



SMARTMOD

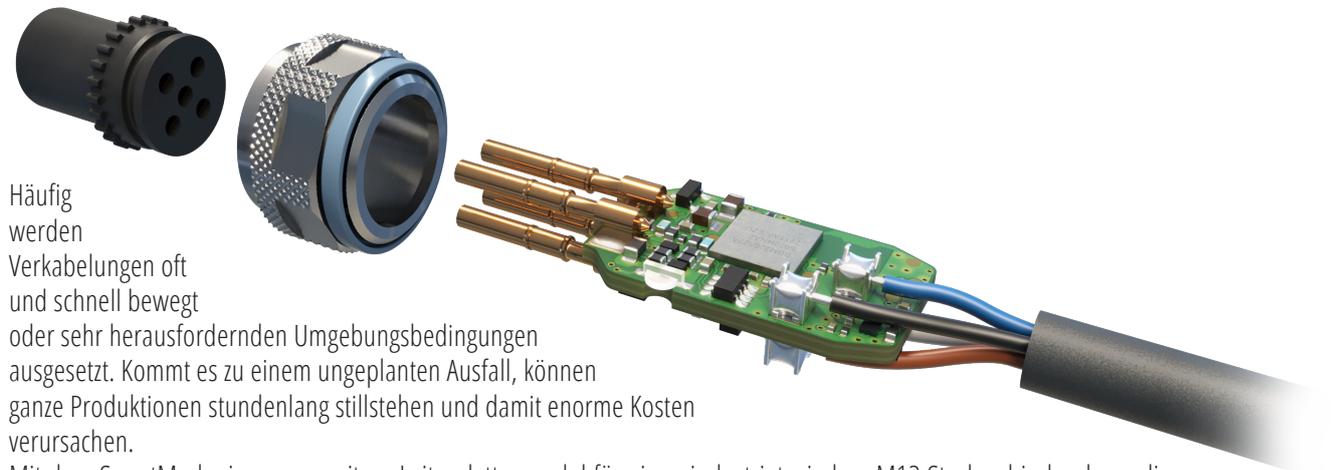
Your connector can do more

- » Online-Monitoring von Spannung, Stromstärke, Leistung und Temperatur
- » 4 polig A-codierter Industrie Rundsteckverbinder
- » Ein Modul für Stecker und Buchse
- » Drahtlose Kommunikation zum Smartphone, Tablet und SPS



SMARTMOD

Integration von Funktionen zu Ihrem Standard



Häufig werden Verkabelungen oft und schnell bewegt oder sehr herausfordernden Umgebungsbedingungen ausgesetzt. Kommt es zu einem ungeplanten Ausfall, können ganze Produktionen stundenlang stillstehen und damit enorme Kosten verursachen.

Mit dem SmartMod, einem umspritzten Leiterplattenmodul für einen industrietypischen M12 Steckverbinder, kann dies vermieden werden. Das Modul ist mit Messelektronik und einer Bluetooth-Schnittstelle ausgestattet und kann Spannungen, Ströme und Leistungen messen und daraus den Leitungswiderstand berechnen. Die Messungen werden kontinuierlich durchgeführt und vermitteln jederzeit ein aktuelles Bild aller Parameter. Durch den SmartMod in Verbindung mit der passenden Software werden über diese Werte eine Aussage über die Qualität/Zustand der Leitung getroffen. Drohende Ausfälle und Schäden können somit rechtzeitig abgewendet werden.

Ist die Verkabelung mit einem SmartMod ausgestattet, wird die Fehlerdiagnose merklich beschleunigt. Da jeder Steckverbinder eine eindeutige Adresse besitzt, kann seine genaue Position in der Steuerung hinterlegt werden und das Auffinden einer fehlerhaften Verkabelung wird so zum Kinderspiel.

Die SmartMod Kabelkonfektion kann in bestehende Steuerungssysteme integriert werden. Eine Speicherung der Daten direkt in der Cloud ermöglicht eine ortsunabhängige Abfrage per Browser.

Produktmerkmale

- » Online-Monitoring von Spannung, Stromstärke, Leistung und Temperatur
- » 4 poliger A-codierter M12 Industrie Rundsteckverbinder, bei welchem 3 Adern überwacht werden
- » Kabelkonfektion mit Stecker und Buchse in Längen von 1, 5, 10 und 20m erhältlich
- » Schraubverriegelung
- » Drahtlose Kommunikation zu Smartphone, Tablet und SPS
- » Bluetooth-Schnittstelle
- » Ein Modul für Stecker und Buchse
- » Condition monitoring
- » Machine learning
- » Predictive maintenace



EIGENSCHAFTEN

Überwachung von Spannung, Stromstärke, Leistung und Temperatur

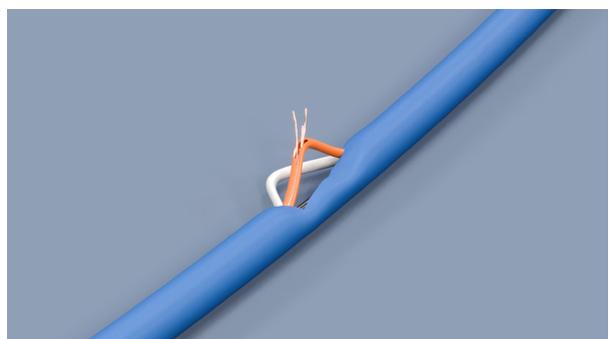
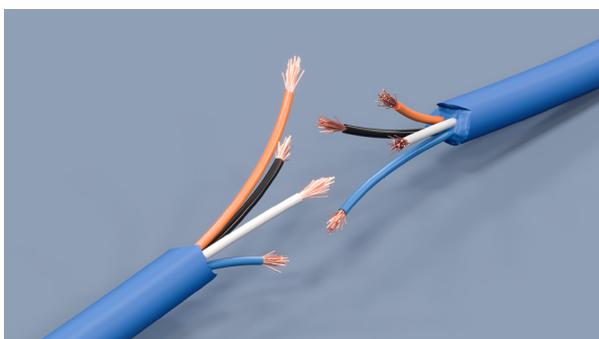
- » Bluetooth Low Energy 5.0
- » Großer Versorgungsspannungsbereich: 7-30 VDC
- » Strombelastbarkeit: ± 4 A
- » Umgebungstemperatur in Bewegung: -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- » Reichweite: Innenbereich 40m
Außenbereich 100m
- » IP67 und IP69K in gestecktem Zustand

Funktion SmartMod

Mit dem SmartMod ist eine Erkennung verschiedener Fehlerfälle möglich.

Zum einen bei dynamisch belasteten Kabeln. Eingesetzt werden zwei SmartMods zur Überwachung von Kabelknicken, Kabelbrüchen und Kabelbeschädigungen. Jeder einzelne SmartMod sendet Strom-, Spannung- und Leistungswerte. Eine Steuerung oder ein Gateway empfangen die Daten und ermitteln daraus den Leitungswiderstand. Somit können Rückschlüsse über die Qualität und den Zustand der Leitung getroffen werden.

Zum anderen bei nicht dynamischen Kabel. In diesem Fall ist ein SmartMod ausreichend um am Endgerät die Spannungsversorgung und Kommunikation zu überwachen.



SMARTER STECKVERBINDER IM EINSATZ

Die Digitalisierung in der Produktion schreitet voran und eine durchgängige Infrastruktur ist notwendig. Eine zentrale Rolle spielen die Steckverbinder, Verkabelungen und Anschlussstechnologien.

Das größte Ziel, ob bei Komponenten oder kompletten Anlagen, ist die maximale Verfügbarkeit. Kommt es zu einem ungeplanten Ausfall, können ganze Produktionen stillstehen und damit enorme Kosten verursachen. Ist die Verkabelung mit SmartMod ausgestattet wird die Fehlerdiagnose und das Auffinden der fehlerhaften merklich beschleunigt. Je komplexer einzelne Maschinen sind, desto größer die Zeitersparnis. Auch schwer zugängliche Bereiche lassen sich so einfach über eine zentrale Steuerung überprüfen. Wird per Remote-Service auf eine Anlage zugegriffen, können die Zustände kritischer Verkabelungen auf einen Blick ermittelt und Fehler gezielt identifiziert werden.



Anwendungen

Die SmartMod Kabelkonfektion findet Anwendung in Bereichen, wo Verkabelungen oft und schnell bewegt werden und herausfordernden Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind. Mit dem SmartMod werden kostenintensive Spontanausfälle verhindert.

- » Robotik
- » Retrofit von Anlagen und Maschinen
- » Fabrikautomatisierung
- » Grundsätzlich bewegte Energie- und Datenübertragung
- » Mobile Maschinen
- » Lager- und Transportlogistik
- » Schienenfahrzeuge und Schiffe

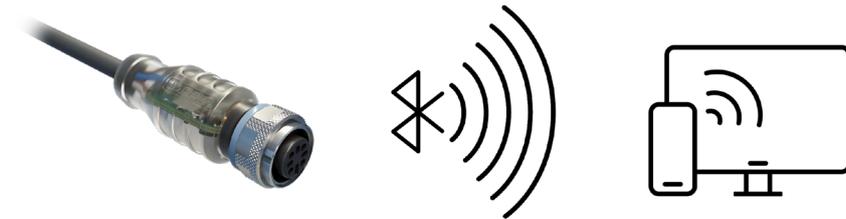


Wie wird der SmartMod in die Steuerung integriert?

Um die Integration zu vereinfachen kommuniziert der SmartMod drahtlos mit der jeweils übergeordneten Steuerung. Hierbei gibt es verschiedene Möglichkeiten.

1. Mobiles Endgerät

- » Kann zum Einsatz kommen, wenn keine zentrale Steuerung vorhanden ist
- » Direktes Auslesen der Werte über Bluetooth mittels Smartphone, Tablet, Laptop etc.

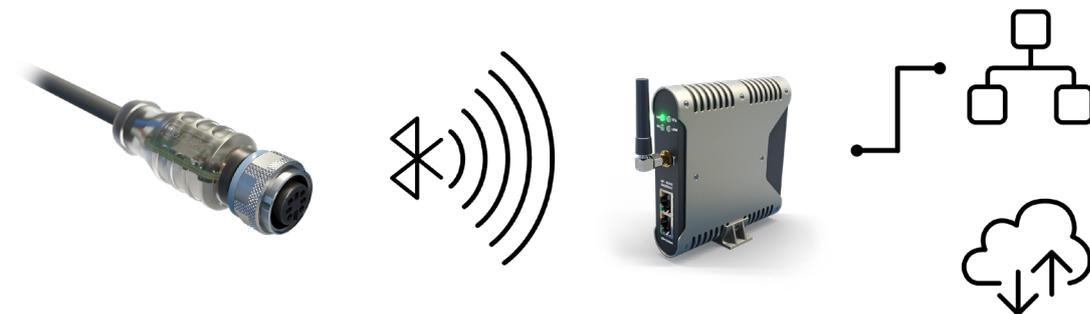


2. Bluetooth Gateway

- » Kann zum Einsatz kommen, wenn eine direkte drahtlose Kommunikation nicht möglich ist
- » Verwendung eines Bluetooth Gateways zur Integration in eine bestehende Steuerung
- » Signale werden in die etablierte Schnittstellen wie zum Beispiel ProfiNet, Ethernet, Modbus, EtherCat übersetzt
- » Mit der entsprechenden Software werden die Daten ua. grafisch angezeigt. Alarmwerte und Benachrichtigungen können eingestellt werden, um im Falle eines Fehlers schnellstmöglich reagieren zu können.

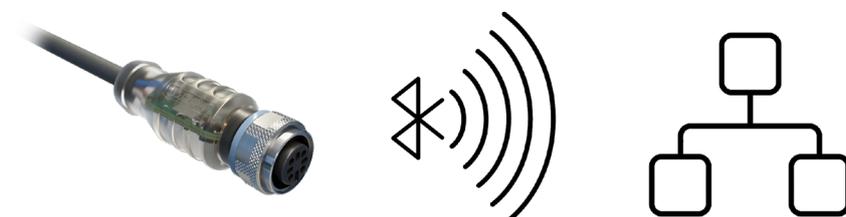
Optional:

- » Daten werden vom Gateway direkt in die Steuerung oder Cloud gespeichert
- » Anschließend können die Clouddaten über einen Browser abgerufen werden



3. Vorhandene Steuerung mit Bluetooth Funktion

- » Direkte Integration der Signale in die Steuerung





EUROPA

IMS Connector Systems GmbH
Obere Hauptstraße 30
DE-79843 Löffingen

Tel. +49 (0) 7654 901-100
Fax +49 (0) 7654 901-199
sales@imscs.com

AMERIKA

IMS Connector Systems Inc
50 N Laura St STE 2600
Jacksonville
US-FL 32202

Tel. +1 (0) 507 837 9393
salesusa@imscs.com

ASIEN

IMS Connector Systems Ltd
No 35, Huo Ju Road
SND Science & Technology Park
CN-Suzhou 215011

Tel. +86 (0) 512 6808-1816
Fax +86 (0) 512 6825-2388
sales@imscscn.com

IMS CONNECTOR SYSTEMS

HAUPTSITZ, DEUTSCHLAND
IMS Connector Systems GmbH
Obere Hauptstraße 30
DE-79843 Löffingen

Tel. +49 (0) 7654 901-100
Fax +49 (0) 7654 901-199

sales@imscs.com
www.imscs.com

Mehr Produktinformationen:
www.imscs.com >> Produkte >> SmartMod

