



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

Série F1N / F2N / F3N

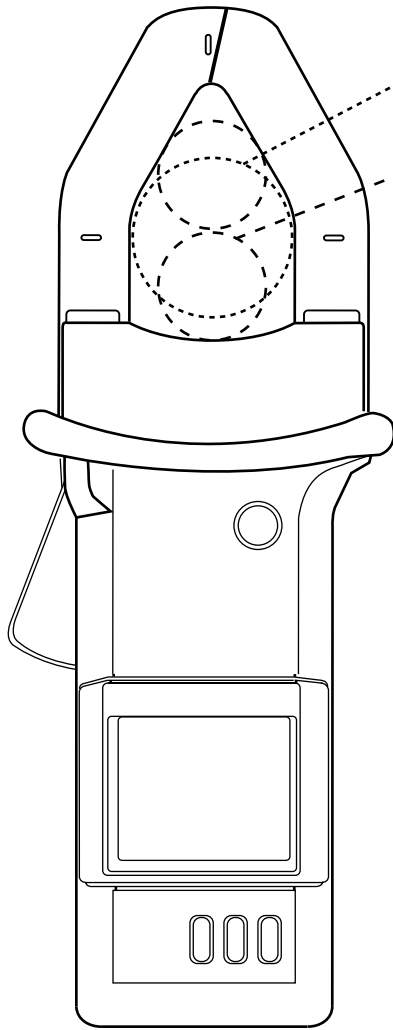
Les pinces numériques de courant F1N, F2N et F3N forment une famille d'outils particulièrement efficaces pour mesurer tous les courants alternatifs de fréquence quelconque, déformés ou non.

Ces pinces 700 A RMS avec facteur de crête de 2,5 permettent des mesures sur des signaux très déformés.

Munies d'un affichage alpha-numérique + bargraphe et disposant de fonctions évoluées (Maintien de la valeur affichée, Mémorisation en intensité et en fréquence des mini, maxi, moyenne, Valeur crête en intensité sur 2 ms et Valeur lissées en intensité et en

fréquence sur 3 s), ces pinces sont vraiment performantes, maniables et sûres. Les mesures s'effectuent en valeur efficace vraie sans arrêt de l'installation (simple enserrage du conducteur).

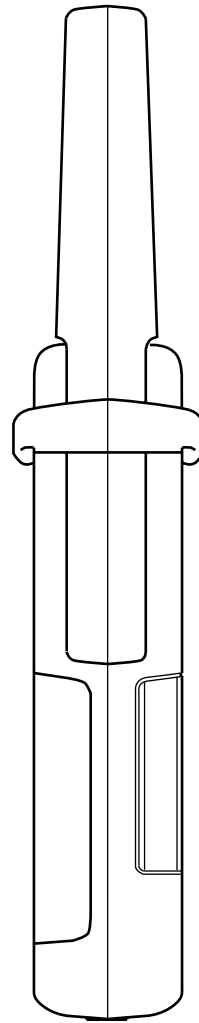
Ces pinces révèlent toutes leur qualités lors de diagnostics, en intensité et en fréquence, des courants déformés rencontrés sur les onduleurs, variateurs de vitesse, blocs statiques de puissance, alimentations à découpage, régulateurs, et plus généralement, dans tous les domaines intégrant une électronique de puissance.



Câble
Ø 42 mm max


2 Câbles
Ø 25 mm max

98 mm



232 mm

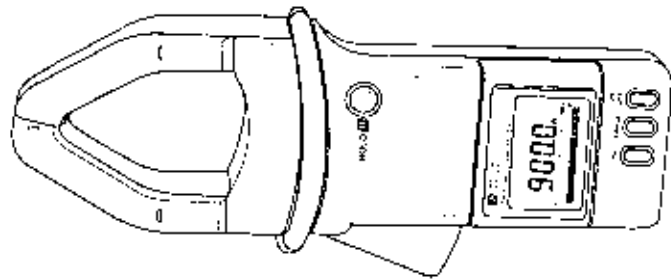
44 mm

Titre :	
Pince numérique de courant AC	
Plan N°	Dessiné par :
Fabriqué par :	 CHAUVIN ARNOUX

Pince numérique de courant AC

Modèle F1N

Série F1N/F2N/F3N



■ Caractéristiques électriques

Bande passante :

0,5 Hz...10 kHz

Gamme de mesure :

2 calibres automatiques ou manuels :

0,05...1000 A AC

Précision en mesure de courant AC (1)

■ Calibre 40 A

Etendue de mesure	0,05...0,3 A	0,3...40 A	40...100 A ⁽²⁾
Résolution	10 mA	10 mA	10 mA
Erreur en % de la lecture	Non spécifié	≤ 2% ±20 pt	≤ 2% ±20 pt

■ Calibre 400 A

Etendue de mesure	0,1...100 A	100...400 A	400...700 A ⁽²⁾	700...1000 A ⁽²⁾
Résolution	0,1 A	0,1 A	0,1 A	0,1 A
Erreur en % de la lecture	Non spécifié	≤ 2% ±2 pt	≤ 5% ±2 pt	Non spécifié

Précision en mesure de fréquence (1)

■ Calibre 1 kHz

Etendue de mesure	0,5...5 Hz	5... 999,9 Hz
Résolution	0,1 Hz	0,1 Hz
Erreur en % de la lecture	≤ 0,1% ±1 pt	≤ 0,2% ±2 pt

■ Calibre 10 kHz

Etendue de mesure	1000...1500 Hz	1500...2100 Hz	2100...9999 Hz
Résolution	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Erreur en % de la lecture	≤ 0,2% ±2 pt	≤ 0,5% ±5 pt	≤ 0,2% ±1 pt

Alimentation :

Pile 9V alcaline (NEDA 1604A, CEI 6LR61)

Autonomie :

≥ 80 h en fonctionnement continu
Test automatique du niveau de pile
Extinction automatique de la pince après 10 min de non utilisation. Cette fonction peut être débrayée à la mise en marche.

■ FONCTIONS

Fonction RANGE :

En A, cette fonction permet de figer une gamme de mesure (40 A ou 400 A). Dans ce cas, la pince permet une extension de gamme pour la mesure de courant jusqu'à 100 A (calibre 40 A) ou 1000 A (calibre 400 A).

En Hz, cette fonction permet de changer le seuil de déclenchement de la mesure de fréquence.

Fonction HOLD :

Figé la mesure.

■ Caractéristiques mécaniques

Dimensions :

232 x 98 x 44 mm

Masse :

500 g

Afficheur :

Afficheur LCD 10000 points et bargraph 40 segments

Hauteur des chiffres : 11 mm

Température :

de fonctionnement : -10° à +55 °C

de stockage : -40° à +70 °C

Humidité relative :

de fonctionnement : de 0 à 90 % de HR jusqu'à 40°C (75%HR à 55°C)

de stockage : de 0 à 95 % de HR (70%HR à 70°C)

Degré de protection de l'enveloppe :

IP 30 (CEI 529)

Auto-extinguibilité :

Boîtier : UL94 V2

Mâchoires : UL94 V0

Glace afficheur : UL94 V1

Hauteur de chute : 1 m (CEI 68-2-32)

Protection contre les chocs :

100 g (CEI 68-2-27)

Tenue aux vibrations :

10/55/10 Hz, 0,15 mm (CEI 68-2-6)

Capacité d'enserrage :

Câbles : 1 x Ø 42 mm / 2 x Ø 25 mm

Barres : 2 barres de 50 x 5 mm

Couleurs :

Boîtier gris foncé avec mâchoires rouges

■ Caractéristiques de sécurité

Marques de conformité :

UL, GS, CSA

Electrique :

Appareil à double isolation selon CEI 1010-1 & CEI 1010-2-032

- 600V catégorie III, degré de pollution 2

- 300V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité Electromagnétique (C.E.M.) :

EN 50081-1 : Class B

EN 50082-2 :

Décharge électrostatique : IEC 1000-4-2

Transitoires rapides : IEC 1000-4-3

Chocs électriques : IEC 1000-4-4

(1) Conditions de référence : 23 °C ±5°K, 45 à 75 % HR, tension pile : 9V ± 0,1V, conducteur mesuré centré, champ magnétique extérieur continu < 40 A/m, absence champ magnétique extérieur alternatif, absence de champ électrique, absence de composante continue, absence de conducteur extérieur parcouru par un courant, signal sinus de 45 à 65 Hz

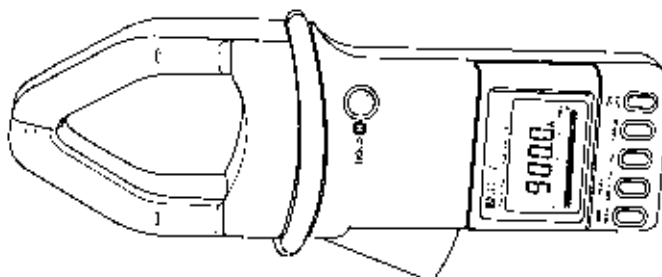
(2) Extension de résolution (fonction RANGE)

Pour commander	Référence
Pince de courant modèle F1N avec étui de transport, pile et notice de fonctionnement	P01.1207.01A

Pince numérique de courant AC

Modèle F3N

Série F1N/F2N/F3N



■ Caractéristiques électriques

Bande passante :

0,5 Hz...10 kHz

Gamme de mesure :

2 calibres automatiques ou manuels :
0,05...1000 A AC

Précision en mesure de courant AC (1)

mode de fonctionnement standard (1) (3):

■ Calibre 40 A

Etendue de mesure	0,05...0,3 A	0,3...40 A	40...100 A ⁽²⁾
Résolution	10 mA	10 mA	10 mA
Erreur en % de la lecture	Non spécifié	≤ 2% ±20 pt	≤ 2% ±20 pt

■ Calibre 400 A

Etendue de mesure	0,1...100 A	100...400 A	400...700 A ⁽²⁾	700...1000 A ⁽²⁾
Résolution	0,1 A	0,1 A	0,1 A	0,1 A
Erreur en % de la lecture	Non spécifié	≤ 2% ±2 pt	≤ 5% ±2 pt	Non spécifié

Précision en mesure de fréquence (1)

■ Calibre 1 kHz

Etendue de mesure	0,5...5 Hz	5... 999,9 Hz
Résolution	0,1 Hz	0,1 Hz
Erreur en % de la lecture	≤ 0,1% ±1 pt	≤ 0,2% ±2 pt

■ Calibre 10 kHz

Etendue de mesure	1000...1500 Hz	1500...2100 Hz	2100...9999 Hz
Résolution	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Erreur en % de la lecture	≤ 0,2% ±2 pt	≤ 0,5% ±5 pt	≤ 0,2% ±1 pt

Alimentation :

Pile 9 V alcaline (NEDA 1604A, CEI 6LR61)

Autonomie :

≥ 80 h en fonctionnement continu
Test automatique du niveau de pile
Extinction automatique de la pince après 10 min de non utilisation. Cette fonction peut être débrayée à la mise en marche.

■ FONCTIONS

Fonction RANGE :

En A, cette fonction permet de figer une gamme de mesure (40 A ou 400 A). Dans ce cas, la pince permet une extension de gamme pour la mesure de courant jusqu'à 100 A (calibre 40 A) ou 1000 A (calibre 400 A).

En Hz, cette fonction permet de changer le seuil de déclenchement de la mesure de fréquence.

Fonction SMOOTH :

Pour des courants instables, cette fonction permet d'obtenir des mesures moyennées sur 3 s.

Fonction PEAK :

Cette fonction permet d'obtenir la valeur crête du courant.

Fonction MIN / MAX :

Cette fonction déclenche un mode d'acquisition permettant :

- le calcul de la valeur moyenne efficace vraie (AVG) depuis l'activation de la fonction
- la capture d'extrema (MIN, MAX) avec un temps de réponse ≤ 100ms
- la capture de la valeur crête absolue avec un temps de réponse ≤ 2ms, associée à la fonction PEAK

Fonction HOLD :

Figé la mesure.

■ Caractéristiques mécaniques

Dimensions : 232 x 98 x 44 mm

Masse : 500 g

Afficheur :

Afficheur LCD 10000 points et bargraph 40 segments
Hauteur des chiffres : 11 mm

Température :

de fonctionnement : -10° à +55 °C
de stockage : -40° à +70 °C

Humidité relative :

de fonctionnement : de 0 à 90 % de HR jusqu'à 40°C (75%HR à 55°C)
de stockage : de 0 à 95 % de HR (70%HR à 70°C)

Degré de protection de l'enveloppe :
IP 30 (CEI 529)

Auto-extinguibilité :

Boîtier : UL94 V2
Mâchoires : UL94 V0
Glace afficheur : UL94 V1

Hauteur de chute : 1 m (CEI 68-2-32)

Protection contre les chocs :

100 g (CEI 68-2-27)

Tenue aux vibrations :

10/55/10 Hz, 0,15 mm (CEI 68-2-6)

Capacité d'enserrage :

Câbles : 1 x Ø 42 mm / 2 x Ø 25 mm
Barres : 2 barres de 50 x 5 mm

Couleurs :

Boîtier gris foncé avec mâchoires rouges

■ Caractéristiques de sécurité

Marques de conformité :

UL, GS, CSA

Electrique :

Appareil à double isolation selon CEI 1010-1 & CEI 1010-2-032

- 600V catégorie III, degré de pollution 2

- 300V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité Electromagnétique (C.E.M.) :

EN 50081-1 : Class B

EN 50082-2 :

Décharge électrostatique : IEC 1000-4-2

Transitoires rapides : IEC 1000-4-3

Chocs électriques : IEC 1000-4-4

(1) Conditions de référence : 23 °C ±5°K, 45 à 75 % HR, tension pile : 9V ± 0,1V, conducteur mesuré centré, champ magnétique extérieur continu < 40 A/m, absence champ magnétique extérieur alternatif, absence de champ électrique, absence de composante continue, absence de conducteur extérieur parcouru par un courant, signal sinus de 45 à 65 Hz

(2) Extension de résolution (fonction RANGE)

(3) L'utilisation des fonctions de traitement (PEAK, RECORD...) peuvent dans certains cas modifier légèrement les précisions.

Pour commander	Référence
Pince de courant modèle F3N avec étui de transport, pile et notice de fonctionnement	P01.1207.03A