

DATENBLATT

ILaS SNIFFER

Allgemeine Beschreibung

Der ILaS Sniffer ist ein spezielles Capture Module zur Aufzeichnung von ILaS- (ISELED Light and Sensor) Datenverkehr und besitzt einen zusätzlichen 10BASE-T1S-Ethernet-Anschluss. Es ermöglicht das zeitgleiche Mitschneiden von bis zu vier ILaS-Leitungen und einer BASE-T1S-Leitung, ohne die bestehende Fahrzeugnetzwerk-topologie zu beeinflussen.

Alle erfassten Informationen werden mit einem Zeitstempel versehen und als Daten im offenen TECMP-Protokoll gespeichert. Dies ermöglicht eine präzise und nachvollziehbare Netzwerkanalyse.

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.



ILaS Sniffer

Technische Daten

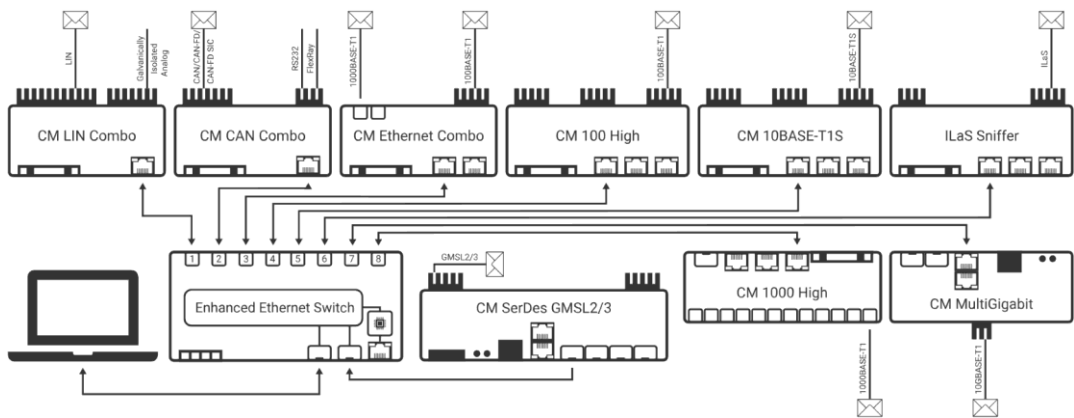
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Versorgungsspannung	6.5 V bis 32 V DC (typ. 12 V)
Leistungsaufnahme	5 bis 7 Watt
IP-Schutzklasse	IP 20
Abmessungen (inkl. Konnektoren) B x T x H:	167 x 147 x 39 mm
Gewicht	0,7 kg (ca.)
Schnittstellen	1x 10BASE-T1S (MQS) 4x ILaS (MQS) 3x 1000BASE-T (RJ-45) für Konfiguration, Logging, Sync 1x 100BASE-T1 (MQS) für Konfiguration, Logging, Sync 1x 100BASE-T1 (MQS) für Konfiguration 2x Wake in/out (MQS)
PHY (fahrzeugseitig)	INLT220Q (Inova) LAN8670 (Microchip)

Funktionen des ILaS Sniffer

Gerätefunktionen	Konfigurationswebseite
	Wake-/Sleep
	Import/Export von Konfigurationen
	Status LEDs
	TECMP
	Statusnachrichten
	Manuelle IP-Konfiguration via Drehschalter
	Optimierter Aufstart + Aufstart Puffer
	Kaskadierung
	Hardware-Zeitstempel
	Zeit Synchronisierung (gPTP/802.1AS-2011 AVnu Profil oder PTPv2 Subset)
	Paketierung (Packetization)
	Output Traffic Shaping
	Advanced Filtering
	Sync Events
10BASE-T1S Injektion*	10BASE-T1S-Ereignisprotokollierung (erfasst wichtige Netzwerkereignisse mit Zeitstempel, einschließlich physikalischer Schichtfehler und signifikanter PLCA-Zyklusereignisse).
	Injektion von 10BASE-T1S-Verkehr, gefiltert nach MAC- oder IP-Quelle, wodurch erweiterte Testszenarien zur Gerätevalidierung ermöglicht werden.

* Lizenz muss separat bestellt werden

Anwendungsfall



Bestellinformation

Name	Artikelnummer Produkt	Artikelnummer Kabelsatz*	10BASE-T1S Injektion*
ILaS Sniffer	TE-1180	KS-1180	FT-1180

* Muss separate bestellt werden