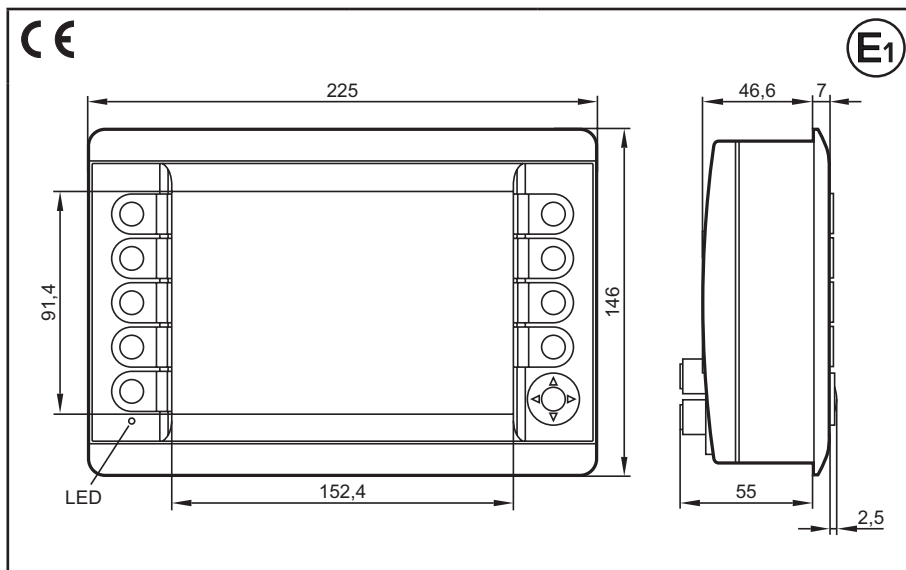


CR1081

Prozess- und Dialoggerät
 PDM360 NG
 7" Farb-Display
 9 frei programmierbare
 hinterleuchtete
 Funktionstasten
 Kreuzwippe
 mit Druckfunktion
 1 Eingang / 1 Ausgang
 10...32 V DC



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

Betriebstemperatur

Lagertemperatur

Gewicht

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

TFT LCD Farb-Display

15:9 (Wide VGA), 152,4 x 91,4 mm, 7" diagonal

800 x 480 Pixel

horizontal

Glas mit Anti-Glare-Beschichtung

262.144 (18 Bit)

LED (Lebensdauer ≥ 50.000 h)

≥ 400 cd/m², typisch 500 cd/m²
 (einstellbar 0...100%, Schrittweite 1%)

$\geq 500:1$, typisch 600:1

frei ladbar und skalierbar
 vorinstalliert: ifm ISO Fonts mit Kfz-spezifischen Symbolen, Arial, Courier

Einbaumontage (Schalttafeleinbau) mit Montagerahmen
 Aufbaumontage mit RAM®-Mount-System
 (Montagezubehör nicht im Lieferumfang enthalten)

225 x 146 x 64,5 mm

183 \pm 0,5 x 136 \pm 0,5 mm

Aludruckguss, pulverbeschichtet (RAL 9005)

9 Funktionstasten (Silikontastatur) mit taktile Rückmeldung
 frei programmierbar (Softkey-Funktion)
 Lebensdauer $\geq 1.000.000$ Betätigungen

Cursorfunktion (Auf, Ab, Links, Rechts) mit taktile Rückmeldung und mit
 zentralem, mechanischem Drucktaster
 Lebensdauer $\geq 1.000.000$ Betätigungen

LED (Helligkeit einstellbar)

IP 67 (mit aufgeschraubten Steckverbindern und/oder Verschlusskappen)

-30...65° C

-30...80° C

ca. 1,5 kg



CR1081
Elektrische Daten
Betriebsspannung
Überspannungserkennung
Überspannungsabschaltung
Unterspannungserkennung
Unterspannungsabschaltung
Genauigkeit
Kurzschluss-/Verpolungsschutz
Stromaufnahme
Prozessor
Speicher (gesamt)
Speicheraufteilung
Schnittstellen
CAN 1...4
Ethernet
USB
Analog-Videoeingang
Eingang
Ausgang
Kennwerte des Eingangs
Stromeingang 0...20 mA
Spannungseingang 0...10 V
Spannungseingang 0...32 V
Spannungseingang ratiometrisch
Digitaleingang
Kennwerte des Ausgangs
Software/Programmierung
Betriebssystem
Programmiersystem
Grafische Funktionen

Technische Daten	
	10...32 V DC
	bei $U_b > 32\text{ V}$
bei $U_b > 34\text{ V}$ (Hysterese 1 V, d.h. Wiedereinschaltung bei $U_b < 33\text{ V}$)	bei $U_b < 10\text{ V}$
bei $U_b < 8\text{ V}$ (Hysterese 1 V, d.h. Wiedereinschaltung bei $U_b > 9\text{ V}$)	3 % FS
	elektronisch
	300 mA (ohne externe Last bei 24 V DC)
	MPC5121, 32 Bit, 400 MHz
	256 MByte RAM / 128 MByte Flash / 1 GByte interner Massenspeicher
	siehe Systemhandbuch PDM360 NG
	www.ifm.com → Datenblatt-Suche → CR1081 → weitere Informationen
	CAN Interface 2.0 A/B, ISO 11898
	50 kBit/s...1 MBit/s (Default 125 kBit/s)
	CANopen, CiA DS 301 Version 4, CiA DS 401 Version 1.4
	oder SAE J 1939 oder freies Protokoll (Raw CAN)
	Strombelastbarkeit $VBB_c \leq 400\text{ mA}$ (abgesichert mit Multi Fuse)
	Datenrate 10/100 Mbit/s
	2 x USB 2.0 Full Speed, Datenrate bis 12 Mbit/s
	USB Master-Betrieb (Service- und Wartungsanschluss für Tastatur, Maus. usw.)
	Ausgangsstrom je Schnittstelle $\leq 500\text{ mA}$
	–
	konfigurierbar
	digital für positive/negative Gebersignale
	analog 0...10, 0...32 V, 0...20 mA, ratiometrisch
	digital, plusschaltend (High-Side)
	Versorgung über Klemme 30
	Auflösung 8 Bit
	Genauigkeit $\pm 3\%$ FS
	Eingangswiderstand 390 Ω
	Eingangsfrequenz 10 Hz
	Eingangswiderstand 65,6 k Ω
	Eingangsfrequenz 10 Hz
	Eingangswiderstand 50,7 k Ω
	Eingangsfrequenz 10 Hz
	Eingangswiderstand 50,7 k Ω
	Eingangsfrequenz 10 Hz
	Eingangswiderstand 3,2 k Ω
	Eingangsfrequenz 10 Hz
	Einschaltpegel $> 0,7 U_b$
	Ausschaltpegel $< 0,3 U_b$
	Schaltspannung 10...32 V DC
	Schaltstrom $\leq 1\text{ A}$
	Freilaufdioden integriert
	Embedded Linux 2.6
	CODESYS Version 2.3 oder ab CODESYS V3.5 SP8 (IEC 61131-3)
	durch integrierte Target-Visualisierung



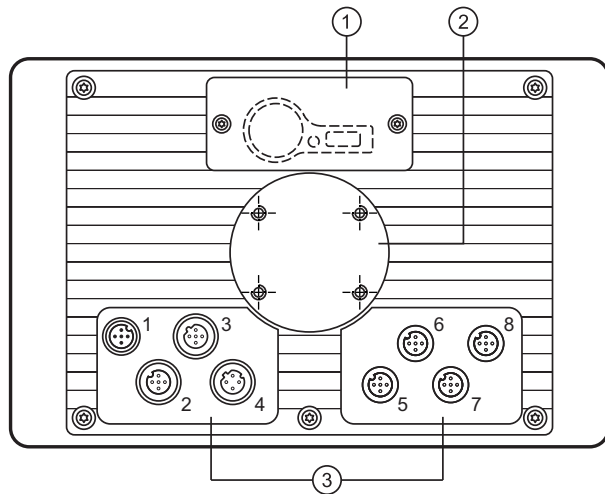
CR1081
Sonstige Ausstattung
Akustischer Signalausgang
Temperaturüberwachung
Helligkeitsanpassung
Uhr / Batterie
Status-LED
Betriebszustände (Voreinstellung)
Prüfnormen und Bestimmungen
CE-Zeichen
E1-Zeichen
Elektrische Prüfungen
Klimatische Prüfungen
Mechanische Prüfungen

Technische Daten		
integrierter Buzzer, Tondauer/-höhe programmierbar		
2 integrierte Fühler zur Messung der Gehäuseinnentemperatur		
Lichtsensor in Gerätefrontseite zur Helligkeitsanpassung des Displays und der Bedienelemente		
Echtzeituhr (RTC), Batterie gepuffert / CR2032 (3 V, 230 mAh)		
RGB-LED, Farben und Zustände mittels Applikationssoftware programmierbar		
Farbe	Zustand	Beschreibung
–	konstant aus	keine Betriebsspannung
Grün	5 Hz	Boot-Vorgang Applikation
	2 Hz	Applikation läuft (RUN) oder Setup läuft
	konstant ein	Applikation angehalten (STOP) oder kein Projekt vorhanden
Rot	2 Hz	Applikation läuft mit Fehler (RUN mit Fehler)
	konstant ein	System-Fehler (Fatal Error), Gerät ist in Reset (z.B. interner Spannungsfehler)
Rot/Orange	2 Hz Farbwechsel	Über-/Untertemperatur, Gerät ist in Reset bis Temperatur im Normalbereich
Orange	5 Hz	Boot-Vorgang System-Recovery/-Update
	2 Hz	System-Recovery/-Update läuft
	kurzzeitig ein	System-Reset
EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Störfestigkeit	
EN 61000-6-4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Störaussendung	
UN/ECE-R10	Störaussendung Störfestigkeit mit 100 V/m	
ISO 7637-2	Impuls 1, Schärfeegrad: IV; Funktionszustand C Impuls 2a, Schärfeegrad: IV; Funktionszustand A Impuls 2b, Schärfeegrad: IV; Funktionszustand C Impuls 3a, Schärfeegrad: IV; Funktionszustand A Impuls 3b, Schärfeegrad: IV; Funktionszustand A Impuls 4, Schärfeegrad: IV; Funktionszustand A Impuls 5, Schärfeegrad: III; Funktionszustand C Angaben gelten für 24V System	
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 Schärfeegrad 3 (Kraftfahrzeug)	
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	

CR1081





Geräte-Rückansicht

Technische Daten



- 1: Servicedeckel für USB-Anschluss, Batterie und Watchdog-Reset
- 2: Aufnahme für RAM®-Mount-System und Montagerahmen
- 3: M12-Steckverbinder (Abb. zeigt Maximalbestückung)

M12-Steckverbinder

1	2, 5, 6, 7, 8	3	4
Stecker A-codiert, 5-polig	Buchse A-codiert, 5-polig	Buchse B-codiert, 5-polig	Buchse D-codiert, 4-polig
			

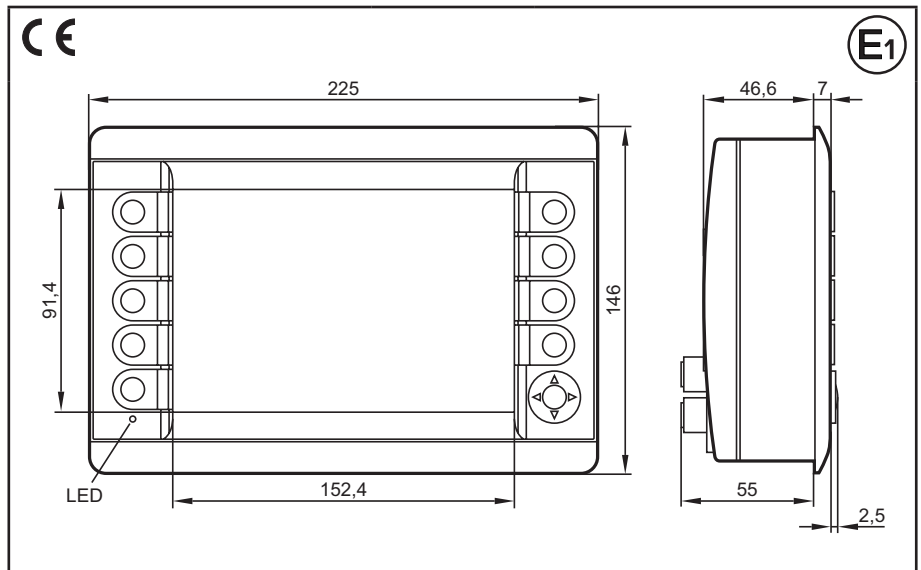
Anschlussbelegung

(1) Versorgung, Ein-/Ausgang		(2) CAN1	
1	10...32 V DC (Kl. 30) (IN)	1	Shield
2	IN	2	VBB _c (OUT)
3	GND (Kl. 31) (IN)	3	CAN1_GND (OUT)
4	OUT	4	CAN1_H
5	10...32 V DC (Kl. 15) (IN)	5	CAN1_L
(3) USB		(4) Ethernet	
1	+5 V DC	1	TxD+
2	-Data	2	RxD+
3	+Data	3	TxD-
4	ID	4	RxD-
5	GND		Gehäuse = Schirm
(5) CAN2		(6) CAN3/4	
1	Shield	1	CAN3_H
2	VBB _c (OUT)	2	CAN3_L
3	CAN2_GND (OUT)	3	CAN3/4_GND (OUT)
4	CAN2_H	4	CAN4_H
5	CAN2_L	5	CAN4_L
(7) nicht bestückt		(8) nicht bestückt	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	



CR1081

Process and dialogue module
 PDM360 NG
 7" colour display
 9 freely programmable
 backlit
 function keys
 rocker switch
 with pushbutton
 1 input / 1 output
 10...32 V DC



Technical data

Display
Display
Format
Resolution
Alignment
Surface
Colours
Background illumination
Brightness
Contrast ratio
Character sets
Mechanical data
Mounting variants
Dimensions (W x H x D)
Cutout for panel mounting (W x H)
Housing material
Pushbuttons
Rocker switch
Background illumination operating elements
Protection rating
Operating temperature
Storage temperature
Weight

Programmable graphic display for controlling, parameter-setting and operation of mobile machines and plants

TFT LCD colour display
15:9 (wide VGA), 152.4 x 91.4 mm, 7" diagonal
800 x 480 pixels
horizontal
glass with anti-glare coating
262.144 (18 bits)
LED (lifetime ≥ 50,000 h)
≥ 400 cd/m ² , typically 500 cd/m ² (adjustable 0...100%, increments 1%)
≥ 500:1, typically 600:1
can be uploaded individually and is freely scalable preinstalled: ifm ISO fonts with vehicle-specific symbols, Arial, Courier
panel mounting with mounting frame surface mounting with RAM® mount system (mounting accessories not included)
225 x 146 x 64.5 mm
183 ± 0.5 x 136 ± 0.5 mm
die-cast aluminium housing, powder coating (RAL 9005)
9 function keys (silicone keyboard) with tactile feedback freely programmable (softkey function) lifetime ≥ 1,000,000 activations
cursor function (up, down, left, right) with tactile feedback and with central mechanical pushbutton lifetime ≥ 1,000,000 activations
LED (brightness adjustable)
IP 67 (with mounted connectors and/or protective caps)
-30...65° C
-30...80° C
approx. 1.5 kg



CR1081	Technical data
Electrical data	
Operating voltage	10...32 V DC
Overvoltage detection	at $U_B > 32$ V
Overvoltage shutdown	at $U_B > 34$ V (hysteresis 1 V, i.e. switching on again at $U_B < 33$ V)
Undervoltage detection	at $U_B < 10$ V
Undervoltage shutdown	at $U_B < 8$ V (hysteresis 1 V, i.e. switching on again at $U_B > 9$ V)
Accuracy	3 % FS
Current consumption	300 mA (without external load at 24 V DC)
Short-circuit / reverse polarity protection	electronic
Processor	MPC5121, 32 bits, 400 MHz
Total memory	256-Mbyte RAM / 128-Mbyte flash / 1-Gbyte internal mass storage
Memory allocation	see system manual PDM360 NG www.ifm.com → Data sheet direct: → CR1081 → Additional data
Interfaces	
CAN 1...4	CAN interface 2.0 A/B, ISO 11898 50 Kbits/s...1 Mbit/s (default 125 Kbits/s) CANopen, CiA DS 301 version 4, CiA DS 401 version 1.4 or SAE J 1939 or free protocol (Raw CAN) max. current load $V_{BBc} \leq 400$ mA (protected by multi fuse)
Ethernet	transmission rate 10/100 Mbits/s
USB	2 x USB 2.0 full speed, transmission rate up to 12 Mbit/s USB master operation (service and maintenance connection for keyboard, mouse etc.) output current per interface ≤ 500 mA
Analogue video input	–
Input	configurable digital for positive / negative sensor signals analogue 0...10, 0...32 V, 0...20 mA, ratiometric
Output	digital, positive switching (high side) supply via terminal 30
Characteristics of the input	
Current input 0...20 mA	Resolution 8 bits Accuracy ± 3 % FS
Voltage input 0...10 V	Input resistance 390 Ω Input frequency 10 Hz
Voltage input 0...32 V	Input resistance 65.6 k Ω Input frequency 10 Hz
Voltage input ratiometric	Input resistance 50.7 k Ω Input frequency 10 Hz
Digital input	Input resistance 50.7 k Ω Input frequency 10 Hz Switch-on level $> 0.7 U_B$ Switch-off level $< 0.3 U_B$
Characteristics of the output	
Switching voltage	10...32 V DC
Switching current	≤ 1 A
Free-wheeling diodes	integrated
Software/programming	
Operating system	Embedded Linux 2.6
Programming system	CODESYS version 2.3 or CODESYS from version 3.5 SP8 (IEC 61131-3)
Graphic functions	via integrated target visualisation



CR1081

Other features

Acoustic signal output

Temperature monitoring

Brightness adaptation

Clock / Battery

Status LED

Operating states (preset)

Technical data

integrated buzzer
tone duration and pitch programmable

2 integrated sensors for measuring the temperature inside the housing

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 / CR2032 (3 V, 230 mAh)

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

Colour	Status	Description
–	permanently off	no operating voltage
green	5 Hz	boot process application
	2 Hz	application running (RUN) or set-up running
	permanently on	application has stopped (STOP) or no project available
red	2 Hz	application is running with an error (RUN with error)
	permanently on	system error (fatal error), device is in reset (e.g. internal voltage error)
red/orange	2 Hz colour change	overtemperature/undertemperature, device is in reset until temperature in normal range
orange	5 Hz	boot process system recovery/update
	2 Hz	system recovery/update running
	briefly on	System reset

Test standards and regulations

CE marking

EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC)
Noise immunity

EN 61000-6-4 Electromagnetic compatibility (EMC)
Emission standard

E1 marking

UN/ECE-R10 Emissions
Noise immunity with 100 V/m

Electrical tests

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 24V system

Climatic tests

EN 60068-2-30 Damp heat, cyclic
upper temperature 55°C, number of cycles: 6

EN 60068-2-78 Damp heat, constant
test temperature 40°C / 93% RH,
test duration: 21 days

EN 60068-2-52 Salt spray test
severity level 3 (motor 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 Bumps
30 r/6 ms; 24,000 shocks

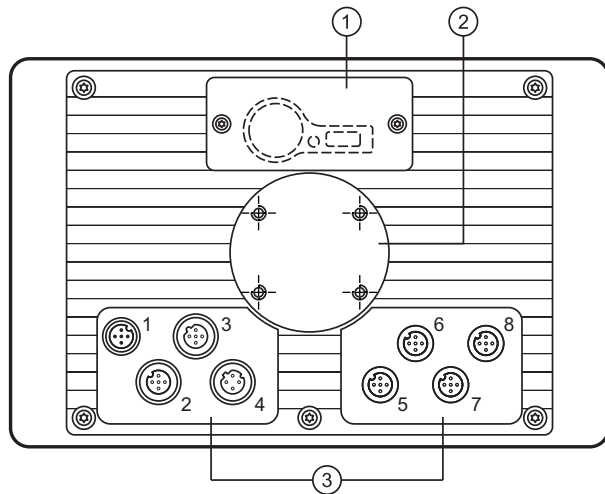
CR1081

Back of the unit





M12 connector

Wiring

Technical data



- 1: Service cover for USB connection, battery and watchdog reset
- 2: Locator for RAM® mount system and mounting frame
- 3: M12 connector (fig. shows max. number of connectors)

1	2, 5, 6, 7, 8	3	4
Connector A-coded, 5 poles	Socket A-coded, 5 poles	Socket B-coded, 5 poles	Socket D-coded, 4 poles
			

(1) Supply, input/output	
1	10...32 V DC (clamp 30) (IN)
2	IN
3	GND (clamp 31) (IN)
4	OUT
5	10...32 V DC (clamp 15) (IN)

(2) CAN1	
1	Shield
2	VBB _c (OUT)
3	CAN1_GND (OUT)
4	CAN1_H
5	CAN1_L

(3) USB	
1	+5 V DC
2	-Data
3	+Data
4	ID
5	GND

(4) Ethernet	
1	TxD+
2	RxD+
3	TxD-
4	RxD-
Housing = screen	

(5) CAN2	
1	Shield
2	VBB _c (OUT)
3	CAN2_GND (OUT)
4	CAN2_H
5	CAN2_L

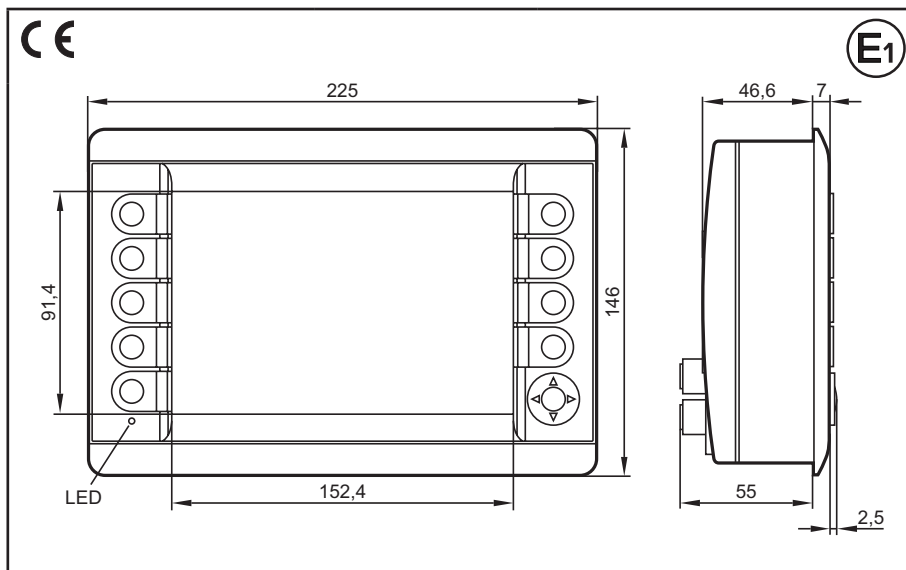
(6) CAN3/4	
1	CAN3_H
2	CAN3_L
3	CAN3/4_GND (OUT)
4	CAN4_H
5	CAN4_L

(7) N/A	
1	
2	
3	
4	
5	

(8) N/A	
1	
2	
3	
4	
5	

CR1081

Unité de traitement et de dialogue homme-machine
PDM360 NG
Afficheur couleur 7"
9 touches de fonction rétro-éclairées programmables
Bouton de navigation avec bouton-poussoir
1 entrée / 1 sortie
10...32 V DC



Données techniques

Affichage

Affichage

Format

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

Indice de protection

Température de fonctionnement

Température de stockage

Poids

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

afficheur couleur TFT LCD

15:9 (Wide VGA), 152,4 x 91,4 mm, 7" diagonal

800 x 480 pixels

horizontal

verre avec revêtement antiéblouissant

262.144 (18 bits)

LED (durée de vie ≥ 50.000 h)

≥ 400 cd/m², typique 500 cd/m²
(réglable 0...100%, incréments 1%)

$\geq 500:1$, typique 600:1

possibilité de chargement individuel et de mise à l'échelle préinstallé : polices ifm ISO avec symboles spécifiques à l'automobile, Arial, Courier

montage encastré (montage dans une armoire électrique) avec cadre de montage
montage en surface avec le système de montage RAM®
(accessoires de montage non fournis)

225 x 146 x 64,5 mm

183 \pm 0,5 x 136 \pm 0,5 mm

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

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

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

LED (luminosité réglable)

IP 67 (avec connecteurs et/ou bouchons vissés)

-30...65° C

-30...80° C

env. 1,5



CR1081	Données techniques
Données électriques	
Tension d'alimentation	10...32 V DC
Détection de surtension Coupe du circuit en cas de surtension Détection de sous-tension Coupe du circuit en cas de sous-tension Précision	pour $U_B > 32 V$ pour $U_B > 34 V$ (hystérésis 1 V, c'est-à-dire réactivation avec $U_B < 33 V$) pour $U_B < 10 V$ pour $U_B < 8 V$ (hystérésis 1 V, c'est-à-dire réactivation avec $U_B > 9 V$) 3 % FS
Consommation	300 mA (sans charge externe à 24 V DC)
Protection court-circuit/inversion de polarité	électronique
Processeur	MPC5121, 32 bits, 400 MHz
Mémoire (totale)	RAM 256 Mbytes / flash de 128 Mbytes / mémoire de masse interne de 1 Gbyte
Allocation mémoire	voir manuel du système PDM360 NG www.ifm.com → Fiche technique → CR1081 → Information sur Produit
Interfaces	
CAN 1...4	interface CAN 2.0 A/B, ISO 11898 50 Kbits/s... 1 Mbits/s (valeur par défaut 125 Kbits/s) CANopen, CiA DS 301 version 4, CiA DS 401 version 1.4 ou SAE J 1939 ou protocole libre (CAN couche 2) courant de sortie $V_{BBc} \leq 400 mA$ (protégé par fusible "multi fuse")
Ethernet	débit de transmission 10/100 Mbits/s
USB	2 x USB 2.0 Full Speed, débit de transmission jusqu'à 12 Mbits/s Fonctionnement maître par USB (raccordement service et maintenance pour clavier, souris etc.), courant de sortie par interface $\leq 500 mA$
Entrée analogique vidéo	-
Entrée	à configurer TOR pour signaux capteurs positifs/négatifs analogique 0...10, 0...32 V, 0...20 mA, ratiométrique
Sortie	TOR, pnp (niveau haut), alimentation via borne 30
Valeurs caractéristiques de la sortie	
Entrée courant 0...20 mA	résolution 8 bits précision $\pm 3 \% FS$
Entrée tension 0...10 V	résistance d'entrée 390 Ω fréquence d'entrée 10 Hz
Entrée tension 0...32 V	résistance d'entrée 65,6 k Ω fréquence d'entrée 10 Hz
Entrée tension ratiométrique	résistance d'entrée 50,7 k Ω fréquence d'entrée 10 Hz
Entrée TOR	résistance d'entrée 50,7 k Ω fréquence d'entrée 10 Hz niveau d'enclenchement $> 0,7 U_B$ niveau de déclenchement $< 0,3 U_B$
Valeurs caractéristiques de la sortie	tension de commutation 10...32 V DC courant de commutation $\leq 1 A$ diodes de roue libre intégrées



CR1081

Logiciel/programmation

Systeme d'exploitation

Systeme de programmation

Fonctions graphiques

Caracteristiques supplementaires

Sortie signal sonore

Surveillance de temperature

Adaptation de la luminosite

Horloge / Pile

LED d'etat

Etats de fonctionnement (par defaut)

Donnees techniques

Embedded Linux 2.6

CODESYS version 2.3 ou CODESYS a partir de la version 3.5 SP8 (CEI 61131-3)

par visualisation integree de la cible

buzzer integre, duree / hauteur du son programmables

2 sondes integrees pour mesurer la temperature a l'interieur du boitier

sonde de lumiere dans la face avant de l'appareil pour l'adaptation de la luminosite de l'afficheur et des touches de fonction

horloge temps reel (RTC), pile avec tampon / CR2032 (3 V, 230 mAh)

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

Couleur	Etat	Description
-	constamment éteinte	aucune tension d'alimentation
verte	5 Hz	process démarrage application
	2 Hz	application en cours (RUN) ou mise à jour en cours
	constamment allumée	application arrêtée (STOP) ou aucune application disponible
rouge	2 Hz	application en cours avec erreur (RUN avec erreur)
	constamment allumée	erreur de système (erreur fatale), appareil à l'état reset (par ex. défaut tension interne)
rouge/orange	changement de couleur 2 Hz	température trop élevée/trop basse, appareil à l'état reset jusqu'à température en plage normale
orange	5 Hz	process démarrage récupération/mise à jour système
	2 Hz	récupération/mise à jour système en cours
	brèvement allumée	mise à jour système



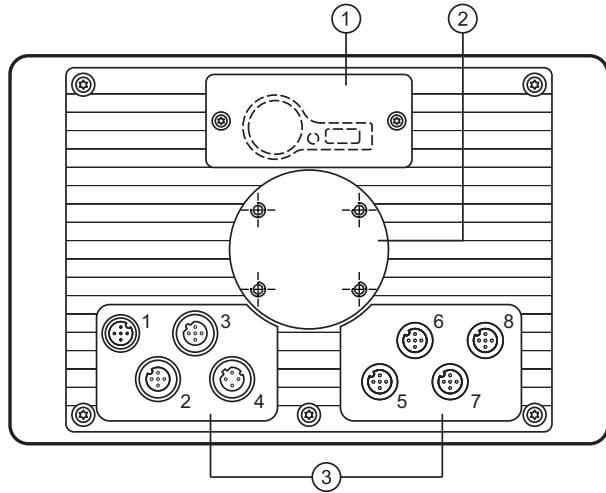
CR1081	Données techniques	
Normes d'essai et réglementations		
Marquage CE	EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) : Immunité aux parasites
	EN 61000-6-4	Compatibilité électromagnétique (CEM) : Emission de parasites
Marquage E1	UN/ECE-R10	Emission de parasites Immunité aux parasites avec 100 V/m
Essais électriques	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
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 ; 24000 chocs



CR1081

Face arrière de l'appareil

Données techniques



- 1: couvercle de service pour le raccordement USB, pile et reset du chien de garde
- 2: logement pour système de montage RAM® et cadre de montage
- 3: connecteur M12 (la figure montre le nombre de connecteurs max.)

Connecteur M12

1	2, 5, 6, 7, 8	3	4
Connecteur codage A, 5 pôles	Prise codage A, 5 pôles	Prise codage B, 5 pôles	Prise codage D, 4 pôles

Schéma de branchement

<p>(1) Alimentation, entrée/sortie</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>10...32 V DC (borne 30) (IN)</td></tr> <tr><td>2</td><td>IN</td></tr> <tr><td>3</td><td>GND (borne 31) (IN)</td></tr> <tr><td>4</td><td>OUT</td></tr> <tr><td>5</td><td>10...32 V DC (borne 15) (IN)</td></tr> </table>	1	10...32 V DC (borne 30) (IN)	2	IN	3	GND (borne 31) (IN)	4	OUT	5	10...32 V DC (borne 15) (IN)	<p>(2) CAN1</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Blindage</td></tr> <tr><td>2</td><td>VBB_c (OUT)</td></tr> <tr><td>3</td><td>CAN1_GND (OUT)</td></tr> <tr><td>4</td><td>CAN1_H</td></tr> <tr><td>5</td><td>CAN1_L</td></tr> </table>	1	Blindage	2	VBB _c (OUT)	3	CAN1_GND (OUT)	4	CAN1_H	5	CAN1_L
1	10...32 V DC (borne 30) (IN)																				
2	IN																				
3	GND (borne 31) (IN)																				
4	OUT																				
5	10...32 V DC (borne 15) (IN)																				
1	Blindage																				
2	VBB _c (OUT)																				
3	CAN1_GND (OUT)																				
4	CAN1_H																				
5	CAN1_L																				
<p>(3) USB</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>+5 V DC</td></tr> <tr><td>2</td><td>Data -</td></tr> <tr><td>3</td><td>Data +</td></tr> <tr><td>4</td><td>ID</td></tr> <tr><td>5</td><td>GND</td></tr> </table>	1	+5 V DC	2	Data -	3	Data +	4	ID	5	GND	<p>(4) Ethernet</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>TxD+</td></tr> <tr><td>2</td><td>RxD+</td></tr> <tr><td>3</td><td>TxD-</td></tr> <tr><td>4</td><td>RxD-</td></tr> <tr><td colspan="2">Boîtier = écran</td></tr> </table>	1	TxD+	2	RxD+	3	TxD-	4	RxD-	Boîtier = écran	
1	+5 V DC																				
2	Data -																				
3	Data +																				
4	ID																				
5	GND																				
1	TxD+																				
2	RxD+																				
3	TxD-																				
4	RxD-																				
Boîtier = écran																					
<p>(5) CAN2</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>Blindage</td></tr> <tr><td>2</td><td>VBB_c (OUT)</td></tr> <tr><td>3</td><td>CAN2_GND (OUT)</td></tr> <tr><td>4</td><td>CAN2_H</td></tr> <tr><td>5</td><td>CAN2_L</td></tr> </table>	1	Blindage	2	VBB _c (OUT)	3	CAN2_GND (OUT)	4	CAN2_H	5	CAN2_L	<p>(6) CAN3/4</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>CAN3_H</td></tr> <tr><td>2</td><td>CAN3_L</td></tr> <tr><td>3</td><td>CAN3/4_GND (OUT)</td></tr> <tr><td>4</td><td>CAN4_H</td></tr> <tr><td>5</td><td>CAN4_L</td></tr> </table>	1	CAN3_H	2	CAN3_L	3	CAN3/4_GND (OUT)	4	CAN4_H	5	CAN4_L
1	Blindage																				
2	VBB _c (OUT)																				
3	CAN2_GND (OUT)																				
4	CAN2_H																				
5	CAN2_L																				
1	CAN3_H																				
2	CAN3_L																				
3	CAN3/4_GND (OUT)																				
4	CAN4_H																				
5	CAN4_L																				
<p>(7) Nu</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> </table>	1		2		3		4		5		<p>(8) Nu</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> </table>	1		2		3		4		5	
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					