



**CR1050**

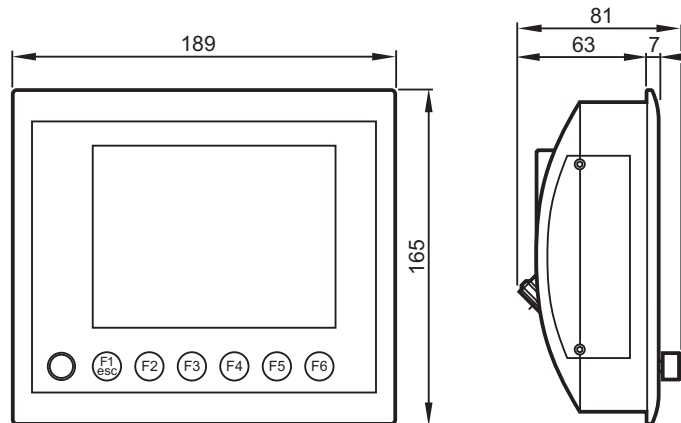
Prozess- und Dialoggerät  
PDM 360

5,7" Monochrom-Display

6 frei programmierbare  
hinterleuchtete  
Funktionstasten

Drehgeber  
mit Druckfunktion

10...32 V DC



**Technische Daten**

**Anzeige**

Display

Hintergrundbeleuchtung

Helligkeit

Zeichensätze

Zeichenhöhe

**Mechanische Daten**

Montagevarianten

Abmessungen (B x H x T)

Ausschnitt für Einbaumontage (B x H)

Gehäusematerial

Frontfolie

Tasten

Lebensdauer (Betätigungen)

Drehgeber

Lebensdauer (Umdrehungen)

Schutzart

Betriebstemperatur

Lagertemperatur

Gewicht

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung

Stromaufnahme

Kurzschluss-/Verpolungsschutz

Prozessor

Programm-/Datenspeicher

Datenspeicher

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

FSTN, monochrom, transflektiv, grafikfähig,  
320 x 240 Pixel, 115,17 x 86,37 mm (5,7")

LED, 50 cd/qm (100.000 h Lebensdauer)

4096-stufig per Software einstellbar

frei ladbar

frei skalierbar

• Einbaumontage  
Abstützung von vorne durch am Deckel umlaufenden Kragen,  
Befestigung durch Clips für Konsoleneinbau  
oder Haltewinkel für Schaltafeleinbau

• Aufbaumontage  
durch RAM®-Mount-System  
(Montagezubehör nicht im Lieferumfang enthalten)

189 x 165 x 81 mm

183 ± 0,5 x 154 ± 0,5 mm

Zink-Druckguss, lackiert (RAL 9006)

Polyester mit geprägten Tasten

6 Stößeltasten mit taktile Rückmeldung,  
hinterleuchtet (64-stufig einstellbar), frei programmierbar (Softkey-Funktion)  
1.000.000 (bei 23°C)

mit mechanischer Drehdetektion, Rastung und  
zentralem, mechanischen Drucktaster  
> 100.000

IP 67

-20...+70° C

-30...+80° C

2,0 kg

10...32 V DC

250 mA (bei 24 V DC)

elektronisch

Motorola PowerPC MPC823E, 50 Mhz

24 MByte (Flash)

32 MByte SDRAM



CR1050	Technische Daten
<b>Schnittstellen</b>	
CAN	2 Schnittstellen gem. ISO 11898 Vers. 2.0 B freies Kommunikationsprotokoll und CANopen Master/Slave Baudrate: 20 kBit/s...1MBit/s (Default 125 kBit/s) Anschluss über 19-pol. M23 Rundsteckverbinder
1. RS 232	Datenrate bis 115,2 kBaud Anschluss über 9-pol. D-Sub-Stecker hinter Seitendeckel Signale: RxD, TxD, GND
2. RS 232	Datenrate bis 19.200 Baud Anschluss über 19-pol. M23 Rundsteckverbinder Signale: RxD, TxD, GND
Ethernet	Datenrate bis 10 Mbit/s Anschluss über 8-pol. RJ 45 Stecker (IEEE 802.3, 10BASE-T) hinter Seitendeckel und über 19-pol. M23 Rundsteckverbinder
PCMCIA	PCMCIA-ATA-Schnittstelle (Standard-Header) Master-Schnittstelle, Version 2.1
<b>Software/Programmierung</b>	
Betriebssystem	Embedded Linux 2.4
Programmiersystem	CoDeSys Version 2.3
Grafische Funktionen	durch integrierte Target-Visualisierung
<b>Sonstige Ausstattung</b>	
Signalausgang	integrierter Buzzer
Temperaturüberwachung	Fühler zur Messung der Gehäuseinnentemperatur
Uhr	Realtime-Clock (Li-Batterie gepuffert, 10 Jahre Lebensdauer)
<b>Zulassungen/Prüfungen</b>	
CE-Zeichen	EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007, EN 61010-1: 2001
Störfestigkeit	ISO 7637-2 Impuls 1, Funktionszustand C Impuls 2, Funktionszustand C Impuls 3a, Funktionszustand A Impuls 3b, Funktionszustand A Impuls 4, Funktionszustand A Impuls 5, Funktionszustand A
Sonstige Prüfungen	EN 60068 für Klima und Mechanik

**CR1050**

**Anschlussbelegung**

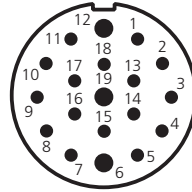
M23 Rundsteckverbinder  
Zentralstecker auf Geräterückseite

**Service-Schnittstellen  
hinter Seitendeckel**

1. RS 232  
für Nullmodem-Kabel

Ethernet  
IEEE 802.3, 10BASE-T

**Technische Daten**

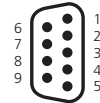


Ansicht auf Stiftseite  
Typ Harting Han® R23  
19-polig (16+3)

**M23 Rundsteckverbinder**

Pin	Potential
1	GND (Power)
2	GND (Power)
3	VBB + (Supply)
4	CAN 1 Low
5	CAN 1 High
6	n.c.
7	2. RS 232, RxD
8	2. RS 232, TxD
9	VBB + (Supply switched)
10	GND (Power)
11	GND (Power)
12	n.c.
13	CAN 2 Low
14	CAN 2 High
15	Ethernet RxD -
16	Ethernet RxD +
17	Ethernet TxD -
18	Ethernet TxD +
19	Shield

**RS 232**



Pin	Potential
2	RxD
3	TxD
5	GND



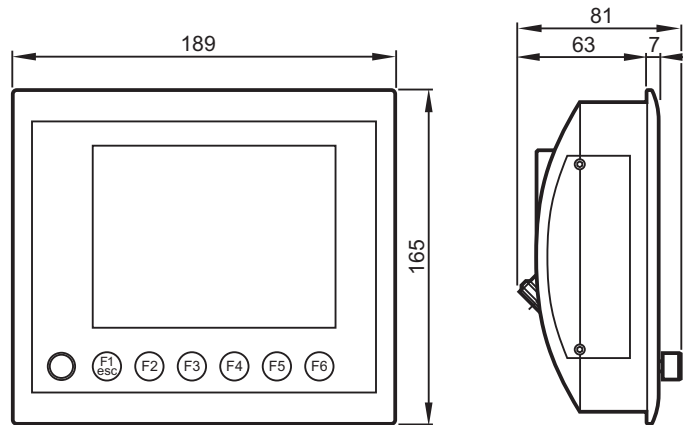
**Ethernet**

Pin	Potential
1	TxD +Paar 1
2	TxD - "
3	RxD +Paar 2
6	RxD - "



**CR1050**

Process and dialogue module PDM 360  
 5,7" monochrome display  
 6 freely programmable backlit function keys  
 Encoder with pushbutton  
 10...32 V DC



**Technical data**

**Display**

Display

Background illumination

Brightness

Sets of characters

Height of characters

**Mechanical data**

Mounting variants

Dimensions (W x H x D)

Cutout for panel mounting (W xH)

Housing material

Protective film

Keys

Lifetime (actuations)

Encoder

Lifetime (revolutions)

Protection

Operating temperature

Storage temperature

Weight

**Electrical data**

Operating voltage

Current consumption

Short-circuit / reverse polarity protection

Processor

Program and data memory

Data memory

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

FSTN, monochrome, transfective, with graphics capabilities, 320 x 240 pixels, 115.17 x 86.37 mm (5.7")

LED, 50 cd/m<sup>2</sup> (100.000 h lifetime)

adjustable via software in 4096 steps

can be uploaded individually

freely scaleable

- panel mounting  
support from the front via lip around the cover, fixing with clips when mounted into a panel or mounting brackets when mounted into a control cabinet

- surface mounting  
via RAM® mount system (mounting accessories not included)

189 x 165 x 81 mm

183 ± 0,5 x 154 ± 0,5 mm

die-cast zinc, painted (RAL 9006)

polyester with embossed keys

6 short-stroke keys, with tactile feedback, backlit (adjustable in 64 steps), freely programmable (softkey function) 1.000.000 (at 23°C)

with mechanical rotation detection, latching and central mechanical pushbutton > 100.000

IP 67

-20...+70° C

-30...+80° C

2.0 kg

10...32 V DC

250 mA (at 24 V DC)

electronic

Motorola PowerPC MPC823E, 50 MHz

24 Mbytes (Flash)

32 Mbytes SDRAM

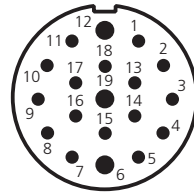


CR1050	Technical data
<b>Interfaces</b>	
CAN	2 interfaces in accordance with ISO 11898 version 2.0 B individual communication protocol and CANopen master/slave baud rate: 20 Kbits/s...1 Mbit/s (default 125 Kbits/s) connection via 19-pole M23 round connector
1. RS 232	transmission rate up to 115.2 Kbaud connection via 9-pole D-Sub plug behind side cover signals: RxD, TxD, GND
2. RS 232	transmission rate up to 19,200 baud connection via 19-pole M23 round connector signals: RxD, TxD, GND
Ethernet	transmission rate up to 10 Mbits/s connection via 8-pole RJ 45 plug (IEEE 802.3, 10 BASE-T) behind side cover and via 19-pole M23 round connector
PCMCIA	PCMCIA-ATA interface (standard header) master interface, version 2.1
<b>Software/Programming</b>	
Operating system	embedded Linux 2.4
Programming system	CoDeSys version 2.3
Graphic functions	via integrated target visualisation
<b>Other features</b>	
Signal output	integrated buzzer
Temperature monitoring	sensor for measuring the temperature inside the housing
Clock	realtime clock (Li battery buffered, 10 years lifetime)
<b>Tests/Approvals</b>	
CE marking	EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007, EN 61010-1: 2001
Noise immunity	ISO 7637-2 pulses 1, function state C pulses 2, function state C pulses 3a, function state A pulses 3b, function state A pulses 4, function state A pulses 5, function state A
Other tests	EN 60068 for climatic and mechanical testing

**CR1050**

**Wiring**

M23 round connector  
central plug on the rear of the unit



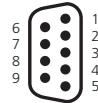
view on pin side  
type Harting Han® R23  
19-pole (16+3)

**M23 round connector**

Pin	Potential
1	GND (Power)
2	GND (Power)
3	VBB + (Supply)
4	CAN 1 Low
5	CAN 1 High
6	n.c.
7	2. RS 232, RxD
8	2. RS 232, TxD
9	VBB + (Supply switched)
10	GND (Power)
11	GND (Power)
12	n.c.
13	CAN 2 Low
14	CAN 2 High
15	Ethernet RxD -
16	Ethernet RxD +
17	Ethernet TxD -
18	Ethernet TxD +
19	Shield

**Service interfaces  
behind side cover**

1. RS 232  
for serial null modem cable



**RS 232**

Pin	Potential
2	RxD
3	TxD
5	GND

Ethernet  
IEEE 802.3, 10BASE-T



**Ethernet**

Pin	Potential
1	TxD + pair 1
2	TxD - "
3	RxD + pair 2
6	RxD - "



## CR1050

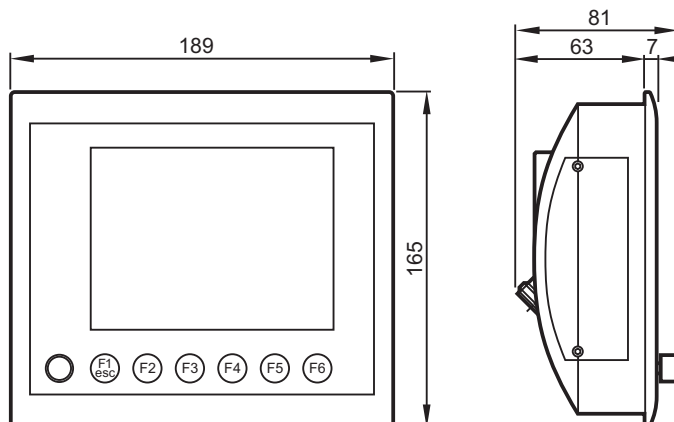
Unité de traitement et de dialogue homme-machine  
PDM 360

Afficheur monochrome 5,7"

6 touches de fonction  
rétroéclairées programmables

Codeur avec bouton-poussoir

10...32 V DC



### Données techniques

#### Afficheur

Afficheur

Rétroéclairage

Luminosité

Jeux de caractères

Hauteur de caractères

#### Données mécaniques

Variantes de montage

Dimensions (LxHxP)

Découpe pour le montage encastré (LxH)

Matière du boîtier

Film protecteur

Touches

Durée de vie (appuis)

Codeur

Durée de vie (tours)

Indice de protection

Température de fonctionnement

Température de stockage

Poids

#### Données électriques

Tension d'alimentation

Consommation

Protection court-circuit /  
inversion de polarité

Processeur

Mémoire programme / données

Mémoire de données

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

FSTN, monochrome, transflectif avec possibilité graphique  
320 x 240 pixels, 115,17 x 86,37 mm (5,7")

LED, 50 cd/qm (durée de vie 100.000 h)

Réglable par logiciel en pas de 4096

Possibilité de chargement individuel

Réglable

- Montage encastré  
Par l'avant grâce à la collerette autour du couvercle, fixation par ressorts pour le montage encastré ou équerre de fixation pour le montage dans une armoire électrique

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

189 x 165 x 81 mm

183 ± 0,5 x 154 ± 0,5 mm

Zamac, verni (RAL 9006)

Polyester avec touches bossées

6 touches à faible course avec rétro-information tactile, étroéclairées (réglable en pas de 64), programmables (fonction touche programmable) 1.000.000 (à 23°C)

Avec détection de rotation mécanique, encliquetage et bouton-poussoir central mécanique > 100.000

IP 67

-20...+70° C

-30...+80° C

2,0 kg

10...32 V DC

250 mA (à 24 V DC)

Electronique

Motorola PowerPC MPC823E, 50 Mhz

24 Moctets (flash)

32 Moctets SDRAM



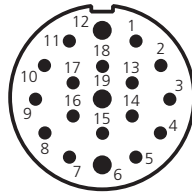
CR1050	Données techniques
<b>Interfaces</b>	
CAN	2 interfaces selon ISO 11898 vers. 2.0 B Protocole de communication libre et CANopen maître/esclave Débit de transmission : 20 Kbits/s...1 Mbits/s (valeur par défaut 125 Kbits/s) Raccordement par connecteur rond M23 19 pôles
1er RS 232	Débit de transmission jusqu'à 115,2 kBaud Raccordement par connecteur Sub-D 9 pôles derrière le couvercle latéral Signaux : RxD, TxD, GND
2ème RS 232	Débit de transmission jusqu'à 19.200 Baud Raccordement par connecteur rond M23 19 pôles Signaux : RxD, TxD, GND
Ethernet	Débit de transmission jusqu'à 10 Mbits/s Raccordement par connecteur RJ45 8 pôles (IEEE 802.3, 10BASE-T) derrière le couvercle latéral et par connecteur rond M23 19 pôles
PCMCIA	Interface PCMCIA-ATA (en-tête standard), Interface maître, version 2.1
<b>Logiciel/Programmation</b>	
Système d'exploitation	Embedded Linux 2.4
Système de programmation	CoDeSys version 2.3
Fonctions graphiques	Par visualisation intégrée de la cible
<b>Caractéristiques supplémentaires</b>	
Sortie signal	Vibreux sonore intégré
Surveillance de la température	Sonde pour mesurer la température à l'intérieur du boîtier
Horloge	Horloge temps réel (batterie Li avec tampon, durée de vie 10 ans)
<b>Tests/Homologations</b>	
Marquage CE	EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-4: 2007, EN 61010-1: 2001
Immunité aux parasites	ISO 7637-2 impulsion 1, état fonctionnel C impulsion 2, état fonctionnel C impulsion 3a, état fonctionnel A impulsion 3b, état fonctionnel A impulsion 4, état fonctionnel A impulsion 5, état fonctionnel A
Tests supplémentaires	EN 60068 pour des tests climatiques et mécaniques



**CR1050**

**Schéma de branchement**

Connecteur rond M23  
Connecteur central au dos de l'appareil



Vue sur le côté des broches  
type Harting Han® R23  
19 pôles (16+3)

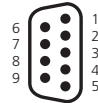
**Données techniques**

**Connecteur rond M23**

Broche	Potentiel
1	GND (terre)
2	GND (terre)
3	VBB + (alimentation)
4	CAN 1 niveau bas
5	CAN 1 niveau haut
6	n.c.
7	2. RS 232, RxD
8	2. RS 232, TxD
9	VBB + (alimentation commutée)
10	GND (terre)
11	GND (terre)
12	n.c.
13	CAN 2 niveau bas
14	CAN 2 niveau haut
15	Ethernet RxD -
16	Ethernet RxD +
17	Ethernet TxD -
18	Ethernet TxD +
19	Shield (écran)

**Interfaces service derrière le couvercle latéral**

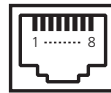
1er RS 232  
pour câble modem nul



**RS 232**

Broche	Potentiel
2	RxD
3	TxD
5	GND (terre)

Ethernet  
IEEE 802.3, 10BASE-T



**Ethernet**

Broche	Potentiel
1	TxD +Paire 1
2	TxD - "
3	RxD +Paire 2
6	RxD - "