



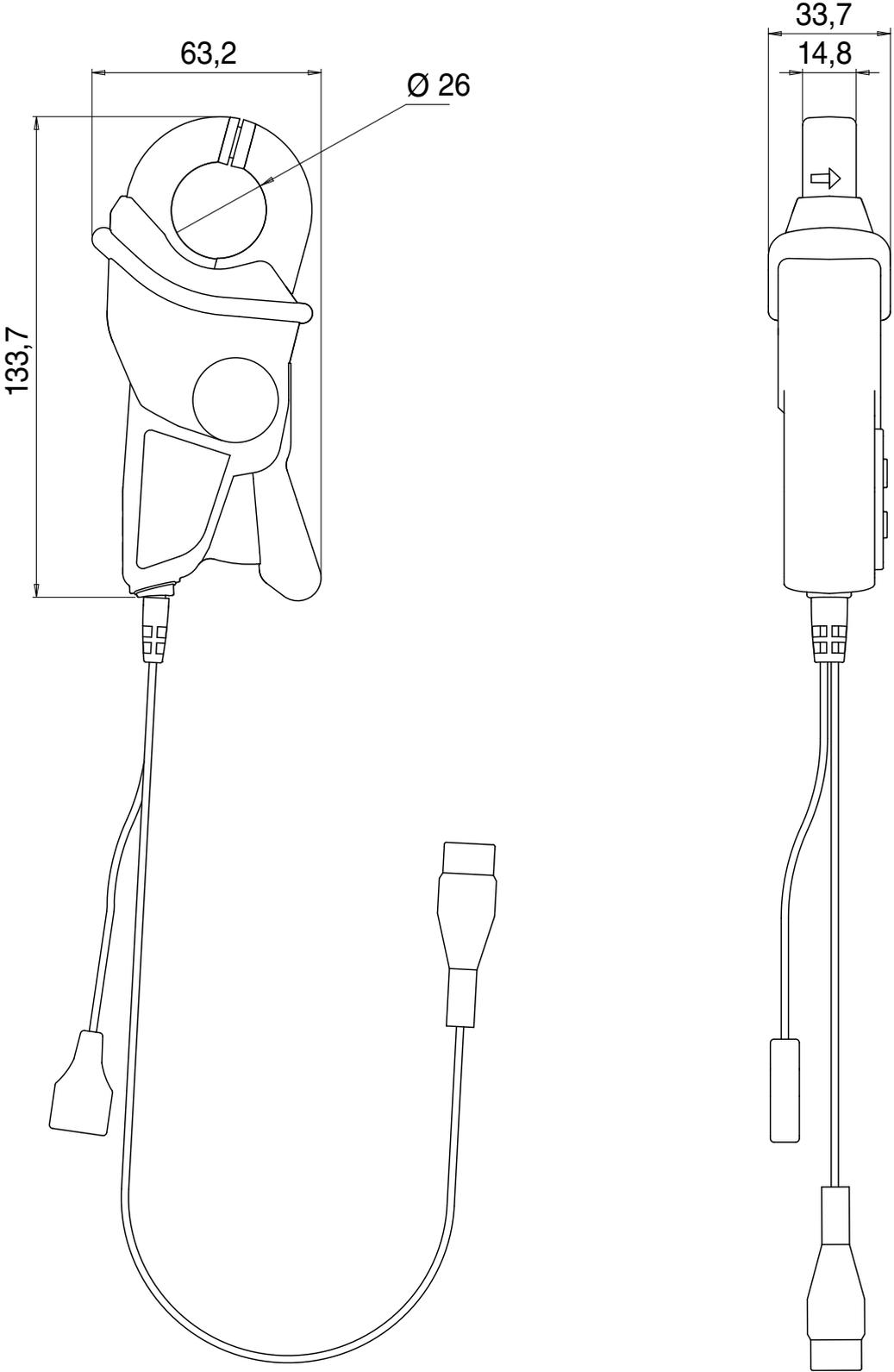
SÉRIE MH

La pince MH60 est destinée à mesurer des courants continus et alternatifs jusqu'à 1 MHz en utilisant une double technologie effet Hall/Transformateur.

Elle possède un accumulateur interne NiMh et peut être rechargée ou alimentée au moyen d'une alimentation 5 VDC via le connecteur μ USB type B femelle dont elle est pourvue.

Elle dispose d'un système de mise en veille automatique (que l'on peut désactiver), d'un système de compensation automatique "Zéro DC" des dérives magnétiques et électroniques, d'un filtre sélectif commutable (3 kHz, 30 kHz) et aussi d'un système de compensation des effets du champs terrestre et autres champs continus constants.

Sa capacité à mesurer des signaux AC+DC est appréciée pour les mesures True RMS.



Modèle MH60 (sonde isolée de courant AC/DC)

Courant	140 A crête
Sortie	10 mV/A

DESCRIPTION

La pince MH60 est destinée à mesurer des courants continus et alternatifs jusqu'à 1 MHz en utilisant une double technologie effet Hall/Transformateur.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- **Calibre de courant :**
0,5 .. 100 A DC (140 A crête)
- **Signal de sortie :**
10 mV AC+DC / A AC+DC (1 V à 100 A)
- **Précision et déphasage ⁽¹⁾ :**

Calibre	100 A			
	15 mA .. 0,7 A crête (10 mA .. 0,5 A _{RMS} ou DC)	0,7 A .. 90 A crête (0,5 A .. 64 A _{RMS} ou DC)	90 A .. 125 A crête (64 A .. 90 A _{RMS} ou DC)	125 A .. 140 A crête (90 A .. 100 A _{RMS} ou DC)
Courant primaire				
Précision en % du signal de sortie	NS	≤ 1,5 % + 100 μV	≤ 4 %	≤ 5 %
Déphasage @ 50 Hz ⁽²⁾	NS	≤ 1°	≤ 1°	≤ 1°

- **Bande passante :**
DC .. 1 MHz (-3 dB) (selon valeur du courant)
- **Temps de montée et Temps de descente :**
De 10 % à 90 %
Sans filtre : 350 ns
Avec filtre 30 kHz : 11,7 μs
Avec filtre 3 kHz : 117 μs
- **di/dt @ 2 A crête-crête :**
5 A / μs
- **Temps de retard @ 2 A crête-crête :**
0,35 μs typique
- **Impédance d'insertion :**
~ 0,25 mΩ @ 400 Hz
~ 0,628 mΩ @ 1 MHz
- **Ajustement du zéro DC :**
±3 A en appuyant sur le bouton
- **Bruit RMS :**
Sans filtre : 15 mA typique (< 88 mA crête-crête)
Filtre 30 kHz : 5 mA typique (< 36,6 mA crête-crête)
Filtre 3 kHz : 4 mA typique (< 35,8 mA crête-crête)
- **Alimentation :**
Accumulateur NiMH interne
Alimentation externe +5 V DC via connecteur μUSB type B femelle
- **Autonomie :**
8 heures typique accumulateur complètement chargé
- **Consommation normale :**
< 150 mA (charge accumulateur)
- **Indication de niveau de charge :**
Clignotement(s) LED verte x 2 heures
- **Indication de surcharge :**
La LED rouge "OL" indique un courant mesuré trop important

- **Influence de la température :**
-10 °C .. +45 °C : ≤ 1200 ppm / °C
+45 °C .. +50 °C : ≤ 2200 ppm / °C
- **Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :**
≤ 1,5 % du signal de sortie
- **Tension de mode commun (600 V max) en mesure AC (typique / max) :**
À 50 Hz : 3,5 mA/5 mA @ 100 V
À 400 Hz : 25,9 mA/50 mA @ 100 V

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- **Capacité d'enserrage :**
Câble : Ø max 26 mm
- **Température maximale du conducteur enserré :**
≤ 90 °C
- **Sortie :**
Câble coaxial de longueur 2 m terminé par 1 fiche BNC isolée
- **Dimensions :**
138 x 49 x 28 mm
- **Masse :**
200 g environ
- **Température de fonctionnement :**
-10 °C à +50 °C
- **Température de stockage :**
-20 °C à +50 °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 :**
IP 40 (EN 60529)
- **Hauteur de chute :**
1 m (EN 60068-2-32)
- **Protection contre les chocs :**
100 g / 6 ms / ½ période (CEI 68-2-27)
- **Tenue aux vibrations :**
10/55/10 Hz, 0,15 mm (CEI 68-2-6)
- **Auto-extinguibilité :**
UL94 V2
- **Couleurs :**
Corps gris foncé avec mâchoires rouges

CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

- Pince de type A à double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et la partie préhensible située sous la garde selon CEI 61010-1 & CEI 61010-2-032
- 600 V catégorie II, degré de pollution 2
 - 300 V catégorie III, degré de pollution 2
 - **Compatibilité Electromagnétique (C.E.M.) :**
Emission suivant EN 50081-1 : classe B
Susceptibilité suivant EN 50082-2 :
- Décharge électrostatique (CEI 1000-4-2) :
4 kV niveau 2 critère d'aptitude B
8 kV dans l'air niveau 3 critère d'aptitude B
- Champ rayonné (CEI 1000-4-3) :
10 V/m critère d'aptitude A
- Transitoires rapides (CEI 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 (CEI 1000-4-8) :
Champ de 400 A/m à 50 Hz : < 1 A

(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 à 75 % HR, tension d'alimentation 5 V ± 5 % V DC signal sinusoïdal de fréquence DC à 400 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 / < 100 pF.

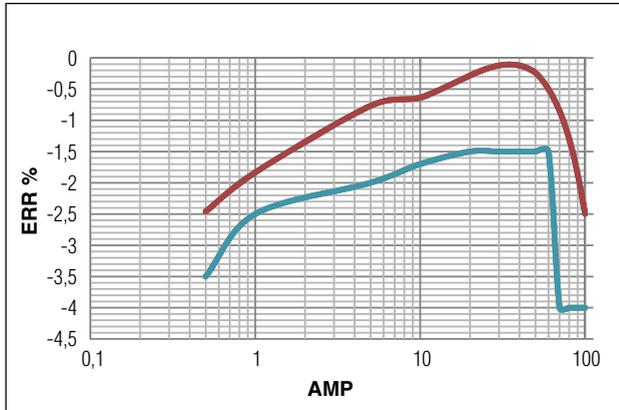
(2) Sans filtre.

Pour commander	Référence
Pince AC/DC modèle MH60 livrée avec adaptateur secteur 100 V-240 V 50/60 Hz 1,5 A USB-A, cordon USB type A mâle ⇔ μUSB-type B mâle de longueur 1,80 m, attestation de vérification et notice de fonctionnement en 5 langues	P01120612

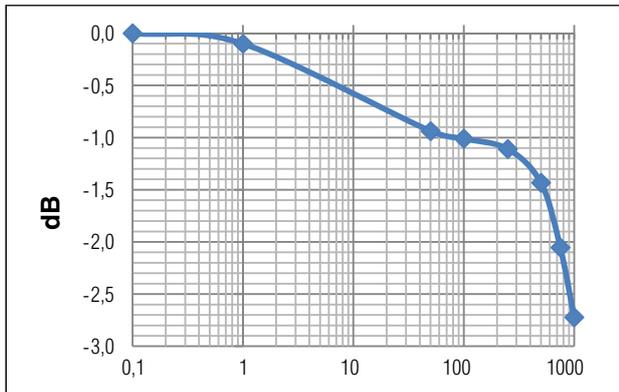


COURBES

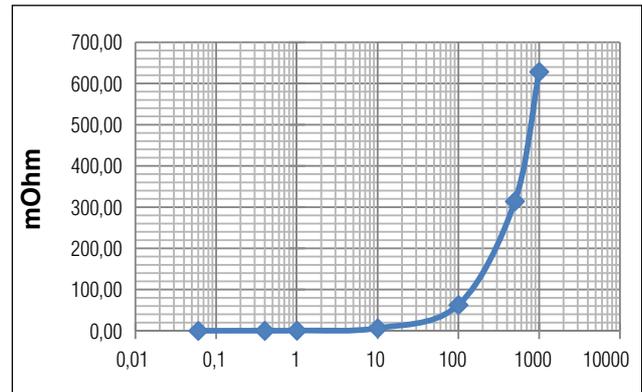
Linéarité calibre DC 100 A



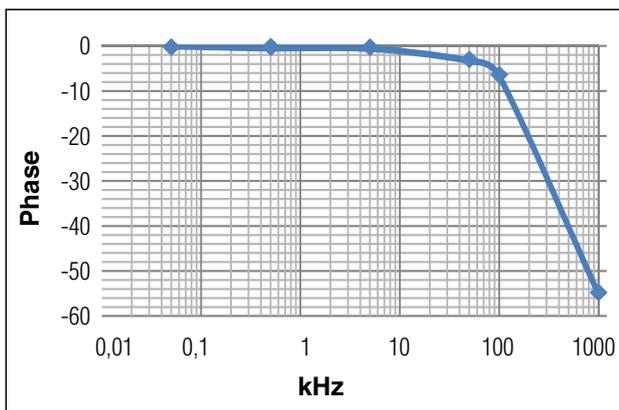
Réponse en fréquence à 0,5 A



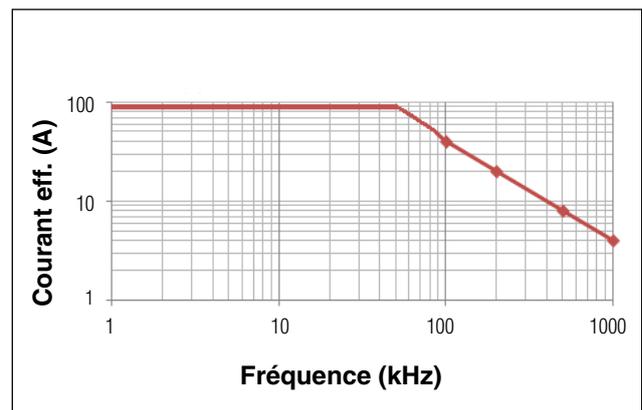
Impédance d'insertion



Déphasage à 3 A

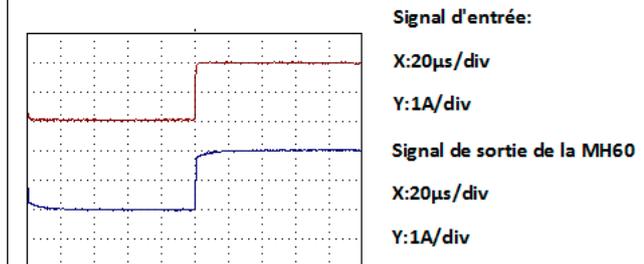
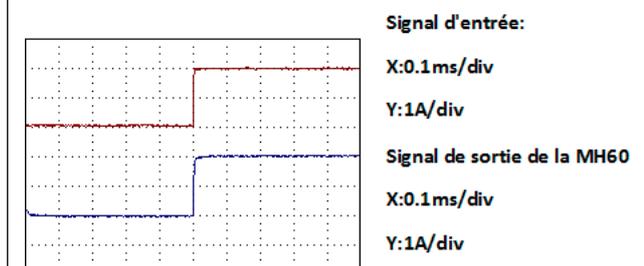
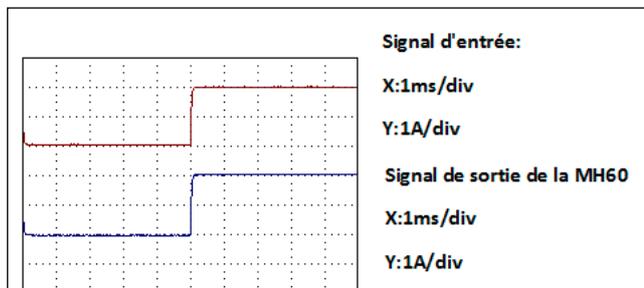


Limites en fréquence suivant le courant de mesure

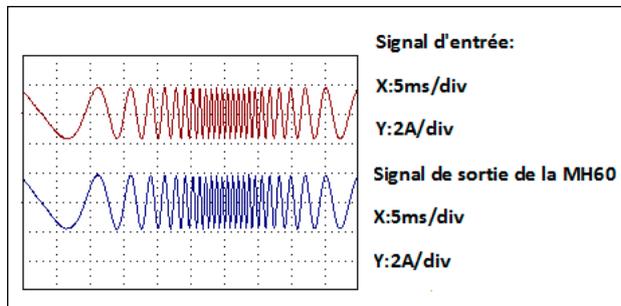


COURBES

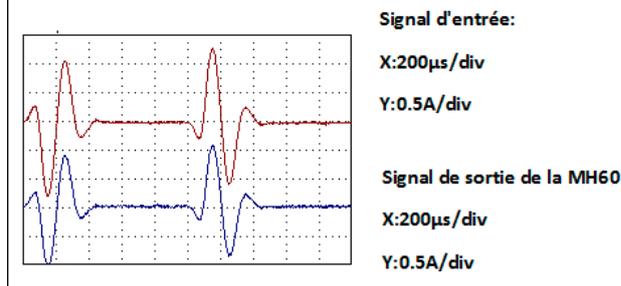
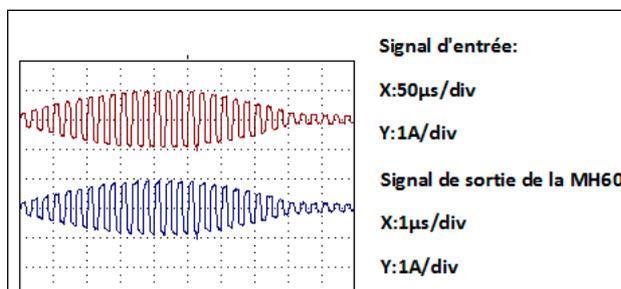
1 A crête



2 A crête



1 A crête



0,1 A crête

