

DATENBLATT

CAPTURE MODULE SENSE

Allgemeine Beschreibung

Das Capture Module Sense ist ein Messgerät, das für die Erfassung von analogen Signalen im Fahrzeug entwickelt wurde. Es stellt bis zu 12 Stromanschlüsse bis maximal 30 A zur Verfügung, sowie 12 konfigurierbare Hochstromanschlüsse (über externe Wandler) und 8 konfigurierbare Kanäle zur Spannungs- oder Temperaturmessung (unter Verwendung externer NTC-basierter Sensoren). Die gemessenen Daten werden mit einem Hardware-Zeitstempel versehen und an die Datensenke (z. B. Datenlogger oder PC) übertragen.

Standardisiertes Logging-Protokoll

Das CM verpackt die erfassten Daten in eigene Ethernet-Frames als Payload 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 stellen. Dadurch können auch andere IVN-Technologien in den Messaufbau leicht eingebunden werden und die Messsysteme mit CMs werden einfach skalierbar.

Anwendungsbereiche

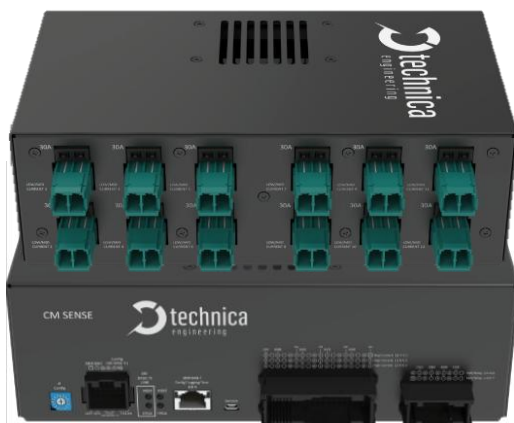
Die CMs sind für den Einsatz in unterschiedlichen Umgebungen konzipiert, zum Beispiel im Fahrzeug, in Tischaufbauten oder in Prüfständen. Um diese Bereiche bestmöglich abdecken zu können, erlauben die Geräte einen Einsatz im Dauerbetrieb und haben einen erweiterten Temperaturbereich.

Optimiertes Logging

In einem Fahrzeugnetzwerk ist die Aufstartzeit von entscheidender Bedeutung. Daher wurde in der Entwicklung der CMs großes Augenmerk auf eine optimierte Aufstartzeit gelegt und die CMs stehen damit zum Loggen bereit, 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 bereitstehen, um Daten zu empfangen. Sobald diese Bereitschaft signalisiert, werden alle schon gespeicherten Daten gesendet. Mit der Funktion „Paketierung“ kann das CM die Größe der Logging-Frames anpassen und bietet mit der Funktion „Output Traffic Shaping“ die Möglichkeit eines konstanten Datenflusses zum Logger oder Test-PC. Auf diese Weise wird die Weitergabe von Bursts im Fahrzeugnetzwerk an die Datensenke aktiv verhindert. Durch die Kombination all dieser Funktionen ist sichergestellt, dass keine Frames verlorengehen.

Konfiguration

Das CM bietet durch den integrierten Webserver eine flexible und benutzerfreundliche Konfigurationsmöglichkeit. Der Zugriff auf die Geräteseite ist problemlos über einen Standard-Webbrowser möglich. Darüber hinaus wird durch die Möglichkeit des Importierens/Exportierens von Konfigurationen für einfaches Management dieser gesorgt.



Capture Module Sense

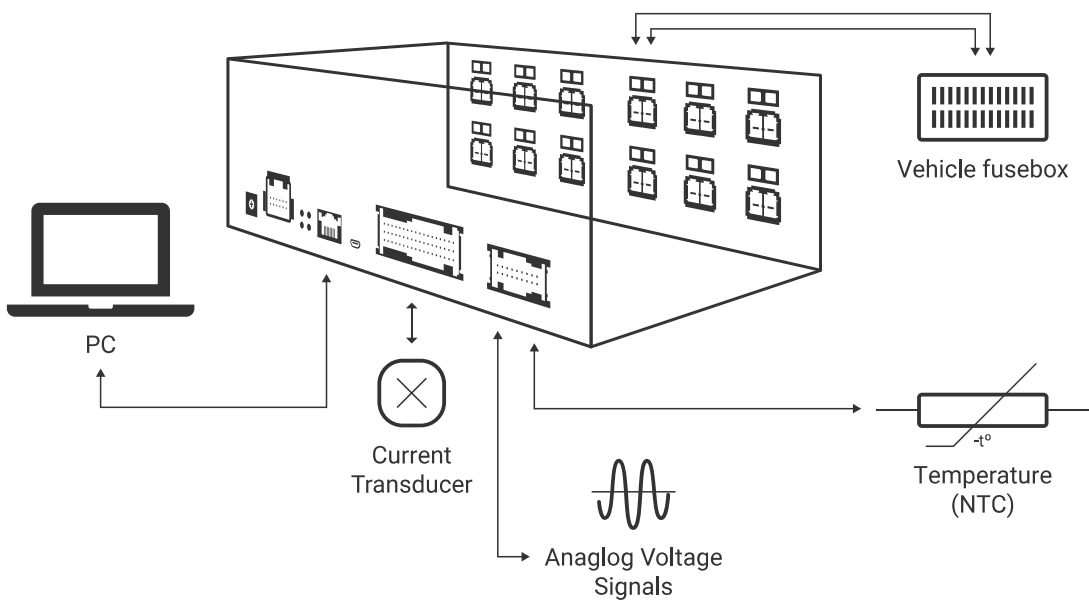
Technische Daten

Betriebstemperatur	-40 °C bis +80 °C
Versorgungsspannung	6.5 V bis 32 V DC (typ. 12 V)
Leistungsaufnahme	8 Watt
IP-Schutzklasse	IP 20
Abmessungen (inkl. Konnektoren)	
B x T x H:	240 x 130 x 78 mm
Gewicht	2 kg (ca.)
Schnittstellen	12x Nieder-/Mittelstrom-Messkanäle bis 30 A mit internen Halleffekt-Sensoren 12x konfigurierbare Hochstrom-Messkanäle mit externen Wandlern 8x konfigurierbare Spannungs-/Temperatur-Messkanäle 1x 1000BASE-T (RJ-45) für Konfiguration, Logging, Sync 1x 100BASE-T1 (MQS) für Konfiguration, Logging, Sync 1x 100BASE-T1 (MQS) für Konfiguration 2x Wake in/out (MQS)

Features des Capture Module Sense

Gerätefunktionen	Konfigurationswebseite
	Wake-/Sleep
	Import/Export von Konfigurationen
	Status LEDs
	TECMP
	Statusnachrichten
	Manuelle IP-Konfiguration via Drehschalter
	Optimierter Aufstart
	Hardware-Zeitstempel mit Nanosekunden Auflösung
	Zeit Synchronisierung (gPTP/802.1AS-2011 AVnu Profil oder PTPv2 Subset)
	Paketierung
	Empfindlichkeitskonfiguration (Hochstromkanal)
	Spannungs-/Temperaturkanal-Konfiguration
Core Feature Package	Nullpunktkalibrierung (Hochstromkanal)

Anwendungsfall



Bestellinformation

Name	Artikelnummer Produkt	Artikelnummer Kabelsatz*
Capture Module Sense	TE-1165	KS-1165_S

* Muss separate bestellt werden