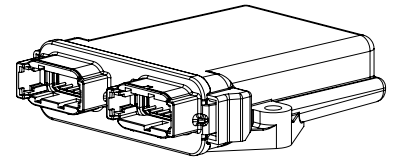


- **Digitale Mobilelektronik CL-451**
- **Robuste Konstruktion mit Steckerverbindung für mobile Anwendungen**
- **Schutzart IP 67**
- **Multifunktions-Pinbelegung, 17 I/Os**
- **CAN-Verbindung**
- **Frei programmierbar**


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-451-100-10-WAG-00 | Master I/O Module |
| CL-451-100-20-WAG-00 | Client I/O Module |

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| Ausführung | Kunststoffgussgehäuse |
| Abmessungen | 119 x 36 x 133 mm (siehe Abmessungen) |
| Montage | Montageflansch geschraubt |
| Gewicht | 250 g |
| Gerätestecker | Deutsch DTM04-12PA/B Stiftleiste |
| Gegenstecker | Deutsch DTM06-12SA / DTM06-12SB |

Betriebstemperatur -40...+70°C

Hinweis Gegenstecker nicht im Lieferumfang enthalten

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Schutzart | IP 67 |
| Versorgungsspannung | 8...32 VDC |
| Leerlaufstrom | 152 mA bei 8 V, 259 mA bei 32 V |

Analogeingänge

| | |
|--------------------------|-----------|
| Anzahl Eingänge | bis zu 5 |
| Eingangsspannungsbereich | 0...5.5 V |
| Eingangswiderstand | 58.7 kOhm |
| Auflösung | 12 Bit |

Digitaleingänge

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| Anzahl Eingänge | bis zu 17 |
| Schaltswelle | positiv >3.5 V, negativ <1.0 V |

STB Switch to battery input

Eingangswiderstand 2.6 kOhm

STG Switch to ground input

Pull-up-Widerstand 560 Ohm zu intern 5 V

FREQ Frequency Input

Pull-up-Widerstand 4.7 kOhm zu intern 5 V

Auflösung < 5 Hz

Frequenzbereich max. 10 kHz
(open drain, sinking sensor)

Digitalausgänge

| | |
|-----------------|---|
| Anzahl Ausgänge | bis zu 16 |
| Schutz | Kurzschluss zu GND, Kurzschluss zu Versorgung Überstrom |
| Pull-up/down | 560 Ohm / 2.6 kOhm für Diagnose |

DOUT Digital outputs

Maximalstrom 3.0 A (einzeln)
2.0 A (gruppiert)

PWM Pulse Width Modulation Output

Maximalstrom 3.0 A (einzeln)
1.5 A (gruppiert)

ECC Estimated Current Feedback, 0.2 - 3.7 A / 10 Bit

Genauigkeit ECC +/- 50 mA bei 2 A

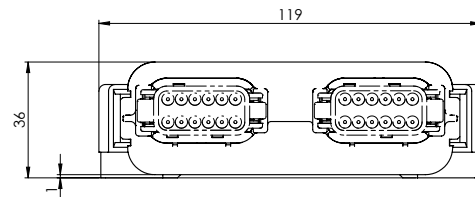
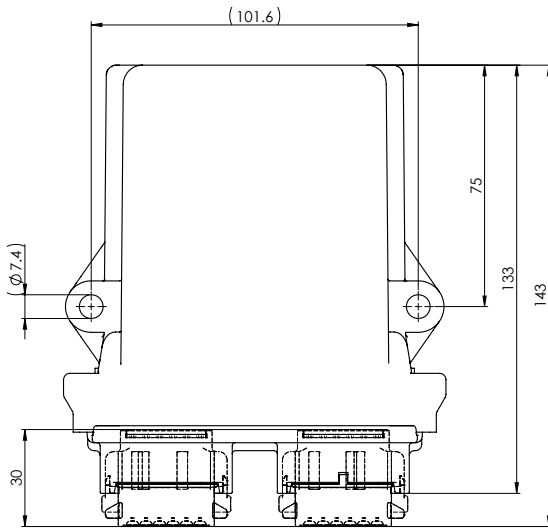
CAN

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.

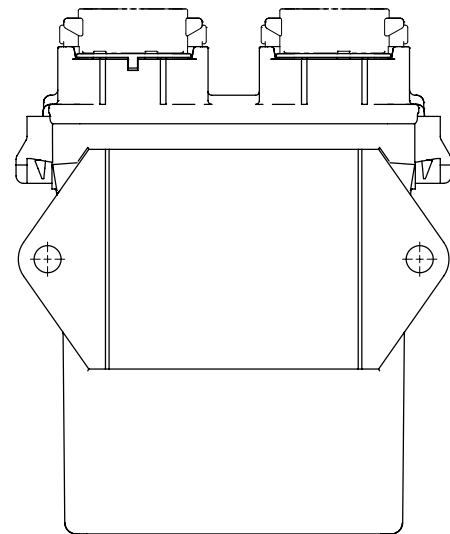
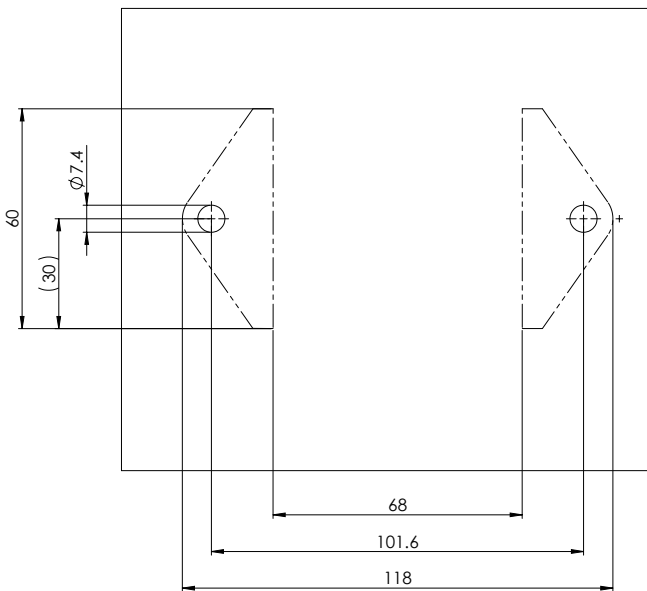
ABMESSUNGEN



MONTAGE

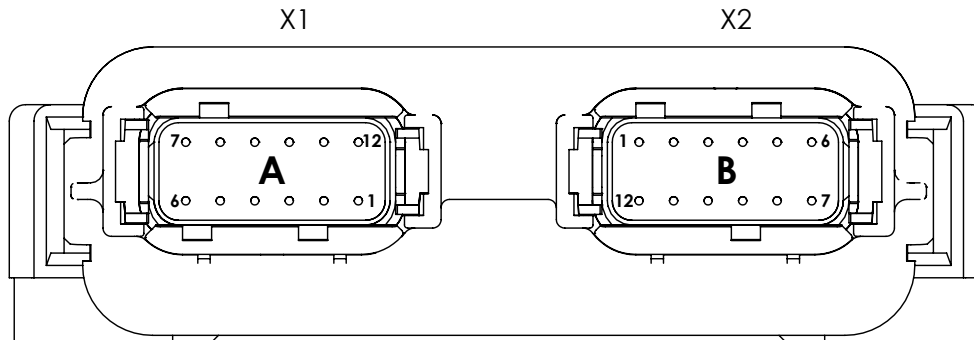
Montagefläche

Ansicht von unten



ZUBEHÖR

| | |
|---|---------------------------------------|
| Gegenstecker 1 | Deutsch DTM06-12SA |
| Gegenstecker 2 | Deutsch DTM06-12SB |
| Keilverschluss | Deutsch WM-12S (2 Stk.) |
| Crimp-Buchse AWG 20, 0.5 mm ² | Deutsch 0462-201-20141 (max. 24 Stk.) |
| Oder Crimp-Buchse AWG 16-18, 0.75-1 mm ² | Deutsch 0462-005-20141 (max. 24 Stk.) |
| Blindstopfen | Deutsch 0413-204-2005 (max. 24 Stk.) |

STECKERBELEGUNG / PINBELEGUNG

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

| Pin | Funktion |
|-----|---|
| 1 | Eingang #1 STB / STG Ausgang #1 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 2 | Eingang #2 STB / STG / Ausgang #2 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 3 | Eingang #3 STB/STG / VTD / Ausgang #3 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 4 | Eingang #4 STB / STG / VTD / Ausgang #4 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 5 | Eingang #5 STB / STG / Ausgang #5 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 6 | Eingang #6 STB /STG / Ausgang #6 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 7 | Eingang #7 STB / STG / Ausgang #7 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 8 | Eingang #8 STB / STG / Ausgang #8 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 9 | CAN1-L |
| 10 | CAN1-H |
| 11 | BAT(-) Modul |
| 12 | Unbeschaltet BAT(+) Modul und Ausgänge 1-8 |

X2, Schwarz, 12-polig, Anschluss B-codiert

| Pin | Function |
|-----|--|
| 1 | Eingang #9 STB / STG / Ausgang #9 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 2 | Eingang #10 STB / STG / Ausgang #10 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 3 | Eingang #11 STB / STG / VTD / FREQ / Ausgang #11 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 4 | Eingang #12 STB / STG / VTD / Ausgang #12 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 5 | Eingang #13 STB / STG / Ausgang #13 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 6 | Eingang #14 STB / STG / Ausgang #14 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 7 | Eingang #15 STB / STG / Ausgang #15 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 8 | Eingang #16 STB / STG / Ausgang #16 DOUT(+) / PWM(+) / ECC |
| 9 | Eingang #17 STB / VTD |
| 10 | BAT(+) Eingang #18 Batterie Spannung |
| 11 | BAT(-) Modul |
| 12 | BAT(+) Ausgänge 9-16 |

HINWEIS

Alle 8 Eingänge und Ausgänge, I/O 5-8 und 13-16, müssen demselben Eingabe/Ausgabe-Typ zugewiesen werden. Entweder alle 8 als Ausgang, als STB- respektive als STG-Eingang. Der maximale Strom ist 10A pro 8 Ausgänge pro Stecker.

Orchestra Software Suite
Art.-Nr. 740.1000

Projektverwaltungs-Software
Ladder-Logic und C-Code
Display-GUI-Programmierung inkl.
Conductor Software

DOUT = digital output
ECC = estimated constant current
PWM = pulse with modulation
AIN = analog input
STB = switch to battery (input)
STG = switch to ground (input)
FREQ = frequency input
VTD = voltage to digital (input)

Conductor Software
Art.-Nr. 740.1001

Standalone Diagnose- und
Inbetriebnahmewerkzeug

NXP (Freescale) CodeWarrior
3rd party-Werkzeug

C-Code Programmierwerkzeug/
Compiler