

Relais de protection pour tension et courant continu à haute tension d'isolation (10 kV)

RPL34HiG

LOREME

• Surveillance de tension, courant et puissance

mesure de tension : +/-1500 Vdc maxi

mesure de courant : +/-150 mVdc maxi pour shunt externe

Calcul de puissance consommé ou généré

• 3 relais d'alarme configurable :

Sous-tension, surtension, surintensité, sous intensité

Dépassement de puissance, sous charge,

• Sortie 4..20mA (option)

• Isolation 10 kVdc , ligne de fuite interne 10 mm

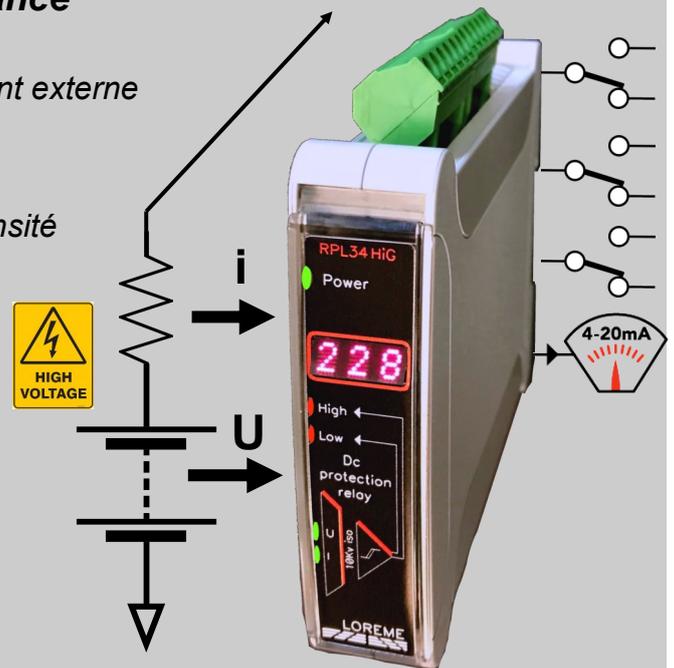
• Affichage Mesures et défauts

• Configuration

bouton poussoir sous la face avant pivotante

• Alimentation Universelle 20....265 Vac-dc

• Option SIL2 selon IEC 61508



Le relais RPL34HiG permet de réaliser la surveillance d'installations nécessitant un très haut niveau d'isolation, dans le domaine du ferroviaire, du photovoltaïque ou des machines a courant continu.

Fonctions:

- Détection d'absence ou coupures de tension et de courant
- Détection de sous tension , Détection de surtension
- Détection de surintensité ou sous intensité
- Contrôle de la puissance fourni ou consommé
- Temporisation et comportement au réarmement configurable

Relais:

- jusqu'a 3 sorties relais inverseurs utilisable en alarme haute ou basse
- détection de rupture du shunt sur l'entrée courant (mV)
- Seuil, sens, hystérésis et retard réglable individuellement sur chaque relais (à l'enclenchement et au déclenchement)

Face avant:

- Face avant pivotante (accès clavier configuration et liaison série)
- Afficheur mesure 4 digits alphanumérique matriciel à LED
- Leds de visualisation de l'état des alarmes
- 2 boutons poussoir permettant :
 - la configuration complète de l'appareil
 - la sélection de la valeur affichée (U, I, P)
 - l'affectation et le réglage des alarmes

Configuration:

- Le produit se configure en face avant ou via la liaison série. cordon USB / jack 3.5 fourni séparément.
- mise à jour du firmware possible par la liaison USB.

Réalisation :

- Montage sur rail DIN
- Raccordement par connecteurs débrochables à visser jusqu'à 2.5 mm²
- Indice de protection (boîtier/bornier) : IP20 , Vernis de tropicalisation
- Varistance de protection de l'entrée des chocs de foudre.

Données de sécurité fonctionnelle:

composants type B , HFT = 0

$\lambda f = 794 \text{ fit}$ (1/MTBF)

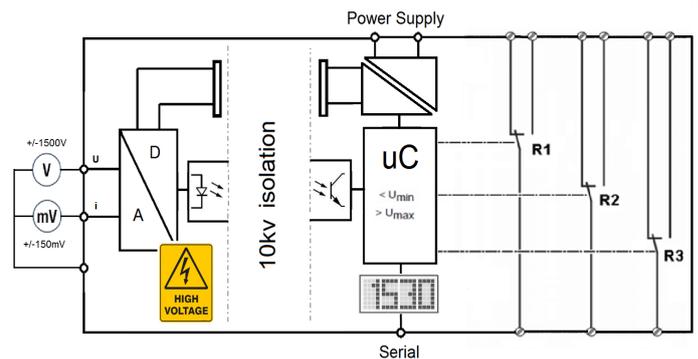
DC = 91.6 % (taux de couverture fonctionnel)

SFF = 92.4 % (proportion de défaillances non dangereuses)

PFH = 67 fit (probabilité de défaillance dangereuse par heure)



Synoptique:



Version et code commande:

Demande de devis

RPL34HiG : 3 sorties relais inverseur électromécanique
alimentation auxiliaire 20...265Vac/dc

RPL34HiG/S : 1 sortie 4...20mA (image de U , I ou P)
2 sorties relais inverseur électromécanique
alimentation auxiliaire 20...265Vac/dc

option /SIL2 Version SIL2 selon IEC 61508

Shunt de courant associés:

<http://www.loreme.fr/fichtech/SHUNT.pdf>



ENTREES MESURE

TYPE	ETENDUE	PRECISION
Tension nominale entrée hV	+/-1000 Vdc (+/-1500 V max)	+/-0.15%
Tension nominale entrée mV	+/-100 mVdc (+/-150 mV max)	+/-0.15%
Surcharge	10 x le calibre pendant 3 s	
Impédance d'entrée :	> 10 Mohms entrée HV > 100 Kohms entrée mV (pour shunt)	

METROLOGIE

(les précisions sont exprimées en % des pleins calibres)

Puissance active ou continu +/- 0.5 %

SORTIES RELAIS

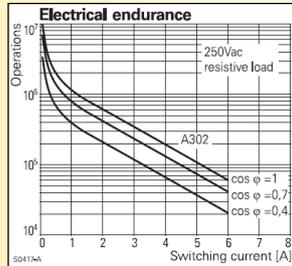
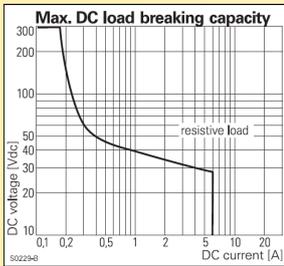
Contact inverseur libre de potentiel	
tenue tension de choc (1.2 / 50 µs)	6000 V
Pouvoir de commutation AC	440 Vac / 6Aac, 1500VA
Pouvoir de commutation DC	300 Vdc / 0.15 Adc
Type de charge	durée de vie (nbre commutation)
5 A, 250 Vac, résistive	1x10 ⁵
2 A, 250 Vac, cos phi 0.4	2x10 ⁵
1 A, 24 Vdc, L / R=48 ms	2x10 ⁵
6 A, 250 Vac, résistive	7x10 ⁴
3 A, 250 Vac, cos phi 0.4	2x10 ⁵
Temps de réponse programmable :	0.3....600 s (version standard)

ALIMENTATION AUXILIAIRE

standard: 20.....265 Vac-dc 2.5 VA
basse tension: 11 Vdc....30 Vdc 2.5 VA

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement	-25 à 60 °C
Température de stockage	-40 à 85 °C
Hygrométrie	85 % non condensé
Poids	160 g
indice de protection	IP 20
Rigidité diélectrique :	
Entrée mesure/Alimentation	10 kVdc (8 kVac)
Entrée mesure/Contacts	10 kVdc (8 kVac)
Alimentation/Contacts	3 kVdc (2.5 kVac)
Résistance d'isolement	>500 Mohms
capacité d'isolation	< 100 pF
MTBF (MIL HDBK 217F)	> 1 259 000 Hrs @ 25°C
durée de vie utile	> 200 000 Hrs @ 30°C
Chocs CEI 60068-2-27 (fonctionnement)	5 G / 11 ms
Secousses CEI 60068-2-29 (transport)	30 G / 6 ms
Vibrations CEI 60068-2-6 (fonctionnement)	1 G / 10 - 150 Hz
Vibrations CEI 60068-2-6 (transport)	2 G / 10 - 150 Hz

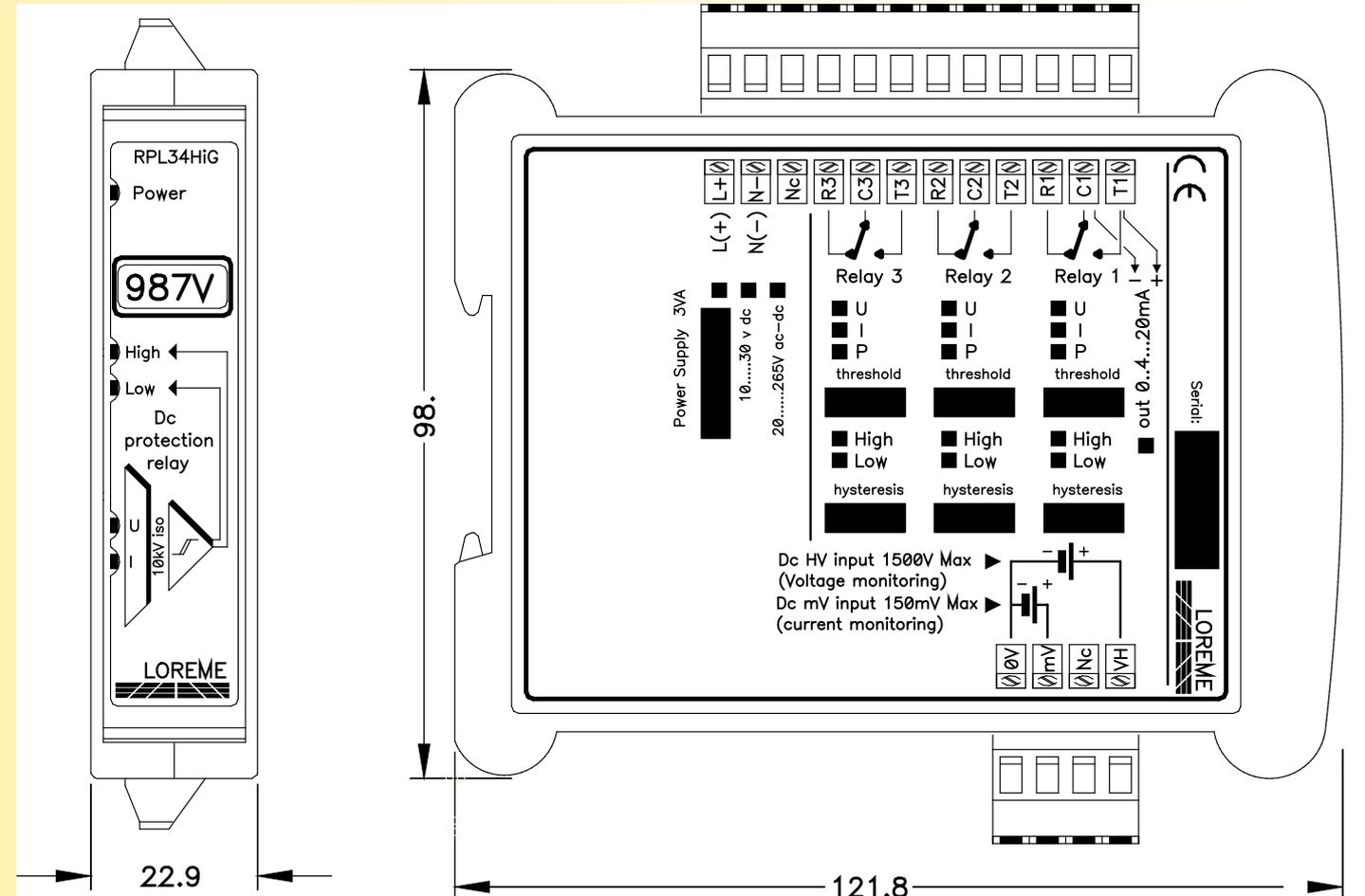


Electromagnetic compatibility 2014/30/UE / Low Voltage Directive 2014/35/UE

Immunity standard for industrial environments EN 61000-6-2		Emission standard for industrial environments EN 61000-6-4
EN 61000-4-2 ESD	EN 61000-4-8 AC MF	EN 55011 group 1 class A
EN 61000-4-3 RF	EN 61000-4-9 pulse MF	
EN 61000-4-4 EFT	EN 61000-4-11 AC dips	
EN 61000-4-5 CWG	EN 61000-4-12 ring wave	
EN 61000-4-6 RF	EN 61000-4-29 DC dips	



RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:



Mesure de tension, courant et puissance avec shunt sur le point chaud

Mesure de tension, courant et puissance avec shunt sur le point froid

