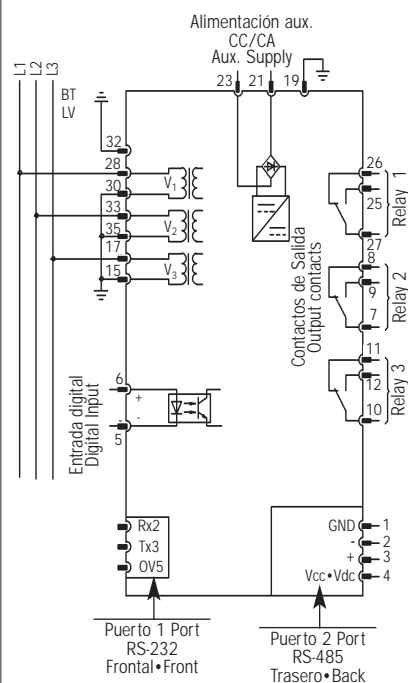
RV-UT: 460 g.

CONSTRUCTION STANDARDS

- Electrical test
Dielectric test
High frequency-Shock wave
Isolation (independent circuits)
- Climatic tests
Cold test
Dry heat test
Damp temp. test
Thermal shock
Storage temperature



CONEXIONES EXTERIORES - BT Tensión Simple EXTERNAL CONNECTIONS - LV Phase to neutral



PROTECCION DE TENSION
RV-UT
VOLTAGE PROTECTION
EMC TEST

- Descargas electrostáticas
Modo aire
Modo contacto
- Campo electromagnét. radiado
- Transitorios rápidos
- Impulso sobretensiones
En modo común
En modo diferencial
- Señales conducidas de radiofrecuencia
- Campo magnético a frecuencia de red. Permanente
Durante 1s
- Campo magnético oscilatorio amortiguado a 1 MHz y 0,1 MHz
- Onda oscilatoria amortiguada a 1 MHz y 0,1 MHz. Modo común
En modo diferencial
- Campo magnético radiado por radioteléfonos digitales
- Interrupciones y rizado en la alimentación en cc
- Perturbaciones de 1 MHz
- Emisión

EN61000-4-2	±15 kV
	±8 kV
EN61000-4-3	10 V/m
EN61000-4-4	±4 kV/5 kHz
EN61000-4-5	±4 kV
	±2 kV
EN61000-4-6	10 V
EN61000-4-8	100 A/m
	1.000 A/m
EN61000-4-10	100 A/m
EN61000-4-12	2,5 kV
	1 kV
ENV50204	10 V/m
IEC60255-11	
IEC60255-22-1	
EN55022	

- Electrostatic discharge
Air mode
Contact mode
- Radiated electromagnetic field
- Fast transient (burst)
- Impulse test voltage (surge)
Common mode
Differential mode
- Conducted disturbances induced by radio frequency fields
- Power frequency magnetic field
Permanent
For 1s
- Damped oscillatory magnetic field 1 MHz and 0,1 MHz
- Oscillatory waves 1 MHz and 0,1 MHz. Common mode
Differential mode
- Radiated electromag. field from digital radio telephones
- Interruptions and ripple in supply in cc's
- 1 MHz disturbance
- Emission

TABLA DE SELECCION DE MODELOS • MODEL SELECTION TABLE

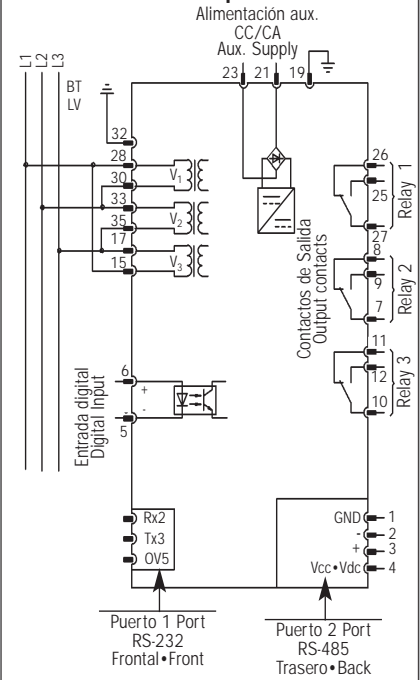
MODELO • MODEL	RV	X	X	X	X	X	X	0	1	X	0000
FUNCION • FUNCTION											
Protección de tensión trifásica • Three phase voltage protection relay			U	T							
ALIMENTACION AUX. (± 20%) • AUX. SUPPLY (± 20%)											
ALIMENTACION • SUPPLY											
ENTRADAS DIG. • DIG. INPUTS											
24÷125 Vcc/Vdc • 24÷110 Vca/Vac									0		
90÷250 Vcc/Vdc • 80÷230 Vca/Vac									1		
CALIBRE DE TENSION (Vca) • RATED VOLTAGE (Vac)											
63,5 V										1	
110 V										2	
230 V										3	
400 V										4	
110 V Rango limitado • Limited range										5	
FUNCIONES COMPLEMENTARIAS • COMPLEMENTARY FUNCTIONS											
Ninguna • None											0
Desequilibrio e inversión de fases • Unbalance and reverse phase-sequence											1

IMPORTANTE

Al elegir el calibre de tensión hay que tener en cuenta si se va a medir tensión simple (estrella) o tensión compuesta (triángulo).

IMPORTANT

Take in account if it is going to measure phase-to-neutral or phase-to-phase voltage in order to choose relay voltage rate.

**CONEXIONES EXTERIORES - BT
Tensión Compuesta
EXTERNAL CONNECTIONS - LV
Phase to phase**

Dimensiones Dimensions
