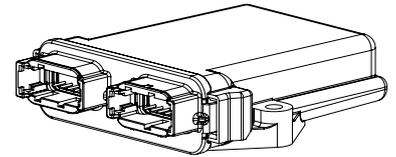


- **Digitale Mobilelektronik CL-451**
- **Robuste Konstruktion mit Steckerverbindung für mobile Anwendungen**
- **Schutzart IP68**
- **Multifunktions-Pinbelegung, 17 I/Os**
- **CAN-Verbindung**
- **Frei programmierbar**


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
MTBF	79 Jahre (Telcordia SR-332)

Hinweis Gegenstecker nicht im Lieferumfang enthalten

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

Schutzart	IP68
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)

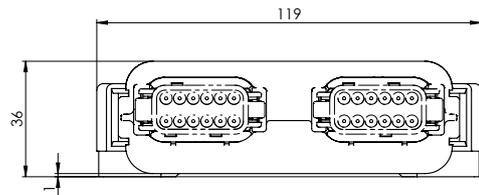
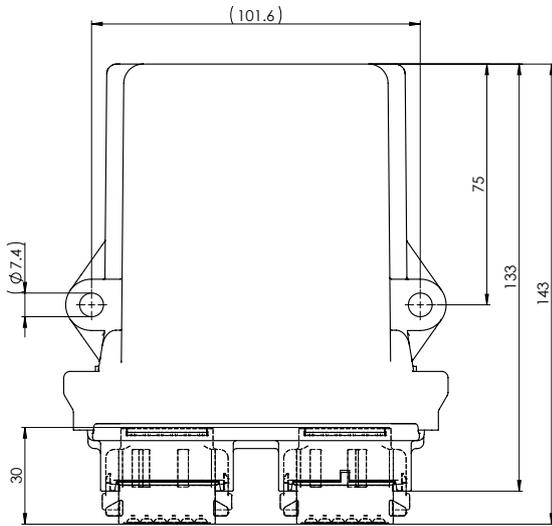
Digitalausgänge

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.

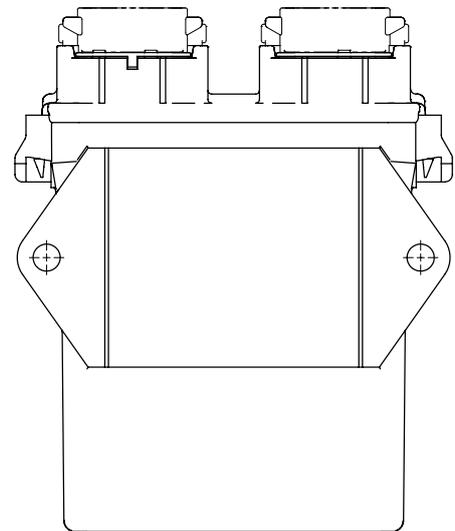
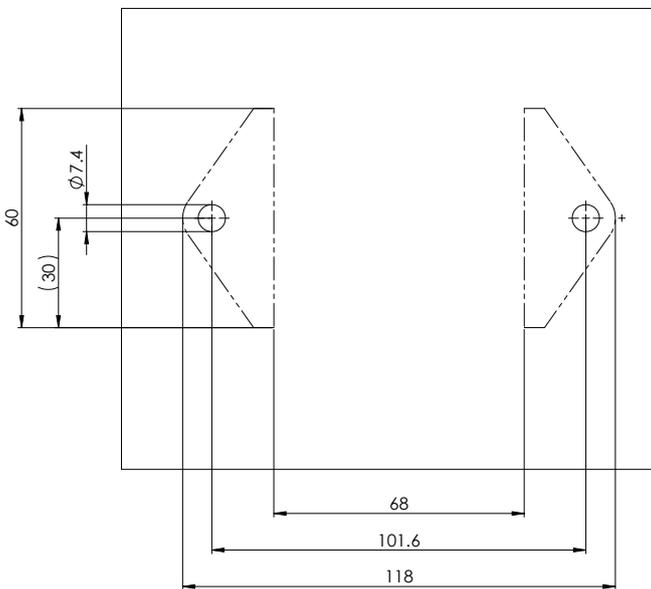
ABMESSUNGEN



MONTAGE

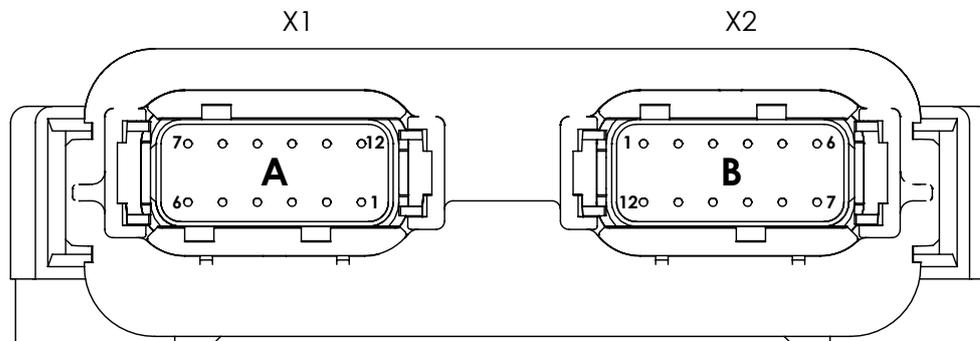
Montagefläche

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