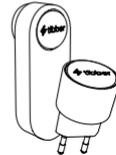


# Gebrauchs- anleitung

Tibber Pulse IR und Bridge



## Los geht's:

### 1. Stelle sicher, dass du alles zur Hand hast.

Du brauchst dein Wi-Fi® Passwort und wahrscheinlich auch einen 4-stelligen Pin-Code um den Info-Port deines Stromzählers freizuschalten, den du bei deinem Messstellenbetreiber anfordern kannst.

### 2. Lade die Tibber App herunter

Suche die Tibber App im Apple App Store / Google Play Store oder scanne den QR Code, um die App herunterzuladen und erstelle dein kostenloses Tibber-Konto.



### 3. Mit Tibber verbinden

Suche in der Tibber App unter Power-ups nach "Tibber Pulse" und wähle "Verbinden".

März 2022 | Version 0.7  
Dokumentnummer: 2022-1

### 1. Verwendungszweck

Dieses Produkt ist dafür gedacht, Verbrauchsdaten von deinem Stromzähler an die Tibber App zu übertragen. Das Produkt ist für den privaten Gebrauch bestimmt und sollte nicht für andere Zwecke verwendet werden.

### 1.1 Aufbewahrungshinweise

Bevor du dieses Produkt nutzt, lies dir bitte diese Gebrauchsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig durch und vergewissere dich, dass du alles verstanden hast. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Befolge alle Anweisungen, um Feuer, Explosionen, elektrische Schläge oder andere Sachschäden zu vermeiden. Das Produkt darf nur von Personen benutzt werden, die den Inhalt dieser Gebrauchsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Stelle sicher, dass alle Personen, die das Produkt benutzen, diese Anweisungen vor der Verwendung gelesen haben und sie befolgen. Bewahre alle Sicherheitshinweise und Anweisungen auf und gebe sie an nachfolgende Benutzer: innen des Produkts weiter. Der Hersteller haftet nicht für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstehen. In solchen Fällen erlischt der Garantieanspruch.

### 1.2 Beschaffung von Dokumentation und Informationen

Die aktuellste Version der Dokumentation ist in mehreren Sprachen verfügbar unter [https://pulse.tibber.com/pulse\\_ir\\_bridge\\_manuel](https://pulse.tibber.com/pulse_ir_bridge_manuel). Anmerkungen zum Dokument können an unser Support-Team in der Tibber App gesendet werden oder per E-Mail an [hello@tibber.com](mailto:hello@tibber.com). Wir freuen uns über deine Vorschläge und Kommentare!

### 2. Produktbeschreibung

#### 2.1 Technische Details

Pulse IR und Bridge wurden entwickelt, um die Verbrauchsdaten von Stromzählern mittels optischer Signale abzurufen und diese Daten per Funk zwischen Pulse IR und Bridge zu übertragen. Pulse Bridge sendet die Daten via Wi-Fi® an unsere Server. Das Produkt ist für die Verbindung mit der Tibber App vorgesehen (erhältlich bei Google Play und im Apple App Store). Für Nutzer: innen, die erweiterte technische Funktionen nutzen möchten, steht unter <https://developer.tibber.com/> eine API zur Verfügung.

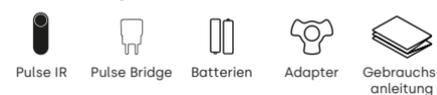
#### 2.2 Produktkonformität

Hiermit erklärt die Tibber AS, dass das Funkgerät "Pulse IR und Bridge" mit der Richtlinie 2014/53/EU konform ist. Die vollständige Fassung der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [https://pulse.tibber.com/pulse\\_ir\\_conformity](https://pulse.tibber.com/pulse_ir_conformity) und [https://pulse.tibber.com/bridge\\_conformity](https://pulse.tibber.com/bridge_conformity)

### 2.3 Technische Daten

Angabe	Einheit	
Gerätename	Pulse IR	Pulse Bridge
Modell	TFD01	TJH01
Technische Lebensdauer	> 5 Jahre	
Stromverbrauch	Voraussichtlich 1500 mAh/Jahr*	0,5 W beim Verbindungsaufbau 0,2 W im Normalbetrieb
Frequenzbereich	863 - 870 MHz	863 - 871 MHz / 2400 - 2483,5 MHz
Maximal übertragene Leistung	20 dBm für beide Frequenzbereiche	
Gewicht	100 g (mit Batterien)	40 g
Abmessungen (T * H * B)	100 * 36 * 29 mm	42 * 42 * 70 mm
Unterstützte IR-Protokolle	IEC62056-21, SML, Logarex, Imps	
Ingressionschutz (IP)	IP40	
Betriebs-temperaturbereich	-20 °C bis 50 °C	
Eingangsspannung (nominal)	3 V (Gleichstrom)	230 V (Wechselspannung) - 50 Hz
Eingangsspannungsbereich	-	90 - 254 V (Wechselspannung)
Batterie-Typ(en)	2 x 1,5 V (AA) LiFeS2/Alkaline**	
Richtlinien	2014/53/EU	
Standards	EN 62368-1:2014 EN 301 489-01 V2.2.3 EN 301 489-03 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4 EN 300 220-2 V3.2.1	EN 62368-1:2014 EN 301 489-01 V2.2.3 EN 301 489-03 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.4 EN 300 220-2 V3.2.1 EN 300 328 V2.2.2
Zulassungen	CE	

### 2.4 Lieferumfang



### 3. Installation und Inbetriebnahme

Folge den Anweisungen auf der ersten Seite dieser Gebrauchsanleitung. Der Konfigurationsvorgang in der Tibber App führt dich durch die Schritte zur Verbindung ■ Pulse IR mit ▫ Pulse Bridge und mit deinem Stromzähler.

### 4. Problembehandlung

#### 4.1 Erklärung üblicher LED-Lichtsignale im Normalbetrieb

Signal	Bedeutung
■ Pulse IR	
Dauerhaftes Licht	Bereit zur Kopplung mit Pulse Bridge
2 Mal aufeinanderfolgendes Blinken pro Sekunde	Suche nach Stromzählern
Kurzes Blinken***	Normaler Betrieb
▫ Pulse Bridge	
Rot - Weiß	Gerät fährt hoch
Grün	Gerät ist kopplungsbereit
Grünes Blinken	Ein Mobiltelefon ist mit Pulse Bridge verbunden
Gelb Blinken	Firmware-Update. Verbindung nicht trennen!
Blau	Pulse Bridge ist mit dem Tibber Server verbunden

### 4.2 Problemlösung anhand der LED-Lichtsignale

Signal	Problem und Lösung
■ Pulse IR	
3 Mal aufeinanderfolgendes Blinken alle 10 Sekunden	Keine Kommunikation mit Pulse Bridge. Versuche den Abstand zwischen den Geräten zu verringern. Wenn das Problem weiterhin besteht, versuche Pulse IR zurückzusetzen, indem du den unter "4.3 Geräte zurücksetzen" beschriebenen Vorgang befolgst
4 Mal aufeinanderfolgendes Blinken alle 10 Sekunden	Keine Zählerdaten. Versuche die Platzierung des Ablesekopfes über dem optischen Anschluss zu justieren. Wenn das Problem weiterhin besteht, versuche Pulse IR zurückzusetzen, indem du den unter "4.3 Geräte zurücksetzen" beschriebenen Vorgang befolgst
Kein Licht	Batterie austauschen
▫ Pulse Bridge	
Rot - violett blinkend	Verbindung zum Wi-Fi®-Netzwerk fehlgeschlagen. Möglicherweise ist das Wi-Fi®-Signal nicht stark genug. Versuche das Signal zu verbessern, indem du Pulse Bridge näher an am Internet-Router platzierst. Wenn deine Wi-Fi®-Einstellungen kürzlich geändert wurden, versuche das Gerät zurück-zusetzen, indem du den unter "4.3 Geräte zurücksetzen" beschriebenen Vorgang befolgst
Rot - gelb blinkend	Pulse Bridge ist mit dem Wi-Fi® verbunden, kann aber den Tibber-Server nicht erreichen. Versuche einen Neustart des Geräts oder des Internet-Routers. Wenn das Problem weiterhin besteht, versuche das Gerät zurückzusetzen, indem du den unter "4.3 Geräte zurücksetzen" beschriebenen Vorgang befolgst

### 4.3 Geräte zurücksetzen

Um ▫ Pulse Bridge erneut mit deinem Wi-Fi®-Netzwerk zu verbinden, trenne das Gerät von der Stromversorgung und schließe es erneut an. Wiederhole diesen Vorgang ein weiteres Mal. Nach der ersten Verbindung leuchtet die LED erst rot, dann weiß, dann gelb. Bei der zweiten Verbindung leuchtet die LED erst rot, dann weiß, dann grün auf. Das Gerät ist bereit für die Kopplung mit ■ Pulse IR. Um ▫ Pulse Bridge auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, trenne das Gerät von der Stromversorgung und schließe es zehnmal hintereinander erneut an. Nach der ersten Verbindung leuchtet die LED erst rot, dann weiß, dann gelb. Ab der zweiten Verbindung leuchtet die LED erst rot, dann weiß und dann grün. Lasse das Gerät immer für fünf Sekunden in der Steckdose, bevor du es aus- und wieder einsteckst. Sobald ▫ Pulse Bridge zum zehnten Mal neu angeschlossen wird, leuchtet die LED erst rot, dann weiß, dann violett und das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und neu gestartet. Sobald die LED des Geräts grün leuchtet, ist es bereit für das Pairing mit der App.

Um ■ Pulse IR zurückzusetzen, entnehme eine Batterie und setze sie fünfmal hintereinander wieder ein. Warte bei jedem Einsetzen, bis du ein weißes Licht siehst, bevor du die Batterie erneut einfernst. Nach dem fünften Einsetzen leuchtet die LED auf und bleibt weiß. Das Gerät ist nun bereit für die erneute Kopplung.

Wenn du trotz Beachtung der obigen Schritte Schwierigkeiten beim Koppeln des Geräts hast oder Probleme mit dem Produkt auftreten, sieh dir bitte unsere Anleitung zur Fehlerbehebung unter [https://pulse.tibber.com/pulse\\_ir\\_bridge\\_troubleshoot](https://pulse.tibber.com/pulse_ir_bridge_troubleshoot) an. Sollte das Problem weiterhin bestehen, wende dich bitte über die App oder per E-Mail an [hello@tibber.com](mailto:hello@tibber.com) an unsere Support-Kanäle.

### 4.4 Allgemeine wartung und Instandhaltung

Die Produktteile sollten mit Sorgfalt behandelt und ordnungsgemäß gewartet werden, um deren Lebensdauer zu gewährleisten. Bitte reinige die Teile nur mit einem trockenen Tuch und verwende keine Lösungsmittel.

\* Die erwartete Batteriebensdauer mit Li-FeS2-Batterien beträgt 2 Jahre. Der Energieverbrauch ist abhängig von der Art des Stromzählers und der Häufigkeit der Datenaktualisierung.

\*\* Bei Verwendung von Alkaline-Batterien verkürzt sich die Batteriebensdauer erheblich.

\*\*\* Die LED blinkt, wenn Daten von Pulse IR an den Tibber-Server gesendet werden. Die Blinkfrequenz hängt vom Intervall der Datenaktualisierung ab.



Tibber AS, Hafstadvegen 23, 6800 Førde, Norway  
[hello@tibber.com](mailto:hello@tibber.com) | Copyright © 2022 by Tibber

### 5. Sicherheitshinweise

Dieses Produkt ist ein elektrisches Gerät und sollte außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkter Wahrnehmung aufbewahrt werden.

**⚠ WARNUNG** Überprüfe beim Zugriff auf den Sicherungs- oder Zählerschrank zunächst den Zähler und seine Umgebung, um sicherzustellen, dass keine Gefahr in Form von losen Kabeln, freiliegendem Kupfer oder anderen Gegenständen besteht, die einen elektrischen Schlag verursachen könnten. Solltest du auf eine dieser Gefahren stoßen, breche die Installation unseres Produkts sofort ab und wende dich an einen Elektriker. Überprüfe das Gerät vor der Verwendung auf etwaige physische Schäden. Sollte das Gerät beschädigt sein, breche die Installation sofort ab und wende dich an den Kundenservice.

**⚠ VORSICHT** Vermeide die Platzierung des Produkts in einer sehr heißen oder feuchten Umgebung, da dies dessen Lebensdauer verkürzen kann. Platziere das Produkt nicht im Freien bei Regen oder Schnee. Das Produkt ist NICHT wasserdicht. Die Verwendung des Produkts außerhalb des vorgesehenen Temperaturbereichs (-20 °C bis 50 °C) kann zu Fehlfunktionen führen. Wird das Produkt geöffnet (mit Ausnahme des Batterieabdeckels am ■ Pulse IR) oder fallen gelassen, wird es beschädigt. Jede andere Art von Stößen kann ebenfalls zur Beschädigung führen. Bewahre das Produkt in einer trockenen Umgebung auf.

### 6. Entsorgung

#### 6.1 Entsorgung von elektronischen Bauteilen

Dieses Symbol auf dem Produkt, dem Zubehör oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als unsortierter Restmüll behandelt werden darf, sondern ggf. separat gesammelt werden muss/Lebst du innerhalb der EU oder einem anderen europäischen Land, in dem es getrennte Sammelsysteme für Elektroschrott und Elektronikgeräte gibt, Sorge für die ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts bei einer Sammelstelle für Recycling. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung des Produkts hilfst du bei der Vermeidung möglicher Gefahren für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit, die andernfalls durch unsachgemäße Behandlung von Altgeräten verursacht werden könnten. Das Recycling von Materialien trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

#### 6.2 Entsorgung von Verpackungsabfällen

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die bei den örtlichen Recyclingstellen entsorgt werden können. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackung und des Verpackungsabfalls trägst du dazu bei, mögliche Gefahren für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit zu vermeiden.