

NPIH800R

RÉNOVATION Protection de Courant Terre



NPIH800R (boîtier R2) est dédiée au remplacement des relais CEE des séries 700 et 7000 (boîtier R2) à maximum de courant terre assurant la détection des courants homopolaire des réseaux électriques de moyenne et haute tension. Ce relais numérique et multifonction surveille notamment les défauts entre 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 NPIH800R).

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



NPIH800R - 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

Fonctions de protection

- Maximum de courant homopolaire à 2 seuils [50N] [51N]
- Fonction d'enclenchement
- Sélectivité logique

Fonctions complémentaires

- Verrouillage des contacts de sortie [86]
- Surveillance du circuit de déclenchement du disjoncteur [74TC]
- Défaillance disjoncteur [50N_BF]
- Délestage - Relestage, télécommande

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"> Homopolaire sur TC - gamme basse 	<p>I_{n_0} 1 ou 5 A paramétrage des TC en valeur primaire de 1 A à 10 kA consommation à $I_{n_0} < 0,5$ VA tenue permanente $1 I_{n_0}$, tenue temporaire $40 I_{n_0}/1s$ dynamique de mesure de 0,005 à $2,4 I_{n_0}$ affichage du courant primaire de 0 à 6,5 kA</p>
<ul style="list-style-type: none"> Homopolaire sur TC - gamme haute (nous consulter) 	<p>I_{n_0} 1 ou 5 A paramétrage des TC en valeur primaire de 1 A à 10 kA consommation à $I_{n_0} < 0,2$ VA tenue permanente $3 I_{n_0}$, tenue temporaire $100 I_{n_0}/1s$ dynamique de mesure de 0,05 à $24 I_{n_0}$ affichage du courant primaire de 0 à 65 kA</p>
<ul style="list-style-type: none"> TC recommandés 	<p>5VA 5P20</p>
<ul style="list-style-type: none"> Homopolaire sur Tore 100/1 ou tore 1500/1 et BA800 	<p>dynamique de mesure de 0,1 à 48 A au primaire du tore</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)</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 + 1 WD)</p> <ul style="list-style-type: none"> Relais A, B: (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 $\cos \varphi = 0,4$: 1 250 VA</p>
<ul style="list-style-type: none"> Relais C et WD: (commande, WD : chien de garde) (C: paramétrable pour affectation bobine DJ à émission ou manque tension) 	<p>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 $\cos \varphi = 0,4$: 1 250 VA</p>
<ul style="list-style-type: none"> Temps de maintien des relais C 	<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 courant homopolaire [50N] [51N]</p> <ul style="list-style-type: none"> Réglage des seuils $I_{o>}$ - $I_{o>>}$ Précision des seuils Pourcentage de dégagement des seuils Temps de fonctionnement instantané Temporisation à temps indépendant Précision des temporisations Courbes [51N] $I_{o>}$ Précision et types des courbes 	<p>0,03 à $2,4 I_{n_0}$ / TC (gamme basse) ou 0,3 à $24 I_{n_0}$ / TC (gamme haute) 0,6 à 48 A / tore 1% typique, 2% maxi de 0,05 à $0,4 I_{n_0}$ / TC 3% typique, 5% maxi de 0,03 à $0,05 I_{n_0}$ et de 0,4 à $2,4 I_{n_0}$ / TC 5% de 0,6 à 48 A / tore 95% 60 ms y compris relais de déclenchement pour $I \geq 2 I_s$ 40 ms à 300 s : [51N] $I_{o>}$ [50N] $I_{o>>}$ $\pm 2\%$ ou 20 ms selon CEI 60255-4, ANSI IEEE classe 5 - Time Multiplier Setting : 0,03 à 3 s, type : voir fonctionnalités</p>
<p>Fonction d'enclenchement</p> <ul style="list-style-type: none"> Application Principe de fonctionnement Ratio « K » du régime d'enclenchement Précision Durée du régime d'enclenchement 	<p>décalage des seuils [50N] [51N] activation de la fonction par ETOR 50 à 200% $\pm 5\%$ 40 ms à 300 s, $\pm 2\%$ ou 20 ms</p>
<p>Fonction verrouillage des contacts de sortie [86]</p> <ul style="list-style-type: none"> Automaintenance des relais de sortie Mode de réinitialisation 	<p>A, B, C entrée logique, communication numérique ou par l'IHM local</p>

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

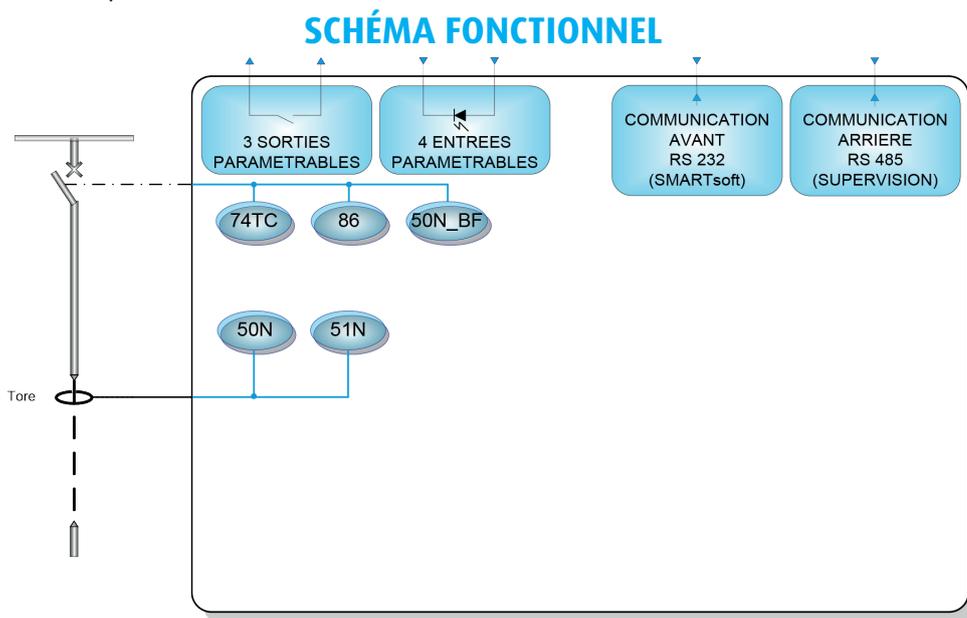
Fonctions de surveillance du disjoncteur [74TC] [50N_BF] <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance bobine de déclt. [74TC] • Temps de réponse (circuit bobine en défaut) • Seuil de défaillance [50N_BF] • Temporisation défaillance disjoncteur 	utilisation de quatre entrées logiques (voir guide application) 500 ms fixe pour fonction [74TC] 0,5% à 3 % de I_{n0} par pas de 0,1 I_{n0} 60 à 1 000 ms, par pas de 10ms
Sélectivité logique <ul style="list-style-type: none"> • Application réseaux en antenne • Principe de fonctionnement • Temporisation additionnelle [51N] • Temporisation additionnelle [50N] • Mode de fonctionnement ETOR 	nombre de relais en cascade trop important pour permettre l'utilisation d'une sélectivité chronométrique ajout d'un temps additionnel aux fonctions [50N] [51N] 60 ms à 120s, $\pm 2\%$ ou 20 ms 60 ms à 3 s, $\pm 2\%$ ou 20 ms sécurité positive ou négative
Affectations des entrées logiques <ul style="list-style-type: none"> • Par le configurateur PC • Commutation table de protection • Déclenchement perturbographie • Sélectivité logique • Interlock o/o • Interlock f/o • Mode de conduite • Régime d'enclenchement • Réinitialisation fonction [86] • Surveillance bobine de déclenchement • Commande externe de déclt du DJ • Fonctions d'entrée - sortie programmables 	table 1 - table 2 dédiée fonction télécommande, local / distant acquittement 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 <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) 	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 par l'IHM locale ou par le configurateur PC A, B, C
Compteurs <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de manœuvres disjoncteur 	0 à 10 000
Délestage - Relestage, télécommande (option communication) <ul style="list-style-type: none"> • Niveau de délestage • Temporisation avant relestage • Durée impulsion d'enclenchement • Relais de sortie associés 	1 à 6 1 à 120 s, $\pm 2\%$ ou 20 ms 100 à 500 ms (télécommande) paramétrable par l'IHM locale ou par le configurateur PC A, B, C
Affectations des sorties relais <ul style="list-style-type: none"> • Par l'IHM locale ou par le configurateur PC 	
Affectations des LED de signalisation <ul style="list-style-type: none"> • Par le configurateur PC 	
Interface Homme Machine <ul style="list-style-type: none"> • Affichage protection Langue • Logiciel de paramétrage et d'exploitation Langue 	2 lignes de 16 caractères Français, Anglais, Espagnol, Italien compatible Windows® 2000, XP, Vista et 7 Français, Anglais, Espagnol, Italien
Communication MODBUS® (option) <ul style="list-style-type: none"> • Transmission • Interface • Vitesse de transmission 	série asynchrone, 2 fils RS485 300 à 115 200 bauds
Perturbographie <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'enregistrements • Durée totale • Pré-temps 	4 52 périodes par enregistrement réglable de 0 à 52 périodes

FUNCTIONNALITÉS

- 2 plages de tension auxiliaire
- Traçabilité de la perte et du retour de la tension auxiliaire (événements horodatés)
- Paramétrage et exploitation par IHM local ou PC off-line / on-line
- Mesure des grandeurs électriques :
Affichage exprimé en valeurs primaires
Valeurs instantanées, moyennées et maximales de l'intensité homopolaire
- Alarme instantanée sur franchissement de seuils
- Déclenchement à temps indépendant
- Déclenchement à temps dépendant selon courbes CEI 60255-4 : inverse / très inverse / extrêmement inverse
- Déclenchement selon courbe inverse RI (électromécanique)
- Déclenchement selon courbes ANSI / IEEE : modérément inverse / très inverse / extrêmement inverse
- Sélectivité logique sur les deux seuils homopolaires
- 2 tables de paramétrage commutables en local ou à distance
- Surveillance défaillance disjoncteur : discordance des interlocks, contrôle des enclenchements / déclenchements local ou distant
- Aide à la maintenance des disjoncteurs : comptage du nombre de manœuvres, alarme de dépassement
- Surveillance défaillance disjoncteur par vérification de la disparition du courant homopolaire à l'ouverture
- Contrôle distant par fonction télécommande : déclenchement ou enclenchement, délestage avec niveau de priorité et relestage
- 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 mesures et 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
- Fonction d'enclenchement : décalage de seuil homopolaire par entrée externe
- Téléparamétrage, 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

Équipement connexe

- BA800 pour tore 1500/1



PRODUCTION

TRANSPORT

DISTRIBUTION

FERROVIAIRE

INDUSTRIE

