

# Benutzerhandbuch



COM4

## Inhalt:

- 1. Beschreibung**
- 2. Technische Daten**
  - 2.1 Spannungsversorgung
  - 2.2 Display
  - 2.3 Anschlüsse
  - 2.4 Bus
  - 2.5 W-LAN
  - 2.6 PoE
- 3. Spannungsversorgung**
- 4. Bedienung**
  - 4.1 Grundsätzliche Bedienung
  - 4.2 Setup
    - 4.2.1 INIT
    - 4.2.2 DISPLAY
    - 4.2.3 SOUND
    - 4.2.4 PROGRAMM
  - 4.3 Netzwerk
  - 4.4 Voco Anzeige
  - 4.5 Busanzeige
  - 4.6 Config
  - 4.7 Triangulation
- 5. Abmaße**
- 6. Befestigung (Magnete)**
- 7. Anschlussbeispiele**
- 8. Zubehör**
  - 8.1 Halterung für Batteriebetrieb
  - 8.2 Batterie-Pack

## 1. Beschreibung

Der VoCon4 ist eine Verschmelzung unseres traditionellen Grundbausteins „Voco“ und einem „Controller“, der die Schnittstellen zu den angeschlossenen Geräten herstellt. Mehrere Schnittstellen sorgen dafür, eine große Anzahl von Sensoren, Colligos oder E-Paper Displays und mindestens 2 Barcode-Scanner, bzw. 2 Smart-Kiosk's anschließen zu können. Damit ist es möglich ein Regal voll E-Kanban fähig, auszustatten. Weiterhin ist es möglich Kabeltrommeln oder GLT Lagerplätze mit den entsprechenden Sensoren in den E-Kanban-Prozess einzubinden.

Durch eine Vielfalt von Varianten, kann der VoCon4 mit Batterie, externem Netzteil oder über POE versorgt werden. Eine Einbindung über das Netzwerk kann über Ethernet oder WLAN ,im 2,4Ghz oder 5Ghz Bereich, stattfinden.

## 2. Technische Daten

### 2.1 Spannungsversorgung

- 8V DC bis 24V DC externes Netzteil
- 6V Batterie Betrieb
- POE optional
- Stromaufnahme bei 8V DC ca. 0,2A
- Standby: 120uA

### 2.2 Display

- 240x128 Pixel (110mm x 62mm)
- monochrom

### 2.3 Anschlüsse

- 1x Ethernet (100 Mbit)
- 2x externe Antenne (für W-LAN)
- 1x RS232 (9-Pol SUB-D) für Konfiguration und Analyse
- 2x RS232 für externe Geräte (z.B. Smart-Kiosk)
- 1x RS485
- 4x Colligo Sensor Bus



## 2.4 Bus

- 2 Busse mit jeweils maximal 60 Sensor Teilnehmern
- 2 Busse mit jeweils maximal 30 Colligos / E-Paper
- Maximal 16 Triangulations-Sensoren (CB-IRxxx) auf 4 Busse verteilt.

## 2.5 W-LAN

Station mode:

- 2.4 GHz, -95 dBm, Kanal 1-13 \*
- 5.0 GHz, -90 dBm, Kanal 36-165 \*

\* Maximal, unterstützt 802.11d und ist abhängig von der Region.

Datenraten:

**IEEE 802.11b:**

1 / 2 / 5.5 / 11 Mbit/s

**IEEE 802.11a/g:**

6 / 9 / 12 / 18 / 24 / 36 / 48 / 54 Mbit/s

**IEEE 802.11n SISO:**

6.5 / 13 / 19.5 / 26 / 39 / 52 / 58.5 / 65 Mbit/s

**IEEE 802.11n 2x2 MIMO:**

13 / 26 / 39 / 52 / 78 / 104 / 117 / 130 Mbit/s

## 2.6 PoE

- Voll IEEE 802.3af konform PoE Power Class 0
- 12.95 Watt Ausgang
- IEEE Power classprogrammable (Green)
- 1500 Volt DC isoliert (Eingang zu Ausgang)

## 3. Spannungsversorgung

### Netzteil-Betrieb

Auf der Rückseite des CON4 ist ein kleiner Ausschnitt, über den ein Schiebeschalter betätigt werden kann. **Für den Netzteil-Betrieb muss der Schalter in der unteren Position stehen, da sonst eine Beschädigung der Hardware möglich ist!**

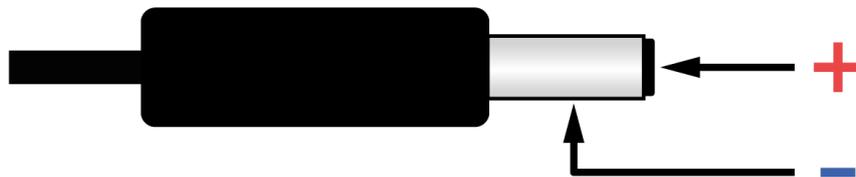
Falls Sie das Netzteil von uns bezogen haben (HS 25-VER), beachten Sie das der Stecker eine mechanische Verriegelung besitzt um versehentliches Herausziehen zu vermeiden.

Um den Stecker zu verriegeln, stecken Sie ihn in die Buchse und drehen im Uhrzeigersinn bis Sie den Anschlag spüren.



Um den Stecker zu entriegeln, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie den Anschlag spüren und nun den Stecker aus der Buchse ziehen können.

Falls ein Fremd-Netzteil genutzt wird, können Sie aus folgender Illustration die Pin-Belegung entnehmen.



## Batterie-Betrieb

Auf der Rückseite des CON4 ist ein kleiner Ausschnitt, über den ein Schiebeschalter betätigt werden kann. **Für den Batterie-Betrieb muss der Schalter in der oberen Position stehen, da sonst eine Beschädigung der Hardware möglich ist!**

Weitere Informationen über den Batterie-Betrieb finden Sie im Abschnitt „**8.2 Batterie-Pack**“.

## POE-Betrieb

Auf der Rückseite des CON4 ist ein kleiner Ausschnitt, über den ein Schiebeschalter betätigt werden kann. **Für den POE-Betrieb muss der Schalter in der unteren Position stehen, da sonst eine Beschädigung der Hardware möglich ist!**

## 4. Bedienung

### 4.1 Grundsätzliche Bedienung

Als erstes müssen Sie die Bedienung **entsperren**.  
Dafür müssen Sie die Tasten ◀ und ▶ gleichzeitig drücken.

Wenn 20 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, wird die Bedienung automatisch wieder gesperrt.

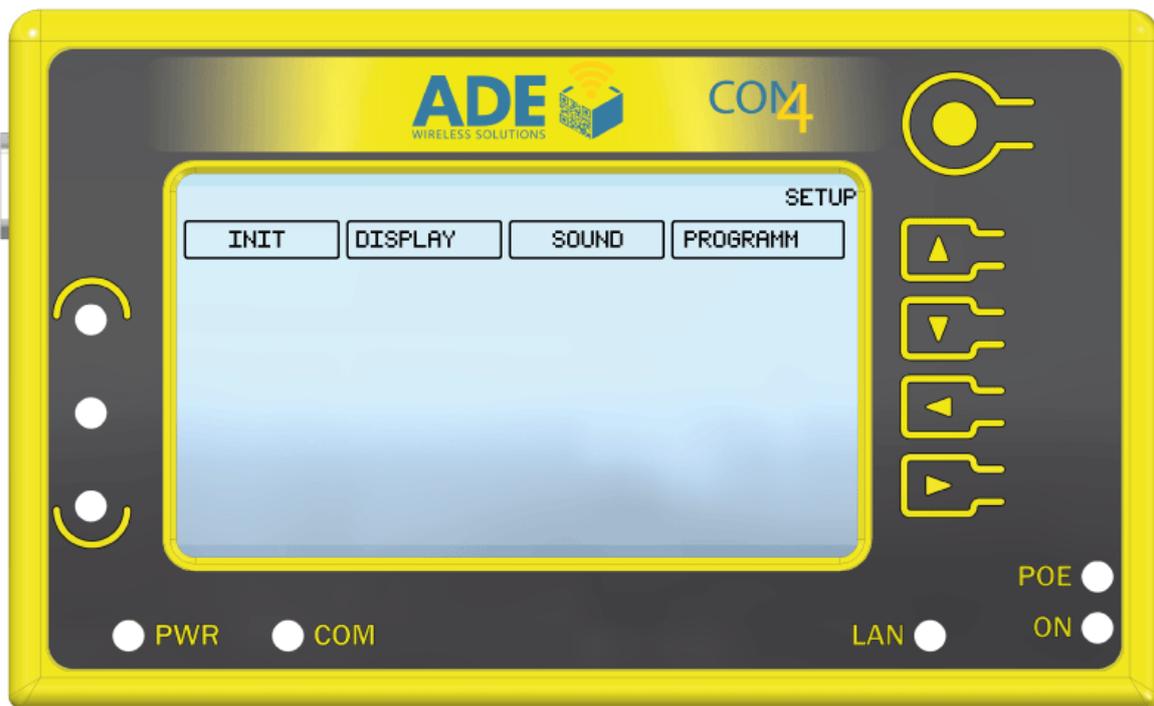
Mit den Tasten ▲ und ▼ ist es möglich, durch die verschiedenen Bildschirme zu navigieren.

Die Bildschirme sind wie folgt angeordnet:





## 4.2 Setup

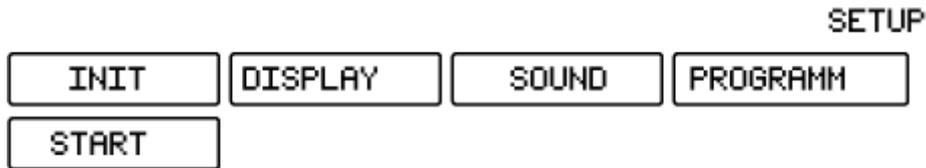


In diesem Menü können Sie, mit Hilfe der ◀ und ▶ Tasten, durch die Menüpunkte navigieren.

Es öffnet sich automatisch das Dropdown-Menü, des selektierten Menüpunktes, durch dass Sie mit den Tasten ▲ und ▼ navigieren können.

Um das Setup-Menü wieder zu verlassen, drücken Sie die Taste ▲ so oft bis sich das Dropdown-Menü schließt. Nun können Sie wieder mit den Tasten ▲ und ▼ durch die verschiedenen Bildschirme navigieren.

## 4.2.1 INIT



### „START“ Start der Initialisierung

Sie können eine neue Initialisierung starten, indem Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „START“ navigieren und mit dem runden Taster bestätigen.

Es öffnet sich ein kleines Fenster, das fragt ob Sie Ihre Eingabe übernehmen wollen. Navigieren Sie wieder mit Hilfe der Pfeiltasten auf das Feld „JA“ und bestätigen dieses mit dem runden Taster.

## 4.2.2 DISPLAY



### „KONTRAST“ Einstellen des Display Kontrastes

Navigieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „KONTRAST“. Hier können Sie mit ◀ und ▶ direkt den Kontrast verstellen.

**„LICHT“** Einstellen der Hintergrundbeleuchtung

Navigieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „LICHT“. Hier können Sie mit ◀ und ▶ direkt die Hintergrundbeleuchtung verstellen.

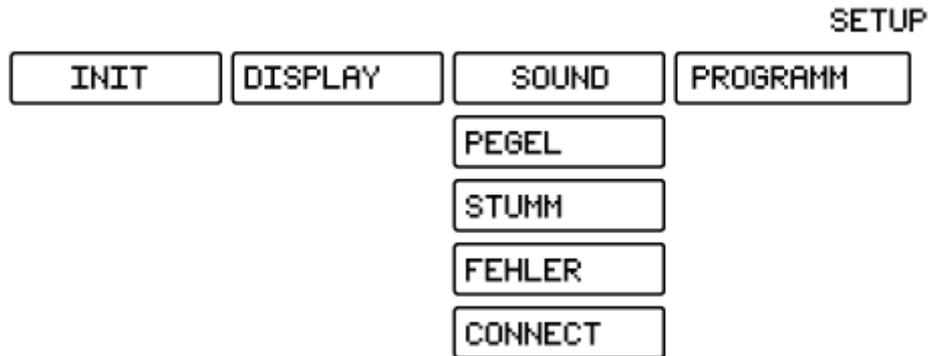
**„WENN AUS“** Einstellen der Display-Anbleibzeit nach einschlafen des Gerätes

Navigieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „WENN AUS“. Hier können Sie mit ◀ und ▶ direkt die Display-Anbleibzeit in Sekunden einstellen.

**„ANZEIGE“** Einstellen des Haupt- Bildschirms

Navigieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „ANZEIGE“. Hier können Sie mit ◀ und ▶ direkt den Haupt-Bildschirm einstellen.

### 4.2.3 SOUND



#### „PEGEL“ Einstellen der Lautstärke

Navigieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „PEGEL“. Hier können Sie mit ◀ und ▶ direkt die Lautstärke einstellen.

#### „STUMM“ Stellt den Pegel auf 0

Navigieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „STUMM“. Hier können Sie mit der runden Enter-Taste den Pegel auf 0 stellen.

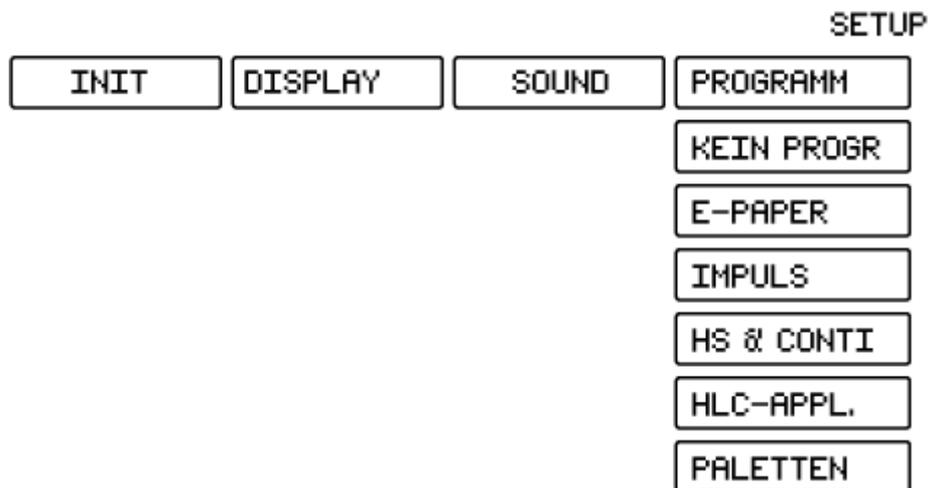
#### „FEHLER“ Aktiviert/deaktiviert akustisches Signal für diverse Fehler

Navigieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „FEHLER“. Hier können Sie mit der runden Enter-Taste das akustische Signal für diverse Fehler aktivieren oder deaktivieren.

„**CONNECT**“ Aktiviert/deaktiviert akustisches Signal für Verbindungsfehler

Navigieren Sie mit Hilfe der Pfeiltasten auf den Menüpunkt „**CONNECT**“. Hier können Sie mit der runden Enter-Taste das akustische Signal für Verbindungsfehler aktivieren oder deaktivieren.

## 4.2.4 PROGRAMM



„**KEIN PROGR**“ Platzhalter  
Platzhalter

„**E-PAPER**“ Platzhalter  
Platzhalter

„**IMPULS**“ Platzhalter  
Platzhalter

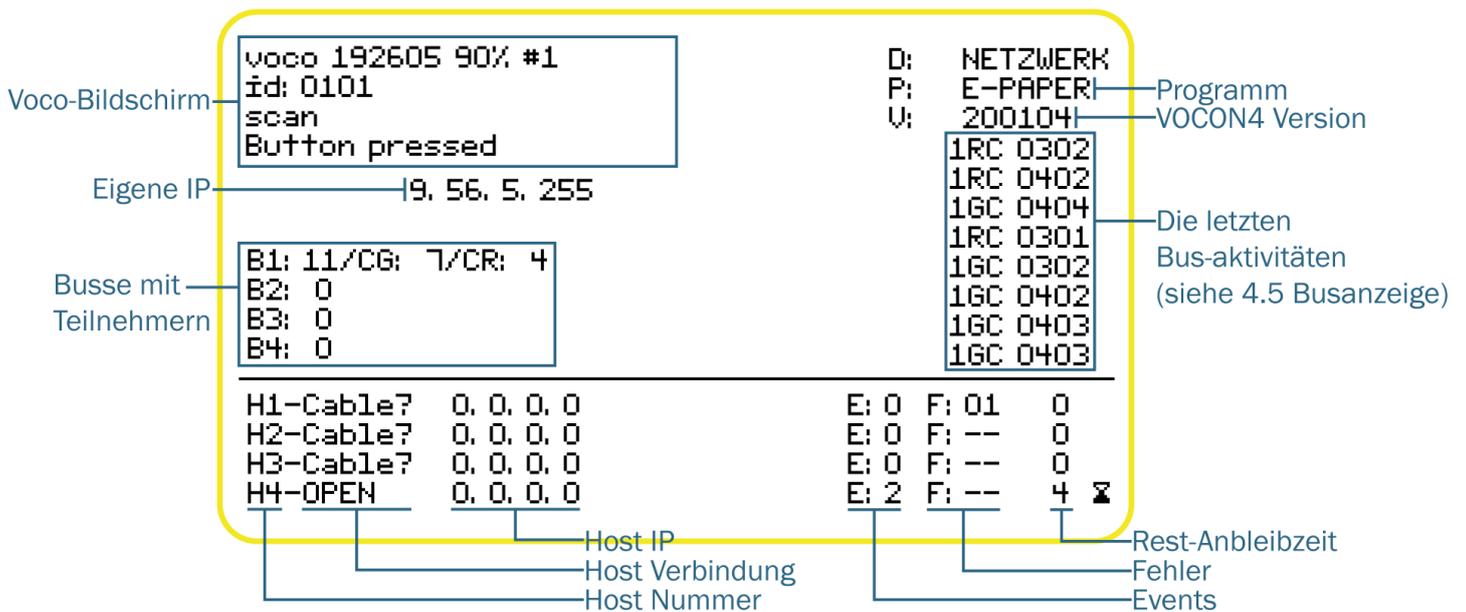
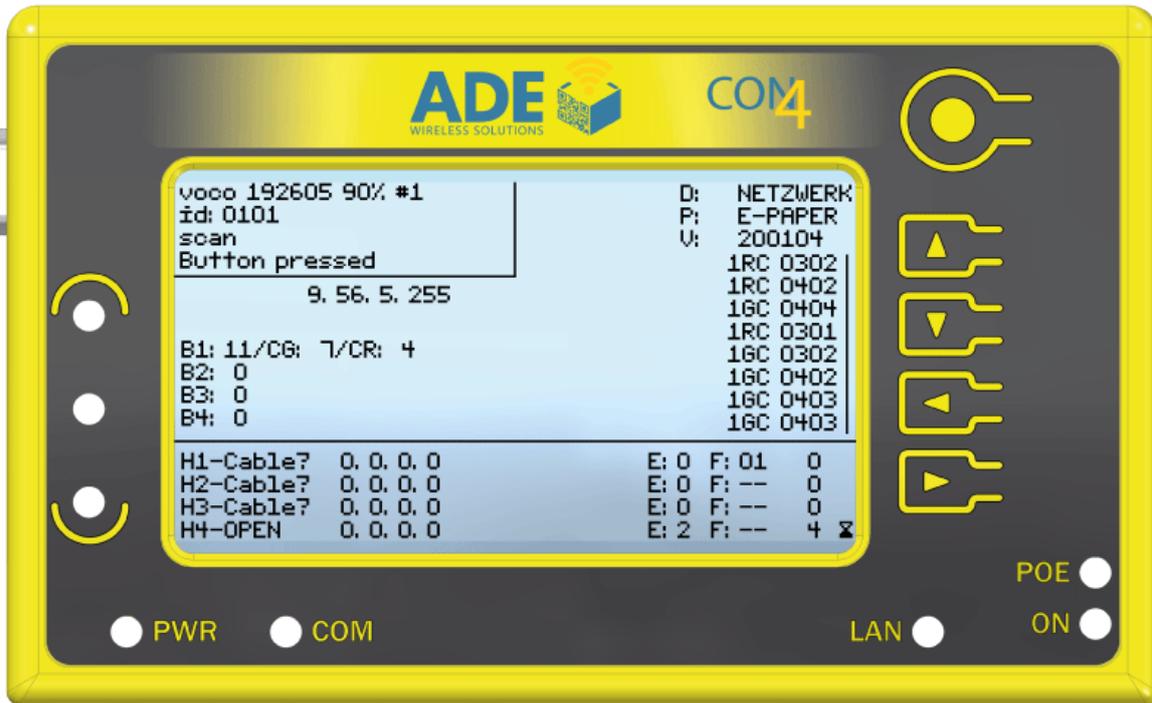
„**HS & CONTI**“ Platzhalter  
Platzhalter

„HLC-APPL.“ Platzhalter  
Platzhalter

„PALETTEN“ Platzhalter  
Platzhalter

Die verschiedenen Programme steuern das Verhalten des VoCon4  
in Bezug auf die angeschlossenen Komponenten

### 4.3 Netzwerk



### Host Verbindung:

„Cable?“ bedeutet, dass kein LAN-Kabel angeschlossen ist. (Nur bei LAN-Verbindung)

„OPEN“ bedeutet, dass versucht wird eine Verbindung zum Host herzustellen.

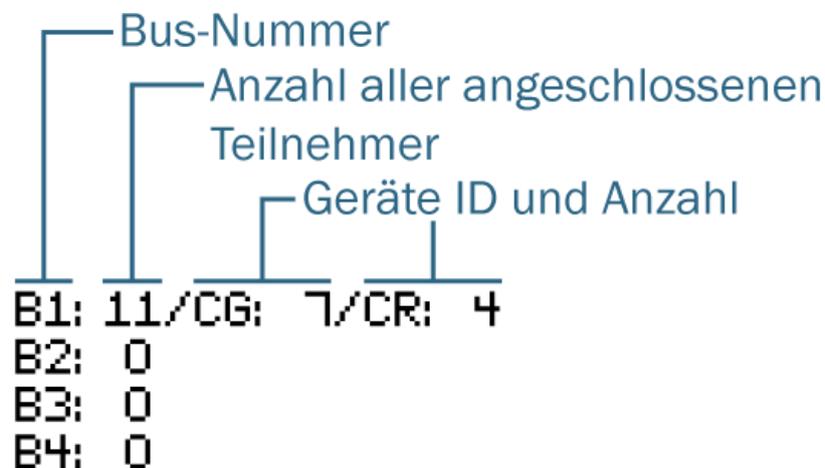
„ASSOC“ bedeutet, dass das Gerät eine Verbindung zum W-LAN aufbaut.

„ESTAB.“ bedeutet, dass eine W-LAN Verbindung aufgebaut ist.

### Fehlernummern:

Platzhalter

### Busse mit Teilnehmern:

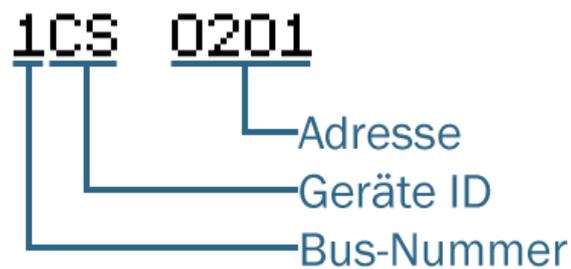
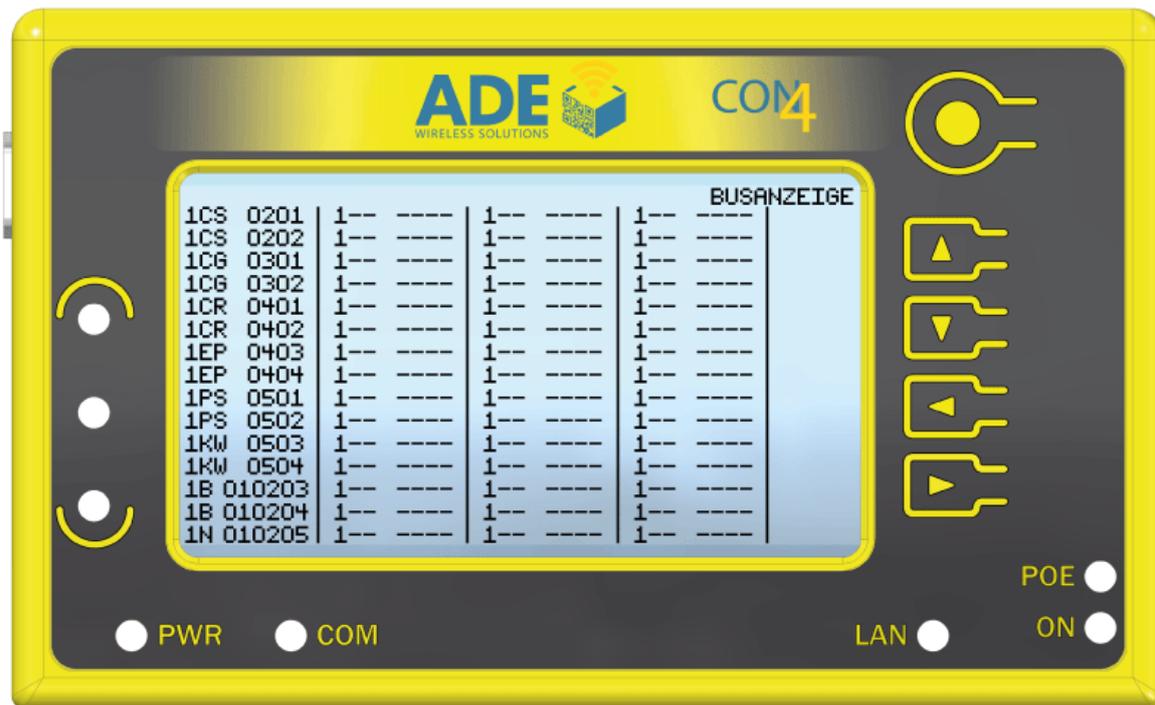


## 4.4 Voco Anzeige



In dem VOCO ANZEIGE Bildschirm sehen Sie die gleichen Informationen wie auf einem normalen Voco, allerdings angepasst auf das größere Display des VOCON4.

## 4.5 Busanzeige



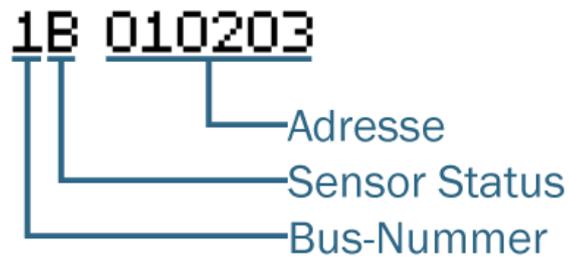
### Bus-Nummer:

- Bus-Nummer 1 bis 4
- Lässt sich mit ◀ und ▶ durchschalten.

### Geräte ID:

- CS = Colligo schwarz
- CG = Colligo gelb
- CR = Colligo rot
- EP = E-Paper
- PS = Paletten Sensor
- KW = Kabelwaage

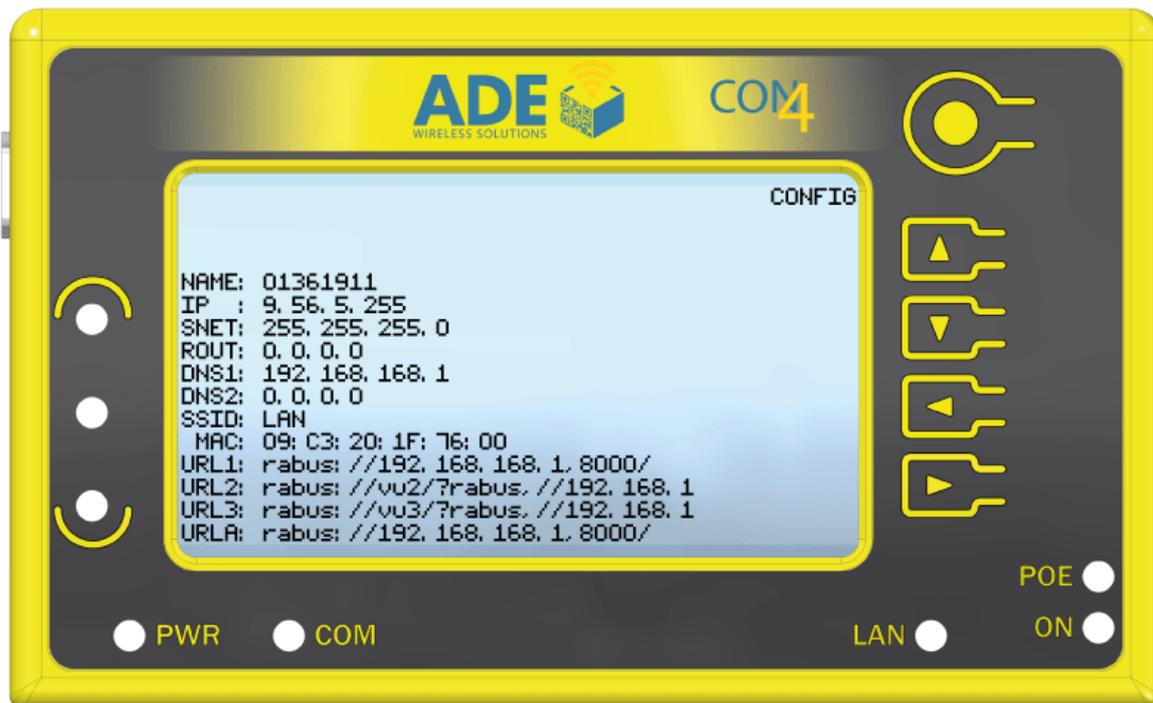
### Sonderfall Sensor (Collsens):



### Sensor Status:

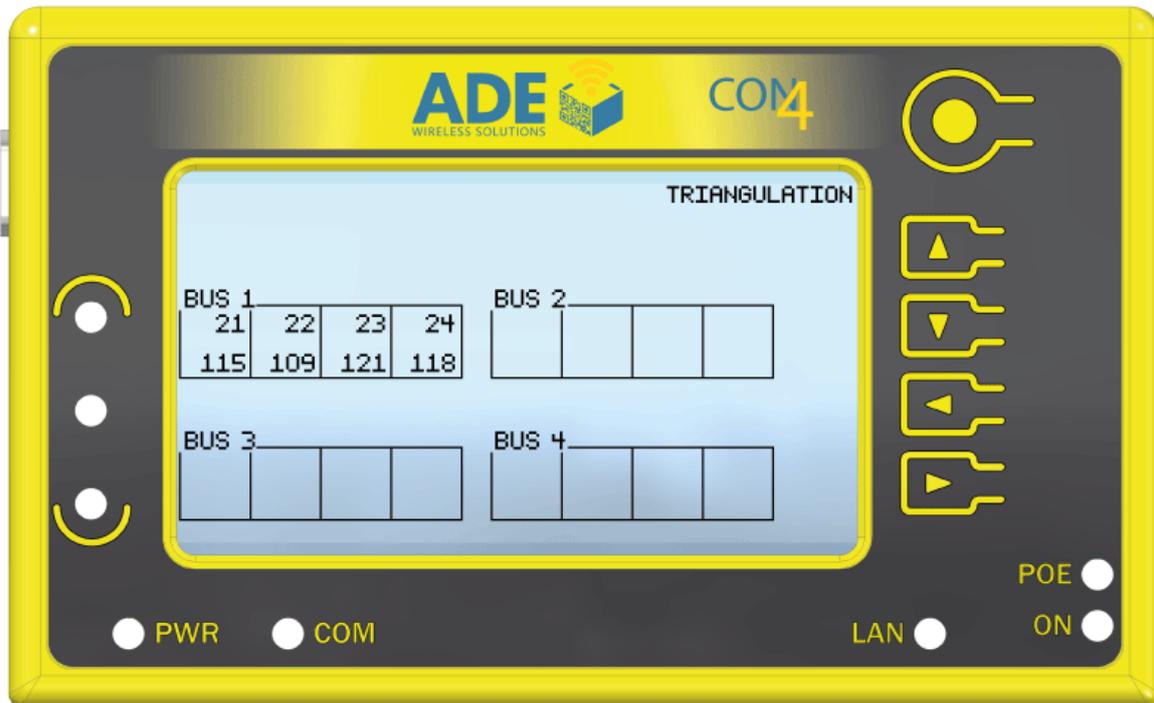
- B = Belegt
- N = Nicht belegt
- F = Fehler

## 4.6 Config

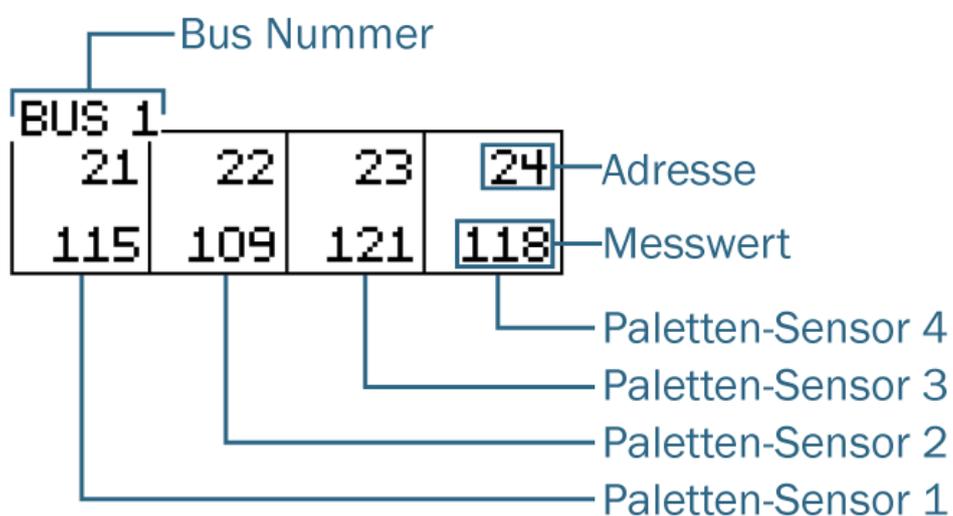


In dem CONFIG Bildschirm ist es möglich, direkt die Konfiguration des Gerätes zu sehen und zu prüfen, ohne diese extern an einem PC auslesen zu müssen.

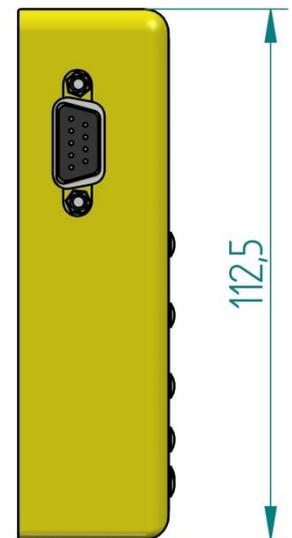
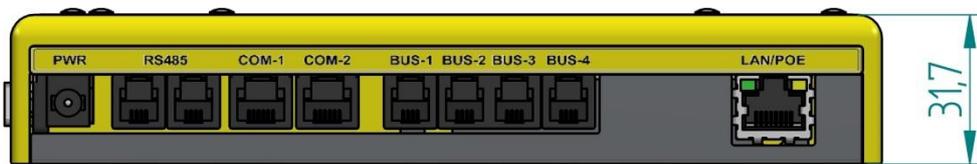
## 4.7 Triangulation



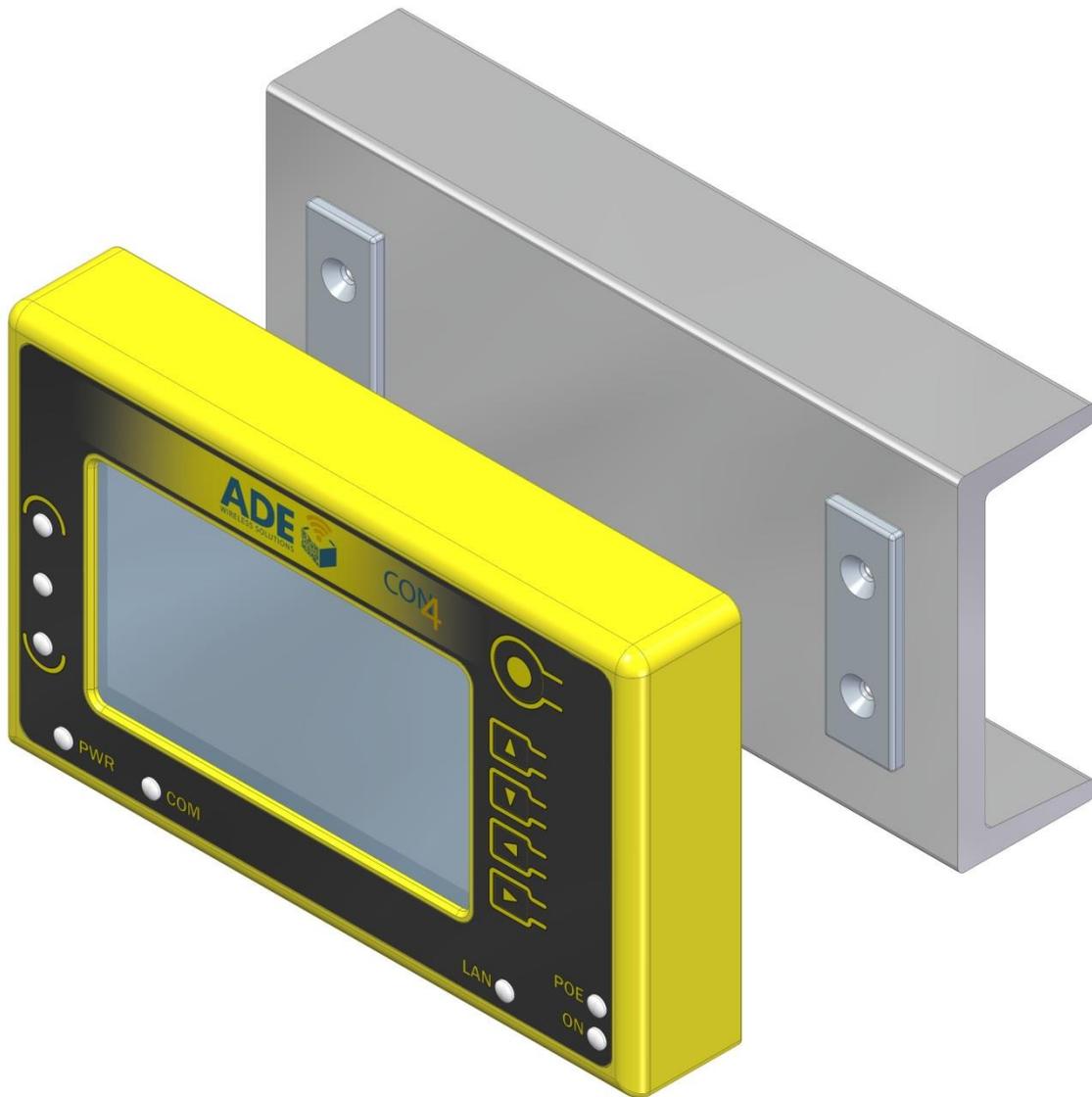
Im dem TRIANGULATION Bildschirm werden alle angeschlossenen Paletten-Sensoren angezeigt (Maximal 4 pro Bus).



## 5. Abmaße

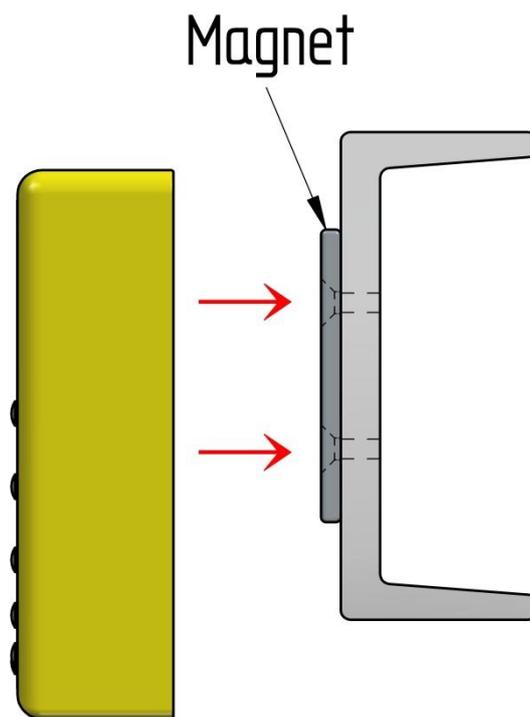
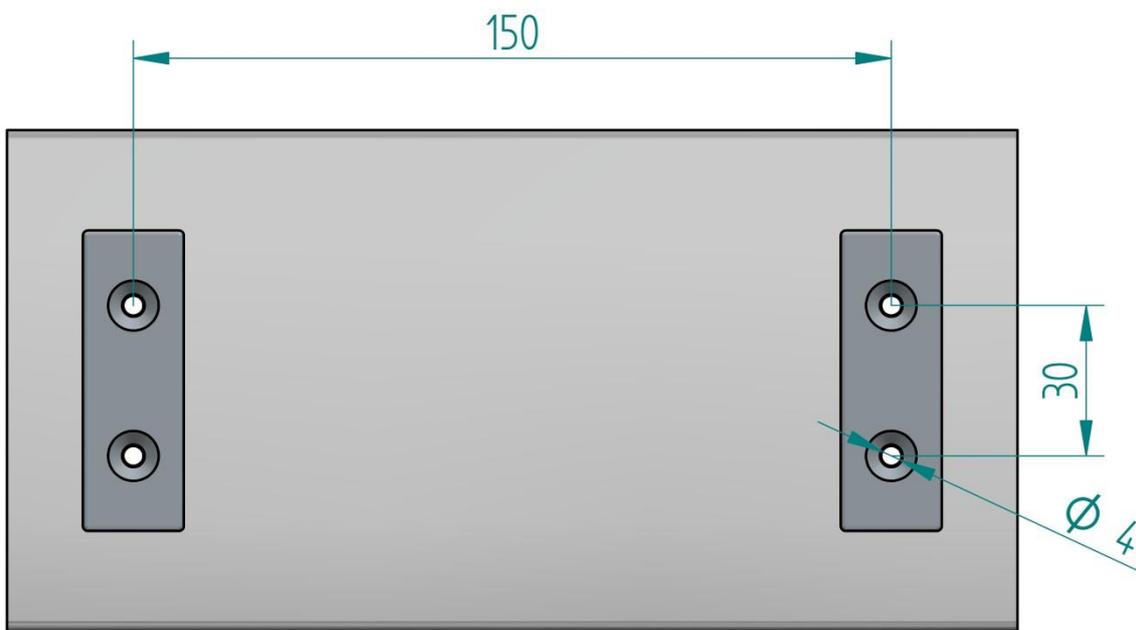


## 6. Befestigung (Magnete)

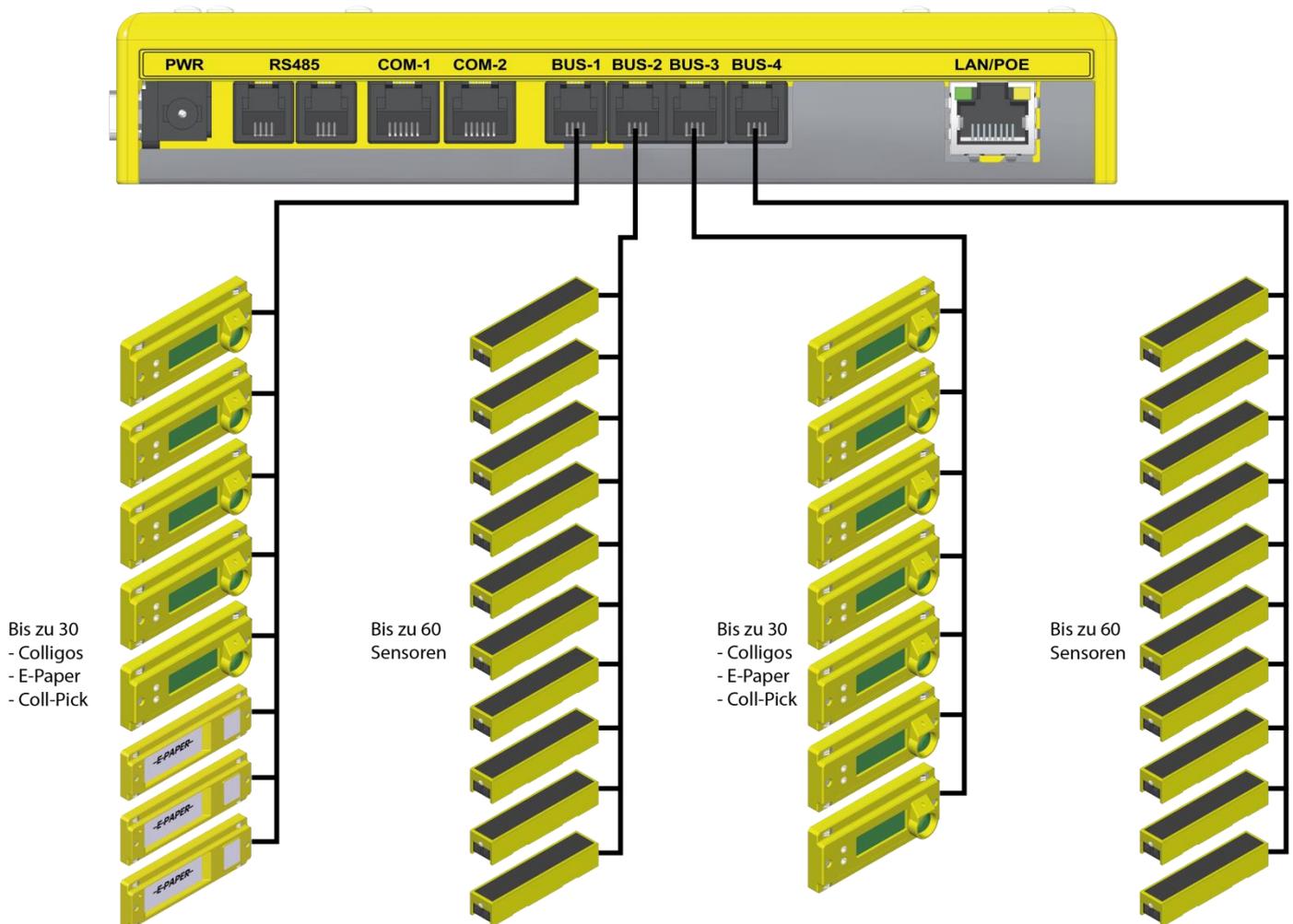


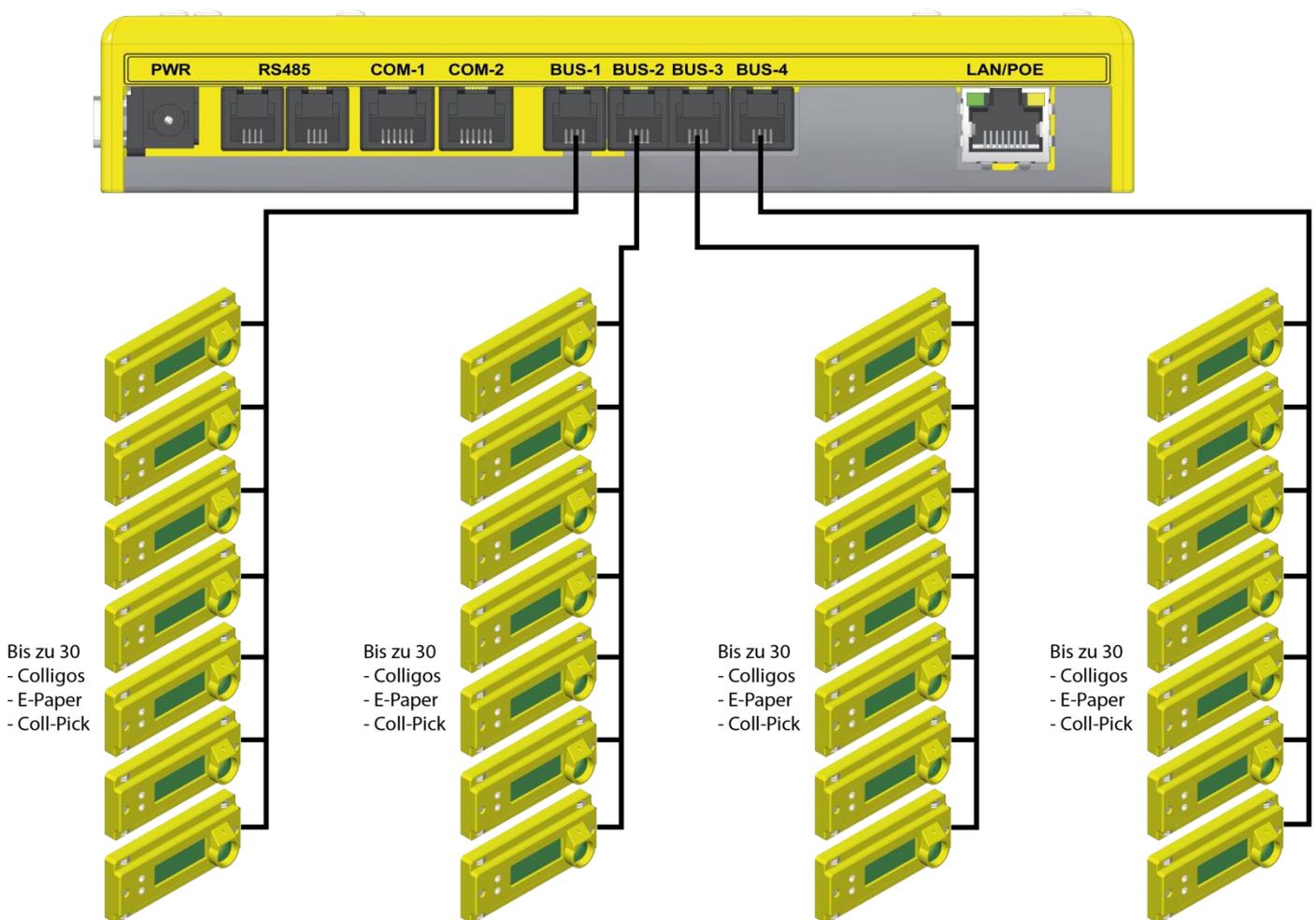


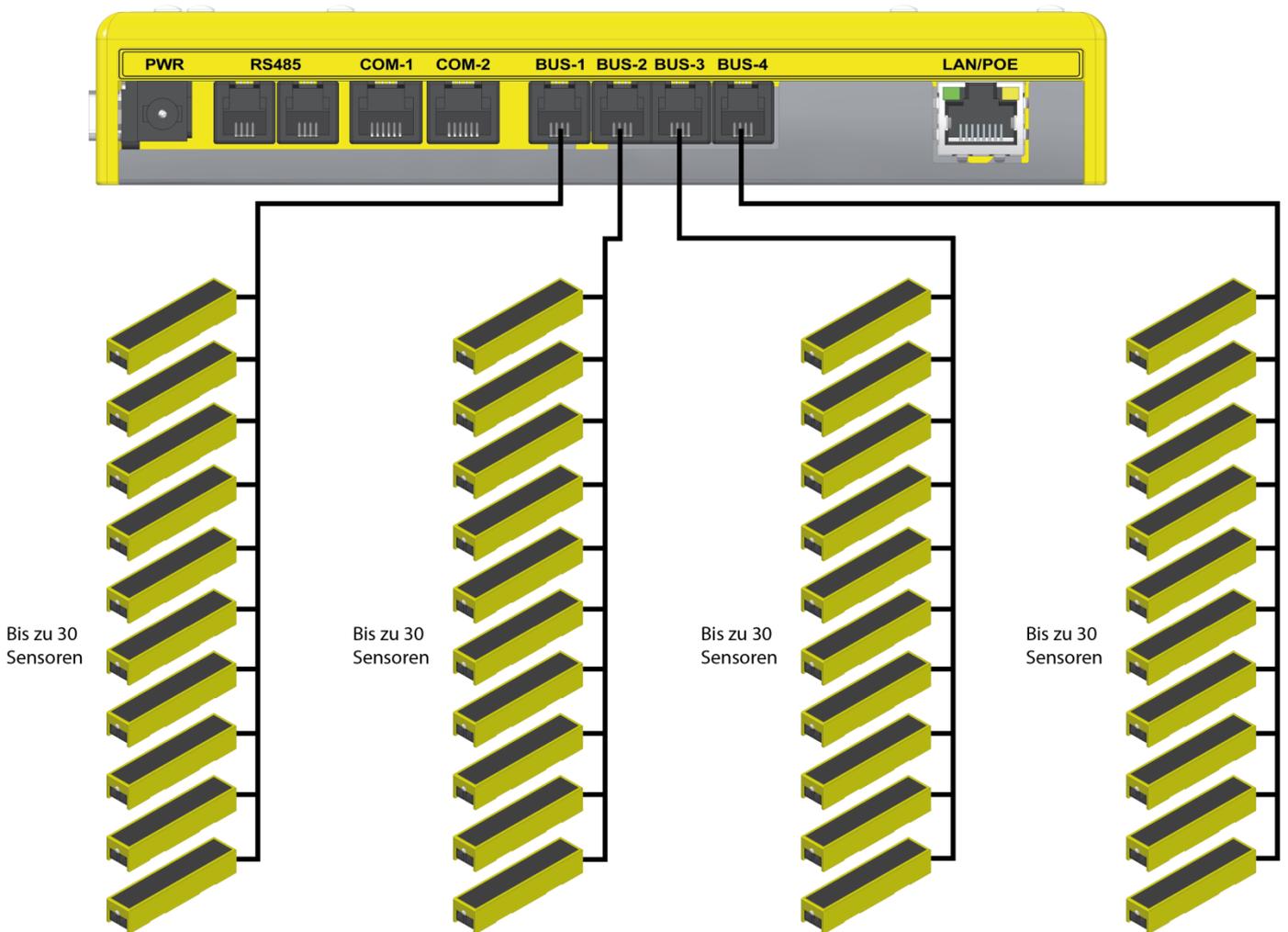
## Lochbild:

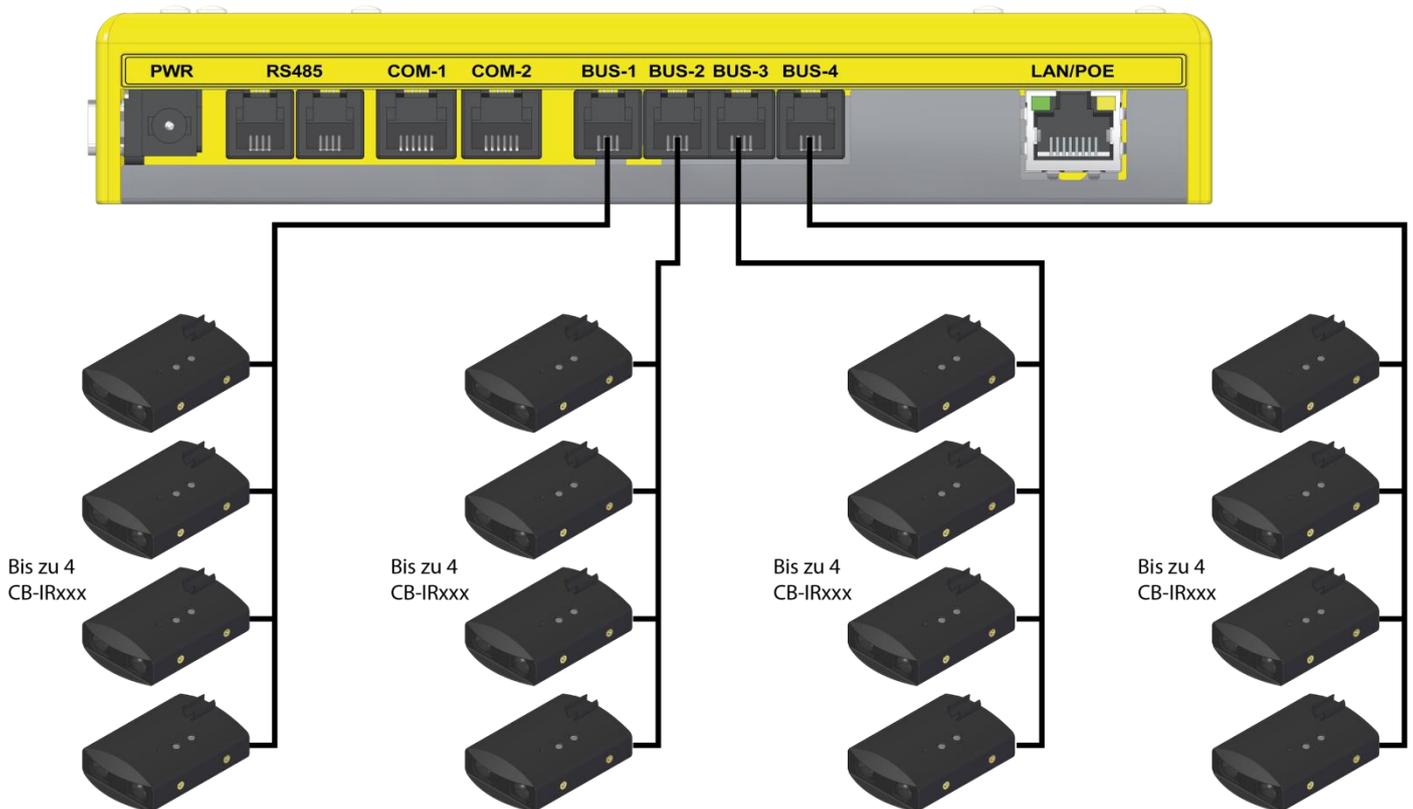


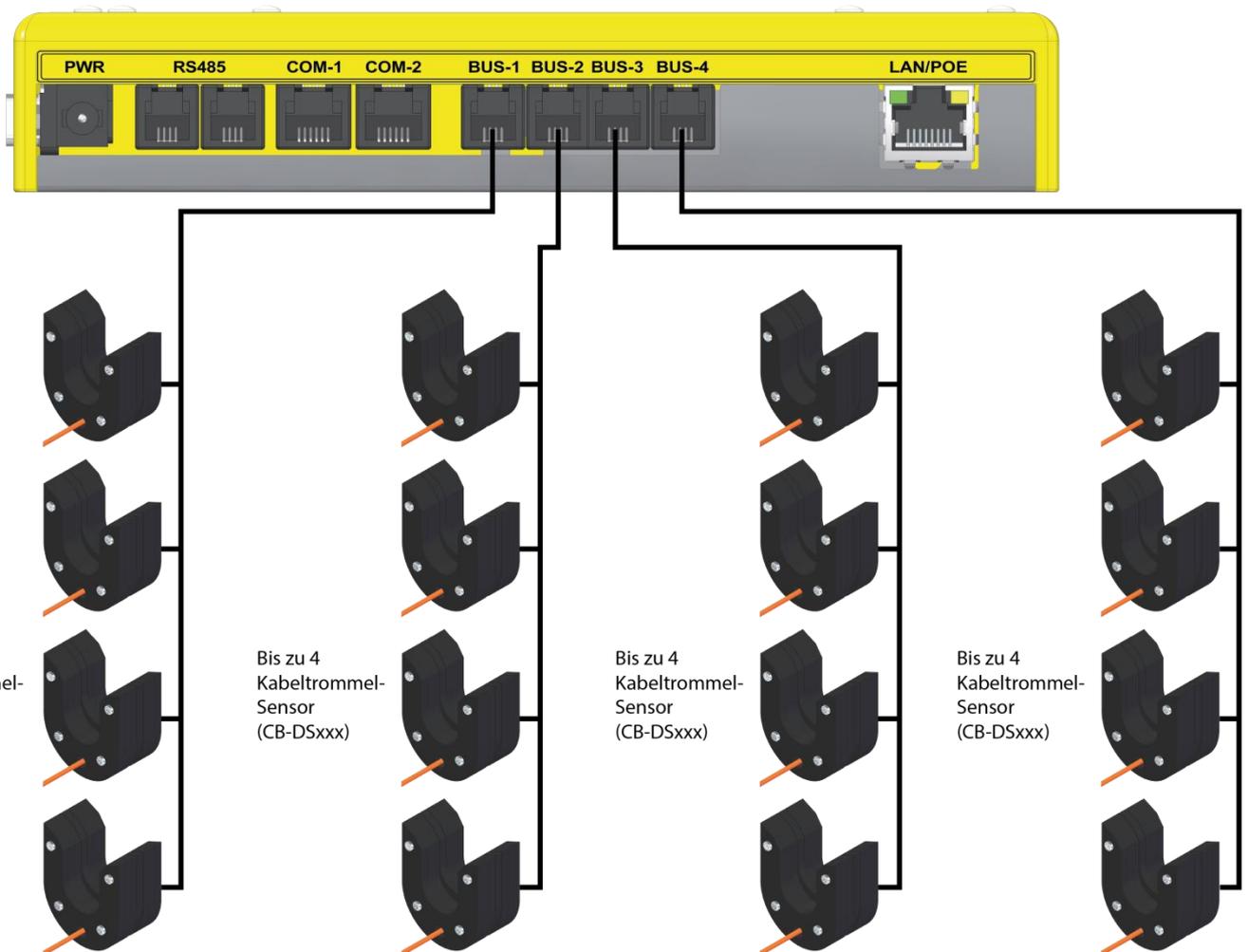
## 7. Anschlussbeispiele

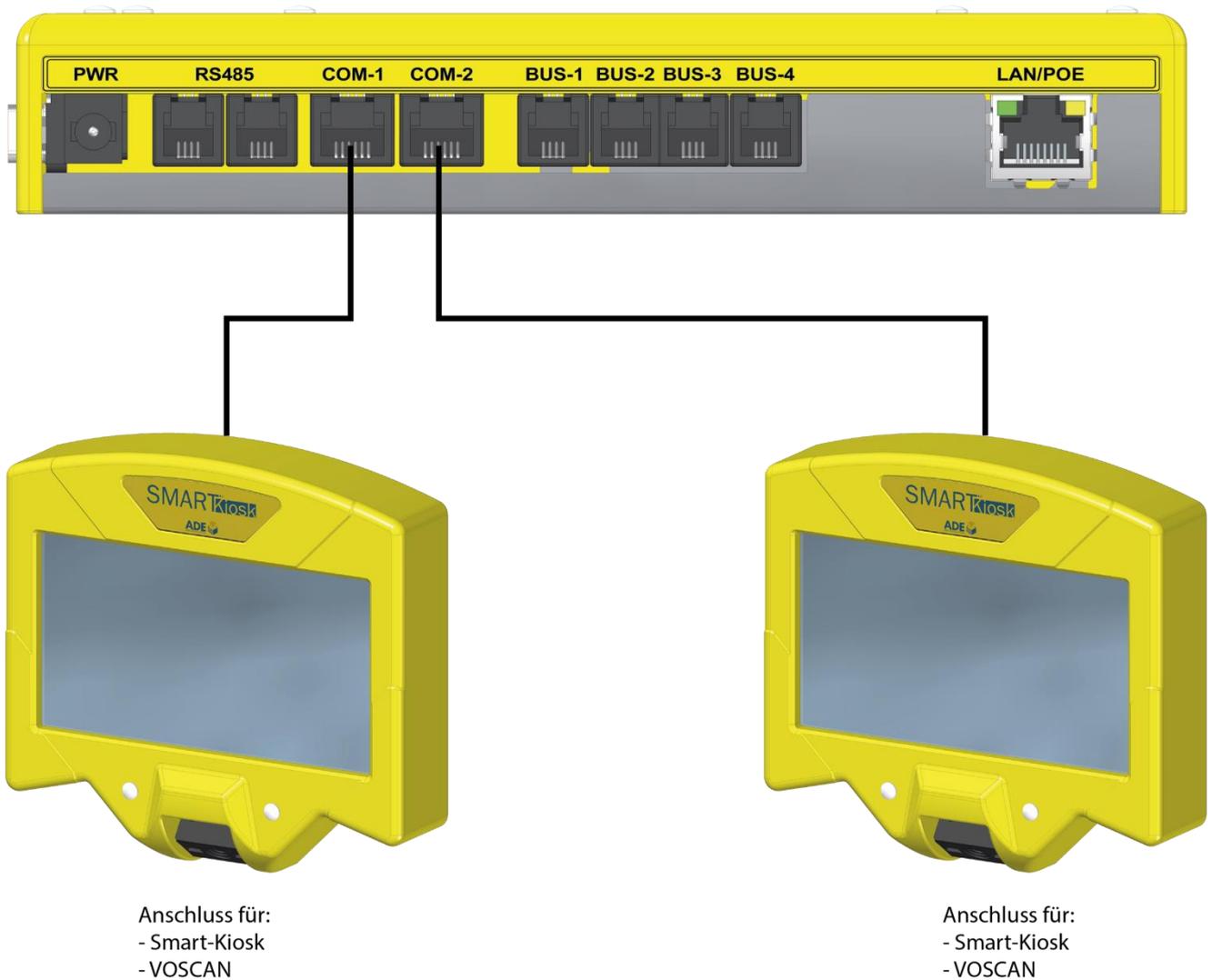


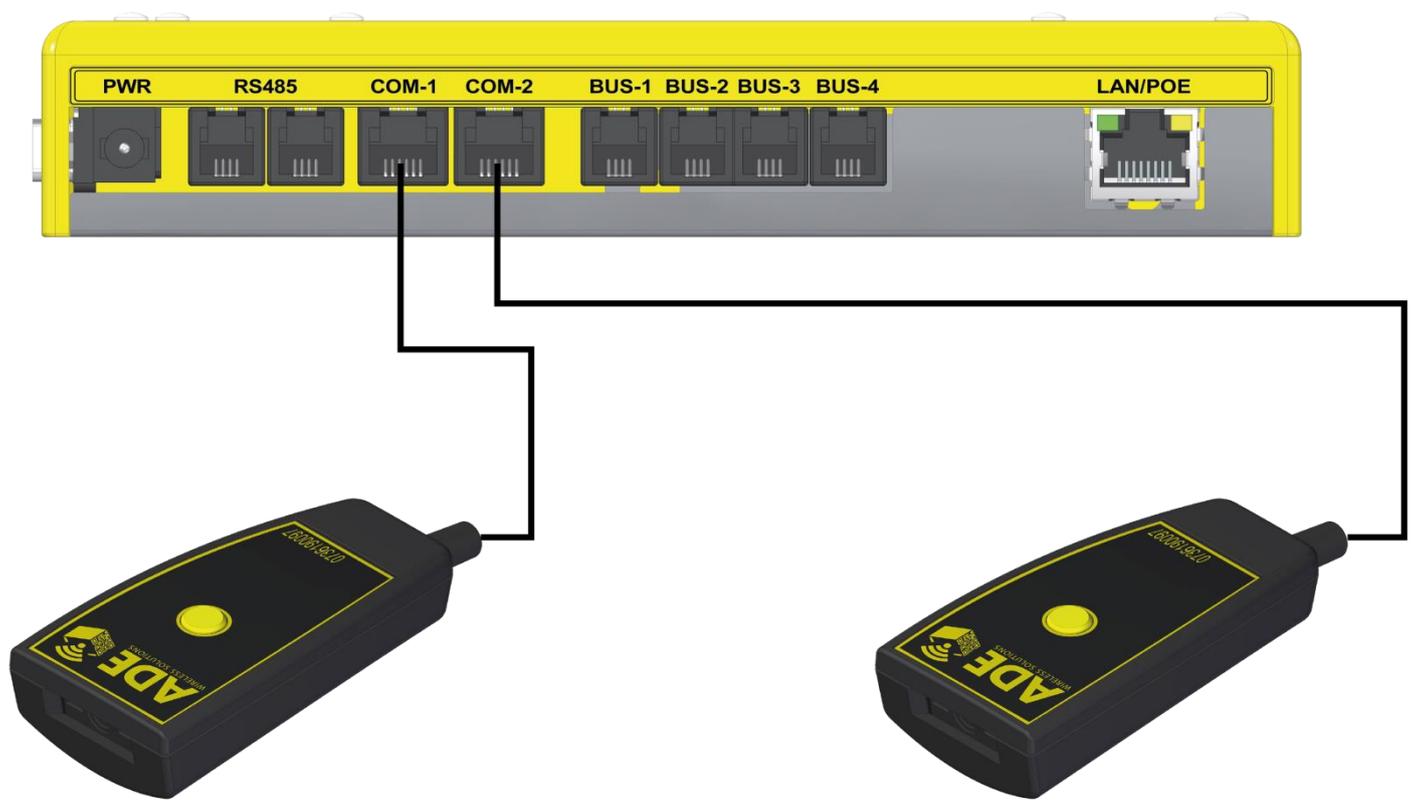












Anschluss für:  
- Smart-Kiosk  
- VOSCAN

Anschluss für:  
- Smart-Kiosk  
- VOSCAN



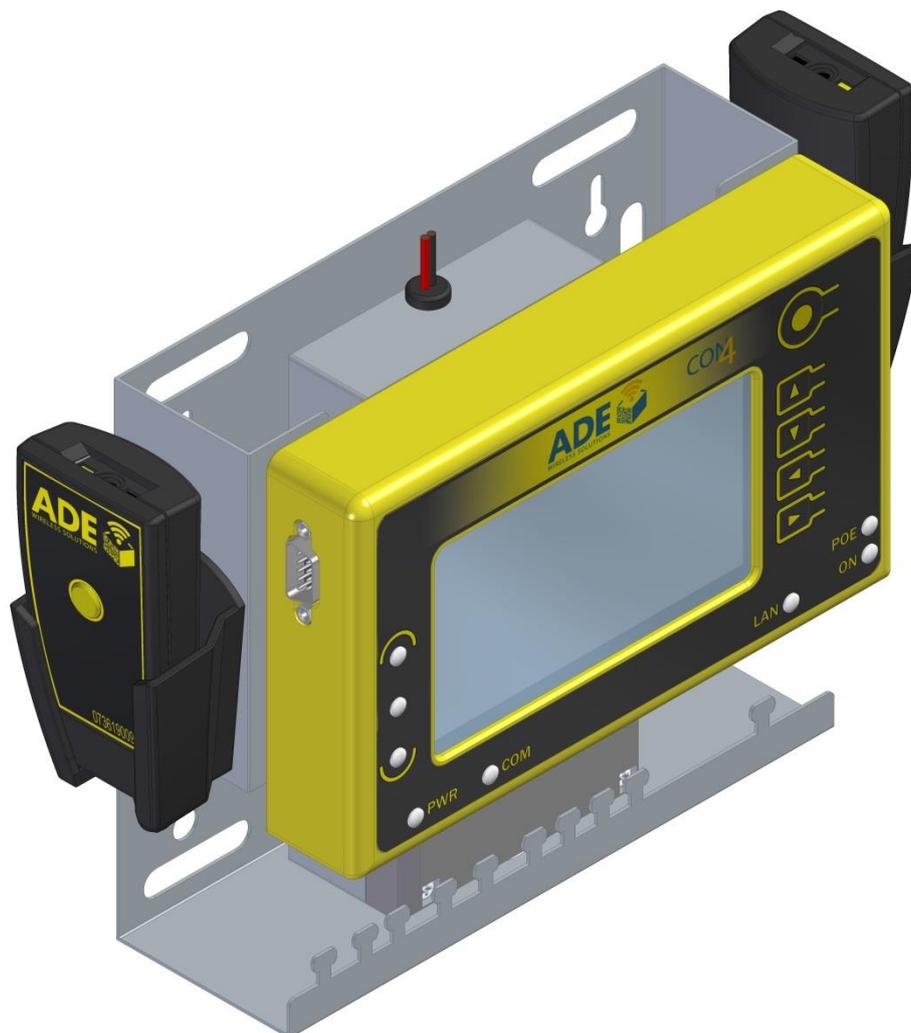
## 8. Zubehör

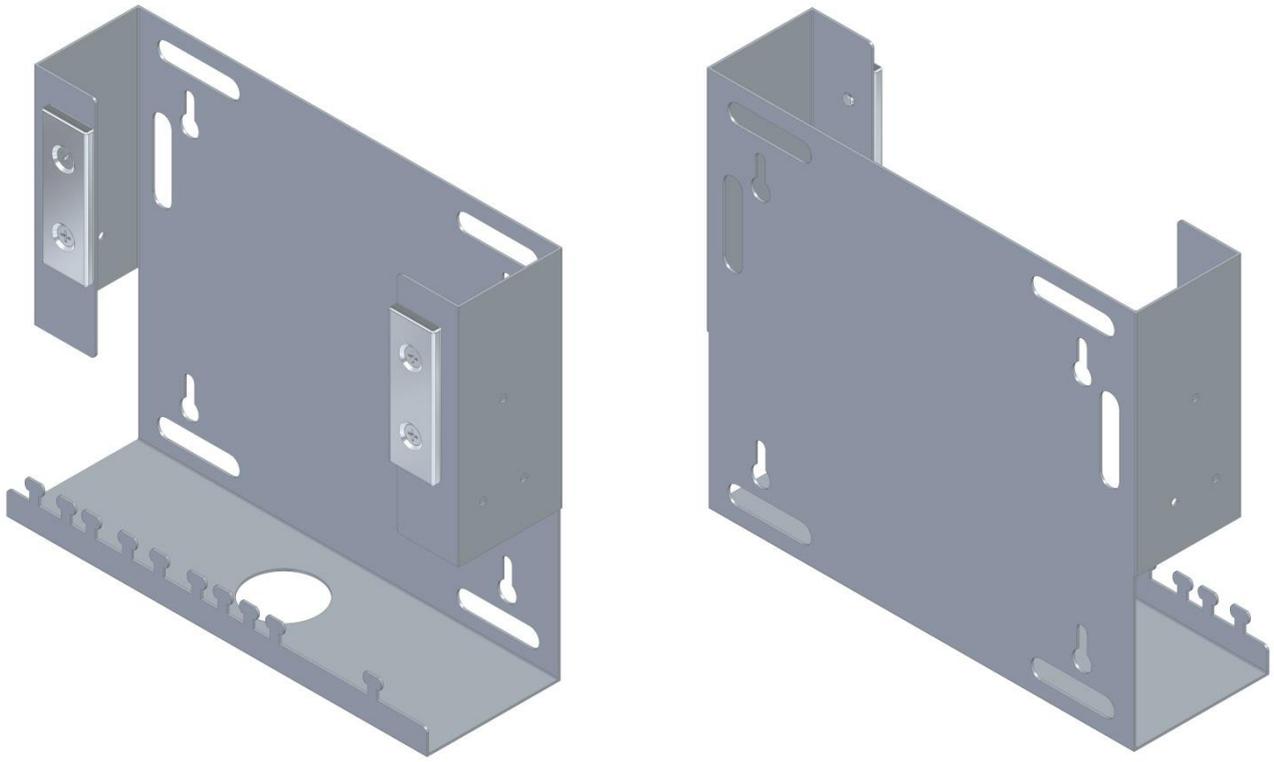
### 8.1 CON4 Halterung für Batteriebetrieb

Dieser Halter wird genutzt um den CON4 im Batteriebetrieb zu verwenden.

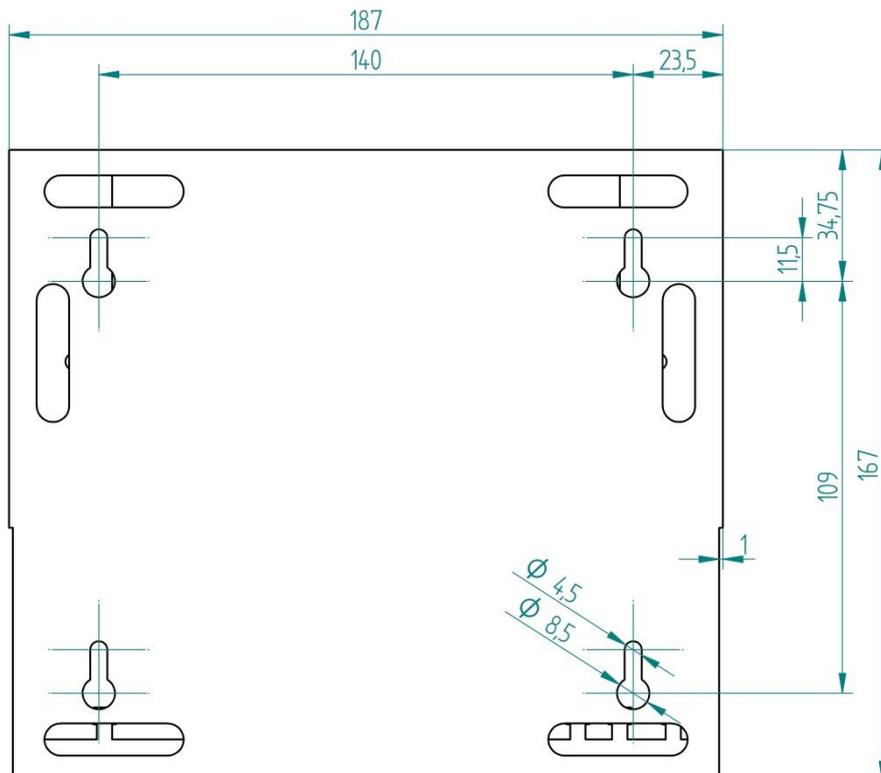
Der CON4 wird hier mit Hilfe von Magneten am Halter fixiert. Hinter dem Gerät ist genügend Platz für die externe Batterie.

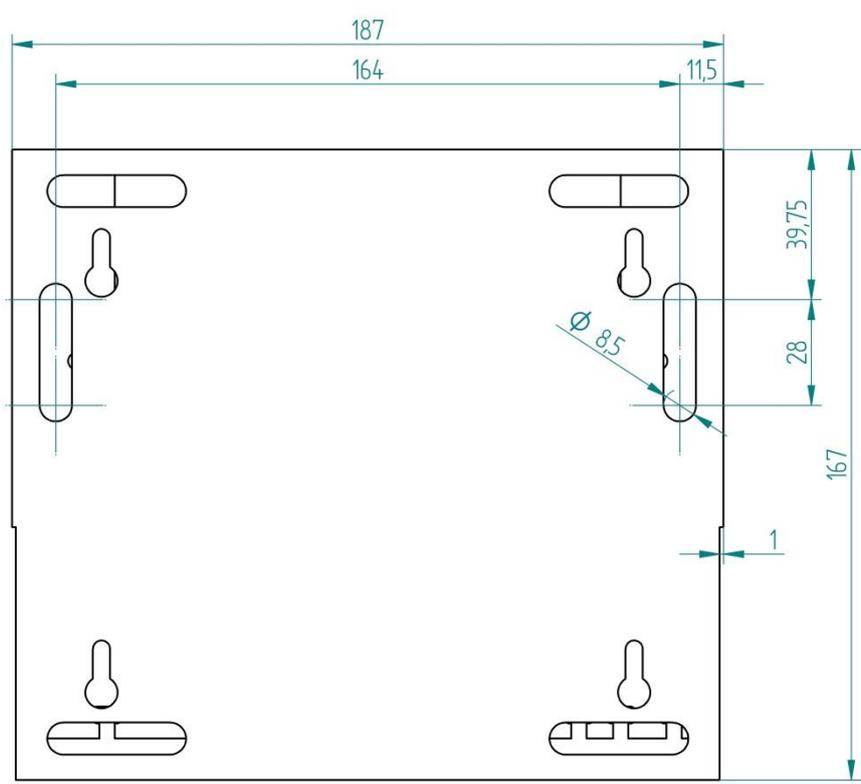
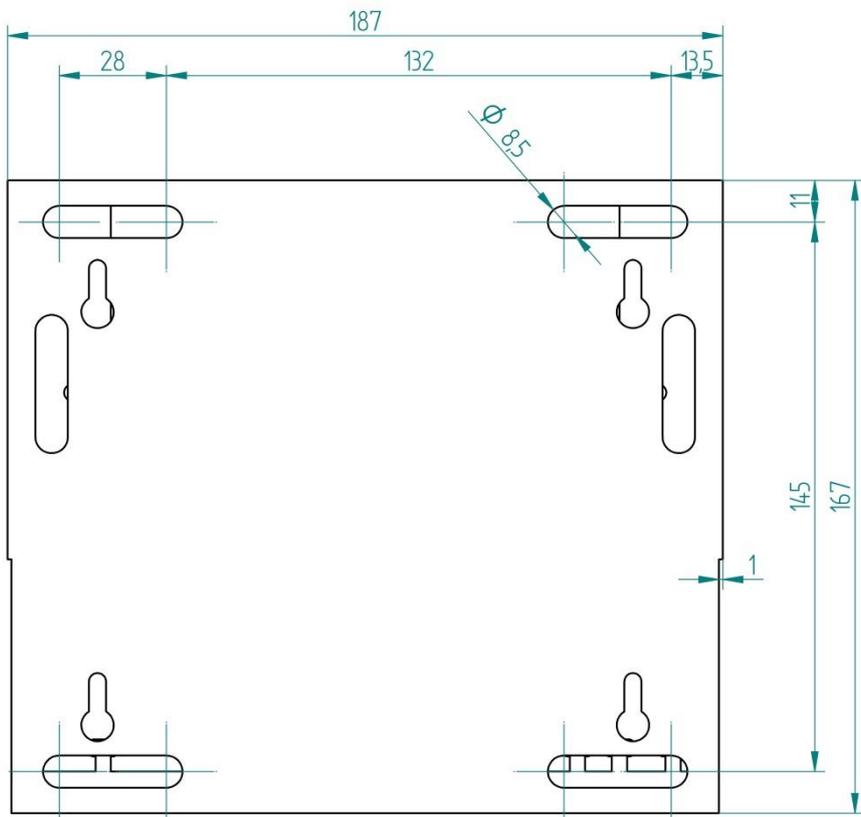
Zusätzlich sind an beiden Seiten Bohrungen vorgesehen, um einen Kunststoffhalter für den VOSCAN zu befestigen.





**Lochbilder:**







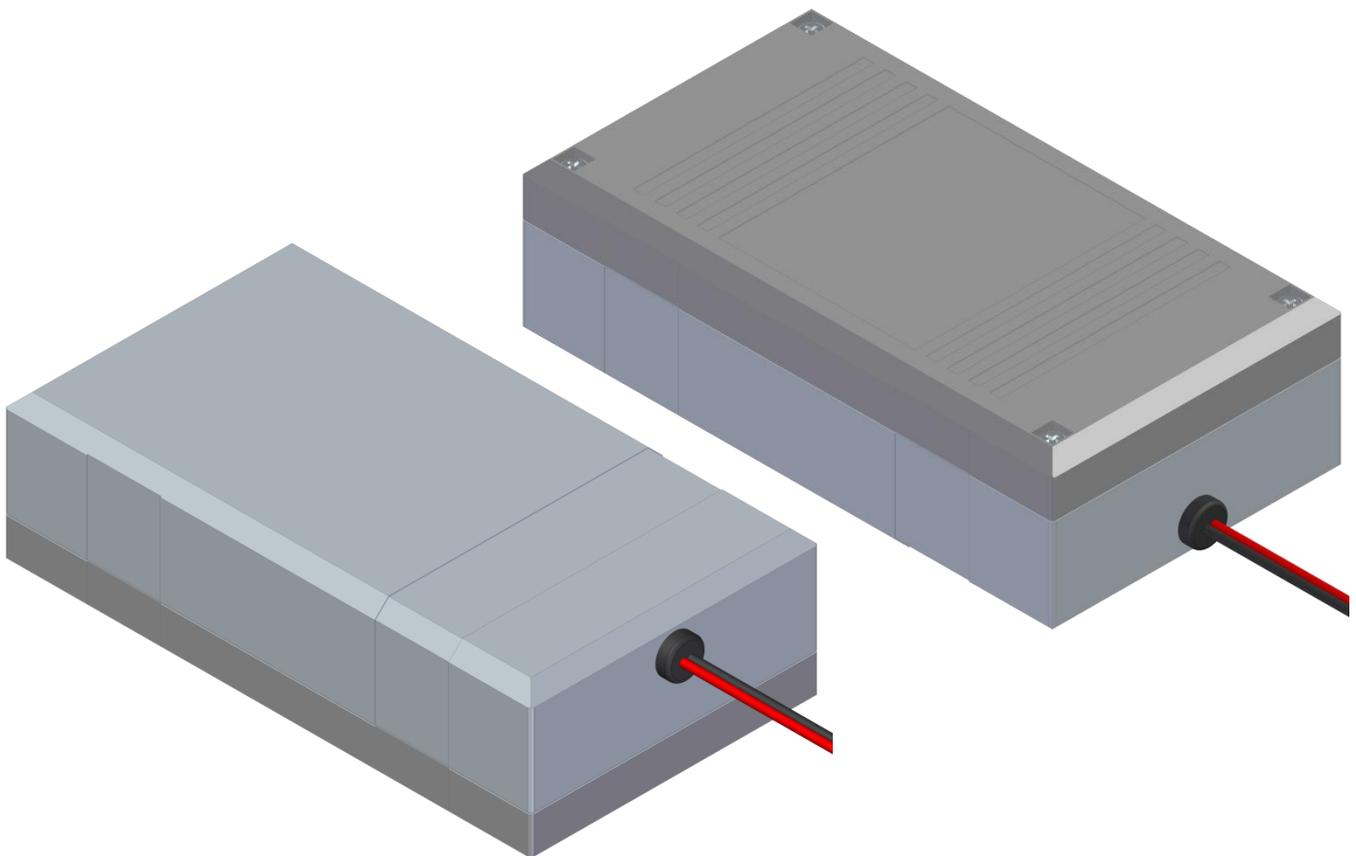
## 8.2 Batterie-Pack

Mit dem Batterie-Pack ist es möglich, den CON4 autark zu betreiben.

Die Batterie ist in einem Kunststoff-Gehäuse gut geschützt und kann mit Hilfe eines Kreuzschlitz-Schraubendrehers einfach getauscht werden.

Technische Daten:

- 6 V
- 20 Ah
- Panasonic Powerline LR20AD



---

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EC DECLARATION OF CONFIRMITY



---

**Konformitätserklärung für Eingabe-Ausgabeterminal mit Barcode Leser mit einer Spannungsversorgung kleiner 60 V DC (LVD 2014/35/EU nicht notwendig)**  
Declaration for dataterminal with barcode reader with a powersupply less than 60V DC (LVD 2014/35/EU not necessary)

**Hersteller:** ADE-Vertriebs GmbH  
Manufacturer:

**Anschrift:** ADE-Vertriebs GmbH  
Address: Gewerbepark 5  
D-52388 Nörvenich

---

**Produkt:** VoCon4      Art.Nr: VOCON4-LAN/L  
Product:                      Art.Nr: VOCON4-POE/L  
   Art.Nr: VOCON4-WL/L

**Wir erklären, dass die genannten Produkte folgenden Dokumenten und Normen entsprechen:**  
We declare that the products described above are in compliance with following documents and norms:

**Electromagnetic compatibility**  
DIN EN 61000-6-2      (2011-06)  
DIN EN 61000-6-3      (2011-09)  
DIN EN 61000-6-4      (2011-09)  
DIN EN 301489-1 V2.1.1  
DIN EN 301489-3 V1.6.1  
DIN EN 301489-17 V3.1.1

**Radio Spectrum Efficiency**  
DIN EN 300328 V2.1.1  
DIN EN 301893 V2.1.1  
DIN EN 300440 V2.1.1

**Electrical Safety**  
IEC 60950-1      (2005 (2nd Edition) + A1:2009 + A2:2013)  
DIN EN 60950-1      (2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011 + A2:2013)  
DIN EN 62311      (2008-09) Wi-Fi  
DIN EN 62479      (2010) Bluetooth

**Essential requirements**  
DIN EN IEC 63000(2018)

Nörvenich, 09.04.2019

Ort, Datum  
place, date



---

Thorsten Rink  
Technischer Leiter  
Technical director