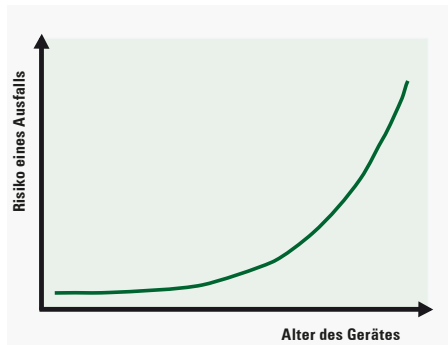


## M2M für SPECTROs ICP-SPEKTROMETER

**Maximieren Sie Ihre Rentabilität – minimieren Sie Stillstandzeiten!**  
**AMECARE M2M (Machine to Machine) ist ein einzigartiger und leistungsfähiger SPECTRO-Service, um Systemausfälle durch kontinuierliche Fernüberwachung sämtlicher Warn- und Fehlermeldungen Ihres Gerätes zu verhindern. In Kombination mit der AMECARE-Wartung können Ausfallrisiken drastisch reduziert werden.**

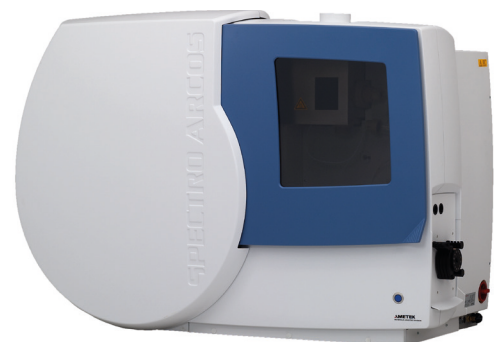


Die Erfahrung zeigt, dass ohne angemessene Wartung die Wahrscheinlichkeit einer Störung exponentiell mit dem Alter eines Gerätes steigt. Regelmäßige Wartung hingegen führt zu einer drastischen Verringerung des Ausfallrisikos und verlängert die Nutzungsdauer des Gerätes.

SPECTRO-Geräte verfügen über ein intelligentes Diagnosesystem, das Informationen über den Status wichtiger Komponenten liefert. Durch dieses System kann die Ursache eines Geräteausfalls schnell identifiziert und die Instandsetzung deutlich beschleunigt werden. Zudem liefert das Diagnosesystem Informationen, um präventive Maßnahmen vorzunehmen.

AMECARE M2M nutzt diese Informationen, um auf eine Verschlechterung des Zustands von Komponenten zu reagieren und so Fehler und Ausfallzeiten zu vermeiden. Sobald das Spektrometer mit SPECTROs zentralem M2M-Server verbunden ist, sendet das Diagnosesystem in regelmäßigen Zeitabständen selbständig Statusinformationen zum Server, der die eingehenden Statusinformationen automatisch analysiert. Sobald die Analyse auf eine Komponenten-Verschlechterung oder einen Fehler hindeutet, wird Ihr SPECTRO-Service vor Ort alarmiert. Dieser wird entsprechend mit Ihnen Kontakt aufnehmen.

AMECARE M2M übermittelt nur Informationen, die die Hardware und den iCAL-Prozess betreffen. Analysemethoden und -Ergebnisse werden aus Datenschutzgründen nicht übermittelt. AMECARE M2M ist unidirektional und sicher: Die verschlüsselten Informationen bezüglich Hardware und iCAL-Prozess können nur vom Instrument zum M2M-Server gesendet werden. Abgesehen vom „Handshake“ zu Beginn der Datenverbindung werden vom Server keinerlei Informationen an das Gerät übermittelt. Dies dient dem Schutz des Geräts und stellt eine maximale Systemintegrität sicher.



## SPECTRO ICP-Spektrometer

### AMECARE M2M

- **Kontinuierliche Überwachung wichtiger Komponenten**
- **Identifizierung und Anzeige von Fehleinstellungen, Funktionsverschlechterungen und Fehlern**
- **Benachrichtigung des lokalen SPECTRO-Service für einen proaktiven Support**

AMECARE M2M hält SPECTRO über den Status Ihres Geräts auf dem Laufenden.

Profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- **Verringertes Ausfallrisiko**
- **Schnellerer Support**
- **Kürzere Reparaturzeiten**



Höchstleistung und maximale Rendite über die gesamte Nutzungsdauer Ihrer Geräte.

Wir erreichen dies durch

- Proaktive Wartung Ihrer Betriebsmittel für maximale Verfügbarkeit
- Optimierte Lösungen für Ihre speziellen Anforderungen
- Förderung der Anwender durch Zugang zu Produkt- und Anwendungsspezialisten



Nachfolgend finden Sie eine Auswahl an Warnungen und Fehlermeldungen, die AMECARE M2M für SPECTROs ICP-Spektrometer überwacht (dort, wo anwendbar; Komponentennachrichten können je nach ICP-Gerät variieren):

**Plasmagenerator, Plasmafackelbox und Probeneintragssystem:**  
Überwachung von Plasmastart & Parameter, Kühl- und Abluftflüsse, Argondruck und -flüsse, Sicherheitsschalter, Zerstäuberfluss, Generatortemperatur, Spannung und Ströme etc.

#### Optisches System:

Überwachung der Temperatur des optischen Systems und des Status der UV-PLUS Reinigung inklusive der verbleibenden Zeit

#### iCALisierung:

Überwachung des Status der iCALisierung, dem zentralen Indikator des allgemeinen Gerätezustands

#### Energieversorgung, Auslesesystem und andere elektronische Komponenten:

Überwachung von Fehleinstellungen, Signal- und Komponentenfehlern

Verfügbar für:

*SPECTRO ARCOS FHE12 / FHS12\**

*SPECTRO ARCOS 165 FHE16 / FHS16\**

*SPECTRO ARCOS FHE22 / FHS22 / FHM22\**

*SPECTRO ARCOS 160 FHE26 / FHS26\**

*SPECTROBLUE FME16 / FMS16\**

*SPECTROBLUE FME26 / FMS26 / FMT26\**

*SPECTROBLUE FME36 / FMS36 / FMT36\**

*SPECTRO GENESIS FES17\**

*SPECTRO GENESIS FEE17\**

*SPECTRO MS MSS01\**

*\*ab Softwareversion 6.01.0943*

# www.spectro.com

#### DEUTSCHLAND

SPECTRO Analytical Instruments GmbH  
Boschstrasse 10  
D-47533 Kleve  
Tel: +49.2821.892.2100  
Fax: +49.2821.892.2202  
spectro.sales@ametek.com

#### U.S.A.

SPECTRO Analytical Instruments Inc.  
91 McKee Drive  
Mahwah, NJ 07430  
Tel: +1.800.548.5809  
+1.201.642.3000  
Fax: +1.201.642.3091  
spectro-usa.sales@ametek.com

#### CHINA

AMETEK Commercial Enterprise (Shanghai) CO., LTD.  
Part A1, A4 2<sup>nd</sup> Floor Building No.1 Plot Section, No.526 Fute 3<sup>rd</sup> Road East; Pilot Free Trade Zone 200131 Shanghai  
Tel.: +86.21.586.851.11  
Fax: +86.21.586.609.69  
spectro-china.sales@ametek.com