

CR1074

Prozess- und Dialoggerät
ecomatDisplay

7" Farb-Display

6 frei programmierbare
hinterleuchtete
Funktionstasten

Kreuzwippe mit Taster

2 CAN-Schnittstellen

1 Ethernet-Schnittstelle

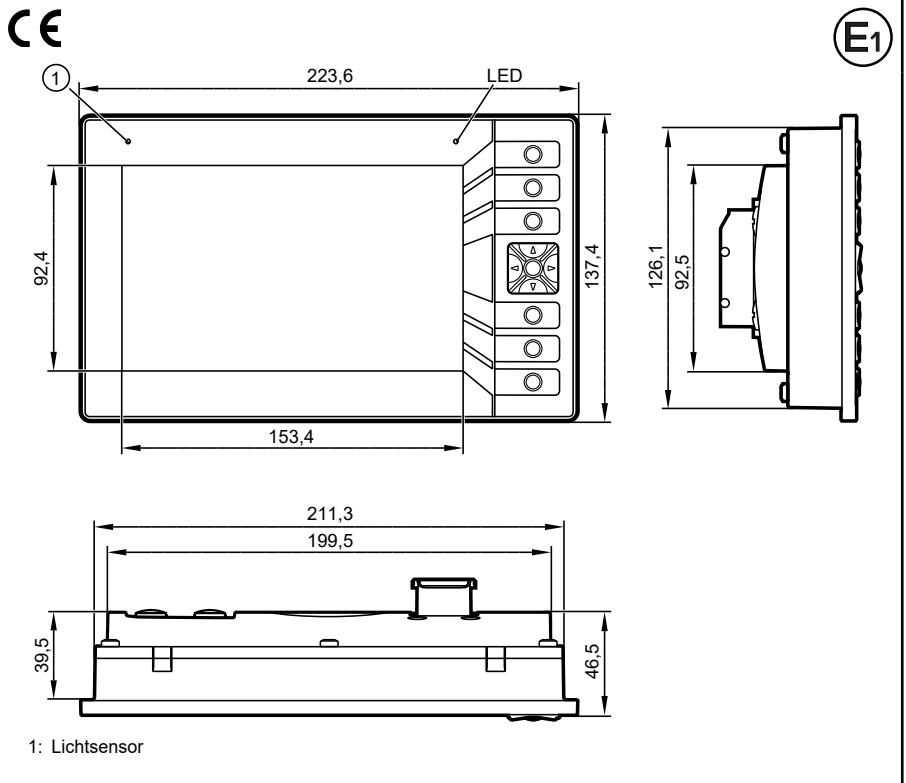
1 USB-Schnittstelle

1 Stereo-Audio-Schnittstelle

CODESYS 3.5

64 Bit Dual-Core-Prozessor

8...16 V DC oder 16...32 V DC



1: Lichtsensor

Technische Daten

| |
|--------------------------------------|
| Anzeige |
| Display |
| Format |
| Auflösung |
| Ausrichtung |
| Oberfläche |
| Farben |
| Hintergrundbeleuchtung |
| Helligkeit |
| Kontrastverhältnis |
| Zeichensätze |
| Mechanische Daten |
| Montagevarianten |
| Abmessungen (B x H x T) |
| Ausschnitt für Einbaumontage (B x H) |
| Gehäusematerial |
| Tasten |
| Kreuzwippe |
| Hinterleuchtung Bedienelemente |
| Schutzart |

Programmierbares Grafikdisplay zur Steuerung, Parametrierung und Bedienung von mobilen Maschinen und Anlagen

| |
|--|
| TFT LCD Farb-Display |
| 16:10, 153,4 x 92,4 mm, 7" diagonal |
| 800 x 480 Pixel |
| horizontal / vertikal |
| Glas, chemisch entspiegelt und thermisch gehärtet |
| 262144 (18 Bit) |
| LED (Lebensdauer ≥ 70.000 h) |
| ≥ 800 cd/m ² (einstellbar 0...100%, Schrittweite 1%) |
| typisch 1000:1 |
| frei ladbar und skalierbar |
| Einbaumontage (Schalttafel-/Schaltschrankeinbau) mit Montagebügel Aufbaumontage mit RAM®-Mount-System (Montagezubehör nicht im Lieferumfang enthalten) |
| 223,6 x 137,4 x 46,5 mm |
| 213 ± 0,5 x 128 ± 0,5 mm |
| Aludruckguss, pulverbeschichtet (RAL 9005) |
| 6 Funktionstasten (Silikontastatur) mit taktiller Rückmeldung frei programmierbar (Softkey-Funktion) Lebensdauer ≥ 1.000.000 Betätigungen |
| Cursorfunktion (Auf, Ab, Links, Rechts) mit taktiller Rückmeldung und mit zentralem, mechanischem Drucktaster Lebensdauer ≥ 1.000.000 Betätigungen |
| RGB-LED, Farben und Zustände mittels Applikationssoftware programmierbar |
| IP 65 / IP 67 (bei gesteckten Steckern mit Einzeladerabdichtung und gesteckten M12 Anschlusssteckern/Dichtkappen) |



| CR1074 | Technische Daten |
|--|--|
| Umgebungstemperatur | -35...65° C (bis 2000 m über NN) -35...60° C (bis 3000 m über NN) |
| Lagertemperatur | -35...85° C |
| max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit | 90 % (nicht kondensierend) |
| Höhe über NN | max. 3000 m |
| Verschmutzungsgrad | 2 (vor Montage und bei Gerätetausch) |
| Gewicht | ca. 1,3 kg |
| Elektrische Daten | |
| Betriebsspannung | 8...16 V DC oder 16...32 V DC |
| Verpolungsschutz | ja, bei Versorgung durch Bordnetz (Batterie) |
| Leistungsaufnahme VBB ₃₀ | 24 W |
| Stromaufnahme VBB ₀ | 5 A |
| Prozessor | ARM Dual Core, 64 Bit, 800 MHz mit GPU |
| Speicher (gesamt) | 1 GByte RAM / 2 GByte Flash, remanenter Speicher: 16 kB |
| Schnittstellen | |
| CAN0...1 | CAN Interface 2.0 A/B, ISO 11898 20 kBit/s...1 MBit/s (Default 250 kBit/s) CANopen, CiA DS 301 Version 4.2, CiA DS 401 Version 1.4 oder SAE J1939 oder freies Protokoll (Raw CAN) |
| ETH0 | Datenrate 10/100 Mbit/s Protokolle: TCP/IP, UDP, Modbus TCP, OPC UA Micro Embedded Device Server, EtherNet/IP Scanner / Adapter |
| USB0 | USB 2.0 High Speed, Datenrate bis 480 Mbit/s USB Master-Betrieb Ausgangsstrom je Schnittstelle ≤ 500 mA |
| Software/Programmierung | |
| Betriebssystem | Embedded Linux 4.19 |
| Programmiersystem | CODESYS 3.5 (IEC 61131-3) |
| Grafische Funktionen | durch integrierte Target-Visualisierung |



CR1074

Sonstige Ausstattung

Akustischer Signalausgang

Temperaturüberwachung

Helligkeitsanpassung

Uhr / Batterie

Status-LED

Betriebszustände (Werkseinstellung)

Service-Eingänge beim Einschalten

Technische Daten

integrierter Audio Stereo Output
Stereo Class D Lautsprecher-Ausgang mit 1W pro Kanal, 8 Ω, BTL

1 integrierter Fühler zur Messung der Mainboard-Temperatur
Die Mainboard-Temperatur darf 85 °C nicht überschreiten.

Lichtsensoren in Gerätefrontseite zur Helligkeitsanpassung des Displays und der Bedienelemente

Echtzeituhr (RTC), batteriegepuffert / CR1225 (3 V, 48 mAh)

RGB-LED, Farben und Zustände mittels Applikationssoftware programmierbar

| Farbe | Zustand | Beschreibung |
|--------|---------|-------------------------------|
| - | Aus | keine Betriebsspannung |
| grün | 5 Hz | Laden Betriebssystem |
| grün | Ein | Ausführen Betriebssystem |
| grün | 1 Hz | Herunterfahren Betriebssystem |
| orange | 5 Hz | Laden Recovery System |
| orange | Ein | Ausführen Recovery System |

| SERVICE0 | SERVICE1 | Beschreibung |
|----------|----------|----------------|
| 0 | 0 | normaler Start |
| 1 | 0 | Setup |
| 0 | 1 | Recovery App |

0 = GND
1 = VBB

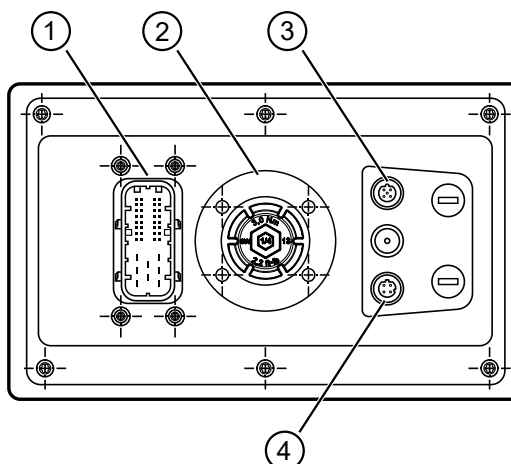


| CR1074 | Technische Daten | |
|------------------------------------|---------------------------------|---|
| Prüfnormen und Bestimmungen | | |
| CE-Zeichen | EN 61000-6-2 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Störfestigkeit |
| | EN 61000-6-4 | Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Störaussendung |
| E1-Zeichen | UN/ECE-R10 | Störaussendung Störfestigkeit mit 100 V/m |
| | ISO 7637-2 | Impuls 1, Schärfegrad: IV; Funktionszustand C Impuls 2a, Schärfegrad: IV; Funktionszustand A Impuls 2b, Schärfegrad: IV; Funktionszustand C Impuls 3a, Schärfegrad: IV; Funktionszustand A Impuls 3b, Schärfegrad: IV; Funktionszustand A Impuls 4, Schärfegrad: IV; Funktionszustand A Impuls 5, Schärfegrad: III; Funktionszustand C Angaben gelten für 24V System Impuls 4, Schärfegrad: IV; Funktionszustand A (Angabe gilt für 12 V System) |
| zusätzliche Kfz-Prüfungen | ISO 10605 DIN EN ISO 13766-1 | ESD (330 pF / 2000 Ω) ± 6 kV Kontaktentladung (150 pF und 330 pF); Funktionszustand C ± 8 kV Luftentladung; Funktionszustand C |
| Klimatische Prüfungen | EN 60068-2-30 | Feuchte Wärme zyklisch obere Temperatur 55°C, Anzahl Zyklen: 6 |
| | EN 60068-2-78 | Feuchte Wärme konstant Prüftemperatur 40°C / 93% RH, Prüfdauer: 21 Tage |
| | EN 60068-2-52 | Salznebel Sprühtest Schärfegrad 3 (Kraftfahrzeug) |
| Mechanische Prüfungen | ISO 16750-3 | Test VII; Vibration, random Anbauort Karosserie |
| | EN 60068-2-6 | Vibration, sinus 10...500 Hz; 0,72 mm/10 g; 10 Zyklen/Achse |
| | ISO 16750-3 | Dauerschocken 30 g/6 ms; 24.000 Schocks |
| Prüfungen für Bahnanwendungen | EN 50155 Pkt 12.2 | mechanisch-klimatische Prüfungen |
| | EN 50121-3-2 | EMV-Störaussendung und Störfestigkeit |
| | | ergänzende Informationen und Einschränkungen auf Anfrage |
| Chemische Beständigkeit | ISO 16750-5 | AA, BA, BD, CC, DB, DC, DD, ED immer nur eine Chemikalie gleichzeitig zulässig |

CR1074

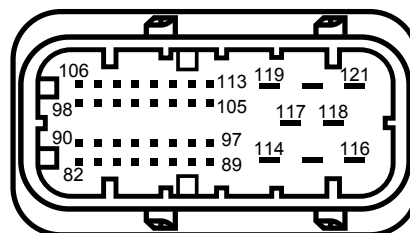
Technische Daten

Geräte-Rückansicht



- 1: AMP-Steckverbinder, 40-polig
- 2: Aufnahme für RAM®-Mount-System und Montagerahmen
- 3: M12-Steckverbinder, 5-polig
- 4: M12-Steckverbinder, 4-polig

AMP-Steckverbinder 40-polig



M12-Steckverbinder

| 3 | 4 |
|------------------------------|------------------------------|
| Buchse B-codiert, 5-polig | Buchse D-codiert, 4-polig |
| | |

CR1074

Technische Daten

Anschlussbelegung

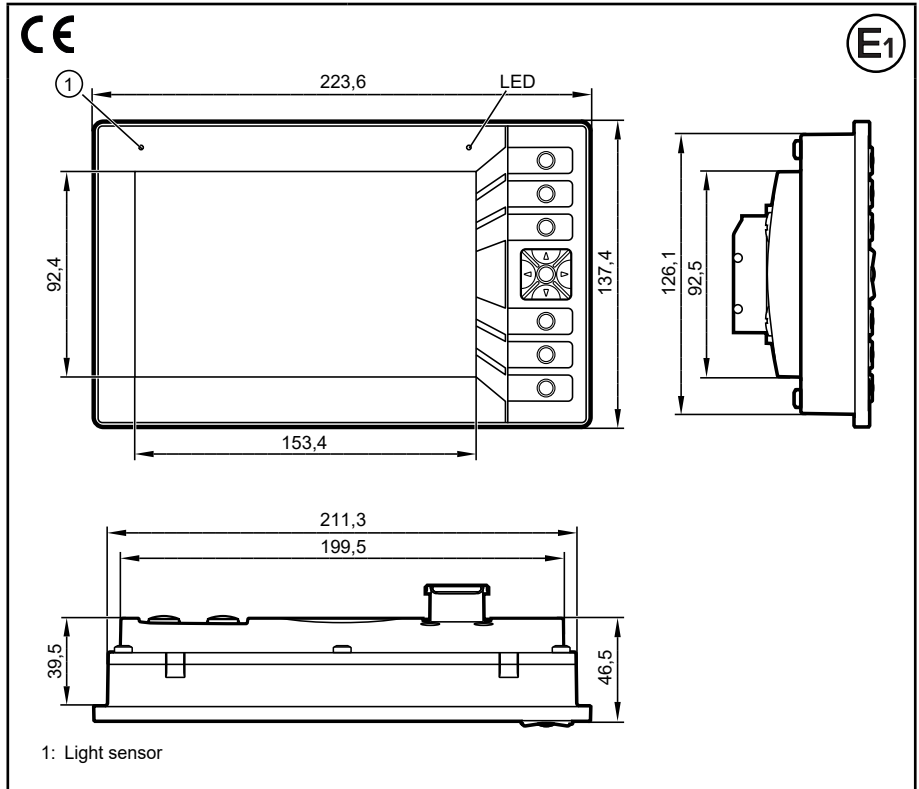
| (1) Versorgung, Audio, CAN, Service | | | |
|-------------------------------------|--------------|-----|--------------|
| 82 | nicht belegt | 98 | nicht belegt |
| 83 | nicht belegt | 99 | nicht belegt |
| 84 | CAN0_L | 100 | nicht belegt |
| 85 | CAN1_L | 101 | nicht belegt |
| 86 | nicht belegt | 102 | nicht belegt |
| 87 | nicht belegt | 103 | nicht belegt |
| 88 | nicht belegt | 104 | AUDIO_OUT_R- |
| 89 | SERVICE1 | 105 | AUDIO_OUT_L- |
| 90 | nicht belegt | 106 | nicht belegt |
| 91 | nicht belegt | 107 | nicht belegt |
| 92 | CAN0_H | 108 | nicht belegt |
| 93 | CAN1_H | 109 | nicht belegt |
| 94 | nicht belegt | 110 | nicht belegt |
| 95 | nicht belegt | 111 | nicht belegt |
| 96 | nicht belegt | 112 | AUDIO_OUT_R+ |
| 97 | SERVICE0 | 113 | AUDIO_OUT_L+ |
| 114 | VBB0 | 118 | nicht belegt |
| 115 | nicht belegt | 119 | VBB15 |
| 116 | nicht belegt | 120 | GND |
| 117 | nicht belegt | 121 | VBB30 |

| (3) USB0 | |
|------------------|---------|
| 1 | +5 V DC |
| 2 | -Data |
| 3 | +Data |
| 4 | ID |
| 5 | GND |
| Gehäuse = Schirm | |

| (4) ETH0 | |
|------------------|------|
| 1 | TxD+ |
| 2 | RxD+ |
| 3 | TxD- |
| 4 | RxD- |
| Gehäuse = Schirm | |

CR1074

- Process and dialogue module
ecomatDisplay
- 7" colour display
- 6 freely programmable backlit
function keys
- Navigation keys with button
- 2 CAN interfaces
- 1 Ethernet interface
- 1 USB interface
- 1 stereo audio interface
- CODESYS 3.5
- 64-bit dual-core processor
- 8...16 V DC or 16...32 V DC



| Technical data | |
|--|--|
| Display | |
| Display | TFT LCD colour screen |
| Format | 16:10, 153.4 x 92.4 mm, 7" diagonal |
| Resolution | 800 x 480 pixels |
| Orientation | horizontal / vertical |
| Surface | glass, chemically antireflection coated and thermally hardened |
| Colours | 262144 (18 bits) |
| Background illumination | LED (lifetime ≥ 70,000 h) |
| Brightness | ≥ 800 cd/m ² (can be set to 0...100%, step increment 1%) |
| Contrast ratio | typical 1000:1 |
| Character sets | can be uploaded individually and are freely scalable |
| Mechanical data | |
| Mounting variants | panel mounting (control panel / control cabinet installation) with mounting handle surface mounting with RAM [®] mount system (mounting accessories not included) |
| Dimensions (W x H x D) | 223.6 x 137.4 x 46.5 mm |
| Cut-out for panel mounting (W x H) | 213 ± 0.5 x 128 ± 0.5 mm |
| Housing material | die-cast aluminium, powder coating (RAL 9005) |
| Pushbuttons | 6 function keys (silicone keyboard) with tactile feedback freely programmable (softkey function) life cycle ≥ 1,000,000 activations |
| Navigation keys | cursor function (up, down, left, right) with tactile feedback and with central mechanical pushbutton Life cycle ≥ 1,000,000 activations |
| Background illumination operating elements | RGB LED, colours and states programmable by means of the application software |

| Programmable graphic display for controlling, parameter-setting and operation of mobile machines and plants | |
|---|--|
| | TFT LCD colour screen |
| | 16:10, 153.4 x 92.4 mm, 7" diagonal |
| | 800 x 480 pixels |
| | horizontal / vertical |
| | glass, chemically antireflection coated and thermally hardened |
| | 262144 (18 bits) |
| | LED (lifetime ≥ 70,000 h) |
| | ≥ 800 cd/m ² (can be set to 0...100%, step increment 1%) |
| | typical 1000:1 |
| | can be uploaded individually and are freely scalable |
| | panel mounting (control panel / control cabinet installation) with mounting handle surface mounting with RAM [®] mount system (mounting accessories not included) |
| | 223.6 x 137.4 x 46.5 mm |
| | 213 ± 0.5 x 128 ± 0.5 mm |
| | die-cast aluminium, powder coating (RAL 9005) |
| | 6 function keys (silicone keyboard) with tactile feedback freely programmable (softkey function) life cycle ≥ 1,000,000 activations |
| | cursor function (up, down, left, right) with tactile feedback and with central mechanical pushbutton Life cycle ≥ 1,000,000 activations |
| | RGB LED, colours and states programmable by means of the application software |



| CR1074 | Technical data |
|--------------------------------------|--|
| Protection rating | IP 65 / IP 67 (for inserted connectors with individually sealed cores and inserted M12 connectors/sealing caps M12 connectors/sealing caps) |
| Ambient temperature | -35...65° C (up to 2000 m above sea level) -35...60° C (up to 3000 m above sea level) |
| Storage temperature | -35...85° C |
| Max. perm. relative humidity | 90 % (not condensing) |
| Height above sea level | max. 3000 m |
| Pollution degree | 2 (before installation and when the device is replaced) |
| Weight | approx. 1.3 kg |
| Electrical data | |
| Operating voltage | 8...16 V DC or 16...32 V DC |
| Reverse polarity protection | yes, in case of supply via the on-board system (battery) |
| Power consumption VBB ₃₀ | 24 W |
| Current consumption VBB ₀ | 5 A |
| Processor | ARM dual core, 64 bits, 800 MHz with GPU |
| Memory (total) | 1 GByte RAM / 2 GBytes flash, non-volatile memory: 16 kB |
| Interfaces | |
| CAN0...1 | CAN interface 2.0 A/B, ISO 11898 20 Kbits/s...1 Mbit/s (default 250 Kbits/s) CANopen, CiA DS 301 version 4.2, CiA DS 401 version 1.4 or SAE J 1939 or free protocol (Raw CAN) |
| ETH0 | transmission rate 10/100 Mbits/s protocols: TCP/IP, UDP, Modbus TCP, OPC UA Micro Embedded Device Server, EtherNet/IP scanner / adapter |
| USB0 | USB 2.0 high speed, transmission rate up to 480 Mbits/s USB master operation output current per interface ≤ 500 mA |
| Software/programming | |
| Operating system | Embedded Linux 4.19 |
| Programming system | CODESYS 3.5 (IEC 61131-3) |
| Graphic functions | via integrated target visualisation |

CR1074

Other features

Acoustic signal output

Temperature monitoring

Brightness adaptation

Clock / battery

Status LED

Operating states (factory setting)

Service inputs on power-on

Technical data

integrated audio stereo output
Stereo Class D speaker output with 1 W per channel, 8 Ω, BTL

1 integrated probe for measuring the main board temperature
The main board temperature must not exceed 85 °C.

light sensor in the front of the device to adapt the brightness of the display and the operating elements

real-time clock (RTC), battery-buffered / CR1225 (3 V, 48 mAh)

RGB LED, colours and states programmable by means of the application software

| Colour | State | Description |
|--------|-------|--------------------------------|
| - | off | no operating voltage |
| green | 5 Hz | loading operating system |
| green | on | executing operating system |
| green | 1 Hz | shutting down operating system |
| orange | 5 Hz | loading recovery system |
| orange | on | executing recovery system |

| SERVICE0 | SERVICE1 | Description |
|----------|----------|--------------|
| 0 | 0 | normal start |
| 1 | 0 | set-up |
| 0 | 1 | recovery app |

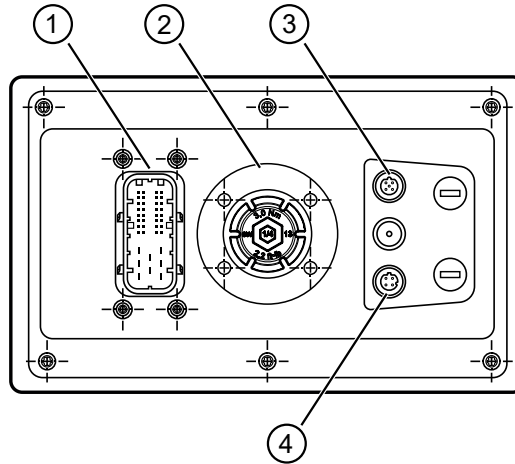
0 = GND
1 = VBB

| CR1074 | Technical data | |
|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| Test standards and regulations | | |
| CE mark | EN 61000-6-2 | Electromagnetic compatibility (EMC) Immunity |
| | EN 61000-6-4 | Electromagnetic compatibility (EMC) Emission |
| E1 mark | UN/ECE-R10 | Noise emission Noise immunity with 100 V/m |
| | ISO 7637-2 | Pulse 1, severity level: IV; function state C Pulse 2a, severity level: IV; function state A Pulse 2b, severity level: IV; function state C Pulse 3a, severity level: IV; function state A Pulse 3b, severity level: IV; function state A Pulse 4, severity level: IV; function state A Pulse 5, severity level: III; function state C data valid for the 24 V system Pulse 4, severity level: IV; function state A (data valid for the 12 V system) |
| Additional automotive tests | ISO 10605 DIN EN ISO 13766-1 | ESD (330 pF / 2000 Ω) ± 6 kV contact discharge (150 pF and 330 pF); function state C ± 8 kV air discharge; function state C |
| Climatic tests | EN 60068-2-30 | Damp heat, cyclic Upper temperature 55 °C, number of cycles: 6 |
| | EN 60068-2-78 | Damp heat, steady state Test temperature 40 °C / 93 % RH Test duration: 21 days |
| | EN 60068-2-52 | Salt spray test Severity level 3 (vehicle) |
| Mechanical tests | ISO 16750-3 | Test VII; vibration, random Mounting location: vehicle body |
| | EN 60068-2-6 | Vibration, sinusoidal 10...500 Hz; 0.72 mm/10 g; 10 cycles/axis |
| | ISO 16750-3 | Bump 30 g/6 ms; 24,000 shocks |
| Tests for railway applications | EN 50155 clause 12.2 | Mechanical/climatic tests |
| | EN 50121-3-2 | EMC emission standard and immunity |
| | | Additional information and restrictions on request |
| Chemical resistance | ISO 16750-5 | AA, BA, BD, CC, DB, DC, DD, ED only one chemical permitted at a time |

CR1074

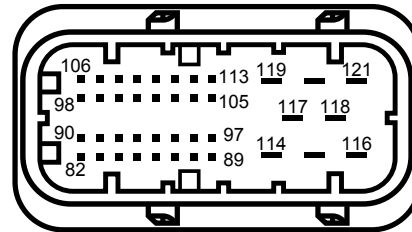
Technical data

Back of the unit





- 1: AMP connector, 40 poles
- 2: Locator for the RAM® mount system and mounting frame
- 3: M12 connector, 5 poles
- 4: M12 connector, 4 poles

AMP connector, 40 poles



M12 connectors

| 3 | 4 |
|---|---|
| Socket B-coded, 5 poles | Socket D-coded, 4 poles |
|  |  |

CR1074

Technical data

Wiring

| (1) Supply, audio, CAN, service | | | |
|---------------------------------|---------------|-----|---------------|
| 82 | not connected | 98 | not connected |
| 83 | not connected | 99 | not connected |
| 84 | CAN0_L | 100 | not connected |
| 85 | CAN1_L | 101 | not connected |
| 86 | not connected | 102 | not connected |
| 87 | not connected | 103 | not connected |
| 88 | not connected | 104 | AUDIO_OUT_R- |
| 89 | SERVICE1 | 105 | AUDIO_OUT_L- |
| 90 | not connected | 106 | not connected |
| 91 | not connected | 107 | not connected |
| 92 | CAN0_H | 108 | not connected |
| 93 | CAN1_H | 109 | not connected |
| 94 | not connected | 110 | not connected |
| 95 | not connected | 111 | not connected |
| 96 | not connected | 112 | AUDIO_OUT_R+ |
| 97 | SERVICE0 | 113 | AUDIO_OUT_L+ |
| 114 | VBB0 | 118 | not connected |
| 115 | not connected | 119 | VBB15 |
| 116 | not connected | 120 | GND |
| 117 | not connected | 121 | VBB30 |

| (3) USB0 | |
|------------------|---------|
| 1 | +5 V DC |
| 2 | -Data |
| 3 | +Data |
| 4 | ID |
| 5 | GND |
| housing = screen | |

| (4) ETH0 | |
|------------------|------|
| 1 | TxD+ |
| 2 | RxD+ |
| 3 | TxD- |
| 4 | RxD- |
| housing = screen | |

CR1074

Unité de traitement et de dialogue homme-machine
ecomatDisplay

Afficheur couleur 7"

6 touches de fonction rétro-éclairées programmables

Bouton de navigation avec bouton-poussoir

2 interfaces CAN

1 interface Ethernet

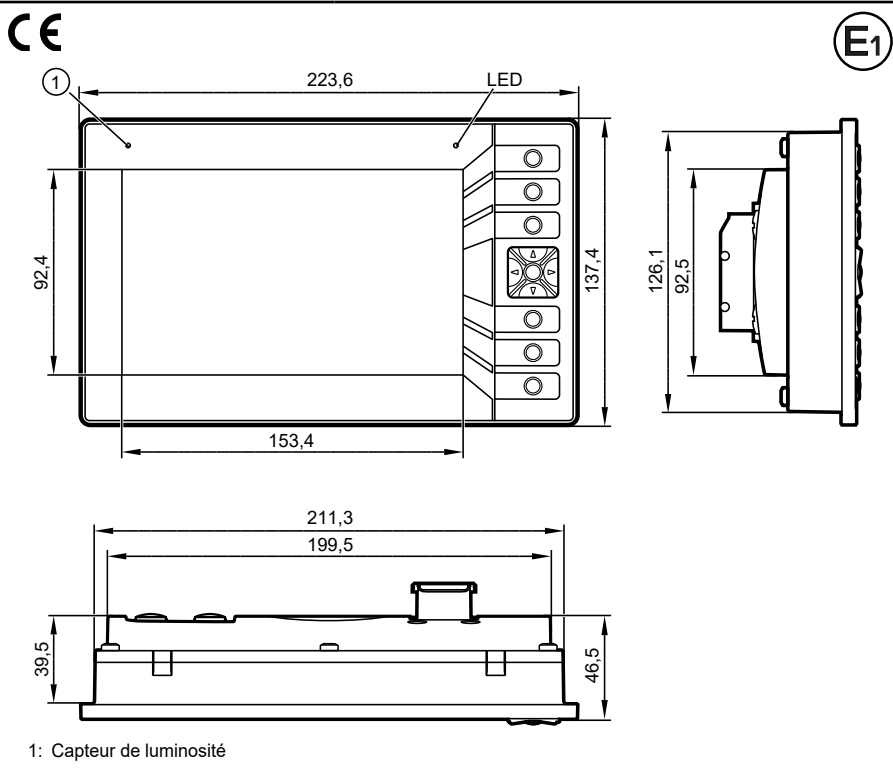
1 interface USB

1 interface stéréo audio

CODESYS 3.5

Processeur Dual Core 64 bits

8...16 V DC ou 16...32 V DC



1: Capteur de luminosité

Données techniques

Affichage

Afficheur

Dimensions

Résolution

Orientation

Surface

Couleurs

Rétro-éclairage

Luminosité

Rapport de contraste

Jeux de caractères

Données mécaniques

Variantes de montage

Dimensions (L x H x P)

Découpe pour le montage encastré (L x H)

Matière du boîtier

Touches

Bouton de navigation

Rétro-éclairage des éléments de service

Afficheur graphique programmable pour la commande, le paramétrage et la gestion des machines et installations mobiles

afficheur couleur TFT LCD

16:10, 153,4 x 92,4 mm, 7" diagonal

800 x 480 pixels

horizontale / verticale

verre, traitements chimiques antireflet et durcissement thermique

262144 (18 bits)

LED (durée de vie ≥ 70.000 h)

≥ 800 cd/m²
(réglable 0...100%, incréments 1%)

typique 1000:1

possibilité de chargement individuel et de mise à l'échelle

montage encastré (installation sur tableau de commande / mise en armoire) avec arceaux de montage

montage en surface avec le système de montage RAM® (accessoires de montage non fournis)

223,6 x 137,4 x 46,5 mm

213 ± 0,5 x 128 ± 0,5 mm

aluminium moulé sous pression, surface protégée par pulvérisation (RAL 9005)

6 touches de fonction (clavier en silicone) avec rétro-information tactile programmables (fonction touche programmable)
durée de vie $\geq 1.000.000$ appuis

fonction curseur (en haut, en bas, à gauche, à droite) avec rétro-information tactile et bouton-poussoir central mécanique
durée de vie $\geq 1.000.000$ appuis

LED RVB, couleurs et états programmables via logiciel d'application



| CR1074 | Données techniques |
|---|--|
| Indice de protection | IP 65 / IP 67 (avec les connecteurs mâles à fils conducteurs individuellement étanchéifiés et connecteurs M12/bouchons protecteurs) |
| Température ambiante | -35...65° C (jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer) -35...60° C (jusqu'à 3000 m au-dessus du niveau de la mer) |
| Température de stockage | -35...85° C |
| Humidité relative de l'air maximale | 90 % (sans condensation) |
| Altitude au-dessus du niveau de la mer | max. 3000 m |
| Degré de salissure | 2 (avant le montage et lors du remplacement de l'appareil) |
| Poids | env. 1,3 kg |
| Données électriques | |
| Tension d'alimentation | 8...16 V DC ou 16...32 V DC |
| Protection contre l'inversion de polarité | oui, en cas d'une alimentation par le système électrique du véhicule (batterie) |
| Puissance absorbée VBB ₃₀ | 24 W |
| Consommation VBB ₀ | 5 A |
| Processeur | ARM Dual Core, 64 bits, 800 MHz avec afficheur graphique |
| Mémoire (totale) | 1 Go RAM / 2 Go Flash, mémoire rémanente : 16 kb |
| Interfaces | |
| CAN0...1 | Interface CAN 2.0 A/B, ISO 11898 20 kbit/s...1 Mbit/s (valeur par défaut 250 kbit/s) CANopen, CiA DS 301 version 4.2, CiA DS 401 version 1.4 ou SAE J1939 ou protocole libre (CAN couche 2) |
| ETH0 | débit de transmission 10/100 Mbit/s protocoles : TCP/IP, UDP, Modbus TCP, OPC UA Micro Embedded Device Server, scanner / adaptateur EtherNet/IP |
| USB0 | USB 2.0 High Speed, débit de transmission jusqu'à 480 Mbit/s fonctionnement maître par USB courant de sortie par interface ≤ 500 mA |
| Logiciel/programmation | |
| Système d'exploitation | Embedded Linux 4.19 |
| Système de programmation | CODESYS 3.5 (CEI 61131-3) |
| Fonctions graphiques | par visualisation intégrée de la cible |



| CR1074 | Données techniques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----------|-------------|---|---------|-------------------------------|-------|------|---|-------|---------|--|-------|------|---|--------|------|--|--------|---------|---|
| Autres données techniques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sortie signal sonore | sortie audio stéréo intégrée sortie haut-parleur stéréo classe D à 1W par voie, 8 Ω, BTL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surveillance de la température | 1 sonde intégrée pour mesurer la température de la carte-mère La température de la carte-mère ne doit pas dépasser 85 °C. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adaptation de la luminosité | capteur de lumière dans la face avant de l'appareil pour l'adaptation de la luminosité de l'afficheur et des touches de fonction | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Horloge / pile | horloge temps réel (RTC), sauvegardée par batterie / CR1225 (3 V, 48 mAh) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LED d'état | LED RVB, couleurs et états programmables via logiciel d'application | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Etats de fonctionnement (réglage usine) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur</th> <th>Etat</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>éteinte</td> <td>aucune tension d'alimentation</td> </tr> <tr> <td>verte</td> <td>5 Hz</td> <td>Système d'exploitation en train d'être chargé</td> </tr> <tr> <td>verte</td> <td>allumée</td> <td>Système d'exploitation en train d'être exécuté</td> </tr> <tr> <td>verte</td> <td>1 Hz</td> <td>Système d'exploitation en train d'être arrêté</td> </tr> <tr> <td>orange</td> <td>5 Hz</td> <td>Recovery System en train d'être chargé</td> </tr> <tr> <td>orange</td> <td>allumée</td> <td>Recovery System en train d'être exécuté</td> </tr> </tbody> </table> | Couleur | Etat | Description | - | éteinte | aucune tension d'alimentation | verte | 5 Hz | Système d'exploitation en train d'être chargé | verte | allumée | Système d'exploitation en train d'être exécuté | verte | 1 Hz | Système d'exploitation en train d'être arrêté | orange | 5 Hz | Recovery System en train d'être chargé | orange | allumée | Recovery System en train d'être exécuté |
| Couleur | Etat | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | éteinte | aucune tension d'alimentation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| verte | 5 Hz | Système d'exploitation en train d'être chargé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| verte | allumée | Système d'exploitation en train d'être exécuté | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| verte | 1 Hz | Système d'exploitation en train d'être arrêté | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| orange | 5 Hz | Recovery System en train d'être chargé | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| orange | allumée | Recovery System en train d'être exécuté | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrées de service lors de la mise sous tension | <table border="1"> <thead> <tr> <th>SERVICE0</th> <th>SERVICE1</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>démarrage normal</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>Setup</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Recovery App</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = GND 1 = VBB</p> | SERVICE0 | SERVICE1 | Description | 0 | 0 | démarrage normal | 1 | 0 | Setup | 0 | 1 | Recovery App | | | | | | | | | |
| SERVICE0 | SERVICE1 | Description | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | démarrage normal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | Setup | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | Recovery App | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

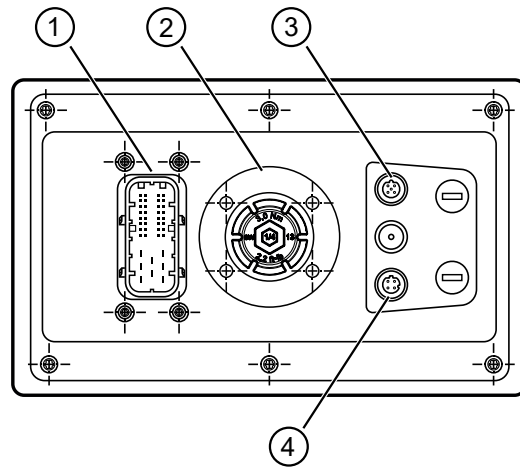


| CR1074 | Données techniques | |
|--|---------------------------------|--|
| Normes d'essai et réglementations | | |
| Marquage CE | EN 61000-6-2 | Compatibilité électromagnétique (CEM) Immunité aux parasites |
| | EN 61000-6-4 | Compatibilité électromagnétique (CEM) Emission de parasites |
| Marquage E1 | UN/ECE-R10 | Emission de parasites Immunité aux parasites avec 100 V/m |
| | ISO 7637-2 | Impulsion 1, niveau de sévérité : IV; état fonctionnel C Impulsion 2a, niveau de sévérité : IV; état fonctionnel A Impulsion 2b, niveau de sévérité : IV; état fonctionnel C Impulsion 3a, niveau de sévérité : IV; état fonctionnel A Impulsion 3b, niveau de sévérité : IV; état fonctionnel A Impulsion 4, niveau de sévérité : IV; état fonctionnel A Impulsion 5, niveau de sévérité : III; état fonctionnel C Les indications s'appliquent au système 24 V Impulsion 4, niveau de sévérité : IV; état fonctionnel A (L'indication s'applique au système 12 V) |
| Tests automobiles supplémentaires | ISO 10605 DIN EN ISO 13766-1 | ESD (330 pF / 2000 Ω) ± 6 kV décharge au contact (150 pF et 330 pF) ; état fonctionnel C ± 8 kV décharge dans l'air ; état fonctionnel C |
| Essais climatiques | EN 60068-2-30 | Chaleur humide, cyclique Température max. 55°C, nombre de cycles : 6 |
| | EN 60068-2-78 | Chaleur humide, permanente Température d'essai 40 °C / 93 % d'humidité relative Durée d'essai : 21 jours |
| | EN 60068-2-52 | Essai de brouillard salin Niveau de sévérité 3 (véhicules routiers) |
| Essais mécaniques | ISO 16750-3 | Essai VII ; vibrations aléatoires Lieu de montage : carrosserie |
| | EN 60068-2-6 | Vibrations sinusoïdales 10...500 Hz; 0,72 mm/10 g; 10 cycles/axe |
| | ISO 16750-3 | Chocs 30 g/6 ms; 24 000 chocs |
| Essais pour applications ferroviaires | EN 50155 partie 12.2 | Essais mécaniques/climatiques |
| | EN 50121-3-2 | Emission de parasites CEM et immunité aux parasites Plus d'informations et restrictions sur demande |
| Résistance chimique | ISO 16750-5 | AA, BA, BD, CC, DB, DC, DD, ED Un seul produit chimique à la fois |

CR1074

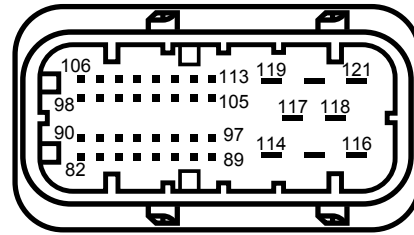
Face arriere de l'appareil

Données techniques





- 1: Connecteur AMP, 40 pôles
- 2: Logement pour système de montage RAM® et cadre de montage
- 3: Connecteur M12, 5 pôles
- 4: Connecteur M12, 4 pôles

Connecteur AMP 40 pôles



Connecteur M12

| 3 | 4 |
|---|---|
| Prise Codage B, 5 pôles | Prise Codage D, 4 pôles |
|  |  |



CR1074

Données techniques

Schéma de branchement

| (1) Alimentation, audio, CAN, service | | | |
|---------------------------------------|-------------|-----|--------------|
| 82 | non utilisé | 98 | non utilisé |
| 83 | non utilisé | 99 | non utilisé |
| 84 | CAN0_L | 100 | non utilisé |
| 85 | CAN1_L | 101 | non utilisé |
| 86 | non utilisé | 102 | non utilisé |
| 87 | non utilisé | 103 | non utilisé |
| 88 | non utilisé | 104 | AUDIO_OUT_R- |
| 89 | SERVICE1 | 105 | AUDIO_OUT_L- |
| 90 | non utilisé | 106 | non utilisé |
| 91 | non utilisé | 107 | non utilisé |
| 92 | CAN0_H | 108 | non utilisé |
| 93 | CAN1_H | 109 | non utilisé |
| 94 | non utilisé | 110 | non utilisé |
| 95 | non utilisé | 111 | non utilisé |
| 96 | non utilisé | 112 | AUDIO_OUT_R+ |
| 97 | SERVICE0 | 113 | AUDIO_OUT_L+ |
| 114 | VBB0 | 118 | non utilisé |
| 115 | non utilisé | 119 | VBB15 |
| 116 | non utilisé | 120 | GND |
| 117 | non utilisé | 121 | VBB30 |

| (3) USB0 | |
|-----------------|---------|
| 1 | +5 V DC |
| 2 | Data - |
| 3 | Data + |
| 4 | ID |
| 5 | GND |
| Boîtier = écran | |

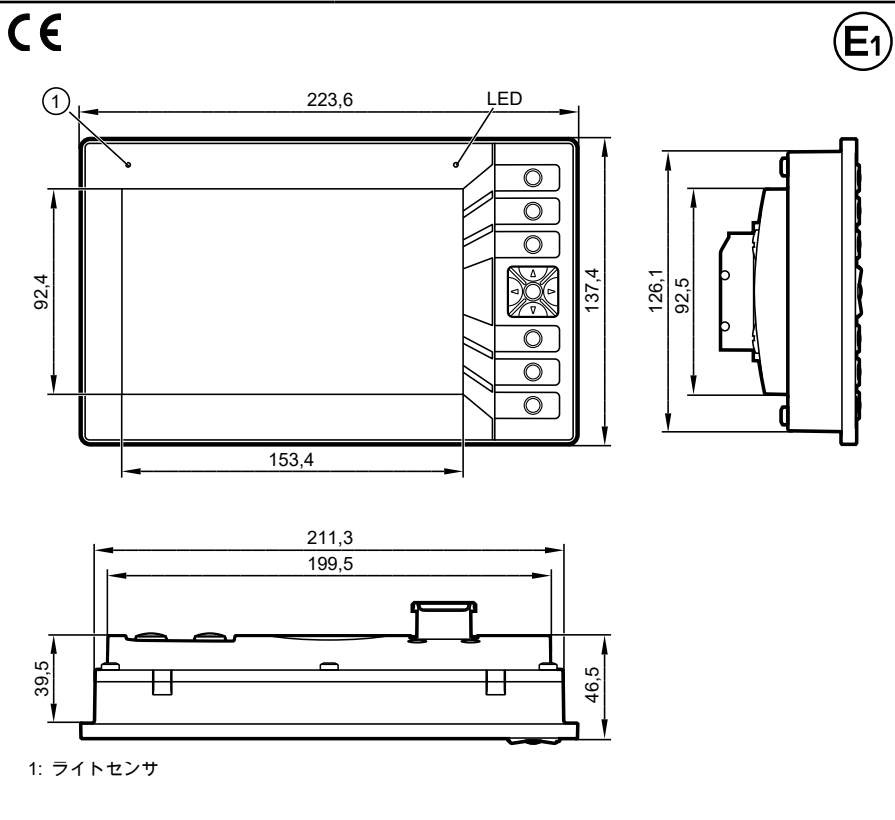
| (4) ETH0 | |
|-----------------|------|
| 1 | TxD+ |
| 2 | RxD+ |
| 3 | TxD- |
| 4 | RxD- |
| Boîtier = écran | |

CR1074

プロセス及びダイアログモジュール
 ecomatDisplay
 7" カラーディスプレイ
 自由にプログラミング可能なファンクションキーx6
 センターボタン付きナビゲーションキー
 CANインターフェースx2
 Ethernetインターフェースx1
 USBインターフェースx1
 ステレオオーディオインターフェースx1
 CODESYS 3.5
 64ビットデュアルコアプロセッサ
 8 ~ 16 V DC または 16 ~ 32 V DC

技術データ

| |
|--------------------|
| ディスプレイ |
| ディスプレイ |
| 形式 |
| 分解能 |
| 方向 |
| 表面 |
| 色 |
| バックライト |
| 輝度 |
| コントラスト比 |
| 文字セット |
| 機械的データ |
| 取付方法 |
| 寸法 (W x H x D) |
| パネル取付け用開口部 (W x H) |
| 外装材質 |
| 押しボタン |
| ナビゲーションキー |
| バックライト動作素子 |



モバイルマシンおよびプラントの制御、パラメータ設定、操作のためのプログラミング可能なグラフィックディスプレイです。

| |
|---|
| TFT LCDカラースクリーン |
| 16:10、153.4 x 92.4 mm、対角線7" |
| 800 x 480ピクセル |
| 水平 / 垂直 |
| ガラス、化学的反射防止コーティング、熱硬化 |
| 262144 (18ビット) |
| LED (寿命 ≥ 70,000時間) |
| ≥ 800 cd/m ² (0 ~ 100%、1%刻みで設定可能) |
| 通常1000:1 |
| 個別にアップロード可能、自由にサイズ変更可能 |
| 取付けハンドルによるパネル取り付け (制御パネル / 制御盤設備) RAM [®] 取付けシステムによる表面取付け (取付け用アクセサリは含まれません) |
| 223.6 x 137.4 x 46.5 mm |
| 213 ± 0.5 x 128 ± 0.5 mm |
| ダイキャストアルミニウム、パウダーコーティング (RAL 9005) |
| ファンクションキー x 6 (シリコンキーボード)、アンサーバックあり 自由にプログラミング可能 (ソフトキー機能) 寿命 ≥ 1,000,000回の押釦 |
| カーソル機能 (上下、左右)、アンサーバックあり、 中央メカ式押しボタンあり 寿命 ≥ 1,000,000回の押釦 |
| RGB LED、色と輝度はアプリケーションソフトウェアによりプログラミング可能 |



| CR1074 | 技術データ |
|-------------------------|---|
| 保護構造 | IP65 / IP67 (芯線が個別にシールされた挿入コネクタおよびM12挿入コネクタ / シーリングキャップ M12コネクタ / シーリングキャップ) |
| 使用周囲温度 | -35 ~ 65°C (海拔2000 mまで) -35 ~ 60°C (海拔3000 mまで) |
| 保存温度 | -35 ~ 85°C |
| 許容最高相対湿度 | 90 % (結露なきこと) |
| 海拔 | 最大3000 m |
| 汚染度 | 2 (設置前およびデバイス交換時) |
| 重量 | 約1.3 kg |
| 電氣的仕様 | |
| 動作電圧 | 8 ~ 16 V DCまたは16 ~ 32 V DC |
| 逆接続保護 | あり、オンボードシステム (バッテリ) からの給電時 |
| 内部消費電力VBB ₃₀ | 24 W |
| 内部消費電流VBB ₀ | 5 A |
| プロセッサ | ARMデュアルコア、64ビット、800 MHz、GPU内蔵 |
| メモリ (合計) | 1 GByte RAM / 2 GByteフラッシュ、不揮発メモリ : 16 kB |
| インターフェース | |
| CAN0...1 | CANインターフェース2.0 A/B、ISO 11898 20 Kbits/s ~ 1 Mbit/s (デフォルト250 Kbits/s) CANopen、CiA DS 301バージョン4.2、CiA DS 401バージョン1.4 またはSAE J 1939またはフリープロトコル (Raw CAN) |
| ETH0 | 伝送レート10/100 Mbits/s プロトコル : TCP/IP、UDP、Modbus TCP、OPC UA Micro Embedded Device Server、EtherNet/IPスキャナ / アダプタ |
| USB0 | USB 2.0 High Speed、伝送レート最高480 Mbit s/s USBマスタ動作 インターフェースあたりの出力電流 ≤ 500 mA |
| ソフトウェア / プログラミング | |
| オペレーティングシステム | 組込みLinux 4.19 |
| プログラミングシステム | Codesys 3.5 (IEC 61131-3) |
| グラフィック機能 | 組込みのターゲット視覚化による |



| CR1074 | 技術データ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|-----------------------|----------|----|---|----|------------|---|------|-------------------|---|----|------------------|---|------|-----------------------|------|------|---------------|------|----|--------------|
| その他の特徴 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 音響信号出力 | 組み込みのオーディオステレオ出力 ステレオクラスDスピーカ出力、チャンネルあたり1W、8Ω、BTL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度監視 | メインボード温度測定用の内蔵プローブx1 メインボード温度が85°Cを超えてはなりません。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 輝度調整 | ディスプレイと操作要素の輝度調整用のデバイス前面のライトセンサ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロック / バッテリ | リアルタイムクロック (RTC)、バッテリバッファ / CR1225 (3V、48mAh) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 状態表示LED | RGB LED、色と輝度はアプリケーションソフトウェアによりプログラミング可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作状態 (工場出荷時設定) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>色</th> <th>状態</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>オフ</td> <td>電源電圧がありません</td> </tr> <tr> <td>緑</td> <td>5 Hz</td> <td>オペレーティングシステムのロード中</td> </tr> <tr> <td>緑</td> <td>オン</td> <td>オペレーティングシステムの実行中</td> </tr> <tr> <td>緑</td> <td>1 Hz</td> <td>オペレーティングシステムのシャットダウン中</td> </tr> <tr> <td>オレンジ</td> <td>5 Hz</td> <td>リカバリシステムのロード中</td> </tr> <tr> <td>オレンジ</td> <td>オン</td> <td>リカバリシステムの実行中</td> </tr> </tbody> </table> | 色 | 状態 | 説明 | - | オフ | 電源電圧がありません | 緑 | 5 Hz | オペレーティングシステムのロード中 | 緑 | オン | オペレーティングシステムの実行中 | 緑 | 1 Hz | オペレーティングシステムのシャットダウン中 | オレンジ | 5 Hz | リカバリシステムのロード中 | オレンジ | オン | リカバリシステムの実行中 |
| 色 | 状態 | 説明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | オフ | 電源電圧がありません | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緑 | 5 Hz | オペレーティングシステムのロード中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緑 | オン | オペレーティングシステムの実行中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 緑 | 1 Hz | オペレーティングシステムのシャットダウン中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オレンジ | 5 Hz | リカバリシステムのロード中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オレンジ | オン | リカバリシステムの実行中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源オン時-サービス入力 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>SERVICE0</th> <th>SERVICE1</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>通常の起動</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>セットアップ</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>リカバリアプリ</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 = GND 1 = VBB</p> | SERVICE0 | SERVICE1 | 説明 | 0 | 0 | 通常の起動 | 1 | 0 | セットアップ | 0 | 1 | リカバリアプリ | | | | | | | | | |
| SERVICE0 | SERVICE1 | 説明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 通常の起動 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | セットアップ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | リカバリアプリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

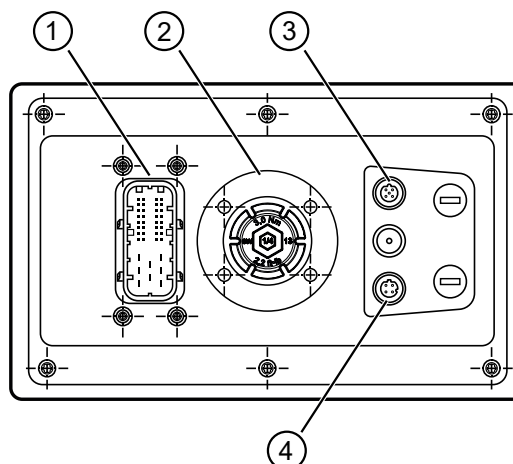


| CR1074 | 技術データ | |
|----------------|---------------------------------|---|
| 試験標準及び規則 | | |
| CEマーキング | EN 61000-6-2 | 電磁両立性 (EMC) 耐性 |
| | EN 61000-6-4 | 電磁両立性 (EMC) エミッション |
| E1マーク | UN/ECE-R10 | ノイズ放出 100 V/mでのノイズ耐性 |
| | ISO 7637-2 | パルス1、重大度レベル：IV、機能状態C パルス2a、重大度レベル：IV、機能状態A パルス2b、重大度レベル：IV、機能状態C パルス3a、重大度レベル：IV、機能状態A パルス3b、重大度レベル：IV、機能状態A パルス4、重大度レベル：IV、機能状態A パルス5、重大度レベル：III、機能状態C データは24 Vシステムで有効 パルス4、重大度レベル：IV、機能状態A (データは12 Vシステムで有効) |
| 追加の自動車試験 | ISO 10605 DIN EN ISO 13766-1 | ESD (330 pF / 2000 Ω) ± 6 kV接触放電(150 pFおよび330 pF)、 機能状態C ±8 kV空中放電、機能状態C |
| 気候試験 | EN 60068-2-30 | 高温多湿、サイクル 上限温度55°C、サイクル数6 |
| | EN 60068-2-78 | 温湿度、定常状態 試験温度40°C / 相対湿度93 % 試験期間：21日間 |
| | EN 60068-2-52 | 塩水噴霧試験 重大度レベル3 (車両) |
| 機械的試験 | ISO 16750-3 | 試験VII、振動、ランダム 取付け位置：車体 |
| | EN 60068-2-6 | 振動、正弦曲線 10 ~ 500 Hz、0.72 mm/10 g、10サイクル / 軸 |
| | ISO 16750-3 | 衝撃 30 g /6 ms、24,000回の衝撃 |
| 鉄道アプリケーション向け試験 | EN 50155第12条2項 | 機械的 / 気候試験 |
| | EN 50121-3-2 | EMC放出規格と耐性 要望により追加情報と制限 |
| 耐薬品性 | ISO 16750-5 | AA、BA、BD、CC、DB、DC、DD、ED 1度に許容される薬品は 1 つのみ |

CR1074

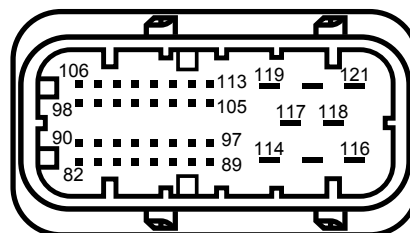
技術データ

装置背面



- 1: AMPコネクタ、40ピン
- 2: RAM取付けシステムおよび取付けフレーム用ロケータ
- 3: M12コネクタ、5ピン
- 4: M12コネクタ、4ピン

AMPコネクタ、40ピン



M12コネクタ

| 3 | 4 |
|------------------------|------------------------|
| ソケット Bコーデイン グ、5極 | ソケット Dコーデイン グ、4極 |
| | |



CR1074

技術データ

配線

(1) 電源、オーディオ、CAN、サービス

| | | | |
|-----|--------|-----|--------------|
| 82 | 割当なし | 98 | 割当なし |
| 83 | 割当なし | 99 | 割当なし |
| 84 | CAN0_L | 100 | 割当なし |
| 85 | CAN1_L | 101 | 割当なし |
| 86 | 割当なし | 102 | 割当なし |
| 87 | 割当なし | 103 | 割当なし |
| 88 | 割当なし | 104 | AUDIO_OUT_R- |
| 89 | サービス1 | 105 | AUDIO_OUT_L- |
| 90 | 割当なし | 106 | 割当なし |
| 91 | 割当なし | 107 | 割当なし |
| 92 | CAN0_H | 108 | 割当なし |
| 93 | CAN1_H | 109 | 割当なし |
| 94 | 割当なし | 110 | 割当なし |
| 95 | 割当なし | 111 | 割当なし |
| 96 | 割当なし | 112 | AUDIO_OUT_R+ |
| 97 | サービス0 | 113 | AUDIO_OUT_L+ |
| 114 | VBB0 | 118 | 割当なし |
| 115 | 割当なし | 119 | VBB15 |
| 116 | 割当なし | 120 | GND |
| 117 | 割当なし | 121 | VBB30 |

(3) USB0

| | |
|------------|---------|
| 1 | +5 V DC |
| 2 | -Data |
| 3 | +Data |
| 4 | ID |
| 5 | GND |
| 外装 = スクリーン | |

(4) ETH0

| | |
|------------|------|
| 1 | TxD+ |
| 2 | RxD+ |
| 3 | TxD- |
| 4 | RxD- |
| 外装 = スクリーン | |