

## BRICK CORE COM

### Produktübersicht

BRICK CORE COM ist die zentrale Rechen- und Kommunikationseinheit für die Akquise, Verarbeitung und das Logging hochbandbreitiger Daten.

Der Anwendungsbereich für diese Plattform sind anspruchsvollste messtechnische Aufgaben für den Fahrerassistenzbereich (FAS / ADAS) und automatisierte oder autonome Fahrzeuge.

#### Hochperformante Recheneinheit

Quad-Core Prozessor mit 5. Generation Intel® Core™

#### Aufzeichnung und Verarbeitung von Datenströmen

Permanenter Datendurchsatz >1GByte/s möglich

#### Robuste und Kompakte Hardwareplattform

Konzipiert für raue Umgebungsbedingungen und beengtes Raumangebot

#### Enorme I/O Bandbreite

2x 10 GBit Ethernet, 6x 1 GbE, USB 3.0, GPIOs, SATA

#### Option für Zeitsynchronisation

Plattformintern: Ethernet-Schnittstellen sind Hardwarezeitgestempelt

Plattformübergreifend: Ethernet TimeSync via IEEE 802.1AS / IEEE 1588



Abbildung 1: BRICK CORE COM (aktiv gekühlte Variante)



Abbildung 2: BRICK CORE COM Frontansicht (oben) Rückansicht (unten)

### Highlights

<p>Maximale Prozessorleistung und Datenverarbeitung auf ca. 3,5l Volumen</p>	<p>10 Gb Ethernet für die Verteilung von Messdaten und Clustering der Systeme</p>	<p>Zeit-Synchronisierung auf Basis IEEE Std 802.1AS als Option erhältlich</p>	<p>Erweiterter Betriebs-Temperaturbereich</p>	<p>Stapelbarkeit einzelner Systeme</p>	<p>GPIOs für Tagging, Trigger CFast-Slot für Konfiguration, Service</p>
--	---	---	---	--	---

Alle Daten bei 25°C Umgebungstemperatur, falls nicht anders angegeben. / All data at nominal input and 25° C ambient temperature, if not marked otherwise. • Alle Daten dienen nur Informationszwecken und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen. / All data for information purposes only, no assured characteristics. • Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sowie Irrtümer vorbehalten. / Technical modifications without notice and errors reserved. • Belastung mit Extremwerten über einen längeren Zeitraum kann die Zuverlässigkeit beeinflussen. / Strain with extreme values for a longer period may affect the reliability. • Alle Trademarks und Logos sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. / All trademarks and logos are property of the concerning companies. In case of doubts the German version of the document is binding. © b-plus GmbH • Sep-17 • Version: 1.16

### Technische Informationen

#### Prozessor und Hauptspeicher

- Intel® Core™ i7-5700EQ (4x 2,6 GHz)
- 16 GB RAM
- 512 (128) GB M.2 SSD

#### Schnittstellen

- 2x RJ45 10GbE (Datenbackbone) für einfache Vernetzung auf Systemebene mit höchster Bandbreite
- 6x RJ45 1GbE, davon 4x hardwarezeitgestempelt
- DisplayPort
- 2x SATA 6G (extern) über SFF-8088 (verriegelbar)
- 4x USB 3.0 Host / 1x USB 3.0 Client
- M.2 Massenspeicher-Interface (intern)
- Extern zugängliches CFast Massenspeicher-Interface
- SYSCTRL (Ignition In, Klemme 15, CAN-Bus für Steuerungszwecke – vom Housekeeping Controller)
- GPIO (4x In, 4x Out –ca. 1A HighSide, 12V Versorgungsspannung)
- WLAN 802.11 a/b/g/n (Option)
- GPS (Position und Uhrzeit)
- LTE/UMTS (Option) für z.B. Flottenmanagement
- Mikrofoneingang, z.B. Nachrichten zum Messtrigger
- Kopfhörerausgang

#### Zeitsynchronisierung

- Ausstattungsvariante: IEEE Std 802.1AS & GPS

#### System Add On

- LOG Add On Base for Storage Cartridge
- MI flexible Measurement Interface

#### Softwareunterstützung

- 64Bit Windows 7 Professional
- Linux 64Bit (für spezielle Anwendungsprofile)
- Weitere Betriebssysteme auf Anfrage

#### High-End-FAS Frameworks

- Applikationsbereit für die AVETO Toolchain und 3rd Party Frameworks

#### Spannungsversorgung

- 12V, 24V / sicher bei Unterspannungspulsen (cranking) im KFZ bis 6,5V
- Leistungsaufnahme zwischen ca. 40 und 120 Watt je nach Ausstattung und Performance-Level

#### Betriebs-Temperaturbereich

##### Aktiv belüftet im geschlossenen Rippenkühlkörper

- Bei typischer Performance (@2,6GHz):  
-25°C ~ +70°C
- Auf Anfrage: -40 ~ +80°C

#### Gehäuse

- Robustes Aluminiumprofilgehäuse
- B:320mm, H:44mm(1HE), T:250mm

#### Zertifizierung

- CE / FCC / VCCI / ICES
- RoHS / REACH (E13 on request)

### Name

BRICK CORE COM5700EQ

### Artikelnummer

B17575-BCC-xxx-0000

### Beschreibung

High Performance Embedded Communication Unit

Base: Intel® Core™ i7-5700EQ(4x2.60GHz), 16 GB RAM,512 GB M.2 SSD, Supply Voltage: 12/24 V DC

Interfaces: 2xRJ45 10GbE, 6x RJ45 1GbE, Display Port, 2xSATA over SFF-8088, 4x USB3.0 Host, 1x USB3.0 Client, SYSCTRL, 4xGPIO and 4x GPO, GPS, CFast-Slot, WLAN 802.11 a/b/g/n, 4G LTE module

OS: Windows® 7 Professional for Embedded Systems 64Bit EN preinstalled, Operating temperature: -25 to 70°C,

Package Content: 2xWLAN Antenna, 1xGPS Antenna, PWR-Cable, SYSCTRL-Cable, GPIO-Cable, 110V-230V Power Supply