

Fachpressetage vom 31. Januar bis 02. Februar 2017 in Karlsruhe

## **Frequenzumrichter FR-A800-E von Mitsubishi Electric jetzt auch mit Smart Condition Monitoring Funktionen**

**Karlsruhe / Ratingen 31. Januar 2017**

**Auf den diesjährigen Fachpressetagen steht für Mitsubishi Electric das Thema Smart Condition Monitoring (SCM) im Focus. Durch die Erweiterung des Frequenzumrichters FR-A800-E in die vorhandene SCM Lösung hat der Anwender die einzigartige Möglichkeit, Condition Monitoring direkt im Umrichter durchführen zu können. Gezeigt werden das Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten und die einfache Integration des vorkonfigurierten SCM Kits in bereits vorhandene Applikationen.**

Der Frequenzumrichter FR-A800-E mit integrierter Bedieneinheit unterstützt das Smart Condition Monitoring (SCM) über das SCM Kit-1 Inverter von Mitsubishi Electric. Die vorkonfigurierte Plug-and-Play-Lösung ist mit einem FAG SmartCheck Schwingungssensor vom e-F@ctory Partner Schaeffler FAG ausgestattet, lässt sich auf bis zu zwei Schwingungssensoren erweitern und kann mit einem HMI aus der GOT-Serie aufgerüstet werden. Sie ist an einen Motor, eine Pumpe, einen Lüfter, ein Getriebe oder an rotierende Maschineteile zur Schwingungsanalyse nachrüstbar.

Die integrierte SPS im FR-A800-E fungiert als Sensor Controller. Somit lässt sich präventive Wartung mit dem FAG SmartCheck direkt im Frequenzumrichter realisieren, ohne eine separate Sensor-Steuerung einsetzen zu müssen. Diese Lösung ist derzeit einzigartig auf dem Markt,

denn über die integrierte Bedieneinheit lassen sich aktuelle Maschinenzustandsinformationen als Status direkt am FR-A800-E Frequenzumrichter anzeigen. Über ein optionales HMI GOT2000 können neben detaillierten Statusinformationen über den aktuellen Maschinenzustand auch Wartungsvorschläge, Alarmer mit Zeitstempel oder Trenddaten angezeigt werden. So lassen sich erste Schritte zur Wartung zeitnah einleiten. Ein weiterer Vorteil dieser Lösung ist eine Minimierung von Kosten z.B. für den Verdrahtungsaufwand, denn durch die Nutzung der Power over Ethernet (PoE) Technologie wird der Schwingungssensor über nur ein Kabel angeschlossen.

Neben dem SCM Kit-1 Inverter ist die Technologie auch als SCM Kit-1 COMPACT-Version verfügbar und besteht dann aus einem vorkonfigurierten Schaltschrank mit Sensor-Controller, einem Touch-Panel mit mehrsprachiger Anzeige und vorkonfektioniertem Schwingungssensor.

Herkömmliche Konzepte zur Zustandsüberwachung verfügten bisher nur über Basis-Monitoring-Funktionalitäten mit einem Ampelsystem, das den Maschinenzustand über Lichtsignale mit grünen, orangenen und roten Lampen erfasst. Das SCM Kit von Mitsubishi Electric geht noch einen Schritt weiter: Es überwacht den vollen Umfang an Parametern (Betriebstemperatur und Änderungen im Schwingungsverhalten unter Hinzunahme von externen Parametern wie z.B. Drehzahlinformation des Umrichters) und zeigt detaillierte Diagnosen auf dem Display an. Bei einer Zustandsänderung, also bei Schwingungen, die außerhalb des definierten Bereiches liegen, werden vom System direkt umsetzbare Maßnahmenempfehlungen mit Klartextmeldungen lokal oder an übergelagerte Ebenen weitergeleitet und angezeigt.

So ist das Wartungsteam auch ohne spezielle Vorkenntnisse in der Lage, Fehler direkt zu erkennen, die notwendigen Schritte einzuleiten und die

erforderlichen Wartungen zu planen. Stillstandzeiten werden so minimiert und die Anlagenverfügbarkeit maximiert – was wiederum zu einer Kostenreduktion führt. Insgesamt lässt sich dadurch die Wartung der Anlage für wichtige Bereiche im Voraus planen und die Lebensdauer der Anlage kann erhöht werden.

Der Frequenzumrichter FR-A800-E kann über den integrierten Webserver direkt an eine Anlage angebunden werden und ermöglicht Usern, Produktionseinstellungen zu verfeinern und einzelne Parameter an die Anforderungen der Anlage anzupassen. Per VPN-Zugriff über einen Standard-Webbrowser ist der Frequenzumrichter auch von unterwegs aus ansteuerbar. Zum Frequenzumrichter ist außerdem eine App erhältlich, die auf mobilen Geräten inklusive iPhones und iPads verwendbar ist. Die App erweitert die Motorsteuerungs- und Überwachungsfunktionen von der einfachen Motorkontrollfunktion bis hin zu Alarm- und Betriebs-Parameter-Steuerung per Fernzugriff. Des Weiteren werden Statusinformationen der SCM Lösung im Display als Klartext angezeigt.

Produzenten müssen in der heutigen Zeit mehr als je zuvor auf den globalen Wettbewerb reagieren und ihre Geschäftsmodelle anpassen. Um auf die digitale Zukunft vorbereitet zu sein, benötigt ihre Produktion intelligente Monitoring Systeme und eine Steuerung und Optimierung der vorhandenen Prozesse in Echtzeit. Diese Entwicklung wird mit dem Schlagwort Industrie 4.0 zusammengefasst. Gemeinsam mit seinen Partnern der e-F@ctory-Alliance, einem Netzwerk aus mehr als 300 Technologiefirmen, unterstützt Mitsubishi Electric Unternehmen dabei, die Herausforderungen der Industrie 4.0 erfolgreich zu meistern. In diesem Zusammenhang wurde in Zusammenarbeit mit dem e-F@ctory Partner Schaeffler FAG diese SCM Lösung entwickelt.

Die offizielle Markteinführung des FR-A800-E ist für April 2017 geplant.  
Das [SCM Kit-1 COMPACT](#) ist bereits auf dem Markt erhältlich.

**Hinweis:**

Sehen Sie, wie Mitsubishi Electric auf die heutigen  
Automatisierungsanforderungen reagieren kann.

[de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/solutions](http://de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/solutions)

## **Bildunterschriften:**



**Bild 1:** Die vorkonfigurierte Plug-and-Play-Lösung ist mit einem FAG SmartCheck Schwingungssensor vom e-F@ctory Partner Schaeffler FAG ausgestattet, lässt sich auf bis zu zwei Schwingungssensoren erweitern und kann optional mit einem HMI aus der GOT-Serie aufgerüstet werden.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V., Thinkstock]



**Bild 2:** Passend zum Frequenzumrichter ist eine App erhältlich, die auf mobilen Geräten inklusive iPhones und iPads verwendbar ist. Die App erweitert die Motorsteuerungs- und Überwachungsfunktionen von der einfachen Motorkontrollfunktion bis hin zu Alarm- und Betriebsparametersteuerung per Fernzugriff.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]



**Bild 3:** Der neue Frequenzumrichter FR-A800-E von Mitsubishi Electric basiert auf der FR-A800-Serie. Ein Webserver sowie die TCP/IP Ethernet-Konnektivität mit einer Übertragungsrage von 100 Mbit sind als Standard integriert. Smart Condition Monitoring (SCM) wird über ein SCM Kit ermöglicht.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]



**Bild 4:** SCM bietet eine umfassende Zustandsanalyse einzelner Maschinen sowie einen kompletten Überblick über den Zustand der gesamten Fabrik. Mit dem SCM Kit-1 COMPACT kann somit eine Kostenreduzierung in den Bereichen Instandhaltung und Life Cycle Management realisiert werden.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V., Thinkstock]

Das mit dieser Pressemeldung zur Verfügung gestellte Bildmaterial ist nur für die redaktionelle Nutzung und unterliegt dem Urheberrecht. Das Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Presstext verwendet werden, eine anderweitige Nutzung ist nicht gestattet.

**Hinweis an die Redaktion:** Wenn Sie diesen Text in einer anderen Sprache benötigen, wenden Sie sich bitte an Philip Howe bei DMA Europa: [philip@dmaeuropa.com](mailto:philip@dmaeuropa.com)

## **Über Mitsubishi Electric**

Die Mitsubishi Electric Corporation kann auf über 90 Jahre Erfahrung in der Herstellung zuverlässiger, qualitativ hochwertiger Produkte für Industrie- und Privatkunden in allen Teilen der Welt zurückblicken. Das Unternehmen mit weltweit rund 135.000 Mitarbeitern ist Marktführer für Elektro- und Elektroniklösungen und -produkte in Bereichen wie Unterhaltungselektronik, Informationsverarbeitung, Medizin-, Kommunikations-, Raumfahrt-, Satelliten- und Industrietechnik sowie in Produkten für die Energiewirtschaft, die Wasser- / Abwasserwirtschaft, das Transportwesen und den Bausektor. Im Geschäftsjahr zum 31. März 2016 erzielte das Unternehmen einen Konzernumsatz von 38,8 Mrd. US-Dollar\*.

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten angesiedelt.

Sitz der deutschen Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe B.V. Industrial Automation ist in Ratingen bei Düsseldorf. Sie gehört zu der am selben Standort befindlichen Factory Automation – European Business Group, die wiederum der Mitsubishi Electric Europe B.V., einer hundertprozentigen Tochter der Mitsubishi Electric Corporation, Japan zugeordnet ist.

Zu ihren Aufgaben zählt die Koordination von Vertrieb, Service und Support der regionalen Niederlassungen und Vertriebspartner in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Beneluxländern.

*\*Wechselkurs 113 Yen = 1 US-Dollar, Stand 31.3.2016 (Quelle: Tokyo Foreign Exchange Market)*



**Weitere Informationen:**

[de3a.mitsubishielectric.com](http://de3a.mitsubishielectric.com)



[www.youtube.com/user/MitsubishiFAEU](http://www.youtube.com/user/MitsubishiFAEU)



[twitter.com/MitsubishiFAEU](https://twitter.com/MitsubishiFAEU)

**Pressekontakt:**

**Mitsubishi Electric Europe B.V.**

Industrial Automation

**Silvia von Dahlen**

Referentin Marketing Communications

Mitsubishi-Electric-Platz 1

40882 Ratingen, Deutschland

Tel.: +49 (0)2102 486-5160

Fax: +49 (0)2102 486-7170

[silvia.von.dahlen@meg.mee.com](mailto:silvia.von.dahlen@meg.mee.com)

**PR-Agentur:**

**DMA Europa Ltd.**

**Mr. Roland Renshaw**

Europa Building, Arthur Drive, Hoo Farm

Industrial Estate, Kidderminster,

Worcestershire, UK

Tel.: +44 (0) 1562 751436

Fax: +44 (0) 1562 748315

[roland@dmaeuropa.com](mailto:roland@dmaeuropa.com)

[www.dmaeuropa.com](http://www.dmaeuropa.com)