

## vSCALE E2

### Benutzerfreundliches HMI für mobile Maschinen

#### Anwendungen

- Mobilkrane
- Hebeanwendungen
- Maschinen für den Straßenbau
- Erdbewegungsmaschinen
- Beton-Maschinen
- Landwirtschaftliche Maschinen

#### Eigenschaften

- Benutzerfreundliches HMI für mobile Maschinen
- Ergonomisches Design
- Farb-Grafik-LCD mit 5" Display-Diagonale und LED Hintergrundbeleuchtung
- Schutzart IP66
- TFT-Touch-Display
- Diverse Schnittstellen
- Vielfältige Montagemöglichkeiten

#### Beschreibung

Benutzerfreundliche Bedienung und Visualisierung sind die wesentlichen Eigenschaften des vSCALE E2 HMI. Anwendungsbeispiele sind die Anzeige von Serviceberichten, Fehlermeldungen und die statistische Erfassung von Daten zu Arbeitsprozessen über die Bedienelemente des Gerätes. Darüber hinaus bietet die Konsole eine optische und akustische Warnung bei kritischen Betriebszuständen und eine Visualisierung von Prozessabläufen.



vSCALE E2 HMI

Die vSCALE E2 Konsole zeichnet sich durch ihre robuste Bauweise aus und wurde speziell für den Einsatz unter rauen Bedingungen in mobilen Maschinen entwickelt. Die Einbauoptionen umfassen die In-Dash- oder On-Dash-Montage und die Ausrichtung im Quer- oder Hochformat.

## Technische Daten

Modell vSCALE E2	
Display	
Typ	TFT-Grafik-LCD mit LED-Hintergrundbeleuchtung
Größe	5", 108 mm (B) x 64.8 mm (H)
Auflösung	800 x 480 px (WVGA), 15:9
Farben	16,7 Mio.
Helligkeit	typ. 800 cd/m <sup>2</sup>
Kontrastverhältnis	typ. 700:1
Touch-Display	Touch, kapazitiv
Indikatoren und Sensoren	Lichtsensor 1 mehrfarbige LED
Elektronik	
CPU	Freescale i.MX6®, 800 MHz
Massenspeicher	4 GB (abzüglich Speicherplatz für Betriebssystem und Anwendungen)
RAM	512 MB
RTC	gepuffert durch Gold-Cap gepuffert für 2 Wochen in Tambien Abweichung max. 1s/Tag
Lautsprecher	Bis zu 90 dB @ 10 cm Abstand (max. @ ~8kHz)
Audio	1 x Audioausgang (links, rechts, GND) AC97 kompatibel Ausgangsleistung: ca. 50mW
Betriebsspannung	8...36 V DC
Schnittstellen	
CAN Bus	2x CAN-Schnittstelle nach ISO 11898, CAN-Spezifikation 2.0 B aktiv, bis zu 1 Mbit/s
RS232	1x RS232-Schnittstelle, Typ: EIA232 (nur RXD, TXD, GND) Geschwindigkeit: max. 115.200 Kbps
USB	Host 2.0 Seitlicher Anschluss: 1 x Typ A High Speed, garantiert 900 mA @ 5V Rückseitiger Anschluss: 1 x Typ A Hochgeschwindigkeit, garantiert 900 mA @ 5V
Ethernet-Schnittstelle	1x 10/100 Mbit/s Base T
Video-Schnittstelle	1x analoger Videoeingang, 1Vss Kamera-Steueranschluss (Open Drain) für spezielle Funktionen (Spiegel, Shutter, Heizung etc.) Kameraversorgungsausgang garantiert 300mA @ 12VDC

## Technische Daten

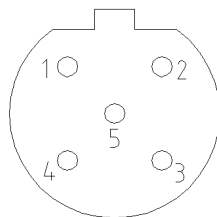
Modell vSCALE E2	
Anschlüsse	
Hauptanschluss	Typo-AMP 1437288-6 Gegenstecker (Kunde) Typo-AMP 3-1437290-7 Crimp-Gegenkontakt (Kunde) Typo-AMP 3-1447221-4 Dummy Plug (Kunde) Typo-AMP 4-1437284-3
Video-Anschluss	M12-Rundsteckverbinder, Buchse, 5-polig, B-kodiert nach EN 61076-2-101
Ethernet-Anschluss	M12-Rundsteckverbinder, Buchse, 4-polig, D-kodiert nach EN 61076-2-101
Software	
Betriebssystem	Linux Kernel 4.14.0 oder höher
Anwendungsprogrammierung	CoDeSys 3.5 und C/C++
Umweltbedingungen	
EMV	Nach EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-4: 2007 EN 50498 EN 13309 EN ISO 14982
Temperatur	Betriebstemperatur -30...+75°C Lagertemperatur -40...+85°C
Schutzklasse	IP66 nach ISO 20653
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet
Montage	Quer- oder Hochformat, freistehend, im Armaturenbrett

## Pin-Belegung

### Video-Anschluss

#### Rundsteckverbinder, 5-polig, M12

1	VidSig+
2	Switch
3	Power 12V
4	Power GND
5	VidSig GND

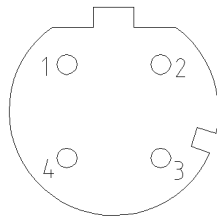


### Ethernet-Anschluss

#### 100Base-Tx

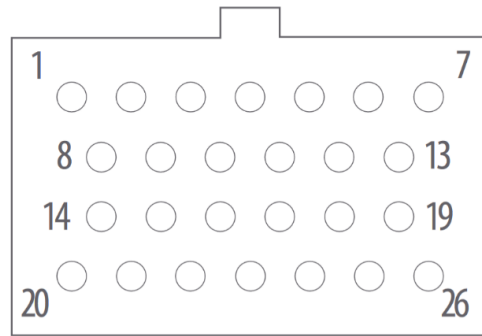
#### Rundsteckverbinder, 4-polig, M12

1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-



## Hauptanschluss

Pin No.	Zuweisung	Beschreibung
1	VCC	Versorgungsspannung+; Terminal 30
2	Zündeingang	Zündeingang; Terminal 15
3	GND	Versorgungsspannung-; Terminal 31
4	Wake	Wake Eingang, "Doorswitch"
5	Audio Out L	Audioausgang, Stereo
6	Audio Out R	Audioausgang, Stereo
7	Audio GND	Audioausgang, Ground
8	CAN1H	CAN 1 High
9	CAN1L	CAN 1 Low
10	CAN2H	CAN 2 High
11	CAN2L	CAN 2 Low
12	USB_VCC	Verbunden
13	USB_GND	Verbunden
14	USB_D-	Verbunden
15	USB_D+	Verbunden
16	RS232 RxD	RS232 Datenempfang
17	RS232 TxD	RS232 Datensendung
18	RS232 GND	RS232 GND
19	A/DI3	Nicht verbunden
20	A/DI1	Nicht verbunden
21	A/DI2	Nicht verbunden
22	A/DI4	Nicht verbunden
23	SERV_EN	Service aktivieren
24	DO3	Nicht verbunden
25	DO1	Nicht verbunden
26	DO2	Nicht verbunden



## Maße

