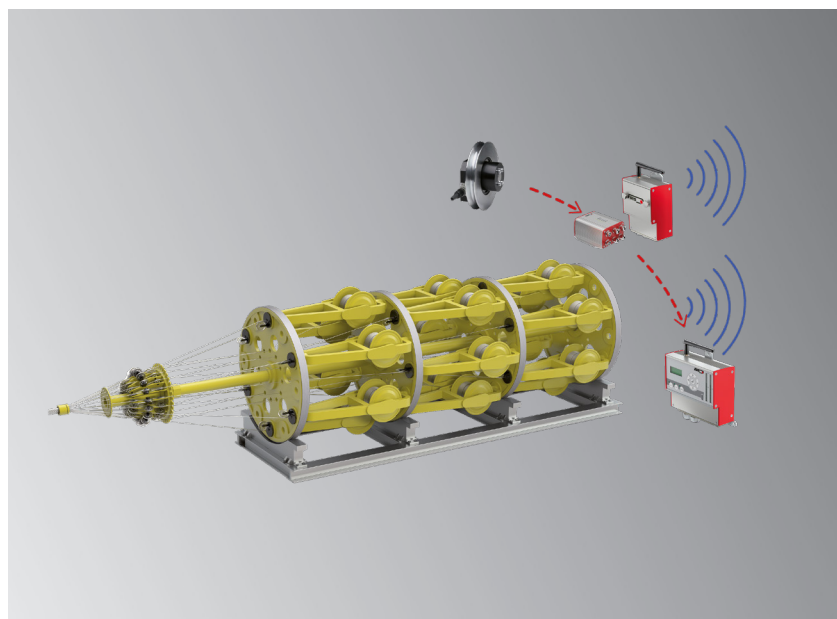


FMS Lösungen für Telemetrie Systeme

RTM IO Telemetrie System zur Drahtzugmessung in Korb- und Rohrverseilmaschinen – mit Analogausgängen

- **Kontinuierliche Messung des Drahtzuges**
Anzeige der Werte über die integrierte LED Balkenanzeige oder über Ihre SPS
- **Höhere Produktqualität und Effizienz**
Reproduzierbare Produktqualität, verbesserte Prozess- und Qualitätskontrolle, kürzere Stillstandzeiten
- **Einfache Nachrüstung, zuverlässige Übertragung**
Für Korb- und Rohrverseilmaschinen unterschiedlicher Baugrößen und Formen, ohne Schleifringe
- **Einfache Integration in bestehende Maschinensteuerung**
Einfache Montage der kompakten Komponenten, standardisierte Analogausgänge

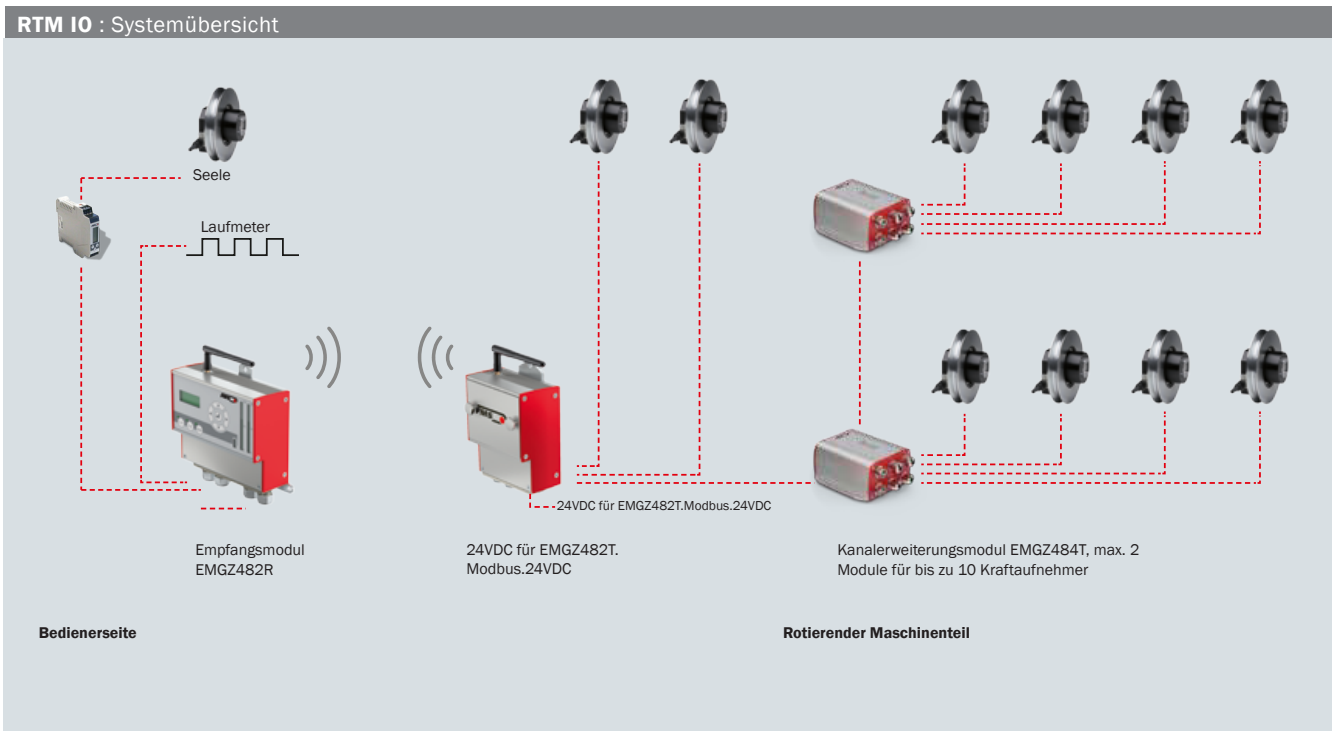


RTM IO

Das Telemetrie System RTM IO misst die Zugspannung von einzelnen Drähten und Litzen in Korb- oder Rohrverseilmaschinen. Sowohl der Maschinenbediener, wie auch Ihr Qualitätsmanagement erhalten so optimalen Zugriff auf diese wichtigen Prozessparameter. Über Analogausgänge können Materialzugwerte an eine SPS für Regelzwecke übergeben werden. Viele Neumaschinen werden bereits mit dem RTM IO System ausgeliefert. Bei Bestandsmaschinen lässt sich das System durch den modularen Systemaufbau und die kompakten Komponenten aber auch sehr einfach nachrüsten. Da das RTM IO System die Messdaten per Funk überträgt und die Stromversorgung über leistungsstarke und langlebige Akkus erfolgt, werden keine Schleifringe zur Spannungsversorgung benötigt. Ein RTM IO System kann bis zu 10 einzelne Drähte oder Litzen überwachen. Durch den modularen Aufbau lassen sich aber auch Verseilanlagen mit mehreren, parallel arbeitenden RTM IO Systemen ausrüsten. Damit ist die Anzahl der überwachten Einzelstränge praktisch nicht begrenzt.

Funktionsbeschreibung

Das RTM IO System besteht aus einem Sender und Empfänger. Je nach Anzahl der Messstellen kommen noch bis zu 2 Kanalerweiterungsmodule hinzu. Die Drahtzüge werden von Kraftaufnehmern gemessen. Die Signale werden durch die integrierte Elektronik verstärkt und digitalisiert. Der Sender überträgt die Messwerte zuverlässig über eine 2.4 GHz Funkstrecke in Echtzeit vom rotierenden Teil der Maschine zum Empfänger, der sich in der Peripherie der Maschine oder am Bedienpult befindet. Die Visualisierung der Daten oder deren weitere Auswertung und Verarbeitung erfolgt dann über die LED Balkenanzeige im Empfangsmodul oder in der SPS.



RTM IO : Hauptkomponenten

RTM IO Empfängermodul EMGZ482.R
 auf der Bedienseite, Datenempfang und -anzeige von Sendemodul

RTM IO Sendemodul EMGZ482.T
 Im rotierenden Maschinenteil, Datenempfang von Sendemodul

RTM IO Erweiterungsmodul EMGZ484.T
 Erweiterung um 4 Messstellen im rotierenden Maschinenteil



- Übersichtliche Anzeige der Zugwerte über integrierte LED Balken
- Standardisierte Analogausgänge zur Anbindung an SPS
- Analog-Eingang für Zugmessung der „Seele“
- Lokale Parametrierung oder via Webbrowser
- 4 frei konfigurierbare Relais-Ausgänge
- Digitaler-Eingang zur Erfassung der Laufmeter



- Kompaktes Gehäuse zur einfachen Montage
- Robuste Konstruktion, Schutz gegen Verschmutzung
- Sicherer Betrieb auch bei hohen Drehzahlen
- Zuverlässige Funkübertragung
- Lange Betriebsdauer durch fortschrittliche Akkutechnologie
- 20 Ah Li-Ion Akku-Pack, separates Ladegerät
- Optional auch für 24 (18 bis 36) VDC Spannungsversorgung



- Robuste, kompakte Bauweise, unempfindlich gegen Fliehkräfte
- Plug & Play, vorkonfektionierte Kabel mit Standardsteckern

RTM IO Empfängermodul EMGZ482.R : Technische Daten

Anbindung SPS	über standardisierte Analogausgänge
Anzeige	LCD 2 x 8 Zeichen; LED Balkenanzeigen für Zugwerte; Anzeige des Batterieladestandes des Senders
Laufzeitverzögerung	≤ 10 ms
Kontrollschnittstelle	Ethernet über Webbrowser (Internet Explorer 7 oder höher)
Funkschnittstelle	2.44 GHz
Digitaleingang	24 VDC galvanisch getrennt (Tachometerimpulse für Laufmeter)
Analogeingang	0 bis 10 VDC; min. 1.2 kΩ (für Seele-Kanal)
Relaisausgänge (Grenzwerte, Alarm)	4 Relaiskontakte DC: 24 V/0.5 A /12 W; AC: 24 V/0.5 A /62.12 VA
Versorgungsspannung	24 VDC (18 bis 36 VDC) / 10W (max. 0.5 A)
Temperaturbereich	0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)
Schutzart	IP52
Gewicht	0.65 kg (1.43 lbs.)

RTM IO Sendemodul EMGZ482.T : Technische Daten

Messunsicherheit	< 0.05% FS
Speisespannung Kraftaufnehmer	3.0 VDC, max. 20mA, hochstabil
Versorgungsspannung	3.7 V Batterie Li Ion (20 Ah), optional mit 24 (18 bis 36) VDC Spannungsversorgung möglich
Funkschnittstelle	2.44 GHz
Auflösung A/D-Wandler	± 8192 Digit (14 Bit)
Analogeingänge	2 x für je 1 DMS-Kraftmessrolle @ 350 Ω (0...5.4 mV, max. 7.4 mV)
Temperaturbereich	0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)
Schutzart	IP52
Gewicht	0.52 kg (1.15 lbs.)

RTM IO Erweiterungsmodul EMGZ484.T : Technische Daten

Messunsicherheit	< 0.05% FS
Speisespannung Kraftaufnehmer	3.0 VDC, max. 20 mA, hochstabil
Versorgungsspannung	Spannungsversorgung über Bus & Powerkabel aus EMGZ482 T
Auflösung A/D-Wandler	±8192 Digit (14 Bit)
Analogeingänge	4 x für je 1 DMS-Sensor @ 350 Ω (wie EMGZ482 T)
Temperaturbereich	0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)
Schutzart	IP52
Gewicht	0.45 kg (1.0 lbs.)

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)

FCC Zertifizierung : USA, Canada

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

CAB Funk-Zertifizierung : Japan

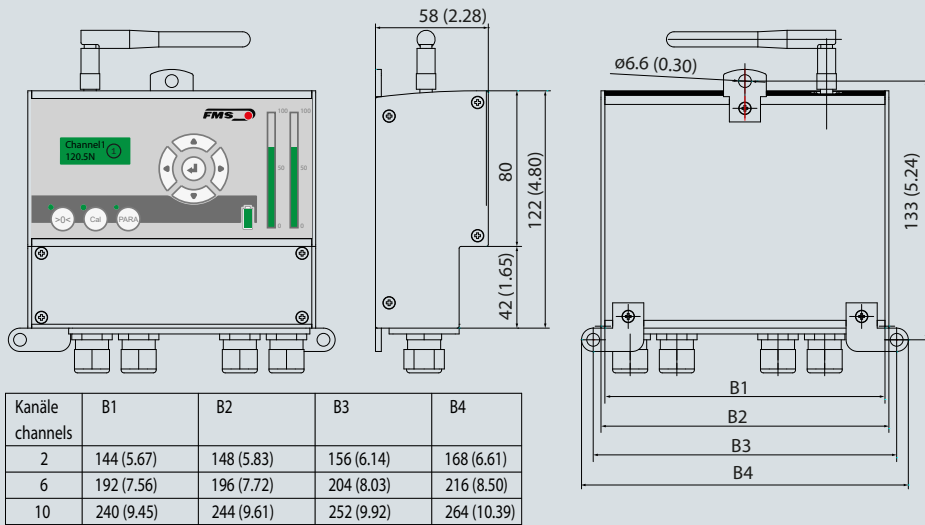
Magnitude of Test (Coverage)	Low power data communi. FXD; Art. 38 -24, Paragraph 1 of radio law
Certification	Article 2, Clause 1 Item 19, Certification ID #: 202WWSM10126721

Lloyd's Register Zertifizierung

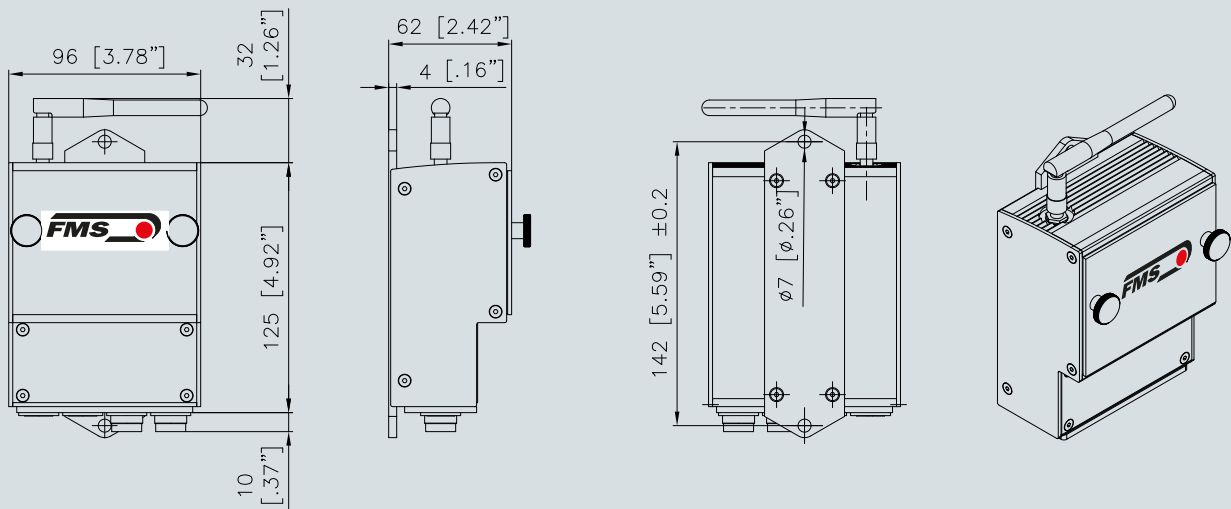
Magnitude of Test (Coverage)	Appraisal Document No. HTS/ETS 37656-18 Certification
Certification	Lloyd's Register Type Approval Certificate No. 18/20083



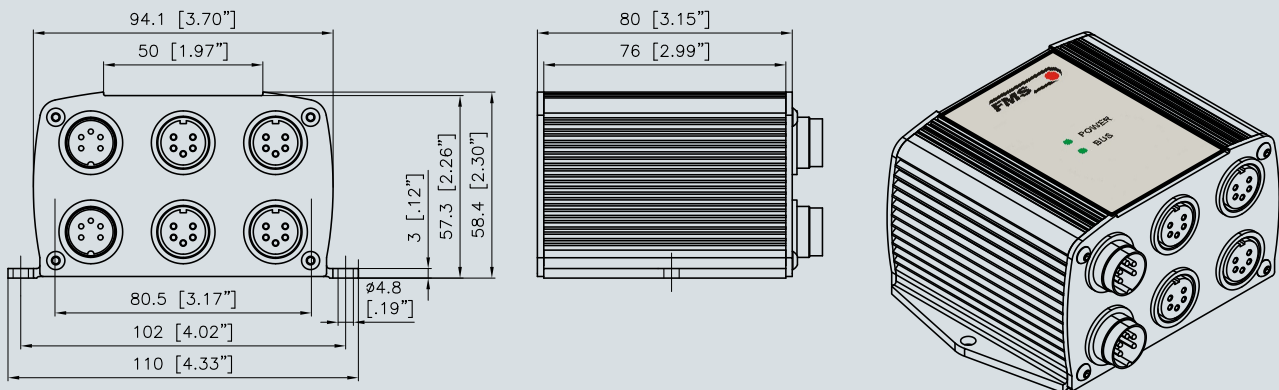
RTM IO Empfängermodul EMGZ482.R : Abmessungen mm (in.)



RTM IO Sendemodul EMGZ482.T : Abmessungen mm (in.)



RTM IO Erweiterungsmodul EMGZ484.T : Abmessungen mm (in.)



RTM IO : Typische Anwendung



RTM IO : Typische Anwendung



Weitere Lösungen : Telemetrie Systeme



RTM IO : Optionen

Sender mit 24VDC Spannungsversorgung	Sender ohne Batterie, falls bereits 24VDC in der Maschine zur Verfügung stehen
Seilscheiben für Kraftmessrollen	Konstruktion und Herstellung auf Anfrage
Montage und Inbetriebnahme	Unsere Spezialisten helfen Ihnen gerne vor Ort

Weitere Produkte für die Kabel- und Drahtindustrie

FMS bietet eine breite Palette von Messrollen an, die in Kombination mit unseren Telemetrie Systemen verwendet werden können. Ein breites Spektrum von Nominalkräften (3 - 8000 N) und Bauformen bietet Lösungen für die meisten Anwendungen. Messverstärker und Zugregler von FMS kommen dort zum Einsatz wo keine Funkstrecke notwendig ist und eine feste Verkabelung ausreicht oder vielleicht schon vorhanden ist. Auch in diesem Bereich können wir auf bewährte Technologien zurückgreifen. Gerne informieren wir Sie über unser Programm von analogen und digitalen Geräten, sowie den unterschiedlichen Bus-Schnittstellen.

Weitere Produkte : Zubehör Messrollen



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

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. /001