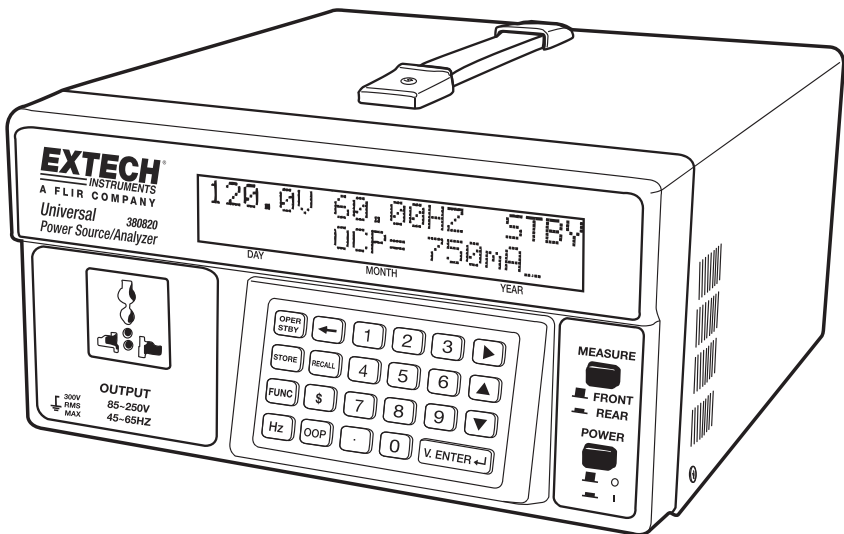


# Source d'alimentation AC universelle + Analyseur de courant AC

Modèle 380820



## **Introduction**

---

Toutes nos félicitations pour votre acquisition de l'Extech 380820. Cette source d'alimentation AC universelle et analyseur de courant AC peut servir à tester des produits dans la gamme de 85 à 250 V AC avec une gamme de fréquences allant de 45 à 65 Hz. Cet instrument comporte également une fonction de mesure de la consommation d'énergie en veille (10 mW à 100 W) pour tester les ordinateurs de bureau et portables, les téléviseurs LCD, les adaptateurs/chargeurs AC et d'autres produits qui continuent de consommer du courant lorsqu'ils sont branchés à une source d'alimentation AC, bien qu'ils ne soient pas en cours d'utilisation. La fonction de mesure de la qualité du courant peut surveiller Watts, Facteur de puissance, Tension, Courant et Harmoniques et comprend un mode de calcul de la fonction de coût afin de déterminer le coût d'un produit par jour, mois ou an. Cet instrument est livré entièrement testé et calibré et, sous réserve d'une utilisation adéquate, vous pourrez l'utiliser pendant de nombreuses années en toute fiabilité.

## **Sécurité**

---

Afin de garantir une utilisation en toute sécurité de l'instrument et d'éliminer tout danger de blessures graves provoquées par des courts-circuits (arc électrique), les consignes de sécurité suivantes doivent être observées :

- Avant tout branchement de l'instrument à la prise de courant, vérifiez si la tension secteur disponible correspond aux spécifications de tension de l'instrument.
- Branchez la fiche d'alimentation de l'instrument exclusivement à une prise de courant disposant d'une connexion de mise à la terre.
- Ne posez pas l'instrument sur des surfaces humides ou mouillées.
- N'exposez pas l'instrument directement aux rayons du soleil ou à des températures élevées.
- N'exposez pas l'instrument à de l'humidité élevée.
- Remplacez tout fusible défectueux exclusivement par un fusible d'indice de protection d'origine. Ne court-circuitez jamais le fusible ou la boîte à fusibles.
- Ne dépassez pas l'entrée nominale maximale autorisée.
- Conformez-vous aux étiquettes de mise en garde et à toute autre information imprimée sur l'instrument.
- N'insérer aucun objet métallique dans l'instrument par les fentes de ventilation.
- Ne posez aucun récipient rempli d'eau sur l'instrument.
- N'utilisez pas l'instrument à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
- N'exposez pas l'instrument à des chocs ou de fortes vibrations.
- Gardez l'instrument à l'écart de tout fer à souder chaud.
- Laissez l'instrument se stabiliser à la température ambiante avant toute utilisation.
- N'apportez ni modification, ni adaptation à l'instrument.
- Ne posez pas l'instrument à l'envers sur une surface de travail, une table ou un établi.
- Tout entretien ou réparation doit être effectué(e) par du personnel d'entretien qualifié.
- Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation de l'instrument.
- Cet instrument doit être utilisé dans les limites des données nominales spécifiées ; toute charge continue excessive régulière peut endommager la source d'alimentation.
- Le calibre du câble d'alimentation doit être d'au-moins 75 mm (3 po) et sa longueur totale ne doit pas dépasser 3 m (118 po)

## Symboles de sécurité

---

### **Avertissement**

Veillez lire la déclaration attentivement afin de prévenir toute blessure ou mort, et de prévenir tout endommagement de ce produit.



Borne de masse



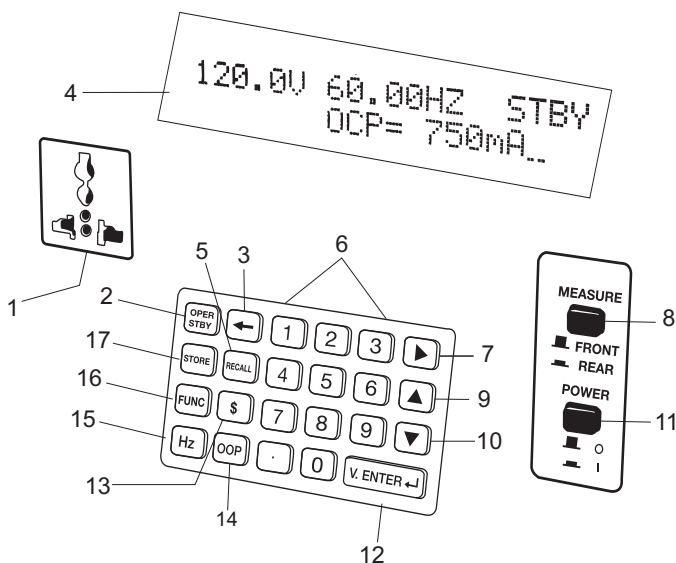
AC (Courant alternatif)

Cet instrument a été soumis à des tests et est conforme ou supérieur aux normes suivantes :

1. EN61326-1 : 2006 : (CISPR11, IEC/EN 61000-3-2 : 2006, IEC/EN 61000-3-3 : 1995+A1 : 2001+A2 : 2005 IEC/EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
2. EN61010-1 : 2001

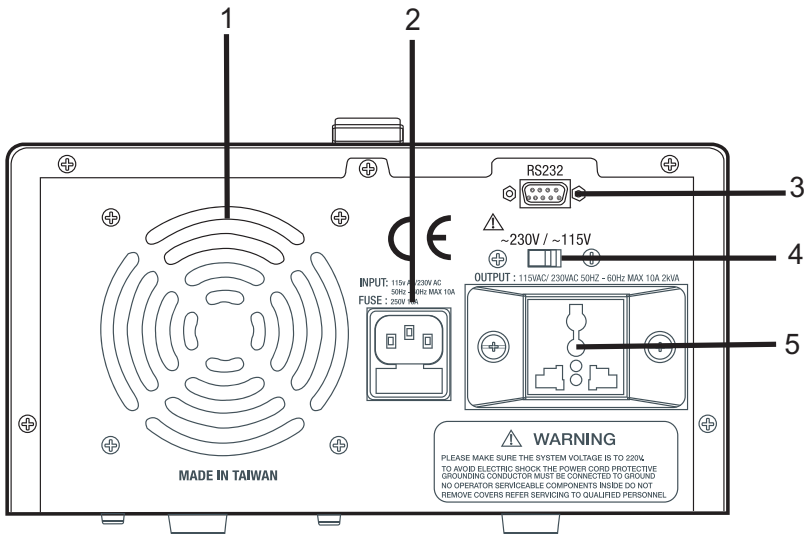


## Description du panneau avant



1. **Prise de sortie avant** : Utilisez la formule suivante pour déterminer la capacité d'utilisation continue de la sortie : Temps (t) = 100 / Watt (w). Par exemple, une puissance de 100 W peut être produite en continu pendant 1 minute et 50 W peuvent être produits en continu pendant 2 minutes. Mettez le testeur hors tension pendant 20 minutes (pour la ventilation) entre sessions de sortie.
2. **OPER/STBY** : Appuyez sur cette touche pour activer/désactiver la sortie. Lorsque l'instrument est en mode STBY (Veille), la sortie équivaut à 0 volts. Lorsque l'instrument est en mode OPER (fonctionnement), il ne génère pas de sortie jusqu'à ce que le niveau de tension soit stable ; cette disposition vise à prévenir tout endommagement d'appareils branchés dû à une tension instable.
3. **← Backspace (Retour arrière)** : En cas d'erreur de saisie, utilisez le bouton ← pour effacer le chiffre situé à gauche.
4. **LCD** : Affichage à cristaux liquides
5. **RECALL (Rappel)** : Rappelle les valeurs de tension et de fréquence mémorisées (la mémoire contient 99 ensembles de valeurs prédéfinies). Les valeurs de tension et de fréquence actuellement sélectionnées seront effacées en cas de pression exercée sur le bouton RECALL. Tapez un numéro d'emplacement de mémoire (1 à 99), puis appuyez sur le bouton V. ENTER pour confirmer. Lorsqu'aucune donnée n'est stockée dans un emplacement donné, l'écran LCD affiche « BLANK numéro » (p. ex. : « BLANK 33 »). Utilisez le bouton **STORE** pour enregistrer une valeur de tension/fréquence dans un emplacement de mémoire.
6. **Clavier numérique** : Le clavier numérique est une interface de programmation utilisateur.
7. **▶** : Déplace le curseur vers le chiffre suivant.
8. **SORTIE AVANT/ARRIERE** : Sélectionnez la sortie Appuyez vers le bas pour afficher l'état de la sortie arrière. Appuyez vers le haut pour afficher l'état de la sortie avant.
9. **▲** : Augmente une valeur
10. **▼** : Diminue une valeur

11. **MISE SOUS/HORS TENSION** : Appuyez pour mettre l'instrument sous ou hors tension
12. **V.ENTER** : Appuyez pour confirmer une entrée de programme.
13. **\$** : Calcule le coût électrique. Tapez d'abord le coût électrique, puis appuyez ensuite sur \$ pour confirmer. Lorsque l'instrument est en mode OPER, le coût électrique par jour/mois/an s'affiche.
14. **OCP** : Valeur prédéfinie de la protection contre les surintensités. Tapez la valeur de la protection contre les surintensités, puis appuyez sur OCP pour confirmer.
15. **Hz** : Appuyez pour accéder au mode de programmation de la fréquence de la sortie avant. Tapez la fréquence souhaitée, puis appuyez sur Hz pour confirmer.
16. **FUNC** : Appuyez pour visualiser : THD (Distorsion harmonique totale), tension, courant et harmoniques (1er au 50ème) pour le courant de sortie.
17. **STORE** : Appuyez pour enregistrer la tension et fréquence actuellement programmée dans un des emplacements de mémoire (1 à 99), puis appuyez sur V. ENTER pour confirmer. La tension et fréquence actuellement sélectionnées seront stockées dans l'emplacement de mémoire sélectionné.



1. **Ventilation** : Veuillez garder ces ouvertures propres et toujours laisser de l'espace derrière l'instrument pour la ventilation.
2. **ENTREE DE COURANT** : Prise pour entrée de courant externe (contient un fusible de 10 A). L'entrée est sélectionnable (110 V ou 220 V) et doit correspondre à la tension sélectionnée par le commutateur de tension.
3. **Connecteur RS232** : Pour connexion à un port de série de PC.
4. **Commutateur de tension** : Sélectionne la tension (110 ou 220 V) de l'entrée de courant.
5. **Prise de sortie arrière** :

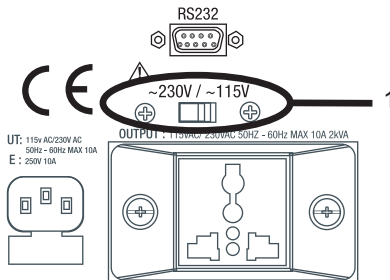


**ATTENTION ! La prise de sortie arrière est toujours « SOUS TENSION » lorsque le cordon d'alimentation de l'instrument est branché même lorsque l'alimentation est coupée.**

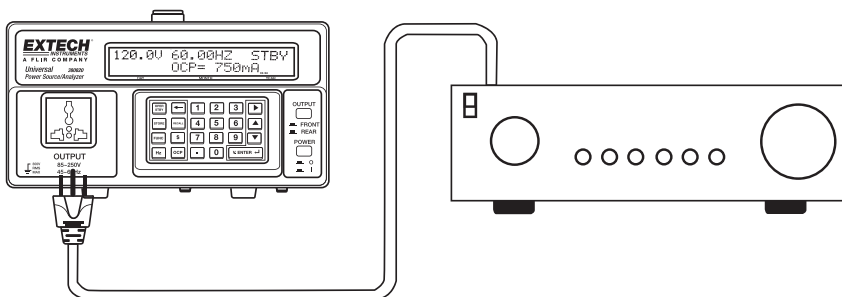
## Fonctionnement

### Préparation en vue de l'utilisation

1. Placez la source d'alimentation sur une surface plane.
2. Sélectionnez la tension d'entrée à l'aide de l'interrupteur (1) situé au dos de la source.
3. Assurez-vous de l'absence de toute obstruction sur les côtés et à l'arrière de l'instrument. Laissez au moins un espace de 5 cm (2 po) pour garantir une bonne ventilation.



### Schéma de configuration des tests de base

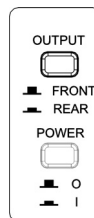


Connectez l'appareil testé au 380820.

### Sélection de la sortie avant et arrière

Lorsque l'instrument est sous tension, utilisez le bouton **OUTPUT** pour sélectionner l'affichage des données de sortie avant ou arrière. Lorsque le bouton-poussoir est relâché, l'écran LCD affiche les données relatives à la sortie avant. Lorsque le bouton-poussoir est enfoncé, l'écran LCD affiche les données de courant de la sortie arrière.

Remarque : La tension présente à la sortie arrière ne peut pas être définie. La tension d'entrée est connecté en boucle à travers l'entrée c. a. à la sortie arrière.



## Paramétrage de la sortie de tension (Sortie avant - uniquement)

1. Tapez la valeur de tension souhaitée, puis appuyez sur V. ENTER pour confirmer. La gamme de tensions disponibles s'étend de 85 à 250 V.
2. Vérifiez sur l'écran LCD afin de vous assurer que les paramètres de la sortie de tension affichés sont ceux souhaités.
3. En cas d'erreur de saisie, utilisez le bouton ← pour effacer tout chiffre.
4. Appuyez sur le bouton STBY/OPER pour activer la sortie de courant.
5. Pour modifier les valeurs de tension utilisez le bouton ► pour déplacer le curseur de soulignement jusqu'au chiffre souhaité, puis utilisez les boutons ▲▼ pour augmenter ou réduire la valeur.

**Avertissement** : Lorsque l'instrument est en mode STBY, la sortie est de 0 V ; toutefois les bornes de sortie sont encore physiquement connectées au circuit interne.

## Sortie de fréquence (Sortie avant - Mesure à l'arrière)

1. Tapez la valeur de fréquence souhaitée, puis appuyez sur le bouton Hz pour confirmer. La gamme de fréquences s'étend de 45 à 65 Hz.
2. Assurez-vous que les paramètres de sortie de fréquence affichés sont ceux souhaités.
3. En cas d'erreur de saisie, utilisez le bouton ← pour effacer tout chiffre.
4. Appuyez sur le bouton STBY/OPER pour activer la sortie de courant.
5. Pour modifier les valeurs de tension utilisez le bouton ► pour déplacer le curseur de soulignement jusqu'au chiffre souhaité, puis utilisez les boutons ▲▼ pour augmenter ou réduire la valeur.

### Remarque :

Ce réglage affecte la sortie arrière mesures de puissance lorsque la fréquence est impliqué.

Lors de la surveillance de l'arrière puissance de sortie, réglez la fréquence de sortie de réglage de la ligne entrante tension.

## **Paramétrage de la valeur de protection contre les surintensités (Sortie avant)**

1. Tapez la valeur OCP (Protection contre les surintensités), puis appuyez sur le bouton OCP pour confirmer. La gamme de OCP s'étend de 0,100 A à 1,500 A. Vérifiez avec soin cette valeur OCP critique ; cette valeur ne change pas lorsque l'instrument est mis hors tension.
2. Lorsque l'instrument est en mode de sortie OPER, toute modification de la valeur OCP ou de la valeur de tension entraîne le changement du mode OPER au mode STBY (veille). En conséquence, faites très attention à cette opération.

## **Mémorisation et rappel des valeurs de tension et de fréquence (Sortie avant)**

Les valeurs de tension et de fréquence souvent utilisées peuvent être mémorisées en vue de leur rappel rapide. Cet instrument offre 99 emplacements de mémoire.

### **Mémorisation :**

1. Assurez-vous que les valeurs de tension et de fréquence sont correctement définies.
2. Appuyez sur le bouton STORE (« verify STORE \_ » s'affiche sur l'écran).
3. Attribuer un numéro d'emplacement de mémoire entre 1 et 99 à l'aide du clavier numérique.
4. Appuyez sur le bouton V.ENTER pour confirmer et enregistrer dans l'emplacement de mémoire.
5. Lorsque l'instrument est en mode de sortie OPER, toute modification de la valeur OCP ou de la valeur de tension entraîne le changement du mode OPER au mode STBY (veille). En conséquence, faites très attention à cette opération.

### **Rappel :**

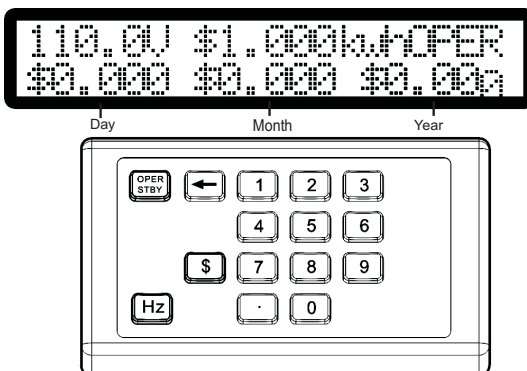
1. Appuyez sur le bouton RECALL (« Verify RECALL \_ » s'affiche sur l'écran).
2. Sélectionnez l'emplacement de mémoire souhaité (1 à 99) à l'aide du clavier numérique.
3. Appuyez sur le bouton V.ENTER pour confirmer. La configuration de tension/fréquence précédemment mémorisée de l'emplacement de mémoire sélectionné sera à présent rappelée.

Remarque : Pour indiquer qu'un emplacement de mémoire est vide, l'écran LCD affiche « BLANK ».



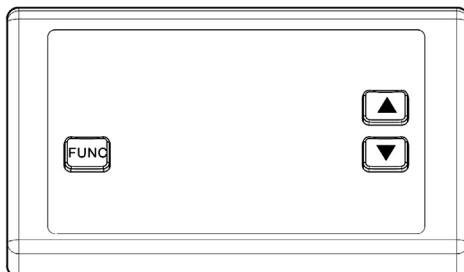
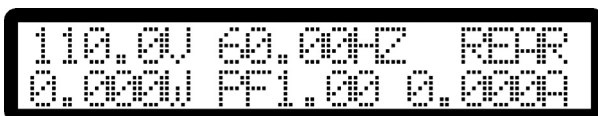
## Fonction « Coût de l'électricité »

Calculez le coût électrique en kilowatt-heures (KWh) sur une période donnée à l'aide de la fonction « Coût électrique ».



1. Programmez le coût électrique par KWh, puis appuyez sur le bouton \$.
2. Lorsque l'instrument est en mode de sortie OPER, toute modification de la valeur OCP ou de la valeur de tension entraîne le changement du mode OPER au mode STBY (veille). En conséquence, faites très attention à cette opération.
3. En mode OPER, appuyez sur le bouton OPER/STBY. Le coût de l'instrument testé par JOUR/MOIS/AN s'affiche (de gauche à droite).
4. Appuyez de nouveau sur le bouton \$ pour revenir au mode normal d'affichage de données de courant.

## Affichage des harmoniques : (Sortie arrière)



1. L'écran LCD affiche les données de courant de la sortie arrière.



2. Lorsque le bouton FUNC est appuyé, l'écran LCD affiche : tension, THD et harmoniques (n=1~50). Utilisez les boutons ▲ ▼ pour sélectionner les harmoniques à afficher.



3. Lorsque le bouton FUNC est appuyé de nouveau, l'écran LCD affiche la valeur de courant. Appuyez de nouveau sur le bouton FUNC. L'écran LCD retournera à l'affichage de la source de courant de la sortie arrière.

## Sécurité

Lorsque la mise sous tension échoue ou que la charge précédente était supérieure à 10 A, il est possible que le fusible de 10 A soit grillé. Veuillez retirer la source d'alimentation d'entrée et vérifiez le fusible qui se trouve sous le connecteur de la source d'alimentation d'entrée au dos de l'instrument. Lorsque le fusible est endommagé, veuillez le remplacer par un fusible de qualité supérieure qui répond aux exigences spécifiées (250 V, 10 A).

## Protection contre la surchauffe de la sortie avant

La sortie maximum de la sortie avant s'élève à 100 VA ( $V \times A$ ) pendant 2 minutes. La durée de sortie est plus longue lorsque la VA est plus petite. Lorsque la VA est inférieure à 25 VA, la sortie est continue.

Lorsque la valeur de sortie dépasse les limites spécifiées, la sortie est placée en mode STANDBY et l'écran LCD affiche « OVERHEATED » (Surchauffé). Un minuteur affiché indique le temps de refroidissement restant qui doit s'écouler avant que l'instrument ne puisse être de nouveau mis sous tension. Lorsque le minuteur affiché a effectué un décompte jusqu'à zéro, appuyez sur le bouton OPER.

<p><b>Avertissement</b> : Mettez l'instrument hors tension dans les 10 minutes qui suivent tout état de surchauffe. Ensuite, l'instrument doit être laissé en inactivité pendant 5 minutes après mise sous tension.</p>
---

## ***Interface PC pour acquisition de données***

---

Le 380820 peut être connecté à un PC sur lequel les lectures peuvent être enregistrées en temps réel au fur et à mesure qu'elles sont effectuées. Les données de lectures transférées peuvent être visualisées, présentées sous forme de graphique, analysées statistiquement, imprimées et enregistrées dans le logiciel fourni avec l'instrument. Les données peuvent également être exportées et enregistrées au format .csv, qui s'ouvre aisément dans les programmes de tableur. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation du logiciel du 380820 pour obtenir des instructions supplémentaires.

## Caractéristiques

### Caractéristiques du panneau avant (Sortie d'onde sinusoïdale AC, largeur de bande 1 kHz)

Fonction	Gamme	Résolution	Précision	Commentaire
Tension	85 à 250 V	0,1 V	±1 %	THD < 2 %
Fréquence	45 à 65 Hz	0,01 Hz	± 0,1 Hz	-
Alimentation	10 mW à 100 W	0,1 mW	± 1 % ± 0,05 W	-
Courant	5 mA à 0,6 A	0,1 mA/1 mA	±1 % ± 0,5 mA	Remarque importante : 1, 2
	0,6 à 1,5 A		±1 % ± 5 mA	
Facteur de puissance	FP (0 ~ 1)	0,001 FP	± 0,04	-

**REMARQUE 1 :** Le courant de sortie maximal s'élève à environ 100 VA pendant une durée de 2 minutes ; en conséquence, le courant de sortie peut varier selon la valeur de tension. Par exemple, après paramétrage de la tension sur  $\geq 150V$ , le courant de sortie maximal sera de 0,75 A.

**REMARQUE 2 :** La durée de sortie peut être supérieure à 2 minutes si la sortie est inférieure à 100 VA. Lorsque la sortie est inférieure à 25 VA, la sortie peut être continue.

### Caractéristiques du panneau arrière (Puissance d'entrée est reliée en boucle à la sortie arrière)

(Max. 2 000 VA/220 V, 1 100 VA/110 V, mesure AC)

Fonction	Gamme	Résolution	Précision
Alimentation	100 mW à 2 000 W	0,1 mW/1 mW/ 0,01 W/0,1 W/1 W	± 1 % ± 0,5 W
Tension	85 à 250 V	0,1 V	±1 %
Courant	5 mA à 0,6 A	0,1 mA/	±1 % ± 5 mA
	0,6 à 1,5 A	1 mA/	±1 % ± 50 mA
	1,5 à 10 A	0,01 A	±1 % ± 0,1 A
Facteur de puissance	FP (0 ~ 1)	0,001 FP	± 0,04
Fréquence	45 à 65 Hz	0,01 Hz	± 0,1 Hz
THD	THD (0 à 20 %)	0,1 %	± 2 %
	THD (20 à 100 %)		3 % de la lecture ±5 %
	THD (100 à 999,9 %)		10 % de la lecture ±10 %
Harmoniques	Hn (1 <sup>er</sup> au 10ème)	0,1 mA/0,001 A/0,01 A	mA : ±1,4 % de la lecture ±5 mA A : ±1,4 % de la lecture ±0,3 A
	Hn (11ème au 20ème)		mA : ±4 % de la lecture ±5 mA A : ±4 % de la lecture ±0,3 A
	Hn (21 <sup>ème</sup> au 50ème) Gamme d'ampérage		mA : ±10 % de la lecture ±5 mA A : ±10 % de la lecture ±0,3 A
	Hn (21 <sup>ème</sup> au 50ème) Gamme de mA		mA : ±20 % de la lecture ±5 mA A : ±20 % de la lecture ±0,3 A

## Caractéristiques générales

Source d'alimentation d'entrée :	110 V (90 à 130 V)/ 220 V (200 V à 240 V), 45 – 65 Hz, 10 A max.
Fusible d'alimentation :	250 V 10 A
Humidité de fonctionnement :	± 85 % d'HR
Température de fonctionnement :	4 à 60 C (40 à 140 °F)
Accessoires :	Cordon d'alimentation, CD-ROM du logiciel, RS232C au câble USB
Dimensions :	260 x 151 x 305 mm (10,2 x 5,9 x 12,0 po)
Poids :	9,9 kg (21,8 lb)

### **Copyright © 2012-2015 FLIR Systems, Inc.**

Tous droits réservés, y compris la reproduction partielle ou totale sous quelque forme que ce soit.

ISO-9001 Certified

**[www.extech.com](http://www.extech.com)**