



**ORION ITALIA**

Protection relays & Metering division



**RD1**

**Relé Differenziale  
Relé de Protección de Fuga a Tierra**



## DESCRIZIONE

Il relé differenziale RD1 (EARTH LEAKAGE RELAY) è un dispositivo di protezione a microprocessore progettato per rilevare le correnti di guasto verso terra. La caratteristica principale del RD1 è quella di permettere il controllo preventivo dell'isolamento del sistema mediante l'indicazione della corrente di dispersione rilevata attraverso un trasformatore amperometrico toroidale che abbraccia i conduttori del circuito da proteggere.

## PROTEZIONE

- (64) Protezione differenziale selettiva in tempo e corrente.

## CARATTERISTICHE

- Indicazione su display 3 digit della corrente differenziale (componente omopolare) in Ampere o in percentuale della soglia di intervento (TRIP) impostata.
- Tarature indipendenti delle soglie Allarme e Intervento da 30 mA a 10 A.
- Tarature indipendenti del tempo di ritardo di allarme e intervento da 0.03 a 5 Sec.
- 2 uscite a relè: Sgancio (TRIP) e Allarme, modalità "autoritenuto" o "impulsivo" a tempo programmabile.
- Segnalazione corretto funzionamento mediante relè Alarm.
- Visualizzazione e memorizzazione in memoria ritentiva della corrente massima di guasto.
- Ripristino manuale o automatico con inibizione al raggiungimento di 3 interventi entro 9 min.
- Verifica dei relè di uscita e dei led.
- Controllo continuo della connessione al toroide.
- Elevato grado di immunità a componenti armoniche e disturbi della corrente.
- Corretto funzionamento per correnti sia alternate sinusoidali sia pulsanti a componente continua.
- Descrizione del menù disponibile sul frontale.

## DESCRIPCIÓN

El relé diferencial RD1 (EARTH LEAKAGE RELAY) es un dispositivo de protección con microprocesador, diseñado para detectar corrientes de falla a tierra. La principal característica del RD1 es permitir el control preventivo del aislamiento del sistema mediante la indicación de la corriente de fuga detectada a través de un transformador amperimétrico toroidal que abarca los conductores del circuito a proteger.

## PROTECCIÓN

- (64) Protección diferencial selectiva en tiempo y corriente.

## CARACTERÍSTICAS

- Indicación en la pantalla de 3 dígitos de la corriente diferencial (componente homopolare) en amperios o en porcentaje del umbral de disparo (TRIP) establecido.
- Configuración independiente de los umbrales de alarma e intervención de 30 mA a 10 A.
- Configuración independiente del tiempo de retraso de la alarma y de la intervención de 0.03s a 5s.
- 2 salidas de relé: Disparo (TRIP) y Alarma, modo "autocontenido" o "impulsivo" con tiempo programable.
- Señalización de funcionamiento correcto mediante relé de alarma.
- Visualización y almacenamiento en memoria retentiva de la corriente máxima de falla.
- Reset manual o automático con inhibición al lograr 3 intervenciones en menos de 9 min.
- Test de relés de salida y LEDs.
- Control continuo de la conexión toroidal.
- Alto grado de inmunidad a componentes armónicos y perturbaciones de la corriente.
- Operación correcta sea para las corrientes alternas sinusoidales sea para los botones de componente continuo.
- Descripción del menù en la parte frontal.

## SPECIFICHE

## ESPECIFICACIONES

<b>ALIMENTAZIONE</b> 115/230 Vac -15%, +10% 50-60 Hz 24 Vdc, 48 Vdc, -15%, +10%	<b>ALIMENTACIÓN</b> 115/230 Vac -15%, +10% 50-60 Hz 24 Vdc, 48 Vdc, -15%, +10%
<b>CONSUMO</b> 3 VA (W) max	<b>CONSUMO</b> 3 VA (W) max
<b>TEMPERATURA</b> <i>di funzionamento:</i> da 0 °C a +50 °C <i>di immagazzinaggio:</i> da -20 °C a +70 °C	<b>TEMPERATURA</b> <i>de funcionamiento:</i> de 0 °C a +50 °C <i>de almacenamiento:</i> de -20 °C a +70 °C
<b>UMIDITÀ RELATIVA</b> Max. 90% (senza condensa)	<b>HUMEDAD RELATIVA</b> Max. 90% (sin condensación)
<b>PROVA TERMICA</b> 48 ore a 50°C	<b>PRUEBA TÉRMICA</b> 48 horas a 50°C
<b>PROVA D'ISOLAMENTO</b> 2 kVac, 60 s	<b>PRUEBA DE AISLAMIENTO</b> 2 kVac, 60 s
<b>COSTRUZIONE</b> Secondo normative VDE, CEI	<b>CONSTRUCCIÓN</b> Según normas VDE, CEI
<b>CONTATTI DI USCITA</b> <i>Corrente nominale:</i> 8A resistivi @ 250Vac or 24Vdc <i>Corrente continua massima:</i> 5A <i>Tensione massima:</i> 250 Vac, 125 Vdc	<b>CONTACTOS DE SALIDA</b> <i>Corriente nominal:</i> 8A resistivos @ 250Vac o 24Vdc <i>Corriente continua máxima:</i> 5A <i>Tensión máxima:</i> 250 Vac, 125 Vdc
<b>INGRESSO</b> <i>Frequenza nominale:</i> 47 to 63 Hz <i>Rapporto trasformatore di corrente:</i> 1/500 <i>Impedenza d'ingresso:</i> 20 Ohm	<b>ENTRADA</b> <i>Frecuencia nominal:</i> 47 a 63 Hz <i>Relación de transformador de corriente:</i> 1/500 <i>Impedancia de entrada:</i> 20 Ohm
<b>INGRESSO DIGITALE</b> Solo contatti puliti	<b>ENTRADA DIGITAL</b> Solo contactos secos
<b>SOGLIE DI ALLARME (alarm) E INTERVENTO (trip)</b> 30 mA a 10 A, passi da 10 mA, 0.1 A <i>Precisione:</i> ±5% ±1 digit	<b>UMBRALES DE ALARMA (alarm) e INTERVENCIÓN (trip)</b> 30 mA a 10 A, pasos de 10 mA, 0.1 A <i>Precisión:</i> ±5% ±1 digit
<b>RITARDO DI ALLARME E INTERVENTO</b> 0.03s ÷ 5s, in passi da 10 ms <i>Precisione:</i> ±5% o ± 10 ms	<b>RETRASO DE ALARMA E INTERVENCIÓN</b> 0.03s ÷ 5s, en pasos de 10 ms <i>Precisión:</i> ±5% o ± 10 ms
<b>FILTRO TERZA ARMONICA</b> <i>Attenuazione:</i> 83% a 150 Hz <i>Attenuazione:</i> 93% a 180 Hz	<b>FILTRO TERCERA ARMÓNICA</b> <i>Atenuación:</i> 83% a 150 Hz <i>Atenuación:</i> 93% a 180 Hz
<b>MORSETTIERA</b> Morsetti fissi, sezione 2,5mm <sup>2</sup> (14 AWG)	<b>BLOQUE DE TERMINALES</b> Terminales fijos, sección 2,5mm <sup>2</sup> (14 AWG)
<b>CONTENITORE</b> Noryl UL 94 V-0 autoestinguente (IP40)	<b>CONTENEDOR</b> Noryl UL 94 V-0 autoextinguible (IP40)
<b>MONTAGGIO</b> Guida omega 35mm	<b>MONTAJE</b> Guía DIN omega 35mm
<b>NORME DI RIFERIMENTO</b> CEI EN 50263 CEI EN 60255-5	<b>NORMAS DE REFERENCIA</b> CEI EN 50263 CEI EN 60255-5
<b>DIMENSIONI E PESI</b> 71x90x58mm 254g	<b>MEDIDAS Y PESOS</b> 71x90x58mm 254g

**PROVE DI EMISSIONE/PRUEBAS DE EMISIÓN**

Emissioni irradiate/Emisiones radiadas

Ref.: EN 55022

Emissioni condotte/Emisiones conducidas

Ref.: EN 55014

**PROVE DI ISOLAMENTO/PRUEBAS DE AISLAMIENTO**

- Dielectric test

Ref. Standard: EN 60255-5

- Pulse test

Ref. Standard: EN 60255-5

**PROVE DI IMMUNITÀ/PRUEBAS DE INMUNIDAD**

- Conducted disturbances induced by RF field

Ref.: EN 61000-4-6

- Radiated electromagnetic field

Ref.: EN 61000-4-3

- Electrostatic discharge

Ref.: EN 60255-22-2

- Fast transients (burst)

Ref.: EN 60255-22-4

- Surge

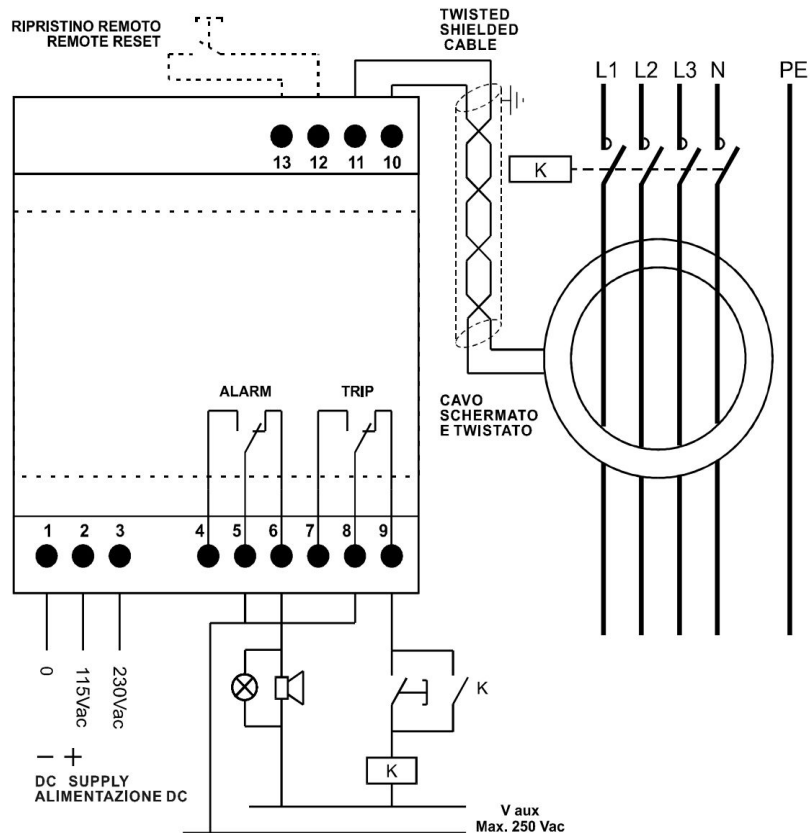
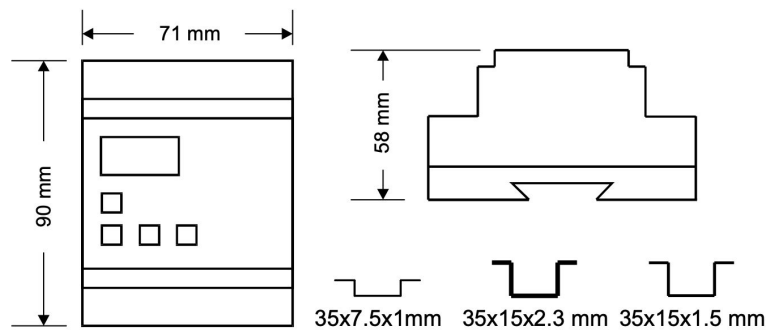
Ref.: EN 61000-4-5

- Voltage dips and short interruptions

Ref.: IEC 60255-11

- 1MHz Burst

Ref. Standard: EN 60255-22-1

**RD1 SCHEMA DI COLLEGAMENTO / DIAGRAMA DE CONEXIÓN****RD1 DIMENSIONI / MEDIDAS****ORDER CODE**