



SÉRIE MN

Ces minipinces, très ergonomiques, sont conçues pour mesurer les courants faibles et moyens en toute simplicité de 0,01 A à 240 A AC.

La forme ergonomique des mâchoires est adaptée aux mesures d'accès difficile et permet également de "crocheter" un câble. Capacité d'enserrage jusqu'à \varnothing 20 mm.

Elles s'adaptent à tous les multimètres et contrôleurs du marché. Pour ce faire, suivant le modèle, elles disposent d'un ou de deux calibres, avec sortie sur douilles ou sur cordons plus fiches \varnothing 4 mm.

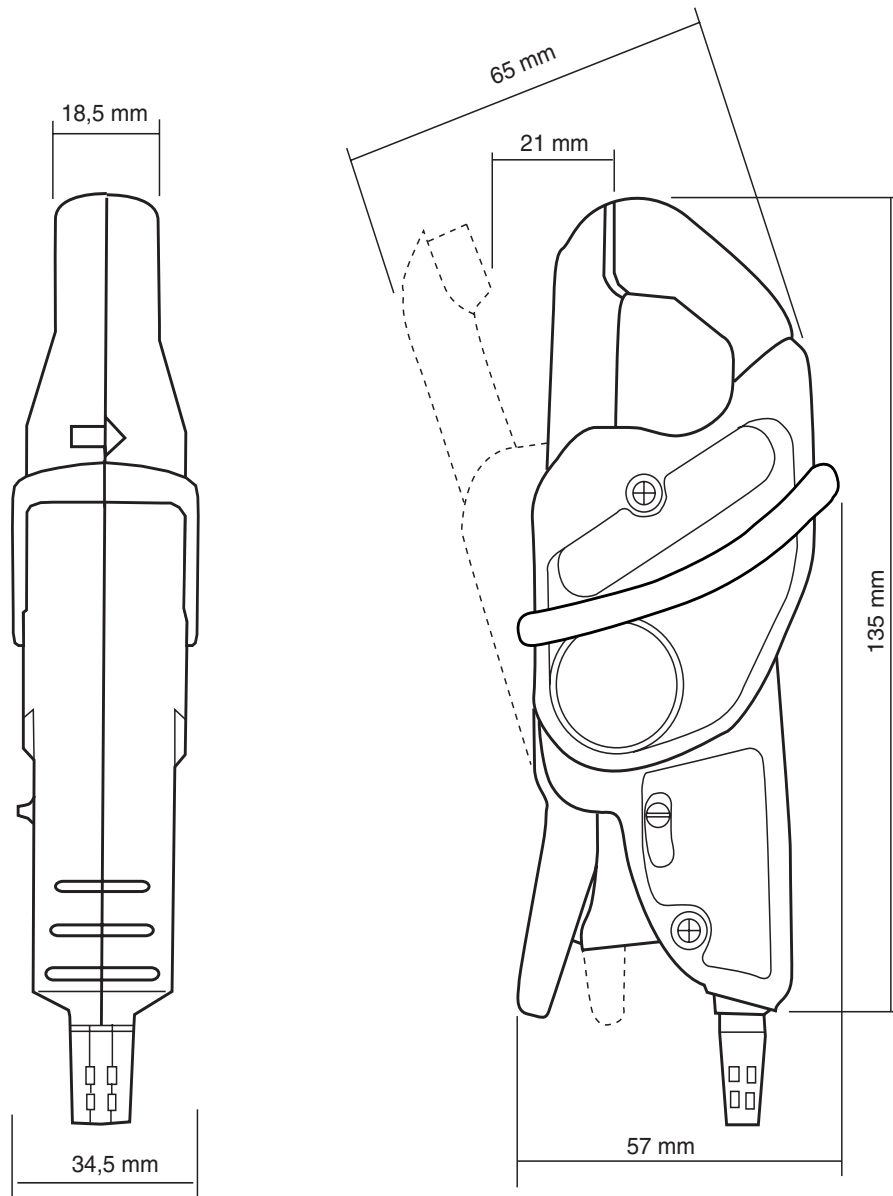
Deux types sont proposés.

Le premier fonctionne comme un transformateur de courant (rapport 1000/1) et fournit en sortie un courant (mA) utilisable sur tout contrôleur disposant de calibres courant.

Le second fournit une tension (continue ou alternative suivant le modèle) proportionnelle au courant mesuré (1, 10, 100 ou 1000 mV/A).

Cette sortie en tension permet aux contrôleurs ne disposant pas de calibres de courant de mesurer des intensités à partir de leur calibre de tension AC ou DC.

La série MN comprend certains modèles spécifiques pour des mesures en sortie de transformateurs d'intensité, des mesures sur oscilloscopes et même un modèle capable de mesurer des courants de fuite.



Modèles MN88 et MN89

Courant	200 A AC
Sortie	100 mV DC / A

DESCRIPTION

Ces pinces fournissent en sortie une tension continue particulièrement intéressante pour les multimètres dont la sensibilité en V ou A alternatif est insuffisante.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- **Calibre de courant :**
0,5 A AC .. 240 A AC
- **Signal de sortie :**
100 mV DC / A (24 V pour 240 A AC)
- **Précision ⁽¹⁾ :**

Courant primaire	0,5 A .. 10 A	10 A .. 40 A	40 A .. 100 A	100 A .. 240 A
Précision en % du signal de sortie	≤ 5 % + 50 mV	≤ 3 % + 50 mV	≤ 2 % + 50 mV	≤ 2 %

- **Bande passante :**
40 Hz .. 10 kHz
- **Facteur de crête :**
3 pour un courant de 200 A_{RMS}
- **Courants maxima :**
200 A permanents pour une fréquence ≤ 1 kHz (derating proportionnel à l'inverse de la fréquence au-delà)
- **Impédance de charge :**
> (1 MΩ + filtre RC 2s)
- **Tension de service :**
600 V_{RMS}
- **Tension de mode commun :**
600 V pour des installations de catégorie III et de degré de pollution 2
- **Influence d'un conducteur adjacent :**
≤ 15 mA / A à 50 Hz
- **Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :**
≤ 0,5 % du signal de sortie à 50 Hz
- **Influence de la fréquence ⁽²⁾ :**
< 5 % du signal de sortie de 40 Hz .. 1 kHz < 12 % du signal de sortie de 1 kHz .. 10 kHz
- **Influence du facteur de crête**
< 3 % du signal de sortie pour un facteur de crête de 3 à un courant de 200 A_{RMS}

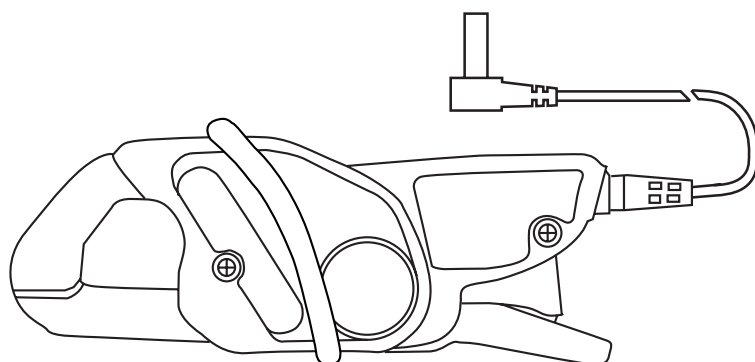
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- **Température de fonctionnement :**
-10 °C à +55 °C
- **Température de stockage :**
-40 °C à +70 °C
- **Influence de la température :**
≤ 0,15 % du signal de sortie par 10 °K
- **Humidité relative de fonctionnement :**
De 0 à 85 % de HR avec une décroissance linéaire au delà de 35 °C
- **Influence de l'humidité relative :**
< 0,2 % du signal de sortie de 10 % à 85 % de HR
- **Altitude de fonctionnement :**
0 à 2000 m
- **Ouverture maximale des mâchoires :**
20 mm
- **Capacité d'enserrage :**
Câble : Ø max 20 mm
Barre : 1 barre de 20 x 5 mm
- **Degré de protection de l'enveloppe :**
IP40 (IEC 529)
- **Hauteur de chute :**
1 m (IEC 68-2-32)
- **Protection contre les chocs :**
100 g (IEC 68-2-27)
- **Tenue aux vibrations :**
10/55/10 Hz, 0,15 mm (IEC 68-2-6)
- **Auto-extinguibilité :**
Boîtier : UL94 V2
Mâchoires : UL94 V0

- **Dimensions :**
135 x 51 x 30 mm
- **Masse :**
180 g
- **Couleurs :**
Boîtier gris foncé avec mâchoires rouges
- **Sortie :**
MN88 :
Douilles de sécurité (4 mm)
MN89 :
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 :**
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 électromagnétique (C.E.M.) :**
EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :
- Décharge électrostatique : IEC 1000-4-2
- Champ rayonné : IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides : IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz : IEC 1000-4-8



(1) Conditions de référence : 23 °C ± 3 °K, 20 à 70 % HR, signal sinusoïdal de fréquence 48 Hz à 65 Hz, 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 + filtre RC 2s.

(2) En dehors du domaine de référence

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle MN88 avec notice de fonctionnement	P01120410
Pince ampèremétrique AC modèle MN89 avec notice de fonctionnement	P01120415