

MKT-View III

Das mobile Multifunktionsgerät für CAN-Netzwerke



Features

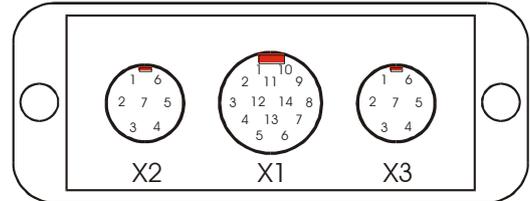
- Sonnenlichttaugliches 4,3“ Farbdisplay (256 Farben) mit Touch
- Funktionstasten hinterleuchtet mit RGB-LED
- Sprachein-/ausgabe
- Automatische Hell/Dunkel-Steuerung vom Display
- Spannungsversorgung 6 ... 30 V_{DC} und Standby Modus
- Mini-USV zur Sicherung von Daten
- Schnittstellen 2 x CAN / 1 x RS232
- Echtzeituhr
- Anschluss für SD-Karte mit 2GB Datenspeichervolumen
- Visualisierung und Loggen von CAN-Bus-Signalen / Anzeigen von CAN-Rohdaten
- CANdB-Daten senden
- Scriptsprache

1. Anschlussbelegung Anzeigeterminal 70156

X1 Lemo-Buchse 14polig (ECG.1B.314.CLV)

PIN 1: CAN1_HIGH	PIN 8: RS232_TxD
PIN 2: CAN1_LOW	PIN 9: RS232_RxD
PIN 3: CAN2_GND	PIN 10: DIGITAL_IN
PIN 4: CAN2_HIGH	PIN 11: V _{KL30}
PIN 5: CAN2_LOW	PIN 12: ANALOG_IN 1
PIN 6: V _{KL15}	PIN 13: ANALOG_IN 2
PIN 7: GND	PIN 14: ANALOG_GND

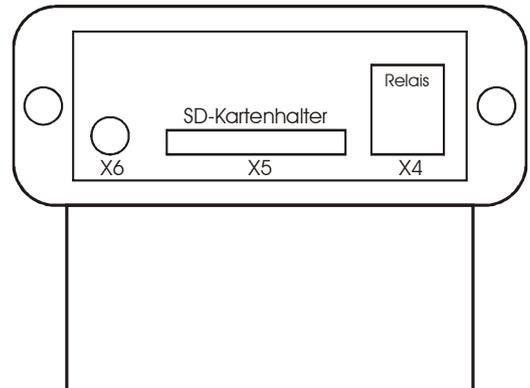
Gehäuse: SCHIRM



X2 / X3 Lemo-Buchse 7polig (ECA.0B.307.CLV)

PIN 1: CAN1_HIGH
PIN 2: CAN1_LOW
PIN 3: V _{KL30}
PIN 4: GND
PIN 5: V _{KL15}
PIN 6: V _{ST}
PIN 7: ohne Funktion

Gehäuse: SCHIRM



- V_{KL15} entspricht im KFZ-Bereich Klemme 15 (Zündung)
- V_{KL30} entspricht im KFZ-Bereich Klemme 30 (Batterie Plus)
- PIN7 an X2 ist leitend verbunden mit PIN7 an X3

X4 Relaisausgang

X5 SD-Kartenhalter Push-Push

X6 Klinkenbuchse 3,5 mm für externes Mikrofon

Angeschlossen werden kann ein Mono-Mikrofon mit 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker. Die Umschaltung zwischen externem und internem Mikrofon erfolgt automatisch

Verkabelungshinweise:

Um einen EMV-gerechten Betrieb zu gewährleisten, muss der Kabelschirm geerdet bzw. mit dem Fahrzeugchassis leitend verbunden werden.

Serielle Schnittstellensignale RxD und TxD sind aus Sicht des MKT-View III beschrieben

Datenblatt MKT-View III, Artikel 70156

2. Mechanische Daten

2.1 Gehäuse

2.1.1 Material	Aluminium
2.1.2 Größe	(190 x 85 x 35) mm
2.1.3 Gewicht	400 g
2.1.4 Schutzklasse	IP44
2.1.5 Farbe	schwarz

3. Anzeige / Tastatur

3.1 Anzeige

3.1.1 Auflösung	480 x 270 Pixel / 4,3"-TFT-Farbe mit Touch
3.1.2 Temperaturbereich	-20°C ... +65°C
3.1.3 Kontrast	temperaturkompensiert
3.1.4 Helligkeit	automatische Helligkeitsregelung

3.2 Tastatur

3.2.1 Taster	Anzahl 3 x Schnappscheibe, Folienmaterial Polyester
3.2.2 Tastenhinterleuchtung	3 x RGB-LED; einzeln schaltbar
3.2.3 Encoder	16 Rastungen pro Umdrehung und integrierter Tastknopf
3.2.4 Lebensdauer Taster / Encoder	1.000.000 Schaltspiele

4. Elektronik

4.1 Spannungsversorgung

4.1.1 Eingangsspannung V_{BAT} :	$6 V_{DC} \leq V_{KL30} \leq 30 V_{DC}$
4.1.2 Steuerspannung V_{KL15} :	max. 30,0 V_{DC}
4.1.3 Steuerspannung V_{ST} :	max. 6,0 V_{DC}
4.1.4 Stromaufnahme:	
Ultracaps ungeladen	$\leq 350 \text{ mA}$ bei $V_{KL30} = 12 V_{DC}$
Ultracaps geladen	$\leq 200 \text{ mA}$ bei $V_{KL30} = 12 V_{DC}$
4.1.5 Ruhestrom:	typ. 3,0 mA

4.2 Microcontroller / Speicher

4.2.1 μP	Cortex-M3 / LPC1788 / 96 MHz
4.2.2 FLASH-EEPROM	4 MByte
4.2.3 SDRAM	32 MByte
4.2.4 EEPROM	32 KByte

4.3 Schnittstellen

4.3.1 CAN-Schnittstellen	2x - Standard: High speed CAN transceiver bis 1 Mbit/s - 120 Ω - Terminierungswiderstände elektronisch zuschaltbar (gilt nicht im Standby-Betrieb) - CAN-Schnittstelle 2 galvanisch getrennt
4.3.2 RS232-Schnittstellen	1x
4.3.3 SD-CARD	1x - 2GB FAT16

Hinweis:

Zum Öffnen der Scharnierklappe muss diese erst hochgedrückt und dann nach vorne gezogen werden

Datenblatt MKT-View III, Artikel 70156

4.4 Ein-/Ausgänge

4.4.1 Digitale Eingänge 2x
 Eingangswiderstand R_e : $10\text{ k}\Omega \leq R_e \leq 14\text{ k}\Omega$
 Eingangsspannungsbereich ‚low‘: $0 \dots 3\text{ V}_{DC}$
 Eingangsspannungsbereich ‚high‘: $6,5 \dots 30\text{ V}_{DC}$

4.4.2 Digitale Ausgänge 1x Relais potenzialfreier Kontakt
 Kontaktlast / Ausgangsstrom I_a : $\leq 1\text{ A}$

4.4.3 Analoge Eingänge 2x
 Spannungseingang: $0 \dots 15\text{ V}_{DC}$
 Eingangswiderstand R_e : $\geq 200\text{ k}\Omega$
 Auflösung: 10 Bit

4.5 Audio

4.5.1 Audioeingang Sprachaufzeichnung wahlweise über internes oder externes Mikrofon mit einstellbarer Verstärkung
 4.5.2 Audioausgang Integrierter Lautsprecher zur Sprachausgabe und als Signalgeber

4.6 Echtzeituhr

4.6.1 Ausführung Anzeige von Datum und Uhrzeit, automatische Schaltjahrkompensation
 4.6.2 Auflösung 1 Sekunde

4.7 Ein- und Ausschaltautomatik

4.7.1 Einschalten:
 V_{ST} oder $V_{KL15} = \text{high}$
und
 $V_{KL30} \geq 5,0\text{ V}_{DC}$ -> einschalten nur über Taste F1 oder den digitalen Eingang 1 möglich (je nach Einstellung im Systemmenü)
 $V_{KL30} \geq 6,0\text{ V}_{DC}$ -> automatisches Einschalten über die Spannungsversorgung

Ausschalten:
 V_{ST} und $V_{KL15} = \text{low}$ **oder** $V_{KL30} < 4,0\text{ V}_{DC}$

Bei geladenen Ultacaps (das Icon *Power Flag* rechts unten auf dem Display ist „grün“) werden Spannungsausfälle bis mindestens 1 s durch eine interne USV überbrückt. Liegt die Spannung danach immer noch unter der Ausschaltsschwelle, fährt das MKT-View III selbständig herunter

4.7.2 Steuerspannung V_{ST}
 Eingangswiderstand R_{ST} : typ. $1\text{ k}\Omega$ bei 5 V_{DC}
 Eingangsspannungsbereich ‚low‘: $0 \dots 2\text{ V}_{DC}$
 Eingangsspannungsbereich ‚high‘: $3 \dots 6,0\text{ V}_{DC}$

4.7.3 Steuerspannung V_{KL15}
 Eingangswiderstand R_{KL15} : typ. $1,8\text{ k}\Omega$ bei 12 V_{DC}
 Eingangsspannungsbereich ‚low‘: $0 \dots 2\text{ V}_{DC}$
 Eingangsspannungsbereich ‚high‘: $4 \dots 30,0\text{ V}_{DC}$

Datenblatt MKT-View III, Artikel 70156

Hinweis:

Bei den Spannungsangaben wird der Spannungsabfall über die Anschlussleitung nicht berücksichtigt. Dieser liegt je nach Kabelführung und Stromaufnahme (Ultracaps geladen oder ungeladen) typisch zwischen 0,2 ... 0,6 V_{DC} (Angaben über den Leiterwiderstand können dem Datenblatt der jeweiligen Anschlussleitung entnommen werden)

5. Reinigungshinweise

- Das Gerät kann mit normalen, **nicht** abrasiven Reinigungsmitteln gesäubert werden (z.B. Standard-Glasreiniger)
- Das Touchdisplay nur mit einem Mikrofasertuch vorsichtig reinigen
- Das Touchdisplay nicht mit scharfen und kantigen Gegenständen betätigen, da es anderenfalls irreparabel beschädigt werden kann. Zur ordnungsgemäßen Betätigung des Touchdisplays sollte der als Zubehör erhältliche *Touch Stylus* (Bestell-Nr. 60208) verwendet werden
- Darauf achten, dass keine Flüssigkeit in die Lautsprecher- und Mikrofonöffnung gelangen kann

Dokument-Nr.	Revision	Beschreibung	Datum	Name
85515	A	Dokument erstellt	04.11.13	Lücke