



Kompakt- I/O-Erweiterungsmodul HY-TTC 30X-H

Beschreibung

Das Modul HY-TTC 30X-H ist ein intelligentes I/O-Modul, das über CANopen-Standard gemäß CiA DS 401 angesteuert und parametrierbar werden kann.

Das HY-TTC 30X-H wurde speziell für den Einsatz bei kostensensiblen Anwendungen oder kleineren Maschinen entwickelt. Es bietet die Möglichkeit, Steuerungssysteme auf einfache und unkomplizierte Weise um zusätzliche Ein- und Ausgänge und somit zusätzliche Funktionalität zu erweitern.

Die Variante 30X-H ist für die Erweiterung um zusätzliche Hydraulikfunktionen optimiert.

Die im Gerät integrierten PID-Regelbausteine ermöglichen im Zusammenspiel mit den leistungsstarken PWM-Ausgängen und der Stromrückmessung den Aufbau eigenständiger Proportionalregelungen.

Das Hardware-Design des Moduls erfüllt die Anforderungen nach EN ISO 13849 PL b.

Geschützt wird das Modul durch das bewährte robuste, speziell für die Off-Highway-Fahrzeug-Industrie, ausgelegte Kompaktgehäuse.

Besondere Merkmale

- Über CAN frei konfigurierbare Node-ID
- 30 Ein- und Ausgänge:
 - 10 Analog-Eingänge
 - 4 Timer- Eingänge
 - 8 PWM-Ausgänge, high-side:
 - 6 mit integrierter Strommessung
 - 2 Digital-Ausgänge, low-side
 - 6 Ratiometrische Spannungsausgänge
- Robustes, sehr kompaktes Aluminiumdruckguss-Gehäuse
- Wasserdichter, 48-poliger Anschlussstecker
- E12 Typgenehmigung

Technische Daten

| Umgebungsbedingungen | |
|---|---|
| Betriebstemperatur | -40 .. +85 °C (mit Vollast) |
| Betriebshöhe | 0 .. 4.000 m |
| Versorgungsspannung | 8 .. 32 V |
| Spitzenspannung | 40 V max. |
| Leerlaufstrom | 40 .. 120 mA |
| Ruhestrom | ≤ 1 mA |
| Stromaufnahme | 24 A max. |
| Erfüllt folgende Standards | |
| CE - Zeichen | Konform mit 2014/30/EU |
| E-Zeichen | ECE-R10 Rev. 4 |
| EMV | EN 13309 / ISO 14982 / CISPR 25 |
| ESD | ISO 10605 |
| Elektrisch | ISO 16750-2 / ISO 7637-2-3, auf 40 V begrenzt mit externem Load Dump Schutz |
| Schutzart | EN 60529 IP 67 / ISO 20653 IP 6K9K |
| Temperatur | ISO 16750-4 |
| Vibration, Erschütterungen, Stöße | ISO 16750-3 |
| Kommunikationsprofil | CANopen CiA DS 401 |
| Abmessungen und Gewicht | |
| Gehäuse-Abmessungen | 147 x 92 x 38 mm |
| Mindest-Freiraum für Stecker-Montage | 208 x 92 x 38 mm |
| Gewicht | 330 g |
| Merkmale ¹⁾²⁾³⁾ | |
| Infineon XC 22xx Mikrocontroller, 80 MHz, 768 kB int. Flash, 82 kByte int. RAM | |
| 8 kByte EEPROM | |
| 1 x CAN, 125 kbit/s bis zu 1 Mbit/s mit konfigurierbarer Terminierung | |
| 2 x Node-ID Pins für optionale Konfiguration von CAN-ID | |
| IN | |
| 6 x Analog-IN 0 .. 5 V / 0 .. 10 V oder 0 .. 25 mA oder 25mA LED-Leuchte OUT, durch Software konfigurierbar | |
| 2 x Analog-IN 0 .. 5 V / 0 .. 10 V / 0 .. 25 mA / 0 .. 65 kOhm oder 25 mA LED-Leuchte OUT durch Software konfigurierbar | |
| 2 x Analog-IN 0 .. 32 V mit konfigurierbarem Pull-Up / Down in digital voltage input mode | |
| 4 x Timer-IN (Zähleingänge 0,1 Hz .. 10 kHz) / Analog-IN 0 .. 32 V, konfigurierbar Pull-Up / Down, 1 Drehgeber | |
| OUT | |
| 6 x PWM-OUT / Digital-OUT 3 A high-side, Strommessung, Überlast- und Drahtbruch Erkennung konfigurierbar zu 6 x Timer-IN (10 Hz-10 kHz)/Analog-IN 0 .. 32V mit integriertem Pull-Up | |
| 2 x PWM-OUT / Digital-OUT 3 A high-side, Überlast- und Drahtbruch-Erkennung konfigurierbar zu 2 x Timer-IN (10 Hz-10 kHz)/Analog-IN 0 .. 32V mit integriertem Pull-Up | |
| 2 x Digital-OUT 3 A low-side Überlast- und Drahtbruch-Erkennung konfigurierbar zu 2 x Analog-IN 0 .. 32 V mit integriertem Pull-Up | |
| 6 x Analog-OUT 15 % .. 85 % V _{BAT+} (ratiometrisch) konfigurierbar zu 0 V .. 75 % V _{BAT+} mit 10 kOhm low-side Last oder 6 x Analog-IN 0 .. 32 V | |
| Eigene Stromversorgungs-Kontakte für high-side Ausgänge | |
| Interne Überwachung der Leiterplatten-Temperatur, Sensorversorgung, K15-Eingang und Batteriespannung | |
| 1 x Sensorversorgung 5 V (100 mA) | |

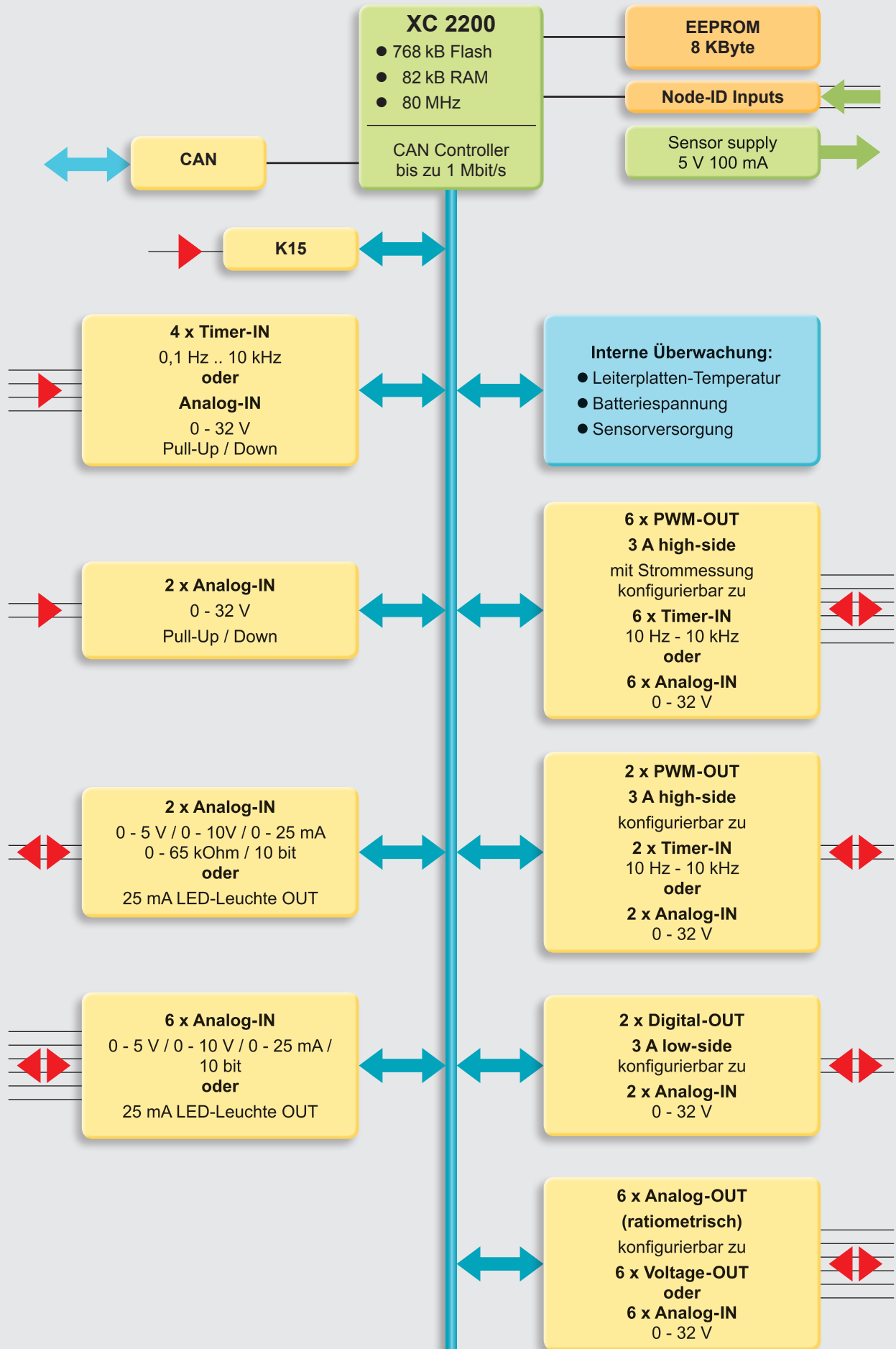
Anmerkung: ¹⁾ Alle I/Os und Schnittstellen sind vor Kurzschlüssen gegen Masse und BAT+ geschützt.

²⁾ Alle analogen Eingänge haben 10 bit Auflösung.

³⁾ Alle analogen Eingänge können als digitale Eingänge mit konfigurierbaren Schaltschwellen genutzt werden.

Blockschaltbild

HY-TTC 30X-H



Typenschlüssel

HY-TTC 30X – H – FXX – 00 – 000

CAN Protokoll

F11 = CANopen slave

Geräte Option

00 = Standard

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.

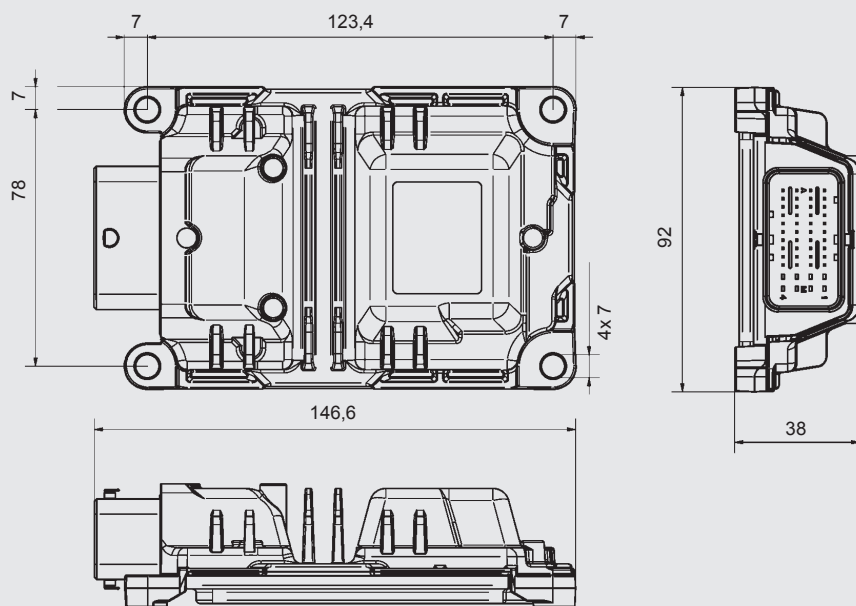
Anmerkung

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

