

# NPT916

## Protection transformateur



La gestion optimale des réseaux d'énergie électrique repose en particulier sur la fiabilité, la disponibilité et l'aptitude à la communication des dispositifs de protection, de mesure et d'automatisme.

Le relais NPT916 est une protection transformateur qui intègre une fonction de protection différentielle facile à mettre en œuvre. Le NPT916 permet également de protéger les enroulements primaires et secondaires avec les fonctions maximum de courant phase, terre et inverse et deux fonctions indépendantes de terre restreinte. Le NPT916 peut aussi être utilisé comme protection différentielle pour vos moteurs et générateurs.

Le NPT916 communique selon divers protocoles, y compris la norme de communication CEI 61850.



- Couplage prédéfini ou personnalisable
- Blocage à l'enclenchement sur détection des harmoniques 2 et 5
- Vérification automatique du couplage et des valeurs nominales
- Maintenance préventive via la statistique de surcharge et le nombre de défauts

### CODES ANSI

87T/87M /87G	87N	49T	50/51	50N /51N	50H/51H /68H	46/46R /46L	50BF /52BF	99
74TC	68	86						

NOS MARQUES



## CARACTÉRISTIQUES

### Fonctions de Protection

- Différentielle (transformateur 2 enroulements, générateur, moteur) [87T/87M/87G]
- Terre restreinte (basse impédance) / Différentielle tête de câble [87N]
- Surcharge thermique transformateur [49T]
- Maximum de courant phases, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [50/51]
- Maximum de courant Terre (Sensible), 4 seuils (INST, DT or IDMT) [50N/51N]
- Maximum de courant harmonique / blocage pendant l'enclenchement, 4 seuils (INST, DT or IDMT) [50H/51H, 68H]
- Maximum de composante inverse / Conducteurs coupés, 4 seuils (INST, DT or IDMT) [46/46R/46L]
- Défaillance disjoncteur [50BF/52BF]
- Seuils programmables [99]
- Arc protection (option) [50Arc/50NArc]

### Mesures et surveillance

- Intensités phases et résiduelles (IL1, IL2, IL3, I01, I02)
- THD et harmoniques de courant par phase (jusqu'au rang 31)
- Fréquence (f)
- Maintenance disjoncteur (CBW)
- Perturbographies : de 400 Hz à 3,2 kHz (8 à 64 échantillons par période)
- Surveillance des transformateurs de courant (CTS), (primaire/secondaire)
- Surveillance du circuit de déclenchement du disjoncteur [74TC]

### Commande

- Equipements à piloter : 5
- Fonction d'enclenchement [68]
- Maintien des relais de sortie [86]
- Tables de paramétrage : 8

### Configuration matériel de base

- Entrées mesures (courant) : 10
- Entrées logiques : 2 ou 3
- Sorties relais : 5 configurables + 1 WD

### Options (2 slots)

- Entrées logiques : +8 par carte
- Sorties relais : +5 par carte (2 cartes maximum)
- Arc protection (12 détecteurs + 2 sorties relais très rapides + 1 entrée logique)
- Sondes de température : +8 par carte
- Mesures analogiques mA (1 entrée + 4 sorties)
- Interfaces de communication (voir ci-dessous)

### Nombre d'enregistrements

- Perturbographies : 100
- Événements : 10 000

### Interfaces de communication

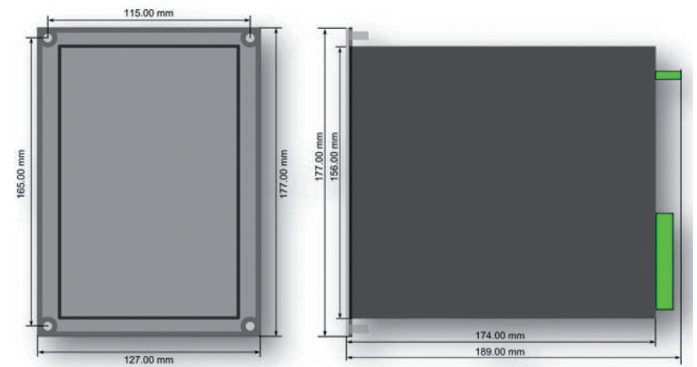
- RJ45 Ethernet 100Mb (face arrière) + RS485
- Double Ethernet fibre LC - 100Mb HSR/PRP (face arrière)
- Double Ethernet RJ45 - 100 Mb HSR/PRP (face arrière)
- RS232 + Fibre optique PP/PG/GP/GG (option)
- Double Ethernet RJ45 100Mb (face arrière)
- Double Ethernet fibre ST - 100Mb (face arrière)

### Protocoles de communication

- IEC 61850 (dont HSR et PRP)
- IEC 60870-5-103/101/104
- Modbus RTU, Modbus TCP/IP
- DNP 3.0, DNP 3.0 via TCP/IP
- SPA

### Dimensions (sans le joint de protection)

- H, L, P hors connecteur 177x127x174 mm
- H, L, P avec connecteur 177x127x189 mm (Hauteur 4U, Largeur ¼ rack, Profondeur 210 mm)
- H, L de la face avant 177x127 mm
- H, L cadre de découpe 160x106 mm
- Largeur du joint de protection amovible 3 mm



### SMART9 - Logiciel de configuration

Le logiciel intégré SMART9 permet de tirer le meilleur des protections de la gamme NP900 (connexion RJ45 Ethernet 100Mb face avant ou face arrière).

