

NPUH800

Protection de Tension Homopolaire



NPUH800 assure la surveillance de la tension homopolaire des réseaux triphasés à neutre isolé ou fortement impédant. Ce relais multifonction surveille les défauts phase et terre, et aussi le bon fonctionnement du disjoncteur et de son circuit de déclenchement.

Comme pour tous les relais de la gamme NP800, outre les fonctions de protection, sont intégrés la surveillance, la mesure et l'enregistrement des grandeurs électriques du réseau. Le paramétrage est possible localement par clavier / écran ou via une liaison RS232 en face avant, ou à distance par RS485.

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



- Multifonction
- Mesure
- Enregistrement
- Perturbographie
- IHM locale

Fonctions 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]

NOS MARQUES



Protection & Control
ice
Notre énergie à votre service

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

<p>Alimentation auxiliaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gammes de tension auxiliaire • Consommation typique • Sauvegarde mémoire 	<p>19 à 70 – 85 à 255 / Vcc ou Vca 50 ou 60 Hz 6 W (CC), 6 VA (CA) 72 heures</p>
<p>Entrées mesures</p> <ul style="list-style-type: none"> • TT valeur nominale 	<p>Un : 33 à 120 V impédance d'entrée > 80 kΩ tenue permanente 240 V, temporaire 275 V - 1 mn dynamique de mesure de 1 à 240 V paramétrage des TT en valeur primaire de 220 V à 250 kV</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence (50Hz ou 60Hz) 	<p>dynamique de mesure de 45 à 55 Hz ou de 55 à 65 Hz</p>
<p>Entrées Logiques 4 ou 8 avec option</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tension de polarisation • Niveau 0 • Niveau 1 • Activation de l'entrée par niveau 1 ou 0 • Consommation 	<p>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 V gamme 85 à 255 V > 20 Vcc gamme 19 à 70 V – > 37 V gamme 85 à 255 V paramétrable < 15 mA</p>
<p>Sorties Relais 3* ou 7 avec option + 1 WD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relays A*, B*, E, F : (signalisation, bobine relais à émission de tension) 	<p>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 φ = 0,4 : 1 250 VA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Relais C*, D, G et WD: (commande, WD : chien de garde) (C, D, G: paramétrable pour affectation bobine DJ à émission ou manque tension) 	<p>contact inverseur, courant permanent 16 A pouvoir de fermeture 25 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 φ = 0,4 : 1 250 VA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Temps de maintien des relais, sauf WD 	<p>paramétrable de 100 à 500 ms</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Affectation d'un nom à la sortie/longueur maximum de 16 caractères 	<p>par le configurateur PC/majuscules ou chiffres</p>
<p>Maximum de tension homopolaire [59N]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode de mesure (selon câblage) • Réglage des seuils Vo> - Vo>> • Précision des seuils • Pourcentage de retour • Temps de fonctionnement instantané • Temporisation à temps indépendant • Précision des temporisations • Précision d'affichage des mesures 	<p>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 Vo ≥ 2 Vs 40 ms à 300 s ± 2% ou 20 ms 3% de 3 à 240 V</p>
<p>Fonctions de surveillance du disjoncteur [74TC]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance bobine de déclenchement • Temps de réponse (circuit bobine en défaut) 	<p>utilisation de quatre entrées logiques (voir guide application) 500 ms fixe</p>
<p>Fonction verrouillage des contacts de sortie [86]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automaintien des relais de sortie • Mode de réinitialisation 	<p>A, B, C (affectation paramétrable) et avec option : D, E, F, G entrée logique, communication numérique ou par l'IHM local</p>
<p>Affectations des entrées logiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par le configurateur PC • Commutation table de protection • Déclenchement perturbographie • Interlock o/o • Interlock f/o • Mode de conduite • Délestage externe • Réinitialisation fonction [86] • Surveillance bobine de déclenchement • Commande externe de déclt du DJ 	<p>table 1 – table 2</p> <p>dédiée fonction télécommande, local / distant</p> <p>acquiescement automaintien relais de sortie sélectionné(s) fonction [74TC] inhibition de la fonction [74TC] en cas de déclenchement du DJ externe au relais</p>

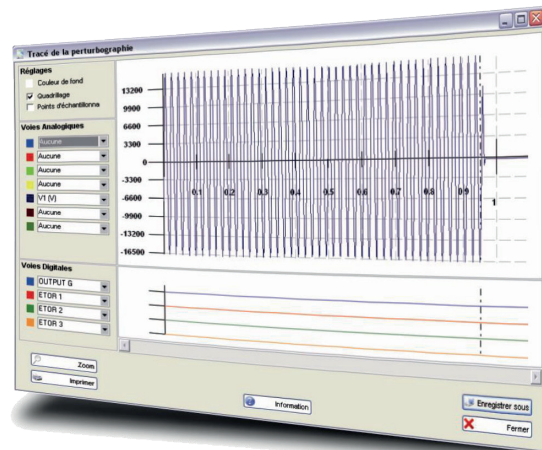
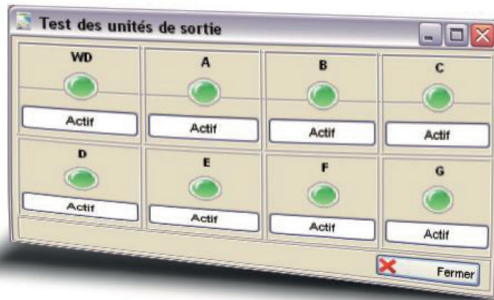
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

<p>Fonctions d'entrée – sortie programmables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activation de la fonction • Mode déclenchement ou report d'état • Temporisations aller et retour réglables • Affectation d'un nom à la fonction longueur maximum de 14 caractères • Affectation d'un ou plusieurs relais de sortie (Signalisation ou déclenchement) 	<p>en ou hors service, par l'IHM local ou par le configurateur PC report : pour horodatation et consignation d'état en mode déclenchement : 40 ms à 300 s par le configurateur PC</p> <p>par l'IHM locale ou par le configurateur PC A, B, C et avec option : D, E, F, G</p>
<p>Délestage-Relestage, télécommande (avec option communication)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau de délestage • Temporisation avant enclenchement • Impulsion d'enclenchement • Relais de sortie associés 	<p>1 à 6 1 à 120 s, ± 2% 100 à 500 ms paramétrable par l'IHM locale ou par le configurateur PC A, B, C et avec option : D, E, F, G</p>
<p>Affectations des sorties relais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par l'IHM locale ou par le configurateur PC 	
<p>Affectations des LED de signalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par le configurateur PC 	
<p>Interface Homme Machine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affichage protection Langue • Logiciel de paramétrage et d'exploitation Langue 	<p>2 lignes de 16 caractères Français, Anglais, Espagnol, Italien compatible Windows® 2000, XP, Vista et 7 Français, Anglais, Espagnol, Italien</p>
<p>Communication MODBUS® (option)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmission • Interface • Vitesse de transmission 	<p>série asynchrone, 2 fils RS485 300 à 115 200 bauds</p>
<p>Perturbographie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'enregistrements • Durée totale • Pré-temps 	<p>4 52 périodes par enregistrement réglable de 0 à 52 périodes</p>
<p>Conditions climatiques en fonctionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition au froid • Exposition à la chaleur sèche • Exposition à la chaleur humide en continu • Variation de température avec vitesse de variation spécifiée 	<p>CEI / EN 60068-2-1 : classe Ad, -10 °C CEI / EN 60068-2-2 : classe Bd, +55 °C CEI / EN 60068-2-3 : classe Ca, 93 % HR, 40 °C, 56 jours CEI / EN 60068-2-14 : classe Nb, -10 °C à +55 °C, 3 °C/min</p>
<p>Stockage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition au froid • Exposition à la chaleur sèche 	<p>CEI / EN 60068-2-1 : classe Ad, -25 °C CEI / EN 60068-2-2 : classe Bd, +70 °C</p>
<p>Sécurité électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuité de mise à la terre • Tenue à la tension de choc • Rigidité diélectrique (50Hz ou 60Hz) • Résistance d'isolement • Distances d'isolement dans l'air et lignes de fuite 	<p>CEI / EN 61010-1 : 30 A CEI / EN 60255-5 : 5 kV MC, 5 kV MD (forme d'onde : 1.2/50µs) sauf sortie TOR, 1 kV mode différentiel sauf RS485, 3 kV mode commun CEI / EN 60255-5 : mode commun 2 kV_{rms} - 1 min mode différentiel sortie TOR 1 kV_{rms} - 1 min (contact ouvert) CEI / EN 60255-5 : 500 Vcc - 1 s : > 100 MΩ CEI / EN 60255-5 : tension assignée d'isolement : 250 V degré de pollution : 2 catégorie de surtension : III</p>

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Sécurité enveloppe <ul style="list-style-type: none"> Degrés de protection par les enveloppes (code IP) 	CEI / EN 60529 : IP51, avec face avant
Immunité – Perturbations conduites <ul style="list-style-type: none"> Immunité aux perturbations RF conduites Transitoires rapides Perturbations ondes oscillatoires Onde de choc Interruption de l'alimentation auxiliaire 	CEI / EN 61000-4-6 : classe III, 10 V CEI / EN 60255-22-4 / CEI / EN 61000-4-4 : classe IV CEI / EN 60255-22-1 : classe III, 2,5 kV MC, 1 kV MD sauf RS485, classe II, 1 kV MC CEI / EN 61000-4-5 : classe III CEI / EN 60255-11 : 100% 20 ms
Immunité – Perturbations rayonnées <ul style="list-style-type: none"> Immunité aux champs RF rayonnée Décharges électrostatiques Immunité au champ magnétique à la fréquence du réseau 	CEI / EN 60255-22-3 / CEI / EN 61000-4-3 : classe III, 10 V/m CEI / EN 60255-22-2 / CEI / EN 61000-4-2 : classe III, 8 kV air / 6 kV contact CEI / EN 61000-4-8 : classe IV, 30 A/m permanent, 300 A/m 1 à 3 s
Robustesse mécanique - sous tension <ul style="list-style-type: none"> Vibrations Chocs 	CEI / EN 60255-21-1 : classe 1 - 0,5g CEI / EN 60255-21-2 : classe 1 - 5g / 11 ms
Robustesse mécanique - hors tension <ul style="list-style-type: none"> Vibrations Chocs Secousses Chutes libres 	CEI / EN 60255-21-1 : classe 1 - 1g CEI / EN 60255-21-2 : classe 1 - 15g / 11 ms CEI / EN 60255-21-2 : classe 1 - 10g / 16 ms CEI / EN 60068-2-32: classe 1 - 250 mm
Compatibilité électromagnétique (CEM) <ul style="list-style-type: none"> Emission champ rayonné Emission perturbations conduites 	EN 55022 : classe A EN 55022 : classe A
Présentation <ul style="list-style-type: none"> Hauteur Largeur Cadre pour mise en rack 19" 	4U 1/4 19" option (voir plan D37739)
Boîtier <ul style="list-style-type: none"> H, L, P sans connecteur Masse 	173 x 106,3 x 228 mm (voir plan D37739) 3,6 kg
Raccordement - codification <ul style="list-style-type: none"> Voir plan S38026 	

Le logiciel intégré SMARTsoft, commun à l'ensemble des gammes Industrie, Ferroviaire et Transport, permet de tirer le meilleur des protections de la gamme NP800.



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

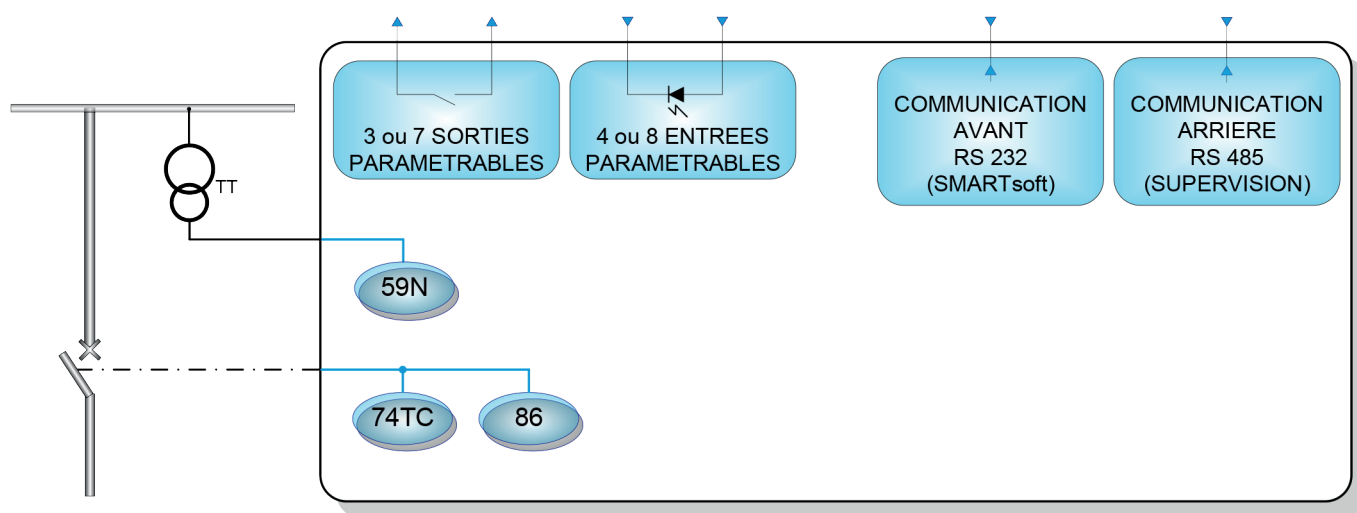
FONCTIONNALITÉS

- 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 reletage
- Logiciel de configuration et exploitation sous Windows® 2000, XP, Vista et 7
- Interface utilisateur avec accès à toutes les fonctions
- Horodatation des évènements internes avec résolution de 10 ms
- Horodatation des entrées logiques à 10 ms
- Consignation d'états : 250 évènements 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 évènements
- 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

Options

- Communication par Modbus® ou protocole CEI 60870-5-103
- Carte comprenant 4 relais de sortie affectables et 4 entrées logiques affectables

SCHÉMA FONCTIONNEL



PRODUCTION

TRANSPORT

DISTRIBUTION

FERROVIAIRE

INDUSTRIE

