

CONFIGURATION ET UTILISATION

RPL23
RPL23uC
RPL23peak
RPL23Ho



LOREME 12, rue des Potiers d'Etain Actipole BORN Y - B.P. 35014 - 57071 METZ CEDEX 3
Téléphone 03.87.76.32.51

Nous contacter: Commercial@Loreme.fr - Technique@Loreme.fr

Manuel téléchargeable sur: www.loreme.fr

PRESENTATION DE L'APPAREIL	p3
FONCTIONNEMENT	p4
CONFIGURATION	p4
1) Paramètres de réseau	p5
2) Tension nominal réseau	p5
3) Relais 1	p5
4) Relais 2	p5
5) Paramètres d'alarmes des relais 1 et 2	p5
5.1) Alarme sous tension	p5
5.2) Alarme sur tension	p6
5.3) Alarme d'asymétrie.....	p6
5.4) Alarme sous fréquence	p6
5.5) Alarme sur fréquence.....	p6
5.6) Fonction HOLD.....	p6
6) Relais 3 (ordre de phase)	p7
7) Fonctions spéciales	p7
8) Chronogrammes des retards d'activation et de désactivation des alarmes	p7
9) Fonctions du RPL23uC	p8
10) Fonctions du RPL23peak	p8
11) Fonctions du RPL23Ho	p8
CONSEILS RELATIFS A LA CEM	p10
1) Introduction	p10
2) Préconisations d'utilisation	p10
2.1) Généralités	p10
2.2) Alimentation	p10
2.3) Entrées / Sorties	p10
CABLAGES RPL23	p11

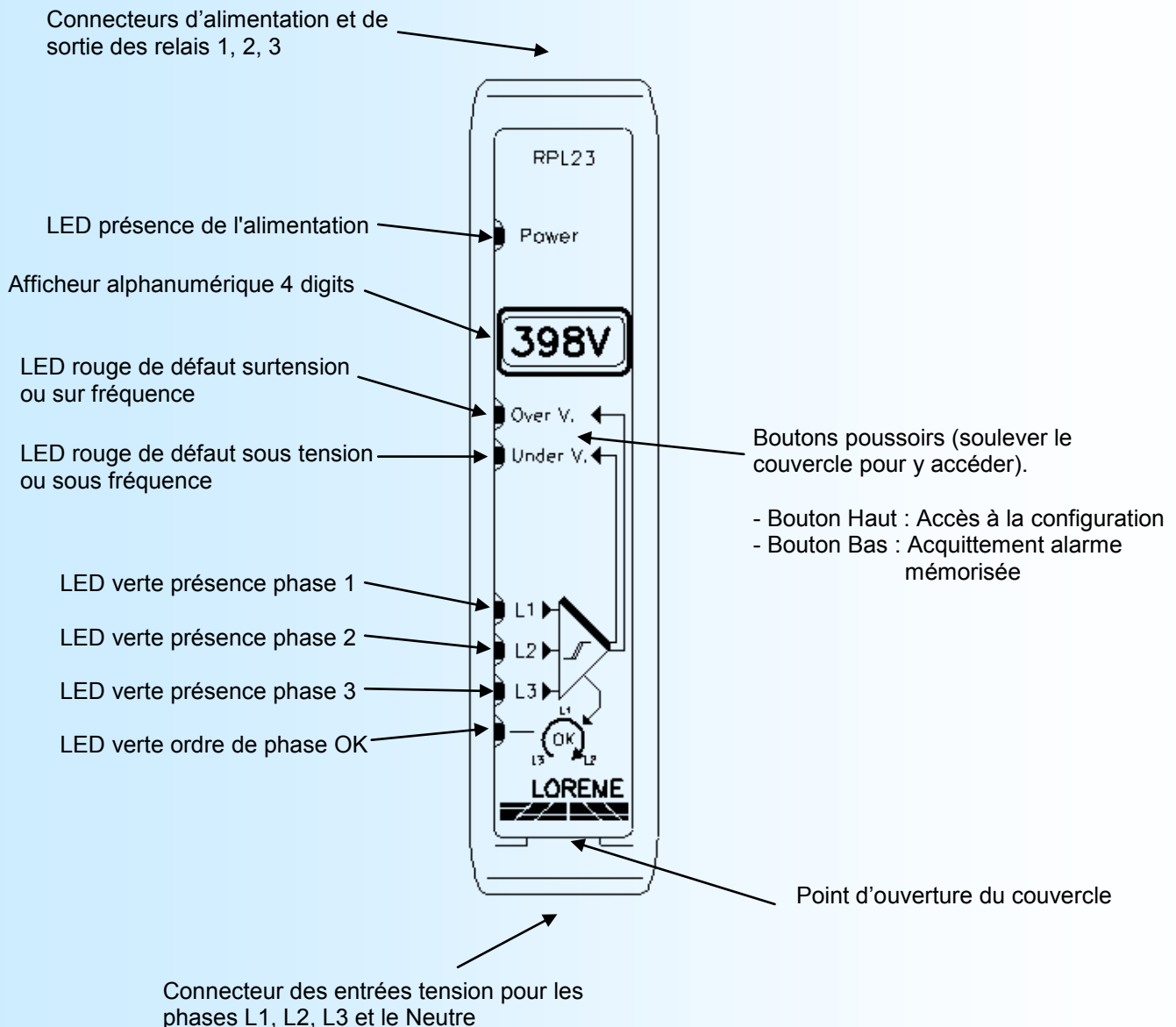
Présentation de l'appareil

Le relais de surveillance de tension RPL23 permet de détecter les surtensions, les sous-tensions, l'asymétrie, la sur ou sous fréquence, l'absence de phase et l'ordre de phases, de réseaux triphasés ou monophasé haute tension ou basse tension (option **-bt**).

Caractéristiques

- Surveillance de réseaux triphasé avec et sans neutre ou monophasé en L1 + Neutre ou de tension continu (DC).
- Alimentation auxiliaire universelle.
- 2 relais d'alarmes en cas de surtension, de sous tension, d'asymétrie et de sur/sous fréquence.
- 1 relais de surveillance de l'ordre des phases (uniquement présent avec l'option **/Po**).
- Délais de réponse des relais d'alarmes réglable jusqu'à 600 sec.
- Mémorisation de l'alarme (fonction HOLD).
- Indication de défaut par retombée du relais de sortie.
- LED de signalisation de la tension d'alimentation.
- LED pour les défauts : surtension, sous-tension, sur/sous fréquence, présence phase, ordre de phase.
- Afficheur 4 digits alphanumérique pour visualiser les mesures et pour la configuration de l'appareil.
- 2 boutons poussoir pour configurer l'appareil et pour acquitter un défaut mémorisé.

La fiche technique est téléchargeable a l'adresse: <http://www.loreme.fr/fichtech/RPL23.pdf>



FONCTIONNEMENT

Le RPL23 mesure en permanence les tensions L1, L2, L3 en triphasé ou L1/N en monophasé AC ou la tension continu entre L1 et L2 en DC. Puis en fonction des mesures, il active ou désactive ses périphériques internes conformément aux alarmes configuré et aux défauts détectés.

En fonctionnement normal triphasé:

- Les LED L1, L2, L3 sont allumées, indiquant la présence des 3 phases (LED Lx éteinte en cas d'absence de phase).
- Les LED "Over V." et "Under V." sont éteintes.
- La LED ordre de phase est allumée (ordre de phase correct).
- Les contacts C1/T1, C2/T2 et C3/T3 (option) sont fermés.
- La moyenne des 3 tension composée (entre phase) est visualiser sur l'afficheur.

En fonctionnement normal monophasé AC ou en mesure de tension DC:

- La LED L1 est allumée, indiquant la présence d'une tension (éteinte en cas d'absence), L2 et L3 sont éteintes.
- Les LED "Over V." et "Under V." sont éteintes.
- La LED ordre de phase est éteinte.
- Les contacts C1/T1, C2/T2 sont fermés.
- La tension efficace entre L1 et N en AC ou la tension continu entre L1 et L2 en DC est visualiser sur l'afficheur.

En cas d'alarmes surtension, sur fréquence (tension AC) et/ou sous tension, sous fréquence (tension AC):

- Les LED "Over V." et/ou "Under V." sont allumées.
- Pour une alarme sur/sous tension, la LED Lx de la phase en défaut clignote.
- Pour une alarme sur/sous fréquence, la LED Lx de la phase en défaut est allumé fixe.
- Les contacts des relais C1/T1 et/ou C2/T2 sont ouvert.
- La valeur de surtension ou sous tension ayant déclenché l'alarme est visualisé sur l'afficheur: +10% ou -6% (max +/- 99%). Dans le cas d'une alarme sur/sous fréquence, l'appareil continu d'afficher la mesure de tension.

En cas d'alarme d'asymétrie (en triphasé uniquement):

- Les LED "Over V.", "Under V.", L1, L2 et L3 clignote de façon synchrone.
- Le contact des relais C1/T1 et/ou C2/T2 sont ouvert.
- La valeur d'asymétrie ayant déclenché l'alarme est visualisé sur l'afficheur: #10% (max #99%).

En cas de détection d'ordre de phase inverse (triphasé uniquement):

- La LED ordre de phase est éteinte (la LED est présente et fonctionnelle avec ou sans l'option **IPo**).
- Le contact du relais C3/T3 est ouvert (uniquement avec l'option **IPo**).

CONFIGURATION

Le RPL23 se configure entièrement par la face avant. Un appui sur le bouton du haut permet d'accéder aux menus. Pour chaque rubrique un message défile sur l'afficheur. Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder au réglage des paramètres d'un relais ou de valider la fonction correspondante. La touche du bas (<NON>) permet de passer à la rubrique suivante ou de désactiver la fonction correspondante.

Dans le cas du réglage de la valeur d'un paramètre, le bouton du haut permet d'incrémenter la valeur et le bouton du bas de la décrémenter. Pendant le réglage l'afficheur clignote. On sort du mode de réglage automatiquement si aucune touche n'est appuyée pendant plus de 4 secondes.

A la fin de la configuration le message "**OK !**" est affiché indiquant que tous les paramètres ont été mémorisés.

Les paramètres configurable sont:

- Type de tension mesuré: alternative (AC) ou continu (DC).
- Le type de réseau (triphasé ou monophasé),
- La tension nominal du réseau (tension entre phase en triphasé, entre L1 et N en monophasé ou entre L1 et L2 en DC),
- Les alarmes associées aux relais 1 et 2.

Pour chaque relais, il est possible de configurer:

- Le seuil de détection de sous tension, surtension, d'asymétrie (triphasé) et de sous, sur fréquence (tension AC)
- Le retard avant l'activation et le retard avant la désactivation de l'alarme (voir remarque ci-dessous).
- D'activer ou désactiver la fonction 'HOLD' (mémorisation de l'alarme).

Rq: Le temps de retard configuré est un temps qui s'ajoute au temps de réponse de la chaine de mesure, qui est de l'ordre de 400 ms.

Rq: Lorsque la fonction 'HOLD' est activé, l'alarme est mémorisé. 2 conditions sont nécessaire pour la désactiver:
 - Faire disparaître le défaut ayant entraîné l'alarme.
 - Appuyer sur le bouton d'acquiescement de l'alarme (bouton du bas). Un bip confirme l'acquiescement.

1) Paramètres de réseau

Message affiché avec attente appui touche: **NETWORK (Y/N)?**

Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder à la configuration des paramètres, le bouton du bas (<NON>) permet de passer à la rubrique suivante.

1.1) Mesure de tension alternative (AC)

Message affiché avec attente appui touche: **AC VOLTAGE (Y/N)?**

Le bouton du haut (<OUI>) permet de valider le choix du mode de mesure alternatif, le bouton du bas (<NON>) permet de passer au choix du mode continu (DC).

1.2) Mesure de tension continu (DC)

Message affiché avec attente appui touche: **DC VOLTAGE (Y/N)?**

Le bouton du haut (<OUI>) permet de valider le choix du mode de mesure continu, le bouton du bas (<NON>) permet de passer au choix du mode alternatif (AC).

Rq:

Si l'utilisateur a sélectionné le mode continu (DC), les rubriques triphasé/monophasé ne sont plus accessible. Dans ce mode l'appareil mesure la tension continu présente entre L1 et L2 (voir câblage p10).

1.3) Réseau triphasé

Message affiché avec attente appui touche: **THREE PHASES (Y/N)?**

Le bouton du haut (<OUI>) permet de valider le choix du réseau triphasé, le bouton du bas (<NON>) permet de passer au choix du réseau monophasé.

1.4) Réseau monophasé

Message affiché avec attente appui touche: **SINGLE PHASE (Y/N)?**

Le bouton du haut (<OUI>) permet de valider le choix du réseau monophasé, le bouton du bas (<NON>) permet de passer au choix du réseau triphasé.

2) Tension nominale

Message affiché temporairement: **NOMINAL VOLTAGE**

La valeur peut être réglé entre 50 V (version haute tension) ou 12 V (version basse tension) et 1600 V.

3) Relais 1

Message affiché avec attente appui touche: **RELAY #1 (Y/N)?**

Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder à la configuration du relais 1, le bouton du bas (<NON>) permet de passer à la rubrique suivante.

4) Relais 2

Message affiché avec attente appui touche: **RELAY #2 (Y/N)?**

Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder à la configuration du relais 2, le bouton du bas (<NON>) permet de passer à la rubrique suivante (relais 3).

5) Paramètres d'alarmes des relais 1 et 2

5.1) Alarme sous tension

Message affiché avec attente appui touche: **UNDERVOLTAGE CONFIG. (Y/N)?**

Message affiché temporairement: **THRESHOLD**

Réglage du seuil de 0 à -99%. Le seuil de mesure est de 10 V sur la version haute tension et 2,5 V sur la version basse tension (tension entre phase et neutre). En dessous, la valeur de la mesure est égal à 0 V.

Pour désactiver la détection, faire varier l'affichage au-delà de -99%, un message 'No' s'affiche alors indiquant la désactivation de l'alarme.

Attention, si le seuil est réglé à -99 %, il n'y aura pas de détection de sous tension.

Message affiché temporairement: **ACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à l'activation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1 s jusqu'à 600 s.

Message affiché temporairement: **DEACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à la désactivation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1 s jusqu'à 600 s.

5.2) Alarme surtension

Message affiché avec attente appui touche: **OVERVOLTAGE CONFIG. (Y/N)?**

Message affiché temporairement: **THRESHOLD**

Réglage du seuil de 0 à 99%. Pour désactiver la détection, faire varier l'affichage au dessus de 99%, un message 'No' s'affiche alors indiquant la désactivation de l'alarme.

Attention, si le seuil est réglé à 99 %, il n'y aura pas de détection de surtension.

Message affiché temporairement: **ACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à l'activation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1 s jusqu'à 600 s.

Message affiché temporairement: **DEACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à la désactivation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1 s jusqu'à 600 s.

5.3) Alarme d'asymétrie

Message affiché avec attente appui touche: **ASYMMETRY CONFIG. (Y/N)?**

Message affiché temporairement: **THRESHOLD**

Réglage du seuil de 0 à 99%. Pour désactiver la détection, faire varier l'affichage au dessus de 99%, un message 'No' s'affiche alors indiquant la désactivation de l'alarme.

Attention, si le seuil est réglé à 99 %, il n'y aura pas de détection d'asymétrie.

Message affiché temporairement: **ACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à l'activation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1s jusqu'à 600 s.

Message affiché temporairement: **DEACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à la désactivation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1s jusqu'à 600 s.

5.4) Alarme sous fréquence

Message affiché avec attente appui touche: **UNDERFREQUENCY CONFIG. (Y/N)?**

Message affiché temporairement: **THRESHOLD**

Réglage du seuil de 70 Hz à 5 Hz. Pour désactiver la détection, faire varier l'affichage au dessus de 70Hz, un message 'No' s'affiche alors indiquant la désactivation de l'alarme.

Message affiché temporairement: **ACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à l'activation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1s jusqu'à 600 s.

Message affiché temporairement: **DEACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à la désactivation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1s jusqu'à 600 s.

5.5) Alarme sur fréquence

Message affiché avec attente appui touche: **OVERFREQUENCY CONFIG. (Y/N)?**

Message affiché temporairement: **THRESHOLD**

Réglage du seuil de 5 Hz à 70 Hz. Pour désactiver la détection, faire varier l'affichage au dessus de 70Hz, un message 'No' s'affiche alors indiquant la désactivation de l'alarme.

Message affiché temporairement: **ACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à l'activation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1 s jusqu'à 600 s.

Message affiché temporairement: **DEACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à la désactivation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1 s jusqu'à 600 s.

5.6) Fonction HOLD

Message affiché avec attente appui touche: **HOLD (Y/N)?**

Activation (bouton <OUI>) ou désactivation (bouton <NON>) de la fonction de mémorisation de l'alarme.

6) Relais 3 (ordre de phase)

Message affiché avec attente appui touche: **RELAY #3 (Y/N)?**

Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder à la configuration du relais 3, le bouton du bas (<NON>) met fin à la configuration. Les paramètres configurables sont le retard à l'activation et le retard à la désactivation de l'alarme. L'alarme est active si l'ordre de phase n'est pas bon (relais désexciter) et est inactive si l'ordre de phase est ok (relais exciter).

Message affiché temporairement: **ACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à l'activation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1s jusqu'à 600 s.

Message affiché temporairement: **DEACTIVATION DELAY**

Réglage du retard à la désactivation de 0 à 600 s par pas de 0,2 s entre 0 et 100 s puis par pas de 1s jusqu'à 600 s.

7) Fonctions spéciales

Message affiché avec attente appui touche: **SPECIAL FUNCTIONS (Y/N)?**

Dans cette rubrique l'utilisateur peut activer ou désactiver la fonctions d'alarmes sur et sous tension sur la moyenne des 3 phases. Si la fonction est active, c'est la valeur moyenne des 3 tensions simples du réseau triphasé qui est utilisé pour déterminer les alarmes de surtension et sous-tension.

Message affiché avec attente appui touche: **ALARMS ON AVERAGE VOLTAGE (Y/N)?**. Le bouton du haut active la fonction, le bouton du bas la désactive (mode d'alarme standard)

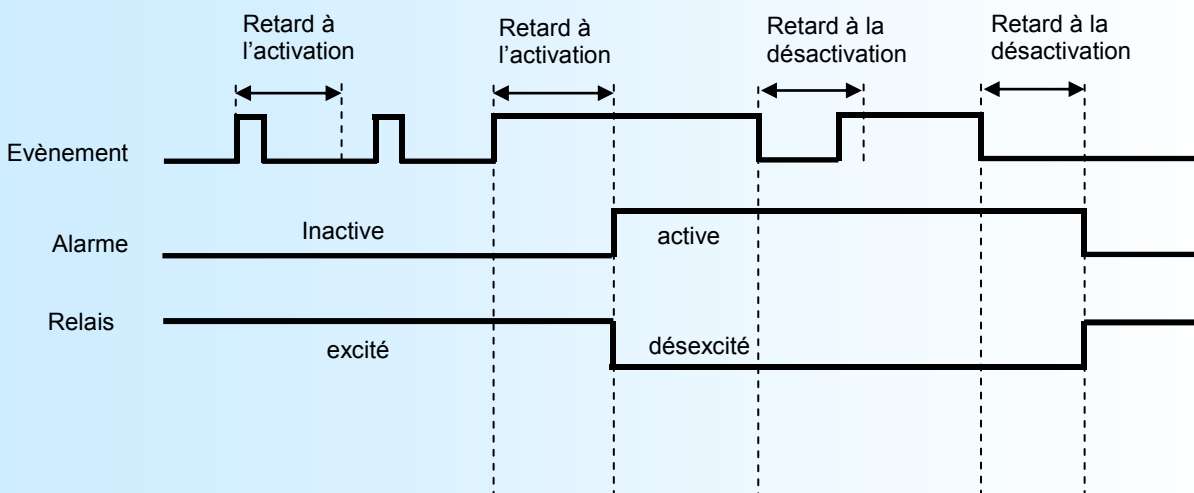
A la fin de la configuration le message "OK!" est affiché temporairement indiquant que les nouveaux paramètres ont été sauvegardé dans la mémoire non volatile de l'appareil.

Si ce n'est pas le cas, les anciens paramètres restent actif.

Rq: En sortie d'usine l'appareil est préprogrammé avec des valeurs par défaut qui sont:

- mode triphasé,
- tension nominal = 398 V sur la version haute tension ou 99 V sur la version basse tension (-bt),
- Tous les seuils à 20%, pas de détection sur/sous fréquence,
- Retards à 1 s,
- Fonction 'HOLD' active.
- Fonction d'alarme sur moyenne des tensions désactivé.

8) Chronogrammes des retards d'activation et de désactivation des alarmes



9) Fonctions du RPL23uC

Le RPL23uC permet de détecter des microcoupures sur un réseau triphasé ou monophasé. Il possède 2 relais de sortie qui fonctionne en opposition.

Le relais 1 est inactif (LED R1 éteinte) et le relais 2 actif (LED R2 allumé) en fonctionnement normal (LEDs verte L1,2,3 éteinte).

Le relais 1 est actif (LED R1 allumé) et le relais 2 est inactif (LED R2 éteinte) en cas de détection de microcoupure. Dans ce cas la LED verte de la phase Lx sur laquelle la microcoupure a été détecté, est allumé.

Sur un RPL23uC les paramètres configurables sont:

- La tension nominal Phase/Neutre, de 30 V à 600 V.
- Le type de réseau, monophasé ou triphasé.
- Le seuil de détection des microcoupures de 0 à -70% de la tension nominal.
- Le retard d'activation, de 0 à 5 s par pas de 0,02 s.
- Le retard de désactivation, de 0 à 600 s par pas de 0,1 s jusqu'à 99,9 s et de 1 s de 100 s à 600 s.

Rq: *En triphasé, la mesure de tension affiché pour chaque phase est la tension efficace simple du réseau (230 Vac pour un réseau 400 Vac par exemple).*

10) Fonctions du RPL23peak

Le RPL23peak permet de détecter des dépassements de tension crête sur ses trois entrée tension. Il est équipé de deux relais individuel d'alarmes indépendamment configurable. Les relais fonctionne en sécurité négative, cad qu'il sont excité hors alarme. En face avant l'appareil affiche la tension crête max du réseau avec un délais de rafraichissement de 2 s.

En cas de mise en alarme:

- La valeur de la tension crête ayant déclencher l'état d'alarme est mémoriser et reste affiché jusqu'à sa désactivation.
- La LED rouge R1 et/ou R2 s'allume pour indiquer l'état d'alarme des relais.
- Les LED verte L1, L2, L3 s'allume pour indiquer la phase en dépassement de crête.

Les paramètres configurable des relais sont:

- Le seuil de détection crête (peak voltage threshold).
- Le retard à l'activation (activation delay), configurable de 1 à 5 ms par pas de 1 ms.
- Le retard à la désactivation (deactivation delay), configurable de 0,1 à 600 s par pas de 0,1 s jusqu'à 99,9 s et de 1 s de 100 s à 600 s.

Pour accéder à la configuration il suffit d'appuyer sur le bouton du haut. Le message **RELAY #1?** est affiché. Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder à sa configuration, le bouton du bas (<NON>) permet de passer au relais 2.

Pour le seuil, le message **PEAK VOLTAGE THRESHOLD?** est affiché. Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder à la configuration du seuil, le bouton du bas (<NON>) permet de passer à la rubrique suivante. Dans le cas du choix <OUI>, la valeur actuelle du seuil est affiché et clignote. Les boutons (haut/bas) permettent d'incrémenter/décrémenter la valeur. La valeur est valider après un délais de 4 s sans appui sur les boutons. Pour l'accès et le réglage des retards d'activation/désactivation la procédure est identique.

Les paramètres de détection par défaut en sortie d'usine sont, pour les 2 relais:

- Seuil = 0,7 x calibre d'entrée, retard à l'activation = 2 ms, retard à la désactivation = 10 s.

11) Fonctions du RPL23Ho(/Po)

Le RPL23Ho permet de détecter des dépassements de tension homopolaire sur le réseau triphasé avec neutre. Il est équipé de deux relais individuel d'alarmes indépendamment configurable et d'un relais d'ordre de phase (option /Po). Les relais fonctionne en sécurité négative, cad qu'il sont excité hors alarme. En face avant l'appareil affiche au choix la tension homopolaire (**UHo**) du réseau ou la tension simple de la phase 1 (**UL1**) ou 2 (**UL2**) ou 3 (**UL3**). Le changement de la mesure affiché se fait en appuyant sur le bouton poussoir du bas.

De plus, différentes LED indique l'état de l'appareil:

Les LED "L1", "L2", "L3" indique la présence des 3 phases (LED Lx éteinte en cas d'absence de phase).

Les LED "R1" et "R2" indique l'état d'alarme des relais 1 et 2 (allumé en alarme, éteinte hors alarme).

La LED ordre de phase indique le sens de câblage des 3 phases, allumé en ordre directe, éteinte en ordre inverse (la LED est présente et fonctionnelle avec ou sans l'option /Po).

Le relais 3 (ordre de phase, uniquement présent avec l'option /Po) est activé si l'ordre de phase est directe (contacts C3/T3 fermé) et désactivé en ordre inverse (contacts C3/T3 ouvert).

Les paramètres configurable des relais 1 et 2 sont:

- Le seuil de détection (threshold). L'alarme est active si la mesure de tension homopolaire est supérieur au seuil.
- Le retard à l'activation (activation delay), configurable de 0,1 à 600 s par pas de 0,1 s jusqu'à 99,9 s et par pas de 1 s de 100 s à 600 s.
- Le retard à la désactivation (deactivation delay), configurable de 0,1 à 600 s par pas de 0,1 s jusqu'à 99,9 s et par pas de 1 s de 100 s à 600 s.

Les paramètres configurable du relais 3 (ordre de phase) sont:

- Le retard à l'activation (activation delay), configurable de 0,1 à 600 s par pas de 0,1 s jusqu'à 99,9 s et par pas de 1 s de 100 s à 600 s.
- Le retard à la désactivation (deactivation delay), configurable de 0,1 à 600 s par pas de 0,1 s jusqu'à 99,9 s et par pas de 1 s de 100 s à 600 s.

Pour accéder à la configuration il suffit d'appuyer sur le bouton du haut. Le message **RELAY #1(Y/N)?** défile sur l'afficheur. Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder à sa configuration, le bouton du bas (<NON>) permet de passer au relais 2. Pour le seuil, le message **THRESHOLD(Y/N)?** défile sur l'afficheur. Le bouton du haut (<OUI>) permet d'accéder à la configuration du seuil, le bouton du bas (<NON>) permet de passer à la rubrique suivante. Dans le cas du choix <OUI>, la valeur actuelle du seuil est affiché et clignote. Les boutons haut/bas permettent d'incrémenter/décrémenter la valeur. La valeur est valider après un délais de 4 s sans appui sur les boutons.

Pour l'accès et le réglage des retards d'activation/désactivation la procédure est identique.

Pour le relais 2, la procédure de configuration est identique à celle du relais 1.

Pour le relais 3, la procédure de configuration des retards est identique à celle des relais 1 et 2.

Les paramètres de détection par défaut en sortie d'usine sont, pour les relais 1 et 2:

- Seuil = 50 V, retard à l'activation = 1 s, retard à la désactivation = 1 s.

Pour le relais 3:

- Retard à l'activation = 1 s, retard à la désactivation = 1 s.

Conseils relatif à la CEM

1) Introduction

Pour satisfaire à sa politique en matière de CEM, basée sur la directive communautaire **2014/30/UE** et **2014/35/UE**, la société LOREME prend en compte les normes relatives à ces directives dès le début de la conception de chaque produit.

L'ensemble des tests réalisés sur les appareils, conçus pour travailler en milieu industriel, le sont aux regards des normes IEC 61000-6-4 et IEC 61000-6-2 afin de pouvoir établir la déclaration de conformité.

Les appareils étant dans certaines configurations types lors des tests, il est impossible de garantir les résultats dans toutes les configurations possibles.

Pour assurer un fonctionnement optimal de chaque appareil il serait judicieux de respecter certaines préconisations d'utilisation.

2) Préconisation d'utilisation

2.1) Généralité

- Respecter les préconisations de montage (sens de montage, écart entre les appareils ...) spécifiés dans la fiche technique.
- Respecter les préconisations d'utilisation (gamme de température, indice de protection) spécifiés dans la fiche technique.
- Eviter les poussières et l'humidité excessive, les gaz corrosifs, les sources importantes de chaleur.
- Eviter les milieux perturbés et les phénomènes ou élément perturbateurs.
- Regrouper, si possible, les appareils d'instrumentation dans une zone séparée des circuits de puissance et de relaying.
- Eviter la proximité immédiate avec des télérupteurs de puissance importantes, des contacteurs, des relais, des groupes de puissance à thyristor ...
- Ne pas s'approcher à moins de cinquante centimètres d'un appareil avec un émetteur (talkie-walkie) d'une puissance de 5 W, car celui-ci créer un champs d'une intensité supérieur à 10 V/M pour une distance de moins de 50 cm.

2.2) Alimentation

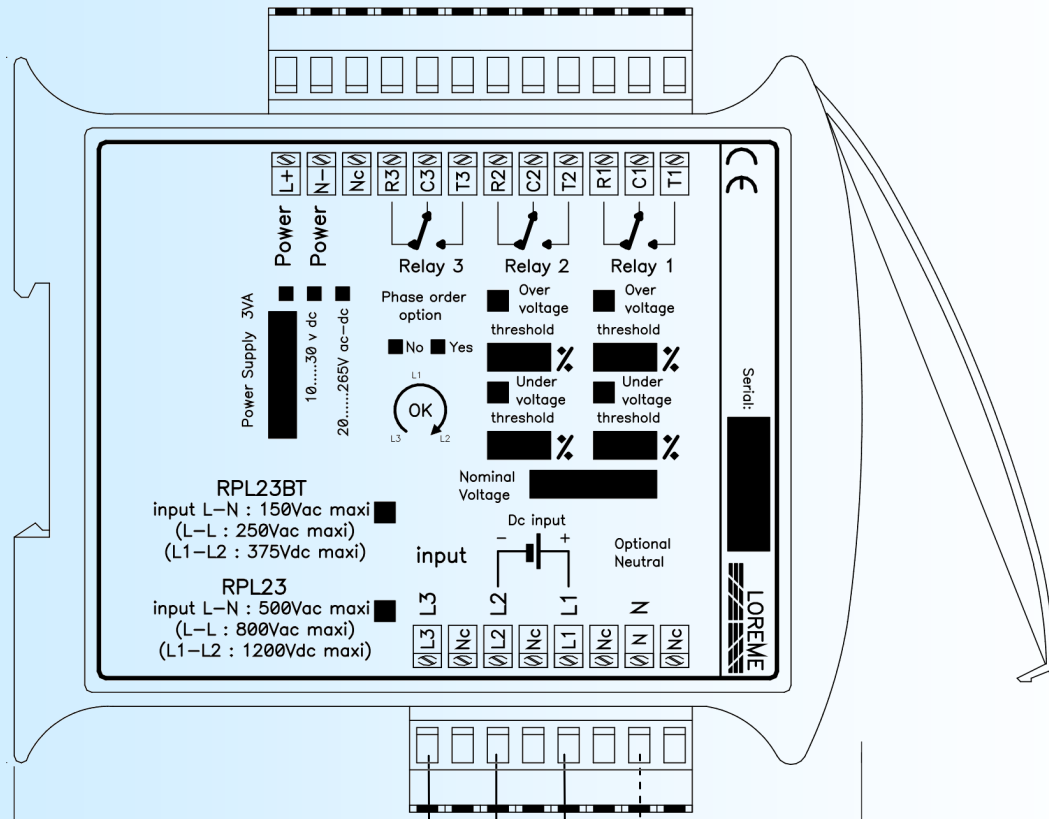
- Respecter les caractéristiques spécifiées dans la fiche technique (tension d'alimentation, fréquence, tolérance des valeurs, stabilité, variations ...).
- Il est préférable que l'alimentation provienne d'un dispositif à sectionneur équipés de fusibles pour les éléments d'instrumentation, et que la ligne d'alimentation soit la plus direct possible à partir du sectionneur. Eviter l'utilisation de cette alimentation pour la commande de relais, de contacteurs, d'électrovannes etc ...
- Si le circuit d'alimentation est fortement parasité par la commutation de groupes statiques à thyristors, de moteur, de variateur de vitesse, ... il serait nécessaire de monter un transformateur d'isolement prévu spécifiquement pour l'instrumentation en reliant l'écran à la terre.
- Il est également important que l'installation possède une bonne prise de terre, et que la tension par rapport au neutre n'excède pas 1V, et que la résistance soit intérieure à 6 ohms.
- Si l'installation est située à proximité de générateurs haute fréquence ou d'installations de soudage à l'arc, il est préférable de monter des filtres secteur adéquats.

2.3) Entrées / Sorties

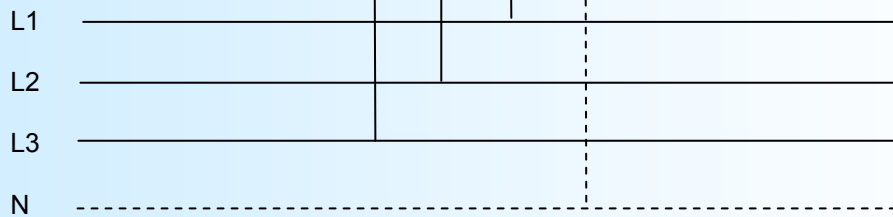
- Dans un environnement sévère, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés et torsadés dont la tresse de masse sera reliée à la terre en un seul point.
- Il est conseillé de séparer les lignes d'entrées / sorties des lignes d'alimentation afin d'éviter les phénomènes de couplage.
- Il est également conseillé de limiter autant que possible les longueurs de câbles de données.

Câblages

SCHEMAS DE RACCORDEMENT DU RPL23



Raccordement triphasé



En mode monophasé il faut connecté le signal entre L1 et N.
 En mesure de tension continu (DC) il faut connecter le signal entre L1 et L2 (Dc input).

Bornes L+ N-: alimentation 20 à 265 Vac/dc ou 10 à 30 Vdc.

Bornes R3, R2, R1: Contact repos des relais.
 Bornes C3, C2, C1: Contact commun des relais.
 Bornes T3, T2, T1: Contact travail des relais.