

## Fahrausweisdrucker / Bordrechner FSD6

Der kombinierte Fahrausweisdrucker-Bordrechner kann für den Verkauf von Papiertickets, die Verarbeitung von elektronischen Tickets (Chipkarten, Barcodes) sowie als Fahrzeugbordrechner eingesetzt werden. Die Hauptmerkmale des Systems sind:

- ▶ Robust, leistungsstark und ausbaufähig
- ▶ Verkauf von Papiertickets und Wertmarken
- ▶ Verarbeitung von elektronischen Tickets
- ▶ Bordrechnerfunktionen (ITCS)

Die Anbindung zum Hintergrundsystem ist über Schnittstellen wie WLAN oder UMTS/HSPA/LTE möglich.

### Technische Daten <sup>x)</sup>

- ▶ System  
Industrieprozessor ARM iMX.6 pro; Betriebssystem Embedded Linux; SRAM 1 bis 4 GB; eMMC 4 GB; µSD/SD 8 bis 64 GB; Echtzeituhr mit Backup-Batterie; Watchdog; Temperatursensor.
- ▶ Bedienerchnittstelle, Kundenschnittstelle  
10,4 Zoll (264 mm) TFT-Touch-Display; 800\*600 Pixel; 256.000 Farben; Helligkeit 500 cd/m<sup>2</sup>; Helligkeitssensor; die Ausrichtung der Displayeinheit ist fahrzeugspezifisch einstellbar; Lautsprecher; Kundendisplay 3,5 Zoll 320\*240 Px 256.000 Farben
- ▶ Drucker  
vollgrafikfähiges Thermodruckwerk, 203 dpi optional 300dpi; Druckgeschwindigkeit bis 250 mm/sec; Papierbreite bis 86 mm; Papierstärke bis 155 g/m<sup>2</sup>; Papierrollendurchmesser bis 75 mm; autom. Papierabschneider (full / half-cut); Papierfüllstandsanzeige, Papierendfrüherkennung; Papierfachverriegelung; Papierrollenverfolgung mit 1D Scanner
- ▶ eTicket-Verarbeitung  
kontaktlose Chipkarten (ISO 14443 A/B u.a.) VDV-KA, Debit-, Kreditkarten, Mastercard, Visa ...; Barcode-Imager 1D/2D; Status-/ Fahrgastdisplay 3,5 Zoll; Statusleuchten grün, gelb, rot
- ▶ Schnittstellen  
RS232; RS485; LAN/Ethernet (100/1000); digitale und analoge I/Os; USB 2.0; IBIS (VDV300 / VDV301); CAN; Audio AC97 (Line In/Out); digitaler Tacho (DTCO); Taster integriert u. extern (Notfall, Überfall); Wireless-LAN IEEE802.11 (b/g/h/n); GSM/GPRS/UMTS/HSPA/LTE; 2tes Modem möglich; GPS/Glonass-Empfänger; Gyro-Sensor
- ▶ Gehäuse, Montagehalterung  
Abmessungen 124\*237\*367mm (H\*B\*T); Display 217\*271mm (H\*B); Gewicht 4,8 kg; Temperatur -25°C bis +75°C; spritzwassergeschützt IP54 (Öffnungen IP33); CE, E-Zertifizierung, EMV, IEC61373; abschließbare Montagehalterung mit Fahrzeugdatenspeicher mit opt. Erweiterungen wie GPS, Modems, WLAN, ELA usw.

### Anwendungen (u.a.)

- ▶ Benutzerverwaltung  
Fahrpersonal, Werkstatt, Administratoren Normalmodus, Dienstverwaltung, Schülerverkehr automatische Dialogsteuerung der verschiedenen Anwendungen wie Verkauf, ITCS und EKS
- ▶ Ticketverkauf  
Papiertickets, Wertmarken und eTickets; auf Basis unterschiedlicher Tarifmodelle; Bar- und Zeitkartentarife, zonen- oder wabenbezogene Tarife, Relationstarife (Haltestellen, Zonen); parallele Anwendung mehrerer Tarife / Verkehrsverbünde; Schichtabrechnungen
- ▶ Ticketkontrolle  
Chipkartenverarbeitung / EKS / CICO über einen in den Fahrausweisdrucker integrierten Chipkartenleser oder über ein separates Einstiegkontrollgerät / Chipkartenterminal mit optionalem Barcodeimager
- ▶ ITCS-(RBL-)Funktionen  
Eingabe von Umlauf, Linie, Route, Ziel; Eingabe von Dienstfahrt, Schülerverkehr usw.; autonome Fahrzeugverfolgung (GPS); manuelle Haltestellenwahl; Anzeige der Fahrplanlage (Haltestellen, Soll-/Istwerte, Verspätungen...); Abweichungen werden an die Leitstelle gemeldet; IBIS-Masterfunktion; Sprachkommunikation zur Leitstelle; Austausch von Textnachrichten; Steuerung von LSA, ELA ...; optional integrierte ELA (Eingänge Telefonie, Mikrofone ... Ausgänge FLS, LSI, LSA, Funk, ...)



x) teilweise optional