



Série E

La série E est destinée à mesurer des courants alternatifs et continus en utilisant la technologie à effet Hall. Les courants mesurés vont de quelques milliampères à plus de 100 A.

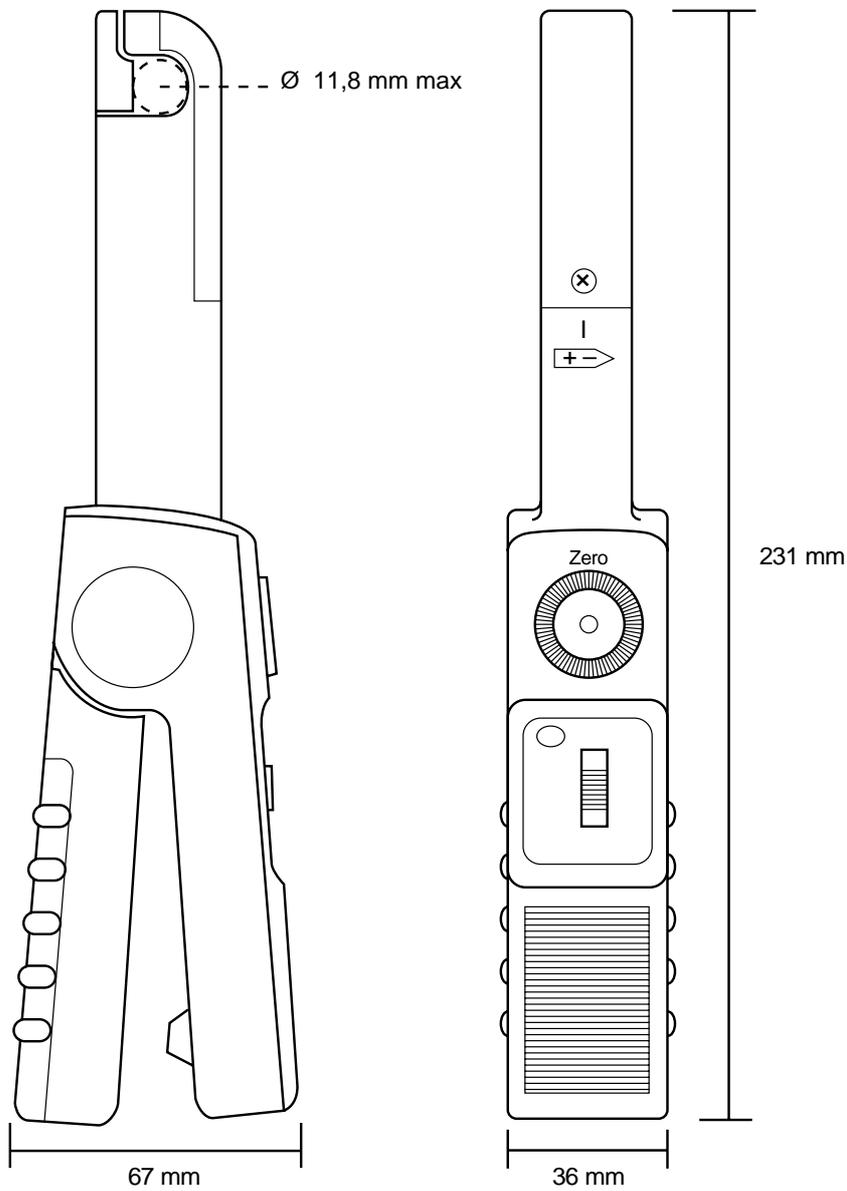
La forme étroite et allongée de ces pinces leur permet d'effectuer des mesures dans des torons de câbles ou des endroits étriés comme les câblages de tableaux, les commandes de moteur et les circuits électriques des automobiles.

Leur faible déphasage leur assure d'excellentes performances pour la mesure de puissance.

Ces pinces disposent de sortie tension (mV). Leur capacité à mesurer des signaux AC+DC est appréciée pour les mesures true RMS.

Le modèle E6N fournit la plus grande sensibilité pour les mesures de courants faibles..

Ces pinces peuvent se relier sur des multimètres, des enregistreurs, des centrales d'acquisition, etc. Le modèle E3N peut même être directement relié sur un oscilloscope.

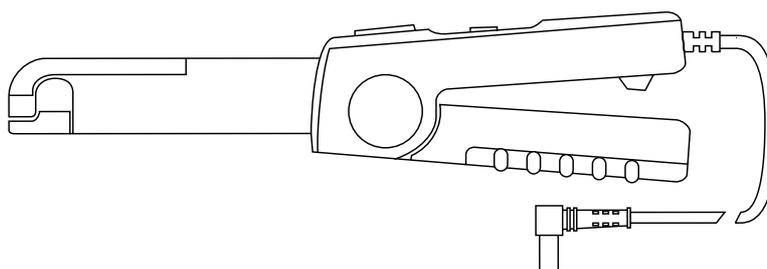


Titre :	
Pince ampèremétrique Série E	
Plan N°	Dessiné par :
Fabriqué par :	 CHAUVIN ARNOUX

Pince ampèremétrique pour courant AC/DC

Modèle E1N

Courant	2 A AC/DC	150 A AC/DC
Sortie	1 mV/mA	1 mV/A



■ Caractéristiques électriques

Gamme de courant :

50 mA...150 A AC/DC sur deux calibres

Signal de sortie :

1 mV/mA et 1 mV/A AC ou DC

Précision et déphasage (1) :

Calibre	1 mV/mA (1 V/A)	1 mV/A
Gamme de courant	50 mA...2 A DC 50 mA...1,5 A AC	500 mA...150 A
Précision en % du signal de sortie	2% ±20 mV	<ul style="list-style-type: none"> ■ 500 mA...100 A AC/DC : 1,5% ±30 µV ■ 100...150 A DC : 3% ■ 100...120 A AC : 3%
Gamme de fréquence	DC...2 kHz	DC...8 kHz
Déphasage	DC...65 Hz : 3°	DC...65 Hz : 1°
Impédance de charge min	≥ 10 kΩ	≥ 2 kΩ
Bruit	DC...1 Hz : 3 mV 1 Hz...10 kHz : 10 mV 10...100 kHz : 18 mV	DC...1 Hz : 3 µV 1 Hz...10 kHz : 10 µV 10...100 kHz : 18 µV

Tension de service :

600 Vrms max

Tension de mode commun :

600 Vrms max

Piles :

9 V alcaline (NEDA 1604A, IEC 6LR61)

Durée de vie :

70 heures typique

Consommation normale :

6 mA

Indication de niveau de pile :

LED verte quand > 6,5 V

■ Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :

0° à +50°C

Température de stockage :

-30° à +80°C

Influence de la température :

< 0,2% par °C

Humidité relative de fonctionnement :

+10° à +30°C : 85 ±5% HR (sans condensation)

+40° à +50°C : 45 ±5% HR (sans condensation)

Altitude de fonctionnement :

0 à 2000 m

Capacité d'enserrage :

11,8 mm

Ajustement du zéro :

20 tours sur le potentiomètre (± 1,5 A min)

Hauteur de chute :

1 m sur réceptacle de 38 mm de chêne sur béton, test suivant IEC 1010

Protection contre les chocs :

100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :

10/55/10 Hz, 0,15 mm test suivant IEC 68-2-6

Degré de protection de l'enveloppe :

IP20 suivant IEC 529

Auto-extinguibilité :

Boîtier : UL94 V2

Dimensions :

231 x 36 x 67 mm

Masse :

330 g avec les piles

Couleur :

gris foncé

Sortie :

Câble bifilaire à isolation renforcée ou isolation double de longueur 1,5 m terminé par 2 fiches coudées mâles de sécurité (4 mm)

■ Caractéristiques de sécurité

Electrique :

600 V catégorie III, pollution : 2
300 V catégorie IV, pollution : 2

Compatibilité Electromagnétique (marquage CE) :

EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :

- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 100-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

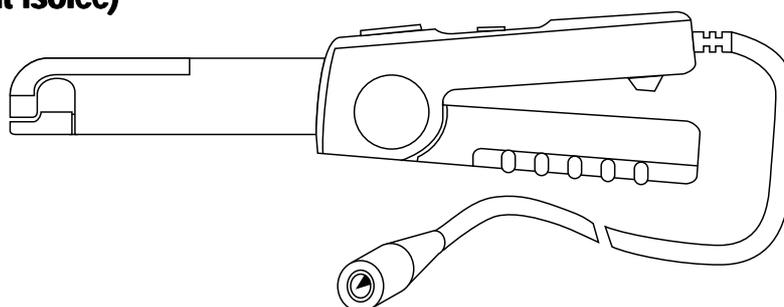
(1) Conditions de référence : 23°C ±5°K, 20 à 75% HR, 48 à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré, impédance de charge 1 MΩ

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC/DC modèle E1N avec pile et notice de fonctionnement	P01.1200.30A

Pince oscilloscope pour courant AC/DC

Modèle E3N (Sonde de courant isolée)

Courant	10 A crête	100 A crête
Sortie	100 mV/A	10 mV/A



■ Caractéristiques électriques

Signal de sortie :

en mV (1000 mV crête max)

Précision et déphasage (1) :

Calibre	100 mV/A	10 mV/A
Gamme de courant	50 mA...10 A crête	1 A...100 A crête
Précision en % du signal de sortie	3% ±5 mV	<ul style="list-style-type: none"> ■ 500 mA...40 A crête : 4% ±500 µV ■ 40...100 A crête : 15% max à 100 A
Gamme de fréquence	DC...100 kHz (-3 dB)	
Déphasage	DC...65 Hz : < 1,5°	DC...65 Hz : < 1°
Impédance de charge	≥ 1 MΩ et ≤ 100 pF	
Impédance d'insertion	0,01 Ω	
Bruit	6 mV	600 µV
Réponse sur transitoires	0,3 V/µs	20 mV/µs
Temps de montée ou de descente	3 µs	4 µs

Tension de service :

600 Vrms max

Tension de mode commun :

600 Vrms max

Influence des conducteurs adjacents :

< 0,2 mA/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :

0,5% de lecture à 1 kHz

Piles :

9 V alcaline (NEDA 1604A, IEC 6LR61)

Durée de vie :

55 heures typique

Consommation normale :

8,6 mA

Indication de niveau de pile :

LED verte quand > 6,5 V

Indication de surcharge :

La LED rouge indique un courant mesuré trop important par rapport au calibre utilisé

■ Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :

0° à +50°C

Température de stockage :

-30° à +80°C

Influence de la température :

< 0,2% par °C

Humidité relative de fonctionnement :

■ +10° à +30°C : 85 ±5% HR (sans condensation)

■ +40° à +50°C : 45 ±5% HR (sans condensation)

Altitude de fonctionnement :

0 à 2000 m

Capacité d'enserrage :

Ø 11,8 mm

Ajustement du zéro :

20 tours sur le potentiomètre

Hauteur de chute :

1 m sur réceptacle de 38 mm de chêne sur béton, test suivant IEC 1010

Protection contre les chocs :

100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :

10/55/10 Hz, 0,15 mm test suivant IEC 68-2-6

Degré de protection de l'enveloppe :

IP20 suivant IEC 529

Auto-extinguibilité :

Boîtier : UL94 V2

Dimensions :

231 x 36 x 67 mm

Masse :

330 g avec les piles

Couleur :

Gris foncé

Sortie :

Câble coaxial de longueur 2 m terminé par 1 fiche BNC isolée

■ Caractéristiques de sécurité

Electrique :

600 V catégorie III, pollution : 2
300 V catégorie IV, pollution : 2

Compatibilité Electromagnétique (marquage CE) :

EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :

- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 100-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

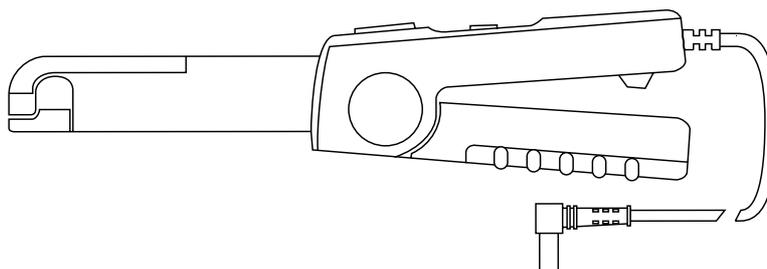
(1) Conditions de référence : 23°C ±5°K, 20 à 75% HR, 48 à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré, impédance de charge 1 MΩ

Pour commander	Référence
Pince AC/DC modèle E3N pour oscilloscope, avec pile et notice de fonctionnement	P01.1200.43A

Pince ampèremétrique pour courant AC/DC

Modèle E6N

Courant	2 A AC/DC	80 A AC/DC
Sortie	1 mV/mA	10 mV/A



■ Caractéristiques électriques

Gamme de courant :

5 mA...80 A AC/DC sur deux calibres

Signal de sortie :

1 mV/mA et 10 mV/A AC ou DC

Précision et déphasage (1) :

Calibre	1 mV/mA (1 V/A)	10 mV/A
Gamme de courant	5 mA...2 A DC 5 mA...1,5 A AC	20 mA...80 A DC 20 mA...80 A AC
Précision en % du signal de sortie	2% ±5 mV	<ul style="list-style-type: none"> ■ 20 mA...50 A DC : 4% ±200 µV ■ 50 à 80 A DC : 12% ■ 20 mA...40 A AC : 4% ±200 µV ■ 40 à 60 A AC : 12%
Gamme de fréquence	DC...2 kHz	DC...8 kHz
Déphasage	DC...65 Hz : 1°	DC...65 Hz : 1°
Impédance de charge min	> 10 kΩ	> 2 kΩ
Bruit	DC...1 Hz : 2 mV 1 Hz...10 kHz : 10 mV 10...100 kHz : 10 mV	DC...1 Hz : 20 µV 1 Hz...10 kHz : 100 µV 10...100 kHz : 100 µV

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC529

Auto-extinguibilité :

Boîtier : UL94 V2

Dimensions :

231 x 36 x 67 mm

Masse :

330 g avec les piles

Couleur :

gris foncé

Sortie :

Câble bifilaire à isolation renforcée ou isolation double de longueur 1,5 m terminé par 2 fiches coudées mâles de sécurité (4 mm)

Surcharge :

120 A en continu

Tension de service :

600 Vrms max

Tension de mode commun :

600 Vrms max

Piles :

9 V alcaline (NEDA 1604A, IEC 6LR61)

Durée de vie :

70 heures typique

Consommation normale :

6 mA

Indication de niveau de pile :

LED verte quand > 6,5 V

■ Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :

0° à +50°C

Température de stockage :

-30° à +80°C

Influence de la température :

< 0,2% par °C

Humidité relative de fonctionnement :

+10° à +30°C : 85 ±5% HR (sans condensation)

+40° à +50°C : 45 ±5% HR (sans condensation)

Altitude de fonctionnement :

0 à 2000 m

Capacité d'enserrage :

11,8 mm

Ajustement du zéro :

20 tours sur le potentiomètre (± 1,5 A min)

Hauteur de chute :

1 m sur réceptacle de 38 mm de chêne sur béton, test suivant IEC 1010

Protection contre les chocs :

100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :

10/55/10 Hz, 0,15 mm
test suivant IEC 68-2-6

■ Caractéristiques de sécurité

Electrique :

600 V catégorie III, pollution : 2
300 V catégorie IV, pollution : 2

Compatibilité Electromagnétique (marquage CE) :

EN 50081-1 : classe B

EN 50082-2 :

- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 100-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Conditions de référence : 23°C ±5K, 20 à 75% HR, 48 à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré, impédance de charge 1 MΩ

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC/DC modèle E6N avec pile et notice de fonctionnement	P01.1200.40A