

Sonderdokumentation

Dosimag

Modbus RS485-Register-Informationen

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4
1.1	Dokumentfunktion	4
1.2	Umgang mit dem Dokument	4
2	Übersicht zum Bedienmenü "Experte" .	6
3	Modbus RS485-Informationen zu Parametern	9
3.1	Untermenü "System"	9
3.2	Untermenü "Sensor"	10
3.3	Untermenü "Eingang"	14
3.4	Untermenü "Ausgang"	14
3.5	Untermenü "Kommunikation"	17
3.6	Untermenü "Applikation"	18
3.7	Untermenü "Diagnose"	26

1 Hinweise zum Dokument

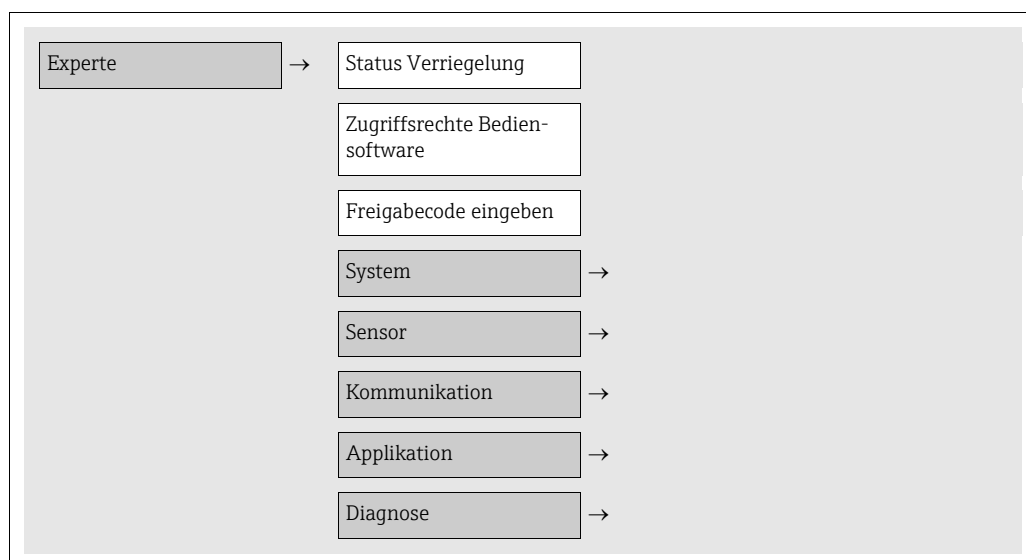
1.1 Dokumentfunktion

Dieses Dokument ist Teil der Betriebsanleitung zu LNGmass Modbus RS485 und erweitert diese mit Modbus-spezifischen Informationen zu den einzelnen Parametern.

1.2 Umgang mit dem Dokument


1.2.1 Informationen zum Dokumentaufbau

Dieses Dokument listet die Untermenüs und ihre Parameter gemäß der Struktur vom Menü Experte auf.



1.2.2 Aufbau einer Parameterbeschreibung

Im Folgenden werden die einzelnen Bestandteile einer Parameterbeschreibung erläutert:

Navigation: Navigationspfad zum Parameter				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriffsart	Auswahl/Eingabe
Name des Parameters	Angabe in dezimalem Zahlenformat	<ul style="list-style-type: none"> Float Länge = 4 Byte Integer Länge = 2 Byte String Länge abhängig vom Parameter 	Mögliche Zugriffsart auf den Parameter: <ul style="list-style-type: none"> Read (Lesen) Lesezugriff via Funktionscodes 03, 04 oder 23 Write (Schreiben) Schreibzugriff via Funktionscodes 06, 16 oder 23 	Auswahl Auflistung der einzelnen Optionen vom Parameter <ul style="list-style-type: none"> Option 1 Option 2 (Default) Option 3 (Default)* <p> Hinweis!</p> <ul style="list-style-type: none"> – Werkseinstellung hervorgehoben dargestellt und mit "Default" gekennzeichnet – * = Werkseinstellung abhängig von Land und Geräteeigenschaften Eingabe Eingabebereich vom Parameter



Hinweis!

Wird ein nicht flüchtiger (non-volatile) Geräteparameter über die Modbus RS485 Funktionscodes 06, 16 oder 23 verändert, so wird die Änderung im HistoROM des Messgeräts gespeichert. Die Anzahl der Schreibzugriffe auf das HistoROM ist technisch auf max. 1 Millionen beschränkt. Diese Grenze ist unbedingt zu beachten, da ein Überschreiten dieser Grenze zum Verlust der Daten und zum Ausfall des Messgeräts führt. Ein ständiges Beschreiben der nicht flüchtigen Geräteparameter über den Modbus RS485 ist somit unbedingt zu vermeiden!

1.2.3 Modbus RS485-Register-Adressmodell

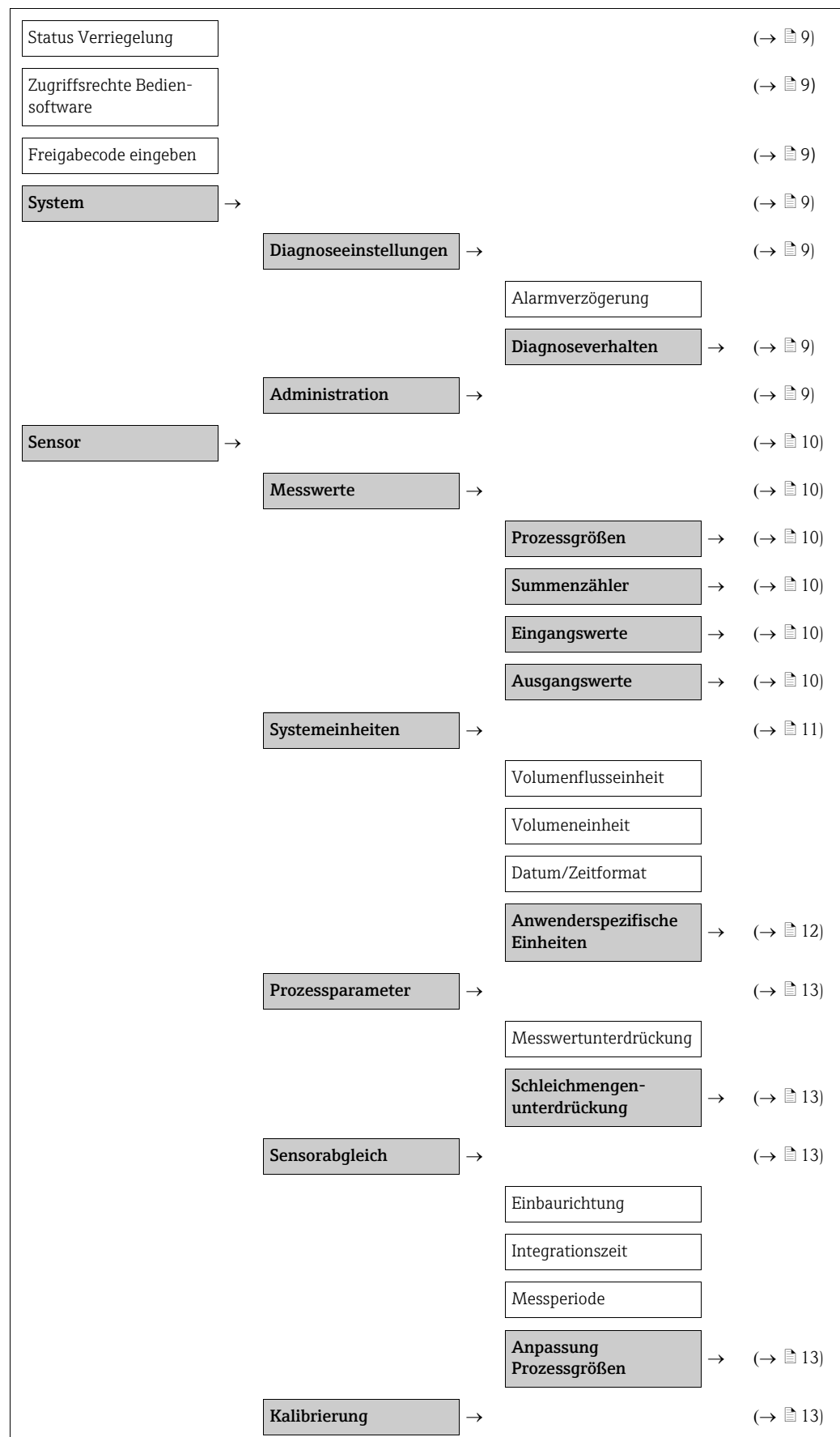
Die Modbus RS485-Registeradressen des Messgeräts sind gemäß der "Modbus Applications Protocol Specification V1.1" implementiert.


















Daneben werden auch Systeme eingesetzt, die mit dem Register-Adressmodell "Modicon Modbus Protocol Reference Guide (PI-MBUS-300 Rev. J)" arbeiten. Abhängig vom verwendeten Funktionscode wird bei dieser Spezifikation die Registeradresse durch eine vorangestellte Zahl erweitert:

- "3" → Zugriffsart "Read (Lesen)"
- "4" → Zugriffsart "Write (Schreiben)"

Funktionscode	Zugriffsart	Register gemäß "Modbus Applications Protocol Specification"	Register gemäß "Modicon Modbus Protocol Reference Guide"
03 04 23	Read (Lesen)	XXXX Beispiel: Massefluss = 2007	3XXXX Beispiel: Massefluss = 32007
06 16 23	Write (Schreiben)	XXXX Beispiel: Summenzähler zurücksetzen = 6401	4XXXX Beispiel: Summenzähler zurücksetzen = 46401

2 Übersicht zum Bedienmenü "Experte"



Eingang	→		(→  14)
		Statuseingang	→ (→  14)
Ausgang	→		(→  14)
		Impuls-/Frequenz-/ Schaltausgang 1	→ (→  14)
		Impuls-/Frequenz-/ Schaltausgang 2	→ (→  15)
Kommunikation	→		(→  17)
		Modbus-Konfiguration	→ (→  17)
		Modbus-Information	→ (→  17)
		Modbus-Data-Map	→ (→  17)
Applikation	→		(→  18)
		Alle Summenzähler zurücksetzen	
		Batching-Gesamtmenge zurücksetzen	
		Summenzähler 1	→ (→  18)
		Summenzähler 2	→ (→  19)
		Summenzähler 3	→ (→  20)
		Batching	→ (→  20)
			Betrieb (→  20)
			Konfiguration (→  21)
			Einstellungen Batch-Pro- fil 1
			Einstellungen Batch-Pro- fil 2
			Einstellungen Batch-Pro- fil 3
			Einstellungen Batch-Pro- fil 4
			Einstellungen Batch-Pro- fil 5
			Einstellungen Batch-Pro- fil 6
Diagnose	→		(→  26)
		Aktuelle Diagnose	
		Zeitstempel	
		Aktuelle Diagnose	

Letzte Diagnose		
Zeitstempel		
Letzte Diagnose		
Betriebszeit ab Neustart		
Betriebszeit		
Diagnoseliste	→	(→ ⓘ 26)
Ereignis-Logbuch	→	(→ ⓘ 27)
Geräteinformation	→	(→ ⓘ 27)
Simulation	→	(→ ⓘ 27)

3 Modbus RS485-Informationen zu Parametern

Navigation: Experte				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Status Verriegelung	4918	Integer	Read	256 = Hardware-verriegelt 512 = Vorübergehend verriegelt
Zugriffsrechte Bediensoftware	2178	Integer	Read	0 = Bediener 1 = Instandhalter (Default) 2 = Service 3 = Fertigung 4 = Entwicklung
Freigabecode eingeben	2177	Integer	Read/write	0...9999

3.1 Untermenü "System"

3.1.1 Untermenü "Diagnoseeinstellungen"

Navigation: Experte → System → Diagnoseeinstellungen				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Alarmverzögerung	6808	Float	Read/write	0...60

Untermenü "Diagnoseverhalten"

Navigation: Experte → System → Diagnoseeinstellungen → Diagnoseverhalten				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 442	2596	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Nur Logbucheintrag 2 = Warnung (Default) 3 = Alarm
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 443	2597	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Nur Logbucheintrag 2 = Warnung (Default) 3 = Alarm
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 991	2809	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Nur Logbucheintrag 2 = Warnung (Default) 3 = Alarm
Zuordnung Verhalten von Diagnosenr. 937	2396	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Nur Logbucheintrag 2 = Warnung (Default) 3 = Alarm

3.1.2 Untermenü "Administration"

Navigation: Experte → System → Administration				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Gerät zurücksetzen	6817	Integer	Read/write	0 = Abbrechen (Default) 1 = Gerät neu starten 2 = Auf Auslieferungszustand
Dauerhaftes Speichern	6907	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = An (Default)

Navigation: Experte → System → Administration				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Messstellenbezeichnung	4901	String	Read/write	

3.2 Untermenü "Sensor"

3.2.1 Untermenü "Messwerte"

Untermenü "Prozessgrößen"

Navigation: Experte → Sensor → Messwerte → Prozessgrößen				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Volumenfluss	2007	Float	Read	

Untermenü "Summenzähler"

Navigation: Experte → Sensor → Messwerte → Summenzähler				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Summenzählerwert 1	2610	Float	Read	
Summenzählerüberlauf 1	2612	Float	Read	-32000.0...32000.0
Summenzählerwert 2	2810	Float	Read	
Summenzählerüberlauf 2	2812	Float	Read	-32000.0...32000.0
Summenzählerwert 3	3010	Float	Read	
Summenzählerüberlauf 3	3012	Float	Read	-32000.0...32000.0

Untermenü "Eingangswerte"

Navigation: Experte → Sensor → Messwerte → Eingangswerte				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Wert Statuseingang	2746	Integer	Read	9 = Tief (Default) 10 = Hoch

Untermenü "Ausgangswerte"

Navigation: Experte → Sensor → Messwerte → Ausgangswerte				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Impulsausgang	3082	Float	Read	
Ausgangsfrequenz	3462	Float	Read	
Schaltzustand	2485	Integer	Read	1 = Offen (Default) 2 = Geschlossen
Ausgangsfrequenz	3464	Float	Read	
Impulsausgang	3084	Float	Read	
Schaltzustand	2486	Integer	Read	1 = Offen (Default) 2 = Geschlossen

3.2.2 Untermenü "Systemeinheiten"

Navigation: Experte → Sensor → Systemeinheiten				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Volumenflusseinheit	2103	Integer	Read/write	0 = cm³/s 1 = cm³/min 2 = cm³/h 3 = cm³/d 4 = dm³/s 5 = dm³/min 6 = dm³/h 7 = dm³/d 8 = m³/s 9 = m³/min 10 = m³/h 11 = m³/d 12 = ml/s 13 = ml/min 14 = ml/h 15 = ml/d 16 = l/s 17 = l/min 18 = l/h (Default) * 19 = l/d 20 = hl/s 21 = hl/min 22 = hl/h 23 = hl/d 24 = Ml/s 25 = Ml/min 26 = Ml/h 27 = Ml/d 32 = af/s 33 = af/min 34 = af/h 35 = af/d 36 = ft³/s 37 = ft³/min 38 = ft³/h 39 = ft³/d 40 = fl oz/s (us) 41 = fl oz/min (us) 42 = fl oz/h (us) 43 = fl oz/d (us) 44 = gal/s (us) 45 = gal/min (us) 46 = gal/h (us) 47 = gal/d (us) 48 = Mgal/s (us) 49 = Mgal/min (us) 50 = Mgal/h (us) 51 = Mgal/d (us) 52 = bbl/s (us;liq.) 53 = bbl/min (us;liq.) 54 = bbl/h (us;liq.) 55 = bbl/d (us;liq.) 56 = bbl/s (us;beer) 57 = bbl/min (us;beer) 58 = bbl/h (us;beer) 59 = bbl/d (us;beer) 60 = bbl/s (us;oil) 61 = bbl/min (us;oil) 62 = bbl/h (us;oil) 63 = bbl/d (us;oil) 64 = bbl/s (us;tank) 65 = bbl/min (us;tank) 66 = bbl/h (us;tank) 67 = bbl/d (us;tank) 68 = gal/s (imp)

Navigation: Experte → Sensor → Systemeinheiten				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
				69 = gal/min (imp) 70 = gal/h (imp) 71 = gal/d (imp) 72 = Mgal/s (imp) 73 = Mgal/min (imp) 74 = Mgal/h (imp) 75 = Mgal/d (imp) 76 = bbl/s (imp;beer) 77 = bbl/min (imp;beer) 78 = bbl/h (imp;beer) 79 = bbl/d (imp;beer) 80 = bbl/s (imp;oil) 81 = bbl/min (imp;oil) 82 = bbl/h (imp;oil) 83 = bbl/d (imp;oil) 84 = User vol./s 85 = User vol./min 86 = User vol./h 87 = User vol./d 88 = kgal/s (us) 89 = kgal/min (us) 90 = kgal/h (us) 91 = kgal/d (us)
Volumeneinheit	2104	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 2 = m³ (Default)* 3 = ml 4 = l 5 = hl 6 = Ml Mega 8 = af 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 12 = Mgal (us) 13 = bbl (us;liq.) 14 = bbl (us;beer) 15 = bbl (us;oil) 16 = bbl (us;tank) 17 = gal (imp) 18 = Mgal (imp) 19 = bbl (imp;beer) 20 = bbl (imp;oil) 21 = User vol. 22 = kgal (us)
Datum/Zeitformat	2150	Integer	Read/write	0 = dd.mm.yy hh:mm (Default) 1 = mm/dd/yy hh:mm am/pm 2 = dd.mm.yy hh:mm am/pm 3 = mm/dd/yy hh:mm

Untermenü "Anwenderspezifische Einheiten"

Navigation: Experte → Sensor → Systemeinheiten → Anwenderspezifische Einheiten				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Anwendertext Volumen	2542	String	Read/write	
Anwenderfaktor Volumen	2119	Float	Read/write	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

3.2.3 Untermenü "Prozessparameter"

Navigation: Experte → Sensor → Prozessparameter				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Messwertunterdrückung	5503	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = An

Untermenü "Schleichmengenunterdrückung"

Navigation: Experte → Sensor → Prozessparameter → Schleichmengenunterdrückung				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Zuordnung Prozessgröße	5101	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Volumenfluss (Default)
Einschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	5138	Float	Read/write	
Ausschaltpunkt Schleichmengenunterdrück.	5104	Float	Read/write	0...100.0
Druckstoßunterdrückung	5140	Float	Read/write	0...100

3.2.4 Untermenü "Sensorabgleich"

Navigation: Experte → Sensor → Sensorabgleich				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Einbaurichtung	5501	Integer	Read/write	0 = Durchfluss in Pfeilrichtung (Default) 1 = Durchfluss gegen Pfeilrichtung
Integrationszeit	2260	Float	Read	1...65
Messperiode	2852	Float	Read	6...80

Untermenü "Anpassung Prozessgrößen"

Navigation: Experte → Sensor → Sensorabgleich → Anpassung Prozessgrößen				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Volumenfluss-Offset	5521	Float	Read/write	Gleitkommazahl mit Vorzeichen
Volumenflussfaktor	5519	Float	Read/write	Positive Gleitkommazahl

3.2.5 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation: Experte → Sensor → Kalibrierung				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Nennweite	2048	String	Read	
Kalibrierfaktor	2313	Float	Read	0.01...3.4E+38
Nullpunkt	2870	Float	Read	Gleitkommazahl mit Vorzeichen

3.3 Untermenü "Eingang"

3.3.1 Untermenü "Statuseingang"

Navigation: Experte → Eingang → Statuseingang				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Zuordnung Statuseingang	2506	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Messwertunterdrückung 2 = Alle Summenzähler zurücksetzen 3 = Summenzähler rücksetzen 1 4 = Summenzähler rücksetzen 2 5 = Summenzähler rücksetzen 3 6 = Start Batch 7 = Start & Stop Batch
Wert Statuseingang	2746	Integer	Read	9 = Tief (Default) 10 = Hoch
Aktiver Pegel	2530	Integer	Read/write	9 = Tief 10 = Hoch (Default)
Ansprechzeit Statuseingang	3404	Float	Read/write	

3.4 Untermenü "Ausgang"

3.4.1 Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1"

Navigation: Experte → Ausgang → Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Betriebsart	4479	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Schalter 2 = Impuls (Default) 3 = Automatischer Impuls 53 = Frequenz
Kanal 2	2658	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Redundant 0° 2 = Redundant 90° 3 = Redundant 180°
Zuordnung Impulsausgang	2461	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Impulswertigkeit	3034	Float	Read/write	
Impulsbreite	2836	Float	Read/write	
Messmodus	2394	Integer	Read/write	0 = Förderrichtung (Default) 1 = Rückflussrichtung 13 = Förder-/Rückflussrichtung
Fehlerverhalten	2948	Integer	Read/write	0 = Aktueller Wert (Default) 1 = Keine Impulse
Impulsausgang	3082	Float	Read	
Zuordnung Frequenzausgang	2614	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Anfangsfrequenz	3526	Float	Read/write	
Endfrequenz	2996	Float	Read/write	
Messwert für Endfrequenz	3514	Float	Read/write	

Navigation: Experte → Ausgang → Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 1				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Messmodus	2922	Integer	Read/write	0 = Förderrichtung (Default) 1 = Rückflussrichtung 13 = Förder-/Rückflussrichtung
Dämpfung Ausgang	3522	Float	Read/write	
Fehlerverhalten	2367	Integer	Read/write	0 = Aktueller Wert 1 = 0 Hz (Default) 2 = Definierter Wert
Fehlerfrequenz	3510	Float	Read/write	
Ausgangsfrequenz	3462	Float	Read	
Funktion Schaltausgang	3022	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = An 2 = Diagnoseverhalten 3 = Überwachung Durchflussrichtung 4 = Grenzwert 5 = Status
Zuordnung Diagnoseverhalten	3096	Integer	Read/write	0 = Alarm (Default) 1 = Warnung 2 = Alarm oder Warnung
Zuordnung Grenzwert	3184	Integer	Read/write	1 = Volumenfluss (Default)
Einschaltpunkt	3242	Float	Read/write	
Ausschaltpunkt	3234	Float	Read/write	
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung	3363	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Volumenfluss (Default)
Zuordnung Status	3374	Integer	Read/write	0 = Schleichmengenunterdrückung (Default)
Fehlerverhalten	3384	Integer	Read/write	0 = Aktueller Status 1 = Offen (Default) 2 = Geschlossen
Schaltzustand	2485	Integer	Read	1 = Offen (Default) 2 = Geschlossen
Invertiertes Ausgangssignal	2583	Integer	Read/write	0 = Ja (Default) 1 = Nein

3.4.2 Untermenü "Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 2"

Navigation: Experte → Ausgang → Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 2				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Betriebsart	4480	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Schalter 2 = Impuls (Default) 3 = Automatischer Impuls 53 = Frequenz
Kanal 2	2659	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Redundant 0° 2 = Redundant 90° 3 = Redundant 180°
Zuordnung Impulsausgang	2462	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Impulswertigkeit	3036	Float	Read/write	
Impulsbreite	2838	Float	Read/write	

Navigation: Experte → Ausgang → Impuls-/Frequenz-/Schaltausgang 2				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Messmodus	2395	Integer	Read/write	0 = Förderrichtung (Default) 1 = Rückflussrichtung 13 = Förder-/Rückflussrichtung
Fehlerverhalten	2949	Integer	Read/write	0 = Aktueller Wert (Default) 1 = Keine Impulse
Impulsausgang	3084	Float	Read	
Zuordnung Frequenzausgang	2615	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Anfangsfrequenz	3528	Float	Read/write	
Endfrequenz	2998	Float	Read/write	
Messwert für Endfrequenz	3516	Float	Read/write	
Messmodus	2923	Integer	Read/write	0 = Förderrichtung (Default) 1 = Rückflussrichtung 13 = Förder-/Rückflussrichtung
Dämpfung Ausgang	3524	Float	Read/write	
Fehlerverhalten	2368	Integer	Read/write	0 = Aktueller Wert 1 = 0 Hz (Default) 2 = Definierter Wert
Fehlerfrequenz	3512	Float	Read/write	
Ausgangsfrequenz	3464	Float	Read	
Funktion Schaltausgang	3023	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = An 2 = Diagnoseverhalten 3 = Überwachung Durchflussrichtung 4 = Grenzwert 5 = Status
Zuordnung Diagnoseverhalten	3097	Integer	Read/write	0 = Alarm (Default) 1 = Warnung 2 = Alarm oder Warnung
Zuordnung Grenzwert	3185	Integer	Read/write	1 = Volumenfluss (Default)
Einschaltpunkt	3244	Float	Read/write	
Ausschaltpunkt	3236	Float	Read/write	
Zuordnung Überwachung Durchflussrichtung	3364	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Volumenfluss (Default)
Zuordnung Status	3375	Integer	Read/write	0 = Schleichmengenunterdrückung (Default)
Fehlerverhalten	3385	Integer	Read/write	0 = Aktueller Status 1 = Offen (Default) 2 = Geschlossen
Schaltzustand	2486	Integer	Read	1 = Offen (Default) 2 = Geschlossen
Invertiertes Ausgangssignal	2584	Integer	Read/write	0 = Ja (Default) 1 = Nein

3.5 Untermenü "Kommunikation"

3.5.1 Untermenü "Modbus-Konfiguration"

Navigation: Experte → Kommunikation → Modbus-Konfiguration				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Busadresse	4910	Integer	Read/write	1...247
Baudrate	4912	Integer	Read/write	0 = 1200 BAUD 1 = 2400 BAUD 2 = 4800 BAUD 3 = 9600 BAUD 4 = 19200 BAUD (Default) 5 = 38400 BAUD 6 = 57600 BAUD 7 = 115200 BAUD
Modus Datenübertragung	4913	Integer	Read/write	0 = RTU (Default) 1 = ASCII
Parität	4914	Integer	Read/write	0 = Gerade (Default) 1 = Ungerade 2 = Keine / 2 Stop Bits 3 = Keine / 1 Stop Bit
Bytereihenfolge	4915	Integer	Read/write	0 = 0-1-2-3 1 = 3-2-1-0 2 = 2-3-0-1 3 = 1-0-3-2 (Default)
Verzögerung Antworttelegramm	4916	Float	Read/write	0...100
Zuordnung Diagnoseverhalten	4921	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Warnung 2 = Alarm (Default) 3 = Alarm oder Warnung
Fehlerverhalten	4920	Integer	Read/write	0 = NaN-Wert (Default) 1 = Letzter gültiger Wert
Interpretermodus	4925	Integer	Read/write	0 = Standard (Default) 1 = Überzählige Bytes ignorieren

3.5.2 Untermenü "Modbus-Information"

Navigation: Experte → Kommunikation → Modbus-Information				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Geräte-ID	2547	Integer	Read	
Gerätrevision	4481	Integer	Read	

3.5.3 Untermenü "Modbus-Data-Map"

Navigation: Experte → Kommunikation → Modbus-Data-Map				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Scan-List-Register 0	5001	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 1	5002	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 2	5003	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 3	5004	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 4	5005	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 5	5006	Integer	Read/write	0...65535

Navigation: Experte → Kommunikation → Modbus-Data-Map				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Scan-List-Register 6	5007	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 7	5008	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 8	5009	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 9	5010	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 10	5011	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 11	5012	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 12	5013	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 13	5014	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 14	5015	Integer	Read/write	0...65535
Scan-List-Register 15	5016	Integer	Read/write	0...65535

3.6 Untermenü "Applikation"

Navigation: Experte → Applikation				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Alle Summenzähler zurücksetzen	2609	Integer	Read/write	0 = Abbrechen (Default) 1 = Zurücksetzen + Starten
Batching-Gesamtmenge zurücksetzen	2913	Integer	Read/write	0 = Abbrechen (Default) 3 = Zurücksetzen

3.6.1 Untermenü "Summenzähler 1"

Navigation: Experte → Applikation → Summenzähler 1				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Zuordnung Prozessgröße	2601	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Volumenfluss (Default)
Volumeneinheit	2603	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 2 = m³ (Default)* 3 = ml 4 = l 5 = hl 6 = Ml Mega 8 = af 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 12 = Mgal (us) 13 = bbl (us;liq.) 14 = bbl (us;beer) 15 = bbl (us;oil) 16 = bbl (us;tank) 17 = gal (imp) 18 = Mgal (imp) 19 = bbl (imp;beer) 20 = bbl (imp;oil) 21 = User vol. 22 = kgal (us)
Betriebsart Summenzähler	2605	Integer	Read/write	0 = Nettomenge (Default) 1 = Menge Förderrichtung 2 = Rückflussmenge

Navigation: Experte → Applikation → Summenzähler 1				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Steuerung Summenzähler 1	2608	Integer	Read/write	0 = Totalisieren (Default) 1 = Zurücksetzen + Starten 2 = Vorwahlmenge + Anhalten 3 = Zurücksetzen + Anhalten 4 = Vorwahlmenge + Starten
Vorwahlmenge 1	2590	Float	Read/write	
Fehlerverhalten	2606	Integer	Read/write	0 = Anhalten (Default) 1 = Aktueller Wert 2 = Letzter gültiger Wert

3.6.2 Untermenü "Summenzähler 2"

Navigation: Experte → Applikation → Summenzähler 2				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Zuordnung Prozessgröße	2801	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Volumenfluss (Default)
Volumeneinheit	2803	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 2 = m³ (Default)* 3 = ml 4 = l 5 = hl 6 = Ml Mega 8 = af 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 12 = Mgal (us) 13 = bbl (us;liq.) 14 = bbl (us;beer) 15 = bbl (us;oil) 16 = bbl (us;tank) 17 = gal (imp) 18 = Mgal (imp) 19 = bbl (imp;beer) 20 = bbl (imp;oil) 21 = User vol. 22 = kgal (us)
Betriebsart Summenzähler	2805	Integer	Read/write	0 = Nettomenge (Default) 1 = Menge Förderrichtung 2 = Rückflussmenge
Steuerung Summenzähler 2	2808	Integer	Read/write	0 = Totalisieren (Default) 1 = Zurücksetzen + Starten 2 = Vorwahlmenge + Anhalten 3 = Zurücksetzen + Anhalten 4 = Vorwahlmenge + Starten
Vorwahlmenge 2	2592	Float	Read/write	
Fehlerverhalten	2806	Integer	Read/write	0 = Anhalten (Default) 1 = Aktueller Wert 2 = Letzter gültiger Wert

3.6.3 Untermenü "Summenzähler 3"

Navigation: Experte → Applikation → Summenzähler 3				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Zuordnung Prozessgröße	3001	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Volumenfluss (Default)
Volumeneinheit	3003	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 2 = m ³ (Default)* 3 = ml 4 = l 5 = hl 6 = Ml Mega 8 = af 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 12 = Mgal (us) 13 = bbl (us;liq.) 14 = bbl (us;beer) 15 = bbl (us;oil) 16 = bbl (us;tank) 17 = gal (imp) 18 = Mgal (imp) 19 = bbl (imp;beer) 20 = bbl (imp;oil) 21 = User vol. 22 = kgal (us)
Betriebsart Summenzähler	3005	Integer	Read/write	0 = Nettomenge (Default) 1 = Menge Förderrichtung 2 = Rückflussmenge
Steuerung Summenzähler 3	3008	Integer	Read/write	0 = Totalisieren (Default) 1 = Zurücksetzen + Starten 2 = Vorwahlmenge + Anhalten 3 = Zurücksetzen + Anhalten 4 = Vorwahlmenge + Starten
Vorwahlmenge 3	2594	Float	Read/write	
Fehlerverhalten	3006	Integer	Read/write	0 = Anhalten (Default) 1 = Aktueller Wert 2 = Letzter gültiger Wert

3.6.4 Untermenü "Batching"

Untermenü "Betrieb"

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Betrieb				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Batch-Steuerung	2829	Integer	Read/write	0 = Anhalten (Default) 6 = Starten
Batch-Anzahl	3520	Integer	Read	
Menge letzter Batch	2844	Float	Read	
Letzte Nachlaufmenge	3238	Float	Read	
Zeit letzter Batch	2992	Float	Read	
Abschaltzeit letzter Batch	2994	Float	Read	
Aktuelle Nachlaufkorrekturmenge	3240	Float	Read	
Batching-Gesamtmenge	3262	Float	Read	

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Betrieb				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Überlaufanzahl Batching-Gesamtmenge	3552	Float	Read	
Batch-Einheit	21295	Integer	Read	0 = cm ³ 1 = dm ³ 3 = ml 4 = l (Default) 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 21 = User vol.
Funktion Schaltausgang 1	2488	Integer	Read/write	0 = Batching 1 = Offen (Default) 2 = Schließen
Schaltzustand 1	3518	Integer	Read	1 = Offen (Default) 2 = Geschlossen
Funktion Schaltausgang 2	2489	Integer	Read/write	0 = Batching 1 = Offen (Default) 2 = Schließen
Schaltzustand 2	3519	Integer	Read	1 = Offen (Default) 2 = Geschlossen

Untermenü "Konfiguration"

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Batch-Profil	3000	Integer	Read/write	0 = Profil 1 (Default) 1 = Profil 2 2 = Profil 3 3 = Profil 4 4 = Profil 5 5 = Profil 6

Untermenü "Einstellungen Batch-Profil 1"

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 1				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Auswahl Eingang	3580	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Batch-Einheit	3530	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 3 = ml 4 = l (Default) 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 21 = User vol.
Batch-Menge	3586	Float	Read/write	
Messzeit Nachlaufmenge	3646	Float	Read/write	
Feste Korrekturmenge	3634	Float	Read/write	
Modus Nachlaufkorrektur	3880	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Feste Zeit 2 = Feste Zeit oder Schleichmenge

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 1				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Filtertiefe Nachlaufmedian	3598	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Median 3 2 = Median 5 (Default) 3 = Median 7
Mittlere Nachlauf-Korrekturmenge	3658	Integer	Read/write	
Batch-Stufen	3664	Integer	Read/write	0 = Einstufig (Default) 1 = Zweistufig 2 = Einstufig und ausblasen
Start 2. Stufe	3820	Float	Read/write	
Stopp 2. Stufe	3832	Float	Read/write	
Ausblasverzögerung	3886	Float	Read/write	
Ausblasdauer	3922	Float	Read/write	
Maximale Batch-Zeit	3850	Float	Read/write	
Maximaler Durchfluss überschritten	3862	Float	Read/write	
Deaktivierungszeit Druckstoßunterdruck.	3934	Float	Read/write	

Untermenü "Einstellungen Batch-Profil 2"

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 2				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Auswahl Eingang	3581	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Batch-Einheit	3531	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 3 = ml 4 = l (Default) 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 21 = User vol.
Batch-Menge	3588	Float	Read/write	
Messzeit Nachlaufmenge	3648	Float	Read/write	
Feste Korrekturmenge	3636	Float	Read/write	
Modus Nachlaufkorrektur	3881	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Feste Zeit 2 = Feste Zeit oder Schleichmenge
Filtertiefe Nachlaufmedian	3599	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Median 3 2 = Median 5 (Default) 3 = Median 7
Mittlere Nachlauf-Korrekturmenge	3659	Integer	Read/write	
Batch-Stufen	3665	Integer	Read/write	0 = Einstufig (Default) 1 = Zweistufig 2 = Einstufig und ausblasen
Start 2. Stufe	3822	Float	Read/write	
Stopp 2. Stufe	3834	Float	Read/write	
Ausblasverzögerung	3888	Float	Read/write	
Ausblasdauer	3924	Float	Read/write	
Maximale Batch-Zeit	3852	Float	Read/write	

Navigation: Experte → Applikation → Batchung → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 2				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Maximaler Durchfluss überschritten	3864	Float	Read/write	
Deaktivierungszeit Druckstoßunterdruck.	3936	Float	Read/write	

Untermenü "Einstellungen Batch-Profil 3"

Navigation: Experte → Applikation → Batchung → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 3				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Auswahl Eingang	3582	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Batch-Einheit	3532	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 3 = ml 4 = l (Default) 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 21 = User vol.
Batch-Menge	3590	Float	Read/write	
Messzeit Nachlaufmenge	3650	Float	Read/write	
Feste Korrekturmenge	3638	Float	Read/write	
Modus Nachlaufkorrektur	3882	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Feste Zeit 2 = Feste Zeit oder Schleichmenge
Filtertiefe Nachlaufmedian	3600	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Median 3 2 = Median 5 (Default) 3 = Median 7
Mittlere Nachlauf-Korrekturmenge	3660	Integer	Read/write	
Batch-Stufen	3666	Integer	Read/write	0 = Einstufig (Default) 1 = Zweistufig 2 = Einstufig und ausblasen
Start 2. Stufe	3824	Float	Read/write	
Stopp 2. Stufe	3836	Float	Read/write	
Ausblasverzögerung	3890	Float	Read/write	
Ausblasdauer	3926	Float	Read/write	
Maximale Batch-Zeit	3854	Float	Read/write	
Maximaler Durchfluss überschritten	3866	Float	Read/write	
Deaktivierungszeit Druckstoßunterdruck.	3938	Float	Read/write	

Untermenü "Einstellungen Batch-Profil 4"

Navigation: Experte → Applikation → Batchung → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 4				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Auswahl Eingang	3583	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 4				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Batch-Einheit	3533	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 3 = ml 4 = l (Default) 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 21 = User vol.
Batch-Menge	3592	Float	Read/write	
Messzeit Nachlaufmenge	3652	Float	Read/write	
Feste Korrekturmenge	3640	Float	Read/write	
Modus Nachlaufkorrektur	3883	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Feste Zeit 2 = Feste Zeit oder Schleichmenge
Filtertiefe Nachlaufmedian	3601	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Median 3 2 = Median 5 (Default) 3 = Median 7
Mittlere Nachlauf-Korrekturmenge	3661	Integer	Read/write	
Batch-Stufen	3667	Integer	Read/write	0 = Einstufig (Default) 1 = Zweistufig 2 = Einstufig und ausblasen
Start 2. Stufe	3826	Float	Read/write	
Stopp 2. Stufe	3838	Float	Read/write	
Ausblasverzögerung	3892	Float	Read/write	
Ausblasdauer	3928	Float	Read/write	
Maximale Batch-Zeit	3856	Float	Read/write	
Maximaler Durchfluss überschritten	3868	Float	Read/write	
Deaktivierungszeit Druckstoßunterdrück.	3940	Float	Read/write	

Untermenü "Einstellungen Batch-Profil 5"

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 5				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Auswahl Eingang	3584	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Batch-Einheit	3534	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 3 = ml 4 = l (Default) 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 21 = User vol.
Batch-Menge	3594	Float	Read/write	
Messzeit Nachlaufmenge	3654	Float	Read/write	
Feste Korrekturmenge	3642	Float	Read/write	
Modus Nachlaufkorrektur	3884	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Feste Zeit 2 = Feste Zeit oder Schleichmenge

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 5				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Filtertiefe Nachlaufmedian	3602	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Median 3 2 = Median 5 (Default) 3 = Median 7
Mittlere Nachlauf-Korrekturmenge	3662	Integer	Read/write	
Batch-Stufen	3668	Integer	Read/write	0 = Einstufig (Default) 1 = Zweistufig 2 = Einstufig und ausblasen
Start 2. Stufe	3828	Float	Read/write	
Stopp 2. Stufe	3840	Float	Read/write	
Ausblasverzögerung	3894	Float	Read/write	
Ausblasdauer	3930	Float	Read/write	
Maximale Batch-Zeit	3858	Float	Read/write	
Maximaler Durchfluss überschritten	3870	Float	Read/write	
Deaktivierungszeit Druckstoßunterdruck.	3942	Float	Read/write	

Untermenü "Einstellungen Batch-Profil 6"

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 6				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Auswahl Eingang	3585	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Batch-Einheit	3535	Integer	Read/write	0 = cm ³ 1 = dm ³ 3 = ml 4 = l (Default) 9 = ft ³ 10 = fl oz (us) 11 = gal (us) 21 = User vol.
Batch-Menge	3596	Float	Read/write	
Messzeit Nachlaufmenge	3656	Float	Read/write	
Feste Korrekturmenge	3644	Float	Read/write	
Modus Nachlaufkorrektur	3885	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Feste Zeit 2 = Feste Zeit oder Schleichmenge
Filtertiefe Nachlaufmedian	3603	Integer	Read/write	0 = Aus 1 = Median 3 2 = Median 5 (Default) 3 = Median 7
Mittlere Nachlauf-Korrekturmenge	3663	Integer	Read/write	
Batch-Stufen	3669	Integer	Read/write	0 = Einstufig (Default) 1 = Zweistufig 2 = Einstufig und ausblasen
Start 2. Stufe	3830	Float	Read/write	
Stopp 2. Stufe	3842	Float	Read/write	
Ausblasverzögerung	3896	Float	Read/write	
Ausblasdauer	3932	Float	Read/write	
Maximale Batch-Zeit	3860	Float	Read/write	

Navigation: Experte → Applikation → Batching → Konfiguration → Einstellungen Batch-Profil 6				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Maximaler Durchfluss überschritten	3872	Float	Read/write	
Deaktivierungszeit Druckstoßunterdruck.	3944	Float	Read/write	

3.7 Untermenü "Diagnose"

Navigation: Experte → Diagnose				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Aktuelle Diagnose	2732	Integer	Read	
Zeitstempel	2719	String	Read	
Aktuelle Diagnose	20190	Integer	Read	
Letzte Diagnose	2734	Integer	Read	
Zeitstempel	2068	String	Read	
Letzte Diagnose	20184	Integer	Read	
Betriebszeit ab Neustart	2624	String	Read	
Betriebszeit	2631	String	Read	

3.7.1 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation: Experte → Diagnose → Diagnoseliste				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Diagnose 1	2736	Integer	Read	
Diagnose 1	20189	Integer	Read	
Zeitstempel	2710	String	Read	
Diagnose 2	2738	Integer	Read	
Diagnose 2	20188	Integer	Read	
Zeitstempel	2701	String	Read	
Diagnose 3	2740	Integer	Read	
Diagnose 3	20187	Integer	Read	
Zeitstempel	2692	String	Read	
Diagnose 4	2742	Integer	Read	
Diagnose 4	20186	Integer	Read	
Zeitstempel	2683	String	Read	
Diagnose 5	2744	Integer	Read	
Diagnose 5	20185	Integer	Read	
Zeitstempel	2675	String	Read	

3.7.2 Untermenü "Ereignis-Logbuch"

Navigation: Experte → Diagnose → Ereignis-Logbuch				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Filteroptionen	2639	Integer	Read/write	0 = Ausfall (F) 4 = Wartungsbedarf (M) 8 = Funktionskontrolle (C) 12 = Außerhalb der Spezifikation (S) 16 = Information (I) 255 = Alle (Default)

3.7.3 Untermenü "Geräteinformation"

Navigation: Experte → Diagnose → Geräteinformation				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Messstellenbezeichnung	2026	String	Read/write	
Seriennummer	7003	String	Read	
Firmware-Version	7277	String	Read	
Gerätename	7263	String	Read	
Bestellcode	2058	String	Read	
Erweiterter Bestellcode 1	2212	String	Read	
Erweiterter Bestellcode 2	2222	String	Read	
Erweiterter Bestellcode 3	2232	String	Read	
ENP-Version	4003	String	Read	
Konfigurationszähler	3101	Integer	Read	

3.7.4 Untermenü "Simulation"

Navigation: Experte → Diagnose → Simulation				
Parameter	Register	Datentyp	Zugriff	Auswahl/Eingabe
Zuordnung Simulation Prozessgröße	6813	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = Volumenfluss
Wert Prozessgröße	6814	Float	Read/write	
Simulation Gerätealarm	6812	Integer	Read/write	0 = Aus (Default) 1 = An

www.addresses.endress.com
