

VARIMETER Relais voltmétrique RL 9854, RN 9854

Traduction
de la notice originale



0273497

Vos avantages

- Entretien préventif
- Pour une meilleure productivité
- Précision de répétition élevée
- Grande plage de mesure
- Réglage simple de l'appareil

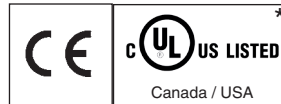
Propriétés

- Conformes à IEC/EN 60255-1
- Pour le contrôle des tensions alternatives monophasées à 50 /60 Hz
- Détection de
 - Surtension
 - Sous-tension
 - Dépassement de la plage de tension dans des réseaux AC monophasés
- Sans tension auxiliaire séparée
- Sortie: 1 contact INV
- Principe du courant de repos
- Tension de commutation réglable
- Hystérésis réglable
- Temporisation au couplage réglable
- Détection rapide de défaut
- RL 9854: Largeur utile 35 mm
- RN 9854: Largeur utile 52,5 mm

Description du produit

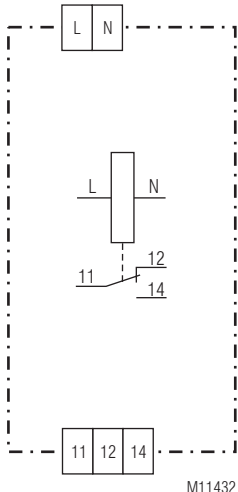
Les relais de tension RL 9854 et RN 9854 de la série VARIMETER surveille les réseaux de tension alternative monophasée quant à des surtensions, des sous-tensions et à des dépassements de plages de tension. La mesure est très simple et peut être effectuée sans câblage compliqué étant donné qu'aucune tension auxiliaire n'est nécessaire. Les fonctions de mesure peuvent être sélectionnées toute simplement par un sélecteur de fonctions et on a renoncé à une arborescence compliquée des menus. La détection précoce de défaillances imminentes et la maintenance préventive empêchent des dommages onéreux et vous, en qualité d'utilisateur, bénéficiez de la sécurité d'exploitation et de la haute disponibilité de votre installation.

Homologations et sigles



*) Uniquement RL 9854

Schéma



Utilisations

- Contrôle des tension alternative en surtension et sous-tension
- Passage à la alimentation d'urgence après la détection de défaut

Réalisation et fonctionnement

Dans les modes de fonctionnement surveillance de la surtension, de la sous-tension et de la plage de tension, le dépassement ou la non-atteinte (pour la surveillance de la sous-tension) de la tension de commutation U réglée est signalé(e) par clignotement de la LED respective. Après la temporisation, la LED de tension s'allume en permanence et le relais de sortie retombe. Si le courant atteint la valeur pré-réglée, la LED de courant s'éteint immédiatement et le relais de sortie se déclenche.

Le relais de sortie fonctionne à courant de repos, c'est-à-dire que dans l'état de bon fonctionnement, il répond mais retombe en cas de défaut.

Dans le mode de surveillance de la plage de tension, la plage de tension à surveiller $U \pm \Delta U$ est réglable en %. L'alarme est émise lorsque la plage de tension est quittée. L'hystérésis pour la retombée dans l'état de bon fonctionnement est égale à la moitié de la valeur réglée de ΔU .

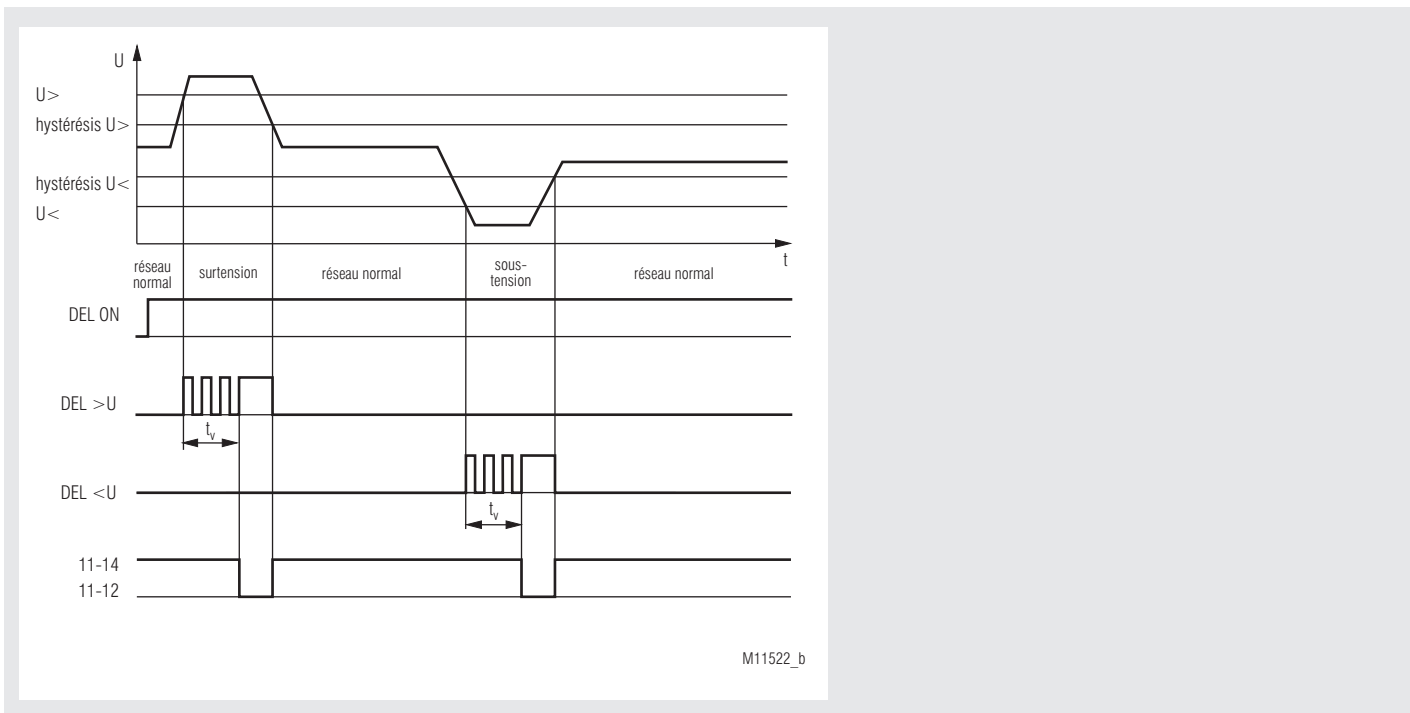
Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
L	Tension de phase
N	Neutre
11, 12, 14	Contacts INV (Relais de sortie)

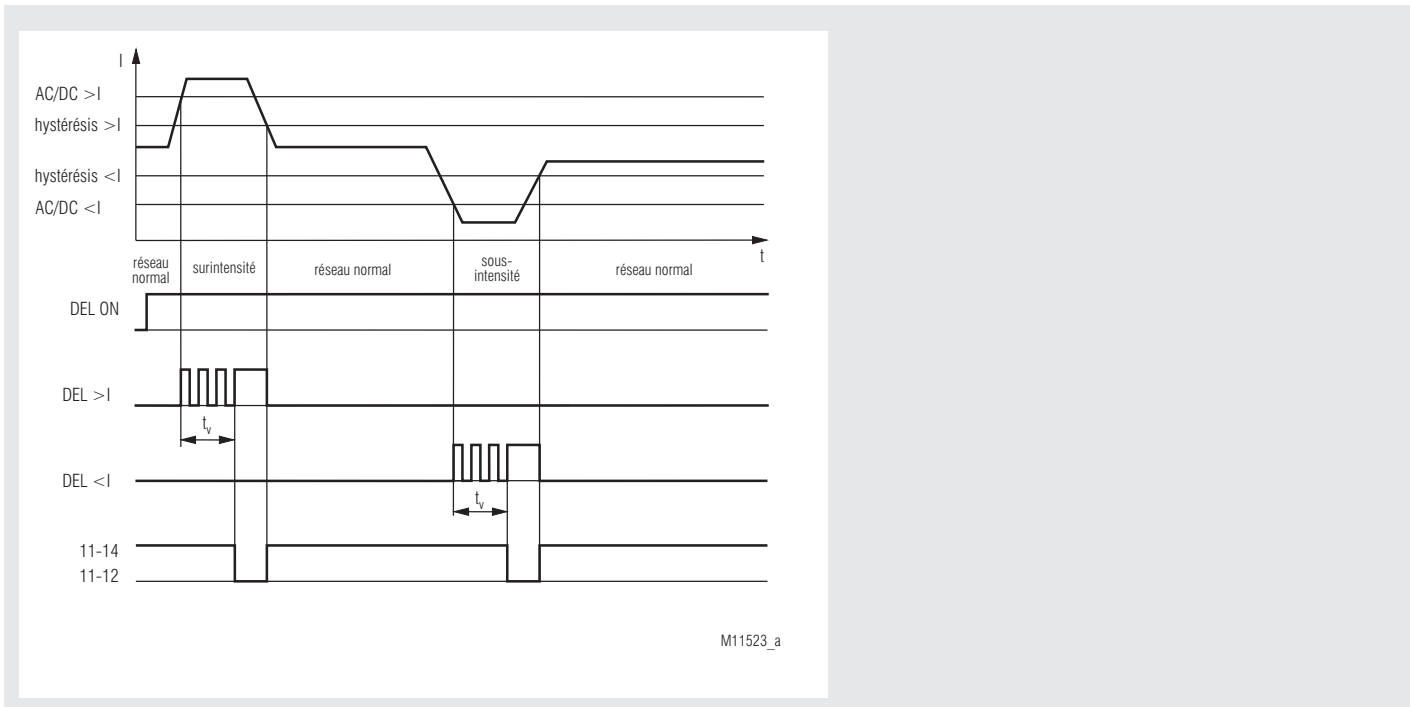
Affichages

DEL verte „ON“:	Allumée en présence de tension de service
DEL rouge „>U“:	Allumée au dépassement de la tension de commutation
DEL rouge „<U“:	Allumée au-dessous de la tension de commutation

Diagramme de fonctionnement



Fonction de surveillance: surtension / sous-tension; sélecteur de fonction: "U>" / "U<"



Fonction de surveillance: plage de tension; sélecteur de fonction: "U<>"

Remarques

Lors de l'initialisation, le relais évalue automatiquement la fréquence du réseau (50 Hz ou 60 Hz).

Un sélecteur de fonctions à trois niveaux permet de régler différentes fonctions de surveillance :

Choix des fonctions	Fonction de surveillance
U>	surtension
U<	sous-tension
U<>	plage de tension

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension de service U_B :

RL 9854: AC 100 ... 300 V, AC 45 ... 135 V
1 phase avec neutre

RN 9854: AC 150 ... 528 V
1 phase avec neutre

Tension assignée d'emploi U_e :

RL 9854: AC 118 ... 273 V, AC 53 ... 123 V
RN 9854: AC 176 ... 480 V

Fréquence nominale: 50 / 60 Hz

Plage de fréquence: 45 ... 65 Hz

Consommation nominale: Env. 7 VA

Sortie

Garnissage en contacts: 1 contact INV

Matériau des contacts: AgNi

Tension de commutation: AC 250 V

Courant thermique I_{th} : 5 A

Pouvoir de coupure

En AC 15:

Contact INV: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1

Contact NO: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1

Longévité électrique

En AC 15 à 1 A, 230 V AC: Typ. 3 x 10⁵ manoeuvres

Tenue aux courts-circuits IEC/EN 60947-5-1

Calibre max. de fusible: 5 A gG / gL

Longévité mécanique: $\geq 30 \times 10^6$ manoeuvres

Circuit de mesure

Courant de mesure:

RL 9854: Réglable linéaire
AC 100 ... 300 V, AC 45 ... 135 V

RN 9854: AC 150 ... 528 V

Hystérésis: Réglable linéaire 4 ... 20 %

Temporisation à l'appel t_v : Réglable linéaire
tout de suite 2 ... 30 s

Précision de répétition: ± 2 %

Influence de la température: ± 1 %

A noter :

La combinaison de la tension de commutation U réglée, y compris l'hystérésis ΔU doit se trouver au sein de la plage de tension de mesure.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Type nominal de service: Service permanent

Plage de températures:

Opération: - 20 ... + 55 °C

Stockage: - 25 ... + 60 °C

Humidité ambiante relative: 93 % en 40 °C

Altitude: ≤ 2000 m

Distances dans l'air et lignes de fuite

Catégorie de surtension /

degré de contamination: 6 kV / 2 IEC 60664-1

CEM

Décharge électrostatique: 8 kV (dans l'air) IEC/EN 61000-4-2

Reyonnement HF:

80 MHz ... 1 GHz: 12 V / m IEC/EN 61000-4-3

1 GHz ... 2,7 GHz: 10 V / m IEC/EN 61000-4-3

Tensions transitoires: 2 kV IEC/EN 61000-4-4

Surtension (Surge)

Entre câbles d'alimentation: 2 kV IEC/EN 61000-4-5

Entre câble et terre: 4 kV IEC/EN 61000-4-5

HF induite par conducteurs: 10 V IEC/EN 61000-4-6

Antiparasitage: Seuil classe B EN 55011

Degré de protection

Boîtier: IP 40 IEC/EN 60529

Bornes: IP 20 IEC/EN 60529

Boîtier: Thermoplastique à comportement

V0 selon UL Subject 94

Résistance aux vibrations: Amplitude 0,35 mm,

classe I IEC/EN 60255-21

20 / 055 / 04 IEC/EN 60068-1

Résistance climatique:

Repérage des bornes:

EN 50005

Connectique:

DIN 46228-1/-2/-3/-4

Bornes à vis (fixes)

Section raccordable: 0,2 ... 4 mm² (AWG 24 - 12) massif, ou

0,2 ... 2,5 mm² (AWG 24 - 12)

multibrins avec ou sans embout

Longueur à dénuder: 7 mm

Fixation des conducteurs: Vis à fente imperdables / M3

Couple de serrage: 0,5 Nm

Bornes haute tension (fixes)

Section raccordable: 0,2 ... 6 mm² (AWG 24 - 10) massif ou

0,2 ... 4 mm² (AWG 24 - 10)

multibrins sans embout

0,25 ... 4 mm² (AWG 24 - 10)

multibrins avec embout

Longueur à dénuder: 8 mm

Couple de serrage: 0,5 ... 0,6 Nm EN 60999-1

Fixation des conducteurs: Vis à fente imperdables / M3

Fixation instantanée: Sur rail IEC/EN 60715

Poids net:

RL 9854: Env. 105 g

RN 9854: Env. 125 g

Dimensions

Largeur x hauteur x prof.:

RL 9854: 35 x 90 x 71 mm

RN 9854: 52,5 x 90 x 71 mm

Données UL

ANSI/UL 60947-1, 5th Edition
ANSI/UL 60947-5-1, 3rd Edition

CAN/CSA-C22.2 No. 60947-1-13, 2nd Edition
CAN/CSA-C22.2 No. 60947-5-1-14, 1st Edition

Pouvoir de coupure: Pilot duty B300
5 A 240 Vac résistif, G.P.
5 A 30 Vdc résistif or G.P.
5 A 250 Vac G.P.

Connectique: Uniquement pour 60 °C / 75 °C
conducteur cuivre
AWG 24 - 12 Sol/Str Torque 0.5 Nm



Les valeurs techniques qui ne sont pas spécifiées ci-dessus sont spécifiées dans les valeurs techniques générales.

Versions standard

RL 9854.11/61 AC 100 ... 300 V 4 ... 20 % 0 ... 30 s

Référence: 0066429
• Sortie: 1 contact INV
• Tension de mesure: AC 100 ... 300 V
• Hystérésis: 4 ... 20 %
• Temporisation au couplage: 0 ... 30 s
• Largeur utile: 35 mm

RN 9854.11 AC 150 ... 528 V 4 ... 20 % 0 ... 30 s

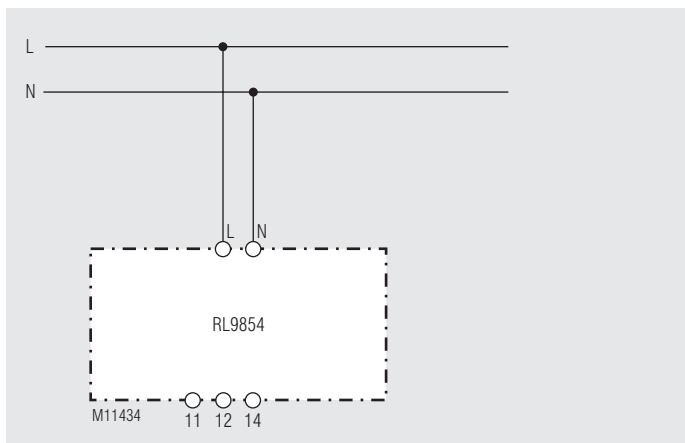
Référence: 0069301
• Sortie: 1 contact INV
• Tension de mesure: AC 150 ... 528 V
• Hystérésis: 4 ... 20 %
• Temporisation au couplage: 0 ... 30 s
• Largeur utile: 52,5 mm

Variante

RL 9854 .11 /00. /61 AC 100 ... 300 V 4 ... 20 % 0 ... 30 s

Temp. au couplage
Hystérésis
Tension de service
AC 100 ... 300 V
AC 45 ... 135 V
Agrément UL
Mode de service / sorties
0: Princ. du courant de repos
1: Princ. du courant de travail
Garnissage en contacts
Type d'appareil

Exemple de raccordement



Branchement monophasé