

# NPTA915

## Protection transformateur et régulateur de tension



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 NPTA915 est un régulateur de tension. Grâce à la mesure des courants et tensions, le NPTA915 permet également de combiner les fonctions de régulateur de tension avec une protection de secours. Les informations statistiques de surcharge et le nombre de défauts relevé par le NPTA915 vous informe de la maintenance préventive de votre transformateur.

Le NPTA915 communique selon divers protocoles, y compris la norme de communication CEI 61850.



- Régulateur de tension automatique / manuel (AVR)
- Protection de secours du transformateur
- Maintenance préventive via la statistique de surcharge et le nombre de défauts



Recommandés pour ENR et Data Centre.

### CODES ANSI

49T	50/51	50N /51N	67	67N	50H/51H /68H	46/46R /46L	87N	59	27
59N	47/27P /59NP	81O/81U	81R	78	32/37 /32R	21	24	50BF /52BF	99
21FL	60	74TC	90	68	25	86			

NOS MARQUES



TECHNIREL

Protection & Control  
**ice**  
Notre énergie à votre service

## CARACTÉRISTIQUES

### Fonctions de Protection

- 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 ou IDMT) [50N/51N]
- Maximum de courant directionnel phase, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [67]
- Maximum de courant résiduel directionnel (Sensible), 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [67N]
- Maximum de courant harmonique / blocage pendant l'enclenchement, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [50H/51H, 68H]
- Maximum de composante inverse / Conducteurs coupés, 4 seuils (INST, DT or IDMT) [46/46R/46L]
- Terre restreinte (basse impédance) / Différentielle tête de câble [87N]
- Maximum de tension, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [59]
- Minimum de tension, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [27]
- Maximum de tension résiduelle, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [59N]
- Maximum / Minimum de fréquence, 8 seuils (INST ou DT) [810/81U]
- Dérivée de fréquence, 8 seuils (INST ou DT ou IDMT) [81R]
- Maximum / Minimum / Retour de puissance [32/37/32R]
- Maximum / Minimum de tension directe/Maximum de tension inverse, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [47/27P/59NP]
- Minimum d'impédance [21]
- Surexcitation [24]
- Saut de vecteur [78]
- Défaillance disjoncteur [50BF/52BF]
- Seuils programmables [99]
- Arc protection (option) [50Arc/50NArc]

### Mesures et surveillance

- Intensités phases et résiduelles (IL1, IL2, IL3, I01, I02)
- Tensions phases, résiduelle ou barre (UL1-UL3, U12-U31, U0, SS)
- Localisateur de défaut [21FL]
- Harmoniques de courant et tension par phase (jusqu'au rang 31)
- THD sur les courants
- Fréquence (f)
- Puissances (P, Q, S, pf)
- Comptage d'énergie (E+, E-, Eq+, Eq-)
- Perturbographies : de 400 Hz à 3,2 kHz (8 à 64 échantillons par période)
- Surveillance des transformateurs de courant (CTS)
- Surveillance fusion fusibles (VTS)
- Surveillance du circuit de déclenchement du disjoncteur [74TC]

### Commande

- Automatisation de régulation de tension [90]
- Équipements à piloter : 5
- Contrôle de synchronisme [25]
- Fonction d'enclenchement [68]
- Maintien des relais de sortie [86]
- Tables de paramétrage : 8

### Configuration matériel de base

- Entrées mesures (courant) : 5

- Entrées mesures (tension) : 4
- Entrées logiques : 2 ou 3
- Sorties relais : 5 configurables + 1 WD

### Options (3 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

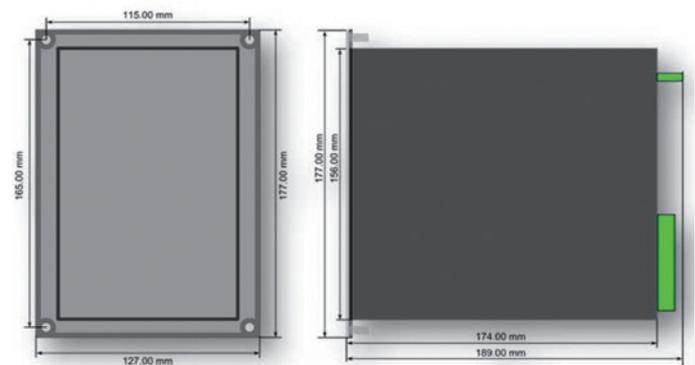
- RJ45 Ethernet 100Mb (face arrière) + RS485
- Double Ethernet fibre LC - 100Mb HSR/PRP (face arrière)
- Double Ethernet RJ45 - 100 Mb HSR/PRP (face arrière)
- RS232 + Fibre optique PP/PG/GP/GG (option)
- Double Ethernet RJ45 100Mb (face arrière)
- Double Ethernet fibre ST - 100Mb (face arrière)

### 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).

