

Bedien- und Anzeigegerät DEA 10 AV



DEA 10AV wurde auf Basis von Commercial-Off-the-Shelf COTS-Komponenten in Hardware und Software aufgebaut. Durch Härtingsmaßnahmen sind sowohl das Display als auch der integrierte PC Prozessor für den Einsatz in Fahrzeugen unter erhöhten Umwelтанforderungen ausgelegt. **DEA 10AV** kann in fahrenden Fahrzeugen, z.B. als BMS-Workstation und zur Visualisierung von Navigationsdaten und GPS-Informationen genutzt werden.

> Betriebssystem

- Windows NT, XP embedded
- andere Betriebssysteme auf Anfrage

> Prozessor

Intel® Mobile Pentium®
CELERON 650 MHz
auf Anfrage Centrino 1.1GHz

> Arbeitsspeicher

512 MB RAM bis 1GB

> Massenspeicher

- Flash-Speicher 4GB bis 65 GB
- Harddisk bis 40 GB (auf Anfrage)

> Grafik

- Standard VGA-SXVGA (800 x 600)

> Bildschirm

- 10,4" TFT-Farbdisplay
- Display durch Scheibe geschützt
- 800x600 Bildpunkte 64K Farben
- Helligkeit des Displays über Tastenfeld regelbar (typ. 120cd/m²)
- externer VGA-Bildschirm kann angeschlossen werden, Simultanbetrieb möglich andere Displays auf Anfrage

> Statusanzeigen

LEDs Betriebsbereitschaft und Störung

> Tastenfeld

- Foliengeschütztes und beleuchtetes Tastenfeld (Layout siehe Abbildung)
- Kurzhubtasten mit taktiler Rückmeldung
- externe Tastatur/Maus kann angeschlossen werden, Simultanbetrieb möglich

> Netzteil

- internes 24VDC Netzteil (18-32V DC)
- Verpolungs- und Transientenschutz für Bordnetz nach VG 96916, Teil 5 (ohne Aussetzbetrieb)
- EMV Filter
- Spannungsüberwachung

> Leistungsaufnahme

- ohne Heizung: ca. 30 W
- nur Heizung: ca. 20 W

> Steckplätze

- 2 x PC/104-Modul
- auf Anfrage nutzbar für z.B.: PC-Card-Controller CAN-Bus digital I/O
- 2 Steckplätze PCMCIA (auf Anfrage)

> Verbindung zu Kommunikationsnetzwerken (auf Anfrage)

- Durch die Integration von PC-Card-Modulen können taktische Netze wie z.B.
- VHF-Radio
- HF-Radio
- SATCOM angeschlossen werden

> Externe Schnittstellen/Steckerfeld

- konfigurierbarer, modularer Aufbau mit militärischen Rundsteckern (s. Bild)
- bis 6 x seriell, wahlweise RS 232 oder RS 422
- Ethernet 10/100 Base T
- Parallel/Centronics für CD-Rom Laufwerk
- Keyboard und PS/2™-Maus
- VGA

> Gehäuse

Aluminium Gehäuse

> Gewicht/Größe in mm

- ca. 6,5 kg,
- ca. 85 x 320 x 250 (H x B x T), ohne Steckerüberstände

> Farbe

weiß, RAL 1013, andere Farben auf Anfrage

> Schutzklasse

Schutzklasse IP 65 nach EN 60529, d.h.: Strahlwasserschutz, Staubdicht

> Relative Luftfeuchte

Gemäß MIL-STD-810 E; Method 507.3 Procedure I
10 bis 95% nicht kondensierend

> Transporthöhe

- Betrieb: -400m bis 3300m Höhe
- Lagerung: -400m bis 9000m Höhe

> Temperatur

- Nach MIL-STD-810F, Method 501.4, 502.4
- Betrieb: -25°C bis +55°C, Unter 0°C wird geheizt. Max. Dauer bis zur Betriebsbereitschaft bei -25°C: 20 min.
- Lagerung: -35°C bis +70°C

> Schock

- Nach MIL-STD-810F, Method 516.5
- Betrieb: 20g, 11ms, Halbsinus,
- Lagerung: 40g, 6ms Sägezahn,

> Vibration

MIL-STD-810F, Method 514.5, Kategorie 20, Prüfverfahren I,

> Elektromagnetische Verträglichkeit

- VG 95373, Grenzwertklasse 3
- CE: EN50081 und EN500082
- MIL-STD-461E

> Selbsttestfähigkeiten

Internes Prüfsystem (IPS) das vor und während des Betriebes die Spannungen und Temperaturen überprüft, Watchdog

> Wartung

- **Das Gerät ist wartungsfrei**
- **MTBF 6000 h Ground Mobile 25°C nach MIL-HDBK-217F**



DEA 10 konfigurierbares Steckerfeld

Panel PC DEA 10AV

DEA 10AV is build on the basis of commercial off the shelf (COTS) hardware and software components. The suitability of the display as well as the integrated PC processor for use in vehicles under extreme ambient conditions is ensured by ruggedization. The **DEA 10AV** can be used in moving vehicles, e.g. as BMS Workstation and for displaying navigation data and GPS information.

> Operating System

- Windows NT, XP embedded
- other operating systems on request

> Processor

- Intel® Mobile Pentium®
CELERON 650 MHz
- Centrino 1.1 GHz on request

> Random Access Memory

- 512 MB RAM up to 1GB

> Mass Memory

- flash memory 4 GB to 65 GB possible
- hard disk up to 40 GB (on request)

> Graphics

- standard VGA-SXVGA (800 x 600)

> Monitor

- 10.4" TFT color display
- display protected by a glass panel
- 800x600 pixels 64K colors
- the display brightness can be controlled via the keyboard (typ. 120 cd/m²)
- connection of external VGA monitor and simultaneous operation possible
- other displays on request

> Status Indicators

- ready status and malfunction LEDs

> Keyboard

- keyboard protected by a foil and back-lighted, see Figure for layout,
- short-stroke keys with tactile feedback,
- optional connection of external keyboard/mouse, simultaneous operation is possible

> Power Supply

- internal 24VDC power supply (18-32V DC)
- reverse polarity and transient protection for vehicle network according to VG 96916, part 5 (no intermittent operation)
- EMC filter
- voltage monitoring

> Power Input

- without heating: approx. 30 W
- heating only: approx. 20 W

> Slots

- 2 x PC/104 module
usable on request for example for:
PC card controller CAN bus Digital I/O
- 2 x PCMCIA slots (on request)

> Connection to Communications Networks (on Request)

- The integration of PC card modules allows to connect tactical networks, such as for example:
- VHF-Radio
- HF-Radio
- SATCOM

> External Interfaces/Connection Panel

- configurable, modular design with military round plugs (see Figure)
- up to 6 x serial, optionally RS232 or RS422
- Ethernet 10/100 Base T
- parallel/Centronics for CD-Rom drive
- keyboard and PS/2™ mouse
- VGA

> Housing

- aluminum housing

> Weight/Size in mm

- approx. 6.5 kg
- approx. 85 x 320 x 250 (H x W x D), without connector protrusions

> Colour

- white RAL 1013,
- other colours on request

> Class of Protection

- class of protection IP 65 according to EN 60529 i.e.: splash water protection, dust-proof

> Relative Humidity

- according to MIL-STD-810 E; method 507.3, procedure I
- 10 to 95% non-condensing

> Transport Height

- Operation: -400m up to 3300 m height
- Storage: -400m up to 9000 m height

> Temperature

- according to MIL-STD-810F, method 501.4, 502.4
- Operation: -25°C to +55°C
Heating below 0°C. Max. time to operational readiness at -25°C: 20 min.
- Storage: -35°C to +70°C

> Shock

- according to MIL-STD-810F, method 516.5
- Operation: 20g, 11 ms, half sinus,
- Storage: 40g, 6 ms sawtooth wave,

> Vibration

- MIL-STD-810F, method 514.5, Category 20, test procedure I,

> Electromagnetic Compatibility

- VG 95373, limit class 3
- CE: EN50081 and EN50082
- MIL-STD-461E

> Self-Test Capabilities

- internal test system (IPS) which tests voltages and temperatures before and during operation, watchdog

> Maintenance

- **The device is maintenance-free**
- **MTF 6000 h Ground Mobile 25°C MIL-HDBK-21F**



DEA 10 configurable connection panel

ATM
Tec-Knowledge®

ATM ComputerSysteme GmbH
Max-Stromeyer-Straße 160
D-78467 Konstanz
Telephone ++49(0)7531.808-45 71
Telefax ++49(0)7531.808-43 63