

## Anleitung KDZ-3 Personenzähler



### Lieferumfang:

- 1 Stück Personenzähler Empfänger (inklusive Displayanzeige)
- 1 Stück Personenzähler Sender
- 2 Stück Klebepads zur Befestigung
- 2 Stück Batterie AA 3,6V Lithium
- 2 Stück Winkeladapter
- 1 Stück USB Adapter von USB-A auf Micro USB
- 1 Stück U-Disk Usb Stick zum Download der Daten



### Technische Daten

- Schutzart: IP20 (nur für Innenbereiche)  
Abmessungen: Breite 65mm  
Höhe 50mm  
Tiefe 23mm

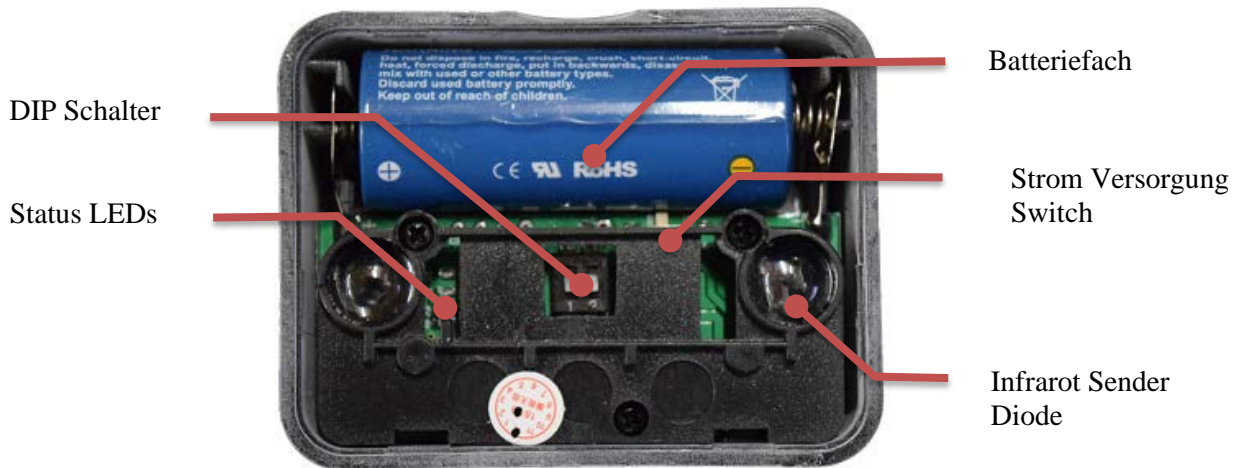
## Beschreibung Geräte



**Personenzähler KDZ-3 Frontansicht**



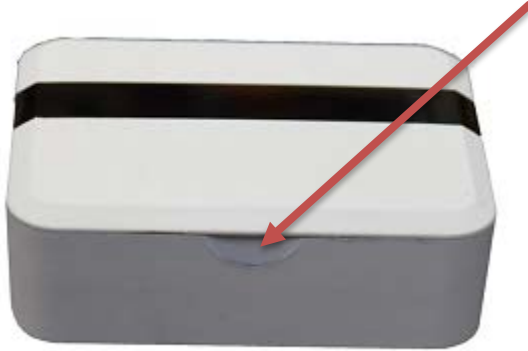
**Personenzähler KDZ-3 Empfänger mit Display Bedieneinheit**



**Personenzähler KDZ-3 Sender**

## Installations Vorbereitungen

### 1. Batterie Einsetzen



Bitte in die Mulde hineinfassen und den Deckel vom Gerät sowohl vom Sender als auch Empfänger lösen.

Darunter befindet sich jeweils ein Batteriefach zur Aufnahme einer einzelnen Batterie des Typs: **Lithium Batterie AA 3,6V**

Bitte beachten Sie beim Einsetzen die Markierungen für die Plus und Minus Seite der Batterie.



#### **Empfänger Modul:**

Nach Einsetzen der Batterie leuchtet die Status LED und die Display Anzeige leuchtet auf. Das Empfänger Modul ist einsatzbereit.



#### **Sender Modul:**

Nach Einsetzen der Batterie blinkt die Status LED 2 einige Male auf. Das Sender Modul ist einsatzbereit.

### Probleme?

Sollte die oben genannte Reaktion nicht erfolgen, überprüfen Sie bitte, ob die Batterie richtig herum eingesetzt ist.

## 2. Parameter Einstellungen

Zur Erstinbetriebnahme oder auch beim turnusmäßigen Wechseln der Batterien müssen grundsätzlich die Zeit und die Parameter erneut eingestellt werden. **Beim Batteriewechsel gehen keine Zähldaten verloren, diese sind ausfallsicher im Gerät gespeichert!**

Das Gerät verfügt über zwei Touch Tasten (Touch Bereiche) auf dem Empfänger (Modul mit Display). Die Bedienung kann sowohl bei geöffnetem, als auch geschlossenem Deckel erfolgen.

### K1 Touch Taste:

Diese Taste wird hauptsächlich für „Weiter“ und „Auswahl“ benutzt

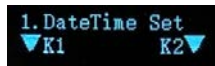
### K2 Touch Taste:

Diese Taste wird hauptsächlich für „Speichern“ und „Beenden/Verlassen“ benutzt

Wenn der Bildschirm aus ist, kann er über eine kurze Betätigung sowohl von K1 als auch K2 angeschaltet werden.

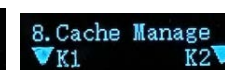
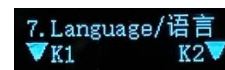
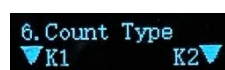
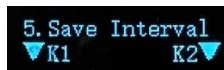
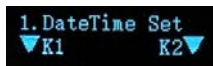


### 2.1. Einstellung der Zeit



- a) Kurze Betätigung K1 oder K2 → Aufwecken des Bildschirms
- b) Lange Betätigung K1 (mehr als 3 Sekunden) bis „1. Set the time“ auf dem Display erscheint

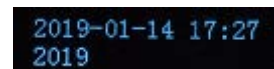
*Zur Info: Es gibt insgesamt 8 Menüpunkte (1. Set the Time, 2. Browse Data, 3. Work Period, 4. Probe speed, 5. Save Interval, 6. Count Type, 7. Spracheinstellung und 8. Cache Management / Export), der Wechsel zwischen den Punkten erfolgt über kurze Betätigungen der Taste K1*



- c) Das Display zeigt „1. Set the time“ an → Bitte die Taste K1 lange drücken

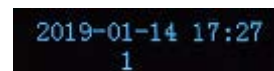
- a. Einstellung Jahr

- kurze Betätigung K1/K2: Jahr erhöhen/verringern
- lange Betätigung K1: Wechsel zur Monateinstellung



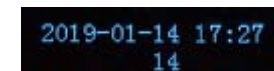
- b. Einstellung Monat

- kurze Betätigung K1/K2: Monat erhöhen/verringern
- lange Betätigung K1: Wechsel zur Tageseinstellung



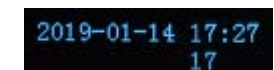
- c. Einstellung Tag

- kurze Betätigung K1/K2: Tag erhöhen/verringern
- lange Betätigung K1: Wechsel zur Stundeneinstellung



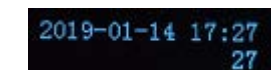
- d. Einstellung Stunde

- kurze Betätigung K1/K2: Stunde erhöhen/verringern
- lange Betätigung K1: Wechsel zur Minuteneinstellung



- e. Einstellung Minute

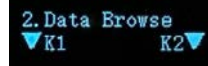
- kurze Betätigung K1/K2: Minute erhöhen/verringern





lange Betätigung K1: Wechsel zurück zur Jahreseinstellung  
lange Betätigung K2: Speichern → Anzeige „Save Success“  
→ nun landet man wieder im Hauptmenü

## 2.2. Statistiken auf dem Display anzeigen (Data Browse)



Über diesen Menüpunkt können sie sich die Zählzeiten direkt auf dem Display anzeigen lassen. Es besteht dabei die Möglichkeit folgende Zeiträume zu betrachten:

1. Zählzeiten des gesamten Jahres
2. Zählzeiten des gesamten Monats
3. Zählzeiten der Tage des Monats

Mit einem langen Tastendruck auf die linke Taste K1 gelangen sie zum nächsten Auswahl des Zeitraum-Typs – die einzelnen Tage können sie jeweils vor bzw. zurück über eine kurze Betätigung der Taste K1 bzw. K2 wechseln.

## 2.3. Einstellung der Geschäftszeiten / Zählzeiten des Sensors

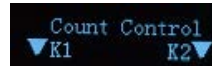
Um Batterie zu sparen und auch nur Kundenbewegungen zu erfassen, ist es sinnvoll, den Sensor auf die wirklichen Geschäftszeiten einzustellen. Dadurch vermeiden Sie zusätzliche Zählungen z.B. von Putzdiensten außerhalb der Geschäftszeiten etc. Außerhalb der hier eingestellten Zeiten befindet der Sensor sich im Schlafmodus.

Die Standardeinstellung der Zählzeiten ist immer von 0:00 Uhr bis 23:59 Uhr. Bitte entsprechend hier anpassen:

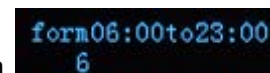
- a) Kurze Betätigung K1 oder K2 → Aufwecken des Bildschirms
- b) Lange Betätigung K1 (mehr als 3 Sekunden) bis „1. Set the time“ auf dem Display erscheint



Zur Info: Es gibt insgesamt 4 Menüpunkte (1. Set the Time, 2. Browse Data, 3. Count control, 4. Detection speed), der Wechsel zwischen den Punkten erfolgt über kurze Betätigungen der Taste K1



- c) Mehrere kurze Betätigungen K1, bis „3. Count control“ angezeigt wird
- d) Lange Betätigung K1 zum Auswählen des Menüpunkts
  - a. Einstellung Stunde Beginn Zählung  
kurze Betätigung K1/K2: Stunde erhöhen/verringern  
lange Betätigung K1: Wechsel zur Minuteneinstellung Beginn
  - b. Einstellung Minuten Beginn Zählung  
kurze Betätigung K1/K2: Minute erhöhen/verringern  
lange Betätigung K1: Wechsel zur Stundeneinstellung Ende
  - c. Einstellung Stundeneinstellung Ende  
kurze Betätigung K1/K2: Stunde erhöhen/verringern  
lange Betätigung K1: Wechsel zur Minuteneinstellung Ende
  - d. Einstellung Minuteneinstellung Ende  
kurze Betätigung K1/K2: Minute erhöhen/verringern
  - e. lange Betätigung K1: Wechsel zurück zur Einstellung Stunde Beginn  
lange Betätigung K2: Speichern → Anzeige „Save Success“  
→ nun landet man wieder im Hauptmenü

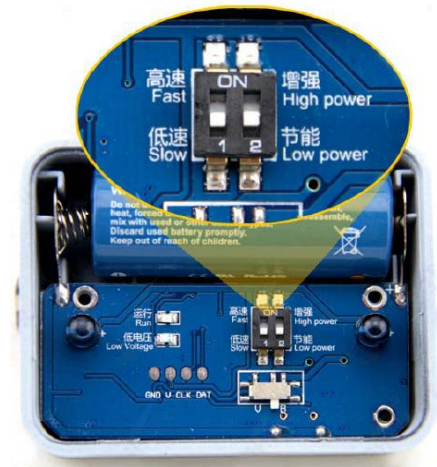


## 2.4. Einstellung Detektionsgeschwindigkeit

Die Standardeinstellung der Erfassung bei den Geräten steht auf Gering/low. Hier werden Bewegungen bis zu 15 km/h (dies entspricht einer zügigen Bewegung) erfasst. Sollten Objekte erfasst werden sollen, die sich schneller bewegen (Detektionsgeschwindigkeit schnell/high bis zu maximal 25 km/h). **Im Normalfall sollten Sie diese Einstellung auf der Standardeinstellung belassen (LOW)**

**ACHTUNG: Sollte die Einstellung auf „High“ / „Schnell“ konfiguriert werden, muss im Sender auch eine Anpassung der DIP Switches vorgenommen werden, ansonsten funktioniert die Zählung nicht mehr!**

Zum Einstellen bitte den Menüpunkt auswählen (lange K1, Umstellung mittels kurze Betätigung K1, Speichern danach mit langer Betätigung K2)



## 2.5. Speicherintervall (Save interval)

Beim KDZ-3 besteht die Möglichkeit, die Daten zu speichern, um diese dann über den USB Stick oder Anschluss am PC zu exportieren und als csv Datei in Excel weiter zu verarbeiten.

Sie können hier folgende Werte einstellen:

- a) 1 Minute
- b) 30 Minuten
- c) 1 Stunde
- d) 2 Stunden
- e) 3 Stunden
- f) 4 Stunden
- g) Keine Datenspeichern
- h) Real Time (jede Bewegung wird mit Zeitstempel archiviert)

Mit K1 und K2 können sie hier durch die Werte wechseln und mit einer langen Betätigung von K2 speichern.

## 2.6. Zähltyp einstellen

Im Standard wird sowohl hinein- als auch herausgezählt. Da auch der Speicher begrenzt ist, können sie hier wählen, ob sie hier etwas anpassen

- a) in & Out (hinein und heraus)
- b) only in (nur hinein)
- c) only out (nur hinaus)
- d) not show (Daten über das Display gar nicht anzeigen, falls sie sicherstellen wollen, dass nicht jeder mit kurzen Tastendruck auf das Gerät Ihre Zähl Daten auslesen kann)

## 2.7. Spracheinstellung

Sie können entweder Englisch oder Chinesisch als Bediensprache bei dem Gerät auswählen.

## 2.8. Export der Zählzeiten / Cache Management

Für den Export benötigen Sie den mitgelieferten USB Kabeladapter sowie den USB Stick (U-Disk). Es handelt sich nicht um einen normalen USB Stick, sie können nur eine U-Disk verwenden. Auf dem PC wird dies als normaler USB Stick angezeigt.

Bitte gehen Sie auf den Menüpunkt, sie haben 3 Unterpunkte hier:

- a) Download now (Daten jetzt herunterladen)
- b) Cache clear (Daten auf dem Personenzähler unwiderruflich löschen)
- c) Download again (hier werden alle Daten heruntergeladen – bei erfolgten Download werden die bereits heruntergeladenen Daten markiert und dann über Download now nicht erneut geladen!)

Auf dem PC müssen sie nur den USB Stick einstecken und dort in das Unterverzeichnis mit den exportierten Zählzeiten wechseln. Jeder Tag hat eine eigene CSV Datei!

## 2.9. Abdeckungsplatte

Nach Einsetzen der Batterie bitte wieder den Deckel auf den Empfänger und auch Sender befestigen.

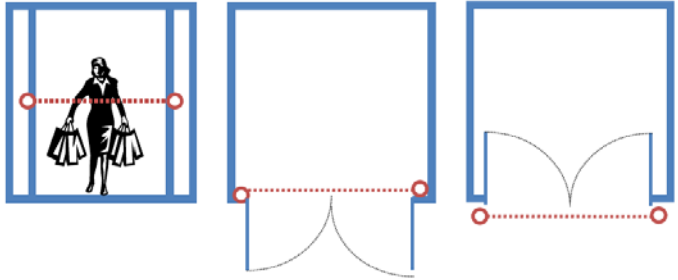
**WICHTIG:** Achten Sie darauf, dass sich die schwarze lichtdurchlässige Abdeckung (Black light Guide) über den Infrarot Dioden befindet (Sender + Empfänger) → siehe folgendes Bild



Sollte die Abdeckung falsch herum montiert werden, wird die Anlage nicht korrekt funktionieren!

## 3. Installation der Personenzählung vor Ort

*Bitte achten Sie bei der Montage auf folgende Hinweise:*

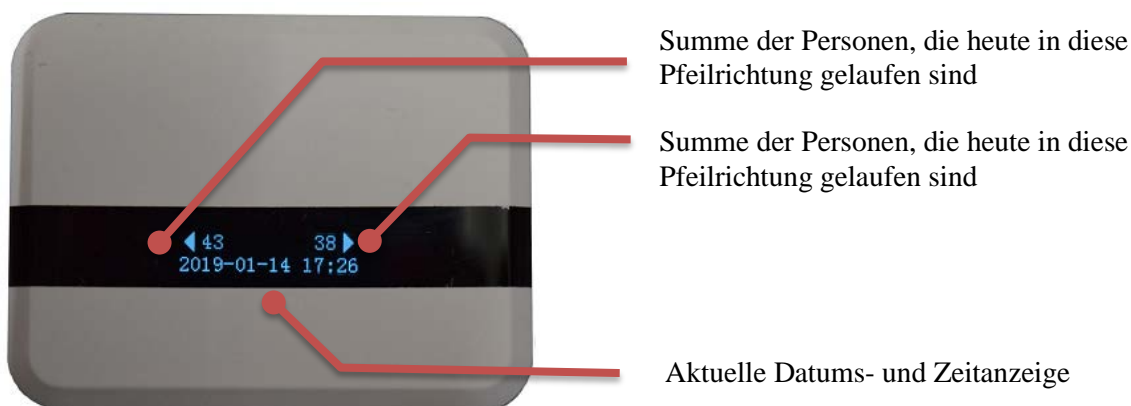
- **Sensoren sollten auf 1,3-1,4 m Höhe montiert werden** – bei niedrigerer Montage führen Armbewegungen und ggf. Beinbewegungen zu Doppelzählungen – die Zählgenauigkeit nimmt dann stark ab
  - **Montage außerhalb des Schwenkbereichs von Türen** – es dürfen keine Türen (auch keine Glastüren) in den Zählbereich zwischen Sender und Empfänger hineinschwenken
  - **Keine Montage innerhalb von Auslagen / Zeitschriften etc.** – auch Handbewegungen durch die Zähllinie werden gezählt – somit führt auch das Herausnehmen von Auslagen, Zeitschriften, oder anderen Waren zu Zählungen – der Sensor darf somit nicht in solchen Bereichen montiert werden
- 
- a) Befestigen Sie das doppelte Klebeband am Empfänger und kleben Sie diesen in der empfohlenen Höhe von 1,3 – 1,4m) an die Wand oder Türzarge. Die rote Status LED fängt an zu blinken
  - b) Auf der gegenüberliegenden Seite halten Sie den Sender auf die gleiche Höhe (Frontseiten der beiden Geräte zueinander zeigend). Die rote Status LED des Empfängers sollte nun ausgehen, wenn Sie die richtige Position gefunden haben. Kleben Sie nun das doppelseitige Klebeband auf und befestigen Sie den Sender an dieser Stelle.
  - c) Die Installation ist abgeschlossen

## 4. Anzeige der Zähldaten (Menüpunkt 2)

Der Zähler speichert die Zähldaten der letzten 30 Tage (Summe der hereingegangenen bzw. herausgegangenen Personen des jeweiligen Tages) und die Zähldaten der letzten 12 Monate (Summe der hereingegangenen bzw. herausgegangenen Personen des jeweiligen Monats). Diese sind später über das Display abrufbar.

### 4.1. Tagesanzeige

Um die Tagesanzeige des aktuellen Tages anzuzeigen, bitte einfach kurz die Taste K1 oder K2 betätigen, um die Displayanzeige zu aktivieren. Um Batterie zu sparen geht die Anzeige 10 Sekunden später wieder aus.





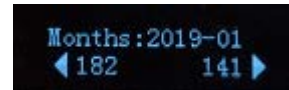
Sollten Sie die Tagesanzeige vorheriger Tage anschauen wollen, können Sie dies über den Menüpunkt „Browse Data“ machen (siehe nachfolgend)

## 4.2. Monatsanzeige

- Kurze Betätigung K1 oder K2 → Aufwecken des Bildschirms
- Lange Betätigung K1 (mehr als 3 Sekunden) bis „1. Set the time“ auf dem Display erscheint
- Mehrere kurze Betätigungen K1, bis „2. Browse Data“ angezeigt wird
- Lange Betätigung K1 zum Auswählen des Menüpunkts „Browse Data“  
→ der aktuelle Monat wird nun dargestellt



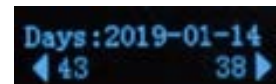
- Mittels kurzem Tastendruck von K1 / K2 können sie zwischen den Monaten hin- und herwechseln
- Mittels langem Druck auf die K1 Taste wechseln Sie in die Tagesanzeige vergangener Tage



## 4.3. Tagesanzeige vergangener Tage

Rufen Sie die Monatsanzeige entsprechend Punkt 4.2 auf, sobald Sie die Monatsanzeige im Display sehen, können Sie mittels langem Druck der Taste K1 in die Tagesanzeige wechseln.

Mit kurzer Betätigung von K1 / K2 wechseln sie zwischen den verschiedenen Tagen.



## Hinweise zur Genauigkeit / Einschränkungen bei Personenzählungen mit Lichtschranken

### Voraussetzungen und Hinweise zu Lichtschranken Personenzählssystemen:

Montagehinweise	Zählgenauigkeit
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensoren müssen auf einer <b>Montagehöhe von 1,3m bis 1,5m rechts und links vom Zählbereich</b> montiert werden, um Bein- bzw. Armbewegungen nicht mitzuzählen.  <b>→ Kinder werden somit nicht gezählt!</b></li> <li>- <b>Türen (auch Glastüren) dürfen nicht</b> in den Bereich zwischen den Lichtschranken <b>hineinschwenken</b></li> <li>- Keine Anbringung der Sensoren direkt an Beleuchtungen wegen eventueller Störungen</li> <li>- <b>Stabile Anbringung ist notwendig</b> (Bei Verwendung von Pfosten muss sichergestellt sein, dass Remppler von Personen die Lichtschranken nicht verstellen)</li> <li>- <b>Keine Montage an Zeitschriftenauslagen, Warenauslagen etc.</b> (es wird jeder Handgriff der Kunden in die Auslage gezählt!)</li> </ul>	<p>Wir empfehlen den Einsatz von <b>Lichtschranken Systemen ausschließlich für schmale Eingänge</b>. Nur dort kann sichergestellt werden, dass Personen hintereinander und nicht nebeneinander laufen. <b>Nebeneinander laufende Personen verdecken sich gegenseitig</b> und können dann nicht korrekt gezählt werden. Bei breiteren Eingängen kommt es zu Fehlzählungen, wenn Personen gleichzeitig nebeneinander hinein- und herauslaufen können.</p> <p><b>Je breiter der Eingang und je gruppenähnlicher die Besucherströme sind, desto schlechter wird die Zählgenauigkeit. Eine Angabe der Zählgenauigkeit ist somit für Lichtschranken generell nicht möglich!</b></p> <p><b>Zählgenauigkeit unserer Kamera / Lasersensoren:</b>                      Kamera Zählung 2D – bis zu 95%                      Xovis Stereo Kamera 3D – bis zu 98%</p>

## Fragen / Problem / Support

Bitte beachten Sie, dass wir Rücksendungen von Produkten ohne vorherige Rücksprache grundsätzlich nicht annehmen. Oftmals lassen sich eventuelle Probleme mit einer Kontaktaufnahme per Email oder Telefon beheben.

Eine Gewährleistung für bestimmte Zählgenauigkeiten können wir bei Lichtschrankensystemen aufgrund der oben genannten Problematiken grundsätzlich nicht geben. Sofern Sie genaue Zählungen benötigen (wie beispielsweise für Brandschutzauflagen, Live Anzeigen etc.) können Sie uns auch gerne kontaktieren. Wir finden dafür auch die passenden Lösungen.

**Email:** [info@preiser-technik.de](mailto:info@preiser-technik.de)  
**Telefon:** 06181 70907 – 12 (technische Hotline)