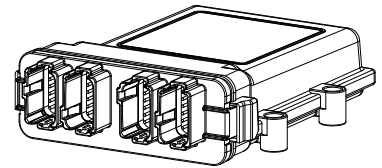


- Digitale Mobilelektronik CL-446
- Robuste Konstruktion mit Steckerverbindung für mobile Anwendungen
- Schutzart IP67
- 16 Eingänge / 8 Ausgänge, für 8 Schaltmagnete oder 8 Digitalausgänge
- CAN-Verbindung
- Frei programmierbar


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
------------	---------------------

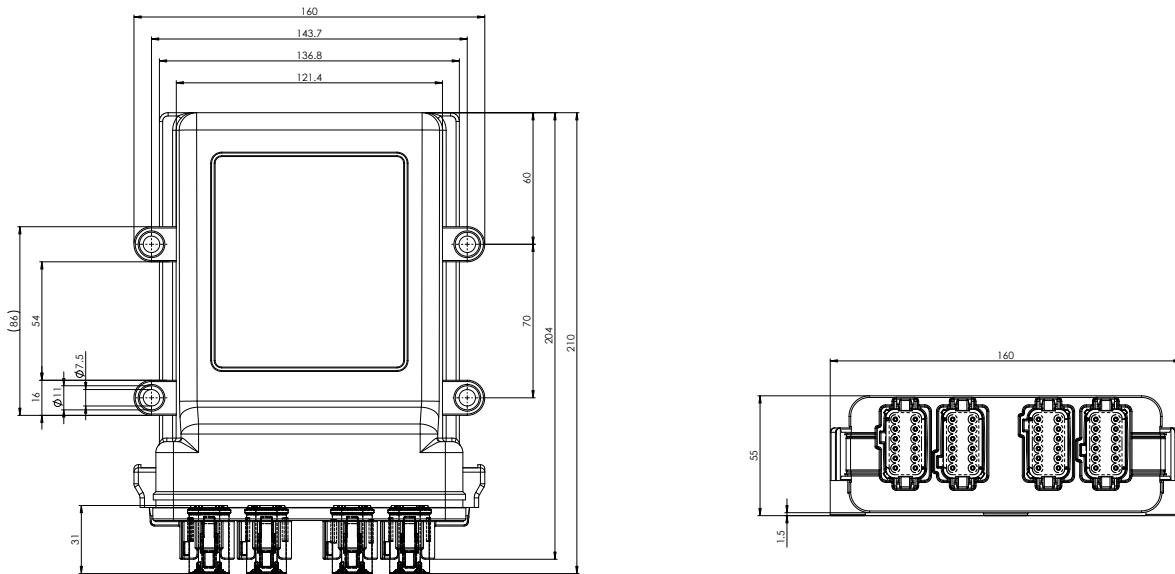
CAN

	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

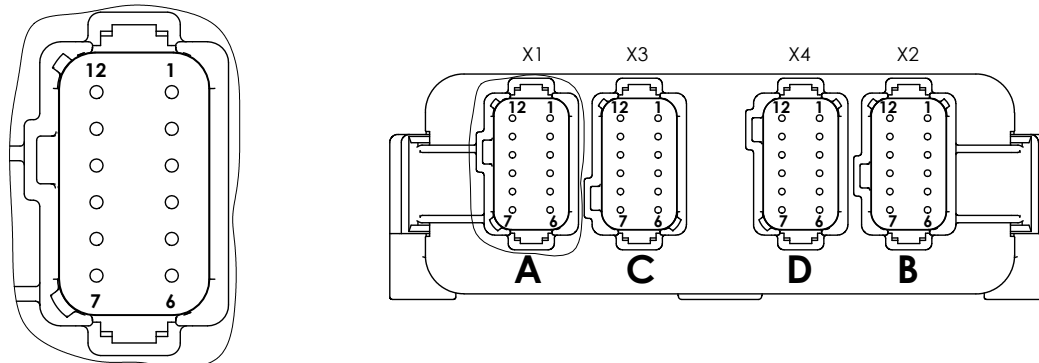


ZUBEHÖR

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 ²	Deutsch 0462-201-16141 (max. 48 Stk.)
oder Crimp-Buchse AWG 14, max. 2 mm ²	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)