

# NPM915

## Protection moteur



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 NPM915 est adapté à la protection et surveillance en tension et courant de vos moteurs moyenne tension de forte ou moyenne puissance. Il est possible d'ajouter des cartes optionnelles (entrées, sorties, communication...) afin d'améliorer le contrôle et la surveillance de votre application. De plus, vous pouvez connecter jusqu'à 16 sondes de température pour la surveillance et le déclenchement thermique.

Le NPM915 communique selon divers protocoles, y compris la norme de communication CEI 61850.



- Surveillance de la puissance moteur
- Protection démarrage moteur à partir de 6Hz
- Surveillance moteur démarrage étoile-triangle
- Protection moteur bi-vitesse
- Précision de mesure Énergie et Puissance : Classe 0,5 S



Recommandés pour ENR et Data Centre.

### CODES ANSI

50/51	50N /51N	67	67N	67NT	50H/51H /68H	46/46R /46L	87N	49M	48/14	66	37
55	51M /51LR	59	27	47/27P /59NP	59N	81O/81U	81R	32/37 /32R	50BF /52BF	99	
60	74TC	86									

NOS MARQUES



TECHNIREL

## CARACTÉRISTIQUES

### Fonctions de Protection

- 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 directionnel homopolaire intermittent [67NT]
- 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 ou IDMT) [46/46R/46L]
- Différentielle tête de câble [87N]
- Surcharge thermique machine [49M]
- Démarrage trop long / Blocage rotor au démarrage [48/14]
- Interdiction de redémarrage moteur chaud / Limitation du nombre de démarrages [66]
- Minimum de courant [37]
- Gestion du facteur de puissance [55]
- Blocage rotor [51M/51LR]
- Maximum de tension, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [59]
- Minimum de tension, 4 seuils (INST, DT ou IDMT) [27]
- Maximum / Minimum de tension directe/Maximum de tension inverse, 4 seuils (INST, DT or IDMT) [47/27P/59NP]
- 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, DT ou IDMT) [81R]
- Maximum / Minimum / Retour de puissance [32/37/32R]
- 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)
- 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-)
- Maintenance disjoncteur (CBW)
- 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

- Equipements à piloter : 5
- 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

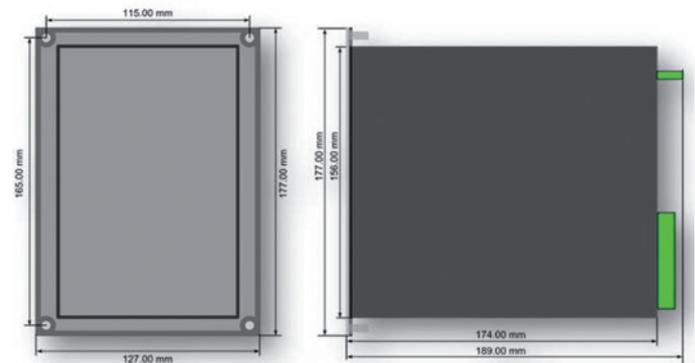
- RJ45 Ethernet 100Mb (face arrière) + RS485
- Double Ethernet fibre LC - 100Mb HSR/PRP (face arrière)
- Double Ethernet RJ45 - 100 Mb HSR/PRP (face arrière)
- RS232 + Fibre optique PP/PG/GP/GG (option)
- Double Ethernet RJ45 100Mb (face arrière)
- Double Ethernet fibre ST - 100Mb (face arrière)

### 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 over 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 1/4 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).

