ecomatController V3, Standard- und SafetyController in Einem.

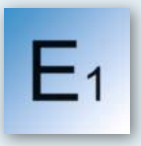
Steuerungen

Leistungsfähige 32-Bit Triple-Core Controller mit großem Applikationsspeicher.

Einsetzbar als Sicherheitssteuerung (SIL 2 / PL d) mit CANopen-Safety-Unterstützung.

Unabhängige interne Steuerungen mit skalierbaren E/A-Zuordnungen für Standard- und Sicherheitsapplikationen.

Zwei Ethernet Ports mit integriertem Switch.



Leistungsstarke Standard- und Sicherheits-SPS in Einem

Moderne Fahrzeuge und mobile Arbeitsmaschinen benötigen eine leistungsstarke Steuerungselektronik, um die hohe Anzahl von Ein- und Ausgangssignalen zu verarbeiten. Dafür wurde der neue ecomatController der 3. Generation entwickelt. Er besitzt zwei unabhängig voneinander arbeitende interne SPSen, wobei eine davon als Safety-Steuerung zertifiziert wird.

Neben den diagnosefähigen, multifunktionalen Ein- und Ausgängen ist das Gerät mit zwei Ethernet Ports und vier CAN-Schnittstellen ausgerüstet. Die CAN-Schnittstellen unterstützen alle wichtigen Bus-Protokolle (CANopen, CANopen Safety und J1939) und den transparenten und vorverarbeitenden Datenaustausch.
Die CODESYS-Programmierung (Version 3.5) erlaubt eine einfache Integration der Steuerungsfunktionen in das Applikationsprogramm.

Funktionen und Vorteile

Robuster mechanische Aufbau

Die in ein kompaktes Metallgehäuse integrierte Steuerungselektronik bietet über die frontseitig montierten, mobiltauglichen und codierten Zentralstecker alle notwendigen Anschlüsse für die Ein- und Ausgänge, Kommunikation und Programmierung. RGB-Status-LEDs zeigen die wichtigsten Systemmeldungen.

- **Leistungsstarke Elektronik**

  Das Herzstück der nach den gültigen Normen für mobiltaugliche Elektronik ausgelegten Steuerung ist einer der modernsten Multi-Core 32-Bit-Prozessoren mit 300 MHz Taktfrequenz. Der 6 MByte große Applikationsspeicher beinhaltet ein 1 MByte großes Dateiablagesystem.
  Zwei unabhängig voneinander programmierbare interne Steuerungen ermöglichen bei Bedarf die Aufteilung der Applikationssoftware. Damit kann der sichere Programmteil ohne Beeinflussung durch den allgemeinen Programmablauf ausgeführt werden. Das gestattet einen sicheren Betrieb auch bei komplexen Steuerungsfunktionen. Der Controller kann in Applikationen bis ISO 13849 PL d und IEC 62061 SIL CL 2 eingesetzt werden.*

- **Konfigurierbare Ein- und Ausgänge**

  Die Ein- und Ausgänge können als Digital-, Frequenz- oder Analogeingang mit Diagnosefunktion oder als Eingang für die Widerstandsmessung konfiguriert werden. Die Analogeingänge ermöglichen sowohl Strom- als auch Spannungsmessung. Die Ausgänge lassen sich als diagnosefähige Digital- oder PWM-Ausgänge mit oder ohne Stromregelung konfigurieren. Alle Ein- und Ausgänge sind bei Bedarf auch als sichere Kanäle konfigurierbar. Sichere Sensoren und Aktoren können damit direkt angeschlossen und in der Applikationssoftware verarbeitet werden.

- **Programmierbar nach IEC 61131-3 mit CODESYS**

  Die Programmierung erfolgt mit den genormten IEC 61131-3 Sprachen. Für spezielle Funktionen wie auch für sichere Applikationen stehen bewährte und zertifizierte Bibliotheken zur Verfügung.

  Zur Wartung, Diagnose und für Updates steht TFTP über Ethernet und das Maintenance-Tool zur Verfügung. Zusätzlich bietet ifm diese Funktionen über ein Applikationsinterface für die ifm-PDM-Displays und über ein Software-Entwicklungs-Kit für Kundenanwendungen an.

- **Schnittstellen mit erweiterter Funktionalität**

  Neben einer RS-232- und der Ethernet-Schnittstelle mit integriertem Switch sind alle Controller mit vier CAN-Schnittstellen nach ISO 11898 ausgerüstet. Alle CAN-Schnittstellen unterstützen die wichtigen Bus-Protokolle CANopen Safety, CANopen und J1939.

* Zertifizierung als Sicherheitssteuerung in Vorbereitung.

ecomatController	Bestell-Nr.		
	CR711S	CR720S	CR721S
Anzahl der Eingänge (konfigurierbar)			
Analog Multifunktional/Digital	16	24	24
Frequenz/Digital (pos./neg. Signale)	8	16	16
Widerstand/Digital	4	4	4
Digital	4	16	24
Sensorversorgung	•	•	•
Anzahl der Ausgänge (konfigurierbar)			
PWMi/Digital 4,0 A/ H-Brücke	6	8	12
PWMi/Digital 4,0 A	3	4	6
PWMi/Digital 2,5 A	9	12	18
Digital 2,5 A	9	12	18
Analogausgang	1	2	2

Gemeinsame technische Daten ecomatController		
Gehäuse		Metallgehäuse
Geräteanschluss		1 x 81-polig Tyco / AMP, 4 x M12 – CR071x 2 x 81-polig Tyco / AMP, 4 x M12 – CR072x
Schutzart		IP 67
Betriebsspannung	[V DC]	8...32
Temperaturbereich Betrieb / Lagerung	[°C]	-40...85
Anzeigen		8 x Status LED
CAN Schnittstelle	CAN	ISO 11898, 20 Kbits/s...1 Mbit/s
	Ethernet RS232	10/100 Mbits/s 9,6...115,2 kBit/s
Protokolle	CAN	CANopen, SAE J 1939 or free protocol
	Ethernet	TCP/IP, Modbus
Programmierung		CODESYS V 3.5
Applikationsspeicher	[MB]	6
Sicherheitstechnische Kennwerte*		IEC 62061 SIL CL 2 ISO 13849-1 PL d
Normen und Prüfungen (Auszug)		CE, E1 (UN-ECE R10), EN 50 155

Zubehör Bezeichnung	Bestell-Nr.
Anschlusskabel, 58-polig, 2,5 m, Stecker Code A	**EC0710**
Anschlusskabel, 81-polig, 2,5 m, Stecker Code A	**EC0711**
Anschlusskabel, 47-polig, 2,5 m, Stecker Code B	**EC0720**
Anschlusskabel, 73-polig, 2,5 m, Stecker Code B	**EC0721**
Stecker unverdrahtet inkl. Kontakte, Code A	**EC0701**
Stecker unverdrahtet inkl. Kontakte, Code B	**EC0702**
Ethernetkabel gekreuzt, 2 m, M12 / RJ45, PVC	**E11898**
CAN-Programmierinterface CANfox	**EC2112**
Adaptersatz CAN / RS232 für CANfox	**EC2113**

Technische Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor. · 11.2017