

1 Zweck

Dieses Dokument beschreibt die Unterschiede zwischen der neuen Softwareversion **MagIC Net 4.2** und der Vorgängerversion **MagIC Net 4.1**.

2 Neue Features

Säulen

Entfernte Trennsäulen

Folgende Trennsäulen stehen ab MagIC Net 4.2 nicht mehr zur Verfügung:

- Metrosep Anion Dual 2 - 75/4.6 (mit Suppression)
- Metrosep Anion Dual 2 - 75/4.6 (ohne Suppression)
- Metrosep Anion Dual 3 - 100/4.0
- Metrosep C 5 - 150/4.6
- Phenomenex Star Ion A300 - 100/4.6

Neue Geräte-Firmware

- Firmware-Version **5.947.0210** für 947 Professional UV/VIS Detector Vario
Die Firmware-Version ermöglicht die Firmware-Aktualisierung über MagIC Net.
Die Firmware-Aktualisierung ist zwingend erforderlich.

Allgemein

Audit Trail

- Der Audit Trail ist neu auch für MagIC Net Basic verfügbar.

E-Mail-Vorlagen

- Neu kann eine verschlüsselte Verbindung zum SMTP-Mail-Server eingerichtet werden. Es kann zwischen den Verschlüsselungstypen **SSL** oder **StartTLS** gewählt werden.

Programmteil Datenbank

Datenbank öffnen

- Datenbanken können aus dem Dialog **Datenbankverwaltung** geöffnet werden mit **[Öffnen]**.

Programmteil Methode

Entfernte Methodenvorlagen

- Folgende Methodenvorlagen stehen ab MagIC Net 4.2 nicht mehr zur Verfügung:
 - Metrosep Anion Dual 2 - 75/4.6 (mit Suppression)
 - Metrosep Anion Dual 2 - 75/4.6 (ohne Suppression)
 - Metrosep Anion Dual 3 - 100/4.0
 - Metrosep C 5 - 150/4.6

Methode öffnen

- Methoden können aus dem Dialog **Methoden verwalten** geöffnet werden mit **[Öffnen]**.

Messdauer über Formel definieren

- Im Zeitprogramm vom Leitfähigkeitsdetektor, vom amperometrischen Detektor und vom UV/VIS Detektor kann im Befehl **Rauschen messen** die **Messdauer** über eine Formel definiert werden.
- Im Zeitprogramm vom Leitfähigkeitsdetektor, vom amperometrischen Detektor und vom UV/VIS Detektor kann im Befehl **Drift messen** die **Messdauer** über eine Formel definiert werden.

3 Verbesserungen

Allgemein

Performanceoptimierung

- Ab MagIC Net 4.2 stehen Verbesserungen der Performance zur Verfügung. Ein Client/Server-System funktioniert auch dann stabil, falls sich der Server nicht im internen Netzwerk befindet, sondern z. B. in einem entfernten Rechenzentrum oder falls die Netzwerklatenz erhöht ist. Um die Performance zu verbessern, müssen bestehende Datenbanken und Methoden in ein anderes Datenformat migriert werden. Die Migration kann über die Datenbankverwaltung bzw. Methodenverwaltung gestartet werden.

Neues Look and Feel

- Für MagIC Net 4.2 wird ein neues Look and Feel verwendet. Mit dem neuen Look and Feel wird die Skalierung und Schärfe der Benutzeroberfläche auf 4K-Monitoren verbessert. Neu kann zwischen einer hellen und einer dunklen Darstellung gewählt werden. Die Bedienung ändert sich nicht.

Programmteil Datenbank

Überwachung der Datenbanksicherung

- Für die Überwachung der Datenbanksicherung wurde ein zusätzlicher Status eingeführt. Falls unbekannt ist, ob eine fällige Datenbanksicherung erfolgreich durchgeführt wurde, wird die Datenbank in der Datenbankverwaltung orange markiert. Dieser Status wird bspw. während einer laufenden Sicherung verwendet.
Die Schaltfläche **[Aktualisieren]** wurde neu hinzugefügt. Mit **[Aktualisieren]** kann der Status der Datenbanksicherung aktualisiert werden. Die Markierung der Datenbank wird entsprechend angepasst.

Programmteil Methode

US-amerikanische Pharmakopöe

- Die Formel für die Berechnung der Auflösung wurde aktualisiert.
- Die Formel für die Berechnung der Trennstufenzahl wurde aktualisiert.
- Bei der Auswahl der Pharmakopöe steht neben **USP** neu auch **USP aktuell** zur Auswahl.
 - **USP**: US-amerikanische Pharmakopöe bis USP <621>NF_01_Aug_2017
 - **USP aktuell**: US-amerikanische Pharmakopöe ab USP <621>NF_01_Dec_2022

4 Behobene Fehler

Allgemein

Fenster maximieren

- Falls mit mehreren Bildschirmen gearbeitet wurde und MagIC Net nicht auf dem primären Bildschirm geöffnet war, dann wurde MagIC Net beim Maximieren des Fensters auf den primären Bildschirm verschoben.

Dateien drucken

- Falls ein Benutzer nicht über die nötigen Berechtigungen für Verzeichnisse verfügte, kam es beim Drucken von Dateien (z. B. Bestimmungsübersicht, Sicherheitseinstellungen) zum Absturz von MagIC Net.
Das Dokument *MagIC Net 4.2 Installation (8.0102.8016)* enthält Informationen zu den benötigten Berechtigungen.

Programmteil Arbeitsplatz

Dosino-Gradient vor Injektion mit 889 IC Sample Center

- Beim Ausführen einer Methode mit folgenden Befehlen in der folgenden Reihenfolge erschien ein Ausnahme-Assistent:
 1. Dosino-Gradient
 2. Injektion mit einem 889 IC Sample Center

Verlust von Aufgaben

- Falls im Dialog **Timer** Aufgaben definiert wurden und anschliessend im Dialog **Arbeitsplatzeigenschaften** die Farbe des Arbeitsplatzes geändert wurde, waren die definierten Aufgaben nicht mehr vorhanden.

Programmteil Datenbank

UTC in Reporten

- In Reporten wird der Zeitpunkt, zu dem der Report generiert wurde, mit der koordinierten Weltzeit (UTC) angegeben, z. B. 14:30:10 **UTC +1**.

Variablen

- Das Resultat der Variable **CALRSE** war nicht korrekt.
- Das Resultat der Unterprogrammvariable **FIN** war in seltenen Fällen fälschlicherweise ungültig.

Säulennamen beim Nachberechnen

- Falls die Gross-/Kleinschreibung einer Säule in der Konfiguration und in einer Methode nicht einheitlich war, hatte die **Trennstufenzahl pro Meter** nach dem Nachberechnen ein ungültiges Ergebnis.
Neu wird die Gross-/Kleinschreibung von Säulennamen nicht beachtet.

Seriennummer Leitfähigkeitsdetektor

- In Bestimmungen mit einem Leitfähigkeitsdetektor, dessen Seriennummer mit 0 begann, wurde die Seriennummer unter **Datenbank ► Informationen ► Geräte** ohne 0 angezeigt.
Bsp.: Seriennummer gemäss Konfiguration: 01101
Seriennummer gemäss **Datenbank ► Informationen ► Geräte**: 1101

Programmteil Methode

Methodenimport

- Falls eine Methode mit einem Zeitprogrammbefehl **Dosino-Gradient** in MagIC Net importiert wurde und die Lösung für den Dosino-Gradienten anders hiess als auf dem System, auf dem die Methode erstellt wurde, kam es zu einem Fehler.

Duplizierte Registerkarten

- Falls in einer Methode über **Hinzufügen ► Gerät ► Neues Gerät** ein Gerät hinzugefügt wurde und ein Gerät vom gleichen Typ und mit dem gleichen Gerätenamen bereits in der Konfiguration vorhanden war, wurden in der Methode einige Registerkarten dupliziert.
Die folgenden Geräte und Registerkarten waren von diesem Fehler betroffen:
 - Probenwechsler mit 2 Türmen, z. B. 815 Robotic USB Sample Processor XL: **Peripherie Turm**
 - 889 IC Sample Center: **Kühlung, Injektor**
 - Multi EA Combustion Module: **LPG/GSS**
 - Geräte mit Analogausgängen, z. B. 891 Professional Analog Out: **Out 1** bis **Out 4**

Variablen

- Das Resultat der Variable **CALRSE** war nicht korrekt.
- Das Resultat der Unterprogrammvariable **FIN** war in seltenen Fällen fälschlicherweise ungültig.

Leitfähigkeit messen

- Falls eine Methode 2 Befehle **Leitfähigkeit messen** enthielt und die Differenz berechnet wurde, kam es zu folgendem Verhalten: Falls die Warngrenze auf 9'999 µS/cm oder weniger festgelegt wurde, wurde die Differenz korrekt berechnet. Falls die Warngrenze auf einen Wert über 9'999 µS/cm festgelegt wurde, wurde die Differenz falsch berechnet.

Beschädigte Passwörter

- Falls die Authentifizierung in der E-Mail Vorlage aktiviert ist, muss zum Versenden von E-Mails ein verschlüsseltes Passwort eingegeben werden. In seltenen Fällen wurde das Passwort beschädigt. Bei der Anzeige eines beschädigten Passworts wurden nicht alle Stellen angezeigt.

Fehlende Fehlermeldungen

- Falls die UV-Lampe vom 947 Professional UV/VIS Detector Vario nicht zündete, erschien keine Fehlermeldung.
- Falls eine Methode mit einem Combustion Module den Zeitprogrammbefehl **Verbrennen** mit der Option **Flammensensor** enthielt und der Flammensensor nicht verbunden war, blieb das Zeitprogramm beim betroffenen Befehl hängen. Es erschien keine Fehlermeldung.

Programmteil Konfiguration

Port für E-Mail-Benachrichtigung

- Im Fenster **E-Mail senden** wurden Änderungen im Feld **Port** trotz Bestätigung mit **[OK]** beim Schliessen des Fensters nicht gespeichert. Der Wert im Feld **Port** wurde auf den Standardwert zurückgesetzt. Das Fenster wird erreicht über **Extras ► Sicherheitseinstellungen ► Anmeldung/Passwortschutz ► E-Mail...**

Programmteil Manuell

Fehlende Fehlermeldung

- Falls die UV-Lampe vom 947 Professional UV/VIS Detector Vario nicht zündete, erschien keine Fehlermeldung.

5 Bekannte Fehler

Programmteil Methode

Statistik

- Falls die Variable **CONCMEAN** als Statistikfunktion verwendet wird, kommt es zu einem Fehler.
Richtiges Vorgehen: Nur die Variable **CONC** als Statistikfunktion verwenden. Um den Mittelwert zu berechnen, im Dialog **Statistik definieren** den Mittelwert auswählen.
- Falls die Variable **CONCMEANS** als Statistikfunktion verwendet wird, werden die Resultate beim Nachbearbeiten als invalid ausgegeben.
Richtiges Vorgehen: Nur die Variable **CONC** als Statistikfunktion verwenden. Um die Standardabweichung zu berechnen, im Dialog **Statistik definieren** die Standardabweichung auswählen.

Tandemdosierung

- Bei der Tandemdosierung wird mit 2 Dosiereinheiten gearbeitet. Dosiereinheit A dosiert, bis sie leer ist. Dann wird Dosiereinheit A gefüllt. Währenddessen dosiert Dosiereinheit B. Bei der nächsten Zeile beginnt wieder Dosiereinheit A mit dem Dosieren. Jede Dosiereinheit dosiert so lange, bis sie komplett leer ist und wird dann gefüllt. So kann es passieren, dass beide Dosiereinheiten gleichzeitig leer sind. Wenn nicht korrekt dosiert werden kann, verändert sich das Mischverhältnis des Gradienten. Um dies zu vermeiden die Methode so programmieren, dass Dosiereinheit B zu Beginn oder am Ende jeder Bestimmung gefüllt wird.

Überwachung

- Common Variablen können nicht zur Überwachung genutzt werden. Falls Common Variablen als **Obere Grenze** und **Untere Grenze** in einer Methode zur Überwachung genutzt werden, dann sind die Grenzen in einer laufenden Bestimmung invalid.

Programmteil Datenbank

Temperaturangabe

- Bei 930 Geräten ohne Ofen zeigt die Registerkarte **Analysen** im Unterfenster **Informationen** eine Temperatur von $-22.8\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Falls in einer Methode für die Analyse keine Säule definiert wird, für das Gerät aber eine Temperatur definiert wird, dann zeigt die Registerkarte **Analysen** im Unterfenster **Informationen** keine Temperatur. Daher der Analyse immer eine Säule zuweisen.

Überwachung

- Für überwachte Bestimmungen wird eine untere Grenze und eine obere Grenze festgelegt. Falls ein Resultat ausserhalb der festgelegten Grenzen liegt, erscheint eine Meldung auf der Registerkarte **Meldungen** im Unterfenster **Informationen**. Falls die Bestimmung nun mit geänderten Grenzen nachberechnet wird und das Resultat innerhalb der Grenzen liegt, erscheint die Meldung dennoch.

6 Compliance

Die aktuelle Softwareversion enthält keine Änderungen, welche die Konformität von **MagIC Net** in Bezug auf 21 CFR Part 11 oder die Einstufung in die GAMP-Softwarekategorie beeinflussen.