



Mobil-Steuergerät HY-TTC 50

Beschreibung

Die HY-TTC 50 ist das Basismodell in der 16-Bit Controller-Familie.

Sie ist ein leistungsstarkes Gerät, das sowohl als Stand-Alone-Lösung, als auch als Teil eines vernetzten Systems in modernen Arbeitsmaschinen, geeignet ist. Sie deckt alle technischen Anforderungen der modernen Fahrzeugelektronik im Off-Highway-Bereich ab.

Für die serielle Kommunikation stehen zwei CAN-, eine RS-232- und eine LIN-Schnittstelle zur Verfügung.

Die HY-TTC 50 ist Teil einer kompletten und kompatiblen Produktfamilie und wird durch ein robustes, speziell für die Off-Highway-Fahrzeug-Industrie ausgelegtes und äußerst kompaktes Gehäuse geschützt.

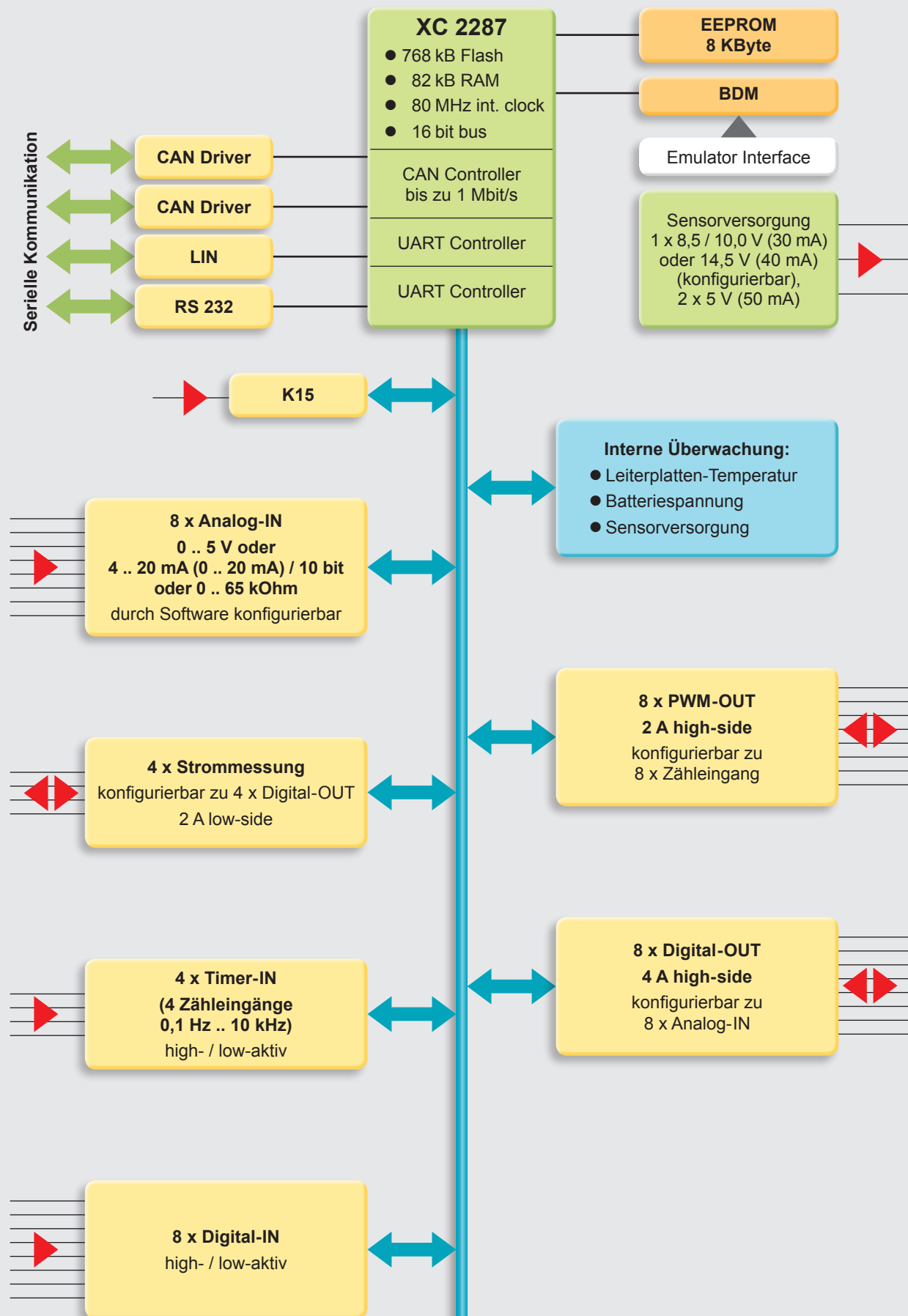
Besondere Merkmale

- Programmierung in CODESYS 2.3 oder C
- 82 kB RAM
- 40 Ein- und Ausgänge, davon
 - 16 Leistungsausgänge
 - 4 Strommesseingänge
 - 8 Analogeingänge
- Alle Ein- und Ausgänge konfigurierbar sowie überspannungs- und kurzschlussfest
- Stabilisierte, einstellbare Sensorspannungsversorgung mit interner Überwachung
- Kein Reset durch Spannungseinbruch bei Motorstart
- Robustes Aluminiumdruckguss-Gehäuse mit wasserdichtem 80-poligen Anschlussstecker und Druckausgleich über wasserundurchlässige Gore-Tex® Membran
- E12 Typgenehmigung

Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40 .. +85 °C (mit Vollast), +105 °C (Teillast)
Betriebshöhe	0 .. 4.000 m
Versorgungsspannung	8 .. 32 V
Zulässiger Spannungseinbruch	bis ≥ 4 V (U_{Batt}) ohne Reset gem. ISO 7637-1 (Bei Motorstart in 12 V Systemen)
Spitzenspannung	45 V max. (1 ms)
Leerlaufstrom	0,15 A max. bei 9 V
Ruhestrom	0,5 mA max.
Stromaufnahme	25 A max. (kompl. Spannungs- und Temperaturbereich)
Erfüllt folgende Standards	
CE-Zeichen	Konform mit 2014/30/EU
E-Zeichen	ECE-R10 Rev.4
EMV	ISO 13766 (bis 100 V/m, 20 MHz .. 1 GHz)
ESD	IEC 61000-4-2
Load Dump	ISO 7637-2, 173 V, 2 Ohm, 350 ms
Schutzart	EN 60529 IP 65 / IP 67 DIN 40050 IP 6k9k
Temperatur	EN 60068-2-1; -14Nb; -2; -78; -30
Vibration, Erschütterungen, Stöße	IEC 60068-2-29; -64; -27; -32
Abmessungen und Gewicht	
Gehäuse-Abmessungen	148 x 181 x 40 mm
Mindest-Freiraum für Stecker-Montage	198 x 203 x 40 mm
Gewicht	ca. 650 g
Merkmale	
16-Bit Infineon XC 2287 Mikrocontroller, 80 MHz, 768 kB int. Flash, 82 kB int. RAM	
8 KByte EEPROM	
1 x RS-232 und 1 x LIN serielle Schnittstellen	
2 x CAN bis zu 1 Mbit/s, mit über Pin konfigurierbaren Terminierungen	
128 einzeln konfigurierbare CAN Message-Buffer	
8 x Analog-IN 0 .. 5 V oder 0 .. 20 mA 10 bit oder 0 .. 65 kOhm, durch Software konfigurierbar	
4 x PWM Laststrommessung, konfigurierbar zu 4 x Digital-Out / 2 A low-side	
4 x Timer-IN (Zähleingänge 0,1 Hz .. 10 kHz) oder Digital-IN, mit konfig. Pull-up/Down	
8 x Digital-IN, mit konfig. Pull-up/Down	
8 x PWM-OUT (2 A) / Digital-OUT (4 A) high-side, Überlast- und Drahtbruchererkennung, konfigurierbar zu Timer-IN (10 Hz .. 10 kHz) mit integriertem Pull-up	
8 x Digital-OUT 4 A high-side, Überlast- und Drahtbruchererkennung, konfigurierbar zu Analog-IN (O-UBAT) mit integriertem Pull-up	
Interne Überwachung der Leiterplatten-Temperatur, Sensorversorgung und Batteriespannung	
Steckertypen: 52-pol. Tyco PN 1393450-5 / 28-pol. Tyco PN 1393436-4	
1 x Sensorversorgung 8,5 V / 10,0 V (30 mA) oder 14,5 V (40 mA) konfigurierbar	
2 x Sensorversorgung 5 V (50 mA)	
Programmierung: CODESYS 2.3; C	

Anmerkung: Alle I/Os und Schnittstellen sind vor Kurzschlüssen gegen Masse und BAT+ geschützt.



Typenschlüssel

HY-TTC 50 – XX – 082K – 768K – 00 XX – 000

Firmware

CD = CODESYS Run-Time-System
für CODESYS Entwicklungsumgebung
CP = für C-Programmierung ohne CODESYS

RAM-Speicher

082K = 82 kByte

Flash-Speicher

768K = 768 kByte

Funktionale Sicherheit

00 = keine

Geräte-Optionen

00 = keine
01 = schnelle Stromfilter
10 = offenes Gehäuse / Entwicklerversion

Modifikationsnummer

000 = Standard

Anmerkung

Bei Geräten mit anderer Modifikationsnummer ist das Typenschild bzw. die mitgelieferte technische Änderungsbeschreibung zu beachten.

Zubehör

Passendes Zubehör, wie z. B. Leitungs- und Verbindungstechnik, Service Tools, Software usw., finden Sie im Kapitel Zubehör.

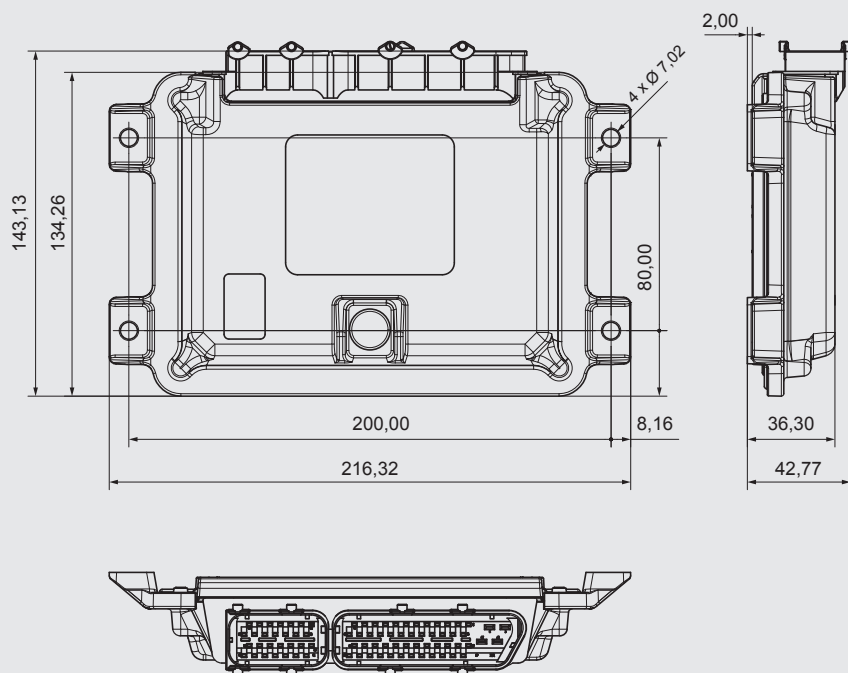
Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen und Korrekturen sind vorbehalten.

Abmessungen



HYDAC ELECTRONIC GmbH

Hauptstraße 27, 66128 Saarbrücken
Tel. +49 6897 509-01
Fax +49 6897 509-1726
E-Mail: electronic@hydac.com
Internet: www.hydac.com

