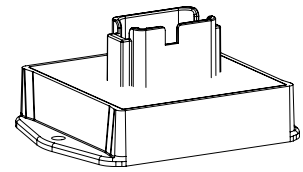


- Digitale Mobilelektronik CL-449
- Robuste Konstruktion mit Steckerverbindung für mobile Anwendungen
- Schutzart IP67
- Multifunktions-Pinbelegung, bis 8 I/Os
- CAN-Verbindung
- Frei programmierbar


**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-449-100-11-WAG-00	Master I/O Modul
CL-449-100-21-WAG-00	Client I/O Modul
CL-449-101-11-WAG-00	Master I/O Modul mit 5V Sensor-Versorgung
CL-449-101-21-WAG-00	Client I/O Modul mit 5V Sensor-Versorgung
CL-449-103-11-WAG-00	Master I/O Modul mit 4 Stromanalogueingängen
CL-449-103-21-WAG-00	Client I/O Modul mit 4 Stromanalogueingängen

**ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN**

Ausführung	Kunststoffgussgehäuse
Abmessungen	103 x 79 x 45 mm (siehe Abmessungen)
Montage	Montageflansch geschraubt
Gewicht	210 g
Gerätestecker	Deutsch DTF15-12PA Stiftleiste
Gegenstecker	Deutsch DT06-12SA

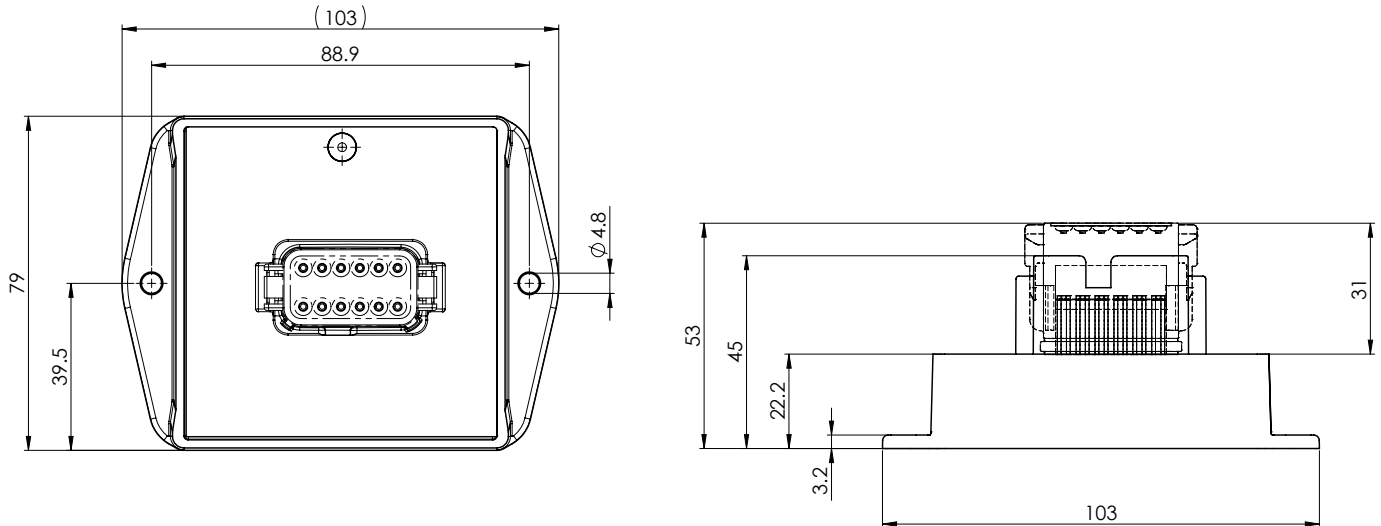
Betriebstemperatur -40...+70°C

**Hinweis** Gegenstecker nicht im Lieferumfang enthalten

**ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN**

Schutzart	IP 67	<b>Digitalausgänge</b>	
Versorgungsspannung	8...32 VDC	Anzahl Ausgänge	bis zu 4
Leerlaufstrom	23 mA bei 13.8 V, 13 mA bei 28 V	Schutz	Kurzschluss zu GND Kurzschluss zu Versorgung Überstrom
<b>Analogeingänge</b>		Pull-up/down	560 Ohm / 1.4 kOhm für Diagnose
Anzahl Eingänge	bis zu 4	DOUT Digital outputs	
Eingangsspannungsbereich	0...5.5 V	Maximalstrom	3.0 A (einzeln) 2.5 A (gruppiert)
Eingangswiderstand	57 kOhm	PWM Pulse Width Modulation Outputs	
Eingangsbereich Strom	0...22.1mA	Maximalstrom	3.0 A (einzeln) 2.0 A (gruppiert)
Eingangswiderstand	201.3 Ohm	ECC Estimated Current Feedback	0.2-4.1 A / 12 Bit
Auflösung	12 Bit	Genauigkeit ECC	+/- 50 mA bei 2 A
<b>Digitaleingänge</b>		<b>Sensorausgang</b>	(nur bei CL-449-101)
Anzahl Eingänge	bis zu 8	Versorgung	5V +/- 5 %, 250 mA
STB Switch to battery input		CAN	40 kBit/s bis 500 kBit/s
Eingangswiderstand	1.4 kOhm	<b>Software</b>	
Schaltswelle	positiv >6.5 V, negativ <3.5 V	Neben den Programmierwerkzeugen steht eine Software für die Diagnose und Fehlerbehebung für die Inbetriebnahme des Systems zur Verfügung.	
STG Switch to ground input			
Pull-up-Widerstand	560 Ohm zu intern 5 V		
Schaltswelle	positiv >3.25 V, negativ <1.75 V		
FREQ Frequency Input			
Schaltswelle	positiv >3.5 V, negativ < 1.0 V		
Pull-up-Widerstand	4.7 kOhm zu intern 5 V		
Auflösung	<5 Hz		
Frequenzbereich	max. 10 kHz (open drain, sinking sensor)		

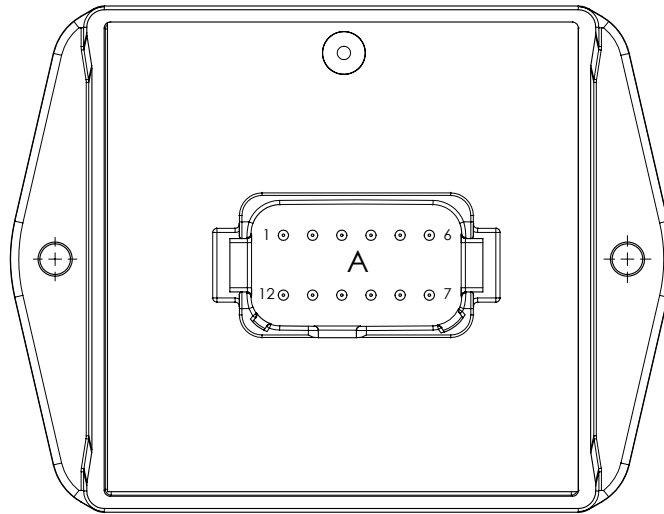
**ABMESSUNGEN**



**ZUBEHÖR**

Gegenstecker	Deutsch DT06-12SA
Keilverschluss	Deutsch W12S
Crimp-Buchse AWG 16-20, 0.5-1.5 mm <sup>2</sup>	Deutsch 0462-201-16141 (max. 12 Stk.)
oder Crimp-Buchse AWG 14, max. 2mm <sup>2</sup>	Deutsch 0462-209-16141 (max. 12 Stk.)
Blindstopfen	Deutsch 114017 (max. 12 Stk.)
oder Blindstopfen einrastend	Deutsch 0413-217-1605
Orchestra Software Suite	Projektverwaltungs-Software
Art.-Nr. 740.1000	Ladder-Logic und C-Code
	Display-GUI-Programmierung inkl. Conductor Software
Conductor Software	Standalone Diagnose- und Inbetriebnahmewerkzeug
Art.-Nr. 740.1001	
NXP (Freescale ) CodeWarrior	C-Code Programmierwerkzeug/Compiler
3rd party-Werkzeug	

## STECKERBELEGUNG / PINBELEGUNG


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

Pin	Funktion
1	Eingang #1 STB / STG / VTD (CL-449-103: 20mA) / FREQ / PWM / Encoder(1A)
2	Eingang #2 STB / STG / VTD (CL-449-103: 20mA) / FREQ / PWM / Encoder(1B)
3	Eingang #3 STB / STG / VTD (CL-449-103: 20mA) / FREQ / PWM / Encoder(2A) Nur CL-449-101: Ausgang 5 VDC Versorgung Sensor
4	Eingang #4 STB / STG / VTD (CL-449-103: 20mA) / REQ / PWM / Encoder(2B) Nur CL-449-101: Versorgung Sensor GND
5	CAN1-L
6	CAN1-H
7	Eingang #6 STB / Ausgang #1 DOUT(+) / PWM(+) / ECC/(+)
8	Eingang #7 STB / Ausgang #2 DOUT(+) / PWM(+) / ECC/(+)
9	Eingang #8 STB / Ausgang #3 DOUT(+) / PWM(+) / ECC/(+)
10	Eingang #9 STB / Ausgang #4 DOUT(+) / PWM(+) / ECC/(+)
11	BAT(-) Modul
12	BAT(+) Modul und Ausgang 1-4 / Eingang #5 Batterie Spannung VTD (0-32 VDC)

DOUT = digital output  
 ECC = estimated current feedback  
 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)  
 20mA = 0..20mA / 4..20mA current input instead of voltage input