

lococube®  
PeopleCounter PC-10  
  
ANLEITUNG (DE)

## INHALT

SICHERHEITSHINWEISE .....	1
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH .....	1
HAFTUNGSAUSSCHLUSS .....	1
1 Produktmerkmale .....	2
2 Get Started .....	2
3 Get Running .....	2
4 Get Support .....	3
5 Appendix .....	3
5.1 Spezifikationen .....	3
5.1.1 Allgemeines .....	3
5.1.2 Spannungsversorgung .....	3
5.1.3 Schnittstellen .....	3
5.1.4 Sicherheitsfunktionen .....	4
5.1.5 Programm- und Datenspeicher .....	4
5.1.6 Elektrischer Anschluss .....	4
5.1.7 Elektromagnetische Verträglichkeit EMC .....	4
5.1.8 Umgebungsbedingungen .....	4
5.1.9 Gewicht und Abmessungen .....	4
5.1.10 Zertifizierungen .....	4
5.1.11 Bestellinformation .....	4
5.2 Entsorgung .....	4
5.3 Konformitätserklärung .....	4

## SICHERHEITSHINWEISE

Diese Anleitung enthält Hinweise und Instruktionen die zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zum Schutz des Produktes sowie seines Umfeldes unbedingt berücksichtigt werden müssen.



Nur geschultes Personal ist befugt, die Montage und Inbetriebnahme des Produktes durchzuführen.



Treffen Sie alle notwendigen Maßnahmen um ein Umfallen des Peoplecounters zu vermeiden. Dieser könnte Kinder oder Erwachsene ernsthaft verletzen!



Ziehen Sie das Steckernetzteil bevor Sie Wartungen oder Reparaturen am PeopleCounter vornehmen!



Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch und beachten Sie alle Instruktionen und Hinweise!

## BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Der People Counter PC-10 ist für „Social Distancing“ Anwendungen bestimmt und zählt in diesem Zusammenhang Personen, die einen Raum betreten bzw. verlassen. Eine Amelpanzeige signalisiert die Zutrittsbefugnis, während ein Signalgeber beim Überschreiten der maximalen Personenzahl warnt.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

BARTH übernimmt keine Gewähr für die Einsatz- und Funktionsfähigkeit des PeopleCounters wenn von der Befolgung dieser Anleitung abgewichen wird.

BARTH übernimmt keine Haftung für daraus resultierende Schäden. Im vollsten zulässigen Umfang lehnt BARTH sämtliche ausdrücklichen oder implizierten Gewährleistungen jeglicher Art ab, darunter, jedoch ohne Einschränkung auf, implizierte Gewährleistungen der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck und Nichtverletzung von Rechten Dritter.

In keinem Falle haftet BARTH für irgendwelche indirekten, besonderen, beiläufigen oder Folgeschäden oder Verluste, die aus dem Gebrauch oder dem Unvermögen des Gebrauches der in der Anleitung enthaltenen Informationen resultieren, oder für irgendwelche Fehler, Auslassungen oder andere Ungenauigkeiten in der Anleitung, selbst in Fällen, in denen BARTH auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde.

## 1 Produktmerkmale

- Personenzähler mit Ampeldisplay und Signalgeber
- „Social Distancing“ als „Plug and Count-Lösung“
- Zutrittsüberwachung zum Personenschutz
- Ideal für Handel, Gastronomie, Apotheken & Dienstleister
- Einfache Kontrolle über die aktuellen Zutritte
- Zulässige Personenzahl ist mittels Touch-LCD einstellbar
- Hochwertige Aluminium-Stele mit Edelstahlsockel
- Inbetriebnahme in weniger als 5 Minuten
- Kein Internet oder WLAN erforderlich
- Netzsteckdose (90-230VAC) genügt zur Inbetriebnahme
- Abmessungen (LxBxH): 350x360x1180mm
- Gewicht: 12kg

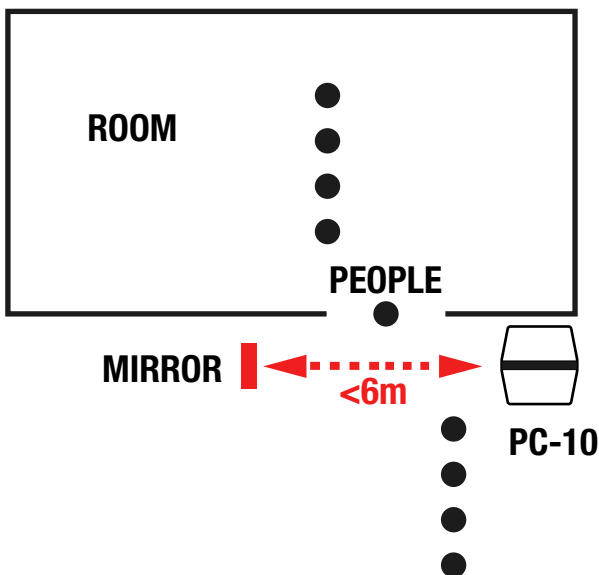
## 2 Get Started



**Der PeopleCounter ist für das einreihige Zählen von Personen entwickelt worden, d.h. für Anwendungen, die einen gemeinsamen Bereich für Ein- und Ausgang verwenden. Anwendung mit separaten Ein- und Ausgängen werden nicht unterstützt.**



**Falls sich zeitgleich mehr als eine Person im Bereich der Lichtschranken befindet, wird es zu Zählfehlern kommen!**



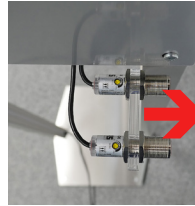
## 3 Get Running

1



### Montage der Lichtschranken

Packen Sie den PeopleCounter sorgfältig aus und montieren Sie den Acryl-Halter mit den beiden vormontierten Lichtschranken an der Aluminiumstrebe, an der sich bereits zwei Schrauben befinden. Benutzen Sie dazu einen 4mm Innensechskantschlüssel. Achten Sie darauf, dass die Lichtschranken mit ihrer Kabelseite nach innen weisen (Abbildung).



2



### Aufstellen des PeopleCounters

Platzieren Sie den PeopleCounter auf der rechten Seite des Eingangsbereichs auf einer ebenen Fläche. Beachten Sie dabei, dass die Lichtschranke rechtwinklig auf der Fläche auftrifft an der der Spiegel montiert wird. Die maximale Distanz von 6m darf nicht überschritten werden!

3



### DC-Anschlusskabel

Verbinden Sie das mitgelieferte Steckernetzteil mit dem DC-Anschlusskabel des PeopleCounters.

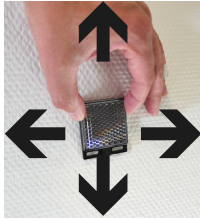
4



### Steckernetzteil

Stecken Sie das mitgelieferte Steckernetzteil in eine 230VAC-Netzsteckdose. Nach dem Einstecken hören Sie einen regelmäßigen Signalton mit Pausen. Dieser Ton signalisiert, dass der PeopleCounter nun bereit für die Grundeinstellung ist.

5

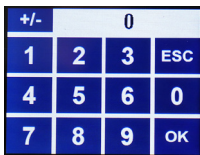


**Spiegelmontage**

Um den mitgelieferten Spiegel korrekt zu positionieren, bewegen Sie diesen gegenüber der Lichtschranken des PeopleCounters an der Wand in die Pfeilrichtungen und beobachten dabei die „STOP“ und „GO“ Signalleuchten. Der Spiegel muss sich möglichst rechtwinklig zu den Lichtschranken befinden. Der Spiegel ist korrekt platziert, wenn BEIDE Signalleuchten erlöschen. Ist dies der Fall, dann fixieren Sie den Spiegel mit den beiliegenden Klebepads oder Schrauben an der Wand.



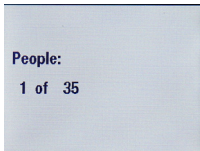
6



**Einstellung des Personenlimits**

Die maximal zulässige Anzahl an Personen geben Sie nun einfach über das Touch-Display ein. Die Bestätigung erfolgt über „OK“, eine Korrektur über „ESC“.

7



**Betrieb**

Nach erfolgreichem Setup verstummt der Signalton und das nebenstehende Display erscheint. Im Normalbetrieb leuchtet die grüne „GO“ Ampelanzeige. Wird die maximal definierte Anzahl an Personen überschritten, dann wechselt die Anzeige auf rot „STOP“. Durchschreitet während roter Anzeige eine Person die Lichtschranken des PeopleCounters, dann ertönt ein akustischer Warnton und signalisiert somit einen unbefugten Zutritt.



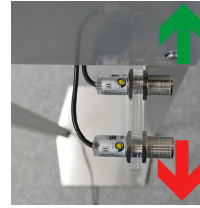
8



**Netzunterbrechung bzw. Wiedereinschalten**

Wird der PeopleCounter von Netz getrennt und erneut eingeschaltet, dann ist die maximale Personenzahl erneut einzugeben. Diese Eingabe ist erforderlich um die aktuell in Raum befindliche Personenzahl zu berücksichtigen.

9



**Manuelle Personenkorrektur**

Um die Anzahl der im Raum befindlichen Personen manuell zu korrigieren (im Fall von Zählfehlern oder nach einem Stromausfall), bewegen Sie einfach Ihre Hand durch die Lichtschranken. Eine Bewegung in grüner Pfeilrichtung reduziert die Personenzahl, die Bewegung in roter Pfeilrichtung erhöht die Personenzahl.

**4 Get Support**



**Detaillierten Produktsupport erhalten Sie hier:**

<https://barth-elektronik.com/support>

**5 Appendix**

**5.1 Spezifikationen**

**5.1.1 Allgemeines**

<b>Design und Kontruktion</b>	Heavy Duty Strebenprofile, basierend auf BOSCH Rexroth® Profilsystem.
<b>SPS und HMI</b>	Interne lococube® mini-SPS STG-800 mit CAN Bus und 5 I/Os DMA-15 Touch-Farb-HMI 2,4“
<b>Sensoren</b>	Zwei SICK® Lichtschranken (sichtbares Licht), verbunden mit mini-SPS
<b>Ampelanzeige</b>	5x Power LED-Module 12V/3W, direkt angesteuert von mini-SPS

**5.1.2 Spannungsversorgung**

<b>Betriebsspannung</b>	extern: 100..240VAC/50/60Hz 0.7A intern: 12VDC 2.08A DC-Adapter Art.-Nr. 0043-0041
-------------------------	--

**5.1.3 Schnittstellen**

<b>CAN (intern)</b>	CAN 2.0A/B: 11/29 bit ID, base frame format
<b>TTL232 (intern)</b>	3.3V TTL level, config: 8N1 Baud rates: 2400 to 115.2 kbit/s

### 5.1.4 Sicherheitsfunktionen

<b>Sicherheitsfunktionen</b>	System and independent WD Fail safe oscillator Power on/down reset Supply voltage supervisor
------------------------------	---

### 5.1.5 Programm- und Datenspeicher

<b>Speicher</b>	Flash program memory: 256 kB SRAM: 32 kB EEPROM: 8kB, >1M write cycles
-----------------	--

### 5.1.6 Elektrischer Anschluss

<b>Elektrischer Anschluss</b>	DC-Verbinder 2,1/5,5 mm
-------------------------------	-------------------------

### 5.1.7 Elektromagnetische Verträglichkeit EMC

<b>Electrostatic discharge (ESD) on IN1 to IN5</b>	20 kV air discharge 30 kV contact discharge (IEC/EN 61 000-4-2, level 3)
<b>Electrostatic discharge (ESD) on OUT1 to OUT5</b>	8 kV (human body model) (MIL-STD883D)
<b>Electromagnetic fields</b>	Field strength 10 V/m (IEC/EN 61000-4-3)
<b>CAN bus terminals (CANH, CANL to GND)</b>	IEC 61000-4-2: Unpowered Contact Discharge ±15000 V
	IEC 61000-4-2: Powered Contact Discharge ±8000 V


### 5.1.8 Umgebungsbedingungen




<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-10 bis +50 °C (IEC 60068-2-1/2)
<b>Lagertemperaturbereich</b>	-10 bis +50 °C (IEC 60068-2-1/2)
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	5 bis 90% nicht kondensierend (IEC 60068-2-30)
<b>Luftdruck (Betrieb)</b>	500 bis 1500 hPa
<b>Schutzart</b>	IP 20 (Betrieb im Innenbereich)

### 5.1.9 Gewicht und Abmessungen

<b>Gewicht</b>	12 kg
<b>Abmessungen</b>	350 x 360 x 1180 mm (LxBxH)

### 5.1.10 Zertifizierungen


	PeopleCounter PC-10: 2004/108/EG 2004/108/EC 2014/30/EU

	lococube® mini-PLC: File No. E489238 UL 61010-1, 3rd Edition, May 11, 2012, Revised April 29 2016, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12, 3rd Edition, Revision dated April 2016
	File No. E489238 UL 61010-2-201 Ed.1 January 24, 2014, Revision dated February 20, 2017 CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201:14 Ed.1, February 2014
	CANopen® Vendor ID: 46Ah
	lococube® mini-PLC: Cert. No. E1-10R-058717 ECE R 10, Rev. 5 (for nominal 12V automotive applications)

### 5.1.11 Bestellinformation

<b>Bestellinformation</b>	lococube® PeopleCounter PC-10 Art.-Nr. 0059-0010 GTIN 4251329406066
---------------------------	---

### 5.2 Entsorgung

	Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.
---	---

### 5.3 Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Produkt wird hiermit bestätigt, dass die Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den unten genannten Normen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts oder des Verwendungszwecks verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

<b>Bezeichnung</b>	lococube® PeopleCounter
<b>Typ / Art.-Nr.</b>	PC-10
<b>Directive CE 2004/108/EG relating to electromagnetic compatibility (EMC)</b>	angewandte Normen: 2004/108/EG 2004/108/EC 2014/30/EU
<b>RoHS Directive 2011/65EU</b>	Hiermit bestätigen wir die Konformität des oben genannten Produktes entsprechend der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

BARTH® Elektronik GmbH, Lengerich, 05.06.2020

*D. Barth*

Dipl.-Ing. (FH) D. Barth, CEO