

RTM X2 Drahtloses 2-Kanal Zugüberwachungssystem

Konsistentes Messsystem von den Sensoren bis hin zu den Elektronikkomponenten

Einfaches Nachrüstung bestehender Verseilanlagen

Drahtlose Datenübertragung im 2.4 GHz Frequenzband

Sichere Übertragung mit Reichweiten bis zu 30 m

Drahttrisserkennung, Überwachung von Drahtzug- und Grenzwerten

Erweiterte und Maschineneffizienz, hohe Produktionsausbeute

Schnittstellen zu SPS Maschinensteuerung und PC

Unterstützt die Regelung des Drahtzuges über Ihre Maschinensteuerung



● RTM X2 System

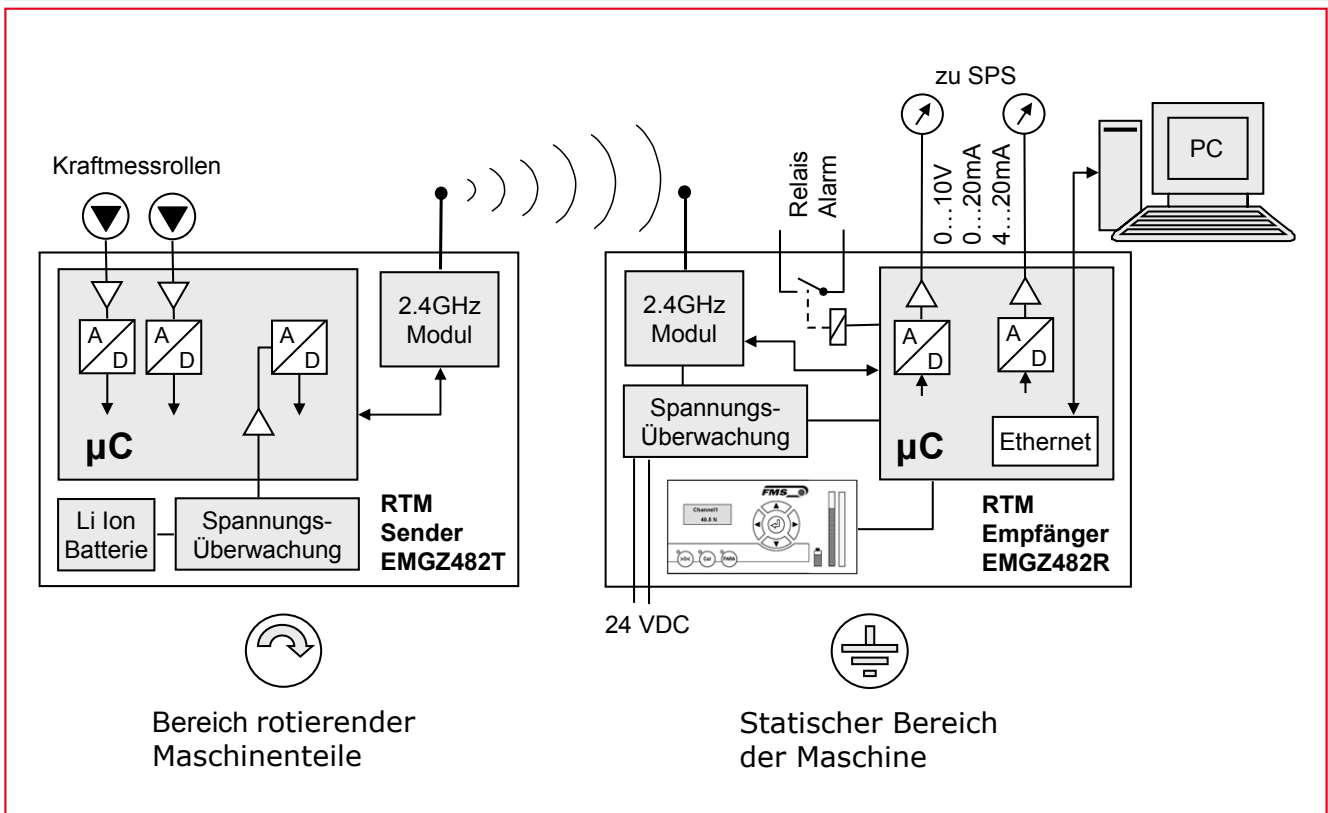
Das FMS „Radio Transmitted Tension Monitoring“ System RTM X2 von FMS bildet mit seinen Komponenten ein ganzheitliches System. Die Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt. Es wurde entwickelt um Drahtzüge in rotierenden Maschinen effizient und mit höchster Präzision zu messen und auszuwerten. Dank seiner modularen und platzsparenden Auslegung kann es auch in den beengten Verhältnissen von Rohrverseilanlagen, Verlitz- und Bügelschlagverseilmaschinen eingesetzt zu werden. Das System kann sowohl als selbständig operierende Einheit als auch integriert in einer Maschinensteuerung arbeiten. Das RTM X2 System ist ideal für Erstausrüster und für Nachrüstungen in bestehenden Anlagen.

● Funktionsbeschreibung

Das RTM X2 System besteht aus einem Sender, einem Empfänger und den Kraftmessrollen. Die in den Kraftmessrollen gemessenen Drahtzugwerte werden verstärkt und in einem hochauflösenden A/D-Wandler digitalisiert. Der Sender EMGZ 482 T bereitet die Zugdaten auf und sendet sie über eine 2.4 GHz Funkstrecke in Echtzeit zur Empfänger-/Kontrolleinheit EMGZ 482 R. In letzterer werden die Werte sowohl numerisch auf einer LCD-Anzeige als auch graphisch auf zwei separaten Balkendisplays dargestellt. Über zwei analogen Ausgängen können die Zugwerte an eine SPS oder äquivalente Maschinensteuerung für Regelzwecke übergeben werden.

Drahttrisse oder Grenzwertverletzungen sind detektierbar und können über Relaisausgänge ein Alarm oder eine Not-Aus-Abschaltung auslösen.

RTM X2 • Blockschaltbild



EMGZ 482 T Sender

Signalaufbereitung und Funkübertragung



- Bewährter 2-Kanal Verstärker für 2 Kraftaufnehmer
- Funkübertragung im 2.4GHz Frequenzband
- Hochstabile Versorgungsspannung für Kraftmessrollen
- Speisung mittels Batterie oder Schleifringen
- Sehr niedriger Stromkonsum. 150 Std. Betriebsdauer mit einer Batterieladung

EMGZ 482 R Empfänger

Parametrierung, Funkempfangsmodul und Drahtzuganzeige



- Benutzerfreundliches Bedienpanel, 2-Linien LCD-Anzeige
- Graphische Darstellung der Kräfte mittels Balkenanzeige
- Überwachung des Batterie-Ladezustandes
- Schnittstelle zu SPS (0...10V und 0/4...20mA)
- Parametrierung über Bedienpanel oder Webbrowser

RMGZ-Baureihen

Kraftmessrollen für rotierende Anwendungen



- Vier Baureihen dedizierter Kraftmessrollen decken einen Kraftbereich von 6...8000 N
- Speziell entwickelt für den Einsatz in rotierenden Applikationen
- Weitgehend unempfindlich gegen Zentrifugal- und Corioliskräfte
- Überlastsicherheit: 10-fache Nennlast
- Robust, korrosionsbeständig und langlebig

EMGZ 482T • Technische Daten

Anzahl Messstellen	2 Kanäle für 2 Kraftmessrollen
Messunsicherheit	<0.05% FS
Sensor Speisung	3.0VDC, max. 60 mA, hochstabil
Versorgungsspannung	3.7V Batterie Li Ion (6.7 Ah) oder 24VDC über Schleifringe (18...36VDC/10 W max. 0.5 A)
Auflösung A/D-Wandler	± 8192 Digit (14 Bit)
Option	EMGZ 482 T.24V für 24 V Versorgung über Schleifringe
Funkschnittstelle	2.44 GHz
Analog Eingang 1	1 DMS-Kraftmessrolle @ 350 Ω (0...9 mV, max. 12.5 mV) oder (0...6.7 mV, max. 9.2 mV)
Analog Eingang 2	1 DMS-Kraftmessrolle @ 350 Ω (0...9 mV, max. 12.5 mV) oder (0...6.7 mV, max. 9.2 mV)
Temperaturbereich	- 10...60 °C [14...140 °F]
Schutzklasse	IP 50
Gewicht	0.52 kg [1.15 lbs]

EMGZ 482R • Technische Daten

Anzahl Kanäle	2 Kanäle
Displays	LCD 2 x 8 Zeichen (8 mm) 2 LED-Balkenanzeigen für graphische Darstellung der Kräfte Anzeige für Batterieladezustand
Zykluszeit	2 ms
Auflösung D/A-Wandler	± 8192 Digit (14 Bit)
Kontrollschnittstelle	Ethernet via Webbrowser (Ethernet Explorer 7 oder höher)
Funkschnittstelle	2.44 GHz
Analogausgang 1	0...10 VDC; min. 1.2 kΩ oder 0/4...20 mA, max. 500 Ω
Analogausgang 2	0...10 VDC; min. 1.2 kΩ oder 0/4...20 mA, max. 500 Ω
Relaisausgänge	2 Relaiskontakte DC: 48V/1A
Versorgungsspannung	24 VDC (18...36 VDC) / 10 W (max. 0.5 A)
Temperaturbereich	- 10...60 °C [14...140 °F]
Schutzklasse	IP 50
Gewicht	0.65 kg [1.43 lbs]

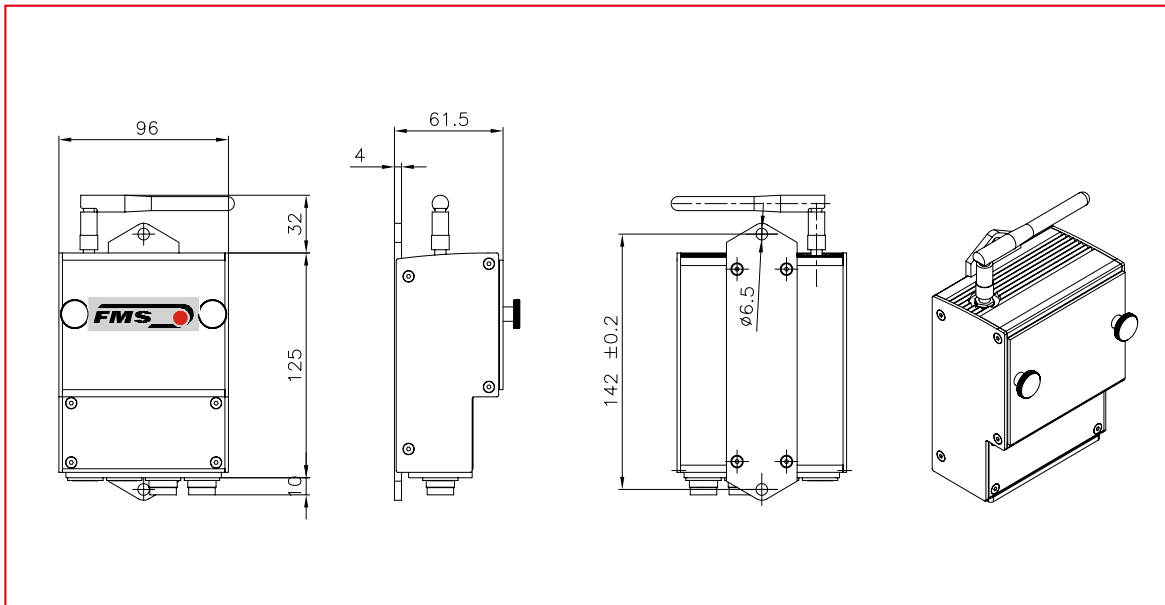
RTM X2 System • Funk-Zertifizierung

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)

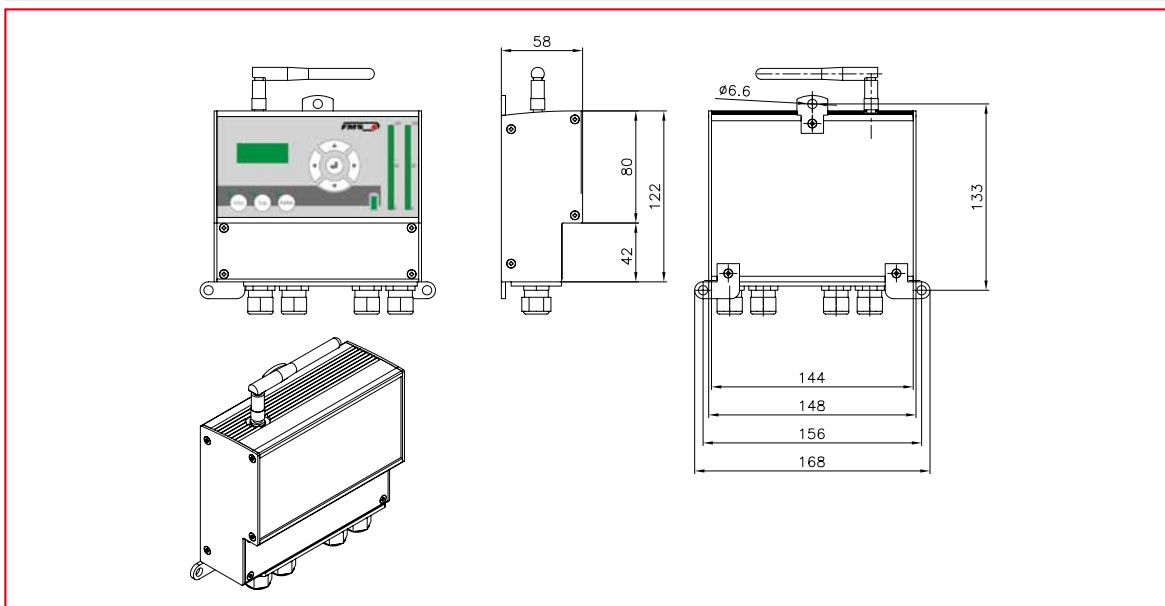
RTM X2 System • EMC-Zertifizierung

Testumfang	ECM-Test gemäss 98/37/EC und 2004/108/EC harmonisiert
Strahlungs- und Störfestigkeitstest	ETSI EN 489-3 EN 61326-1

EMGZ 482.T RTM X2 Sender • Abmessungen in mm



EMGZ 482.R RTM X2 Empfänger • Abmessungen in mm



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