

RENOVATION

Protection de Tension Homopolaire

NPUH800R (boîtier R2) est dédiée au remplacement des relais CEE des séries 700 et 7000 (boîtier R2) assurant la surveillance de la tension homopolaire des réseaux électriques à neutre isolé ou fortement impédant. Ce relais numérique et multifonction surveille les défauts phase et terre et aussi le bon fonctionnement du disjoncteur et de son circuit de déclenchement.

La surveillance, la mesure et l'enregistrement des grandeurs électriques du réseau sont intégrés. Le paramétrage est possible localement par clavier / écran ou via une liaison RS232 en face avant, ou à distance par RS485.

Deux présentations sont disponibles, **Encastré Débrochable** **Prise ARrière** ou **Saillie Débrochable** **Prise ARrière**. Un cache R1, fourni en option, peut parfaire l'installation mécanique (remplacement d'un boîtier CEE de type R3 par un NPUH800R).

Les fonctionnalités de réglage, lecture, mesure, enregistrement sont toutes disponibles en mode local ou distant.

NPUH800R



NPUH800R - EDPAR

Temps d'installation réduit

Plateforme matérielle éprouvée

Facilité et rapidité de mise en service

Aide à la mise en service

Réduction du nombre de pièces de rechange

Fonction de protection

- Maximum de tension homopolaire à 2 seuils **[59N]**

Fonctions additionnelles

- Verrouillage des contacts de sortie **[86]**
- Surveillance du circuit de déclenchement du disjoncteur **[74TC]**

CARACTERISTIQUES NPUH800R

Alimentation auxiliaire

- Gammes de tension auxiliaire
- Consommation typique
- Sauvegarde mémoire

19 à 70 – 85 à 255 / Vcc ou Vca 50 ou 60 Hz
6 W (CC), 6 VA (CA)
72 heures

Entrées Mesures

- TT valeur nominale

Un : 33 à 120 V
impédance d'entrée > 80 kΩ
tenue permanente 240 V, temporaire 275V - 1 mn
dynamique de mesure de 1 à 240 V
paramétrage des TT en valeur primaire de 220 V à 250 kV
dynamique de mesure de 45 à 55 Hz ou de 55 à 65 Hz

- Fréquence (50Hz ou 60Hz)

Entrées Logiques (4)

- Tension de polarisation
- Niveau 0
- Niveau 1
- Activation de l'entrée par niveau 1 ou 0
- Consommation

20 à 70 Vcc pour la gamme de tension auxiliaire : 19 à 70 V
37 à 140 Vcc pour la gamme de tension auxiliaire : 85 à 255 V
< 10 Vcc gamme 19 à 70 V – < 33 Vcc gamme 85 à 255 V
> 20 Vcc gamme 19 à 70 V – > 37 Vcc gamme 85 à 255 V
paramétrable
< 15 mA

Sorties Relais (3+ 1 WD)

- Relais A, B
(signalisation, bobine relais à émission de tension)
- Relais C et WD
(commande, WD : chien de garde)
(C : paramétrable pour affectation bobine DJ à émission ou à manque tension)
- Temps de maintien du relais C
- Affectation d'un nom à la sortie
longueur maximum de 16 caractères

contact double NO, courant permanent 8 A
pouvoir de fermeture 12 A / 4 s
courant de court-circuit 100 A / 30 ms
pouvoir de coupure CC à L/R = 40 ms: 50W
pouvoir de coupure CA à $\cos \phi = 0,4$: 1250 VA
contact inverseur, courant permanent 10 A
pouvoir de fermeture 15 A / 4 s
courant de court-circuit 250 A / 30 ms
pouvoir de coupure CC à L/R = 40 ms : 50W
pouvoir de coupure CA à $\cos \phi = 0,4$: 1250 VA
paramétrable de 100 à 500 ms
par le configurateur PC
majuscules ou chiffres

Maximum de tension homopolaire [59N]

- Méthode de mesure (selon câblage)
- Réglage des seuils $V_{o>} - V_{o>>}$
- Précision des seuils
- Pourcentage de retour
- Temps de fonctionnement instantané
- Temporisation à temps indépendant
- Précision des temporisations
- Précision d'affichage des mesures

calculée : raccordement 3 phases et neutre
mesurée : TP point neutre ou triangle ouvert avec 3 TP
2 à 80 % Un
2% de Un
97%
60 ms y compris relais de déclenchement $V_o \geq 2 V_s$
40 ms à 300 s
 $\pm 2\%$ ou 20 ms
3% de 3 à 240 V

Fonction de surveillance du disjoncteur [74TC]

- Surveillance bobine de déclenchement
- Temps de réponse (circuit bobine en défaut)

utilisation d'une ou de deux entrées logiques (voir guide application)
500 ms fixe

Fonction verrouillage des contacts de sortie [86]

- Automaintien des relais de sortie
- Mode de réinitialisation

A, B, C (affectation paramétrable)
entrée logique, communication numérique ou par l'IHM local

Affectations des entrées logiques

- Par le configurateur PC
- Commutation table de protection
- Déclenchement perturbographie
- Interlock o/o
- Interlock f/o
- Mode de conduite
- Réinitialisation fonction [86]
- Surveillance bobine de déclenchement
- Commande externe de déclt du DJ

table 1 – table 2

dédiée fonction télécommande, local / distant
acquiescement automaintien relais de sortie sélectionné(s)
fonction [74TC]
inhibition de la fonction [74TC] en cas de déclenchement du DJ externe au relais

- Fonctions d'entrée – sortie programmables

CARACTERISTIQUES NPUH800R

Fonctions d'entrée – sortie programmables

- Activation de la fonction en ou hors service, par l'IHM local ou par le configurateur PC
- Mode déclenchement ou report d'état report : pour horodatation et consignation d'état
- Temporisations aller et retour réglables en mode déclenchement : 40 ms à 300 s
- Affectation d'un nom de fonction par le configurateur PC
longueur maximum 14 caractères
- Affectation d'un ou plusieurs relais de sortie (Signalisation ou déclenchement) par l'IHM local ou par le configurateur PC
A, B, C

Délestage – Relestage, télécommande

- Niveau de délestage 1 à 6
- Temporisation avant enclenchement 1 à 120 s, $\pm 2\%$
- Impulsion d'enclenchement 100 à 500 ms
- Relais de sortie associés paramétrable par l'IHM local ou par le configurateur PC
A, B, C

Affectations des sorties relais

- Par l'IHM local ou par le configurateur PC

Affectations des LED de signalisation

- Par le configurateur PC

Interface Homme Machine

- Affichage protection 2 lignes de 16 caractères
Langue Français, Anglais, Espagnol, Italien
- Logiciel de paramétrage et d'exploitation compatible Windows® 2000, XP, Vista et 7
Langue Français, Anglais, Espagnol, Italien

Communication MODBUS®

- Transmission série asynchrone, 2 fils
- Interface RS 485
- Vitesse de transmission 300 à 115 200 bauds

Perturbographie

- Nombre d'enregistrements 4
- Durée totale 52 périodes par enregistrement
- Pré-temps réglable de 0 à 52 périodes

Présentation

- Hauteur 4U
- Largeur boîtier R2
- Mise en rack 19" voir plan 9954 (grille de définition des paniers racks 7000)

Boîtier et encombrement (voir plan D40037)

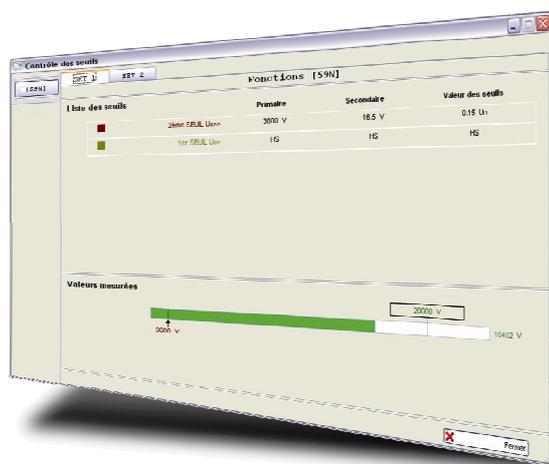
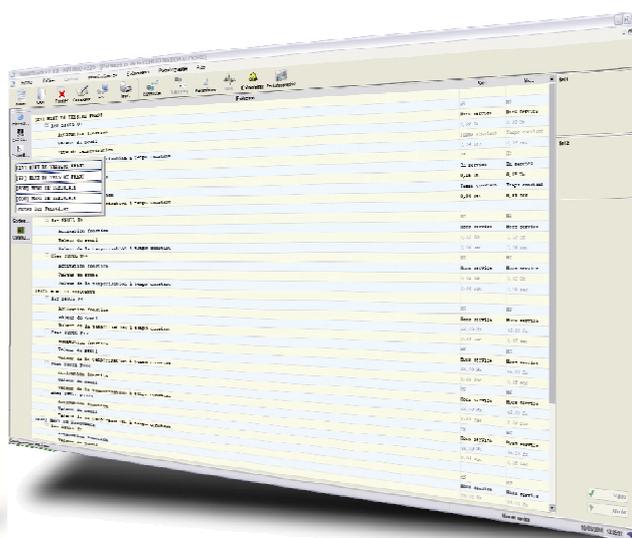
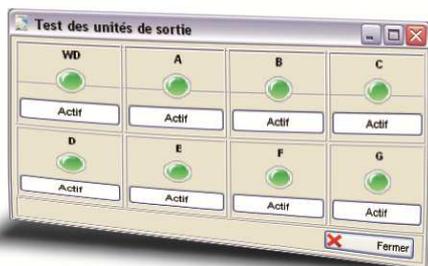
- **EDPAR**
H, L, P (boîtier et embase) 172 x 83 x 222 mm
H, L (encombrement face avant) 217 x 98 mm
- **SDPAR**
H, L, P (boîtier et embase) 172 x 83 x 227 mm
H, L (encombrement face avant) 172 x 83 mm
- Masse 3,5 kg

Raccordement - codification

- NPUH800R voir plan S39969

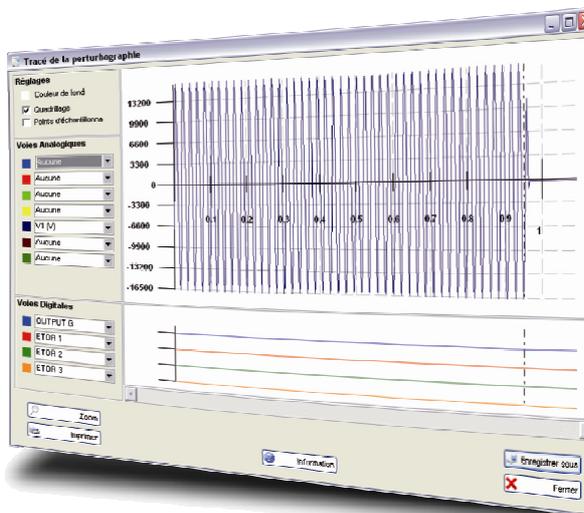
SMARTsoft

Le logiciel intégré SMARTsoft, commun à l'ensemble des gammes Industrie, Ferroviaire et Transport, permet de tirer le meilleur des protections de la gamme NP800R.



Outil SMARTsoft

Simple d'utilisation
Diagnostic
Analyse de défaut
Aide à la maintenance



Fonctionnalités

- 2 plages de tensions auxiliaires
- Traçabilité de la perte et du retour de la tension auxiliaire (événements horodatés)
- Paramétrage et exploitation par IHM local ou PC off-line ou on-line
- Mesure des grandeurs électriques :
Affichage exprimé en valeurs primaires
Tension résiduelle et valeur maximale
- Alarme instantanée des seuils
- Déclenchement à temps indépendant réglable sur les seuils
- 2 tables de paramétrage commutables en local ou à distance
- Surveillance défaillance disjoncteur : discordance des interlocks, contrôle des enclenchements / déclenchements local ou distant
- Contrôle distant par la voie de communication : déclenchement ou enclenchement, délestage avec niveau de priorité et retestage
- Logiciel de configuration et exploitation sous Windows® 2000, XP, Vista et 7
- Interface utilisateur avec accès à toutes les fonctions
- Horodatation des événements internes avec résolution de 10 ms
- Horodatation des entrées logiques à 10 ms
- Consignation d'états : 250 événements enregistrés en local, 200 sauvegardés en cas de coupure d'alimentation auxiliaire
- Mémorisation des états logiques des E/S, des mesures, du groupe de réglage actif
- Acquiescement local / distant des événements
- Perturbographie format Comtrade : stockage de 4 enregistrements de 52 périodes
- Enregistrement de perturbographie forcé par entrée TOR, configurateur ou réseau de communication
- Télé paramétrage, relevé distant des mesures, des compteurs, des alarmes, du paramétrage
- Rapatriement perturbographie et journal d'évènements
- Autodiagnostic : Mémoires, relais de sortie, convertisseurs A/D, tension auxiliaire, cycles d'exécution du software, anomalie matérielle

Schéma fonctionnel

