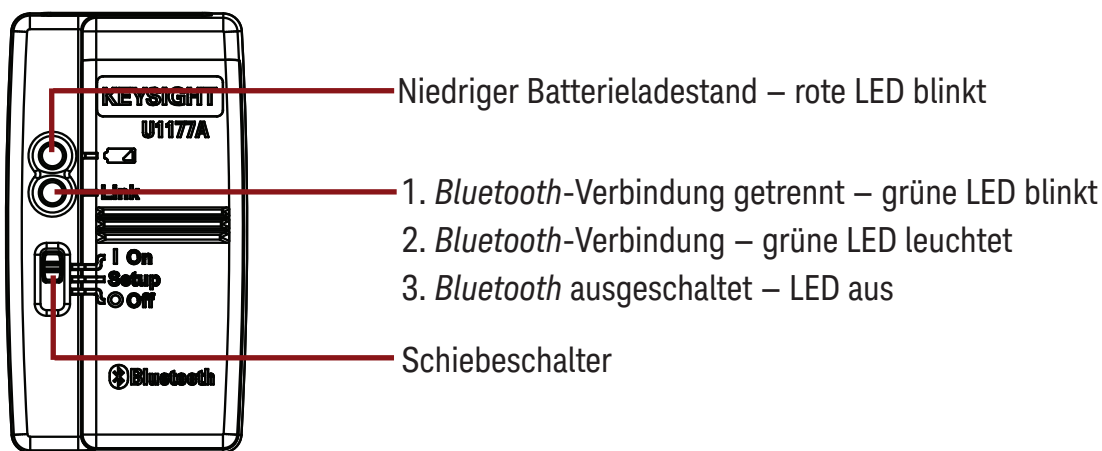


# Bedienungsanleitung zum Keysight U1177A IR-zu-Bluetooth-Adapter

Der Keysight U1177A IR-zu-Bluetooth<sup>®1</sup>-Adapter ist ausschließlich zur Verwendung mit dem digitalen Handheld-Multimeter (DMM) von Keysight bestimmt und ermöglicht die *Bluetooth*-Kommunikation zwischen Multimeter und PC. Der U1177A wird mit zwei AAA-Batterien betrieben, ist mit neuen Alkalibatterien 30 Stunden lang einsetzbar und kann eine Verbindung über eine Distanz von 10 Metern herstellen.

## Vorderansicht

### LED-Anzeige und Schiebeschalter



## Checkliste zum Standardlieferumfang

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- U1177A IR-zu-Bluetooth-Adapter
- Zwei AAA-Batterien mit 1,5 V
- Bedienungsanleitung (das vorliegende Dokument)

## Unterstützung

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich an ein Keysight Verkaufsbüro in Ihrer Nähe, oder rufen Sie die Keysight Website unter [www.keysight.com/find/assist](http://www.keysight.com/find/assist) auf, um weitere Informationen zu erhalten.

<sup>1</sup> *Bluetooth*<sup>®</sup> und die zugehörigen Logos sind eingetragene Marken von *Bluetooth* SIG, Inc. Die Nutzung solcher Marken durch Keysight erfolgt unter Lizenz. Andere Marken und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Rechtsinhaber.

## Produkteigenschaften

**FUNKSPEZIFIKATION:** Frequenz: 2402 MHz ~ 2480 MHz ; Übertragungsleistung:  $\leq 1$  mW

**BETRIBSUMGEBUNG:** Betriebstemperatur von  $-20$  °C bis  $55$  °C

**LAGERUNGSUMGEBUNG:** Lagerungstemperatur von  $-40$  °C bis  $70$  °C

**RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT (R.H.):** Relative Luftfeuchtigkeit bis zu 95 % bei  $40$  °C  
(keine Kondensation)

**ENERGIEVERBRAUCH:** Maximal 130 mVA für zwei AAA-Batterien mit 1,5 V

**BATTERIETYP:** Alkali 24 A (ANSI/NEDA) und LR03 (IEC) oder Zinkchlorid 24 D (ANSI/NEDA) und R03 (IEC).

**MASSE (B × L × H):** 39,0 mm × 71,0 mm × 37,0 mm

**GEWICHT:** 60 g mit Batterie

**GARANTIE:** Drei Monate (Normale Abnutzung von mechanischen Teilen und Batterien ist nicht abgedeckt)

**BLUETOOTH:** Bluetooth Version 2.1- + EDR-kompatibel, SPP-Profil, Klasse 2-Gerät

**SICHERHEIT:** Der U1177A erfüllt die Voraussetzungen folgender Sicherheitsstandards und gesetzlicher Bestimmungen:

- FCC Abschnitt 15C (Zertifizierung) (15.209, 15.247)
- FCC Abschnitt 15B (15.109)
- FCC ID: 2ACWAU1177A
- RSS-210 Punkt 8:2010 IC: 6310A-U1177A
- ICES-003 Punkt 4:2004
- EN 300 328 V1.7.1
- EN 301 489-1:V1.9.2/EN 301 489-17:V2.2.1
- EN 55022:2010/EN 55024:2010
- RF (HEALTH)-EN 62311:2008/RF (Bluetooth)-EN 300 328 V1.7.1
- EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011
- India Equipment Type Approval (ETA) Zertifikat Nr. NER-ETA/920
- COFETEL Zertifikat Nr.: RCPAGU111-1066, registriert unter Keysight Technologies Mexico S de RL de CV

Entspricht IMDA-Standards (N5465-19)
--------------------------------------------

„Dieses Telekommunikationsgerät entspricht den technischen Anforderungen von NTC.“

**HINWEIS:** Entsprechende Tests haben gezeigt, dass dieses Gerät gemäß Teil 15 der FCC-Regeln die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B einhält. Diese Grenzwerte sollen einen sinnvollen Schutz gegen störende Interferenzen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt Hochfrequenzenergie, nutzt sie und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Anleitung installiert und verwendet wird, kann es die Funkkommunikation durch störende Interferenzen beeinträchtigen. Es gibt jedoch in keinem Fall eine Garantie dafür, dass Interferenzen nicht in einer bestimmten Installation auftreten. Falls dieses Gerät Interferenzen erzeugt, die den Hörfunk- oder Fernsehempfang stören, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, kann der Benutzer die Interferenz mit einer oder mehreren der folgenden Maßnahmen beheben:

- Empfangsantenne anders ausrichten oder ihre Position ändern
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern
- Das Gerät und den Empfänger an Steckdosen unterschiedlicher Stromkreise anschließen
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten

Das „IC“ vor der Funkzertifizierungsnummer gibt nur an, dass das Gerät den technischen Spezifikationen von Kanada entspricht.

**HINWEIS:** Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und
2. dieses Gerät muss jede Interferenz akzeptieren, inklusive Interferenzen, die zu einem unerwünschten Ablauf des Betriebs des Geräts führen können.

Modifikationen oder Änderungen des Geräts, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt sind, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlöschen lassen. Um den Konformitätsanforderungen hinsichtlich der HF-Belastung zu entsprechen, dürfen dieses Gerät und seine Antenne nicht am gleichen Ort wie eine andere Antenne oder ein anderer Sender bzw. in Verbindung damit betrieben werden.

Le terme « IC » qui figure devant le numéro de certification radio signifie seulement que le périphérique est conforme aux spécifications techniques imposées par Industrie Canada.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. ce périphérique ne doit pas provoquer d'interférences, et
2. ce périphérique doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient entraîner un fonctionnement inopportun.

Les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité sont susceptibles d'annuler le droit de l'utilisateur à se servir de l'équipement. Pour être conformes aux exigences de conformité en matière d'exposition aux fréquences radio, ce périphérique et son antenne ne doivent pas être installés au même endroit ni être utilisés en conjonction avec une autre antenne ou un autre transmetteur.

---

#### HINWEIS

- Öffnen Sie das Kunststoffgehäuse nicht unnötigerweise. Dies könnte das Kunststoffgehäuse beschädigen.
- Schützen Sie den Adapter vor Feuchtigkeit.
- Denken Sie beim Batteriewechsel daran, den Adapter AUSZUSCHALTEN und die Batteriefachabdeckung abzunehmen.
- Die Batterien müssen recycelt bzw. ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Wenn die LED beim Einschalten nicht leuchtet, ersetzen Sie die alten Batterien durch neue.
- Beim Batteriewechsel sollten Sie auslaufsichere Batterien verwenden. Bitte entfernen Sie die Batterien, wenn der Adapter längere Zeit nicht benutzt wird. Warnung vor dem Risiko des Auslaufens von Batterien.
- Der Adapter kann nur in Verbindung mit digitalen Handheld-Multimetern von Keysight verwendet werden.

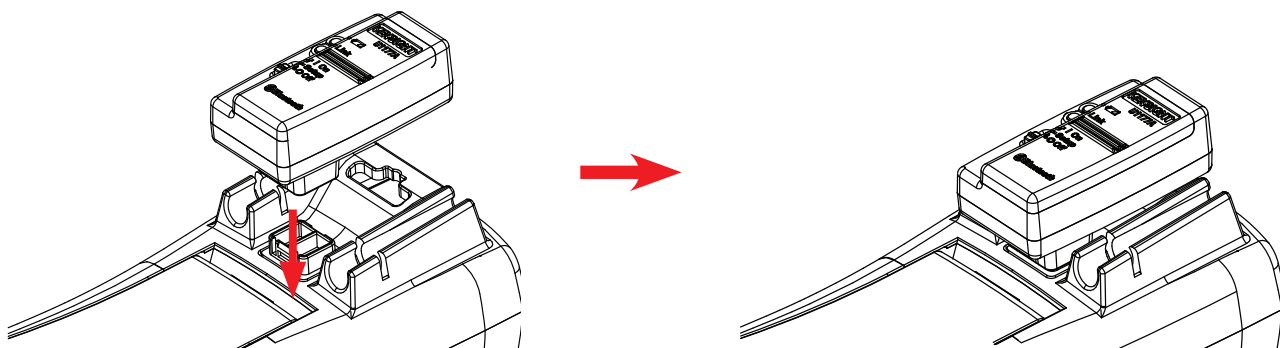
---

#### WARNUNG

- Das Übertragungsmodul entsprechend der japanischen Mobilfunkgesetzgebung ist integriert.
  - NCC-Warnhinweis:
    - Artikel 12  
Ohne Genehmigung darf kein Unternehmen und kein Benutzer die Frequenz ändern, die Leistung steigern oder die Eigenschaften und Funktionen des ursprünglichen Entwurfs des zertifizierten elektrischen Geräts mit niedrigerer Netzfrequenz ändern.
    - Artikel 14  
Die Verwendung elektronischer Komponenten mit geringer Stromfrequenz darf sich nicht auf die Navigationssicherheit auswirken oder rechtlich zugelassene Kommunikation stören. Im Fall einer erkannten Störung wird die Bereitstellung der Leistung ausgesetzt, bis eine Korrektur erfolgt und die Störung beseitigt ist.
-

## Betrieb

### Verbinden des Adapters U1177A mit dem Multimeter



Lassen Sie den U1177A mit der Seite, an der sich die Optik befindet, am IR-Kommunikationsanschluss des Multimeters einrasten.

### U1177A mit *Bluetooth*-Computerverbindung einrichten

#### HINWEIS

- Vergewissern Sie sich vor Beginn, dass die *Bluetooth*-Verbindung auf Ihrem PC aktiviert ist.
- Vor Vorgängen, die besonders wichtig oder langwierig sind, sollten frische Batterien eingelegt werden.

1. Stellen Sie den Schiebeschalter des U1177A auf **On**.
2. Wechseln Sie auf Ihrem PC zu **Start > Arbeitsplatz > My Bluetooth Places**.
3. Klicken Sie auf **Bluetooth-Gerät hinzufügen**, um den *Bluetooth*-Einrichtungsassistenten aufzurufen.
4. Klicken Sie auf **Weiter>**. Die *Bluetooth*-Geräteauswahl zeigt eine Liste von *Bluetooth*-Geräten an.
5. Wählen Sie **Keysight U1177A-XXXXXX – XXXXXX** steht für die Geräte-ID des U1177A – und klicken Sie auf **Weiter>**.
6. Geben Sie in der Registerkarte „Pair Now“ den standardmäßigen *Bluetooth*-Sicherheitscode „1234“ ein und klicken Sie auf **Pair Now**.
7. Aktivieren Sie nach erfolgreichem Pairing **SPP** als Ihren ausgewählten *Bluetooth*-Service und klicken Sie auf **Weiter>**.
8. Ein Benachrichtigungs-Popup-Fenster wird angezeigt. Klicken Sie auf **OK**.
9. Benennen Sie das Gerät nach Schließen des *Bluetooth*-Einrichtungsassistenten ggf. um.
10. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Verbindung herzustellen. Der **U1177A-XXXXXX** ist jetzt hinzugefügt und erfolgreich verbunden.
11. Wenn Sie den U1177A bereits in „My Bluetooth Places“ hinzugefügt haben, doppelklicken Sie auf den U1177A, um eine drahtlose serielle Verbindung zu Ihrem Remote-Multimeter herzustellen.
12. Doppelklicken Sie erneut auf den U1177A, um die drahtlose serielle Verbindung zu trennen.

#### HINWEIS

In manchen Fällen erstellt der *Bluetooth*-Geräte-Manager zwei COM-Anschlüsse. Verwenden Sie nur den mit „Outgoing“ bezeichneten COM-Anschluss.

# Verbinden des Multimeters mit dem Keysight GUI Data Logger über U1177A

1. Rufen Sie den Keysight GUI Data Logger auf.
2. Im Fenster „Communication Setting“ ist der Setup-Modus standardmäßig auf „Auto“ eingestellt. Klicken Sie auf **Connect Meter**, um die Multimeter-Verbindung einzurichten.
3. Das Multimeter bleibt angeschlossen, bis der COM-Anschluss geschlossen oder der U1177A ausgeschaltet wird.

## HINWEIS

- Wenn Sie die Multimeter-Verbindung manuell einrichten möchten, wählen Sie „Manual“ im Fenster „Communication Setting“. Achten Sie darauf, den COM-Anschluss auszuwählen, mit dem das Multimeter verbunden ist, und stellen Sie Baudrate, Parität und Datenbit nach der Standardkonfiguration ein.
- Der U1177A kann nur mit jeweils einem Host-Computer verbunden sein.

## Einsetzen und Austauschen der Batterien

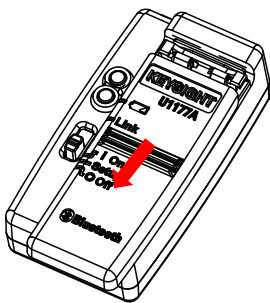
### HINWEIS

Schalten Sie den U1177A vor Einsetzen oder Austauschen der Batterien in jedem Fall aus.

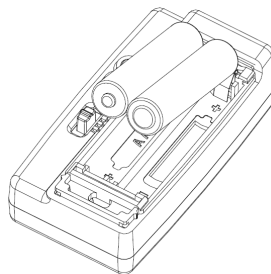
### ACHTUNG

So schützen Sie den U1177A vor Beschädigung durch auslaufende Batterien:

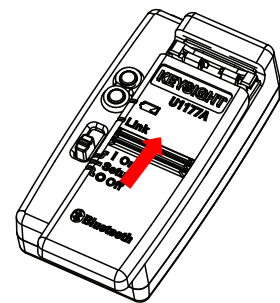
- Entfernen Sie verbrauchte Batterien grundsätzlich sofort.
- Wenn der Adapter längere Zeit nicht benutzt wird, nehmen Sie die Batterien heraus und lagern Sie sie separat.



1. Schieben Sie die Batteriefachabdeckung vom Adaptergehäuse ab.

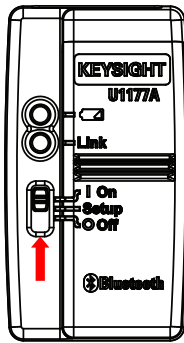


2. Legen Sie die Batterien ein.



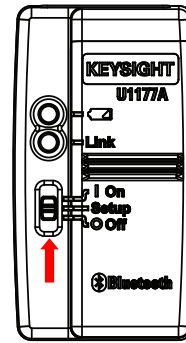
3. Schieben Sie die Batteriefachabdeckung zurück.

## Schalten Sie den U1177A ein



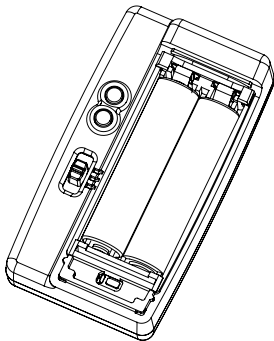
Stellen Sie den Schiebeschalter auf **On**.

## Konfigurieren Sie den U1177A

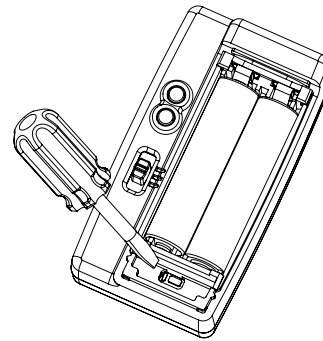


Stellen Sie den Schiebeschalter auf **Setup**.

## Rücksetzen des U1177A



1. Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung. Stellen Sie den Schiebeschalter dann auf **Setup**.



2. Drücken Sie mit einem Schraubendreher mit flacher Klinge etwa drei Sekunden lang auf den Knopf in der Aussparung.

## Konfiguration

In der folgenden Tabelle finden Sie die Standardkonfigurationen für den U1177A.

Parameter	Standardkonfigurationen	Parameter	Standardkonfigurationen
PIN-Code	1234	Stoppsbit	1
Baudrate	9600	Tiefschlaf-Timer	900 Sekunden
Datenbit	8	Modus	Erfassbar
Parität	None		

### HINWEIS

Die COM-Anschlusskonfigurationen für den U1177A, den Handheld-Multimeter und für den PC bzw. das Smartphone oder Tablet müssen aufeinander abgestimmt werden, bevor eine Verbindung hergestellt werden kann. Alle U1177A-Einheiten und Handheld-Multimeter werden standardmäßig mit den gleichen, oben angegebenen COM-Anschlusskonfigurationen ausgeliefert.

## Wartung

Wenn ein beliebiges Teil des Adapters abgenutzt oder beschädigt ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen Adapter U1177A.

## Zusätzliche Informationen

Weitere Informationen zur Konfiguration des U1177A über Hyper Terminal und zu den AT-Befehlen erhalten Sie im *Konfigurationsleitfaden zum Keysight U1177A IR-zu-Bluetooth-Adapter*, den Sie auf der Produktseite von Keysight U1177A finden (<http://www.keysight.com/find/U1177A>).

## Mobile Keysight-Apps

Keysight bietet zwei mobile Apps für die Verwendung mit diesem Produkt an: Keysight Mobile Meter und Keysight Mobile Logger.

Beide mobilen Apps sind mit Android-Geräten kompatibel und im Google Play Store verfügbar. Mit diesen mobilen Apps können Sie Ihr digitales Keysight Handheld-Messgerät mit Ihrem Android-Smartphone über den Keysight U1177A IR-zu-Bluetooth-Adapter drahtlos steuern.

Alle digitalen Keysight Handheld-Messgeräte werden unterstützt, mit Ausnahme der Keysight-Serie U1240, für die eine zusätzliche Keysight U1179A IR-Verbindungshalterung zur Verwendung mit dem Keysight U1177A IR-zu-Bluetooth-Adapter erforderlich ist.

Besuchen Sie die folgende URL, um weitere Informationen zu den mobilen Keysight-Apps zu erhalten:

[www.keysight.com/find/hhmeterapp](http://www.keysight.com/find/hhmeterapp)

## Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Keysight Technologies Malaysia Sdn.Bhd dass der Funkanlagentyp U1177A, Infrared (IR)-to-Bluetooth® Adaptor der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<https://regulations.about.keysight.com/DoC/>

Postanschrift für Anfragen zu Produktvorschriften:

Keysight Technologies Deutschland GmbH

Postbox 1320

71003 Boeblingen

GERMANY.

Modelo U1177A



1855-14-7510



(01) 07898956006015

“Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.”

©Keysight Technologies 2013 - 2019

Gedruckt in Malaysia

November 2019



U1177-90107

[www.keysight.com](http://www.keysight.com)

