



Modbus-Liste

Kompaktmengenumwerter EC 900

Stand: 01.02.2010
Firmware: 11.25

Modbus-Register-Liste

Zu EC-900 Programmversion MU 11.25 , Revision: 1, Stand 01.02.2010
und ab CU Programmversion 0.61

* Änderungen in 11.25

1

Legende:

CODE: E = lesen Zugriff immer möglich.
 E = schreiben Zugriff über Eichcode1, Eichcode2, oder Eichcode3.
 B = lesen Zugriff immer möglich.
 B = schreiben Zugriff über Benutzercode1, Benutzercode2 oder einen der Eichcodes.
 N = lesen Zugriff immer möglich.
 N = schreiben Zugriff immer möglich, wenn nicht gesondert vermerkt.
 A = nur lesen Zugriff immer möglich.
 Z = nur lesen Zugriff immer möglich.

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default
E	C	7522	Eichcode 1 (zur Änderung eichamtlicher Parameter)	11111111	99999998	11111111
E	C	7524	Eichcode 2 (zur Änderung eichamtlicher Parameter)	11111111	99999998	22222222
E	C	7536	Eichcode 3 (zur Änderung eichamtlicher Parameter)	11111111	99999998	33333333
B	C	7538	Benutzercode 1 (zur Änderung von Betriebsparametern)	11111111	99999998	55555555
B	C	7540	Benutzercode 2 (zur Änderung von Betriebsparametern)	11111111	99999998	66666666

Beispiel: Eine Betriebsart (integer) ändern die über den Eichcode geschützt ist.

Beispiel: Mit Register 7522 den Eichcode 1 senden (oder auf Register 7524 den Eichcode 2 etc.)

Modbus Beispiel: Code senden

Protokoll: RTU, Funktion: 16, Adr: 01, MBR: 7522-1, Typ: unsigned long = 2 Reg., Wert: 11111111

Eichcode 1 an EC900 senden-> 01101D6100020400A98AC757C9

EC 900 Antwort<- 01101D61000216A7

Modbus Beispiel: Den integer Wert senden

Protokoll: RTU, Funktion: 06, Adr: 01, MBR: 4900-1, Typ: unsigned int = 1 Reg., Wert: 1

K-Zahl Berechnung nach GERG88 an EC900 senden-> 010613230001BD44

EC900 Antwort<- 010613230001BD44

Legende:

CODE: E = lesen/schreiben Eichparameter
 B = lesen/schreiben Betriebsparameter
 N = lesen/schreiben Allgemeine Parameter
 A = nur lesen Messwerte, Rechenergebnisse, sonstige Anzeigen
 Z = nur lesen Zählerstände

TYP: D = Double Format, 4 Register
 F = Float Format, 2 Register
 L = Unsigned long, 2 Register
 U = Unsigned long, 2 Register (Unix Zeit)
 C = Unsigned long, 2 Register (Codezahl)
 I = Unsigned integer, 1 Register
 M = Unsigned integer, 1 Register (Menü Auswahl)
 S = String, 8 Register (16 Byte von links nach rechts einschl. 0x00 als Stringabschluss)
 R = String, n Register (ein Record eines Archiv- oder Logbucheintrags)

Die angegebenen Modbus Register-Adressen (MBR) sind um -1 in der Anfrage an den EC 900 zu senden; z.B: bei Register 1020 wird 1019 an den EC 900 gesendet.
 Siehe auch: -Modicon Modbus Reference Guide Rev. J- (Datei: PI_MBUS_300.pdf).

Folgende Modbusfunktionen sind im EC900 implementiert:

- 03 Read Holding Registers
- 06 Write Single Register
- 08 Diagnostic
- 16 Write Multiple Registers (nur 1 parameter dessen Typ mehrere register umfasst z.B. float)
- 52 Read Archive von Index bis Index

KUNDENANZEIGE / WERKSPARAMETER

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default	Auswahl
E	M	6410	Auswahl Digitaleingang M Eingangsfiler	0	2	0	0 = Kl.-50Hz 1 = Kl.-5kHz 2 = Gr.-5kHz
E	M	6411	Auswahl Digitaleingang V Eingangsfiler	0	2	0	0 = Kl.-50Hz 1 = Kl.-5kHz 2 = Gr.-5kHz
E	M	6412	Auswahl Digitaleingang3 Eingangsfiler	0	1	1	0 = Aus 1 = Ein
E	M	6413	Auswahl Digitaleingang4 Eingangsfiler	0	1	1	0 = Aus 1 = Ein
E	M	6418	Auswahl Digitaleingang M Signaltyp	0	1	0	0 = Reed 1 = Namur
E	M	6419	Auswahl Digitaleingang V Signaltyp	0	1	0	0 = Reed 1 = Namur
E	M	6420	Auswahl Digitaleingang3 Signaltyp	0	1	0	0 = Reed 1 = Namur
E	M	6421	Auswahl Digitaleingang4 Signaltyp	0	1	0	0 = Reed 1 = Namur
E	M	4560	Auswahl Funktion Eingang 1	0	1	1	0 = Aus 1 = Zähler
E	M	4561	Auswahl Funktion Eingang 2	0	1	1	0 = Aus 1 = Zähler
E	M	4562	Auswahl Funktion Eingang 3	0	6	0	0 = Aus 1 = Zähler 2 = Manip.K. C 3 = Manip.K. O 4 = Zeitabgleich 5 = Fehler Res.
E	M	4563	Auswahl Funktion Eingang 4	0	6	0	0 = Aus 1 = Zähler 2 = Manip.K. C 3 = Manip.K. O 4 = Zeitabgleich 5 = Fehler Res.

ZÄHLWERKE

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default	Auswahl
Z	L	1410	Normvolumen				
Z	L	1412	Betriebsvolumen				
Z	L	1414	Betriebsvolumen Vo				
Z	L	1418	Normvolumen Störmenge				
Z	L	1420	Betriebsvolumen Störmenge				
Z	L	1416	Betriebsvolumen Kundenzählwerk				
Z	L	1470	Fliegende Eichung Normvolumen				
Z	L	1472	Fliegende Eichung Betriebsvolumen				
A	F	1408	Zeitdauer fliegende Eichung				
B	M	1402	Steuerung fliegende Eichung	0	3	0	0 = Aus 1 = FLE-Start 2 = FLE-Stop 3 = FLE-Reset
E	M	1403	Einheit Betriebsvolumen	0	3	0	0 = m3 1 = ft3 2 = yd3 3 = gal
E	M	1404	Einheit Normvolumen	0	3	0	0 = m3 1 = ft3 2 = yd3 3 = gal
Z	D	1426	Normvolumen Rest				
Z	D	1430	Betriebsvolumen Rest				
Z	D	1434	Originalzählwerk Rest				
Z	D	1442	Störzählwerk Normvolumen Rest				
Z	D	1446	Störzählwerk Betriebsvolumen Rest				
Z	D	1438	Kundenzählwerk Rest				
Z	D	1480	Fliegende Eichung Vb (Vn) Rest				
Z	D	1484	Fliegende Eichung Vm (Vb) Rest				

DRUCK, TEMPERATUR, KOMPRESSIBILITÄT

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default	Auswahl
A	F	1020	aktueller Messdruck				
A	F	1022	aktuelle Messtemperatur				
A	F	4910	Zustandszahl				
A	F	4912	Kompressibilitätszahl				
A	F	4918	Superkompressibilität				
A	F	2014	Druck Eingangsspannung				
A	F	2252	Absolutdruck				
A	F	2254	Normdruck				
A	F	2258	Kalibrierdruck				
E	F	2212	unterer Alarmgrenzwert Druck	0,01	1100	0,7	
E	F	2214	oberer Alarmgrenzwert Druck	0,5	1100	2	
B	F	2210	Ersatzwert Messdruck	0,5	1100	1	
E	F	2246	Korrekturwert Messdruck (Offset)	-0,5	0,5	0	
E	F	2242	Spannung bei Pmin	0,4	1	0,5	
E	F	2248	Spannung bei Pmax	4,4	4,6	4,5	
E	F	2256	Prozent bei Pmin	0	3	0	
E	F	2250	Prozent bei Pmax	95	105	100	
E	M	2201	Einheit Messdruck	0	3	0	0 = bara 1 = kg/cm2a 2 = psia 3 = MPaa
E	M	2200	Betriebsart Messdruck	0	3	0	0 = 0-4,5V 1 = 4-20mA 2 = Vorgabe 3 = kalibrieren
A	F	2016	Widerstandswert Temperatursensor				
A	F	2340	Messtemperatur (° Celsius)				
A	F	1078	Messtemperatur (Kelvin)				
A	F	2344	Normtemperatur (° Celsius)				
A	F	2346	Normtemperatur (Kelvin)				
A	F	2358	Kalibriertemperatur				
E	F	2312	unterer Alarmgrenzwert Temperatur	-60	400	-20	
E	F	2314	oberer Alarmgrenzwert Temperatur	-60	400	60	
B	F	2310	Ersatzwert Temperatur	-60	400	10,1	
E	M	2301	Auswahl Einheit Temperatur	0	2	0	0 = °C 1 = °F 2 = K
E	M	2300	Auswahl Betriebsart Temperatur	0	3	0	0 = PT 1000 1 = 4-20mA 2 = Vorgabe 3 = kalibrieren
A	F	4916	Realgasfaktor (Betrieb)				
A	F	4914	Realgasfaktor (Norm)				
A	F	4920	gerechnete Betriebsdichte aus GERG				
A	F	4962	gerechnete Normdichte für GERG				

BETRIEBSDATEN

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default	Auswahl
E	C	7522	Eichcode 1 (zur Änderung eichamtl. Param.)	11111111	99999998	11111111	
E	C	7524	Eichcode 2 (zur Änderung eichamtl. Param.)	11111111	99999998	22222222	
E	C	7536	Eichcode 3 (zur Änderung eichamtl. Param.)	11111111	99999998	33333333	
B	C	7538	Benutzercode 1 (zur Änderung Betriebsparam.)	11111111	99999998	55555555	
B	C	7540	Benutzercode 2 (zur Änderung Betriebsparam.)	11111111	99999998	66666666	
B	C	7542	Zugangscode 1 (Freigabe Datentransfer)	11111111	99999998	77777777	
B	C	7544	Zugangscode 2 (Freigabe Datentransfer)	11111111	99999998	88888888	
N	L	7526	Betriebsstundenzähler	0	0	0	
N	U	7560	Zeitpunkt der letzten Eichung	0	4294967295	0	
A	I	8819	nächster Batteriewechsel				
N	U	7562	Zeitpunkt des letzten Batteriewechsels	0	4294967295	0	
A	L	7532	Unixzeit in Sekunden				
A	U	7528	Datum und Zeit (aus Unix-Sekunden)				
A	W	7503	Wochentag				
A	U	7594	Weltzeit (UTC)				
A	U	7596	Mitteuropäische Zeit (MEZ)				
A	U	7598	Mitteuropäische Sommerzeit (MESZ)				
N	U	8856	Aktuelle Zeitumstellung	0	4294967295	1206842400	
N	U	8858	Nächste Zeitumstellung	0	4294967295	1224990000	
N	I	7566	Status aktuelle Zeitzone	0	1	0	
N	U	7564	Zeitpunkt des letzten Zeizonenwechsels	0	4294967295	0	
E	F	8844	Korrekturfaktor Uhr	1,999609 6	2,0003843	2	
E	M	8804	Auswahl Sommerzeit-Umschaltung	0	1	0	0 = Sommerz. Aus 1 = Sommerz. Ein
E	M	8805	Auswahl Zeitumschaltung	0	4	0	0 = Aus 1 = Auf Eing. 1 2 = Auf Eing. 2 3 = Auf Eing. 3 4 = Auf Eing. 4
N	I	7593	Codesperre nach n Minuten	1	60	15	
A	I	7592	Batteriekapazität bei Notstrom				

E	M	7505	Lebensdauer Batterie reset	0	1	1	0 = Ein 1 = Aus
N	M	7906	Fehlermeldung reset	0	1	1	0 = Ein 1 = Aus
E	M	7504	Auswahl Basissymbole	0	1	0	0 = Neu 1 = Alt
E	M	8808	Auswahl Sprachumschaltung	0	1	0	0 = Deutsch 1 = Englisch
N	I	7508	Status Ankündigung der Zeitsynchronisation	0	1	0	
A	I	7509	Status Ausführen der Zeitsynchronisation				
N	U	7590	Setzeingang Datum- und Zeitsynchronisation	0	4294967295	1100000000	
E	M	7506	Zeitbasis der Synchronisationszeit	0	1	0	0 = Ortszeit 1 = UTC
E	F	7550	Lokale Zeitdifferenz zur UTC-Zeit	-720	720	60	
B	I	7512	Modbusadresse zur Anzeige der Kundenzeile 3	0	7600	1020	
B	I	7513	Modbusadresse zur Anzeige der Kundenzeile 4	0	7600	1022	
B	I	7514	Modbusadresse zur Anzeige der Kundenzeile 5	0	7600	4910	
B	I	7515	Modbusadresse zur Anzeige der Kundenzeile 6	0	7600	4912	
B	I	7516	Modbusadresse zur Anzeige der Kundenzeile 7	0	7600	1412	
B	I	7517	Modbusadresse zur Anzeige der Kundenzeile 8	0	7600	1410	
B	I	7518	Modbusadresse zur Anzeige der Kundenzeile 9	0	7600	1420	
A	I	8616	Status Eichschalter				
A	I	7908	Status Alarmmeldung				
A	I	7907	Status Warnmeldung				
A	I	8603	Status Eichcode 1				
A	I	8604	Status Eichcode 2				
A	I	8605	Status Eichcode 3				
A	I	8606	Status Zählercode 1				
A	I	8607	Status Betriebscode 1				
A	I	8608	Status Betriebscode 2				
A	I	8674	Status Lesekopf				

E	M	9813	Auswahl Abruf Tarifspeicher	0	1	0	0 = RMG1 1 = Omni
N	M	9876	Ende Suchkriterium	0	1	0	0 = Suche bis 1 = keinen
E	D	9803	Datum Start Tarifspeicher	0	0	0	
E	M	9807	Auswahl Betriebsart Tarifspeicher	0	2	1	0 = Aus 1 = Ein 2 = Test
E	M	9811	Archivzusammensetzung für Export	0	1	1	0 = Standard 1 = DSfG
E	M	9812	Zusammensetzung Periodenarchiv	0	1	0	0 = Ohne Ereig. 1 = Mit Ereig.
E	M	9808	Auswahl Rücksetzen der Tarifspeicher	0	7	0	0 = Aus 1 = Periode 2 = Tage 3 = Monate 4 = Stör 5 = Ereignis 6 = Last 7 = Alle Arch
E	M	9814	Auswahl zusätzlicher Ereigniseinträge	0	8	0	0 = Aus 1 = RTCInt 2 = Periode 3 = Tag 4 = Monat 5 = Last 6 = SetUhr 7 = RSWork 8 = OPWork
E	M	9809	Auswahl Betriebsart Logbuch	0	2	1	0 = Aus 1 = Ein
E	M	9810	Auswahl Rücksetzen der Logbücher	0	4	0	0 = Aus 1 = Eichlog 2 = Parm.-Log 3 = Ereig.Log 4 = Alle Logb

DURCHFLUSS

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default	Auswahl
A	F	1010	Betriebsdurchfluss				
A	F	1012	Normdurchfluss				
A	F	2010	Frequenz Volumeneingang M				
A	F	2012	Frequenz Volumeneingang V				
A	F	4620	Spitzenwert Normdurchfluss				
A	U	4622	Zeitpunkt Spitzenwert Normdurchfluss				
A	F	4550	Spitzenwert Betriebsdurchfluss				
A	U	4552	Zeitpunkt Spitzenwert Betriebsdurchfluss				
A	L	4520	Impulse Messkanal				
A	L	4528	Impulse Vergleichskanal				
A	L	4510	Impulse VO				
E	F	4512	untere Alarmgrenze Betriebsdurchfluss	0	20000	50	
E	F	4514	obere Alarmgrenze Betriebsdurchfluss	0	25000	1000	
E	L	4548	maximale Zeit Zähleranlauf	0	10000	1000	
E	F	4546	Schleichmengengrenze	0	10000	12,5	
B	F	4524	Dämpfung Durchflussanzeige Betriebsd.	1	100	1	
B	F	4618	Dämpfung Durchflussanzeige Normdurchfl.	1	100	1	
*E	M	4505	Auswahl Durchfluss	0	4	0	0 = Aus 1 = Durchfl. M+UG 2 = Durchfl. V+UG 3 = Durchfl. M 4 = Durchfl. V
E	M	4507	Auswahl Einheit Betriebsdurchfluss	0	3	0	0 = m3/h 1 = ft3/h 2 = yd3/h 3 = gal/h
E	M	4508	Auswahl Einheit Normdurchfluss	0	3	0	0 = m3/h 1 = ft3/h 2 = yd3/h 3 = gal/h

TYPENSCHILD

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default	Auswahl
E	M	7000	Auswahl Druckaufnehmer Typ	0	5	0	0 = DA-092 1 = DA-095 2 = DA-0910 3 = DA-0920 4 = DA-0940 5 = DA-0970
E	S	7156	Druckgeber Seriennummer	0	0	0	
E	S	7164	Druckgeber Bereichsminimum	0	0	0	
E	S	7172	Druckgeber Bereichsmaximum	0	0	0	
E	M	7001	Auswahl Temperaturaufnehmer Typ	0	1	0	0 = PT 1000 1 = PT 100
E	S	7180	Temperatursensor Seriennummer	0	0	0	
E	S	7188	Temperatursensor Bereichsminimum	0	0	0	
E	S	7196	Temperatursensor Bereichsmaximum	0	0	0	
E	S	7132	Maximale Geberfrequenz	0	0	0	
E	M	7002	Zähler Typ	0	4	0	0 = TRZ 1 = US 2 = DKZ 3 = VOL 4 = TERZ
E	S	7140	Zähler Seriennummer	0	0	0	
E	S	7148	Zähler Grösse	0	0	0	
E	F	7032	Zähler Qmin	0	20000	50	
E	F	7036	Zähler Qmax	0	25000	1000	
E	D	6090	Zählerfaktor Messkanal 1m ³ =	0,001	20000	1	
E	D	6094	Zählerfaktor Referenzkanal 1m ³ =	0,001	20000	1	
E	M	4506	Auswahl Zählkanal	0	2	0	0 = Kanal M 1 = Kanal V 2 = Kanal VO
E	M	7007	Zähler Abfragezyklus ENCO	0	3	3	0 = 5 Sek. 1 = 10 Sek. 2 = 15 Sek. 3 = 30 Sek
E	I	7018	Baujahr EC900	2000	3000	2009	
E	S	7116	Software Version	0	0	0	
E	L	7020	Seriennummer EC900	1	99999999	210000	
E	U	7048	Inbetriebnahmedatum	0	4294967295	1100000000	

E	M	7501	Auswahl Umwerter Typ	0	3	3	0 = EC911 1 = EC912 2 = EC921 3 = EC922
N	M	7574	Auswahl Prüfsummenberechnung	0	1	0	0 = Ja 1 = Nein
A	I	7026	Anzeige Prüfsumme				
E	K	0200	Kunden-Nummer	0	0	0	
E	K	0211	Kunden-Name	0	0	0	
E	K	0222	Messtellen-Nummer	0	0	0	
E	K	0255	Messtellenbezeichnung	0	0	0	
E	K	0233	Stations-Nummer	0	0	0	
E	K	0244	Stations-Name	0	0	0	
E	K	0266	Anlagen-Nummer	0	0	0	
E	K	0277	Eigentümer.-Nr. Umwerter	0	0	0	
E	K	0288	Eigentümer-Nr. Zähler	0	0	0	

SCHNITTSTELLEN

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default	Auswahl
B	M	8300	Auswahl Typ opt. Schnittstelle MU	0	1	1	0 = Aus 1 = Slave
B	M	8301	Auswahl Baudrate opt. Schnittstelle MU	0	3	3	0 = 1200 1 = 2400 2 = 4800 3 = 9600
B	M	8302	Auswahl Datenbits opt. Schnittstelle MU	0	0	0	0 = 8
B	M	8303	Auswahl Parität opt. Schnittstelle MU	0	2	1	0 = Keine 1 = Gerade 2 = Ungerade
B	M	8304	Auswahl Stopbits opt. Schnittstelle MU	0	1	0	0 = 1 1 = 2
B	M	8305	Auswahl Protokoll opt. Schnittstelle MU	0	2	1	0 = Modb. ASCII 1 = Modb. RTU 2 = M900
B	M	8306	Auswahl Modbus Format opt. Schnittstelle MU	0	2	0	0 = 4321 1 = 2143 2 = 1234
B	M	8307	Auswahl Modbustest opt. Schnittstelle MU	0	7	0	0 = Aus 1 = Test float 2 = Test double 3 = Test int 4 = Test mode 5 = Test long 6 = Test string 7 = Test archiv
B	I	8308	Modbusadresse opt. Schnittstelle MU	0	99	1	
B	I	8309	Modbusoffset opt. Schnittstelle MU	0	10000	0	
B	I	8310	Modbustimeout opt. Schnittstelle MU	1	300	5	
B	I	8311	Modbus Bitzeit opt. Schnittstelle MU	0	100	1	
B	M	8312	Auswahl Code für Zugang opt. Schnittstelle MU	0	1	0	0 = Nein 1 = Ja

B	M	8313	Auswahl CRC Check opt. Schnittstelle MU	0	1	1	0 = Nein 1 = Ja
B	M	8314	Auswahl Exception opt. Schnittstelle MU	0	1	1	0 = Nein 1 = Ja
B	M	8320	Auswahl Typ COM1 Schnittstelle MU	0	3	1	0 = Aus 1 = Modb. Intern 2 = Slave 3 = Prüfprot.
B	M	8321	Auswahl Baudrate COM1 Schnittstelle MU	0	2	1	0 = 9600 1 = 19200 2 = 38400
B	M	8322	Auswahl Datenbits COM1 Schnittstelle MU	0	1	1	0 = 7 1 = 8
B	M	8323	Auswahl Parität COM1 Schnittstelle MU	0	2	0	0 = Keine 1 = Gerade 2 = Ungerade
B	M	8324	Auswahl Stopbits COM1 Schnittstelle MU	0	1	0	0 = 1 1 = 2
B	M	8325	Auswahl Protokoll COM1 Schnittstelle MU	0	2	2	0 = Modb. ASCII 1 = Modb. RTU 2 = M900
B	M	8326	Auswahl Modbus Format COM1 Schnittstelle MU	0	2	0	0 = 4321 1 = 2143 2 = 1234
B	M	8327	Auswahl Modbustest COM1 Schnittstelle MU	0	7	0	0 = Aus 1 = Test float 2 = Test double 3 = Test int 4 = Test mode 5 = Test long 6 = Test string 7 = Test archiv
B	I	8328	Modbusadresse COM1 Schnittstelle MU	0	99	1	

DIGITAL / EIN- AUSGÄNGE

Code	Typ	MBR	Bezeichnung	Min	Max	Default	Auswahl
A	L	8208	Zähler Ausgangspulse 1 Soll				
A	L	8210	Zähler Ausgangspulse 1 Ist				
A	F	8212	Frequenzausgang				
B	M	8200	Auswahl Quelle für Digital Ausgang 1	0	4	0	0 = Vm 1 = Vb 2 = VO 3 = Betriebsfl 4 = Normfl.
B	M	8201	Auswahl Typ des Digital Ausganges 1	0	4	2	0 = Aus 1 = Zählw.-NF 2 = Dispat.-NF 3 = Disp.NF-CU 4 = Disp.-HF
B	F	8206	Untersetzungsfaktor Impulsausgang 1	1	10000	1	
*B	M	8202	Auswahl Pulsdauer NF Impulsausgang 1	0	8	2	0 = 10 ms 1 = 25 ms 2 = 50 ms 3 = 75 ms 4 = 100 ms 5 = 150 ms 6 = 200 ms 7 = 250 ms 8 = 500 ms
*B	M	8203	Auswahl Pausendauer NF Impulsausg. 1	0	8	2	0 = 10 ms 1 = 25 ms 2 = 50 ms 3 = 75 ms 4 = 100 ms 5 = 150 ms 6 = 200 ms 7 = 250 ms 8 = 500 ms
B	M	8204	Auswahl HF Pulsbreite Ausgang 1	0	4	1	0 = 0,05 ms 1 = 0,1 ms 2 = 0,2 ms 3 = 0,5 ms 4 = 1,0 ms
B	I	8205	Test Ausgangspulse 1	0	1000	0	
A	L	8222	Zähler Ausgangspulse Soll 2				
A	L	8224	Zähler Ausgangspulse Ist 2				
A	F	8228	Frequenzausgang				

B	M	8215	Auswahl Quelle für Digital Ausgang 2	0	4	1	0 = Vm 1 = Vb 2 = VO 3 = Betriebsfl 4 = Normfl.
B	M	8216	Auswahl Typ des Digital Ausgangs 2	0	4	2	0 = Aus 1 = Zählw.-NF 2 = Dispat.-NF 3 = Disp.NF-CU 4 = Disp.-HF
B	F	8220	Untersetzungsfaktor Impulsausgang 2	1	10000	1	
*B	M	8217	Auswahl Pulsdauer NF Impulsausgang 2	0	8	2	0 = 10 ms 1 = 25 ms 2 = 50 ms 3 = 75 ms 4 = 100 ms 5 = 150 ms 6 = 200 ms 7 = 250 ms 8 = 500 ms
*B	M	8218	Auswahl Pausendauer NF Impulsausg. 2	0	8	2	0 = 10 ms 1 = 25 ms 2 = 50 ms 3 = 75 ms 4 = 100 ms 5 = 150 ms 6 = 200 ms 7 = 250 ms 8 = 500 ms
B	M	8226	Auswahl HF Pulsbreite Ausgang 2	0	4	1	0 = 0,05 ms 1 = 0,1 ms 2 = 0,2 ms 3 = 0,5 ms 4 = 1,0 ms
B	I	8219	Test Ausgangspulse 2	0	1000	0	
A	I	8238	Zähler Ausgangspulse Soll 3				
B	M	8230	Auswahl Quelle für Digital Ausgang 3	0	8	0	0 = Messdruck 1 = Messtemp. 2 = Zustandsz. 3 = K-Zahl 4 = Betriebsfl 5 = Normfl. 6 = Eingang 3 7 = Eingang 4 8 = Eingang 5

							8 = Eingang 8
B	M	8261	Auswahl Typ des Digital Ausgangs 5	0	9	8	0 = Aus 1 = Per.-Max. 2 = Alarm-Ko. 3 = Warn-Ko. 4 = E-Sch.-Code 5 = Batterie 6 = Min-Kont. 7 = Max-Kont. 8 = Mi/Ma.-Ko. 9 = Ein zu Aus
B	F	8262	Min. Schaltpunkt Ausgang 5	-100	1500000	0,7	
B	F	8266	Max. Schaltpunkt Ausgang 5	-100	1500000	40	
B	M	8264	Test Signalausgang 5	0	1	0	0 = Low 1 = High
A	I	8282	Zähler Ausgangspulse Soll 6				
B	M	8275	Auswahl Quelle für Digital Ausgang 6	0	8	3	0 = Messdruck 1 = Messtemp. 2 = Zustandsz. 3 = K-Zahl 4 = Betriebsfl. 5 = Normfl. 6 = Eingang 6 7 = Eingang 7 8 = Eingang 8
B	M	8276	Auswahl Typ des Digital Ausgangs 6	0	9	8	0 = Aus 1 = Tag.-Max. 2 = Alarm-Ko. 3 = Warn-Ko. 4 = E-Sch.-Code 5 = Netz 6 = Min-Kont. 7 = Max-Kont. 8 = Mi/Ma.-Ko. 9 = Ein zu Aus
B	F	8277	Min. Schaltpunkt Ausgang 6	-100	1500000	0,5	
B	F	8280	Max. Schaltpunkt Ausgang 6	-100	1500000	1,5	
B	M	8279	Test Signalausgang 6	0	1	0	0 = Low 1 = High
A	F	8010	Analogausgang 1 Physikalischer Wert				
A	F	8012	Analogausgang 1 Strom				
B	M	8000	Auswahl Typ Analogausgang 1	0	3	2	0 = Aus 1 = 0-20mA 2 = 4-20mA 3 = Eichs. Ein

