

VEGAFLEX 80

Zweileiter 4 ... 20 mA/HART mit SIL-Qualifikation

Version, verfügbar seit	Beschreibung	Device Rev.
1.2.1 12/2022	Fehlerkorrekturen: <ul style="list-style-type: none"> – Gerätesoftware allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – Aufgrund eines Initialisierungsfehlers eines 1-Wire-Bausteins konnte es vorkommen, dass die Sensoren nicht starteten und den Fehler E036 ausgegeben haben 	3
1.2.0 03/2017	Funktionserweiterungen Neue Funktionen und Änderungen: <ul style="list-style-type: none"> – Messfunktion: <ul style="list-style-type: none"> – Schüttgut Anwendungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Empfindlichkeit bei Medium/Dielektrizitätszahl „Granulate, Pulver, Zement/1,5 ... 3“ im Nahbereich um 5 mV reduziert – Optimierungen für Anwendungen mit kurzen Messbereichen/Sonden $\leq 0,4$ m <ul style="list-style-type: none"> ○ Neue Option „Störsignalausblendung bei unbedeckter Sonde“ ○ Optimierung der Messzykluszeit ○ Reduzierung der Trackanzahl – Optimierung der Überfüllungserkennung, damit auch Überfüllungen oberhalb des Sensorbezugspunkts erkennbar sind – Um Fehler bei der Inbetriebnahme einer Trennschichtanwendung zu verhindern, wurde die Möglichkeit des gemeinsamen Abgleichs bzw. der gemeinsamen Skalierung entfernt – Gerätefunktion allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – Optimierung Startverhalten PLICSCOM: Beim Sensorstart und bei laufendem Sensor wird auf dem PLICSCOM auf die Anzeige des Sensor-TAGs und der Versionsinformationen verzichtet. Der Messwert wird hierdurch ca. 10 s früher auf dem Display angezeigt. Die Versionsinformationen können im Menüpunkt „Info“ abgefragt werden – Stromausgang kann per HART CMD 6 auf „Fixer Strom (4 mA)“ gesetzt werden, sobald der Sensor SIL-verriegelt ist, wird die Fehlermeldung F261/5003 gesetzt – Angleichen der Bedienstruktur an die vereinheitlichte VEGA-Bedienstruktur – Variable Nachkommastellen für den Anzeigewert – HART-Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> – Einführung zusätzlicher Common Practice Commands <ul style="list-style-type: none"> ○ CMD 33 'Write Device Variable' ○ CMD 36 'Set Primary Variable Upper Range Value' ○ CMD 37 'Set Primary Variable Lower Range Value' ○ CMD 40 'Enter/Exit Fixed Current Mode' ○ CMD 42 'Perform Device Reset' ○ CMD 45 'Trim Loop Current Zero' 	3

Version, verfügbar seit	Beschreibung	Device Rev.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ CMD 46 'Trim Loop Current Gain' ○ CDM 47 'Write Primary Variable Transfer Function' ○ CMD 50 'Read Dynamic Variable Assignements' ○ CMD 51 'Write Dynamic Variable Assignements' ○ CMD 53 'Write Device Variable Units' ○ CMD 54 'Read Device Variable Information' ○ CMD 79 'Write Device Variable' <p>– Zusätzliche Device Variablen werden von folgenden Common Practice Commands unterstützt</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ CMD 34 'Write PV Damping Value' ○ CMD 43 'Set PV Zero' <p>Fehlerkorrekturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messfunktion: <ul style="list-style-type: none"> – Bei Füllstandanwendungen, in welchen die Dielektrizitätszahl nicht bestimmt werden kann, wird der eingegebene DZ-Wert (Spezialparameter 24) während dieser Zeit ausgegeben – Gerätesoftware allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – Bei der Ausführung des Reset „Auslieferungszustand“ wurde die „Echokurve der Inbetriebnahme“ nicht gelöscht – Bei Geräten mit kundenspezifischer Geräteeinstellung kam es gelegentlich vor, dass nach einem Reset „Auslieferungszustand“ die von der Anwendungseinstellung abhängigen Parameter nicht richtig aufgelöst wurden und auf die Werte in einem Zustand wie nach einem Reset „Basiseinstellung“ sind – Die Auswahl des Uhrzeitformats 24/12 Stunden war in der spanischen Sprache falsch übersetzt – Der Sensorname wurde in der russischen Sprache falsch dargestellt – Die erstmalige Bedienung des Geräts per PLICSCOM führte zu dem Eintrag „Plicscom_VU8.FirstContactEnable“ im Parameteränderungsspeicher – Kurzzeitiges Deaktivieren von PLICSCOM mit Hardwarestand $\geq 1.11.0$ beim Start des Sensors korrigiert – Deaktivierung des Echokurvenspeichers bei einer Klemmenspannung $< 12\text{ V}$, für eine höhere Stabilität bei geringer Versorgungsspannung – EMV-Optimierung der Kommunikation zum PLICSCOM – Fehlermeldung F261/4004 wird beim Sensorstart gesetzt, wenn Min.-Abgleich gleich Max.-Abgleich ist – Bei Zuweisung des skalierten Wertes für den Stromausgang kam es bei Konvertierung von Distanzeinheiten des Abgleichs zu falschen Werten, was zu einem fehlerhaften Schleifenstrom führte – Verifizierungstext „1.23+4.56-789.0“ beim Verriegeln des Sensors wurde als Text und nicht als Bitmap ausgegeben – Beim Ausführen der Wiederholungsprüfung wurde die Einkopplung nicht auf eingedrungenes Medium überprüft – Bei SIL-Universalelektroniken, welche in einen Sensor mit Referenzstrecke (Länge 500 mm und 750 mm) eingebaut wurden, sind beim Elektronikaustausch nicht alle notwendigen Werte in die Austauschelektronik programmiert worden, wodurch die Kompensation der Dampfatosphäre inaktiv wurde – Dokumentation der SIL-Geräteeinstellung überarbeitet <ul style="list-style-type: none"> ○ Fehlende Daten ergänzt 	

Version, verfügbar seit	Beschreibung	Device Rev.
	<ul style="list-style-type: none"> ○ PIN entfernt ○ Fehlerhafte Daten entfernt – HART-Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> – CMD01 liefert jetzt UpdateFailure zurück, solange vorherige Änderungen nicht im Sensor wirken – CMD 35 und CMD 44 erzeugten Einträge im Parameteränderungsspeicher, auch wenn keine Änderung statt fand – Während der Ausführung des Reset „Basiseinstellung“ wurden nicht alle HART-Anfragen beantwortet – Fehlerhafter ‚Global Status‘ bei aktiver Simulation/‘Fixed Current Mode‘ und paralleler HART-Kommunikation wurde korrigiert 	
1.1.2 12/2015	Fehlerkorrekturen: <ul style="list-style-type: none"> – Messfunktion: <ul style="list-style-type: none"> – Linearisierung Füllstandanwendung: Bei der Verwendung der folgenden Linearisierungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Liegender Rundtank ○ Kugeltank ○ Venturi, Trapezwehr, Rechtecküberfall ○ Palmer-Bowlus-Flume ○ V-Notch, Dreiecküberfall ○ Frei programmierbar in Kombination mit einem von der Basiseinstellung abweichenden Abgleich, kommt es nach einem Neustart zu einer Messwertabweichung des linearisierten Prozentwerts. Dies hat einen fehlerhaften Strom zur Folge, wenn der linearisierte Prozentwert dem Stromausgang als Ausgangsgröße zugewiesen wurde. – Linearisierung Trennschicht: Bei der Verwendung der folgenden Linearisierungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Liegender Rundtank ○ Kugeltank ○ Venturi, Trapezwehr, Rechtecküberfall ○ Palmer-Bowlus-Flume ○ V-Notch, Dreiecküberfall ○ Frei programmierbar In Kombination mit zwei getrennten Abgleichen für Füllstand und Trennschicht ist der linearisierte Füllstandswert nach einem Neustart des Gerätes fehlerhaft, der lin. Trennschichtwert ist korrekt. Im laufenden Betrieb ist immer der Ausgangswert fehlerhaft, welcher nicht verändert wurde. – Gerätesoftware allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – Bei Geräten mit kundenspezifischer Geräteeinstellung kann es vorkommen, das nach einem Reset Auslieferungszustand die von der Anwendungseinstellung abhängigen Parameter nicht richtig aufgelöst wurden und auf die Werte in einem Zustand wie nach einem Reset Basiseinstellung sind. – Bei der Verwendung der PLICSCOM-Funktion Geräteeinstellung kopieren wurden die Spezialparameter 37 und 38 nicht mitkopiert. – HART-Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> – Bei der Abfrage von nicht unterstützte Device Variabeln über das HART 	2

Version, verfügbar seit	Beschreibung	Device Rev.
	<p>Command 9 antwortete der Sensor mit dem Fehlerstatus „Invalid Selection“ anstatt den speziellen Wert „Not-A-Number“ zurückzuliefern</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beim Auslesen der dynamischen Variablen über HART Command 9 entsprechen die zurückgelieferten Codes der Messwerte nicht den dynamischen Variablen sondern den Devicevariablen 	
1.1.1, 10/2015	<p>Fehlerkorrekturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messfunktion: <ul style="list-style-type: none"> – Bei der Anwendung Trennschicht ohne Gasphase (Behälter und Bypass/Standrohr) wurde der Geräteoffset nicht beachtet, was bei der Korrektur über den DK-Wert zu einem fehlerhaften Messwert führte. – Gerätesoftware allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – Fehler beim Laden eines korrupten Auslieferungszustands korrigiert 	2
1.1.0, 07/2015	<p>Funktionserweiterungen</p> <p>Neue Funktionen und Änderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messfunktion: <ul style="list-style-type: none"> – Optimierung der Trennschichtmessung <ul style="list-style-type: none"> ○ Einfacher an Anwendung adaptierbar ○ Auswahl des nächsten, größten oder letzten Echos als Trennschicht – Einheitenänderung der Messsicherheit von % in Einheit mV – Einführung neuer Sondentypen: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4mm Seilsonde ○ Koaxialsonde 21x6mm für 250°C Anwendungen – Assistent zur Bestimmung des DZ-Werts bei Schüttgut Anwendungen mit Stäuben/Pulver/Holzspäne – Detektionsschwelle für Bypass-/Standrohranwendungen angehoben – Behandlung des freihängenden Straffgewichtsecho <ul style="list-style-type: none"> ○ Sensor gibt Sondenlänge aus und nicht Straffgewichtsanfang – Optimierung der Hochtemperatursonden mit Referenz <ul style="list-style-type: none"> ○ Temperaturoffset Referenz zu Füllgut ist konfigurierbar – Gerätesoftware allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – Einführung der Sensoreinheit „inch“ – PLICSCOM Bedienung: <ul style="list-style-type: none"> – Angleichen der Bedienstruktur an die vereinheitlichte VEGA Bedienstruktur – Zusätzliche Menüsprachen: Türkisch, Tschechisch und Polnisch – Beleuchtung Default mäßig an – Abfrage der Spracheinstellung bei erstem Einschalten des Sensors – HART-Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> – Optimierung der Übertragungszeiten (von z.B. Echokurven) – Einführung zusätzlichen Common Practice Commands <ul style="list-style-type: none"> ○ CMD 34 Write Primary Variable Damping Value ○ CMD 35 Write Primary Variable Range Values ○ CMD43 Set Primary Variable Zero ○ CMD44 Write Primary Variable Units 	2

Version, verfügbar seit	Beschreibung	Device Rev.
	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung Burst Mode nach HART 5 – Multi-Drop Mode erlaubt solange Gerät nicht SIL verriegelt ist <p>Fehlerkorrekturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messfunktion: <ul style="list-style-type: none"> – Regelung Geräteoffset bei Feuchtigkeit an der Einkopplung optimiert, bzw. bei Einkopplungen mit PEEK-Werkstoff deaktiviert – Grundeinstellung „Demonstration“ für Tests und Präsentationen angepasst <ul style="list-style-type: none"> ○ Offener Fokussierbereich ○ reduzierte Rauschunterdrückung – Fokussierbereich Trennschicht am Sondenende nach hinten komplett offen – Berechnung der Bezugslinie angepasst – Schwelle Erkennung Sondenende bei Hochtemperatursonden mit Referenz reduziert – Gerätesoftware allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – Fehler im Abspeichern der Ausschalte Zeiten behoben – PLICSCOM-Bedienung: <p>Diverse Fehlerbehebungen</p>	
<p>1.0.1, 09/2014</p>	<p>Fehlerkorrekturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messfunktion: <ul style="list-style-type: none"> – Optimierung der Signalverarbeitung bei: <ul style="list-style-type: none"> – Füllstandmessung statisch und dynamisch <ul style="list-style-type: none"> ○ Anpassung der Detektionsschwellen für unterschiedlichen Sonden und Anwendungen z.B. Trennschicht ○ Ablauf SIL und NONSIL Messfunktion vereinheitlicht ○ Verbesserung der Vermessungsgenauigkeit von negativen Echos ○ Funktion erstes großes Echo bei Trennschicht aktivierbar ○ Bestimmung des DZ-Werts auch ohne Bewegung möglich ○ Sicherheiten am Sondenende bei HT-Sonden mit Referenz optimiert ○ Reduktion der Schwelle für die Aufhebung des eingeschränkten Entscheidungsbereich – automatische Sondenlängenbestimmung <ul style="list-style-type: none"> ○ verbesserte Genauigkeit ○ Sondenlängenbestimmung bei positivem Sondenende – Störmeldung Echoverlust war bei Sondenendeverfolgung nicht wirksam – Sensor zeigt bei leerem Behälter und aktiver Sondenendevermessung nicht leer an – Keramik Abstandshalter bei HT-Koaxsonden führten zu einem Steigungsfehler und nicht einhalten der Genauigkeit, Abstandshalter werden jetzt kompensiert – Leermeldung bei freihängenden Seil – Mindestamplitude für Wassersumpf eingeführt – Begrenzung des Messwerts auf die Sondenlänge – Reduktion der Sicherheiten beim Anlegen einer Störsignalausblendung 	<p>1</p>

Version, verfügbar seit	Beschreibung	Device Rev.
	<ul style="list-style-type: none"> – DZ-Wert wurde nach Berechnung über den Assistent nicht im Sensor übernommen – DZ-Wert konnte bei gesperrter Anwendung nicht editiert werden – Anpassung Anwendungseinstellungen für Sonden mit Zentriergewicht – Simulation ist nun auch möglich wenn das Gerät in Störung ist – Meldung 811 „Automatisches Profil wurde aktualisiert“ schrieb im Betrieb den Ereignisspeicher voll, Meldung wird nicht mehr eingetragen – Ausgabe der Echoinformationen für Prüfzertifikate wurde in der Einheit „dB“ ohne Nachkommastellen bereitgestellt, jetzt in der Einheit mV verfügbar – Suchbereich für einen Seilriss/Sondenverlust konnte bei kurzen Sonden ungültig werden – Nach Durchführung einer Sondenlängenbestimmung wurde eine zuvor aktivierte Messbereichsbegrenzung inaktiv – Fokussierbereich blieb am Sondenende nicht stehen und öffnet sich nicht nach hinten – Gesamtfüllstand konnte bei Trennschichtmessung hinter der Trennschicht liegen – Sonden mit Zentriergewicht waren nur im Bypass verfügbar – Bei Neustart mit einer Integrationszeit ungleich 0s entsprach der Stromwert dem Füllstand- bzw. Trennschichtwert erst nach der Integrationszeit – Fehler in der Kompensation der Ausbreitungsgeschwindigkeit (betrifft nur die Geräte mit Referenzstrecke). Der Fehler führte zu einem starken Messfehler sowie zu einer zugehörigen Diagnosemeldung – Gerätesoftware allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – Stromwertwert blieb stehen bei einer Anwendungsumstellung von Trennschicht nach Füllstand wenn ein Trennschicht-Wert dem Stromausgang zugewiesen war; nun wird in diesem Fall die Störmeldung F264 ausgegeben – Störstrom „> 21mA“ von 21.5mA auf 21.7mA erhöht – Bei wenig Energie werden nun die externen Anfragen verzögert damit der Sensor nicht abstürzt – Eingestellte Einheiten wurden nicht berücksichtigt beim Konfigurieren der Echokurvenspeicher–Aufzeichnungen – Nach einem Reset Basiseinstellung in der Anwendung Trennschicht blieb weiterhin die Geräteidentifikation auf Trennschicht (obwohl die Anwendung auf Füllstand zurückgesetzt wurde); dies führte zu Probleme im Plicscom-Menü sowie beim VEGAMET – PLICSCOM-Bedienung: <ul style="list-style-type: none"> – Diverse Fehlerbehebungen – HART-Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> – Sensor ging in Störung F261/12017 nach Neustart wenn die Elektroniktemperatur bzw. die Messsicherheit der HART Secondary Value zugewiesen war <p>das Flag "Non PV Out of Limits" muss sich nur noch auf die dynamischen Variablen SV, TV und QV beziehen (anstatt auf alle Device Variablen)</p>	
1.0.0, 06/2013	Erste Version Neue Funktionen und Änderungen bezogen auf VEGAFLEX 60:	1

Version, verfügbar seit	Beschreibung	Device Rev.
	<ul style="list-style-type: none"> – Messfunktion: <ul style="list-style-type: none"> – erhöhte Messgenauigkeit – erhöhte Messwiederholrate – erhöhte Messempfindlichkeit durch Sondenendeverfolgung – Erweiterung bei der Anwendungsparametrierung – Sondenverlusterkennung hinzu – Messwerte für den Stromausgang konfigurierbar – Laufzeitkorrektur bei Dampfkesselanwendungen – Gerätesoftware allgemein: <ul style="list-style-type: none"> – kleinere Versorgungsspannungen möglich – Unterstützung des zweiten Stromausgangs hinzu – Gerätestatus nach NE 107 – Ereignisspeicher hinzu – Funktionserweiterung für den Messwertspeicher – Echtzeituhr hinzu – PLICSCOM-Bedienung: <ul style="list-style-type: none"> – Änderung der Menüstruktur – Änderung des Layouts bei Werteänderungen – Folgende Sprachen sind verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> – Deutsch – Englisch – Französisch – Spanisch – Russisch – Italienisch – Niederländisch – Portugiesisch – Japanisch – Chinesisch – – HART-Kommunikation: <ul style="list-style-type: none"> – HART-Revision 7 – HART-Messwerte konfigurierbar 	

Legende:

Bezeichnung	Beschreibung
Version	Kompatibilitätsversion.Funktionserweiterungsversion.Fehlerkorrekturversion
Verfügbar seit	Monat/Jahr
Device Rev.	Versionsnummer des Gerätes, die von HART definiert wurde. Fortlaufende ganze Zahl. Wird erhöht, wenn im „Application Layer“ Änderungen durchgeführt worden sind, z. B. neue Kommandos, Änderung der Datenstruktur in einem Kommando.