

## Validator ABT3000 | EKS, Zahlungsterminal, ABT-Terminal

Der Validator ABT3000 wurde speziell für den Einsatz im ÖPV konzipiert. Es sind Geschäftsprozesse wie Einstiegskontrolle, Check-in/Check-out, Account-Based-Ticketing (Open Loop) oder kontaktloses Bezahlen (EMVco) möglich. Der Validator verarbeitet neben ÖPV-eigenen Chipkarten (z.B. VDV-KA) und Barcode-Tickets auch kontaktlose Bankkarten (Debit- / Kreditkarten).

Das Gerät besitzt einen farbigen TFT-Bildschirm optional mit Touch sowie Statusleuchten für die Kommunikation mit dem Fahrgast. Das System kann sowohl autonom als auch zusammen mit Fahrausweisdruckern oder Bordrechnersystemen eingesetzt werden, um zum Beispiel bargeldlos bezahlte Tickets ausgeben zu können. Die Kommunikation zum Hintergrundsystem erfolgt über das Fahrzeug, WLAN oder Mobilfunk.



### Technische Daten

- ▶ Prozessor Cortex A7 (i.MX6 by NXP)  $\geq 1\text{GHz}$
- ▶ Betriebssystem Embedded Linux
- ▶ Speicher RAM  $\geq 1\text{ GB}$ , eMMC 4-64 GB
- ▶ EEPROM mit elektronischer Seriennummer; Echtzeituhr, Watchdog, Temperatursensor
- ▶ Benutzerschnittstellen:
  - ▶ Beleuchtetes 3,5 Zoll TFT-Farbdisplay; Auflösung 320\*240 Pixel mit Helligkeitssensor; Option kapazitiver Touchscreen; Option 5 Zoll
  - ▶ Statusleuchten (gemäß VDV-KA bzw. EMVco)
  - ▶ Lautsprecher (I2S Audio Codec)
  - ▶ Chipkartenleser für alle gängigen Standards nach ISO 14443 A/B, NFC usw.
  - ▶ Bargeldlose, kontaktlose Bezahlung mit Bankkarten (Debit- und Kreditkarten)
  - ▶ EMV contactless Level 1 und 2 zertifiziert (Mastercard & VISA & Amex & Discover ...); EMVco Level 3 div. Acquirer / PSP; PAYG/MTT, Online Authorization, ...; Apple Pay™, Google Pay™ usw.
  - ▶ PCI-PTS POI V5.1 zertifiziert
  - ▶ ECR-Interface / ZVT-Protocol
  - ▶ 4 Steckplätze für Sicherheitsmodule, einzeln ansteuerbar und unterschiedlich taktbar
  - ▶ integrierter 1D/2D-Barcodeimager
  - ▶ Kommunikationsschnittstellen:
    - ▶ WLAN (IEEE 802.11 ac/a/b/g/n/i; 2,4+5GHz)
    - ▶ Mobilfunk (2G/3G/4G/5G Modem); interne oder externe Antenne möglich; optional GPS
    - ▶ Bluetooth (V5.0, V4.2, V4.1, V4.0, V3.0, V2.1)
  - ▶ Fahrzeugschnittstellen:
    - ▶ Ethernet, IBIS, IBIS over IP; Option seriell (RS232/RS485); USB OTG
- ▶ Robustes, ergonomisches Kunststoffgehäuse
- ▶ Montagehalterung über Schloss gesichert; Haltestangendurchmesser 30 bis 40 mm oder Befestigung am Fahrerarbeitsplatz
- ▶ Halterung mit Fahrzeugdatenspeicher
- ▶ Abmessungen 158\*102\*109 mm (H\*B\*T); ohne Montagehalterung 158\*102\*61 mm
- ▶ Gewicht 520 Gramm (ohne Halterung)
- ▶ Betriebsspannung 9 bis 36 Volt DC
- ▶ Betriebstemperatur  $-25^{\circ}$  bis  $+75^{\circ}\text{C}$
- ▶ Luftfeuchtigkeit bis 95% nicht kondens.
- ▶ Schutzklasse IP54
- ▶ Zertifizierung CE, E (Automotive), RoHS