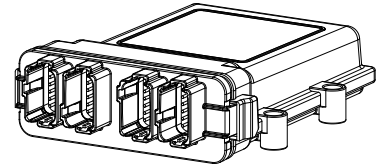


- Digitale Mobilelektronik CL-446
- Robuste Konstruktion mit Steckerverbindung für mobile Anwendungen
- Schutzart IP67
- 16 Eingänge / 8 Ausgänge, für 8 Schaltmagnete oder 8 Digitalausgänge
- CAN-Verbindung
- Frei programmierbar


**BESCHREIBUNG**

Mikrocontroller-basierte Steuerung mit multifunktionalen Ein-/Ausgängen aus der PME-Gerätefamilie (Programmierbare Mobilelektronik). In einem robusten und kompakten Kunststoffgehäuse geliefert, ist es für den harten Einsatz in Arbeitsgeräten konzipiert und eignet sich bestens für verschiedenste Steuerungs- und Regelungsaufgaben.

**FUNKTION**

Die Steuerung kann als eigenständiges Gerät oder als Teil einer verteilten, dezentralen Systemarchitektur eingesetzt und programmiert werden. Die variabel nutzbaren Ein- und Ausgänge ermöglichen das Lesen und Steuern von Sensoren und Aktoren aller Art. Die freie Programmierbarkeit ermöglicht höchste Flexibilität in der Anpassung an jede gewünschte Maschinenfunktion.

**ANWENDUNG**

Diese Mobilelektronik wird wegen der kompakten Konstruktion und der Schutzklasse IP67 sowie wegen des grossen Betriebstemperaturbereiches und der gewählten Stecker-Verbindung hauptsächlich im mobilen Bereich eingesetzt. Kundenspezifische Anforderungen können einfach implementiert werden.

**INHALT**

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN	1
ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN	1
ABMESSUNGEN, MONTAGE	2
ZUBEHÖR	2
STECKERBELEGUNG/ PIN BELEGUNG	3

**TYPENSCHLÜSSEL**

CL-446-101-WAG-00	Master I/O Module
CL-446-103-WAG-00	Client I/O Module

**ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN**

Ausführung	Kunststoffgussgehäuse
Abmessungen	160 x 55 x 204 mm (siehe Abmessungen)
Montage	Montageflansch geschraubt
Gewicht	620 g
Gerätestecker	Deutsch DT04-12PA/B/C/D Stiftleiste
Gegenstecker	Deutsch DT06-12SA/B/C/D

Betriebstemperatur -40...+70°C

**Hinweis** Gegenstecker nicht im Lieferumfang enthalten

**ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN**

Schutzart	IP 67
Versorgungsspannung	8...32 VDC
Leerlaufstrom	60 mA bei 13.8 V, 47 mA bei 28 V

**Digitalausgänge**

Anzahl Ausgänge	bis zu 8 / bis zu 4 x 2
Schutz	Kurzschluss zu GND, Kurzschluss zu Versorgung Überstrom
Pull-up/down	560 Ohm / 1.4 kOhm für Diagnose

**Analogeingänge**

Anzahl Eingänge	bis zu 16
Eingangsspannungsbereich	0...5.5 V / 0...11 V
Eingangswiderstand	57 kOhm / 115 kOhm
Auflösung	12 Bit

**DOUT Digital outputs**

Maximalstrom	2.5 A (einzeln) 2.5 A (gruppiert)
	Ausgang #1 - #4 ist eine Gruppe Ausgang #5 - #8 ist eine Gruppe

**Digitaleingänge**

Anzahl Eingänge	bis zu 16
-----------------	-----------

**PWM Pulse Width Modulation Outputs**

Maximalstrom	2.5 A (einzeln) 2.0 A (gruppiert)
ECC Estimated Current Feedback, 0.2-3.2 A / 12 Bit	Genauigkeit ECC
	+/- 50 mA bei 2 A

**STB Switch to battery input**

Schaltswelle	positiv > 7.0V, negativ < 3.0 V
Eingangswiderstand	1.47 kOhm

**STG Switch to ground input**

Schaltswelle	positiv >3.5 V, negativ <1.5 V
Pull-up-Widerstand	560 Ohm zu intern 5 V

**FREQ Frequency Input**

Schaltswelle	positiv >3.5 V, negativ <1 V
Pull-up-Widerstand	4.7 kOhm zu intern 5 V
Auflösung	<5 Hz
Frequenzbereich	max. 10 kHz

**RTD Resistance to digital**

Pull-up-Widerstand	1 kOhm
Genauigkeit	+/- 1 % und +/- 7 Ohm

**HID Harness Identification (client addressing)**
**Sensorausgang**

Versorgung	5 V +/- 5 %, 500 mA
------------	---------------------

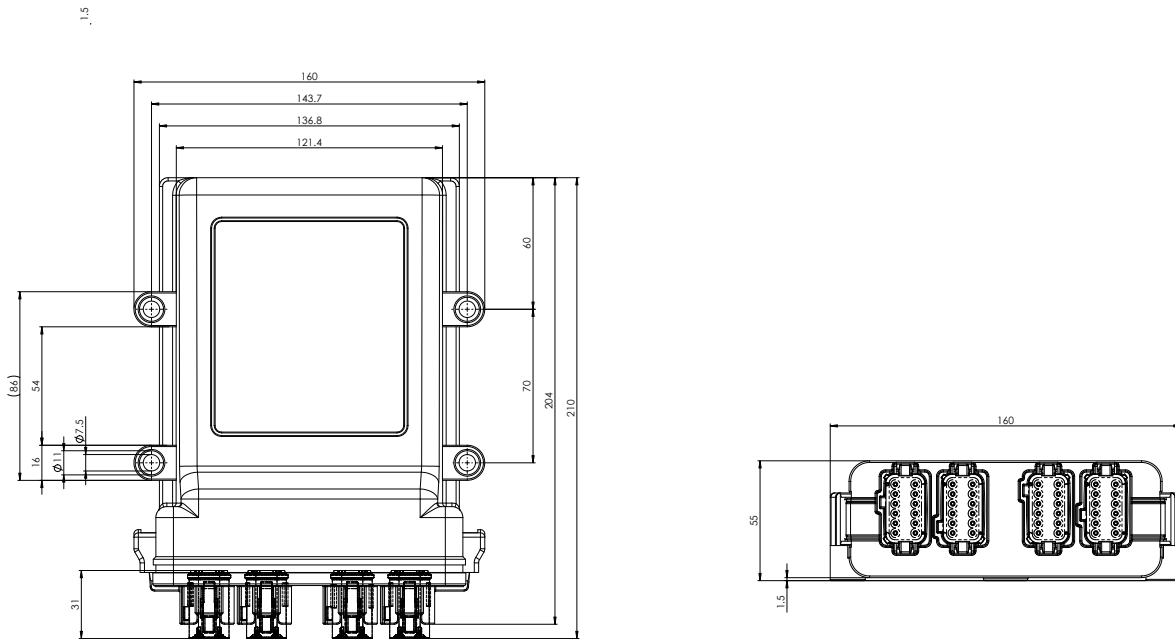
**CAN**

	40 kBit/s bis 500 kBit/s
--	--------------------------

**Software**

Neben den Programmierwerkzeugen steht eine Software für die Diagnose und Fehlerbehebung für die Inbetriebnahme des Systems zur Verfügung.

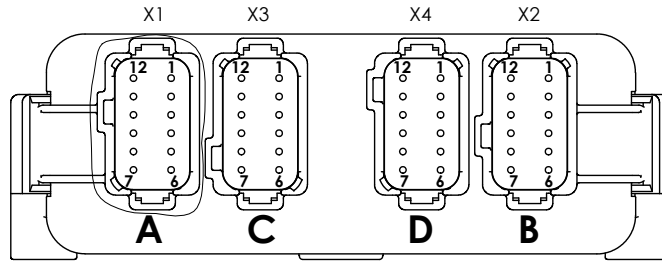
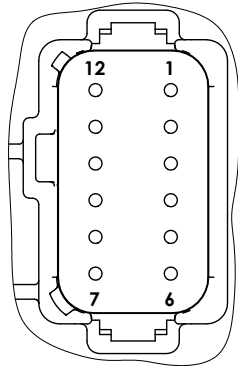
**ABMESSUNGEN**



**ZUBEHÖR**

Gegenstecker 1	Deutsch DT06-12SA
Gegenstecker 2	Deutsch DT06-12SB
Gegenstecker 3	Deutsch DT06-12SC
Gegenstecker 4	Deutsch DT06-12SD
Keilverschluss	Deutsch W12S (4 Stk.)
Crimp-Buchse AWG 16-20, 0.5-1.5 mm <sup>2</sup>	Deutsch 0462-201-16141 (max. 48 Stk.)
oder Crimp-Buchse AWG 14, max. 2 mm <sup>2</sup>	Deutsch 0462-209-16141 (max. 48 Stk.)
Blindstopfen	Deutsch 114017 (max. 48 Stk.)
oder Blindstopfen einrastend	Deutsch 0413-217-1605

Orchestra Software Suite Art.-Nr. 740.1000	Projektverwaltungs-Software Ladder-Logic und C-Code Display-GUI-Programmierung inkl. Conductor Software
Conductor Software Art.-Nr. 740.1001	Standalone Diagnose- und Inbetriebnahmewerkzeug
NXP (Freescale) CodeWarrior 3rd party-Werkzeug	C-Code Programmierwerkzeug/Compiler

**STECKERBELEGUNG / PINBELEGUNG**

**X1, grau, 12-polig, Anschluss A-codiert**

Pin	Funktion
1	Eingang #1 STB / STG / VTD / RTD
2	Eingang #2 STB / STG / VTD / RTD
3	Eingang #3 STB / STG / VTD / RTD
4	Eingang #4 STB / STG / VTD / RTD
5	BAT(+) Modul / Eingang #21 Batterie Spannung
6	BAT(-) Modul
7	CAN1-L
8	CAN1-H
9	Eingang #5 STB / STG / VTD
10	Eingang #6 STB / STG / VTD
11	Eingang #7 STB / STG / VTD / FREQ
12	Eingang #8 STB / STG / VTD / FREQ

**X2, schwarz, 12-polig, Anschluss B-codiert**

Pin	Funktion
1	Eingang #9 STB / STG / VTD
2	Eingang #10 STB / STG / VTD
3	Eingang #11 STB / STG / VTD
4	Eingang #12 STB / STG / VTD
5	Eingang #13 STB / STG / VTD(0-11V)
6	Eingang #14 STB / STG / VTD(0-11V)
7	Eingang #15 STB / STG / VTD(0-11V)
8	Eingang #16 STB / STG / VTD(0-11V)
9	HID #1
10	HID #2
11	HID #3
12	HID #4

**X3, grün, 12-polig, Anschluss C-codiert**

Pin	Funktion
1	BAT(+) Ausgänge 1-4 / Eingang #18 Batterie Spannung
2	Ausgang #1 DOUT+(2.5A) / PWM / ECC+(2A)
3	Ausgang #2 DOUT+(2.5A) / PWM / ECC+(2A)
4	Ausgang #3 DOUT+(2.5A) / PWM / ECC+(2A)
5	Ausgang #4 DOUT+(2.5A) / PWM / ECC+(2A)
6	5VDC Sensor Versorgung (500mA)
7	5VDC Sensor Versorgung GND
8	Ausgang #5 DOUT+(2.5A) / PWM(+) / ECC+(2A)
9	Ausgang #6 DOUT+(2.5A) / PWM(+) / ECC+(2A)
10	Ausgang #7 DOUT+(2.5A) / PWM(+) / ECC+(2A)
11	Ausgang #8 DOUT+(2.5A) / PWM(+) / ECC+(2A)
12	BAT(+) Ausgänge 5-8 / Eingang #19 Batterie Spannung

**X4, braun, 12-polig, Anschluss D-codiert**

Pin	Funktion
1	CAN2-L
2	CAN2-H
3	Nicht angeschlossen
4	Nicht angeschlossen
5	USB (Power)
6	USB (GND)
7	USB (DP)
8	USB (DM)
9	Nicht angeschlossen
10	Nicht angeschlossen
11	Nicht angeschlossen
12	Unbeschaltet Batterie(+) / Eingang #20 Batterie Spannung

DOUT = Digital output  
 CC = Constant current  
 PWM = Pulse width modulation  
 AIN = Analog input  
 STG = Switch to ground input  
 FREQ = Frequency input  
 HID = Harness identification code digital inputs for addressing client modules  
 (Kabelbaum-Identifikation)