

# SCHNELLSTARTANLEITUNG

LoRaWAN™ Radar-Personenzähler für den Außenbereich

PCR2-EU868-OD  
PCR2-US915-OD  
PCR2-AU915-OD



Die aktuelle Dokumentation finden Sie unter [www.parametric.ch](http://www.parametric.ch).

## Vorbereitung des Geräts

### 1 Öffnen des Gehäuses



Entfernen Sie die vier Schrauben vom Gehäuse, um Zugang zum Gerät zu erhalten.

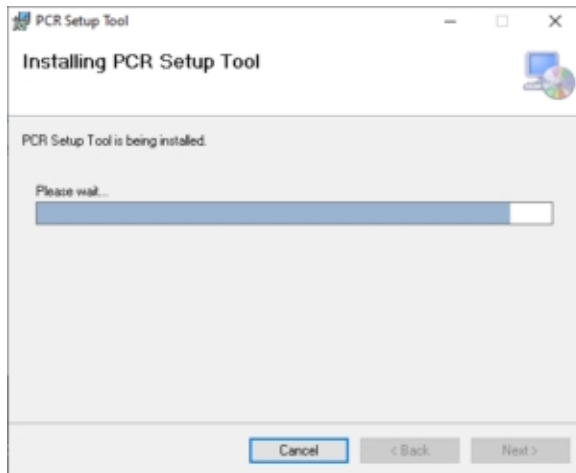
### 2 Anschließen des Programmierkabels



Verbinden Sie den Sensor über ein USB-Kabel mit Ihrem Computer.

### 3 Installieren Sie das PCR-Setup-Tool

Laden Sie das kostenlose PCR-Setup-Tool herunter, indem Sie die folgende URL öffnen: <https://www.parametric.ch/kb/pcr-setup-tool/>

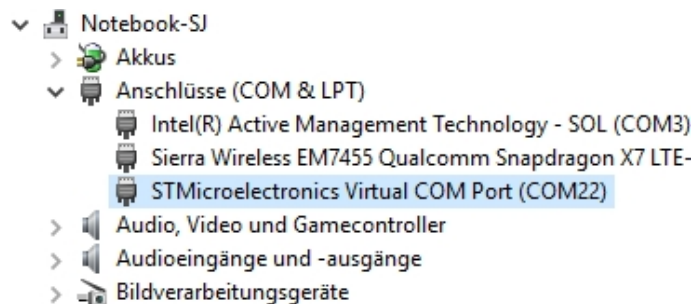


Laden Sie [Setup.exe](#) herunter und folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms. Ignorieren Sie alle Sicherheitswarnungen.

Hinweis: Dies ist eine .Net-Anwendung. Möglicherweise müssen Sie zusätzliche Software von Microsoft installieren.

<https://www.microsoft.com/net/download/dotnet-framework-runtime>

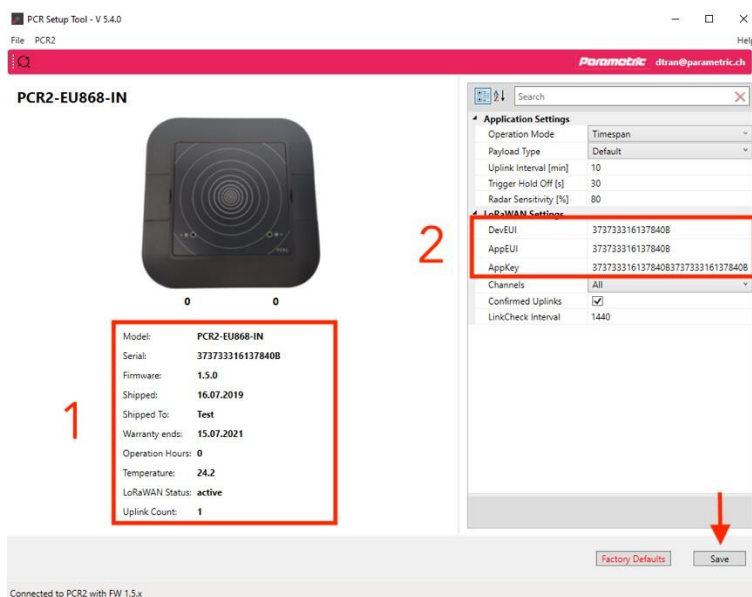
### 4 Überprüfen Sie den COM-Port



Nachdem Sie den PCR2 an Ihren PC angeschlossen haben, sollte im Windows-Geräte-Manager ein neues Gerät angezeigt werden.

Notieren Sie sich die Portnummer, z. B. COM22.

### 5 LoRaWAN-Schlüssel einstellen



Starten Sie das PCR-Konfigurationstool. Nach einigen Sekunden werden die folgenden Geräteinformationen angezeigt (1):

- Modell
- Seriennummer
- Firmware
- Versandadresse
- Garantieende
- Betriebsstunden
- Temperatur
- LoRaWAN-Status
- Anzahl der Uplinks

Geben Sie Ihre LoRaWAN-Schlüssel (2) ein und klicken Sie auf „Speichern“, um sie zu speichern. Nach einer erfolgreichen Verbindung hört die Sensor-LED auf zu blinken.

[www.parametric.ch/product/pcr2](https://www.parametric.ch/product/pcr2)

## 6 TX-Intervall einstellen

Application Settings	
Operation Mode	Timespan
Payload Type	Default
Uplink Interval [min]	10
Trigger Hold Off [s]	30
Radar Sensitivity [%]	80

### Uplink Interval [min]

Set the sending interval in minutes (1...1440 minutes). During this time, alle persons will be counted and sums are transferred.  
After transfer counters will be reset.

## 7 Übersicht über die Anwendungseinstellungen

Application Settings	
Operation Mode	Timespan
Payload Type	Default
Uplink Interval [min]	10
Trigger Hold Off [s]	30
Radar Sensitivity [%]	80

### Operation Mode

Timespan - count objects and send sum after interval.  
NotZero - Same as Timespan but does not send if counters are 0 (zero)  
Trigger - Send on every detection. Use Hold Off Time to prevent sending on every event

### Payload Type

Choose between Parametric and Cayenne LPP compatible payload formats

### Trigger Hold Off [s]

Time to re-arm trigger  
0...600s (0 = no suppression)

### Radar Sensitivity [%]

You can set the radar module from 10% (fairly sensitive) to 100% (very sensitive)

## 8 Übersicht über die LoRaWAN-Einstellungen

LoRaWAN Settings	
DevEUI	3737333161378408
AppEUI	3737333161378408
AppKey	37373331613784083737333161378408
Channels	All
Confirmed Uplinks	<input checked="" type="checkbox"/>
LinkCheck Interval	1440

### Channels

US915 and AU915 Types only. This let you choose between all and blocks of 8 channels

### Confirmed Uplinks

Send uplinks with ACK requests

### LinkCheck Interval

After this interval send LinkCheckReq with next uplink. Set to zero for disabling LinkCheck completely



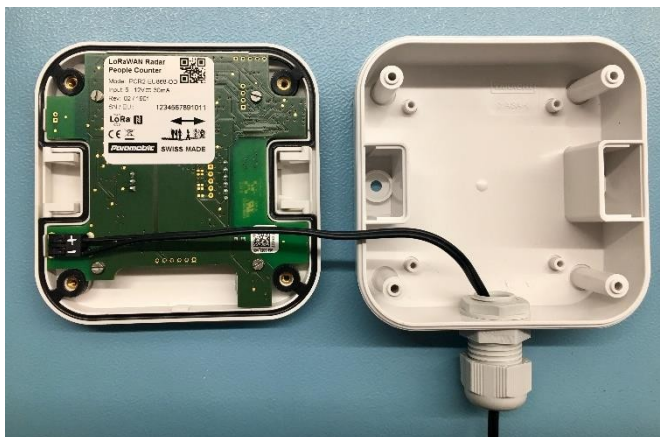
# Installationsanweisungen

## 1 Elektrische Installation



Verwenden Sie eine Gleichstromversorgung mit 5...12 V.

Der Kabeldurchmesser sollte 11 mm nicht überschreiten. Die Drähte sollten einen Querschnitt von 22 – 18 AWG (0,2 – 0,75 mm<sup>2</sup>) haben.



Führen Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung.



Bevor Sie das Gehäuse schließen, vergewissern Sie sich, dass die beiden Komponenten wie abgebildet ausgerichtet sind:

Das Netzteil befindet sich unten. Die Kabelverschraubung zeigt nach unten.

## Montage



Stellen Sie sicher, dass die Kabelverschraubung vollständig angezogen ist. Öffnen Sie die Klappen an der Vorderseite des Gehäuses und schrauben Sie zwei Schrauben in die Wand.

## Nutzlast

PCR2 Standard-Sensor-Nutzlast			
Syntax	<b>0a&lt;ltr&gt;16&lt;rtl&gt;01&lt;tmp&gt;</b>		
Objekt	Typ	Bereich	Beispiel
<b>0a</b>	Schlüssel „LTR-Zähler“	-	-
<b>&lt;Anzahl&gt;</b>	Von links nach rechts gezählte Personen	0000...ffff	0010 = 16 Personen von links nach rechts seit der letzten Uplink-Übertragung
<b>16</b>	Schlüssel „RTL-Zähler“	-	-
<b>&lt;Anzahl&gt;</b>	Von rechts nach links gezählte Personen	0000...ffff	0014 = 20 Personen von rechts nach links seit der letzten Uplink-Übertragung
<b>01</b>	Schlüssel „Temperatur“	-	-
<b>&lt;tmp&gt;</b>	Innentemperatur in 1/10 °C	0000...ffff	ff9a = -10,2 °C Innentemperatur

### Beispiel für Nutzlast

```
0a001016001301ff9a
{
  „pulse1“: 16,
  „pulse2“: 19,
  „Temperatur“: -10,2
}
```

## EU-Konformitätserklärung



**Die Parametric GmbH erklärt, dass die folgenden Geräte den Anforderungen der RoHS-Richtlinie (2015/863/EU) und der Funkgeräte-Richtlinie (2014/53/EU) entsprechen**

Modell: PCR2

Produktbeschreibung: LoRaWAN™ Radar-Personenzähler, bidirektional

Konformität wird durch die Einhaltung der folgenden Normen gewährleistet:

EN 60950-1: 2006+A11: 2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013 (02.01.2014)

EN 55032:2012+AC:2013 (05.03.2017); CISPR32:2012 (30.01.2012) AS/NZS CISPR32:2013 (20.06.2013) EN 61000-3-2: 2014 (30.03.2015)

EN 61000-3-3: 2013 (18.03.2014)

EN 55024:2010 (01.09.2011)

IEC 61000-4-2:2008 (09.12.2008)

IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 (27.04.2010)

IEC 61000-4-4:2012 (30.04.2012)

IEC 61000-4-5:2014 (15.05.2014)

IEC 61000-4-6:2013 (23.10.2013)

IEC 61000-4-8:2009 (23.10.2013)

IEC 61000-4-11:2004 (24.03.2004)

EN 301 489-1 V2.2.1 (02/2017)

EN 301 489-17 V2.2.1 (02/2017)

EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)

Unterschrift:

Andreas Koschnak, CEO

### Haftungsausschluss

Im Interesse der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Geräte behalten wir uns Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung vor.

Wir bitten auch um Ihr Verständnis, dass aus den Angaben und Abbildungen dieses Handbuchs keine Ansprüche abgeleitet werden können.

### Kontaktadresse



Parametric GmbH  
Waldeggstrasse 82  
3800 Interlaken  
Schweiz

[www.parametric.ch](http://www.parametric.ch)

PCR2\_OD\_Quickstart\_Guide\_en-05.docx