

DATENBLATT

CAPTURE MODULE 1000 HIGH

Allgemeine Beschreibung

Das Capture Module (CM) 1000 High von Technica Engineering ist ein aktives TAP-Gerät, das den 100/1000Base-T1 Datenverkehr von bis zu 6 Punkt-zu-Punkt 100/1000BASE-T1-Verbindungen (insgesamt 12 Ports) erfasst. Die empfangenen Daten werden erfasst und mit einem HW-Zeitstempel versehen, ohne das Fahrzeugnetzwerk (IVN) zu stören. Die erfassten Daten werden anschließend an die Datensenke (z.B. Datenlogger oder PC) gesendet.

Standardisiertes Logging-Protokoll

Das CM verpackt die erfassten Daten in Ethernet-Frames und fügt nützliche Informationen, wie den HW-Zeitstempel, die Schnittstellen-ID, den Counter und mehr, dem standardisierten Protokoll-Header hinzu.

Skalierbare Setups

Mehrere CMs können kombiniert und gemeinsam in einem Messaufbau verwendet werden. Die integrierte Funktion zur Zeitsynchronisation ermöglicht es, den gesamten Messaufbau auf dieselbe Zeitbasis zu synchronisieren. Dies ermöglicht es, andere IVN-Technologien in den Messaufbau einzubinden und macht die Systeme mit CMs sehr skalierbar.



Capture Module 1000High

Anwendungsbereiche

Die CMs sind für den Einsatz in unterschiedlichen Umgebungen konzipiert, zum Beispiel im Fahrzeug, in Tischaufbauten oder in Prüfständen. Um diese Bereiche bestmöglich abdecken zu können, erlauben die Geräte einen Einsatz im Dauerbetrieb und haben einen erweiterten Temperaturbereich.

Optimierte Logging

In einem Fahrzeugnetzwerk ist die Aufstartzeit von entscheidender Bedeutung. Daher wurden die CMs so entwickelt, dass sie eine optimierte Aufstartzeit bieten und für das Loggen bereit sind, bevor die ECUs hochgefahren sind und Daten senden. Zusätzlich ist das Capture Module mit einem internen Puffer ausgestattet, um die ersten (von den Steuergeräten gesendeten) Daten zu speichern, sollte die Datensenke noch nicht bereit sein Daten zu empfangen. Sobald diese empfangsbereit ist, werden alle gespeicherten Daten gesendet. Mit den Funktionen Paketierung und Output Traffic Shaping kann das CM die Größe der Logging-Frames anpassen und bietet die Möglichkeit eines konstanten Datenflusses (zum Logger oder Test-PC) zu gewährleisten. Auf diese Weise wird die Weitergabe von Bursts aktiv verhindert. Durch die Kombination all dieser Funktionen ist sichergestellt, dass keine Frames verloren gehen.

Konfiguration

Das CM bietet durch den integrierten Webserver eine flexible und benutzerfreundliche Konfigurationsmöglichkeit. Der Zugriff auf die Gerätewebsite ist problemlos über einen Standard-Webbrowser möglich. Darüber hinaus sorgt die Möglichkeit zum Importieren/Exportieren einer Konfiguration für noch mehr Komfort.

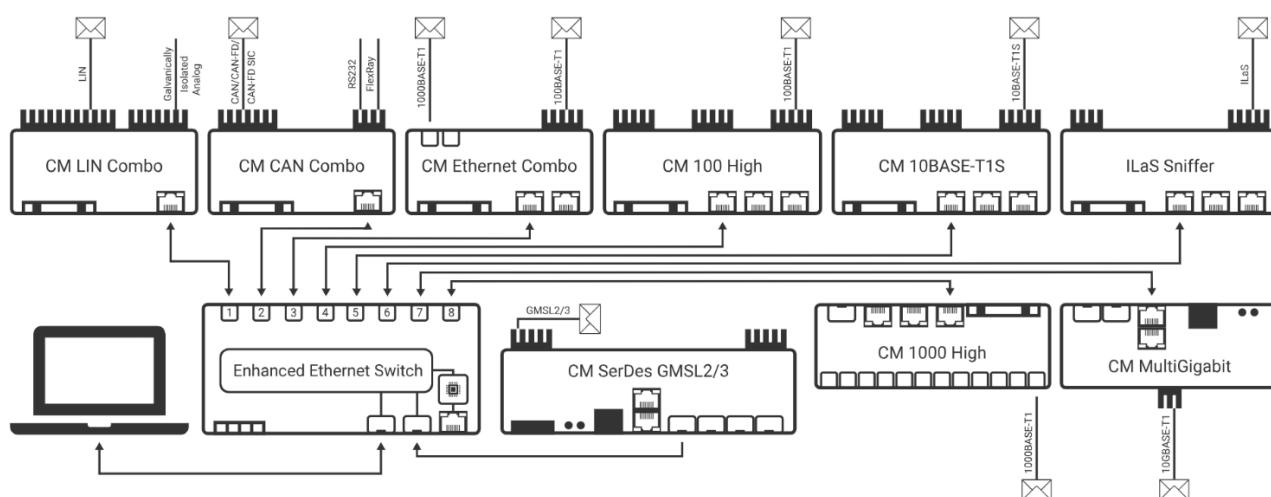
Technische Daten

| | |
|----------------------|--|
| Betriebstemperatur | -40°C bis 75°C |
| Versorgungsspannung | 6,5 V bis 30 V DC (typ. 12V DC) |
| Leistungsaufnahme | 25 bis 36 Watt |
| IP-Schutzklasse | IP 20 |
| Gehäuse Abmessungen | 196 mm (W), 130,4 mm (L), 32,5 mm (H) |
| Gewicht | 0,8 kg (ca.) |
| Schnittstellen | 12x 100/1000BASE-T1 (MATEnet oder H-MTD) 3x 1000BASE-T (RJ-45) für Konfiguration, Logging, Sync 1x 10Gbit Ethernet (SFP+) für Logging, Sync 1x 100BASE-T1 (MQS) für Konfiguration 2x Wake in/out (MQS) |
| PHY (Fahrzeugseitig) | MARVELL 88Q2112-A2 |

Funktionen des Capture Module 1000 High

| | |
|------------------|---|
| Gerätefunktionen | Konfigurationswebseite |
| | Wake-/Sleep |
| | Import/Export von Konfigurationen |
| | Status LEDs |
| | TECMP / ASAM CMP |
| | Statusnachrichten |
| | Manuelle IP-Konfiguration via Drehschalter |
| | Optimierter Aufstart + Aufstart Puffer |
| | Kaskadierung |
| | Hardware-Zeitstempel mit Nanosekunden Auflösung |
| | Zeit Synchronisierung (gPTP/802.1AS-2011 AVnu Profil oder PTPv2 Subset) |
| | Paketierung |
| | Output Traffic Shaping |
| | Basic + Advanced Filter |
| | Sync + Link Events |
| | Transparency Mode |
| | Traffic Injection |

Anwendungsfall



Bestellinformationen

| Name | Artikelnummer Produkt | Artikelnummer Kabelsatz* |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Capture Module 1000 High MATEnet | TE-1176 | KS-1176 |
| Capture Module 1000 High H-MTD | TE-1177 | KS-1177 |

*Muss separate bestellt werden