

# cti Karo



**Gerätehandbuch**  
für Montage, Inbetriebnahme  
und Service

•Karo-LAN/PoE •Karo-WLAN

Bitte vor Montage, Inbetriebnahme oder Service sorgfältig lesen

Zeiterfassungsgeräte ›Karo-x-x  
Gerätehandbuch für Montage, Inbetriebnahme und Service  
Version 1.0 (22.06.21)

CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH  
Eythstr. 11  
D-04129 Leipzig  
Telefon: +49 (3 41) 223 877 62  
Telefax: +49 (3 41) 223 877 79  
info@cti-components.com  
www.cti-components.com  
© CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH 2021

## Einleitung



Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und die Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

### Zu dieser Anleitung

Das vorliegende Gerätehandbuch enthält wichtige Hinweise für sachgerechte und sichere Montage, Inbetriebnahme und Service folgender Geräte:

Karo-LAN/PoE-x  
Karo-WLAN-x

Die erweiterte Parametrierung ist im Karo Parametrierhandbuch beschrieben

### Wichtige allgemeine Hinweise



Setzen Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Montage-, Inbetriebnahme-, und Serviceanleitung ein. Montage, Inbetriebnahme und Service darf nur durch autorisierte Fachkräfte vorgenommen werden

### Technische Änderungen vorbehalten

Wegen der technischen Weiterentwicklung können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Kein Teil dieser Unterlagen darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung vervielfältigt oder an Dritte übertragen werden.



gemäß RL 2012/19/EU

## Lieferumfang und Installationsvoraussetzungen

	Modul/Komponente	Anzahl	Karo-LAN/WLAN	Karo-PoE
	Karo Gerät	1	•	•
	Wandhalter inkl. 2 Schrauben	1	•	•
	Schraubklemme 2er 5,0	1	•	•
	Schraubklemme 2er 3,8	1	•	•

### Allgemeines Zubehör

	Gerätehandbuch	1	•	•
--	----------------	---	---	---

### Gerätetypabhängiges Zubehör

	Netzanschlusskabel 1,5m	1	•	
--	-------------------------	---	---	--

## Installationsvoraussetzungen am Einsatzort

### Umgebungsbedingungen

Das Gerät ist für Wandmontage in Innenräumen vorgesehen. Die Umgebungstemperatur am Einsatzort muss zwischen 0° C und 40° C. liegen. Die Schutzart des Gehäuses beträgt IP 32 (Schutz gegen Tropfwasser und gegen Fremdkörper > 2.5 mm)

### erforderliche Anschlüsse

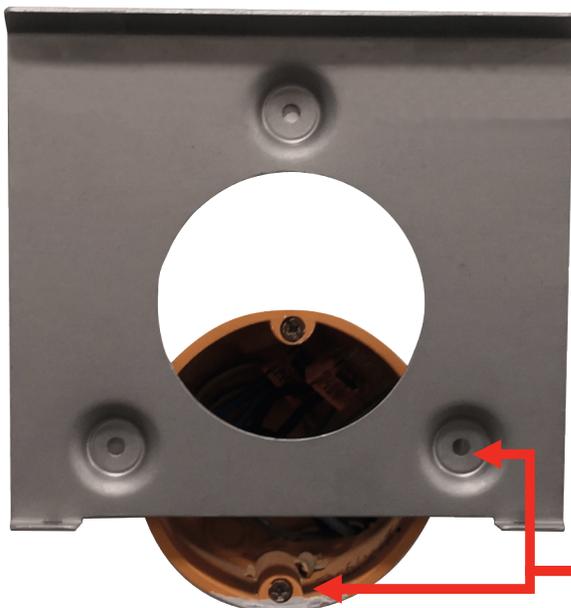
	Anschluss	Kabeltyp	Karo-LAN/WLAN	Karo-PoE
	230V-Festanschluss	NYM-J 2x1,5 <sup>2</sup>	•	
	Relais Festanschluss	Cat5 oder j-Y(St)Y 2x2x0,6	möglich	möglich
	LAN-Kabel steckbar	Cat5 mit RJ45-Stecker	•/-	•

# Maße, Anschlüsse und Bedienelemente

## Abmessungen Karo



## Wandhalterung



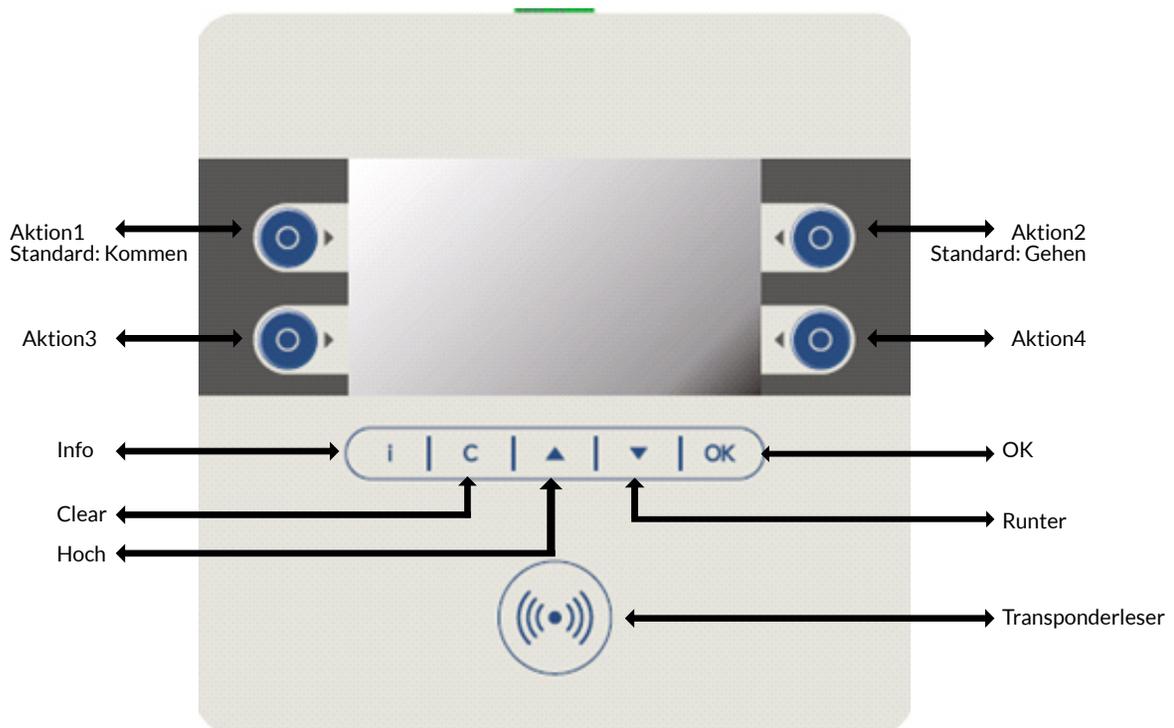
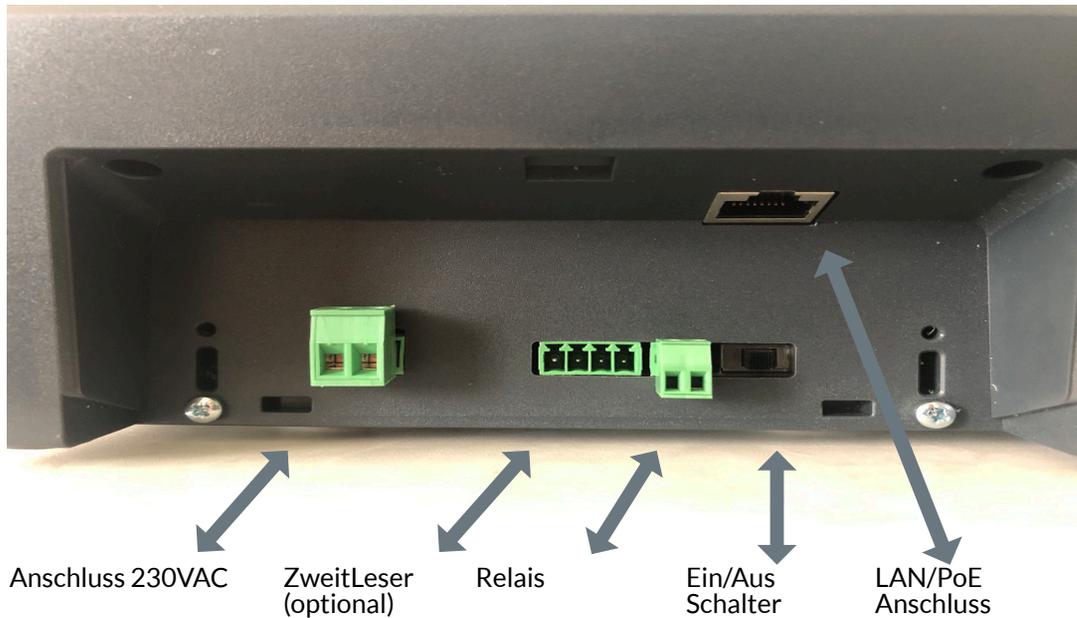
Bei einer Unterputzverkabelung (Verkabelung von hinten), ist es zwingend erforderlich, die Wandhalterung wie abgebildet anzubringen!

Der Abstand zwischen der Unterkante der Unterputzdose bis zu den beiden unteren Verschraubungen der Wandhalterung beträgt 40mm!

Bitte die Maße an aktuellen Teilen abnehmen. Diese unterliegen materialspezifischen Fertigungstoleranzen.

# Anschlüsse am Wandmodul

Die Abbildung zeigt die Anschlüsse des Karo-Zeiterfassungsgerätes



Außerdem existiert ein Pieper zur akustischen Signalisierung

# Montage



Sicherheitshinweis: die Montage darf nur in spannungsfreien Zustand und durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

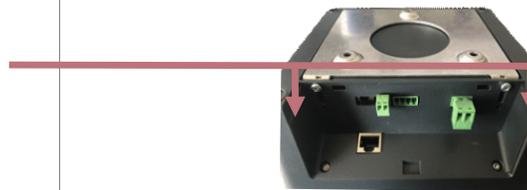


Sie sollten für den Servicefall (im Inbetriebnahme Protokoll) dokumentieren, wie das Gerät (mittels welcher Sicherung) spannungsfrei geschaltet werden kann.

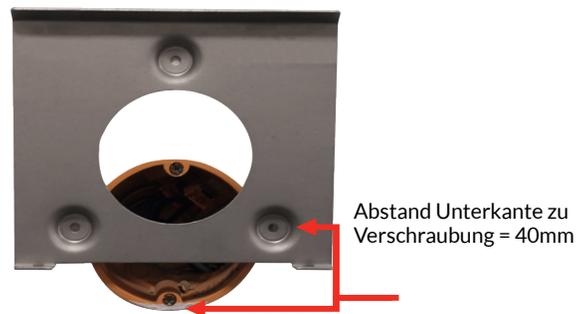
1. Mit einem kleinen Schraubendreher die Abdeckung vom Gehäuse lösen



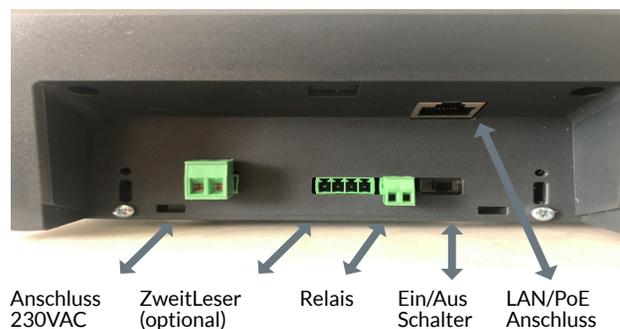
2. Die beiden Schrauben der Wandhalterung lösen



3. Die Wandhalterung an der Wand anbringen. Bei einer Unterputzverkabelung (Verkabelung von hinten) ist es zwingend erforderlich, die Wandhalterung wie abgebildet anzuschrauben. Der Abstand zwischen der Unterkante der Unterputzdose bis zu den beiden unteren Verschraubungen beträgt 40mm.



4. Verkabelung am Anschlusspunkt vornehmen, mit Kabelzuführung von unten oder von hinten
5. Den Ein/Aus Schalter auf „Ein“ stellen. (Das Karo-Terminal wird eingeschaltet ausgeliefert)
6. Karo in die Wandhalterung einhängen und von unten verschrauben

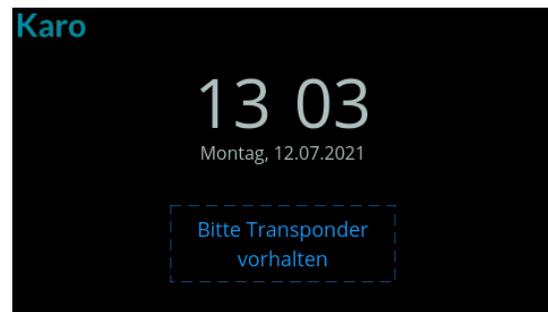


Sie sollten später im Servicefall noch wissen, an welcher Sicherung Sie das Gerät spannungsfrei schalten können. Dokumentieren Sie deshalb die fest angeschlossenen Kabel, insbesondere den 230V-Anschluss, unten auf dem Geräteaufkleber

# Inbetriebnahme

1. Spannungsversorgung einschalten

Nach etwa 70 Sekunden ist der Bootvorgang abgeschlossen und Sie sehen den Startbildschirm



2. Um zu buchen, muss zunächst der Transponder präsentiert werden. Danach wählen Sie bitte die gewünschte Buchung. (zum Beispiel „Kommen“)



3. Ihre „Kommen“ Buchung wurde erfasst.



# Terminalinformationen abrufen

1. Wenn Sie die „Info“ Taste ca. 5sec gedrückt halten, gelangen Sie zu den Terminalinformationen.

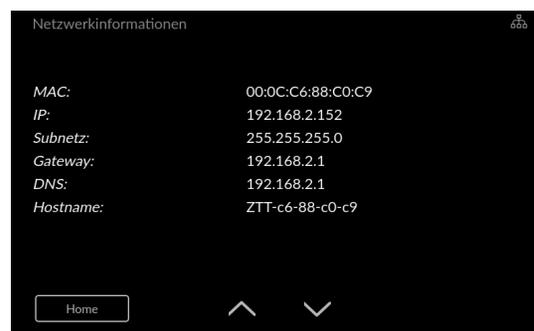
Auf der ersten Seite finden Sie die Seriennummer sowie die Firmware Version.

Beim KaroTouch bitte ca. 10sek auf den Startbildschirm tippen

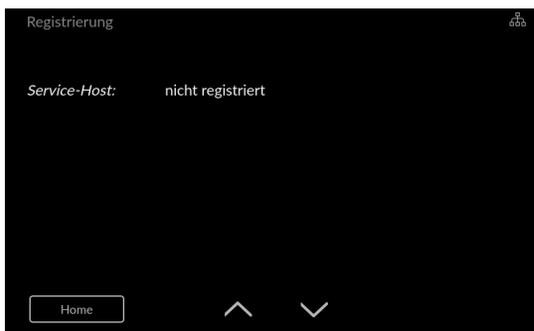


2. Mit der „Pfeil runter“ Taste können Sie durch die Informationen blättern.

Auf Seite 2 finden Sie die Netzwerkinformationen.



3. Auf Seite 3 sehen Sie mit welchem Zeiterfassungsserver das Gerät verbunden ist. (Cloudtime oder mit einem lokalen Server)  
Mandant ja sagt aus, dass das Gerät arbeitsbereit und mit einem Mandanten verbunden ist



4. Auf Seite 4 finden Sie den Gerätestatus und Informationen über die Anzahl eingetragener Mitarbeiter, wieviele Buchungen noch im Gerät sind (wann diese zuletzt gesendet wurden) und wann zum letzten Mal Mitarbeiter/ Ausweise synchronisiert wurden



# Service

## Vorbeugende Wartung

Das Gerät enthält eine Batterie, um bei Stromausfall die geräteinterne Uhr weiter laufen zu lassen. Bei einem weitgehend ununterbrochen Stromversorgten Gerät sollte die Batterie nach 5 Jahren vorbeugend getauscht werden.

### Batteriewechsel

1. Sie benötigen eine Batterie vom Typ CR2032
2. Schalten Sie das Gerät spannungsfrei
3. Nehmen Sie das Karo von der Wand und trennen Sie alle Kabel vom Gerät
4. Öffnen Sie das Gehäuse indem Sie die 4 Schrauben herausschrauben
5. Ziehen Sie das Flachbandkabel aus der Buchse im Wandmodul
6. Tauschen Sie die Batterie im Frontmodul aus



Achten Sie dabei auf die richtige Polung und auf Sauberkeit der Kontaktflächen

7. Stecken Sie das Flachbandkabel wieder in die Buchse im Wandmodul
8. Setzen Sie das Gehäuse wieder vorsichtig zusammen und verschrauben Sie es wieder
9. Schließen Sie alle Kabel wieder an und verschrauben Sie das Gerät wieder auf dem Wandmodul
10. Schalten Sie die Betriebsspannung wieder zu

## Diagnoseinfos im Servicefall

Es ist möglich, im Servicedialog des Karo, folgende Infos am Display anzeigen zu lassen:

1. Seriennummer
2. Firmware Version,
3. Netzwerkinformationen wie IP-Adresse, MAC-Adresse etc.
4. Anzahl der momentan gespeicherten Buchungen,
5. Anzahl der momentan gespeicherten Karten/Mitarbeiter,

Wie Sie sich dies Anzeigen lassen können, erfahren Sie im Abschnitt: Terminalinformationen abrufen.

Unter anderem lässt sich vor Austausch eines Gerätes oder vor einem Batteriewechsel unmittelbar am „Karo“ feststellen, ob sich noch nicht abgeholte Buchungen im Gerät befinden.

## Fehlerdiagnose

Im folgenden Abschnitt sind verschiedene Funktionsstörungen mit Maßnahmen zur Fehlereingrenzung und -Beseitigung beschrieben.



Als leicht durchführbare Maßnahme bei Störungen können Sie das Gerät kurz stromlos schalten, um es zu booten. Dabei sollten keine Buchungen oder Geräteeinstellungen verloren gehen. Der vollständige Bootvorgang ist nach etwa 70 Sekunden abgeschlossen.

### Das Display ist aus

Mögliche Ursachen:

- a. das Gerät ist stromlos,
- b. das Gerät ist defekt.

Behebung/Eingrenzung:

1. Ist der An/Aus Schalter am Gerät auf „AN“?
2. Stromversorgung durch Elektriker überprüfen lassen,
3. defektes Gerät austauschen bzw. reparieren lassen.

### Das Terminal reagiert nicht auf Tastaturbetätigung

Mögliche Ursachen:

- a. das Gerät ist defekt.

Behebung/Eingrenzung:

1. Gerät kurz stromlos schalten und überprüfen, ob der Fehler noch besteht,
2. defektes Gerät austauschen bzw. reparieren lassen.

### Das Terminal reagiert nicht auf Transponder

Mögliche Ursachen:

- a. der Transponder ist defekt, oder Lesesystem stimmt nicht mit Transponder überein
- b. das Gerät ist defekt.

Behebung/Eingrenzung:

1. mit anderen Transponder Lesefunktion prüfen,
2. prüfen ob die vorhandenen Transponder zum gekauften Gerät passen (Prox, Mifare, etc.)
3. Gerät kurz stromlos schalten und überprüfen, ob der Fehler noch besteht,
4. defektes Gerät austauschen bzw. reparieren lassen.

### Das Zeit im Terminal ist verstellt

Mögliche Ursachen:

- a. Terminal erhält falsche Zeit vom Server. Das Gerät synchronisiert sich automatisch mit eingestelltem NTP-Server (pool.ntp.org)
- b. das Gerät ist defekt.

Behebung/Eingrenzung:

1. Terminal hat keine Internetverbindung, keine Verbindung zum NTP-Server
2. Leere Batterie tauschen oder defektes Gerät tauschen.

### Es besteht keine TCP/IP-Verbindung zum Terminal

Mögliche Ursachen:

- a. Fehlerhafte / Unvollständige Kabelverbindung,
- b. das Terminal ist defekt oder nicht mit Strom versorgt.

Behebung/Eingrenzung:

1. Prüfen, ob Terminal mit Strom versorgt ist (Display muss an sein),
  2. Prüfen, ob Netzkabel am Karo-LAN steckt
- defektes Gerät austauschen bzw. reparieren lassen.

# Notizen



Commerzielle und  
Technische Informationssysteme  
GmbH Leipzig  
Eythstraße 11  
04129 Leipzig  
+49(0)341 223 877 60  
info@cti-lean.com  
www.cti-lean.com

Die gezeigten Abbildungen sind nicht verbindlich, im Besonderen auf Größe, Farbe und Ausstattung.  
Technische Änderungen behalten wir uns vor.