

# Sonderdokumentation

# **Proline Promag 800**

## OPC-Server



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>4</b>
1.1	Systemvoraussetzungen .....	4
1.2	Copyright und Haftung .....	4
1.3	Lieferumfang .....	4
1.4	Lizenz .....	4
<b>2</b>	<b>Übersicht</b> .....	<b>5</b>
2.1	Spezifikation .....	5
2.2	Funktionsweise .....	5
<b>3</b>	<b>Installation</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Funktionsbeschreibung des OPC- Konfigurators</b> .....	<b>8</b>
4.1	Schnellstart-Icons .....	8
4.2	Einstellungen .....	9
4.3	Abfragen .....	9
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>OPC-Variablen</b> .....	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Fehler-/Hinweismeldungen</b> .....	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Software-Historie</b> .....	<b>14</b>

# 1 Allgemeine Informationen

Der vorliegende OPC-Server verwaltet das Durchflussmessgerät Promag L/W 800 mit Batteriebetrieb. Dieser OPC-Server ermöglicht den Datenzugriff auf vom Durchflussmessgerät Promag L/W 800 von Endress+Hauser gesendete E-Mails. Diese Daten werden OPC-Clients per CSV-Datei (comma separated values) zur Verfügung gestellt. Der Datenzugriff erfolgt über einen E-Mail-Zugriff.

## Software Update

Software-Updates für den Promag 800 OPC-Server sind im Internet unter [www.endress.com](http://www.endress.com) verfügbar.

## Eingetragene Marken

Microsoft®, Windows®, Windows NT™, Windows® 2000, Windows® XP, Windows Server®, Windows 7™ und das Microsoft Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Alle anderen Marken- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen und Organisationen.

## 1.1 Systemvoraussetzungen

Betriebssystem: Windows XP ab SP2, Windows Server 2003 / 2008, Windows 7 Pro  
Prozessor: 300 MHz oder höher  
Speicher: 215 MB oder höher  
Zugriff: Der E-Mail-Zugriff darf nicht durch eine Firewall oder andere Zugriffsrechtsverwaltung blockiert sein.

## 1.2 Copyright und Haftung

Das Softwareprogramm OPC-Server und die begleitende Dokumentation sind Eigentum von Endress+Hauser. Kein Teil dieser Software oder Dokumentation darf ohne die schriftliche Erlaubnis von Endress+Hauser reproduziert, verteilt oder in digitaler Form gespeichert werden. Eine Verletzung dieser Bestimmungen kann zum Gegenstand strafrechtlicher Verfolgung werden und zu Schadensersatzforderungen führen.

## 1.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus einem OPC-Server Promag 800 Installationspaket. Dieses schließt eine Kurzanleitung ein.

## 1.4 Lizenz

Durch die Installation der Software erklären Sie sich mit den Bedingungen der entsprechenden Lizenzvereinbarung einverstanden.

## 2 Übersicht

Open Platform Communications (OPC) wurde für die Anbindung von Prozess-Hardware und -Software an Windows-basierten Applikationen entwickelt. OPC ist ein einheitlicher Standard, der den Zugang auf Messdaten von Feldgeräten ermöglicht. Dieser Standard ist unabhängig von Datentyp und -quelle.

Der OPC-Server bietet die Möglichkeit, unterschiedlichen Softwarepaketen die Messdaten eines Durchflussmessgeräts zur Verfügung zu stellen. Hierfür musste bisher generell eine kundenspezifische Software oder ein Gerätetreiber geschrieben werden.

Das Ziel des OPC-Standards ist die Festlegung einer gemeinsamen Schnittstelle, die von jeder Firmen-, SCADA-, HMI- oder kundenspezifischen Software verwendet werden kann.

Wird ein OPC-Server für ein bestimmtes Messgerät entwickelt, kann dieser von jeder OPC-Client-Anwendung genutzt werden. OPC-Server verwenden Microsoft's Distributed Component Object Model (DCOM) für die Kommunikation mit Clients. Die DCOM-Technologie ermöglicht den Informationsaustausch zwischen Software-Anwendungen und Prozess-Hardware in "Echtzeit".

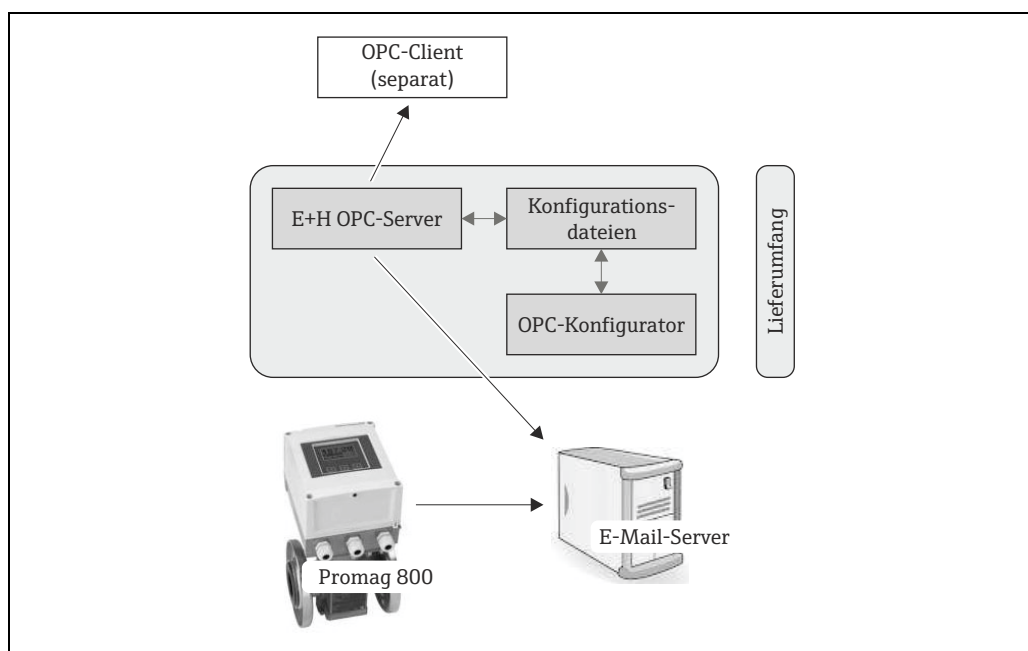
### 2.1 Spezifikation

Dieser OPC-Server erfüllt die Anforderungen der OPC-Spezifikationen, Daten einem OPC-Client zur Verfügung zu stellen. Dieser Server erlaubt OPC Data Access (DA) Version 2.05 und 3.0.

Der OPC Server benötigt nur geringfügige Konfigurationseinstellungen nach der Installation. Die Kommunikation erfolgt durch automatische Messgeräteerkennung, ohne zusätzliche Einstellungen des Bedieners.

Der OPC Server ermöglicht flexiblen und leistungsfähigen Datenaustausch, bei komfortabler und einfacher Bedienung.

### 2.2 Funktionsweise



Der OPC-Konfigurator dient als Bedienoberfläche der notwendigen Konfiguration des OPC-Servers. Diese wird für den OPC-Server gespeichert und steht somit für den Datenaustausch für das Abrufen der entsprechenden E-Mails zur Verfügung.

### 3 Installation

Dieses Kapitel leistet Unterstützung bei der Installation des OPC-Servers. Bitte lesen Sie sich die Anweisungen sorgfältig durch, um Probleme zu vermeiden.

Bevor Sie mit der Installation der Software beginnen, stellen Sie bitte sicher, dass Sie auf Ihrem Computer Administratorrechte haben.



Hinweis!

- Falls UAC (User Account Control = Benutzerkontensteuerung) eingeschaltet ist, muss zusätzlich die Installation bestätigt werden.
- Bevor Sie die aktuelle OPC-Server-Version installieren, empfehlen wir bereits existierende Versionen des OPC-Servers zu deinstallieren:  
→ Öffnen Sie in der Systemsteuerung von Windows das Menü "Programme und Funktionen".
- Wird eine bereits vorhandene Version des OPC Servers nicht entfernt, kann dies bei einer Neuinstallation zu Fehlern führen.

#### Installationsablauf

1. Öffnen Sie mit dem Windows Explorer (oder einem anderen File-Management-Programm) das entsprechende Installationsverzeichnis und starten Sie die "Setup.exe".
2. Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Wizards.



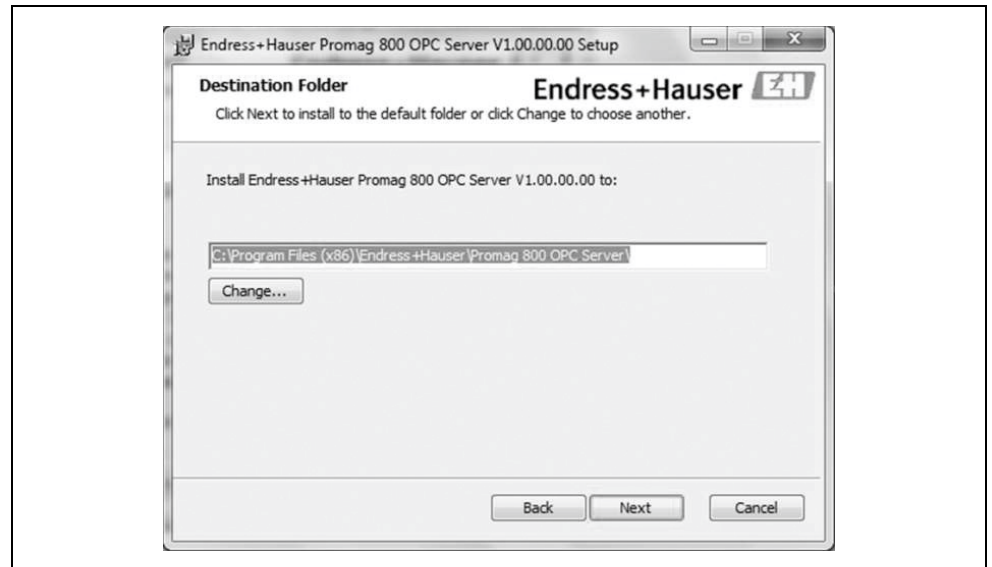
Hinweis!

Zur Installation wird folgendes Verzeichnis vorgeschlagen:

C:\Programme (x86)\Endress+Hauser\Promag 800 OPC Server



A0022573

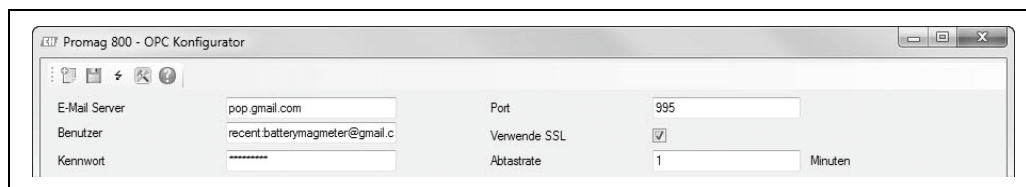


3. Das Installationsprogramm des OPC-Servers kopiert alle notwendigen Dateien und Libraries auf den Computer.
4. Es wird ein Eintrag im Hauptmenü "Start → Alle Programme → Endress+Hauser → OPC-Server" erzeugt und ein Icon "Promag 800 Configurator" auf dem Desktop erstellt.

## 4 Funktionsbeschreibung des OPC-Konfigurators






### 4.1 Schnellstart-Icons

Der OPC-Konfigurator bietet fünf Schnellstart-Icons.



A0022534-DE

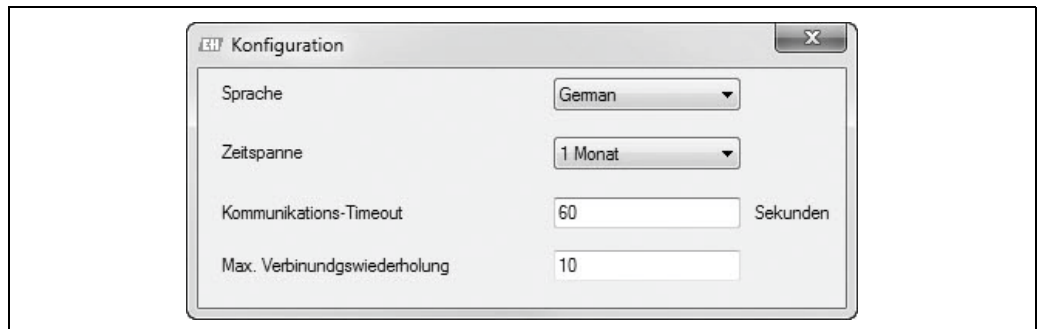
Über die Schnellstart-Icons werden folgende Funktionen zur Verfügung gestellt:

Schnellstart-Icon	Beschreibung
 A0022536	<b>Löschen</b> Gesamte Übersicht löschen
 A0022537	<b>Übernehmen</b> OPC-Konfiguration speichern
 A0022538	<b>Abfragen</b> Verbindung zum E-Mail-Server prüfen, verfügbare E-Mails abrufen und Geräteübersicht aktualisieren
 A0022539	<b>Einstellungen</b> Sprache und Einstellungen zu Verbindungseinstellungen mit E-Mail-Server eingeben
 A0022540	<b>Hilfe</b> Online-Hilfe zum OPC-Konfigurator öffnen



## 4.2 Einstellungen

Über das Schnellstart-Icon  können folgende Einstellungen durchgeführt werden:




A0022541-DE

Einstellung	Beschreibung
Sprache	Sprache einstellen
Zeitspanne	Über die Funktion "Abfragen" wird auf den E-Mail-Server zugegriffen und die zur Verfügung stehenden E-Mails analysiert. Der Parameter "Zeitspanne" definiert die Analysetiefe. Diese Funktion ist ein Schutz gegen lange Analysezeiten.
Kommunikations-Timeout	Timeout für Verbindungsaufbau mit E-Mail-Server definieren (Minimalwert: 0 Sekunden; Maximalwert: 999 Sekunden)
Maximale Verbindungswiederholung	Vorgabe, wie oft die Verbindungsanfrage zum E-Mail-Server maximal wiederholt wird (Minimalwert: 0 Wiederholungen; Maximalwert: 99 Wiederholungen)

Für den Zugriff auf den E-Mail-Zugang sind folgende Einstellungen durchzuführen:

Einstellung	Beschreibung
E-Mail-Server	Name des E-Mail-Servers des Providers eingeben (z.B.: pop.gmail.com)
Benutzer	Benutzerzugangsdaten für E-Mail-Konto anlegen
Kennwort	Passwort für E-Mail-Konto eingeben
Port	Port des E-Mail-Servers eingeben (für sicheren POP3 → Port 995 nutzen)
Verwendete SSL	Verbindung mit SSL-Verschlüsselung aktivieren für Kommunikation mit E-Mail-Server
Abtastrate	Zeitintervall eingeben, nach dem neue E-Mails überprüft und ausgewertet werden (Minimalwert: 1 Minute; Maximalwert: 99999 Minuten)




## 4.3 Abfragen

Durch Nutzung des Schnellstart-Icons  wird das E-Mail-Konto nach relevanten E-Mails überprüft. Das Ergebnis dieser Abfrage wird in der Geräteliste visualisiert.

Die Geräteliste stellt alle verfügbaren Feldgeräte dar. Über ein E-Mail-Konto können mehrere verschiedene Feldgeräte verarbeitet werden. Somit ist es nicht notwendig für jedes Feldgerät ein getrenntes E-Mail-Konto anzulegen oder zu nutzen.

Die Geräteidentifikation erfolgt über die Seriennummer und die Messstellenbezeichnung. Das Datum der letzten E-Mail wird visualisiert.


### 4.3.1 Statusmeldungen Geräteliste


Status	Farbe	Beschreibung
 A0022543	Grün	<b>Verfügbar</b> Ein oder mehrere Geräte-E-Mails verfügbar
 A0022542	Rot	<b>Nicht verfügbar</b> Keine Geräte-E-Mails verfügbar
 A0022544	–	<b>Ungeprüft</b> Die Verfügbarkeit der E-Mails wurde noch nicht geprüft → Scan-Funktion verwenden

### 4.3.2 Verwaltung der verfügbaren E-Mails





Der Nutzer hat die Möglichkeit, die verfügbaren E-Mails für die OPC-Anbindung zu verwalten. Dabei stehen folgende Optionen zur Verfügung:

Option	Beschreibung
Verfügbar	E-Mails des Feldgeräts sind verfügbar, aber eine Aktualisierung der Prozesswerte ist nicht angefordert.
Ausgewählt	E-Mails des Feldgeräts sind verfügbar und eine Aktualisierung der Prozesswerte ist angefordert.
Entfernen	Nach Aktivierung des Schnellstart-Icons "Übernehmen" wird der zugehörige Eintrag aus der Geräteliste gelöscht. Das entsprechende Gerät wird folglich nicht mehr angezeigt.

Die Standard-Einstellung für die E-Mail-Verwendung ist "Ausgewählt", nachdem das Schnellstart-Icon "Abfragen"  ausgeführt wurde und entsprechende E-Mails gefunden wurden.

Der Nutzer kann per Konfiguration die Verwendung zu "Verfügbar" oder "Entfernen" ändern. Anpassungen der Option (Auswahl: "Verfügbar", "Ausgewählt" oder "Entfernen") werden durch eine Speicherung über das Schnellstart-Icon "Übernehmen"  aktiviert.

Die folgende Tabelle zeigt exemplarisch das Ergebnis einer E-Mail-Kontoabfrage. Es werden vier Feldgeräte gezeigt, wobei zwei Geräte davon durch "Ausgewählt" zur aktiven Datenübertragung verwendet werden. Die anderen beiden Geräte verwenden die Option "Verfügbar" und werden somit nicht für die OPC-Anbindung genutzt.




Status	Farbe	Option	Seriennummer	Messstellenbezeichnung	Letzte E-Mail
 A0022543	Grün	<b>Verfügbar ▼</b>	06190	PT100	2013-13-11 09:11:15
 A0022543	Grün	<b>Ausgewählt ▼</b>	06192	PT101	2013-13-11 09:12:15
 A0022543	Grün	<b>Verfügbar ▼</b>	06196	PT102	2013-13-11 09:13:15
 A0022543	Grün	<b>Ausgewählt ▼</b>	06198	PT103	2013-13-11 09:14:15

## 5 Inbetriebnahme

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Das Feldgerät Promag 800 ist entsprechend der Vorgaben der Betriebsanleitung (BA00147D, BA00148D) konfiguriert. Dabei ist zu beachten, dass nur die Dateiformate SD und PD (Übertragung von **Prozessdaten**) unterstützt werden.
- Das konfigurierte E-Mail-Konto stellt die entsprechenden E-Mails zur Verfügung.

Zur Inbetriebnahme ist folgende Vorgehensweise zu beachten:

1. Applikation "OPC Server" starten (z.B. durch Doppelklick auf die Anwendung "Promag 800 Configurator")
2. "E-Mail Server" konfigurieren
3. "Benutzer" konfigurieren
4. "Kennwort" konfigurieren
5. "Port" konfigurieren
6. "Verwendete SSL" konfigurieren
7. "Abtastrate" konfigurieren
8. Über  die Einstellungen zur Sprache, Zeitspanne etc. vornehmen
9. Über  den Suchlauf der Geräte-E-Mail(s) auf der konfigurierten E-Mail-Adresse starten
10. Aus der Gerätliste die relevanten Geräte selektieren (Konfiguration: "Auswählen" ▼)
11. Über  Konfiguration speichern
12. Status in der Geräteliste überprüfen

→ Die Daten für die OPC-Anbindung stehen zur Verfügung.

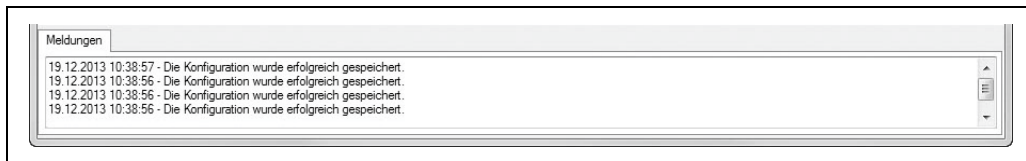
## 6 OPC-Variablen

Folgende Daten stehen als OPC-Variablen zur Verfügung:

OPC-Variable	Datentyp	Parameter Promag 800
Serial number	String	SRNUM
Firmware	String	MODSV
Device tag	String	INTAG
Battery status	String	DLMSE
Actual power source	String	→ Betriebsanleitung, Kapitel 7.3.1
Antenna signal	String	ANTSS
Free memory	String	SDSTA
Active alarms	String	ALARM
Alarms/warnings	String	ALARM
ProcessData.Reference.Date	String	DTIME
ProcessData.Reference.Time	String	DTIME
ProcessData.Total Positive.Unit	String	VTMUT, VTMUV, VTDPP
ProcessData.Total Positive.Value	Float	VTPPV
ProcessData.Total Negative.Unit	String	VTMUT, VTMUV, VTDPP
ProcessData.Total Negative.Value	Float	VTPNV
ProcessData.Flow Rate.Unit	String	FRMUT, FRMUV
ProcessData.Flow Rate.Value	Float	FRVTU
ProcessData.Flow Rate Percentage.Unit	String	FRVPC
ProcessData.Flow Rate Percentage.Value	Float	FRVPC
ProcessData.Partial Positive.Unit	String	VTMUT, VTMUV, VTDPP
ProcessData.Partial Positive.Value	Float	VTPPV
ProcessData.Partial Negative.Unit	String	VTMUT, VTMUV, VTDPP
ProcessData.Partial Negative.Value	Float	VTPNV
ProcessData.Total Net Value.Unit	String	VTMUT, VTMUV, VTDPP
ProcessData.Total Net Value.Value	Float	VTTNT
ProcessData.Partial Net Value.Unit	String	VTMUT, VTMUV, VTDPP
ProcessData.Partial Net Value.Value	Float	VTPNT
ProcessData.Measured cycles per Hour.Symbol	String	TOMCY
ProcessData.Measured cycles per Hour.Value	Float	TOMCY
ProcessData.Battery Status1.Symbol	String	BATTS
ProcessData.Battery Status1.Value	Float	BATTS
ProcessData.Battery Status2.Symbol	String	BATTS
ProcessData.Battery Status2.Value	Float	BATTS
ProcessData.Battery Status3.Symbol	String	BATTS
ProcessData.Battery Status3.Value	Float	BATTS
ProcessData.Antenna Signal.Symbol	String	ANTSS
ProcessData.Antenna Signal.Value	Float	ANTSS
ProcessData.Board Temperature.Unit	String	BTMPV
ProcessData.Board Temperature.Value	Float	BTMPV

## 7 Fehler-/Hinweismeldungen

Meldungen werden unterhalb der Geräteliste dargestellt (vgl. nachfolgendes Beispiel).



A0022545-DE

Folgende Fehler-/Hinweismeldungen werden zur Verfügung gestellt:

Fehler-/Hinweismeldung	Maßnahme	Kategorie
OPC-Konfiguration wurde geändert. Möchten Sie Ihre Änderungen übernehmen?	Durch Bestätigung wird die geänderte Konfiguration gespeichert. Durch einen Abbruch werden die Änderungen verworfen.	Hinweis / Info
Fehler beim Speichern der aktuellen Konfiguration. Der Dateiname wird von einer anderen Anwendung verwendet oder ist schreibgeschützt.	Konfiguration mit einem anderen Dateinamen abspeichern.	Fehler
Kein Verbindungsaufbau zum E-Mail-Server!	Name des E-Mail-Servers, Benutzername und Passwort für E-Mail-Konto prüfen. Konfiguration des E-Mail-Servers prüfen (Port, Verwendete SSL)	Fehler
Die Verbindung zwischen E-Mail-Server und OPC-Server konnte nicht hergestellt werden. Server antwortet nicht.	Kommunikations-Timeout oder max. Verbindungswiederholung erhöhen.	Fehler
Das E-Mail-Konto ist bereits genutzt oder gesperrt.	System-Administrator kontaktieren.	Fehler
Die Verbindung zwischen E-Mail-Server und OPC-Server konnte nicht hergestellt werden.	System-Administrator kontaktieren.	Fehler
Es steht kein PDF-Viewer zur Verfügung.	PDF-Viewer installieren.	Fehler
Keine Hilfe verfügbar.	Hilfedatei nicht installieren (→ <a href="http://www.endress.com">www.endress.com</a> ).	Fehler
Geräte für OPC-Integration verfügbar.	Keine Maßnahme notwendig.	Hinweis / Gut
E-Mails werden abgerufen.	Keine Maßnahme notwendig.	Hinweis / Gut

## 8 Software-Historie

Die Release-Nummer auf der Titelseite der Betriebsanleitung gibt den Änderungsstand der Software an.

Datum	Software-Version	Software-Änderung
10/2013	5.04.zz	Initiale Software-Version



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---