



Leistungsmerkmale

Einsatzgebiete

- Im Innenbereich
- Auf Wunsch frontseitig IP65

Design

- Grafisches 4,3 Zoll Display zur Anzeige von Interaktionen und Informationen
- Individuelles Firmenlogo im Display uploadbar

Parametrierbarkeit

- Logische Buchungsfolge
- Anzeige von Zeitkontoständen
- Weboberfläche zur einfachen Konfiguration
- Eingabe von Fehlgründen über Listenauswahl

Technische Merkmale

- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Speicherung von bis zu 10.000 Personen mit bis zu 60.000 Buchungen
- Datensicherheit bei Stromausfall
- batteriegepufferte Quarzuhr
- geeignet für verschiedene Transponderarten
- Kommunikation über LAN, LAN-PoE, WLAN
- Spannungsversorgung mit 230VAC
- integrierte Kabelabdeckung
- Firmwareupdate per Software
- integrierter OpenVPN Client zur Anbindung von Zweigstellen

Installationsvoraussetzungen

- Tservice ab Version 3.12
- 230 VAC Anschluss und RJ45 LAN Anschluss am Installationspunkt
- PoE Router oder Injector für Class0 (0,44-13W) Schutzklasse 1 (nur bei Karo-PoE)
- WLAN: bis WLAN6 Standard und WLAN-Router mit WPA2 (nur bei Karo-WLAN)

Technische Daten

Spannungsversorgung

- Karo-LAN/WLAN: 230 VAC
- Karo-PoE: PoE Class0 (0,44-13W) Schutzklasse 1
- Lithiumbatterie für Datenerhalt bei Stromausfall

Gewicht

- 0,8 kg

Abmessungen (HxBxT)

- 180x180x92mm

Anzeige

- Grafisches Display 4,3 Zoll (

Umweltbedingungen

- kein erhöhter Schutzgrad
- Relative Luftfeuchtigkeit 10% - 95% nicht kondensierend
- Umgebungstemperatur 0° - +40°C

Signalisierung

- Akustische Signalgeber
- Visuell durch Display

Tastatur

- Folientastatur
- Funktionstasten konfigurierbar

Uhr

- Interne Quarzuhr

Schnittstellen

- LAN / LAN-PoE
- WLAN
- LTE Mobilfunk
- Bluetooth

Transponderleser

- Mifare
- Legic
- Hitag / Prox 125kHz
- Weitere Leser auf Anfrage

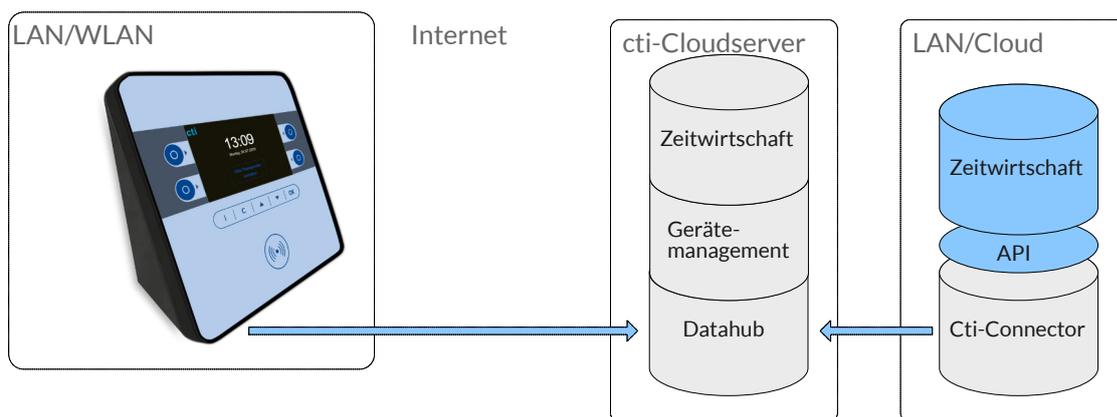


Kommunikation

Kommunikation mit der Weboberfläche des Karo

- Die Web-Oberfläche des Karogerätes wird über `http: / Port80` innerhalb des LAN/WLAN erreicht, in dem sich das Gerät befindet.
- Soll die Oberfläche aus einem anderen Netz erreicht werden, kann die VPN-Konfigurationsmöglichkeit des Karo genutzt werden, um einen VPN-Tunnel in das entfernte Netz aufzubauen. Über die ausgewiesene VPN-IP-Adresse kann die Oberfläche aus dem entfernten Netz aufgerufen werden. Das ist vor allem beim Einsatz der Mobilfunkgeräte sinnvoll.

Kommunikation des Karo mit einer Zeitwirtschaft



Verbindung Karo - Datahub

- Das Karo-Gerät benötigt für die Kommunikation mit einer Zeitwirtschaft einen Datahub.
- Der Datahub wird dem Kunden im CTI-Cloudserver in einem Mandanten zur Verfügung gestellt.
- Das Karo-Gerät kommuniziert ausschließlich über `https: / Port 443` **ausgehend** mit dem Datahub.
- Das Karo-Gerät wird mittels JWT-Token am Datahub registriert.

Kommunikation

- Hat das Karo-Gerät Ereignisdaten, sendet es diese direkt an den Datahub. Besteht keine Verbindung zum Datahub, werden die Ereignisse gespeichert und bei Vorhandesein der Verbindung gesendet.
- Stündlich sendet das Karo einen Heartbeat zum Datahub, der im Ereignislog angezeigt wird. Außerdem informiert sich das Gerät, ob Konfigurationsdaten zum Download zur Verfügung stehen. Ist dies der Fall lädt es die entsprechenden Daten herunter.
- Die Echtzeitfähigkeit des Gerätes wird durch die SignalR - Technologie hergestellt. Werden aus den Managementsystemen Daten für die Geräte bereitgestellt (Zeiterfassungsprofile, Anwesenheitsstati etc.) wird durch den Notification-Service des Datahub eine einmalige Broadcast-Message an die verbundenen Geräte gesendet. Erreicht diese Message das Gerät, lädt es sich die bereitgestellten Daten herunter (ausgehend Port 443).