

## Instrument multifonction sans ports de communication et avec entrées via CT

Codes: **90178000**

Modèle: **NEMO D4-e**



### Sommaire

### Pages

1. Utilisation.....	1
2. Gamme.....	1
3. Installation.....	1
4. Dimensionnelles.....	1
5. Branchement.....	2
6. Données opérationnelles.....	2
7. Caractéristiques générales.....	3
8. Conformité et certifications.....	4

### 1. UTILISATION

Instrument multifonctions avec 4 modules DIN, sans port de communication et sortie impulsionnelle avec 3 entrées TC et rapport programmable, avec diagnostic et correction de séquence de phase pour réseaux basse tension.

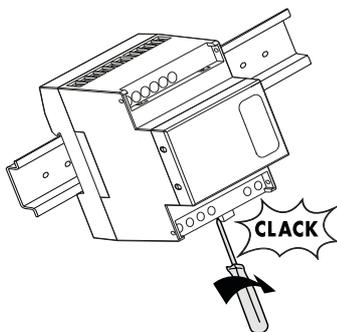
### 2. GAMME

Code d'article	Modèle	Type de connexion	Poids
90178000	No COM	VISSER	0,250Kg

### 3. INSTALLATION

#### Fixation:

Sur rail symétrique EN/IEC 60715 ou guide DIN 35.



#### Outillage nécessaires:

Pour la fixation du dispositif sur guide DIN : tournevis plat de 5,5 mm (de 4 à 6 mm).

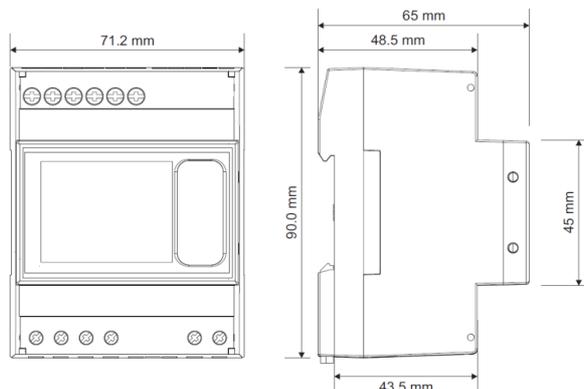
#### Position de fonctionnement :

Verticale, Horizontale, Dessus/dessous, Latérale



### 4. DIMENSIONNELLES

**Carter:** 4 modules DIN43880



# Instrument multifonction sans ports de communication et avec entrées via CT

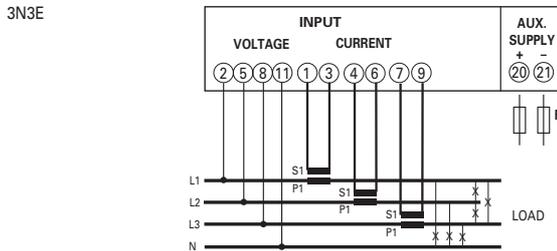
Codes: 90178000

Modèle: NEMO D4-e

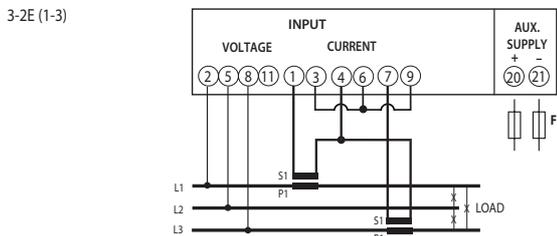
## 5. BRANCHEMENT

### Schéma d'activation:

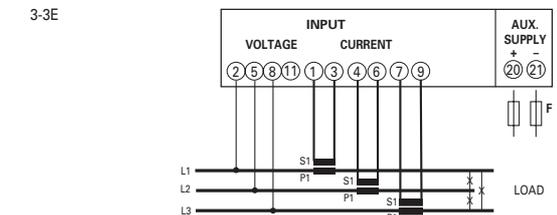
- Réseau triphasé à 4 fils, 3 CT (3N-3E):



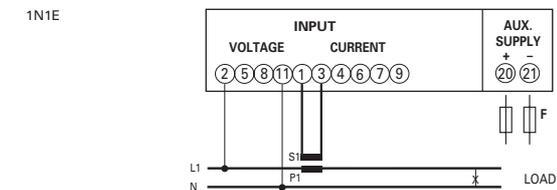
- Réseau triphasé à 3 fils, 2 CT (3-2E):



- Réseau triphasé à 3 fils, 3 CT (3-3E):



- Réseau monophasé (1N-1E):



### Protection du dispositif:

- Fusible conseillé 0,5 A type gG

## 6. DONNEES OPERATIONNELLES

### 6.1 ELECTRIQUE

#### Courants nominaux:

- Courant nominal,  $I_n$ : 5A
- Courant maximal,  $I_{max}$ : 1,2In
- Surcharge instantanée:  $20I_n / 0,5s$
- Auto-consommation courant :  $\leq 1VA$  (par phase au courant maximal 6A)

#### Tensions nominales d'activation:

- Tension triphasée nominale  $U_n$  : 400 V (phase-phase)
- Tension triphasée : 50...500V
- Tension monophasée 50 - 290V
- Auto-consommation tension :  $\leq 0,2 VA$  (phase-neutre à la tension nominale)

**Rapport CT externe:** 1...9999 (courant primaire max. 50kA/5A)

**Note:** en modifiant le paramètre kCT dans le menu de configuration du dispositif, tous les compteurs d'énergie sont remis à zéro.

**THD:** Le calcul du THD est effectué en tenant compte d'un contenu harmonique jusqu'au-delà du 25<sup>ème</sup> harmonique.

#### Facteur de crête :

- Courant 2
- Tension 1,5

#### Fréquence nominale:

- $F_n$ : 50...60Hz (sélection automatique)
- Variation admise 45...65Hz

**Temps de démarrage (décompte énergie) :** < 5s

#### Section connectable :

Entrées ampérométriques	Entrées ampérométriques	
	Sans douille	Avec douille
Câble rigide	0,05 + 6 mm <sup>2</sup>	-
Câble flexible	0,05 + 4mm <sup>2</sup>	0,05 + 4mm <sup>2</sup>
Autres bornes		
Câble rigide	0,05 + 4 mm <sup>2</sup>	-
Câble flexible	0,05 + 2,5 mm <sup>2</sup>	0,05 + 2,5 mm <sup>2</sup>

#### Outils nécessaires :

- Bornes CT : tournevis plat de 4 mm ou Philips PH1
- Autres bornes : tournevis plat de 2,5 mm ou Philips PH0

### 6.2 MECANIQUE

#### Bornes à vis :

- Profondeur des bornes: 8mm
- Longueur des dénudages du câble: 8mm

#### Tête de la vis:

- Vis à entaille et Phillips

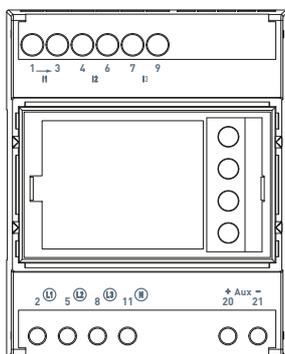
#### Couple de serrage recommandé :

- Bornes CT (I1, I2, I3): 1 Nm
- Bornes de branchement des tensions (L1, L2, L3 et N), alimentation auxiliaire 0,6 Nm

## 7. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES (continue)

### Marquage couvercle:

Marquage par tampographie indélébile



### Marquage frontal :

Pellicule adhésive



### Écran:

- Type: à rétroéclairage LCD .
- Résolution: réglage automatique de la résolution de l'écran pour les décimales et pour les unités techniques en fonction du rapport de transformation des CT externes (kCT<sup>1</sup>).  
kCT = external CTs ratio (ex. 800A / 5A, kCT = 160).
- Temps de mise à jour : 1 sec.

### Visualisation de la valeur et programmation :

- Avec le clavier frontal, 4 boutons. (faire référence au manuel utilisateur).
- Accès protégé par un code d'identification (**code prédéfini : 1000**)

### Alimentation auxiliaire ( bornes 20 et 21):

- Valeur nominale Uaux ca: 230Vca +/-15%
- Fréquence : 50....60Hz +/-10%
- Auto-consommation: ≤ 2,5VA @230 Vca

### Température ambiante de fonctionnement :

- Min. = - 5 °C Max. = + 55 °C.

### Température ambiante de stockage :

- Min. = - 25 °C Max. = + 70 °C.

Puissance thermique maximale dissipée pour le dimensionnement thermique des tableaux: ≤ 5W

## 7. CARATTERISTICHE GENERALI

### Grandeurs mesurées et précision conformes à la norme EN/IEC 61557-12

- Courant : cl.0,5
- Tension: cl.0,5
- Fréquence: ± 0,1 Hz
- Puissance totale active instantanée, phase, valeur moyenne et valeur moyenne max.: cl.1
- Puissance totale réactive, phase, valeur moyenne et valeur moyenne max. : cl.2
- Puissance totale apparente instantanée, phase, valeur moyenne et valeur moyenne max.: cl.1
- Facteur de puissance: cl.1
- Énergie active totale positive et négative: cl.1
- Énergie réactive totale positive et négative: cl.2
- THD cl.2

### Courant moyen – Puissance moyenne:

- Grandeur: puissance active, réactive, apparente-courant
- Calcul : moyenne mobile, sur la période sélectionnée
- Temps moyen: 5/8/10/15/20/30/60min.
- Temps moyen: unique pour toutes les grandeurs

### Totalisateur horaire:

- Décompte heures et minutes de fonctionnement (**totalisateur pouvant être remis à zéro**)
- Lancement décompte : sélectionnable, présence tension ou puissance
- Tension: Tension de phase > 20V
- Puissance nominale active triphasée
- Valeur programmable: 0...50% Pn  
Pn = puissance nominale active triphasée = tension triphasée nominale  
Unx Courant In x √3  
Un 400V  
In 5A  
Pn= 400V x 5A x √3 = 3464W

### Diagnostic, correction séquence phases:

Le logiciel contient un algorithme de diagnostic et de correction de la séquence d'activation voltométrique et ampérométrique.

La fonction est activable sur demande et est protégée par un mot de passe ; elle permet de visualiser et de modifier la séquence de câblage avec les limitations suivantes:

- 1) Le conducteur de neutre (sur les activations à 4 fils) doit être correctement positionné ( borne 11)
- 2) Absence de croisements de conducteurs entre des CT différents (ex. sur la phase 1 du dispositif, présence d'un câble provenant du CT 1 et sur l'autre un câble provenant du CT 2)
- 3) Le facteur de puissance doit être compris entre 0.9 cap et 0.7 ind pour chacune des phases Voir [www.imeitaly.com](http://www.imeitaly.com) «ASSISTANCE TECHNIQUE »

### Classe di protezione:

- Indice de protection des bornes contre les corps solides et les liquides: IP 20 (IEC/EN 60529).
- Indice de protection de l'habillage contre les corps solides et les liquides: IP 54 (IEC/EN 60529).

Environnement: Mécanique M1 - Electrique E2

Matériau habillage: Polycarbonate auto-extinguible

Volume emballé: 0,70 dm<sup>3</sup>.

## 8. CONFORMITÀ E CERTIFICAZIONI

### Isolation

- Catégories de mesure: III
- Degré de pollution: 2
- Tension d'isolation,  $U_i$ : 300 V Phase-Neutre

### Rigidité diélectrique:

- Alimentation / Sorties: 3kV / 50Hz / 1min
- Boîtier / Terminaux: 4kV / 50Hz / 1min

### Tension de tenue à l'impulsion:

- Alimentation: 6kV / 12 – 50µsec / 0,5J
- Alimentation / Sorties: 6kV / 12- 50µs / 0,5J

### Conformité aux normes :

- Conformité aux dispositions de la Directive de compatibilité électromagnétique (EMC) n°2014/30 / UE
- Conformité à la Directive basse tension n° 2014/35 / UE
- Compatibilité électromagnétique: émission selon la norme IEC / EN 61326-1, immunité de classe B selon la norme IEC / EN 61326-1
- Classe de précision de l'énergie active: 1 (Ea, IEC / EN 61557-12)
- Classe de précision de l'énergie réactive: 2 (Erv, IEC / EN 61557-12)

### Respect de l'environnement - Conformité aux directives CEE:

- Conformité à la directive 2011/65/UE ou directive « RoHS 2 » sur les limitations imposées à l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques..
- Conformité au règlement REACH : à la date de publication du présent document, aucune substance de la liste des substances candidates n'est présente dans les produits.

### Matière plastique:

- Matériaux plastiques sans halogènes.
- Marquage des parties conforme aux normes ISO 11469 et ISO 1043.

### Emballages:

- Conception et production des emballages conformes au Décret 98-638 du 20.07.98 et à la directive 94/62/CE.