



Série EN

La série EN 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.

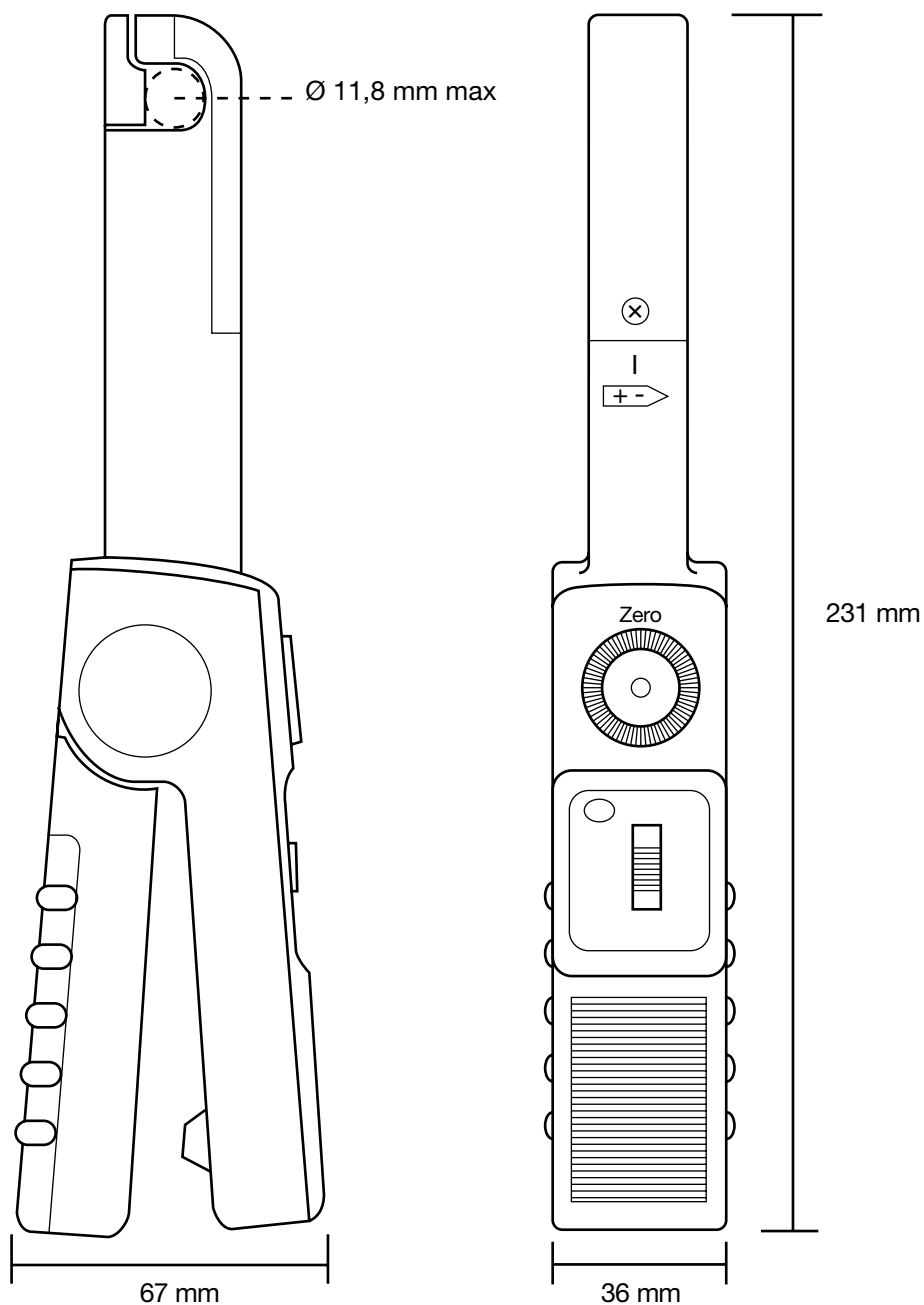
La forme étroite et allongée de ces pinces leur permet d'effectuer des mesures dans des torons de câbles ou des endroits étriqués comme les câblages de tableaux, les commandes de moteur et les circuits électriques des automobiles.

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.

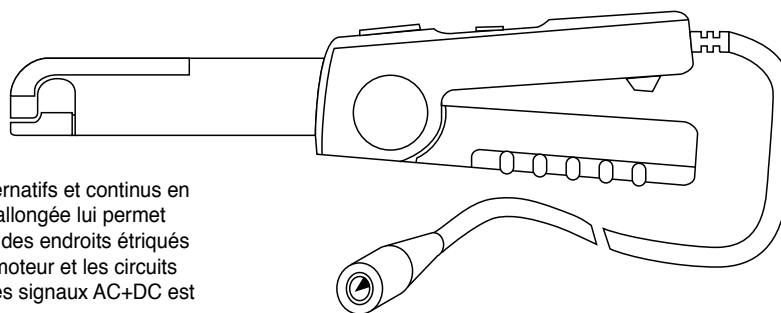
Le modèle E6N fournit la plus grande sensibilité pour les mesures de courants faibles..

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.



Modèle E3N (sonde isolée de courant AC/DC)

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



Description

La pince E3N est destinée à mesurer des courants alternatifs et continus en utilisant la technologie à effet Hall. Sa forme étroite et allongée lui permet d'effectuer des mesures dans des torons de câbles ou des endroits étiqués comme les câblages de tableaux, les commandes de moteur et les circuits électriques des automobiles. Sa capacité à mesurer des signaux AC+DC est appréciée pour les mesures true RMS. Elle offre 2 sensibilités différentes.

Caractéristiques électriques

Calibre de courant :

0,1 A ... 10 A crête

0,5 A ... 100 A crête

Signal de sortie :

100 mV AC+DC / A AC+DC (1 V pour 10 A)

10 mV AC+DC / A AC+DC (1 V pour 100 A)

Précision et déphasage ⁽¹⁾ :

Calibre	10 A	100 A	
Gamme de courant	100 mA...10 A crête	500 mA...40 A crête	40 A...100 A crête
Précision en % du signal de sortie	≤ 3 % + 5 mV	≤ 4 % + 500 μV	≤ 15 %
Déphasage	≤ 1,5°	≤ 1°	≤ 1°

Bande passante :

DC...100 kHz (-3 dB) (selon valeur du courant)

Temps de montée et temps de descente de 10 % à 90 % :

■ Calibre 10 A : 3 μs

■ Calibre 100 A : 4 μs

Temps de retard à 10 % :

■ Calibre 10 A : 2,7 μs

■ Calibre 100 A : 1,8 μs

Impédance d'insertion (à 10 kHz / 50 kHz) :

< 1,3 mΩ / < 10 mΩ

Ajustement du zéro DC :

20 tours sur le potentiomètre

Niveau typique de bruit en sortie (crête-crête) de DC à 100 kHz :

■ Calibre 10 A : 6 mV

■ Calibre 100 A : 600 μV

Alimentation :

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

Durée de vie :

55 heures typique

Consommation normale :

8,6 mA typique / 12 mA max.

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

Influence de la température :

≤ 2000 ppm / °C

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :

≤ 0,5 % du signal de sortie à 1 kHz

Tension de mode commun (600 V max) en mesure AC (typique / max) :

■ Calibre 10 A :

à 50 Hz : 3,48 mA/100 V / 5 mA/100 V

à 400 Hz : 25,91 mA/100 V / 50 mA/100 V

■ Calibre 100 A : non mesurable

Caractéristiques mécaniques

Capacité d'enserrage :

Câble : Ø max 11,8 mm

Sortie :

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

Dimensions :

231 x 67 x 36 mm

Masse :

330 g avec pile

Température de fonctionnement :

0° à +50°C

Température de stockage :

-30 °C à +80 °C

Humidité relative de fonctionnement :

de 0 à 85 % de HR avec une décroissance linéaire au delà de 35°C

Altitude de fonctionnement :

0 à 2000 m

Degré de protection de l'enveloppe :

IP20 (IEC 529)

Hauteur de chute :

1 m (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :

100 g / 6 ms / ½ période (IEC 68-2-27)

Tenue aux vibrations :

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

Auto-extinguibilité :

UL94 V2

Couleur :

Gris foncé

Caractéristiques de sécurité

Electrique :

Appareil à double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et la partie préhensible située sous la garde selon IEC 1010-1 & IEC 1010-2-032

- 600 V catégorie III, degré de pollution 2

- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité Electromagnétique (marquage CE) :

EN 50081-1 : classe B

EN 50082-2 :

- Décharge électrostatique IEC 1000-4-2 :

4 kV niveau 2 critère d'aptitude B

8 kV dans l'air niveau 3 critère d'aptitude B

- Champ rayonné IEC 1000-4-3 :

10 V/m critère d'aptitude A

- Transitoires rapides IEC 1000-4-4 :

1 kV niveau 2 critère d'aptitude B

2 kV niveau 3 critère d'aptitude B

- Champ magnétique à la fréquence du réseau (IEC 1000-4-8) :

champ de 400 A/m à 50 Hz : < 1 A

Pince oscilloscope pour courant AC/DC

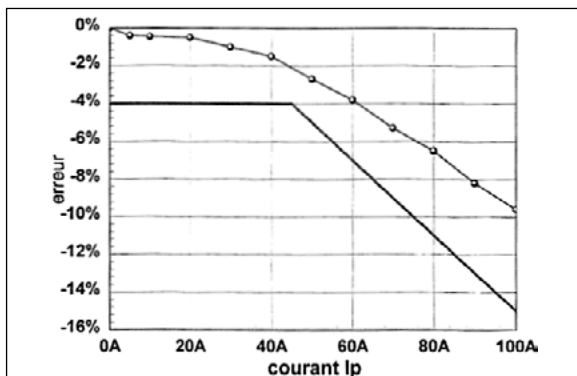
Modèle E3N (sonde isolée de courant AC/DC)

Série E_N

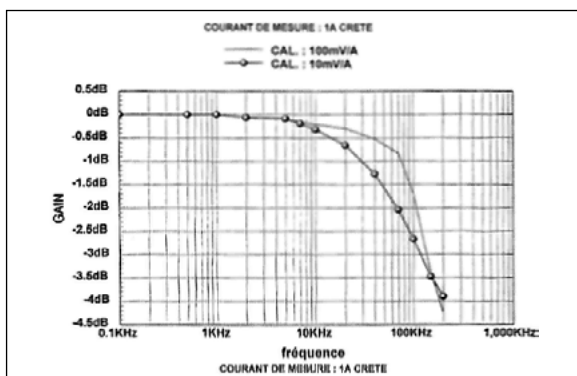
■ Courbes

Calibre 100 A

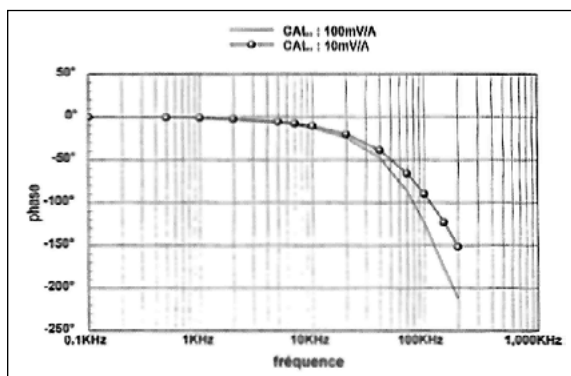
Linéarité en DC



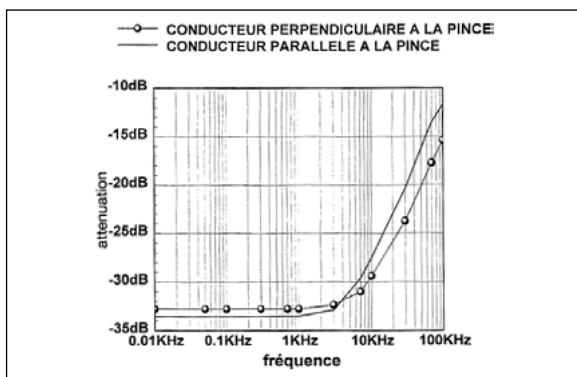
Réponse en fréquence



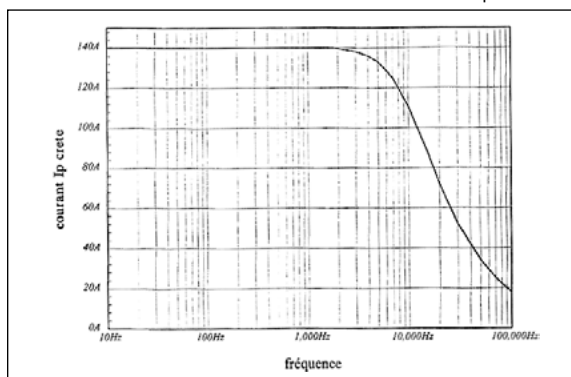
Déphasage



Immunité vis à vis d'un conducteur extérieur



Limitation du courant mesurable en fonction de la fréquence



Pince oscilloscope pour courant AC/DC

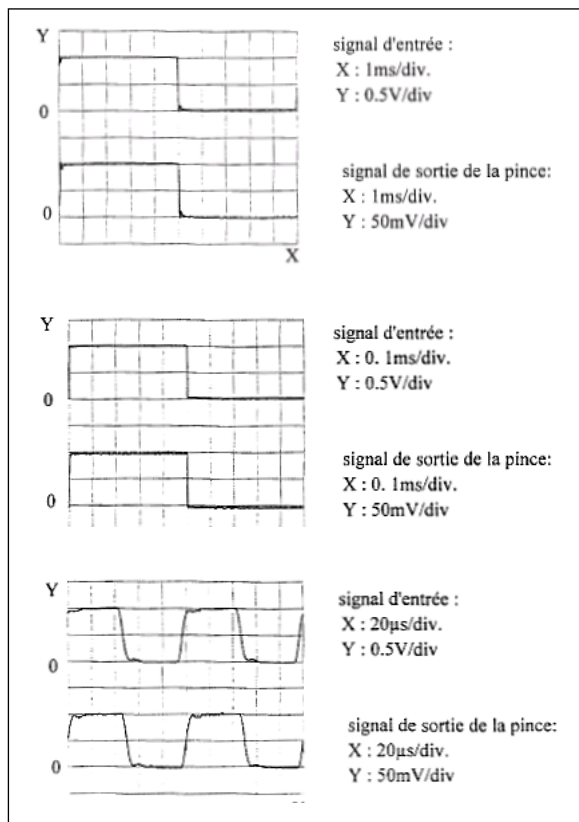
Modèle E3N (sonde isolée de courant AC/DC)

Série E_N

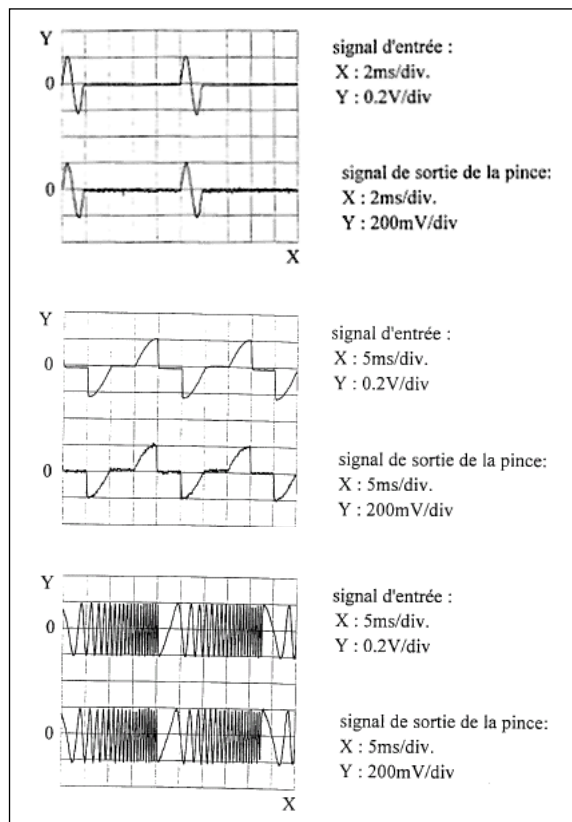
■ Courbes

Calibre 100 A

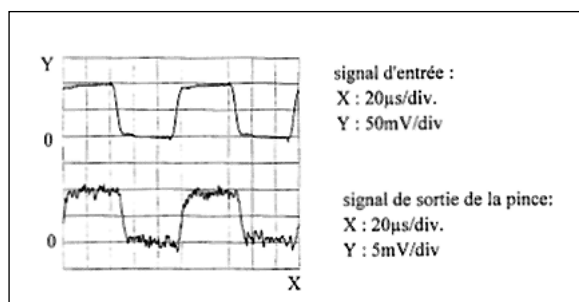
1 A crête



2 A crête



0,1 A crête



Pince oscilloscope pour courant AC/DC

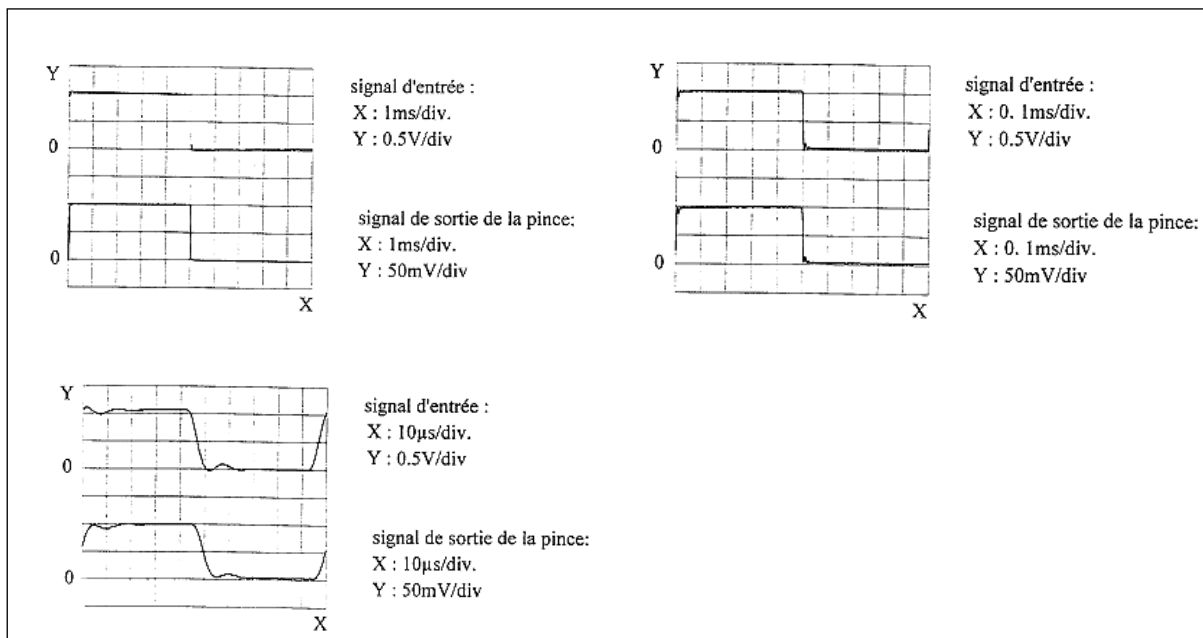
Modèle E3N (sonde isolée de courant AC/DC)

Série E_N

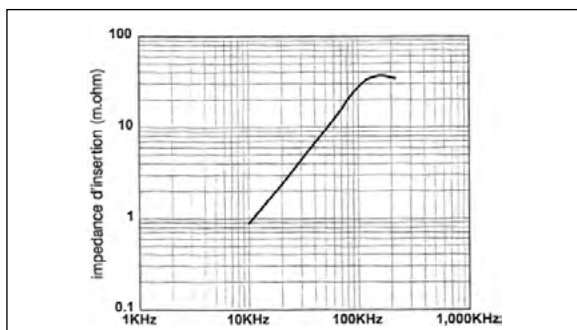
■ Courbes

Calibre 10 A

10 A crête



Impédance d'insertion



(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, tension d'alimentation 8 V ± 0,1 V DC signal sinusoïdal de fréquence DC à 1 kHz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, absence de composante continue, absence de conducteur extérieur parcouru par un courant, conducteur mesuré centré, impédance de charge >1 MΩ / < 100 pF.

Pour commander	Référence
Pince AC/DC modèle E3N pour oscilloscope, avec pile et notice de fonctionnement	P01120043A
Pince AC/DC modèle E3N pour oscilloscope, avec bloc secteur, pile et notice de fonctionnement	P01120047

DISTRAME S.A. - Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale - 40, rue de Vienne - 10300 SAINT-ÉTIENNE
Tél. : +33 (0)3 25 71 25 83 - Fax : +33 (0)3 25 71 28 98 - E-mail : infos@distrame.fr - Site internet : www.distrame.fr