



## Gehärtetes 15" Farbdisplay MDU15

Die Displayfamilie **MDU15** bestehend aus den Displays **MDU15-TDS** (mit Touchscreen) und **MDU15-DS** (ohne Touchscreen) wurde für den Einsatz unter extremen Umweltbedingungen sowie für den Einsatz in Waffenträgern konzipiert. Die Displays sind für den Betrieb gepanzerter Rad- und Kettenfahrzeuge geeignet.

Die Displays können alternativ als Rechnerkonsole oder als Monitor am **CENTURION** betrieben werden. Im Monitorbetrieb können die Displayschnittstellen per Taste zwischen zwei **CENTURION** Rechnern zugeschaltet werden.

### > Display

- 15" Farb TFT
- Auflösung 1024 x 768
- Helligkeit typisch 300 cd/m<sup>2</sup>
- Farben 64K
- Dimmbereich: 0 bis 100%  
optional: resistiver Touch (MDU15-TDS)

### > Einschaltfunktion (Power on)

- für Display und angeschlossenen Rechner (Konsolbetrieb)

### > Statusanzeige Display

Statusanzeige für angeschlossenen Rechner (Konsolbetrieb)

### > Funktionstasten

- Ein/Aus
- Displayumschaltung (Monitorbetrieb)
- Helligkeitsregelung

### > Gewicht/Größe in mm

- ca. 7 kg
- ca. 420 mm x 325 mm x 50 mm (H x B x T)

### > integriertes Netzteil

- von 18 – 32V DC, Nominalwert 24V DC
- Transientenschutz für Bordnetz gemäß VG 96916, Teil 5
- 10V/60sec
- Spannungsüberwachung
- EMV Filter

### > Leistungsaufnahme

- ohne Heizung: max. 30 W
- mit Heizung: max. 80 W

### > Elektromagnetische Verträglichkeit

gemäß MIL-STD-461 E  
Andere Anforderungen auf Anfrage

### > Anschlüsse

- Steueranschluss MDU15-Rechner
- (Touchscreen, Tasten, Ein /Aus)
- Bildquelle 1, DVI oder LVDS
- Bildquelle 2, DVI oder LVDS
- Tastatur und Maus (PS/2)
- Stromversorgung

### > Schutzklasse

Schutzklasse gemäß EN 60529  
• IP54

### > Salznebel

gemäß MIL-STD-810 F, Methode 509.4

### > Feuchte Wärme

gemäß MIL-STD-810 F, Methode 507.4

### > Transport Höhe

- gemäß MIL-STD-810 F, Methode 500.4
- Betrieb: ~ 3000m Höhe (Prozedur II)
- Lagerung: ~ 9000m Höhe (Prozedur I)

### > Temperatur

- gemäß MIL-STD-810 F, Methode 501.4 und 502.4
- Betrieb: -32°C bis +55°C,  
Die Heizung schaltet unter 0°C ein.  
Betriebsbereitschaft bei -32°C nach ca. 30 min.
- Lagerung: -33°C bis +71°C,

### > Vibration (hardmounted)

gemäß MIL-STD-810 F, Methode 514.5  
Prozedur I, Kategorie 20,

### > Schock (hardmounted)

- gemäß MIL-STD-810 F, Methode 516.5  
Prozedur I
- Betrieb/Lagerung  
25g, 6ms 3 Stöße pro Achse,  
Halbsinusform,  
optional: höhere Schockresistenz auf Anfrage

# Digital Display MDU15

The Display family **MDU15 (MDU15-TDS)** with touch screen and **MDU15-DS** without touch screen) was designed for use under extreme ambient conditions as well as for weapon carriers where space conditions are extremely restricted.

## > Display

- 15" colour TFT
- 1024 x 768 pixels
- brightness typical 300 cd/m<sup>2</sup>
- Colour 64K
- Dimming range 0 to 100%
- optional: resistive touch (MDU15-TDS)

## > Remote Control (Power on)

- For Display and connected Computer (in console mode)

## > Status Indicator Display

Status indicator for connected computer (in console mode)

## > Function keys

- On/out
- Display switch (Monitor Mode)
- Brightness control

## > Weight/size in mm

- Approx. 7 kg
- Approx. 420 x 325 x 50 mm (H x W x D)

## > Built-in power module

- From 18 – 32V DC, nominal value 24V DC
- Transient protection for on-board voltage network according to VG 96916, part 5 10V/60sec
- Voltage monitoring
- EMV filter

## > Power consumption

- Without heating: max. 30 W
- With heating: max.80 W

## > Electromagnetic compatibility

According to MIL-STD-461 E  
Other requirements on request

## > Connections

- control connector to MDU15 computer (touch screen, keys on/out)
- LVDS or DVI - Signal 1
- LVDS or DVI - Signal 2
- keyboard and mouse (PS2)
- power supply

## > Dust and rain

Class of protection according to EN 60529

- IP54

## > Salt fog

According to MIL-STD-810 F, method509.4

## > Humidity

According to MIL-STD-810 F, method507.4

## > Transport altitude

According to MIL-STD 810F, method500.4

- Operation: ~ 3000m height (procedure II)
- Storage: ~ 9000m height (procedure I)

## > Temperature

According to MIL-STD-810 F, method 501.4 and 502.4

- Operation: -32°C to +55°C,  
The heating is switched on below 0°C.  
Ready status at -32°C  
after approx. 30 min.
- Storage: -33°C to +71°C,

## > Vibration (hardmounted)

According to MIL-STD-810 F, method 514.5, procedure I, category 20

## > Shock (hardmounted)

According to MIL-STD-810 F, method 516.5, procedure I

### Operation/storage:

25g, 6 ms 2 impacts per axis  
half sine  
optional: higher shock resistance



**ATM ComputerSysteme GmbH**

Max-Stromeyer-Straße 160

D-78467 Konstanz

Tel. ++49 (0) 7531.808-45 71

Fax ++49 (0) 7531.808-43 63