

ES891/ES892

FETK-Steuergeräte- und Bus-Schnittstellenmodul



Die Steuergeräte- und Bus-Schnittstellenmodule ES891/ES892 sind der zentrale Bestandteil des Mess-, Applikations- und Prototyping-Systems ES800. Mit den ES891/ES892-Modulen, dem FETK und INCA bringt ETAS eine Lösung für die Validierung und Applikation von elektronischen Systemen im Fahrzeug und am Prüfstand auf den Markt, die für die Anforderungen der Zukunft gewappnet ist.

Anwendungsbereich

Die ES891/ES892-Module erfassen Messdaten aus Steuergeräten und von Fahrzeugbussen. Sie dienen zur Applikation, Diagnose und Flash-Programmierung von Steuergeräten sowie als Schnittstelle für Prototyping-Module. Die ES891/ES892-Module sammeln die erfassten Daten und können sie mit einer Rate von bis zu 120 MB/s, das heißt mit Leitungsgeschwindigkeit, über GE an den PC oder Laptop übertragen.

Auf einen Blick

- FETK Schnittstellenmodul des Mess-, Applikations- und Prototyping-Systems ES800
- Die Hardware-Module ermöglichen die Übertragung von Daten an den PC oder Laptop über Gigabit Ethernet mit Raten bis zur Leitungsgeschwindigkeit
- Zwei FETK/Gigabit-Ethernet-Anschlüsse, ein XETK/Fast-Ethernet-Anschluss
- Eine FlexRay-Schnittstelle mit zwei Kanälen (ES891)
- Bis zu fünf CAN-/CAN FD-Schnittstellen
- Eine LIN-Schnittstelle
- Zeitsynchrone Erfassung von Messdaten konform zum IEEE1588 Precision Time Protocol-Standard
- Robustes Metallgehäuse (IP44)

Wichtige Funktionen

Neben den Fahrzeugbussen Ethernet, FlexRay (ES891), CAN, CAN FD und LIN unterstützen die Module die XETK- sowie die Hochleistungs-FETK-Steuergeräteschnittstellen von ETAS. Dabei können zwei FETKs gleichzeitig an ein ES891/ES892-Modul angeschlossen werden.

Messmodule der Produktfamilien ES400 oder ES600 können ebenso wie Steuergeräte- und Busschnittstellen-Module ES510, ES523, ES592, ES593-D und ES595 oder ES9xx-Prototyping- und Busschnittstellenmodule über FE an die ES891/ES892-Module angeschlossen werden. Alle eingehenden Signale werden von den ES891/ES892-Modulen synchron erfasst. Die Genauigkeit der Zeitstempel der erfassten Daten ist dabei höher als eine Mikrosekunde.



Offen und standardkonform

Mit Hilfe der ES891/ES892-Module können Anwendungen über das standardisierte Protokoll XCP-on-Ethernet mit FETK-Steuergeräten kommunizieren. Zur vollständigen Integration der ES891/ES892-Module in andere Werkzeuge werden

C-Bibliotheken von ETAS zur Verfügung gestellt. Die Zeitsynchronisierung der ES891/ES892-Module ist konform zum Standard IEEE1588 und ermöglicht eine einfache Integration in heterogene Messaufbauten und Automatisierungslösungen mit einer zentralen Uhr.

Technische Daten

Größe und Gewicht

Abmessungen 63 mm x 215 mm x 230 mm
(HxBxT)

Gewicht 2,9 kg

Umgebung

Temperaturbereich -40 °C bis +70 °C (Betrieb),
-40 °C bis +85 °C (Lagerung)

Robustheit Mechanische Erschütterung, Vibration, Fall,
Temperaturwechsel, gemäß EN 60068 ISO 16750

Schutzklasse IP44

Einsatzhöhe Maximum 5000 m über N.N.

Versorgung

Betriebsspannung 6 V bis 32 V DC

Stromaufnahme Typisch 2,2 A im Betrieb und 12 mA im Standby bei
12 V DC

Energiemanagement Ein/Aus bei Start/Stopp des Ethernet-Verkehrs
(Wake-up / Standby) (PC oder Upstream-Modul Ein/Aus).
„Ein“ bei Start des CAN-/CAN FD-/FlexRay-Verkehrs

Schutz Verpolschutz bis 32 V, Überlastungsschutz

Host-Schnittstelle

Gigabit Ethernet 1x 100/1000Base-T

Geräteschnittstellen

Fast Ethernet 1x XETK-Steuergeräteschnittstelle. Alternativ:
1x 10/100Base-T zum Anschluss von Mess- und
Schnittstellenmodulen

Gigabit Ethernet 2x FETK-Steuergeräteschnittstellen mit Host-
seitiger XCP-on-Ethernet-Unterstützung. Mit Hilfe
eines Adapterkabels können ETKs vom Typ ETK-S20
und ETK-21 angeschlossen werden. Alternativ:
2x 10/100/1000Base-T zum Anschluss von
Mess- und Schnittstellenmodulen

Stromversorgung Für angeschlossene ES4xx/ES6xx-Messmodule
und XETKs

Synchronisierung Auflösung: 1 µs

Busschnittstellen

CAN/ CAN FD¹ 5 Kanäle, High Speed CAN (2.0A und 2.0B).
Übertragung von CAN FD Nutzdatenframes mit
Längen bis zu 64 Byte und Raten bis zu 5 Mbit/s

FlexRay¹ 1x FlexRay V2.1 Knoten. Anschluss per Software
(nur bei ES891) umschaltbar zwischen einem Knoten mit zwei Kanälen
(A und B) oder einem Kanal und einem Knoten für die
Bussynchronisation

LIN 1 Kanal, LIN V2.2A

Statusanzeigen

LEDs Betriebs-, Schnittstellen- und Synchronisationsstatus

Kompatible Hardware

PC / ETAS Upstre- PC mit Ethernet-Anschluss, Drive-Rekorder ES820
am-Modul

ETAS Downstre- Netzwerk- und Schnittstellenmodule, ES523, ES592,
am-Module ES593-D, ES595, ES600.2 und ES88x, Messmodule
ES4xx und ES6xx, Prototyping- und Schnittstellen-
modul ES910.3, Multi-I/O-Modul ES930 sowie die
Steuergeräteschnittstellen XETK und BR_XETK
(mit Broad-Reach-Media-Konverter CBEB105)

Softwareunterstützung

ETAS INCA Ab INCA V7.2

¹ Wird die FlexRay-Schnittstelle des ES891-Moduls nicht verwendet, stehen auch beim ES891-Modul 5 CAN / CAN FD-Kanäle zur Verfügung.



Eine vollständige Übersicht der Bestellinformationen und des Zubehörs des ES820-Moduls finden Sie unter www.etas.com/ES800. Weiterführende Informationen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner bei ETAS.