

# Afficheur d'enregistrement à distance Keysight U1115A

## Instructions de fonctionnement

L'afficheur d'enregistrement à distance Keysight U1115A est conçu pour être utilisé avec la gamme U1200 d'appareils de mesure portables Keysight, l'adaptateur Keysight U1117A IR-**Bluetooth**<sup>01</sup>, l'adaptateur Keysight U1177A IR-**Bluetooth** et des applications mobiles/logicielles<sup>2</sup> pour vous proposer une solution intégrale de connectivité distante sans fil.

Avec l'U1115A, vous pouvez afficher les lectures de jusqu'à quatre appareils de mesure portables simultanément, pour une distance étendue jusqu'à 100 mètres (U1177A) à portée de vue.

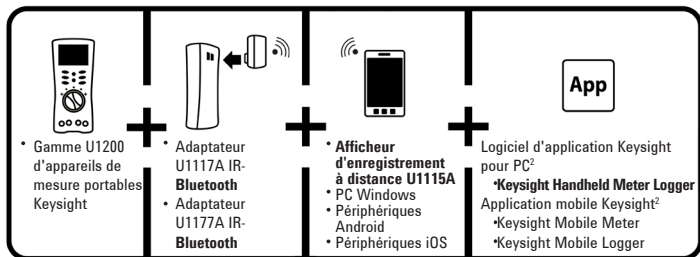


Figure 1 Solution de connectivité sans fil à distance Keysight

## Liste de vérification standard des éléments fournis

Le produit est fourni avec les éléments suivants :

- Afficheur d'enregistrement à distance U1115A.
- Trois piles AA 1,5 V.
- Câble USB vers micro USB (pour alimentation externe uniquement).
- Instructions de fonctionnement (ce livret).
- Étui de transport souple.

<sup>1</sup> La marque et les logos **Bluetooth**<sup>®</sup> sont des marques déposées par **Bluetooth SIG, Inc** et l'utilisation de telles marques par Keysight est effectuée sous licence. Tous les autres noms de marques déposées et appellations commerciales appartiennent à leur propriétaire respectif.

<sup>2</sup> L'Keysight U1115A ne prend en charge que le logiciel Keysight Handheld Meter Logger pour transférer les données enregistrées sur PC via une connexion **Bluetooth**.

# Caractéristiques du produit

<b>Température</b>	<b>Conditions de fonctionnement :</b> -20 °C à 55 °C <b>Conditions de stockage :</b> -40 °C à 70 °C
<b>Humidité relative (H.R.)</b>	<b>Conditions de fonctionnement :</b> Jusqu'à 80 % à 40 °C (sans condensation) <b>Conditions de stockage :</b> Jusqu'à 95 % à 40 °C (sans condensation)
<b>Dimensions (l x L x h)</b>	92.0 mm × 107.9 mm × 33.5 mm
<b>Poids</b>	238 g avec piles, 170 g sans piles.
<b>Type de pile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lithium 24– LF (ANSI) et FR03 (IEC)</li> <li>• Alcaline 24 A (ANSI/NEDA) et LR03 (IEC)</li> <li>• Chlorure de zinc 24 D (ANSI/NEDA) et R03 (IEC)</li> </ul>
<b>Durée de vie des piles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piles au lithium : 30 heures</li> <li>• Piles alcalines : 20 heures</li> </ul>
<b>Consommation</b>	1 VA maximum pour 3 piles AA Maximum 5 V +10 %, 250 mA pour l'alimentation externe Mode arrêt automatique, consommation de 3 mA
<b>Garantie</b>	Un an (ne couvre pas l'usure normale des pièces mécaniques et des batteries)
<b>Bluetooth</b>	<b>Bluetooth</b> profil SPP, appareil de classe 1
<b>Compatibilité</b>	<p><b>Appareil de mesure/d'affichage portable Keysight :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamme U1200 d'appareils de mesure portables Keysight</li> <li>• Adaptateur Keysight U1117A IR-<b>Bluetooth</b></li> <li>• Adaptateur Keysight U1177A IR-<b>Bluetooth</b></li> </ul> <p><b>Logiciel d'application Keysight :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keysight Handheld Meter Logger</li> </ul> <p><b>Matériel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PC Windows (avec <b>Bluetooth</b> activé)</li> </ul>
<b>Réglementation</b>	<p>L' U1115A est conforme aux exigences des normes de produits suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMC               <ul style="list-style-type: none"> <li>EN 301 489–1:V1.9.2</li> <li>EN 301 489–17:V2.1.1</li> <li>EN 55022:2006+A1:2007+A2:2010 (Groupe 1 Classe A)</li> <li>EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 +A3:2010</li> </ul> </li> <li>• RF (<b>Bluetooth</b>) EN 300 328 V1.7.1 (2006–10)</li> <li>• RF (Santé) EN 62311:2008</li> <li>• Sécurité EN 60950–1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011</li> </ul>

<b>Réglementation</b>	« Cet équipement de télécommunications est conforme aux exigences techniques NTC »
-----------------------	--

**Tableau 1** Distance de connectivité (approximative) à portée de vue

	<b>U1177A</b>	<b>U1117A</b>	<b>U1115A</b>
<b>U1177A</b>	–	–	10 m
<b>U1117A</b>	–	–	100 m
<b>U1115A</b>	10 m	100 m	–
<b>Autres appareils de classe 1</b>	10 m	100 m	100 m
<b>Autres appareils de classe 2</b>	10 m	10 m	10 m

## REMARQUE

- FCC : le périphérique contient l'ID FCC : Q0QWT111A
- Canada IC : le périphérique contient un CI transmetteur : 5123A–BGTWT111A
- Pour se conformer aux limites d'exposition aux radiations RF de FCC et d'Industry Canada valables pour la population, la ou les antennes utilisées pour ce transmetteur doivent être installées de telle manière qu'une distance d'au moins 20 cm soit respectée entre le dispositif rayonnant (l'antenne) et toutes les personnes à tout moment, et elles ne doivent pas être situées à proximité d'autres antennes ou transmetteurs ou bien fonctionner en liaison avec ces derniers.
- “La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.”

## ATTENTION

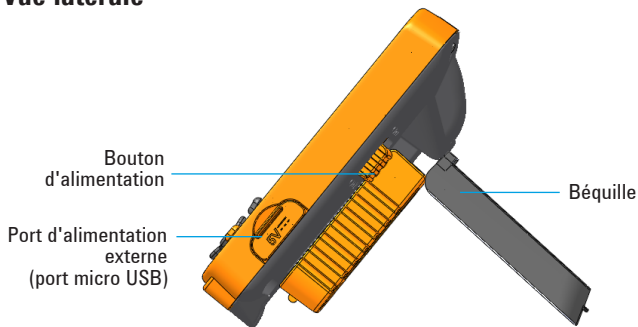
- Le module radio certifié par la législation japonaise sur la radiodiffusion est intégré.
- Avertissement de sécurité NCC :
  - Article 12  
Sans permission, il est interdit à toute société, toute firme ou tout utilisateur de modifier la fréquence, d'augmenter la puissance ou de modifier les caractéristiques et fonctions originales de l'appareil électrique basse tension certifié.
  - Article 14  
L'utilisation d'appareils électriques basse tension n'affectera pas la sécurité de la navigation et ne perturbera pas une communication légale. En cas d'interférence, le service sera suspendu jusqu'à ce qu'une amélioration soit apportée et que l'interférence soit supprimée.

## Vue en face avant



**Figure 2** Vue avant de l'afficheur d'enregistrement à distance U1115A

## Vue latérale



**Figure 3** Vue latérale de l'afficheur d'enregistrement à distance U1115A (position droite)

## Vue arrière

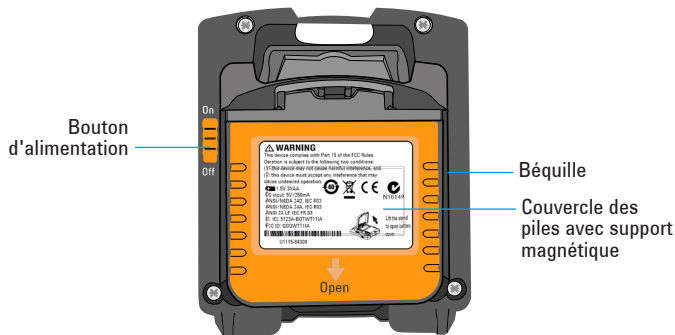


Figure 4 Vue arrière de l'afficheur d'enregistrement à distance U1115A

## Mise en marche de l'U1115A

Pour allumer l'U1115A, faites glisser le bouton d'alimentation sur **On**. (comme illustré en figure 4)

### REMARQUE

• Quand un adaptateur IR-**Bluetooth** connecté est éteint, les scénarios suivants se produisent :

- 1 L'indicateur **Non connecté** s'affiche sur l'écran.
- 2 L'indicateur s'affichera ensuite après 15-20 s.

## Fournir une alimentation externe à l'U1115A

- 1 Branchez l'extrémité du câble micro USB au port micro USB sur le côté de l'U1115A. (reportez-vous à la figure 3)
- 2 Branchez le connecteur USB à une source d'alimentation USB pour fournir une alimentation externe à l'U1115A.

### REMARQUE

- Le port micro USB de l'U1115A sert de port d'alimentation externe et ne permet pas de transférer des données ou de recharger les piles.
- Les piles peuvent être laissées dans l'U1115A lorsqu'il fonctionne sur une source d'alimentation externe.

# Installer et remplacer les piles

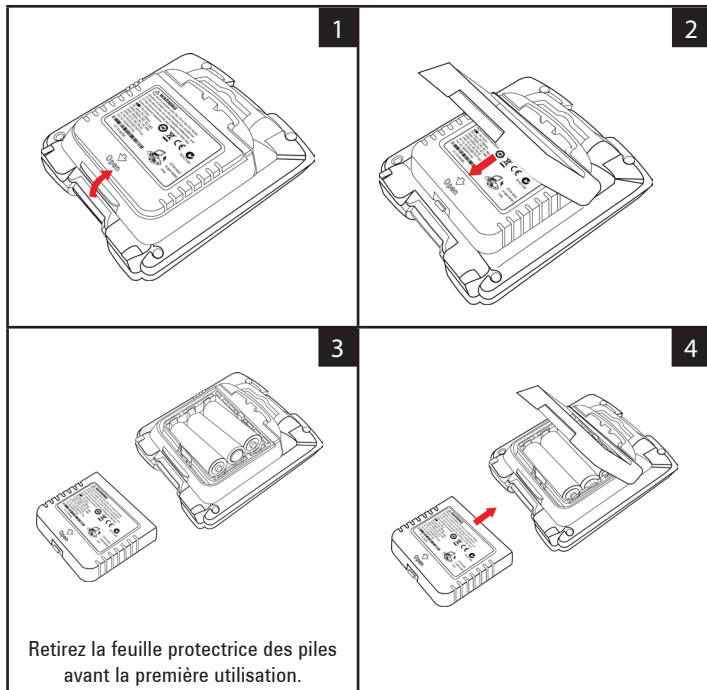
## REMARQUE

Assurez-vous d'éteindre l'U1115A avant d'installer ou de remplacer les piles.

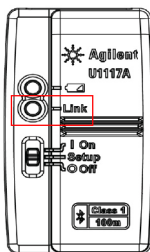
## ATTENTION

Pour éviter un endommagement de l'U1115A dû à une fuite des piles :

- Retirez toujours immédiatement les piles vides.
- Retirez toujours les piles et conservez-les séparément si l'U1115A n'est pas utilisé pendant une longue période.



# Connexion à des périphériques



Vue avant de l'U1117A  
Adaptateur IR-Bluetooth

1 Vérifiez que la DEL de liaison de l'adaptateur IR-Bluetooth clignote avant d'établir une connexion. Rallumez si nécessaire.

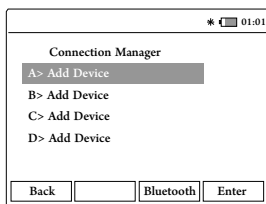
2

CONNECTER



Appuyez pour accéder au Gestionnaire de connexions. (U1115A)

3



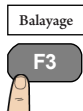
Affichage du Gestionnaire de connexions typique.

4



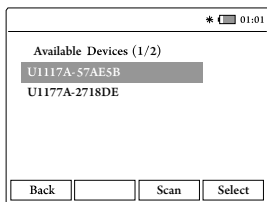
Appuyez pour ajouter des périphériques.

5



Appuyez pour rechercher des périphériques.

6




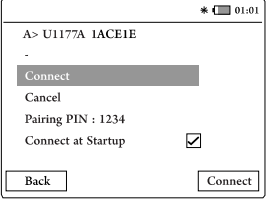

Affichage des Périphériques disponibles typique.

7



Appuyez pour naviguer vers le périphérique souhaité.

## Connexion à des périphériques (suite)

<p style="text-align: right;"><b>8</b></p> <div style="text-align: center;"><p>Sélectionner</p><p>F4</p></div> <p>Appuyez pour sélectionner le périphérique souhaité.</p>	<p style="text-align: right;"><b>9</b></p> <div style="text-align: center;"></div> <p>Affichage du menu connexion typique.</p>
<p style="text-align: right;"><b>10</b></p> <div style="text-align: center;"><p>Appuyez pour naviguer vers la fonction souhaitée.</p></div>	<p style="text-align: right;"><b>11</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionnez <b>Connecter</b> pour établir la connexion.</li><li>• Sélectionnez <b>Annuler</b> pour annuler la connexion.</li><li>• Sélectionnez <b>PIN de jumelage : 1234</b> pour modifier le code PIN. Vérifiez que l'U1115A et l'adaptateur IR-Bluetooth disposent des mêmes codes PIN.</li><li>• Sélectionnez <b>Connexion au démarrage</b> pour que le périphérique se connecte lors du démarrage. Le choix de cette option déterminera le nombre de visualisations affiché dans le tableau 2 ci-dessous.</li></ul>

### REMARQUE

Le Gestionnaire de connexions peut ajouter jusqu'à quatre périphériques à la fois.

La vue appareil de mesure est sélectionnée automatiquement en se basant sur le tableau ci-dessous :

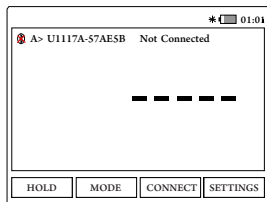
**Tableau 2** Sélection de la vue appareil de mesure

Périphériques connectés	Connexion au démarrage	Vue appareil de mesure
1	✓	Vue pour un appareil de mesure
2	✓	Vue pour deux appareils de mesure
3 ou 4	✓	Vue pour trois ou quatre appareils de mesure



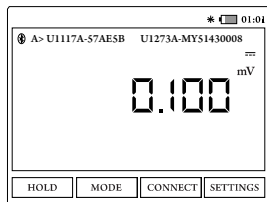
## Vue appareil de mesure

1



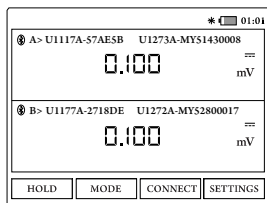
Affichage à l'écran typique lorsqu'aucun appareil de mesure n'est connecté à l'U1115A.

2



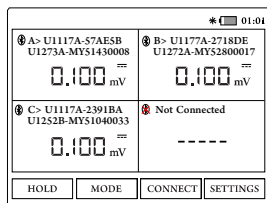
Affichage à l'écran typique lorsqu'un appareil de mesure est connecté à l'U1115A.

3



Affichage à l'écran typique lorsque deux appareils de mesure sont connectés à l'U1115A.

4



Affichage à l'écran typique lorsque trois ou quatre appareils de mesure sont connectés à l'U1115A.

### REMARQUE

L'écran de l'U1115A affichera ----- lorsque :

- 1 Aucun appareil de mesure n'est connecté.
- 2 La fonction/le mode appareil de mesure ne sont pas pris en charge par l'U1115A.
- 3 L'utilisateur modifie la fonction de l'appareil de mesure. Le temps d'attente typique est de 5s.

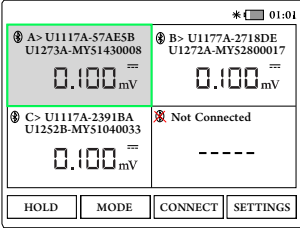
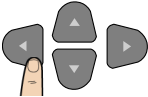
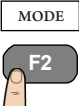
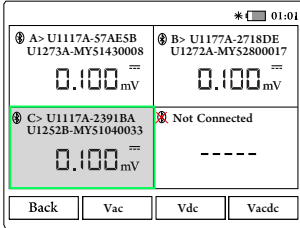
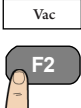

## Identifier un appareil de mesure connecté

La fonction d'identification d'appareil de mesure vous permet d'identifier facilement vos appareils de mesure connectés.

Pour identifier l'appareil de mesure connecté, suivez les étapes ci-dessous :

- 1 Dans la vue appareil de mesure, sélectionnez l'appareil de mesure souhaité et appuyez sur **CONNECTER**.
- 2 Puis naviguez vers le périphérique connecté souhaité et appuyez sur **Identifier**.
- 3 L'appareil de mesure correspondant au périphérique sélectionné émettra un bip et fera clignoter son écran.

## Sélectionner le mode de mesure

<p>1</p>  <p>Affichage de la vue d'appareil de mesure typique.</p>	<p>2</p>  <p>Appuyez pour naviguer vers l'appareil de mesure souhaité.</p>	<p>3</p>  <p>Appuyez pour accéder au menu de mode .</p>
<p>4</p>  <p>Affichage du menu de mode typique. La fenêtre active sera surlignée.</p>	<p>5</p>  <p>Appuyez pour sélectionner le mode souhaité. Dans cet exemple, ACV est sélectionné.</p>	<p>6</p>  <p>Appuyez pour quitter le menu de mode.</p>

# Effectuer l'enregistrement de données



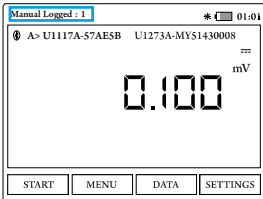

La fonction d'enregistrement des données vous offre la possibilité d'enregistrer des données de test pour révision ou analyse ultérieure.

**Tableau 3** Capacité maximale de la fonction d'enregistrement de données (Data Logging)

Option de la fonction Enregistrement de données	Capacité de stockage maximale
Enregistrement manuel	500 pts
Enregistrement par intervalle	60 000 pts/100 sessions <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pour l'enregistrement par intervalle, vous pouvez stocker jusqu'à 60 000 points ou 100 sessions, selon la limite atteinte en premier. Une session se termine lorsque l'U1115A est éteint, que le mode décompte se termine, qu'un nouvel enregistrement est démarré ou que tous les appareils de mesure connectés sont déconnectés

## Effectuer l'enregistrement manuel

<p><b>1</b></p>  <p>Appuyez pour accéder au mode enregistrement de données .<sup>1</sup></p> <p><sup>1</sup> Passez à l'étape 2 si l'U1115A est déjà en vue appareil de mesure.</p>	<p><b>2</b></p>  <p>Appuyez pendant &gt;1s pour stocker la valeur actuelle.</p>
<p><b>3</b></p>  <p>Affichage d'enregistrement manuel typique. Enregistré manuellement : x<sup>1</sup> s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran lorsqu'une valeur est enregistrée.</p> <p><sup>1</sup> X indique 1,2,3,4,... pour représenter le décompte d'enregistrements actuel.</p>	<p><b>4</b></p>  <p>Appuyez pour sortir du mode enregistrement de données.</p>

## Effectuer enregistrement par intervalle

1



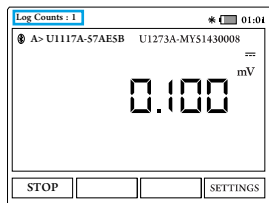
Appuyez pour accéder au menu enregistrement de données.

2



Appuyez pour accéder au mode enregistrement par intervalle. Les valeurs successives sont enregistrées automatiquement dans la mémoire du multimètre selon l'intervalle défini en mode de configuration (Setup).

3

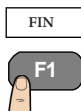


Affichage d'enregistrement par intervalle typique.

Décompte des enregistrements : X<sup>1</sup> s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran lorsqu'une valeur est enregistrée.

<sup>1</sup> X indique 1,2,3,4,... pour représenter le décompte d'enregistrements actuel.

4




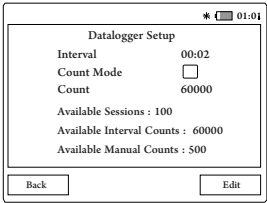








Appuyez pour sortir du mode enregistrement par intervalle.



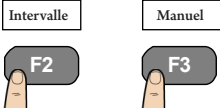
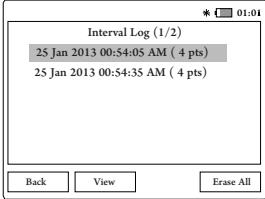
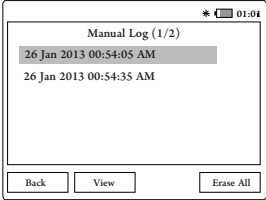
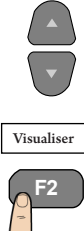
**Tableau 4** Options de configuration de l'enregistreur de données

Option	Paramètres proposés	Description
Intervalle	1 s-10 min	Durée de décalage entre les lectures successives. Définie sur 2 s par défaut.
Mode décompte	Activer/Désactiver (défaut)	Activez ou désactivez l'arrêt du processus d'enregistrement de données par intervalle lorsque les données enregistrées ont atteint le paramètre configuré.
Décompte	1 - 60 000	Nombre total de lectures devant être enregistrées.

### Modifier les options de configuration de l'enregistreur de données

<p><b>1</b></p>  <p>Appuyez pour accéder au mode enregistrement de données.</p>	<p><b>2</b></p>   <p>Appuyez pour accéder au menu de configuration de l'enregistreur de données.</p>
<p><b>3</b></p>  <p>Affichage du menu de configuration de l'enregistreur de données typique.</p>	<p><b>4</b></p>   <p>Appuyez pour naviguer vers la fonction souhaitée.</p> <p> Appuyez pour modifier la valeur sélectionnée.</p> <p> Appuyez pour modifier la case sélectionnée.</p> <p> Appuyez pour modifier la case sélectionnée.</p> <p></p>

## Consultation des données enregistrées précédemment

<p><b>1</b></p>  <p>Appuyez pour accéder au mode enregistrement de données.</p>	<p><b>2</b></p>  <p>Appuyez pour accéder au menu de données.</p>
<p><b>3</b></p>  <p>Appuyez pour afficher l'intervalle ou les enregistrements manuels stockés précédemment.</p>	<p><b>4</b></p>  <p>Affichage de données d'enregistrement par intervalle typique.</p>
<p><b>5</b></p>  <p>Affichage de données d'enregistrement manuel typique.</p>	<p><b>6</b></p>  <p>Appuyez pour naviguer vers les données enregistrées souhaitées.</p> <p>Appuyez pour afficher les données sélectionnées.</p>

## Blocage de l'affichage (Hold)



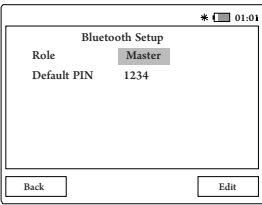



Pour bloquer l'affichage des mètres, appuyez sur **HOLD**. Appuyez à nouveau pour débloquer.

# Connecter l'U1115A à un PC via Bluetooth

## REMARQUE

Avant de commencer, assurez-vous que la connexion **Bluetooth** est établie sur votre PC.



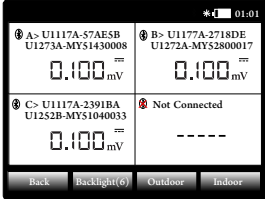
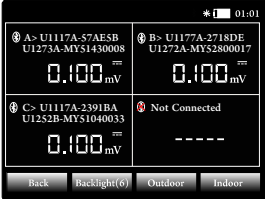

1 D'abord, suivez les étapes ci-dessous pour régler l'U1115A en mode esclave :

<p><b>1</b></p> <p>CONNECTER</p>  <p>Appuyez pour accéder au Gestionnaire de connexions.</p>	<p><b>2</b></p> <p>Bluetooth</p>  <p>Appuyez pour accéder à la Configuration Bluetooth.</p>	<p><b>3</b></p>  <p>Écran de configuration Bluetooth typique.</p>
<p><b>4</b></p> <p>Modifier</p>  <p>Appuyez pour modifier le Rôle.</p>	 <p>Appuyez pour sélectionner <b>Esclave</b>.</p>	<p><b>6</b></p> <p>OK</p>  <p>Appuyez pour enregistrer.</p>

- 2 Depuis votre PC (Windows 7), allez sur **Démarrer > Périphériques et imprimantes**.
- 3 Cliquez sur **Ajouter un périphérique**.
- 4 Sélectionnez **U1115A-XXXXXX**<sup>1</sup> puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Entrez le code de jumelage **Bluetooth** « 1234 » (par défaut) puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 Une fois le jumelage réussi, une fenêtre de notification s'affichera. Cliquez sur **Fermer**.
- 7 Le périphérique **U1115A-XXXXXX** est maintenant ajouté et connecté avec succès à votre PC.
- 8 Ensuite, vous pouvez connecter l'U1115A au logiciel Keysight Handheld Meter Logger qui est disponible sur [www.keysight.com/find/hhmeterlogger](http://www.keysight.com/find/hhmeterlogger)




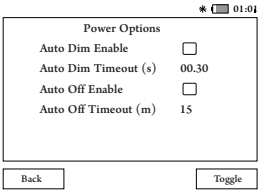



<sup>1</sup> XXXXXX indique le nom de l'appareil U1115A et peut se trouver dans les informations système de l'U1115A (pour plus d'informations, consultez la [page 19](#)).

# Modification des paramètres d'affichage


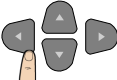
<p>1</p> <p>Paramètres</p>  <p>Appuyez pour accéder au menu de paramètres.</p>	<p>2</p> <p>max.</p>  <p>Appuyez pour accéder au menu de l'affichage.</p>
<p>3</p>  <p>F3</p> <p>Appuyez pour sélectionner l'affichage en extérieur. (Affichage en extérieur typique comme illustré ici)</p>	<p>4</p>  <p>F4</p> <p>Appuyez pour sélectionner l'affichage en intérieur. (Affichage en intérieur typique comme illustré ici)</p>
 <p>F2</p>	<p>5</p> <p>Appuyez pour augmenter ou diminuer la luminosité de l'écran de la valeur la plus basse [Rétroéclairage (1)] à la plus élevée [Rétroéclairage (7)]. La valeur par défaut est Rétroéclairage (3).</p>



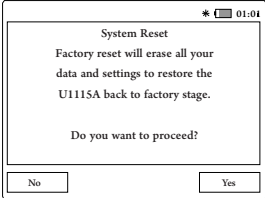
# Modifier les options d'alimentation

<p>1</p> <p>Paramètres</p>  <p>Appuyez pour accéder au menu de paramètres.</p>	<p>2</p> <p>Plus</p>  <p>Appuyez pour accéder à la page suivante.</p>
<p>3</p> <p>Alimentation</p>  <p>Appuyez pour accéder aux options d'alimentation.</p>	<p>4</p>  <p>Affichage des options d'alimentation typique.</p>
 <p>Appuyez pour naviguer vers la fonction souhaitée.</p> <p>Modifier</p>  <p>Appuyez pour modifier la case sélectionnée.</p> <p>Activer</p>  <p>Appuyez pour modifier la valeur sélectionnée.</p>	<p>5</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Activez ou désactivez (défaut) la réduction de luminosité automatique en modifiant la case à côté de la fonction Activer réduction luminosité auto.</li><li>• Vous pouvez modifier la période d'expiration en modifiant la durée indiquée à côté de la fonction Activer réduction luminosité auto. Définie sur 30 s par défaut.</li><li>• Activez ou désactivez (défaut) l'arrêt automatique en modifiant la case à côté de la fonction Activer arrêt auto.</li><li>• Vous pouvez modifier la période d'expiration en modifiant la durée indiquée à côté de la fonction Activer arrêt auto. Définie sur 15 min par défaut.</li></ul>

## Modifier la date et l'heure

<p>1</p> <p>Paramètres</p> <p>F4</p>	<p>2</p> <p>Plus</p> <p>F4</p>	<p>3</p> <p>Système</p> <p>F3</p>	<p>4</p> <p>Date/Time</p> <p>F2</p>
<p>5</p>  <p>Affichage de date/heure typique.</p>	<p>6</p>  <p>Appuyez pour naviguer vers la fonction souhaitée.</p>	<p>7</p> <p>Modifier</p> <p>F4</p> <p>Appuyez pour modifier les valeurs sélectionnées.</p>	

## Réinitialiser l'U1115A

<p>1</p> <p>Paramètres</p> <p>F4</p>	<p>2</p> <p>Plus</p> <p>F4</p>	<p>3</p> <p>Système</p> <p>F3</p>	<p>4</p> <p>Réinitialisation</p> <p>F3</p>
<p>5</p>  <p>Affichage de la réinitialisation système typique.</p>	<p>6</p> <p>Oui</p> <p>F4</p> <p>Appuyez pour rétablir l'U1115A à ses paramètres d'usine.</p>	<p>7</p> <p>N°</p> <p>F1</p> <p>Appuyez pour annuler.</p>	

## Afficher les informations du système

The diagram illustrates the process of viewing system information in five steps:

1. Press the **Paramètres** button (F4).
2. Press the **Plus** button (F4).
3. Press the **Système** button (F3).
4. Press the **Infos sys** button (F4).
5. The **System Info** screen is displayed, showing the following details:  
Model U1115A  
Serial MYS1080009  
Fw version 01.00  
Device Name U1115A-6A1F81  
A **Back** button is located at the bottom of the screen.

Affichage des informations système typique

## Activer/désactiver la sonnerie

The diagram illustrates the process of activating or deactivating the ringtone in five steps:

1. Press the **PARAMÈTRES** button (F4).
2. Press the **Plus** button (F4).
3. Press the **Utilitaire** button (F4).
4. The **Utility** screen is displayed, showing the **Beeper** option with an unchecked checkbox. **Back** and **Toggle** buttons are at the bottom.
5. Press the **Activer** button (F4) to toggle the ringtone setting.

Modifiez la case pour activer ou désactiver la sonnerie.

## Assistance

Pour une assistance technique, contactez votre bureau de vente Keysight le plus proche ou visitez le site Web Keysight à l'adresse [www.keysight.com/find/assist](http://www.keysight.com/find/assist) pour plus d'informations.



U1115-90106

©Keysight Technologies 2014  
Imprimé en Malaisie  
Novembre 2014