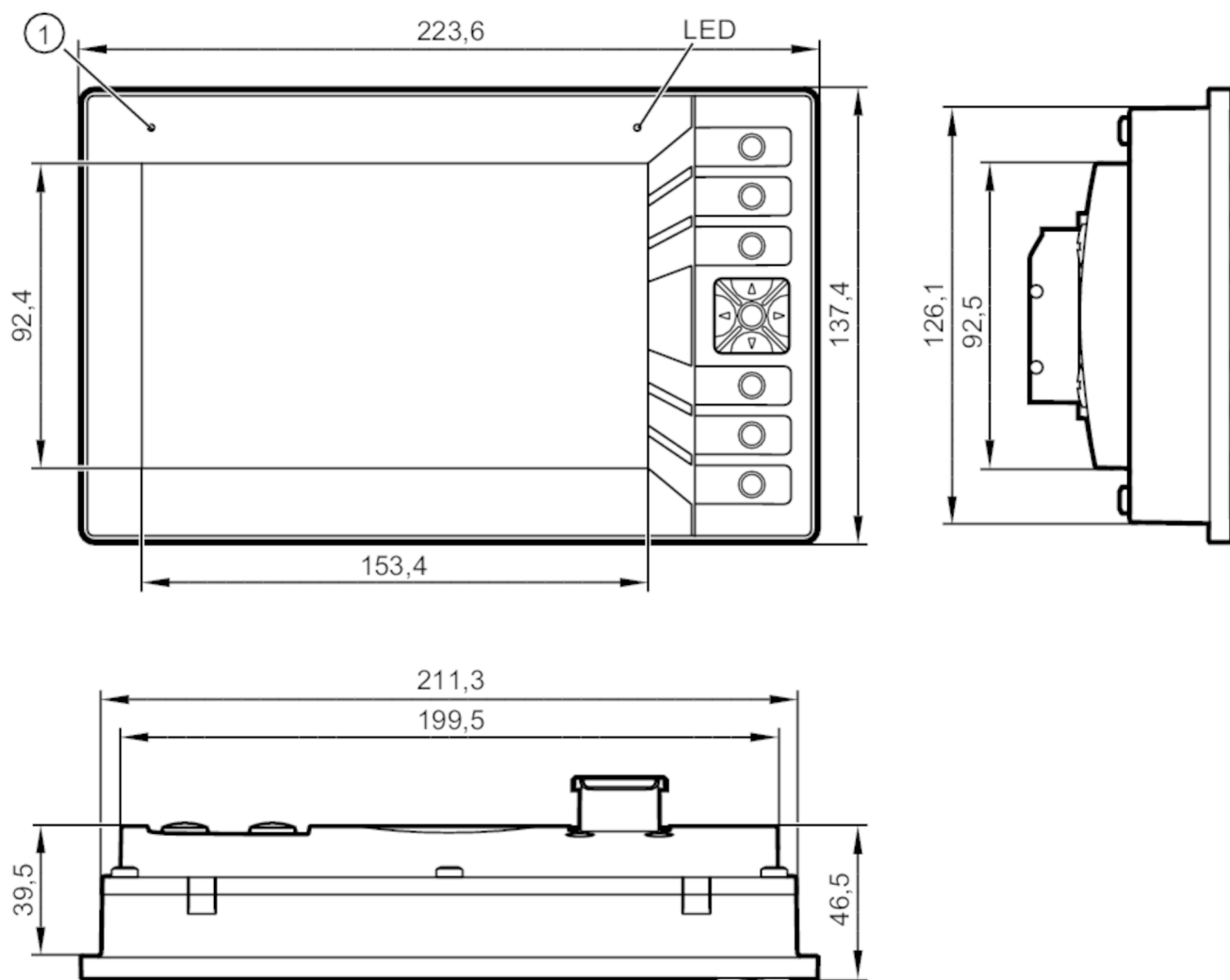


Ohjelmoitava grafiikkanäyttö liikkuvien työkoneneiden ohjaukseen

ecomatDisplay/7"/Touch



1 valoanturi



Sähköiset tiedot

Käyttöjännite	[V]	8...32 DC
Nimellisjännite DC	[V]	12 / 24
Virrankulutus	[mA]	< 5000
Tehonkulutus	[W]	27

Tulot / lähdöt

Tulojen ja lähtöjen lukumäärä	Tulojen lukumäärä, binääri: 2; Binäärilähtöjen lukumäärä: 2
-------------------------------	---

Tulot

Tulojen lukumäärä, binääri	2
Videotulojen lukumäärä	4; (analogia)
Videotulo	1 Vss, 75 Ohm, PAL, NTSC
Äänitulo	Stereo Line-In; -10 dBV (= 0,316 V); Max 0 dBV (= 1 V)



Ohjelmoitava grafiikkanäyttö liikkuvien työkoneneiden ohjaukseen

ecomatDisplay/7"/Touch

Lähdöt		
Binäärilähtöjen lukumäärä		2
Kuormitettavuus / lähtö [mA]		2500
KytKentätaajuus DC [Hz]		< 20
Äänilähtö		Stereo Class D; 1W; 8 Ω; BTL
Ohjelmisto / ohjelmointi		
Parametrintampossuudet		CODESYS 3.5
Logiikkatoiminnot IEC 61131-3 mukaan		kyllä
Käyttöjärjestelmä		Embedded Linux 4.14
Liitännät		
Tiedonsiirtoliitäntä		Ethernet; CAN; USB
CAN-liitäntöjen lukumäärä		4
Ethernet-liitäntöjen lukumäärä		2
USB-liitäntöjen lukumäärä		2
CAN		
Tiedonsiirtonopeus		20 kBit/s... 1 MBit/s
Protokolla		CANopen; SAE J1939; vapaa protokolla
Profiili		CiA DS 301 Version 4; CiA DS 401 Version 1.4
Liitäntä		CAN Interface 2.0 A/B ISO 11898
Tehdasasetukset		Tiedonsiirtonopeus: 250 kBit/s
Ethernet		
Tiedonsiirtostandardi		10Base-T; 100Base-TX
Tiedonsiirtonopeus		100 MBit/s
Protokolla		TCP/IP; UDP; Modbus TCP; OPC UA; EtherNet/IP
Liitäntöjä koskeva huomautus		OPC UA Micro Embedded Device Server
USB		
Tiedonsiirtonopeus		< 480 MBit/s
Versio		2.0
Käyttöolosuhteet		
Ympäristölämpötila [°C]		-35...60
Huomautus / ympäristölämpötila		2000 m: -30...65 °C
		3000 m: -30...60 °C
		Emolevyn lämpötila ei saa ylittää 85 °C.
		lisätietojen saamiseksi katso käyttöohje
Varastointilämpötila [°C]		-35...85
Sallittu suht. ilmankosteus [%]		90; (ei-kondensoituva)
Maksimikorkeus merenpinnasta [m]		3000
Suojausluokka		IP 65; IP 67; (kytketyillä erikseen tiivistetyillä johtimilla varustetuilla liittimillä ja kytketyillä M12-liittimillä tai sulikutulpilla: IP 67)
Likaantumisaste		2
Kemialliset aineet	ISO 16750-5	AA, BA, BD, HLP, CC, DB, DC, DD, CA vain yksi kemikaali kerrallaan sallittu



Ohjelmoitava grafiikkanäyttö liikkuvien työkoneneiden ohjaukseen

ecomatDisplay/7"/Touch

Hyväksynyt / testit

EMC	UN/ECE-R10 kohinaemissio ja kohinanesto:	100 V/m
	DIN EN 61000-6-2 ESD	
	DIN EN 61000-6-4 Burst	
	ISO 10605 ESD	
	ISO 7637-2 pulssi 1	vaatimustaso 4 / toimintatila C (24 V)
	ISO 7637-2 pulssi 2a	vaatimustaso 4 / toimintatila A (24 V)
	ISO 7637-2 pulssi 2b	vaatimustaso 4 / toimintatila C (24 V)
	ISO 7637-2 pulssi 3a	vaatimustaso 4 / toimintatila A (24 V)
	ISO 7637-2 pulssi 3b	vaatimustaso 4 / toimintatila A (24 V)
	ISO 7637-2 pulssi 4	vaatimustaso 4 / toimintatila A (24 V)
	ISO 7637-2 pulssi 5	vaatimustaso 3 / toimintatila C (24 V)
	ISO 7637-2 pulssi 4	vaatimustaso 4 / toimintatila A (12 V)
Iskunkestävyys (jatkuva)	ISO 16750-3	30 g 6 ms / 24000 iskua
Nopea lämpötilanmuutos	EN 60068-2-30 kosteus/lämpötila: syklinen	55 ° C ylempi lämpötilaraja / 6 jaksoa
	EN 60068-2-78 kosteus/lämpötila: vakio	40 ° C 93 % rH / testiaika 21 vuorokautta
Tärinänkestävyys	ISO 16750-3 Test VII	satunnainen, asennuspaikka auton runko
	EN 60068-2-6 Sinus	10...500 Hz / 10 jaksoa/akseli, sinimuotoinen
Suolasuihkutesti	EN 60068-2-52 Suolasuihku	vaatimustaso 3 / moottoriajoneuvo
MTTF [vuotta]		37
Rautatiekäyttö	DIN EN 50155 Pkt 12.2	
	EN 50121-3-2	
	EN 55016	

Mekaaniset tiedot

Paino [g]	1512
Asennustapa	pohjaosalle
Mitat [mm]	223,6 x 137,4 x 46,5
Materiaalit	kotelo: alumiinipainevalu pulveripinnoitettu; Näyttö: lasi heijastamaton ja vahvistettu
Tietoa käyttäjästä	Painike: 1000000 Betätigungen
	Keinukytkin painikkeella: 1000000 Betätigungen
	Display-LED Lebensdauer: > 70000 h

Näytöt / käyttöelementit

Näyttö	Tilanosoitus-LED	1 LED, monivärinen vapaasti ohjelmoitava
Käyttöelementit	6	vapaasti ohjelmoitavat taustavalaistut funktiopainikkeet
	1	Keinukytkin painikkeella
Näyttöresoluutio	800 x 480	
Näyttötyyppi	värinäyttö optisella liitosteknologialla	
Näytön koko	7"	
Muotosuhde	16:10	
Näytön taustavalaistus	LED	
Värisyvyys	18 Bit	
Kirkkaus	[cd/m²]	< 800; (säädetty: 0...100 %; askeleissa: 1 %)
Kontrastisuhde	1000:1	
Kosketusnäyttöversio	PCAP	

Laitteisto

Proessori	ARM Quad Core 64 Bit 1,2 GHz
-----------	------------------------------



Ohjelmoitava grafiikkanäyttö liikkuvien työkoneiden ohjaukseen

ecomatDisplay/7"/Touch Työmuisti	1 GByte RAM
Massamuisti	8 GByte Flash
Haihtumaton muisti	16 kByte

Datamuisti	
Reaaliaikakello	kyllä; UTC, paristovarmistettu

Huomautuksia	
Pakkausyksikkö	1 kpl

Sähköinen liitäntä - AMP-liitin



Tulot	
82	VIDEO3_GND
90	VIDEO3_SIGNAL
98	VIDEO0_GND
99	VIDEO1_GND
100	VIDEO2_GND
101	AUDIO_IN_R
102	AUDIO_GND
106	VIDEO0_SIGNAL
107	VIDEO1_SIGNAL
108	VIDEO2_SIGNAL
109	AUDIO_IN_L
115	IN0
116	IN1

Liitännät	
83	IFM0-
84	CAN0_L
85	CAN1_L
86	CAN2_L
87	CAN3_L
88	IFM1-
89	SERVICE1
91	IFM0+
92	CAN0_H
93	CAN1_H
94	CAN2_H
95	CAN3_H
96	IFM1+
97	SERVICE0



Ohjelmoitava grafiikkanäyttö liikkuvien työkoneiden ohjaukseen

ecomatDisplay/7"/Touch

Lähdöt

103	HEAD_OUT_R
104	AUDIO_OUT_R-
105	AUDIO_OUT_L-
111	HEAD_OUT_L
112	AUDIO_OUT_R+
113	AUDIO_OUT_L+
117	OUT0
118	OUT1

Jännitesyöttö

114	VBB0
119	VBB15
120	GND
121	VBB30

Sähköinen liitäntä - ETH0



1	TxD+
2	RxD+
3	TxD-
4	RxD- Schirm am Gehäuse aufgelegt

Sähköinen liitäntä - ETH1



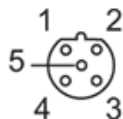
1	TxD+
2	RxD+
3	TxD-
4	RxD- Schirm am Gehäuse aufgelegt



Ohjelmoitava grafiikkanäyttö liikkuvien työkoneiden ohjaukseen

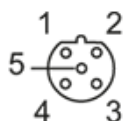
ecomatDisplay/7"/Touch

Sähköinen liitäntä - USB0



1	+ 5 V DC
2	- Data
3	+ Data
4	ID
5	GND Schirm am Gehäuse aufgelegt

Sähköinen liitäntä - USB1



1	+ 5 V DC
2	- Data
3	+ Data
4	ID
5	GND Schirm am Gehäuse aufgelegt