

AMS Suite: Machinery Health™ Manager

Version 5.61



Copyright

© 2014 Emerson Process Management. Alle Rechte vorbehalten.

Ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Emerson darf kein Teil dieses Dokuments in jedweder Form durch irgendwelche Mittel reproduziert, weitergegeben, abgeschrieben, in einem elektronischen System gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Haftungsausschluss

Diese Anleitung dient ausschließlich Informationszwecken. EMERSON PROCESS MANAGEMENT ÜBERNIMMT KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH DIESES MATERIALS, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF STILLSCHWEIGENDE GARANTIEEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Emerson Process Management übernimmt keine Haftung für mögliche Fehler, Auslassungen oder Inkonsistenzen in diesem Dokument oder Neben- bzw. Folgeschäden in Zusammenhang mit der Bereitstellung, Leistung oder Verwendung dieses Materials. Die Informationen in diesem Dokument können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Emerson Process Management dar. Die Informationen in dieser Anleitung sind nicht allumfassend und können nicht jede spezielle Situation abdecken.

Marken und Dienstleistungsmarken

Siehe [http://www2.emersonprocess.com/siteadmincenter/PM Central Web Documents/marks.pdf](http://www2.emersonprocess.com/siteadmincenter/PM%20Central%20Web%20Documents/marks.pdf)

Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Patente

Das oder die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte unterliegen bestehenden und angemeldeten Patenten.

Inhalt

Erste Schritte	4	Starten von AMS Machinery Manager	13
Ihre Computer-Hardware	6	Wie geht es weiter?	14
Installation und Registrierung von AMS Machinery Manager	10	Netzwerk Installationsübersicht	16

1 Erste Schritte

Vielen Dank, dass Sie sich für AMS Machinery Manager entschieden haben. Diese Anleitung bietet die Grundlagen für Ihre ersten Schritte mit einem Einzelplatzsystem. Eine Installationsübersicht für ein Netzwerksystem finden Sie auf [Seite 16](#). Beachten Sie vor der Installation des Netzwerksystems die Installationsanleitung auf der Handbuch-DVD. Und los gehts!

Das AMS Machinery Manager Paket enthält:

- Kurzanleitung
- Software-Installations-DVD
- Handbuch-DVD

Individuelle Installationsmedien

Abhängig von Ihrem Bestellumfang enthält die Software-Installations-DVD Folgendes:

- Einzelplatz oder Netzwerk Installation
- AMS Machinery Manager Messtechniken
- Anzahl der lizenzierten Benutzer

Um eine Messtechnik oder weitere lizenzierte Benutzer hinzuzufügen, wenden Sie sich an Ihren Emerson Process Management Handelsvertreter.

Wo bekommen Sie Hilfe?

AMS Machinery Manager Hilfe

Starten Sie AMS Machinery Manager und wählen Sie den Menüpunkt Hilfe im Hauptmenü.

AMS Machinery Manager Handbuch–DVD

Ihr AMS Machinery Manager Paket enthält eine DVD mit Bedienungsanleitungen im PDF–Format.

Software–Registrierung

Telefon: Gebührenfrei 888.367.3774, Option 2 (USA und Kanada)
+63.2.702.1111 (Rest der Welt)

E–Mail: wcs.custserv@AP.EmersonProcess.com

Web: <http://www.mhm.assetweb.com/reg>

Produkt–Support

Emerson bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten, das Produkt–Support–Team zu kontaktieren, sodass Sie Antworten erhalten, wenn Sie diese benötigen:

Telefon: Gebührenfrei 800.833.8314 (USA und Kanada)
+65.6770.8711 (Europa und Naher Osten)
+63.2.702.1111 (Asien–Pazifik)

E–Mail: mhm.custserv@emerson.com

Web: <http://www.assetweb.com/mhm> und wählen Sie **Product Support**

Besuchen Sie <http://www.SureService.com> für zusätzliche Kontaktinformationen bestimmter Länder und wählen Sie **Technical Support and Customer Service**.

Besuchen Sie <http://www.assetweb.com/mhm> für Machinery Health Experten in Ihrer Nähe und wählen Sie **Contacts For Your Area**.

2 Ihre Computer-Hardware

Ihr Computer sollte die Anforderungen für Hardware und Betriebssystem erfüllen, um eine optimale Installation und Leistung zu gewährleisten.

Wichtig

Falls Sie versuchen Machine History Viewer oder CSI Data Provider zu installieren, müssen Sie zuerst Internet Information Services und dann AMS Machinery Manager installieren. Bei der AMS Machinery Manager Installation werden wichtige IIS-Einstellungen geändert, die Sie andernfalls mit Unterstützung des Produkt-Supports manuell konfigurieren müssten. Siehe Installationsanleitung auf der Handbuch-DVD bzgl. weiterer Einzelheiten.

Server

Mindestanforderungen		
Unterstützte Betriebssysteme	Windows Server 2012 R2 Standard Edition ⁽¹⁾ , Windows Server 2012 R2 Datacenter, Windows Server 2008 SP2 Standard Edition ⁽¹⁾ , Windows Server 2008 R2 ⁽¹⁾ oder Windows Server 2003 R2 SP2	
Prozessor/ Arbeitsspeicher	Portable Systeme	1,83 GHz Dual Core oder mehr, 2 GB RAM oder mehr
	Online Systeme	Serverklasse 2,33 GHz Dual Core oder mehr, 2 GB RAM oder mehr
Netzwerk	Ethernet (TCP/IP-Protokoll)	
Browser	Internet Explorer 7 oder höher	
Bildschirmauflösung	XGA (1024 x 768) oder höher	
Anforderungen für Laptops, die mit CSI 2600 Systemen verwendet werden		
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 8.1 Professional ⁽¹⁾ , Windows 8 Pro ⁽¹⁾ , Windows 7 Professional SP1, Windows 7 Ultimate oder Windows 7 Enterprise	
Prozessor/Arbeitsspeicher	1,5 GHz oder mehr, 2 GB RAM oder mehr	
Festplattenkapazität	250 GB oder mehr	
RS232	Eine verfügbare RS232-Schnittstelle	
Netzwerk	Ethernet (TCP/IP-Protokoll)	
Browser	Internet Explorer 7 oder höher	
Bildschirmauflösung	XGA (1024 x 768) oder höher	
Zusätzliche Empfehlungen		
Medien	Ein DVD-Laufwerk ist für die Installation erforderlich	
Virtualisierungssystem	<ul style="list-style-type: none"> • Remote Desktop Services (Windows Server 2012, Windows Server 2008) • Terminal Server (Windows Server 2003) • Citrix XenApp 6.5 (Windows Server 2008) • Citrix XenApp 5.0 (Windows Server 2003) • VMware ESXi 5.5 (Windows Server 2012) • VMSphere 5.5 (Windows Server 2012) • Hyper-V (Microsoft System Center 2012 R2 Virtual Machine Manager) 	

Antivirenprogramm	<ul style="list-style-type: none"> • AVG® Network Security 2014 • Symantec™ Endpoint Protection 12.1 RU4 • McAfee™ All Access 2014 – Virenschutzkonfiguration siehe Informationsbankartikel (KBA) NK-1400-0342. • Trend Micro™ Premium Security – Virenschutzkonfiguration siehe Informationsbankartikel (KBA) AK-1400-0080. • Norton 360 Version 2014 – Virenschutzkonfiguration siehe Informationsbankartikel (KBA) AK-1400-0079.
-------------------	--

(1) Erfordert Microsoft .NET Framework 3.5 SP1, erhältlich auf der Microsoft Website. Da AMS Machinery Manager zur Installation keinen Internetanschluss benötigt, empfiehlt Emerson, .NET Framework 3.5 SP1 vor AMS Machinery Manager zu installieren.

Workstations

Mindestanforderungen	
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 8.1 Professional ⁽¹⁾ , Windows 8 Pro ⁽¹⁾ , Windows 7 Professional SP1, Windows 7 Ultimate oder Windows 7 Enterprise
Prozessor/Arbeitsspeicher	1,5 GHz oder mehr, 2 GB RAM oder mehr
Netzwerk	Ethernet (TCP/IP-Protokoll)
Browser	Internet Explorer 7 oder höher
Bildschirmauflösung	XGA (1024 x 768) oder höher
Kommunikationsanforderungen	
RS232	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Kommunikation mit Analysatoren vor dem CSI 2130 Machinery Health Analyzer muss ein PC über eine serielle RS232-Schnittstelle verfügen oder es muss ein Seriell-zu-USB-Konverter verwendet werden. • Für die Kommunikation mit dem Spectro 5200 Trivector™ Analyzer muss ein PC über eine serielle RS232-Schnittstelle verfügen oder es muss ein Seriell-zu-USB-Konverter verwendet werden.
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Kommunikation mit dem CSI 2140 Machinery Health Analyzer und CSI 2130 Machinery Health Analyzer ist ein USB 2.0-Anschluss erforderlich. • Für die Kommunikation mit dem WDA Image Capture Kit ist ein USB 2.0-Anschluss erforderlich.
Zusätzliche Empfehlungen	
Medien	Ein DVD-Laufwerk ist für die Installation erforderlich
Antivirenprogramm	<ul style="list-style-type: none"> • AVG® Network Security 2014 • Symantec™ Endpoint Protection 12.1 RU4 • McAfee™ All Access 2014 – Virenschutzkonfiguration siehe Informationsbankartikel (KBA) NK-1400-0342. • Trend Micro™ Premium Security – Virenschutzkonfiguration siehe Informationsbankartikel (KBA) AK-1400-0080. • Norton 360 Version 2014 – Virenschutzkonfiguration siehe Informationsbankartikel (KBA) AK-1400-0079.

(1) Erfordert Microsoft .NET Framework 3.5 SP1, erhältlich auf der Microsoft Website. Da AMS Machinery Manager zur Installation keinen Internetanschluss benötigt, empfiehlt Emerson, .NET Framework 3.5 SP1 vor AMS Machinery Manager zu installieren.

Hinweise zu lokalisierten Programmversionen

Sie können die englischsprachige AMS Machinery Manager Software oder eine lokalisierte (übersetzte) Version lizenzieren. Beim Kauf Ihrer Software–Lizenzen müssen Sie eine Sprache angeben. Die Software–Installations–DVD enthält dann nur die von Ihnen lizenzierte Sprache. Befolgen Sie diese Richtlinien, wenn Sie die Installation einer lokalisierten Version von AMS Machinery Manager vorbereiten.

Anmerkung

Vor der Installation von AMS Machinery Manager müssen Sie möglicherweise den Computernamen ändern. Ein gültiger Computername kann Ziffern (0–9), Groß- und Kleinbuchstaben (A–Z) und den Bindestrich (-) beinhalten. Sonderzeichen (<>; * + = \ | ? .), Zeichen mit Akzenten und andere Multibyte–Zeichen in einem Computernamen können Probleme verursachen und eine erfolgreiche Installation der AMS Machinery Manager Software beeinträchtigen. Computernamen dürfen nicht nur aus Nummern bestehen und auch keine Leerzeichen enthalten.

Windows 7 Professional, Windows 7 Enterprise, Windows Server 2008 und Windows Server 2012

Empfehlungen für Windows ohne Unterstützung einer mehrsprachigen Benutzeroberfläche (Multilingual User Interface – MUI), z.B.: Microsoft Windows 7 Professional, Windows 7 Enterprise, Windows Server 2008 und Windows Server 2012.

- Die Installation einer lokalisierten Version von AMS Machinery Manager wird auf einem gleichsprachigen Windows System mit standardmäßigen Ländereinstellungen unterstützt. Beispiel: Installation von AMS Machinery Manager (Deutsch) unter Windows (Deutsch).
- Die Installation einer lokalisierten Version von AMS Machinery Manager auf einem englischsprachigen Windows System wird nicht empfohlen. Wenn Sie eine lokalisierte Version von AMS Machinery Manager unter Windows (Englisch) installieren, kann es sein, dass Texte nicht ordnungsgemäß angezeigt werden.
- Bei einem Upgrade von AMS Machinery Manager muss die Sprache mit der derzeit installierten AMS Machinery Manager Sprache übereinstimmen. Beispiel: Update (Aktualisierung) von AMS Machinery Manager v5.51 (Deutsch) auf AMS Machinery Manager v5.6 (Deutsch). Um die AMS Machinery Manager Sprache zu ändern, benötigen Sie eine vollständige Installation anstatt eines Upgrades.
- Vermeiden Sie das Ändern der Windows–Ländereinstellungen. Änderungen können ein unerwartetes Verhalten im AMS Machinery Manager zur Folge haben.
- Die Installation der englischsprachigen Version von AMS Machinery Manager unter einem nicht–englischsprachigem Windows System wird nur für Windows (japanische Version) unterstützt.

AMS Machinery Manager Sprache	Windows Sprachausgabe	Windows Ländereinstellungen	Unterstützung
Lokalisierte Version	Muttersprache	Standard (Muttersprache)	Ja (bevorzugt)
Englisch	Englisch	Standard	Ja
Lokalisierte Version	Englisch	Standard	Nicht empfohlen
Englisch	Muttersprache	Standard (Muttersprache)	Nur Japanisch
Englisch	Englisch	Auf nicht-standarmäßig geändert, nicht Englisch	Nein

Windows 8.1, Windows 8 und Windows 7 Ultimate

Empfehlungen für Windows mit Unterstützung einer mehrsprachigen Benutzeroberfläche (Multilingual User Interface – MUI), z.B.: Microsoft Windows 8.1, Windows 8 und Windows 7 Ultimate.

- Die Installation einer lokalisierten Version von AMS Machinery Manager unter einem Windows System, auf dem das passende Sprachpaket und die Ländereinstellungen schon installiert wurden. Beispiel: Installation von AMS Machinery Manager (Deutsch) unter Windows, nachdem das Deutsche Sprachpaket installiert wurde.
- Bei einem Upgrade von AMS Machinery Manager muss die Sprache mit der derzeitigen installierten AMS Machinery Manager Sprache übereinstimmen. Beispiel: Update (Aktualisierung) von AMS Machinery Manager v5.51 (Deutsch) auf AMS Machinery Manager v5.6 (Deutsch). Um die AMS Machinery Manager Sprache zu ändern, benötigen Sie eine vollständige Installation anstatt eines Upgrades.
- Pro Installation ist eine Sprache von AMS Machinery Manager verfügbar. Wenn Sie Ihre Ländereinstellungen oder das Sprachpaket nach der Installation von AMS Machinery Manager ändern, kann es sein, dass Zeichenfolgen nicht ordnungsgemäß angezeigt werden. Verwenden Sie die Ländereinstellungen und das Sprachpaket für die Sprache, in der Sie AMS Machinery Manager lizenziert haben.

AMS Machinery Manager Sprache	Windows Sprachausgabe	Windows Ländereinstellungen	Unterstützte Geräte
Lokalisierte Version	MUI mit Sprachpaket	Einstellungen entsprechen dem Sprachpaket	Ja (bevorzugt)
Lokalisierte Version	MUI mit Sprachpaket	Englisch	Nein (übersetzte Zeichenfolgen werden ggf. nicht richtig angezeigt)

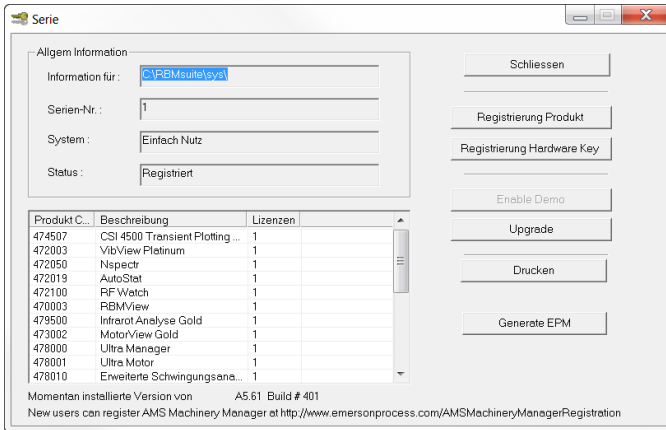
3 Installation und Registrierung von AMS Machinery Manager

1. Melden Sie sich am Computer als Benutzer mit Administratorrechten an.
2. Legen Sie die AMS Machinery Manager Software–Installations–DVD ein und öffnen Sie diese im Windows Explorer.
3. Starten Sie die RBMsetup.exe.

Wichtig

Klicken Sie, unter Windows 7 und Windows Server 2008, mit der rechten Maustaste auf die RBMsetup.exe und wählen Sie „Als Administrator ausführen“. Klicken Sie auf Cancel, falls die Installation beim Einlegen der DVD automatisch startet. Sie müssen die Installation manuell ausführen.

4. Klicken Sie im Dialog "ATTENTION!!" auf Yes, wenn Sie die Software zum ersten Mal installieren. Wenn Sie die Software aktualisieren, ist dies die Erinnerung, dass Sie die Installation stoppen und zuerst Ihre Datenbank sichern. Klicken Sie auf No, um die Installation zu stoppen.
5. Das Setup–Programm überprüft, ob Ihr System den Mindestanforderungen entspricht. Wenn es die Mindestanforderungen erfüllt, erscheint der Dialog "Options page". Wenn es den Mindestanforderungen nicht entspricht, wird eine Meldung mit weiteren Informationen angezeigt. Aktualisieren Sie den Computer, um die Anforderungen zu erfüllen oder kontaktieren Sie den Produkt–Support.
6. Klicken Sie auf Install, um die Installation zu starten.
7. Wenn Sie die Windows Firewall verwenden, lassen Sie bei Aufforderung den Zugriff von Programmen zu, die von Emerson Process Management herausgegeben werden.
8. Wenn der Dialog "Serie" erscheint, klicken Sie auf Registrierung Produkt, um die Software zu registrieren oder klicken Sie auf Schliessen, um die Registrierung zu überspringen.



Anmerkung

Öffnen Sie für eine spätere Registrierung den Windows Explorer, gehen Sie zu C:\RBMsuite\sys und führen Sie Serial.exe mit einem Doppelklick aus.

- a. Klicken Sie im Dialog "Serie" die Auswahl Registrierung Produkt.

Der "Registrierung Produkt" Dialog erscheint. Sie benötigen während der Registrierung die Serien-Nr. und Anfordernr. Nr..

- b. Kontaktieren Sie für die Registrierung den Produkt-Support.

Telefon: Gebührenfrei 888.367.3774, Option 2 (USA und Kanada)
 +63.2.702.1111 (Rest der Welt)

E-Mail: wcs.custserv@AP.EmersonProcess.com

Web: <http://www.mhm.assetweb.com/reg>

- c. Geben Sie den Antwort Code ein, der Ihnen von einem Produkt-Support-Vertreter mitgeteilt wurde.

- d. Klicken Sie auf OK.

Der Dialog "Registrierung Produkt" erscheint.

- e. Überprüfen Sie im Dialog "Serie", ob im Feld "Status" "Registriert" angezeigt wird.

- f. Klicken Sie auf Schliessen.

Ihre Software ist registriert.

9. Klicken Sie auf der Seite "Finish" auf Finish, um die Installation abzuschließen.

Wenn der Computer einen Neustart fordert, wird **Restart Now** auf der Seite "Finish" angezeigt. Starten Sie das System neu, bevor Sie versuchen die Software zu starten.

4 Starten von AMS Machinery Manager

Nachdem Sie nun AMS Machinery Manager installiert und registriert haben, können Sie AMS Machinery Manager starten.

1. Gehen Sie auf Start > Programme (Alle Programme) > AMS Machinery Manager.
2. Wählen Sie AMS Machinery Manager.
3. Melden Sie sich bei Aufforderung an.
 - a. Anfangs ist Administrator der Standard-Benutzer. Lassen Sie das Feld des Passwortes leer und klicken Sie auf OK.
 - b. Falls Sie einen anderen Benutzer verwenden, dann geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein und klicken dann auf OK.

Siehe Thema "Administration" in der AMS Machinery Manager Hilfe, um das Administrator Passwort zu setzen und um einen neuen Benutzer anzulegen.

Herzlichen Glückwunsch! AMS Machinery Manager wird jetzt ausgeführt.

5 Wie geht es weiter?

Neuinstallationen

Falls Sie noch nicht mit AMS Machinery Manager vertraut sind, können Sie die nachfolgenden Schritte ausführen:

- Erstellen Sie in RBM Netzwerk Administration einen neuen Benutzernamen mit zugehörigem Passwort.

Melden Sie sich im AMS Machinery Manager als Administrator an und folgen Sie dem Menüpfad Werkzeuge > Setup/Kommunikation > RBM Netzwerk Administration.

- Fügen Sie die Example.rbm Datenbank hinzu und machen Sie sich mit den AMS Machinery Manager Funktionen vertraut.

Wählen Sie Datei > Datenbanken Hinzu/Entfernen. Klicken Sie auf Example.rbm und dann auf Hinzu.

- Sehen Sie sich die periodischen Schwingungsdaten in der Beispieldatenbank an.

Erweitern Sie im Navigationsbereich der Schwingungsanalyse die Example.rbm Datenbank Navigator - Schwingung. Klicken Sie auf Punkte in der Datenbank, um die Beispiele der Schwingungsdaten anzusehen.

- Erstellen Sie ein Beispiel für eine Route.

Klicken Sie im Navigationsbereich Navigator - Schwingung mit der rechten Maustaste in einen Bereich der Beispieldatenbank und wählen Sie Create Route.

- Laden Sie eine Route in einen der, in der Registerkarte Daten Transfer angezeigten CSI Machinery Health Analyzer.
- In der Registerkarte Berichterstattung können Sie Berichte für Bereiche und Ausrüstungen in der Beispieldatenbank erstellen.
- Erstellen Sie unter Verwendung von RBMwizard Ihre eigene Datenbank.

Wählen Sie in der Registerkarte Werkzeuge den Punkt Setup/Kommunikation und starten Sie den RBMwizard.

Wählen Sie den Menüpunkt Hilfe für weitere Informationen.

Upgrade Installationen

- AMS Machinery Manager fordert Sie zu einer Neuindizierung einer Datenbank auf, wenn Sie eine Datenbank zum ersten Mal nach einem Upgrade öffnen. Erlauben Sie AMS Machinery Manager die Ausführung dieser einmaligen Prozedur, damit Sie Ihre Datenbank verwenden können.

- Nachdem eine Version aktualisiert wurde, wählen Sie in RBM Netzwerk Administration den Punkt Anwender > Update Zulassung, um existierenden Benutzern die neuen Funktionen zur Verfügung zu stellen.

Wählen Sie den Menüpunkt Hilfe für weitere Informationen.

6 Netzwerk Installationsübersicht

Wichtig

- Falls Sie versuchen Machine History Viewer oder CSI Data Provider zu installieren, müssen Sie zuerst Internet Information Services und dann AMS Machinery Manager installieren. Bei der AMS Machinery Manager Installation werden wichtige IIS-Einstellungen geändert, die Sie andernfalls mit Unterstützung des Produkt-Supports manuell konfigurieren müssten. Siehe Installationsanleitung auf der Handbuch-DVD bzgl. weiterer Einzelheiten.
 - Wenn Sie die Software aktualisieren, sollten Sie Ihre Datenbank sichern, bevor Sie die Software-Aktualisierung durchführen. Für die Funktionen der neuen Software ist eine Neuindizierung der Datenbank erforderlich. Wenn Sie die vorherige Version der Software erneut installieren müssen, beachten Sie, dass jede Datenbank, die Sie mit der neuen Software öffnen, neu indiziert wird und mit früheren Versionen nicht mehr funktioniert.
-

Achten Sie darauf, dass jeder Computer die Mindestanforderungen für den Systembetrieb erfüllt.

1. Installieren Sie zuerst Network Server auf dem Server.
2. Installieren Sie AMS Machinery Manager Client auf einer Workstation.
3. Installieren Sie sekundäre Server und Clients auf anderen Computern im Netzwerk.

Sie können Online Server, Secondary Database Server, Data Import Server, Data Import Client, und AMS Machinery Manager Client auf anderen Computern im Netzwerk installieren.

- Falls erforderlich, konfigurieren Sie die Service-Konten und Firewall-Einstellungen für jeden Computer.

Siehe Installationsanleitung auf der Handbuch-DVD bzgl. weiterer Einzelheiten.

- Netzwerk-Installationen erfordern eine weitere Konfiguration für jeden CSI Machinery Health Monitor.

Öffnen Sie für weitere Informationen die Hilfe im AMS Machinery Manager und wählen Sie Administration > Online Server.

Emerson Process Management
Machinery Health Management
835 Innovation Drive
Knoxville, TN 37932, USA
T +1 865-675-2400
F +1 865-218-1401
www.EmersonProcess.com

©2014 Emerson Process Management
Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken; obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, ob ausdrücklicher Art oder stillschweigend, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder ihres Gebrauchs oder ihrer Verwendbarkeit herangezogen werden. Für alle Verkäufe gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Konstruktionen oder Spezifikationen unserer Produkte zu modifizieren oder zu verbessern. Alle Rechte vorbehalten. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke von Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.