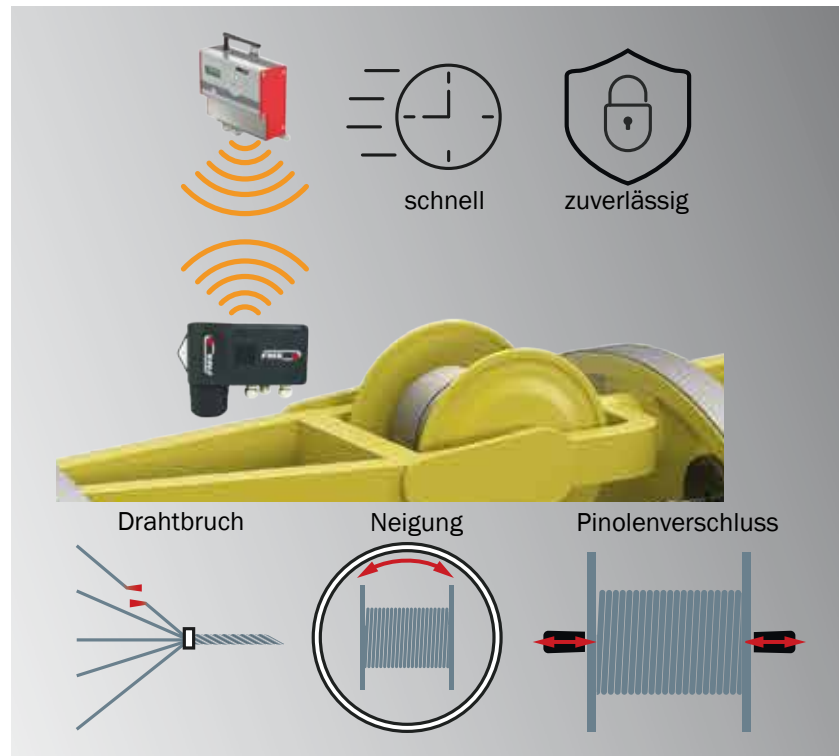


FMS Telemetrie Systeme

FMS-cradleGUARD™ Zuverlässige Funk-Überwachung aller Spulenträger

- 100% zuverlässige und schnelle Drahtbruchererkennung**
 Sekundenschnelle Reaktion, völlig unabhängig vom Ort des Drahtbruchs
- Schnelle Fehlerdiagnose, kürzere Standzeiten**
 Klartextanzeige des fehlerbehafteten Spulenträgers, spart Zeit und Geld
- Einfache Nachrüstung, ohne Schleifringe**
 Kompakte Abmessungen, lange Akkulaufzeit, optional 24 VDC Versorgung
- Universell einsetzbar, bis zu 42 Spulenträger**
 3 unabhängige Eingänge, z. B. für Pinolenverschlüsse, Neigungsschalter (Tilt), Drahtbruchererkennung, etc.



FMS-cradleGUARD

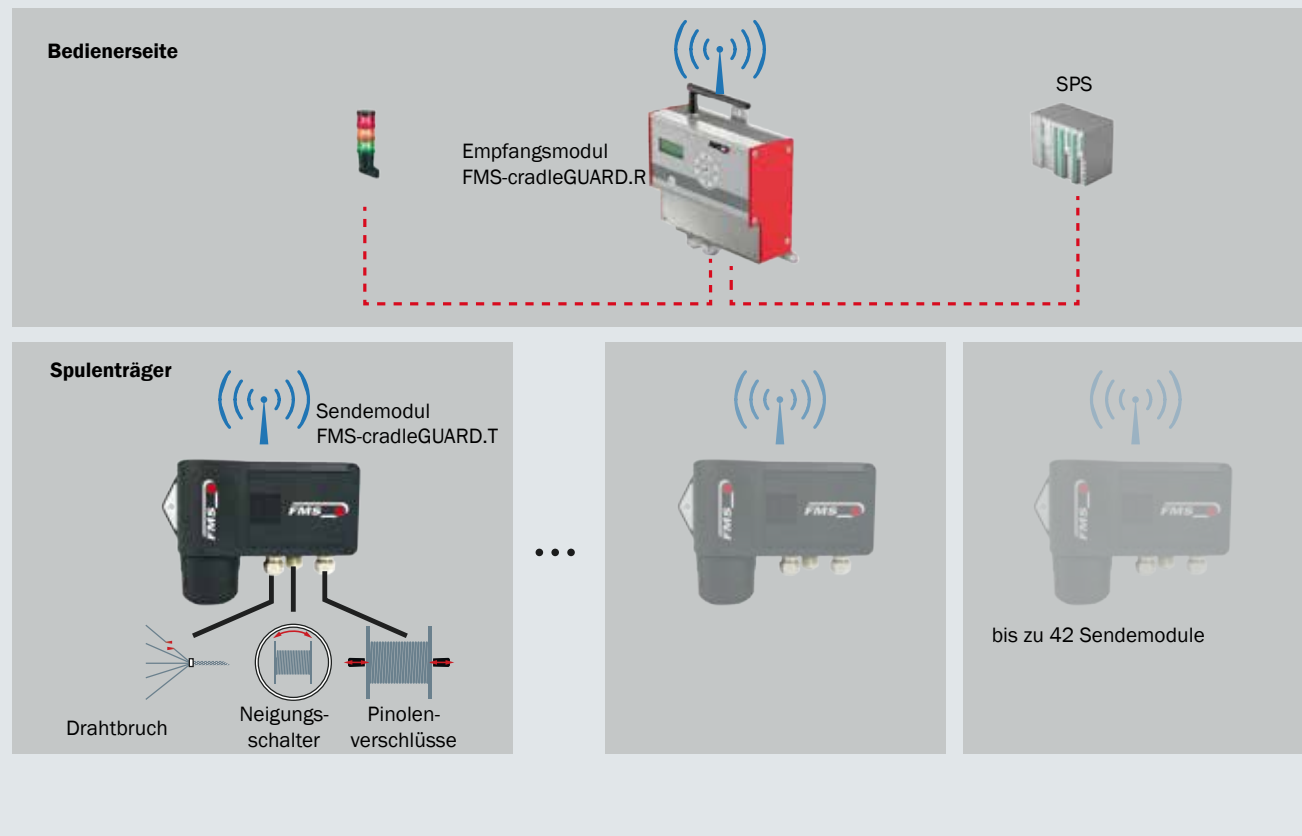
Das Telemetrie System FMS-cradleGUARD wurde eigens zur Verbesserung der Betriebssicherheit von älteren Anlagen konzipiert. Hier funktionieren Sicherheitsschaltungen durch verschlossene Schleifringe oder brüchige Signalkabel oft nicht mehr ausreichend zuverlässig, um einen sicheren Betrieb der Anlage zu garantieren. Instandhaltung und Reparatur von Schleifringen sind sehr kostenintensiv. Die Anzahl von Signalen ist bei Systemen mit Schleifringen oft begrenzt, um Kosten zu sparen. Daher werden Sicherheitsschalter zusammengefasst und z.B. in Reihe geschaltet. Mit einer solchen Anordnung ist die Fehlersuche aufwändig und sehr zeitintensiv. Eine schnelle Fehlerbehebung ist damit nicht möglich und lange Stillstandszeiten sind die Folge.

Mit dem FMS-cradleGUARD erhalten Sie ein System, das die Informationen zuverlässig per Funk von der Maschine zum Bedienstand überträgt. Die eindeutige Zuordnung eines Fehlers zu einem Spulenträger mit Klartextanzeige im Display ermöglicht dem Bediener die schnelle Behebung. Kürzere Stillstandszeiten steigern die Produktivität und erhöhen gleichzeitig die Maschinensicherheit. Industrieprobte Akku- und Ladetechnologie sorgt für kabellose Spannungsversorgung aller Komponenten.

Funktionsbeschreibung

Das FMS-cradleGUARD besteht aus nur zwei Komponenten. Das Sendemodul (FMS-cradleGUARD.T) enthält ein Funkmodul und bietet Anschlussmöglichkeiten für bis zu drei Schalter. Das Empfangsmodul (FMS-cradleGUARD.R) ausserhalb der Maschine empfängt die Signale aller Sendemodule und zeigt deren Status in Klartext im Display an. Integrierte Relais-Ausgänge können Sie direkt mit der SPS zur Notabschaltung, zur internen Anzeige oder mit einer externen Warnanzeige verbinden. Die Konfiguration des Systems, wie Benennung der Eingänge, Festlegung der Schalterlogik und Zuordnung der Sendemodule, erledigen Sie komfortabel über die integrierte Webschnittstelle. Bereits vorhandene Schalter und Sensoren lassen sich mit dem FMS-cradleGUARD auf eine kabellose Lösung aufrüsten. Optional bieten wir eine eigenständige Lösung zur Drahtbruchüberwachung an. Mit robusten Sensoren und ein paar universellen Anbauteilen vergleichen wir die Abzugsgeschwindigkeit und die Spulendrehzahlen. Das System warnt verlässlich und schnell bei einem möglichen Drahtbruch - unabhängig vom Ort des Drahtbruchs in der Maschine.

FMS-cradleGUARD : Systemübersicht



FMS-cradleGUARD : Hauptkomponenten

Empfangsmodul FMS-cradleGUARD.R

Auf der Bedienerseite, Datenempfang von Sendemodulen



- Klartextanzeige der Fehlerart und ID
- Vier konfigurierbare Relais-Ausgänge
- Einfache Konfiguration über integrierte Webschnittstelle

Sendemodul FMS-cradleGUARD.T

Am Spulenträger, Funkmodul, Anschlüsse für Schalter



- Anschluss von bis zu drei Sensoren, Näherungsschalter, mechanische Schalter, Taster
- Spannungsversorgung über Akku, optional 24 VDC (18 bis 36 VDC)
- Verstärkte Befestigungslaschen am Gehäuse

Akkus und Ladegerät

Mit Schnellverschlüssen, in Industriequalität

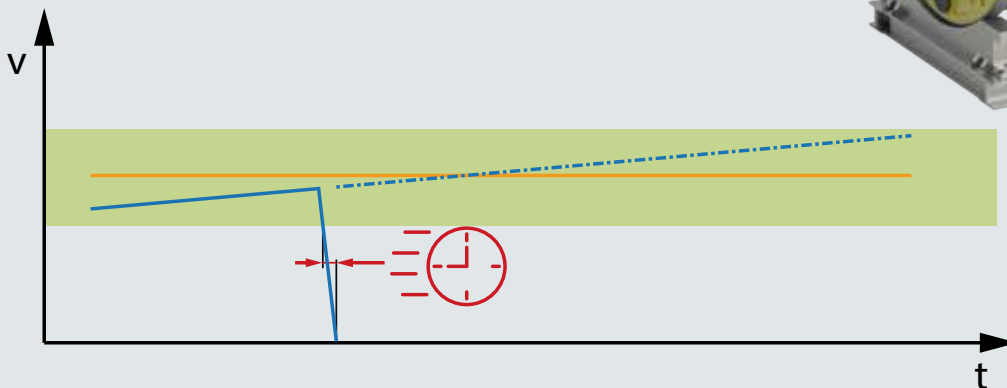
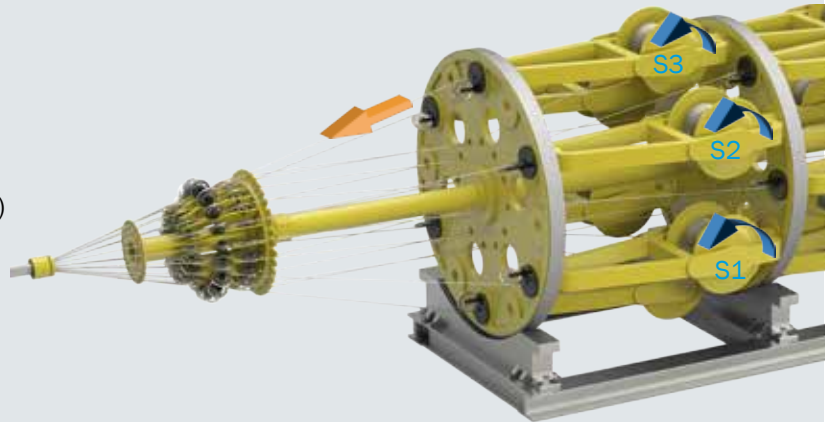


- Akku 12 VDC, 3 Ah
- Abhängig von der Betriebsart, von der Anzahl und der Art angeschlossenen Sensoren, ist eine Akkulaufzeit von mehreren Wochen möglich.

Drahtbruchererkennung (im Set als Zubehör erhältlich)

v_{Sx} Drehzahl Spule Nr. x (U/Min^{-1})

v_a Abzugsgeschwindigkeit (m/Min)



Kurze Reaktionszeit

- Unabhängig vom Ort des Drahtbruchs ist die Reaktionszeit immer gleich schnell
- Im Durchschnitt liegt die Reaktionszeit bei wenigen Sekunden
- Schnell genug um zu verhindern, dass grösserer Schaden oder Mehrarbeit durch eingezogene Litzen entsteht.

100% zuverlässig

- Keine Schleifringe, kein Verschleiss
- Die Auswertung erfolgt durch den kontinuierlichen Vergleich von Abzugsgeschwindigkeit und Spulendrehzahl
- Einmalige Konfiguration notwendig

Einfache Nachrüstung und Integration

- Für Korb- und Rohrverseilmaschinen
- Keine Schleifringe, keine Stromversorgung auf den Spulenträgern erforderlich, kontaktlose Messung
- Robuste, kompakte Komponenten zur einfachen Montage
- Mit Zahnscheiben (im Lieferumfang) wird die Drehzahl der einzelnen Spulen erfasst
- Abzugsgeschwindigkeit wird über Drehzahl der Abzugsscheibe ermittelt (Näherungsschalter im Lieferumfang)

Mindestanforderungen für Drahtbruchererkennung

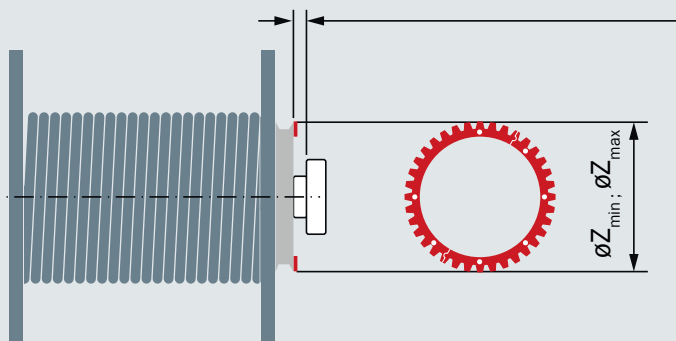
Erfassung Produktionslänge

- Mind. 1 Puls pro 0.25 lfm

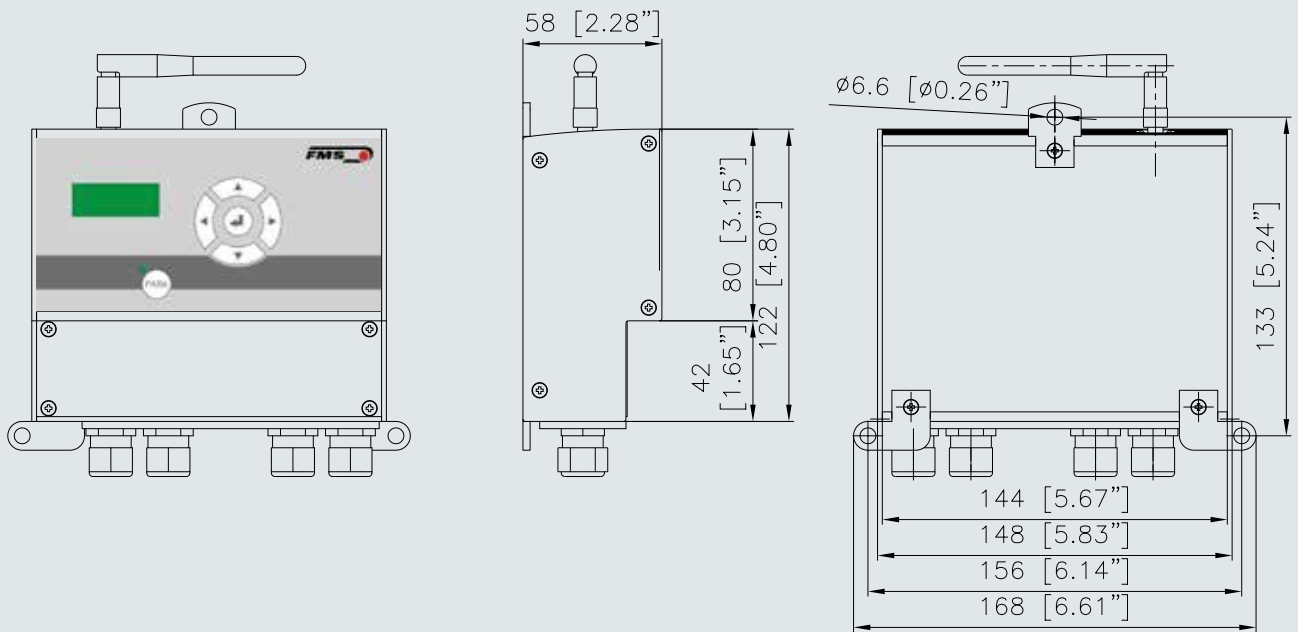
Drehzahlerfassung Bobbinen

- Materialvorschub < 10 m/Min.
36 Pulse / Umdrehung der Spule
- Materialvorschub 10 bis 40 m/Min.
12 Pulse / Umdrehung der Spule
- Materialvorschub > 40 m/Min.
6 Pulse / Umdrehung der Spule
- Puls: (DC: 24V / 50mA)

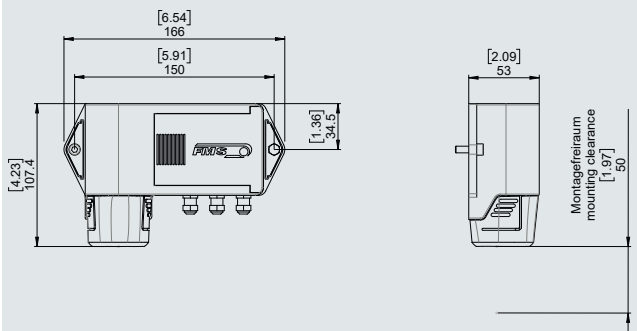
Bauraum für Zahnkranz



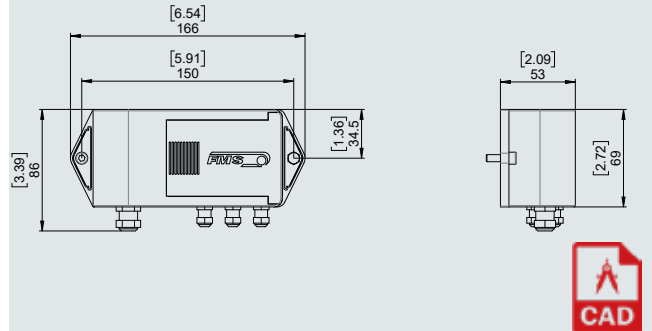
Empfangsmodul FMS-cradleGUARD.R : Abmessungen mm (in.)



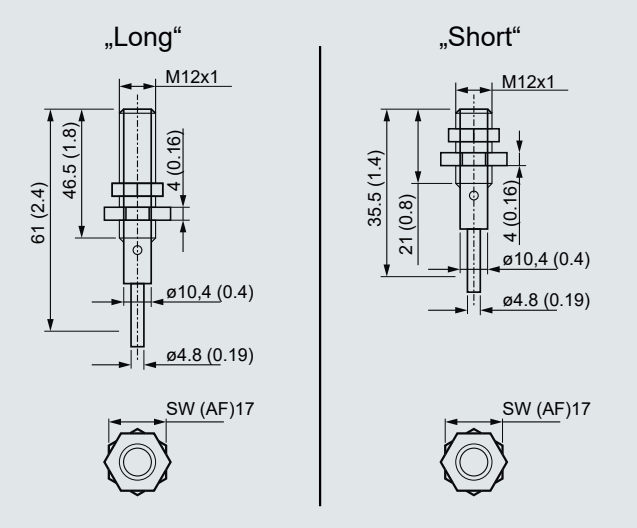
FMS-cradleGUARD.T : Abmessungen mm (in.)



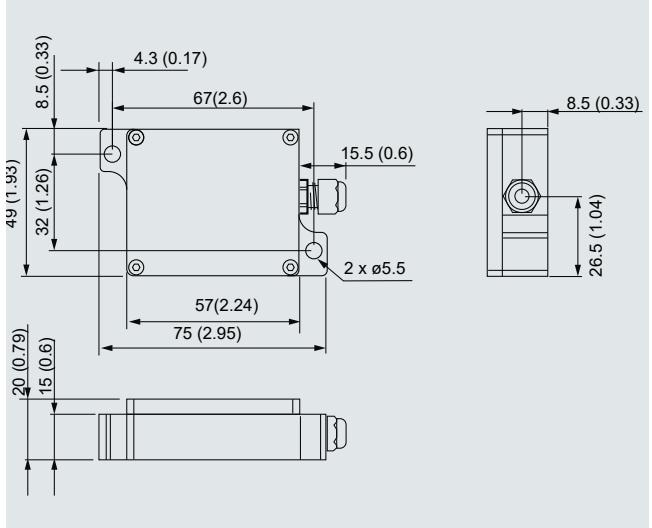
FMS-cradleGUARD.T.24VDC : Abmessungen mm (in.)



Induktive Sensoren (Zubehör) : Abmessungen mm (in.)



Neigungsschalter (Zubehör) : Abmessungen mm (in.)



FMS-cradleGUARD.R : Technische Daten

Laufzeitverzögerung	0.84 bis 8.4 Sek., einstellbar; mit Drahtbruchererkennung 400 ms fix eingestellt
Anzahl koppelbarer Sendemodule	Max. 42 Stk.; max. 20 Stk. mit Drahtbruchererkennung
Anzeige	LCD 2 x 8 Zeichen (5 mm)
Schnittstelle	Ethernet Konfiguration über Webschnittstelle (Internet Explorer 7 oder höher)
Funkschnittstelle	2.4 GHz
Relaisausgänge	4 Relaiskontakte DC: 24 V / 0.5 A / 12 W; AC: 24 V / 0.5 A / 24 VA
Versorgungsspannung	24 VDC (18 bis 36 VDC) / 10 W (max. 0.5 A)
Temperaturbereich	0 bis 50 °C (32 bis 122 °F)
Schutzart	IP 52
Gewicht	0.65 kg (1.43 lbs.)

FMS-cradleGUARD.T : Technische Daten

Spannungsversorgung	Industrie-Akku, 12 VDC, 3 AH, Standzeiten von mehreren Wochen (abhängig von Betriebsart und Anzahl der angeschlossenen Sensoren / Schalter) 24 VDC, falls Spannungsversorgung (18 bis 36 VDC) auf allen Spulenträgern verfügbar
Versorgungsspannung für Schalter / Sensoren	10 VDC
Funkschnittstelle	2.4 GHz
Schutzart	IP 40
Gewicht	0.8 kg (1.8 lbs.)

FMS-cradleGUARD.R : 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)

FMS-cradleGUARD.T : FCC Zertifizierung USA, Canada

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

FMS-cradleGUARD.T : 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

FMS-cradleGUARD : Lieferumfang

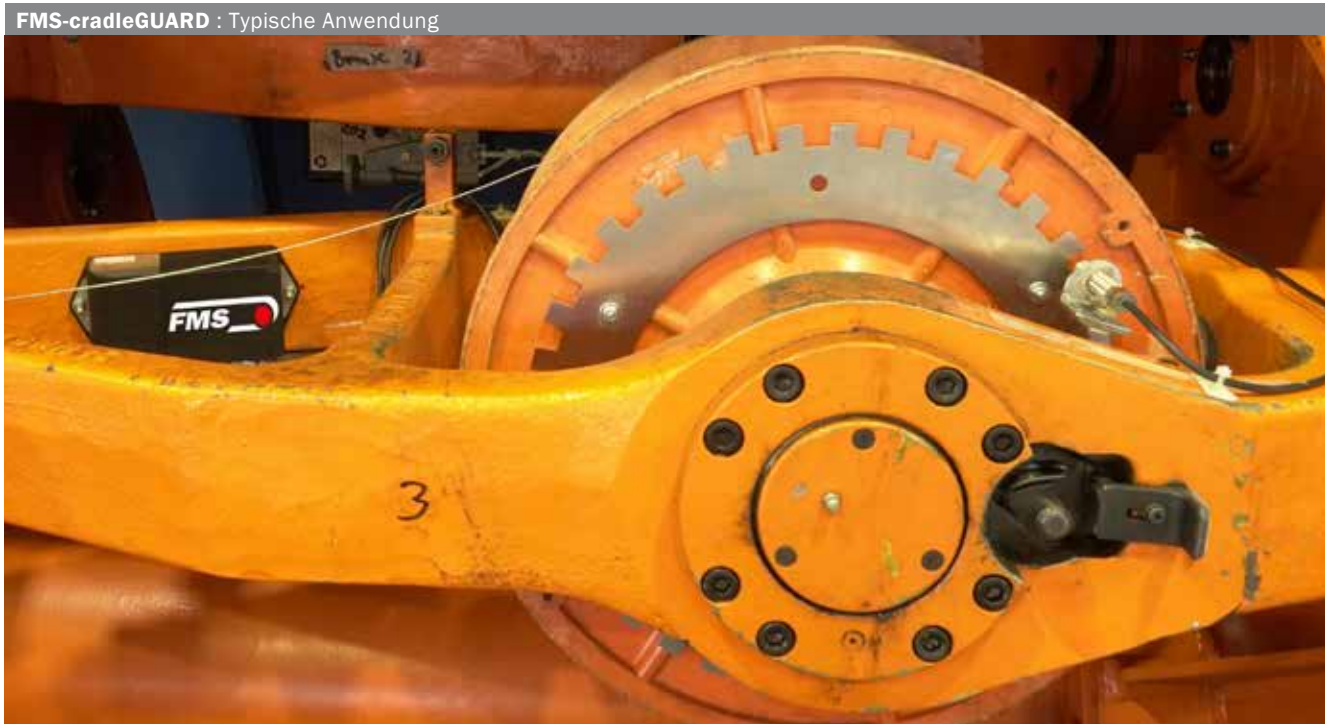
● FMS-cradleGUARD.R Empfangsmodul ● FMS-cradleGUARD.T Sendemodul(e) ● Industrie-Akku(s) ● Industrie-Ladegerät(e)

FMS-cradleGUARD : Nicht im Lieferumfang

● Sensoren, Schalter (inkl. Kabel) ● Befestigungsmaterial

FMS-cradleGUARD : Weiteres Zubehör

● Drahtbruchüberwachung, mit zweiteiligem Zahnkranz, induktivem Sensor und Montagematerial ● Induktive Sensoren (Öffner / Schliesser), bitte angeben ● Neigungsschalter (bitte Winkeltoleranz angeben) ● Ethernetkabel (bitte Länge angeben) ● Montage und Inbetriebnahme (unsere Spezialisten helfen Ihnen gerne vor Ort) ● 24 VDC Netzgerät (für FMS-cradleGUARD.R Empfangsmodul)



Weitere Produkte : Draht- und Kabelindustrie

<p>Telemetrie System RTM X42 Drahtzugmessung in Verseilanlagen</p>	<p>Systemerweiterungen zum RTM X42 Drahtzugmessung und -regelung</p>	<p>Telemetrie System RTM MP Funkübertragung als Ersatz für Schleifringe</p>
---	---	--

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
 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