

RTM X2.MP Funkbasierende Encodersignalübertragung für Drahtkontrollsysteme

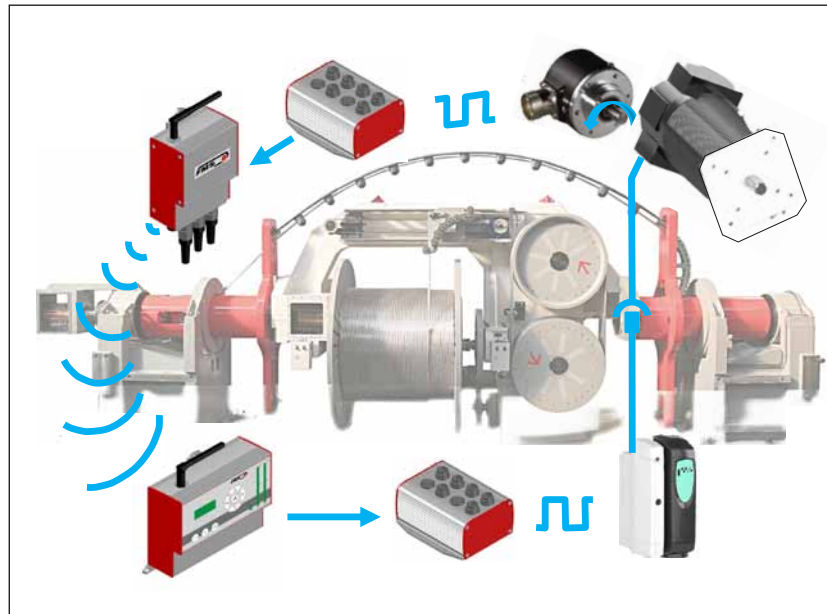
Optimiert für die Regelung von Bügelschlagverseilmaschinen über eine SPS
Unkomplizierte Integration in die bestehende Regel-Infrastruktur der Maschine

Drahtlose Übermittlung und Auswertung von Encoder-Signalen und Drahtzugwerte
Regelung von Antrieben oder Traversensteuerungen in einzelnen Abwickelstationen

Geregelte Drahtzüge im optimalen Bereich
Erweiterte Maschineneffizienz, hohe Produktionsausbeute

Drahtlose Datenübertragung im 2.4 GHz Frequenzband

Sichere Übertragung bis zu 30 m, keine Schleifringe nötig



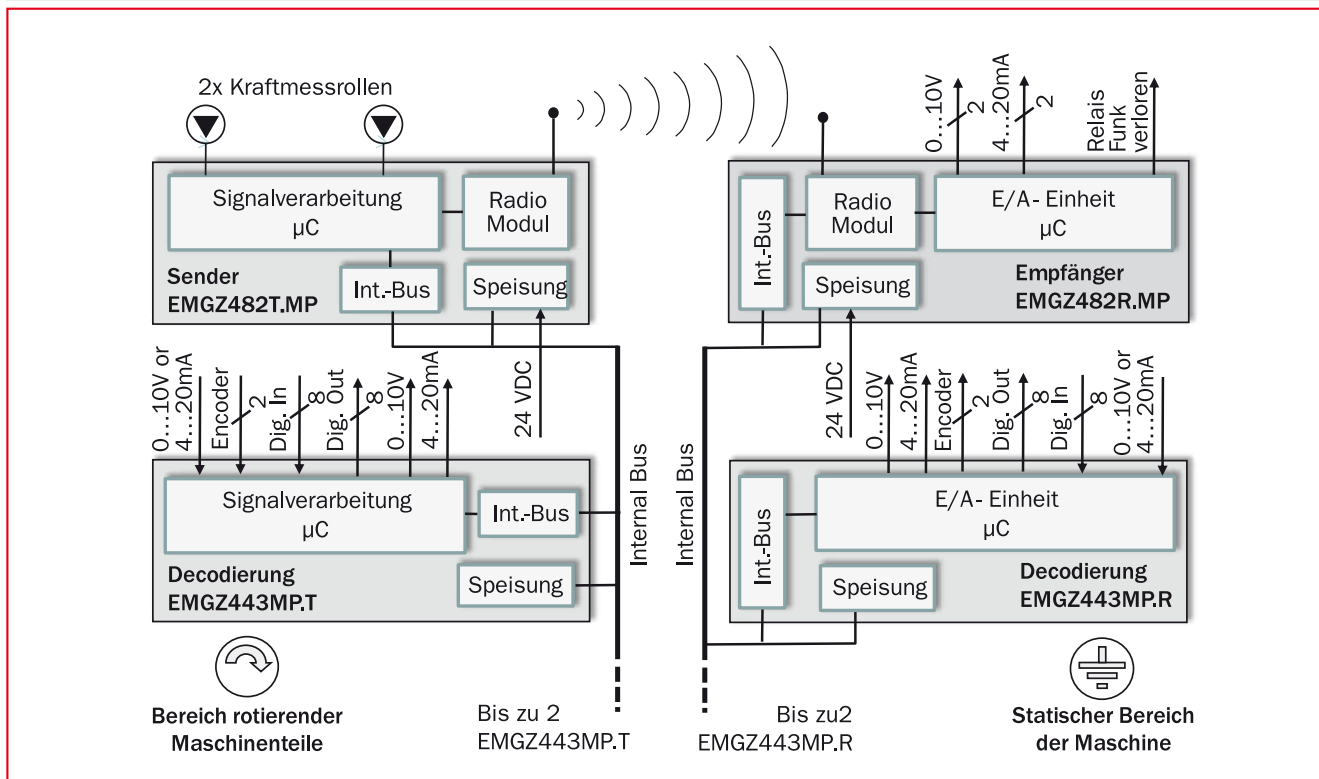
● RTM X2.MP System

Das RTM X2.MP-System von FMS wurde entwickelt um produktionsrelevante Parameter in Drahtverleihermaschinen effizient und mit höchster Präzision zu messen, auszuwerten und zu übertragen. Ein vollausgerüstetes RTM X2.MP-System verarbeitet bis zu 16 digitale Eingänge, 16 digitale Ausgänge, ein Analogeingang, ein Analogausgang, zwei Drahtzugüberwachungskanäle und 4 Encodersignale. Letztere können z.B. für die Regelung von Antrieben oder der Traversensteuerung in einzelnen Abwickelstationen verwendet werden. RTM X2.MP ist das optimale System für Hersteller und Erstausrüster von Kabelverleihanlagen.

● Funktionsbeschreibung

Das RTM X2.MP System besteht aus Sender, Empfänger, Decodiermodulen, sowie den Kraftsensoren. Encodersignale und Drahtzugwerte werden aufbereitet und vom Sender EMGZ 482T.MP über eine 2.4 GHz Funkstrecke zum Empfänger EMGZ 482R.MP gesendet. Die weitere Verarbeitung der Encodersignale findet im Decodiermodul EMGZ 443.MP statt. An dieser Einheit sind alle relevanten Daten für die Antriebe oder für die Steuerung verfügbar.

RTM X2.MP • Blockschaltbild



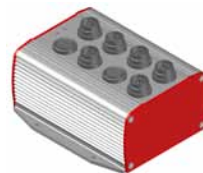
EMGZ 482 T.MP.24 VDC Sender

Signalaufbereitung und Funkübertragung



- Verstärker für 2 Kraftmessrollen
- Funkübertragung im 2.4 GHz Frequenzband
- Speisung mittels Schleifringen (24 VDC)
- Busanbindung zu EMGZ 443MP.T

EMGZ 443MP.T Decodierung senderseitig



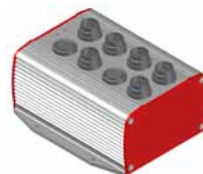
- 2 x Encoder-Eingänge
- 1 x Analogausgang 0...10V / 4...20 mA
- 1 x Analogeingang 0...10V / 4...20 mA
- 8 x Digitaleingänge
- 8 x Digitalausgänge

EMGZ 482R.MP Empfänger



- Funkempfang
- Busanbindung zu Decodierungsmodul
- Verarbeitung von 2 Kraftsensordaten

EMGZ 443MP.R Decodierung empfängerseitig



- 2 x Encoder-Ausgänge
- 1 x Analogausgang 0...10V / 4...20 mA
- 1 x Analogeingang 0...10V / 4...20 mA
- 8 x Digitaleingänge
- 8 x Digitalausgänge

EMGZ 482T.MP.24 VDC Baureihe • Technische Daten

Anzahl Messstellen	2 Kanäle für 2 Kraftmessrollen
Messunsicherheit	<0.05% FS
Sensor Speisung	3.0VDC, max. 20 mA, hochstabil
Versorgungsspannung	24 VDC über Schleifringe (18...36VDC/10 W max. 0.5 A)
Funkschnittstelle	2.44 GHz
Auflösung A/D-Wandler	± 8192 Digit (14 Bit)
Analogeingänge 1 – 2	Je 1 DMS-Kraftmessrolle @ 350 Ω (0...5.4 mV, max. 7.4 mV)
Temperaturbereich	0...50 °C [32...122 °F]
Schutzklasse	IP 52
Gewicht	0.52 kg [1.15 lbs]

EMGZ 482R.MP Baureihe • Technische Daten

Anzahl Kanäle	2 Kanäle
Displays	LCD 2 x 8 Zeichen (5 mm) 2 LED-Balkenanzeigen für graphische Darstellung der Kräfte Anzeige für Spannungsversorgung
Laufzeitverzögerung	5.5 ms
Funkschnittstelle	2.44 GHz
Auflösung D/A-Wandler	0...4096 (12 Bit)
Analogeingänge 1 – 2 (Kraftmessrollen)	0...10 VDC; min. 1.2 kΩ oder 4...20 mA, max. 500 Ω
Relaisausgang (Funkunterbruch)	1 Relaiskontakt DC: 24 V/0.5 A/12 W; AC: 24 V/0.5 A/62.12 VA
Versorgungsspannung	24 VDC (18...36 VDC) / 10 W (max. 0.5 A)
Temperaturbereich	0...50 °C [32...122 °F]
Schutzklasse	IP 52
Gewicht	0.65 kg [1.43 lbs]

EMGZ 443MP.T und EMGZ 443MP.R • Technische Daten

Laufzeitverzögerung	5.5 ms
Schnittstelle	RS485 Proprietary
Analogausgang	0...10 VDC oder 4...20 mA
Analogeingang	0...10 VDC oder 4...20 mA
Encoder-Eingänge	2 Kanäle, max. 100 kHz
Digitalausgänge	8 Ausgänge; max. 100 mA / output (source)
Digitaleingänge	8 Eingänge 5...36 VDC
Versorgungsspannung	24 VDC (18...36 VDC) max. 0.4 A
Encoder Versorgungsspannung	HTL (15...30 VDC; max. 2 W)
Energiekonsum	EMGZ 443MP.R = max. 15 W; EMGZ 443MP.T = max. 10 W
Temperaturbereich	0...50 °C [32...122 °F]
Schutzklasse	IP 52
Gewicht	0.6 kg [1.32 lbs]

RTM X2.MP System • ETSI Funk-Zertifizierung

Testumfang	Artikel 3.2 nach Richtlinie 1999/5/EC (R&TTE Directive)
Zertifizierung	ETSI EN 300 440-2 V1.5.1 (2009-03) ETSI EN 300 440-1 V1.3.1 (2009-03)

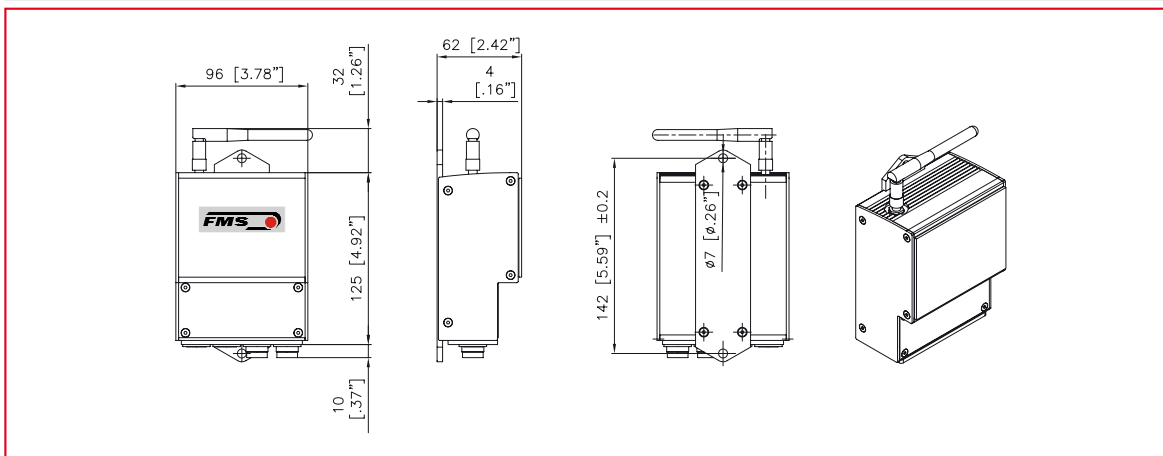
RTM X2.MP System • Zertifizierung USA, Canada

Testumfang	Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules
Zertifizierung	FCC Registration #: 0020311882

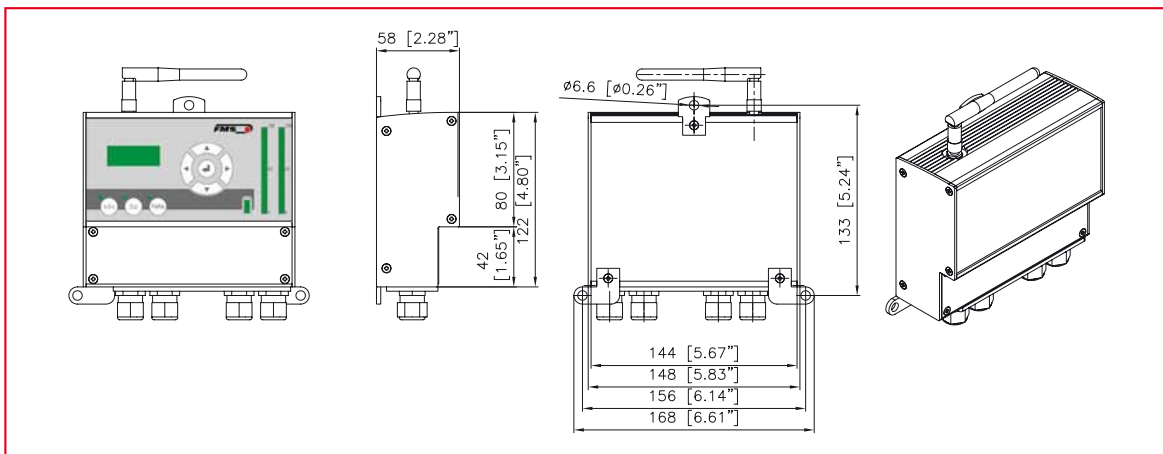
RTM X2.MP System • CAB Funk-Zertifizierung für Japan

Magnitude of Test (Coverage)	Low power data communi. FXD; Art. 38 – 24, Paragraph 1 of radio law
Certification	Article 2, Clause 1 Item 19, Certification ID #: 202WWSM10126721

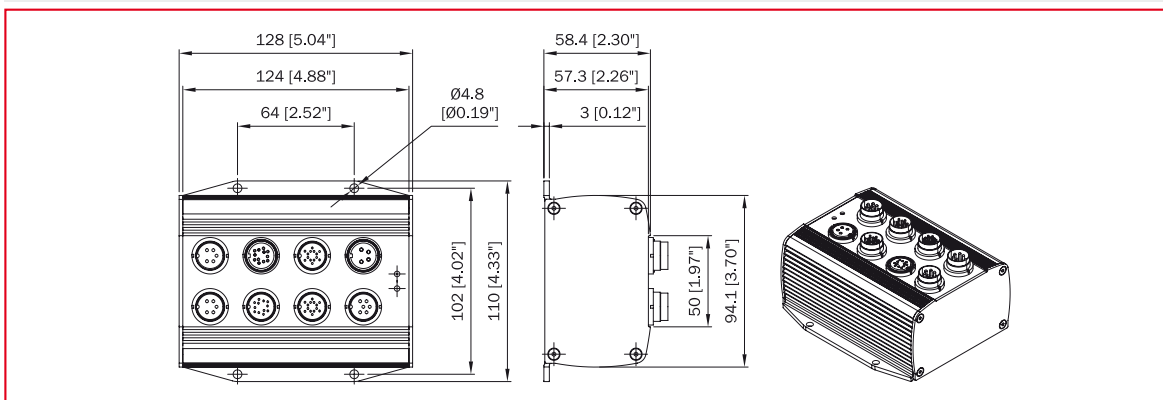
EMGZ 482T.MP.24 VDC Sender • Abmessungen in mm oder [in]



EMGZ 482R.MP Empfänger • Abmessungen in mm oder [in]



EMGZ443MP.T und R Decodiermodule • Abmessungen in mm oder [in]



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

FMS USA, Inc.
 2155 Stonington Avenue
 Suite 119
 Hoffman Estates, IL 60169
 Phone + 1 847 519 4400
 Fax + 1 847 519 4401
 fmsusa@fms-technology.com

FMS UK
 Highfield, Atch Lench Road
 Church Lench
 Evesham WR 11 4UG
 Phone + 44 1386 871023
 Fax + 44 1386 871021
 fmsuk@fms-technology.com

FMS Italy
 Via Baranzate 67
 20026 Novate Milanese
 Phone + 39 02 39487035
 Fax + 39 02 39487035
 fmsit@fms-technology.com