

FMS Bahnzug / Messverstärker

EMGZ492.ECAT-Baureihe Zweikanaliger Messverstärker für EtherCAT®

- **EtherCAT® Slave**
Unkomplizierte Einbindung in EtherCAT®-Netzwerke
- **Präziser Materialzug über die gesamte Länge der Messwalze**
Unabhängige Auswertung der Signale zweier Kraftaufnehmer für links und rechts
- **Zyklischer Echtzeitdatenaustausch in ≥ 1 ms**
Schnell und präzise – entwickelt für zeitkritische Applikationen
- **Optimale Einbauvarianten**
Sehr schmale oder IP 65 Ausführung, RJ45/M12 Stecker und abnehmbare Klemmleisten für einfache Installation



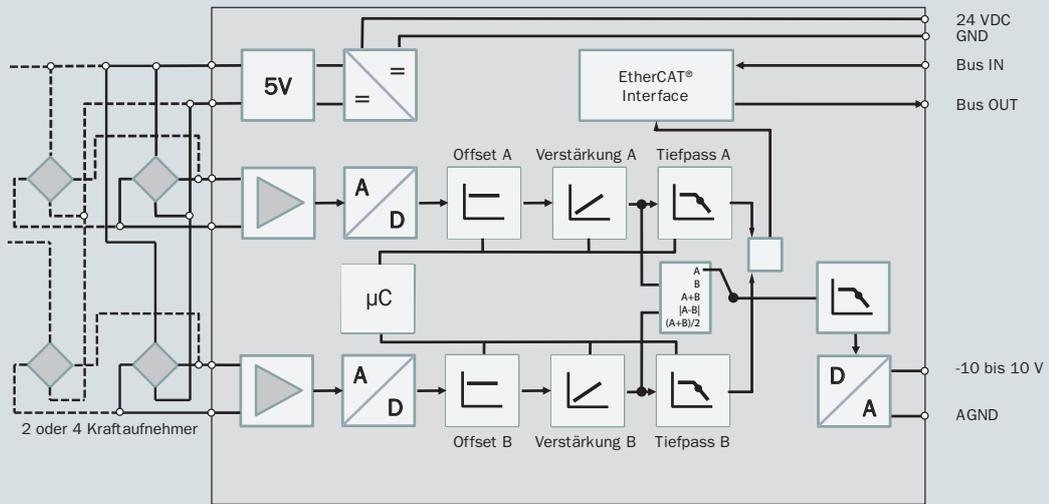
EMGZ492.ECAT-Baureihe

Der EMGZ492.ECAT ist ein DMS-Verstärker zur Integration in EtherCAT® Netzwerke. Aufbau und Funktion sind für die Messung und Überwachung von Materialzügen in bahnverarbeitenden Produktionsanlagen optimiert. An einer Messwalze mit zwei Kraftaufnehmern können die Signale unabhängig voneinander zur Messung des Materialzuges links und rechts ausgewertet werden. Alternativ können auch Signale zweier unabhängiger Messwalzen mit je zwei Kraftaufnehmern verarbeitet werden. Durch konsequente Nutzung der EtherCAT® Vorteile ist der Verstärker in sehr schnellen Applikationen einsetzbar. Der umfangreiche Parametersatz erlaubt eine rasche und flexible Einstellung auf die gestellten Anforderungen. Alle Funktionen können bequem via EtherCAT® von einem EtherCAT® Master aus vorgenommen werden. EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

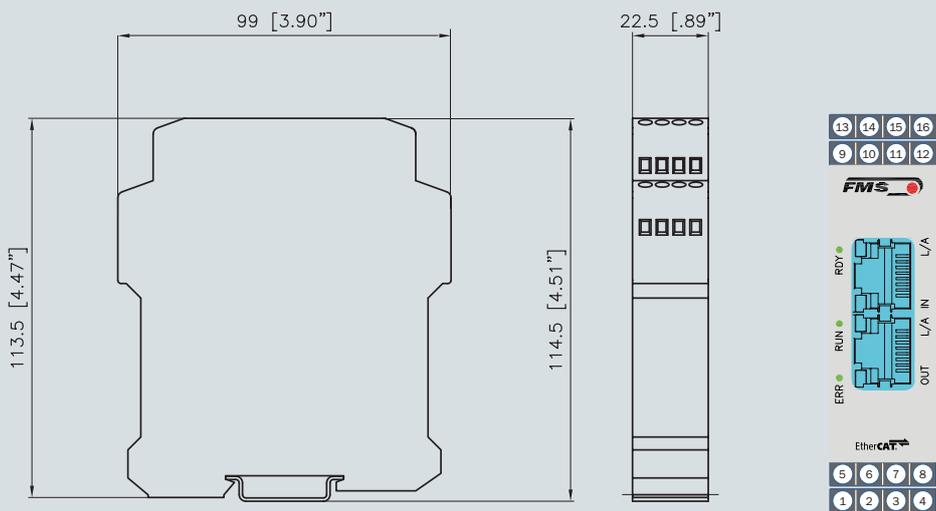
Funktionsbeschreibung

Die Signale der Kraftaufnehmer werden verstärkt und einem hochauflösenden A/D-Wandler zugeführt. Die gesamte Signalkonditionierung erfolgt digital und kanalunabhängig. Funktionen wie Signalfilterung, Offsetkompensation und Verstärkung werden vom EMGZ492.ECAT mit hoher Geschwindigkeit ausgeführt. Die Messwerte der zwei Kraftaufnehmer A und B können als individuelle Signale (A und B), als Summensignal (A+B), als Differenzsignal $|A-B|$ oder als Mittelwert $((A+B)/2)$ ausgegeben werden. Zusätzlich zum EtherCAT® Feldbus steht ein Spannungsausgang für die Maschinensteuerung zur Verfügung. Die EtherCAT® Busschnittstelle erhöht die Datenvernetzung in Ihrer Fertigungslinie beträchtlich. Die Datenverarbeitung kann in Echtzeit in der SPS erfolgen.

EMGZ492.ECAT-Baureihe : Blockschema

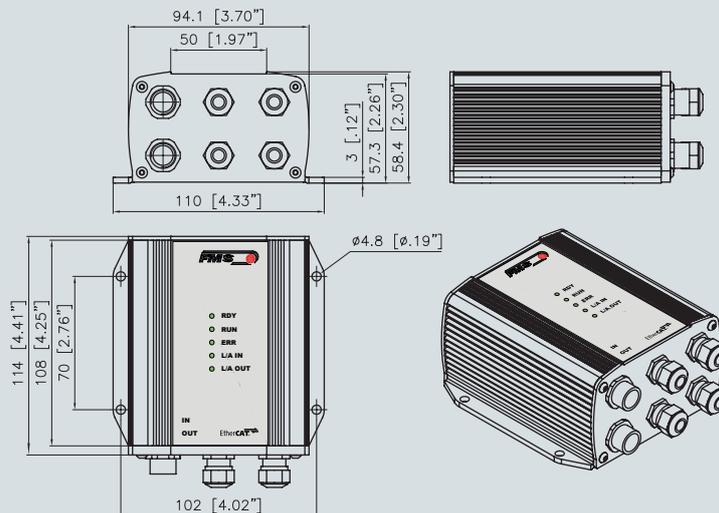


EMGZ492.R.ECAT-Baureihe Gehäuseversion für DIN-Schienenmontage : Abmessungen mm (.in)



Anschlüsse über RJ45 und abnehmbare Klemmenleisten (IP 20).

EMGZ492.W.ECAT-Baureihe Gehäuseversion für DIN-Wandmontage : Abmessungen mm (.in)



Anschlüsse über PG-Verschraubungen (innenliegende, abnehmbare Klemmenleisten) und M12 Stecker, 4-Pol, D-kodiert (IP 65).

EMGZ492.ECAT-Baureihe : Technische Daten	
Anzahl Kanäle	2 Kanäle für 2 oder 4 Kraftaufnehmer
Kraftaufnehmerspeisung	5 VDC, max. 80 mA, hochstabil
Eingangssignal Kraftaufnehmer	± 9 mV (max. 11.25 mV); mit Option .V05 ± 2.5 mV (max. ± 3.125 mV)
Auflösung A/D-Wandler	± 32768 Digit (16 Bit)
Auflösung D/A-Wandler	0 bis 4096 (12 Bit)
Messunsicherheit	< 0.05 % FS
Stecker für Interface	EMGZ 492.R: 2 x RJ-45 EMGZ 492.W: 2 x M 12 4-Pol, D-kodiert
Parametrierung	über EtherCAT® Master
Schutzklasse	IP 20 (.R Version), IP 65 (.W Version)
Speisung	24 VDC (18 bis 36 VDC) / 5 W
Temperaturbereich	-10 bis +50 °C (14 bis 122 °F)
Gewicht	370 g / 0.82 lbs (.R Version); 470 g / 1.04 lbs (.W Version)
Analogausgang	-10 bis +10 VDC

EMGZ492.ECAT-Baureihe : EtherCAT® Eigenschaften	
Zykluszeit	≥ 1 ms in Free Run Mode
Baud Rate	100 Mbit/s
Zyklische Prozessdaten	TxPDO mit festem Mapping Jeweils für Kanäle A und B: Istwert in Digits (ADC), Istwert in Newton, Istwert in Pfund, Istwert in konfigurierter Einheit, Status, Istwert Summe (A+B); Betrag der Istwert Differenz A-B , Mittelwert (A+B)/2
Azyklische Prozessdaten	SDO Master-Slave
Unterstützende Protokolle	SDO server side protocol (CoE), File Access over EtherCAT® (FoE)
CoE (CAN application layer over EtherCAT®)	SDO Upload und SDO Download inklusive SDO Complete Access, SDO Information Service (Object Dictionary)
Mailbox Size	SM0, SM1: 128 Byte, Bootstrap Mode: 1484 Byte
SII (Slave Information Interface)	4 kB
Typ	Complex Slave
FMMUs	8
SYNC Manager	4
Explicit Device Identification	Set Device Identification by Configuration Tool
EtherCAT® Conformance	EtherCAT® Protocol (EtherCAT® Conformance Test Tool V2.2.1.0, EtherCAT® Conformance Test Record ETG7000-2 V1.2.8), ETG.1300 Indicator Specification, ETG.9001 Marking rules, Interoperability Test

EMGZ492.ECAT-Baureihe : Aufbau des Bestellcodes	
EMGZ492	
.V05	.V05 Eingangssignal Kraftaufnehmer ± 2.5 mV (max. ± 3.125 mV)
.W	.W Version für Wandmontage, .R Version für DIN-Schiene
.ECAT	EtherCAT® Baureihe

EMGZ492.ECAT-Baureihe : Optionen	
.R	Version für Montage auf DIN-Schiene
.W	Version für Wandmontage
.V05	Eingangssignal Kraftaufnehmer ± 2.5 mV (max. ± 3.125 mV) für Kraftaufnehmer mit einer Empfindlichkeit von 0.5 mV/V

EMGZ492.ECAT-Baureihe : Lieferumfang	
● Messverstärker ● Montage- und Bedienungsanleitung	

EMGZ492.ECAT-Baureihe : Zubehör	
● Patchkabel mit RJ45 Steckern ● M12 Stecker D-kodiert	

EMGZ492.R.ECAT-Baureihe : Typische Anwendung



Weitere Produkte : Bahnzug

Kraftaufnehmer	Bahnzugregler	ATEX
		

Über uns

FMS Force Measuring Systems AG ist Marktführer im Bereich Bahnzugmessung/ -regelung und Spezialist für Lösungen zur Bahnkantensteuerung. Für die Drahtindustrie bieten wir als einziger Hersteller ein komplettes Programm von Technologien zur Kraftmessung, Datenverarbeitung, sowie zur Funkübertragung von Signalen an.

Sonderanfertigungen werden in den Bereichen verarbeitendes Gewerbe (Converting), Metalle, Papier, Textil, sowie bei der Kabel- und Seilherstellung eingesetzt. Mit führender Technologie, hochwertigen Komponenten sowie einem passenden Serviceangebot unterstützt FMS unsere Kunden weltweit im Bestreben die Produktivität ihrer Anlagen zu maximieren. Seit 1993 schaffen hochqualifizierte Mitarbeiter Spitzenlösungen für Maschinenbauer und Anlagenbetreiber. Als inhabergeführtes Unternehmen garantieren wir Ihnen persönliche Ansprechpartner und kurze Entscheidungswege.

World Headquarters: FMS Force Measuring Systems AG

Aspstrasse 6 • 8154 Oberglatt (Switzerland) • Phone + 41 44 852 80 80 • Fax + 41 44 850 60 06
 info@fms-technology.com • www.fms-technology.com