EL 9	9000	) T/	DT			10)	rliste für Geräte mit KE-Firmware ab V3.	.06	(die ins	tallie	rte Ve	ersion kann im MENU des Gerätes im P	unkt INFO HW, SW abgelesen werden)
ModBusadresse (dez)		odBusadresse (hex)	(UAUL)	ule coil (0x05)	gle cell (cxcc)	multiple registers				ge in Bytes	Register		
ModBusa	0x00	00	>	:	Write single	Write mul	Bezeichnung Geräteklasse		Datentyp	) 2	Anzahl		Beispiel oder Beschreibung 44 = EL 9000 DT Serie, 51 = EL 9000 T Serie
1 21 41 61 81	0x00 0x00 0x00 0x00	115 129 3D 151	) )	1 1			Gerätetyp Hersteller Hersteller Strasse Hersteller PLZ Hersteller Telefonnummer	R R R R	cha cha cha cha	r 40 r 40 r 40	20 20 20 20 20 20	ASCII ASCII ASCII ASCII ASCII	EL 9080-60 DT
101 121 123 125 127	0x00 0x00 0x00 0x00	79 7B 7D 7F	) )	1			Hersteller Webseite Gerätenennspannung Gerätenennstrom Gerätenennleistung Max. Innenwiderstand	R R R R	floa floa floa floa	t 4 t 4 t 4	1 2 1 2 1 2	ASCII Fließkommazahl nach IEEE754 Fließkommazahl nach IEEE754 Fließkommazahl nach IEEE754 Fließkommazahl nach IEEE754	80 60 1200 30
129 131 151 171 191	0x00 0x00 0x00 0x00	97 AB BF	) )	1		х	Min. Innenwiderstand Artikelnummer Seriennummer Benutzertext Firmwareversion (KE)	R R R RW	cha cha cha cha	r 40 r 40 r 40 r 40	20 20 20 20 20 20	Fließkommazahl nach IEEE754 ASCII ASCII ASCII ASCII	0.09 33210506 1234567890 V3.02 16.08.2016
211 231 402 405	0x00 0x00 0x01 0x01	92 x 95 x	) (	×		<u>+</u>	Firmwareversion (HMI) Firmwareversion (DR) Fernsteuerungsmodus DC-Eingang	RW	cha uint(16 uint(16	) 2 ) 2	2 1	ASCII ASCII  Coils : Fernsteuerung Coils : Ausgang/Eingang	V2.08 22.09.2016 V1.0.4.1 30.06.2016  0x0000 = aus; 0xFF00 = ein 0x0000 = aus; 0xFF00 = ein
407 408 409 410 411	0x01 0x01 0x01 0x01 0x01	98 99 3 9A 3	( ) ( )	×	×		Zustand DC-Eingang nach PF-Alarm  Zustand DC-Eingang nach Power ON  Betriebsart (UIP/UIR)  Neustart des Gerätes (Warmstart)  Alarme quittieren	RW RW RW W	uint(16 uint(16 uint(16 uint(16	) 2 ) 2 ) 2	2 1 2 1 2 1 2 1	Coils : Zustand  Reg : Zustand  Coils : Betriebsart  Coils : Neustart  Coils : Alarme	0x0000 = aus; 0xFF00 = auto
416 417 418 422 425	0x01 0x01 0x01 0x01 0x01	A1 2 A2 2 A6 2 A9 2	(	X X X			Analogschnittstelle: Referenzspannung (Pin VREF) Analogschnittstelle: REM-SB Pegel Analogschnittstelle: REM-SB Verhalten Einstellung Spannungsreglergeschwindigkeit Zustand DC-Eingang nach Verlassen der Fernsteuerung	RW RW RW RW	uint(16 uint(16 uint(16 uint(16	) 2 ) 2 ) 2	2 1 2 1 2 1 2 1	Coils : VREF  Coils : REM-SB Pegel  Coils : REM-SB Verhalten  Coils : Reglergeschwindigkeit  Coils : Zustand	0x0000 = 10V; 0xFF00 = 5V     0x0000 = normal; 0xFF00 = invertiert     0x0000 = DC aus; 0xFF00 = DC ein/aus     0x0000 = Langsam; 0xFF00 = Schnell     0x0000 = aus; 0xFF00 = auto
440	0x01	88	,		×		Analogschnittstelle: Pin 14 Konfiguration	RW	uint(16	) 2	2 1	Reg: Alarme 1	0x0000 = OVP (Standard); 0x0001 = OCP; 0x0002 = OPP; 0x0003 = OVP + OCP; 0x0004 = OVP + OPP; 0x0005 = OCP + OPP;
441	0x01		>		×		Analogschnittstelle: Pin 6 Konfiguration  Analogschnittstelle: Pin 15 Konfiguration		uint(16			Reg: Alarme 2 Reg: Status DC	0x0006 = OVP + OCP + OPP 0x0000 = OT + PF (Standard); 0x0001 = OT; 0x0002 = PF 0x0000 = CV; 0x0001 = DC ein/aus
500 501 502 503	0x01 0x01 0x01 0x01	F5 F6	) )	1	X		Sollwert Spannung Sollwert Strom Sollwert Leistung Sollwert Widerstand	RW RW RW	uint(16	) 2	2 1	0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) 0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) 0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) 0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) variabel - 0xD0E5 (x - 102%)	Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Leistungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Widerstandswert (der minimale Wert variiert von Modell zu Modell und kann den techn. Daten
505	0x01	F9	,				Gerätestatus	R	uint(32	) 4	1 2	Bit 0-4 : Bedienort  Bit 7 : Zustand DC-Eingang  Bit 9-10 : Reglerzustand	Im Handbuch entnommen und dann umgerechnet werden)
												Bit 11 : Fernsteuerung Bit 13 : Funktionsgenerator Bit 14 : Fernfühlung Bit 15 : Alarme Bit 16 : OVP	0 = gestoppt; 1 = läuft 0 = aus; 1 = aktiv 0 = keiner; 1 = Alarm aktiv 0 = kein; 1 = aktiv
												Bit 17 : OCP Bit 18 : OPP Bit 19 : OT Bit 21 : Power fail Bit 22 : Power fail	0 = kein; 1 = aktiv 0 = kein; 1 = aktiv
												Bit 23 : Power fail Bit 24 : UVD Bit 25 : OVD Bit 26 : UCD Bit 27 : OCD Bit 27 : OCD Bit 28 : OPD	0 = kein; 1 = aktiv 0 = kein; 1 = aktiv
507 508 509 520	0x01 0x01 0x01 0x02	FC FD	) )	t t			Istwert Spannung Istwert Strom Istwert Leistung Anzahl von OV-Alarmen seit Start des Gerätes	R R R	uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1	Bit 30 : REM-SB 0x0000 - 0xFFFF (0 - 125%) 0x0000 - 0xFFFF (0 - 125%) 0x0000 - 0xFFFF (0 - 125%) 0x0000 - 0xFFFF (0 - 125%)	0 = DC freigegeben; 1 = REM-SB sperrt DC-Ausgang/-Eingang Spannungsistwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Stromistwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Leistungsistwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Anzahl
521 522 523 524 550	0x02 0x02 0x02 0x02 0x02	09 0A 0B 0C	) )		×	_	Anzahl von OC-Alarmen seit Start des Gerätes Anzahl von OP-Alarmen seit Start des Gerätes Anzahl von OT-Alarmen seit Start des Gerätes Anzahl von PF-Alarmen seit Start des Gerätes Überspannungsschutzschwelle (OVP)	R R R R	uint(16 uint(16 uint(16 uint(16 uint(16	) 2 ) 2 ) 2	2 1 2 1 2 1 2 1 2 1	0x0000 - 0xFFFF 0x0000 - 0xFFFF 0x0000 - 0xFFFF 0x0000 - 0xFFFF 0x0000 - 0xFFFF 0x0000 - 0xD2F0 (0-103%)	Anzahi Anzahi Anzahi Anzahi Anzahi OVP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
553 556 559 560 561	0x02 0x02 0x02 0x02 0x02	29 2C 2F 30	) )	t	X X X		Überstromschutzschwelle OCP Überleistungsschutzschwelle OPP Unterspannungsdetektion UVD Einstellbare UVD Meldung Überspannungsdetektion OVD	RW RW RW RW	uint(16 uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1 2 1 2 1 2 1	0x0000 - 0xE147 (0 - 110%) 0x0000 - 0xE147 (0 - 110%) 0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) Reg : Einstellbare UVD Meldung 0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) Reg : Einstellbare (VD, Meldung	OCP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  OPP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  UVD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm  OVD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
562 563 564 565 566 567	0x02 0x02 0x02 0x02 0x02 0x02	33 34 35 36	) )	t	X X X X		Einstellbare OVD Meldung Unterstromdetektion UCD Einstellbare UCD Meldung Überstromdetektion OCD Einstellbare OCD Meldung Überstromdetektion OCD Einstellbare OCD Meldung	RW RW RW RW	uint(16 uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1 2 1 2 1 2 1	Reg : Einstellbare OVD Meldung	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm   UCD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)   0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm   UCD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)   0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm   UCD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)   0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm   UCD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
567 568 577 850 851	0x02 0x02 0x02 0x03 0x03	38 41 52	)		×	:	Uberieistungsdetektion OPD Einstellbare OPD Meldung Zustand DC-Eingang nach OT-Alarm  Funktionsgenerator Arbiträr: Start/Stop Funktionsgenerator Arbiträr: Wähle U	RW	uint(16 uint(16 uint(16		2 1 2 1 2 1	OXUUU - OXDUES (U - 102%) Reg : Einstellbare OPD Meldung Reg: Zustand  Coils : Start/Stop Coils : Wähle U	OPU-Schweile (Umrechnung siene Programmieranieitung) 0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm 0x0000 = aus; 0x0001 = Wiederherstellen  0x0000 = Stop; 0xFF00 = Start 0x000 = nicht ausgewählt; 0xFF00 = Zuordnung Funktion zur Spannung
852 859 860 861 900	0x03 0x03 0x03 0x03 0x03	54 3 5B 5C 5D	)	x :			Funktionsgenerator Arbitrār: Wāhle I Funktionsgenerator Arbitrār: Startsequenz Funktionsgenerator Arbitrār: Endsequenz Funktionsgenerator Arbitrār: Sequenzzyklen Funktionsgenerator Arbitrār: Sequenzzyklen	RW RW RW RW	uint(16 uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1 2 1 2 1 2 1	Coils: Wähle I 0x00010x0064 0x00010x0064 0x00010x0064 0x00000x03E7 Bytes 0-3: Us/ls(AC) in V	0x000 = nicht ausgewählt; 0xFF00 = Zuordnung Funktion zum Strom  0x0000 = unendlich Fließkommazahl nach IEEE754, Bereich siehe Handbuch des Gerätes,
300	0,000			`		^	Talling of the Country of the Countr		1100			Bytes 4-7: Ue/le(AC) in V  Bytes 8-11: fs(1/T) in Hz  Bytes 12-15: fe(1/T) in Hz  Bytes 12-15: fe(1/T) in Hz  Bytes 12-10: Winkel in Grad  Bytes 20-23: Us/ls(DC) in V	Abschnitt zum Funktionsgenerator  Ganzzahl in IEEE754-Format: 010000Hz  Ganzzahl in IEEE754-Format: 0°359°  Fließkommazahl nach IEEE754, Bereich siehe Handbuch des Gerätes,
↓ 2468	0x09	A4	l	. 1	1	↓ x	I Funktionsgenerator Arbiträr: Setup für Sequenz 99	↓ RW	floa	t 32	↓ ↓ 2 16	Bytes 24-27: Ue/le(DC) in V Bytes 28-31: Sequenzzeit in µs 1 Bytes 0-3: Us/ls(AC) in V Bytes 4-7: Ue/le(AC) in V	Abschnitt zum Funktionsgenerator  136000000 (36 Mio.)  1  Fließkommazahl nach IEEE754, Bereich siehe Handbuch des Gerätes, Abschnitt zum Funktionsgenerator
												Bytes 8-11: fs(1/T) in Hz Bytes 12-15: fe(1/T) in Hz Bytes 16-19: Winkel in Grad Bytes 20-23: Us/ls(DC) in V Bytes 24-27: Us/le(DC) in V	Ganzzahl in IEEE754-Format: 010000Hz  Ganzzahl in IEEE754-Format: 0*359* Fließkommazahl nach IEEE754, Bereich siehe Handbuch des Gerätes, Abschnitt zum Funktionsgenerator
9000 9001 9002	0x23 0x23 0x23	29	) )	ï	×		Obere Grenze Spannungssollwert (U-max) Untere Grenze Spannungssollwert (U-min) Obere Grenze Stromsollwert (I-max)	RW RW	_		2 1	Bytes 24-27: Ue/le(DC) in V Bytes 28-31: Sequenzzeit in µs  0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) 0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) 0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%)	Asscrint zum Funktionsgenerator  136000000 (36 Mio.)  Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
9002 9003 9004 9006	0x23 0x23 0x23 0x23	2B 2C 2E	) )	1	×		Obere Grenze Stromsollwert (I-max) Untere Grenze Stromsollwert (I-min) Obere Grenze Leistungssollwert (P-max) Obere Grenze Widerstandssollwert (R-max) Ethernet: TCP Keep-Alive	RW RW RW	uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1 2 1 2 1	0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%) Coils: Keep-Alive ein/aus	Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Leistungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Widerstandswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  0x0000 = aus; 0xFF00 = ein
10008 10010 10011 10017 10502	0x27 0x27 0x27 0x27 0x27	18 2 1A 2 1B 2 21	( )	×		×	Ethernet: DHCP Protokoll: Modbus Protokoll: SCPI Ethernet: DHCP-Status Ethernet: Netzwerkadresse	RW RW RW R	uint(16 uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1 2 1 2 1 2 1	Coils: DHCP ein/aus Coils: MODBUS ein/aus Coils: SCPI ein/aus Bit0: DHCP lauft Bytes 0 - 3: 0.255	0x0000 = aus; 0xFF00 = ein 0x0000 = aus; 0xFF00 = ein 0x0000 = aus; 0xFF00 = ein 0 = manuell; 1 = DHCP 192.168.0.2 (Standard)
10504 10506 10508 10535 10562	0x29 0x29 0x29 0x29 0x29	08 0A 0C 27	) )	t		x x x x	Ethernet: Subnetzmaske Ethernet: Gateway Ethernet: Hostname Ethernet: Domäne Ethernet: DNS	RW RW RW RW	uint(8 uint(8 cha cha	) 4 r 54	2 1 2 1 27 1 27	Bytes 0 - 3: 0255 Bytes 0 - 3: 0255 ASCII ASCII Bytes 0 - 3: 0255	255.255.255.0 (Standard) 192.168.0.1 (Standard) "Client" (Standard) "Workgroup" (Standard) 0.0.0 (Standard)
10566 10567 10572 10573	0x29 0x29 0x29	47 4C 4D	) )	1	×	:	USB: Verbindungs-Timeout (in Millisekunden) Ethernet: MAC Ethernet: Portnummer Ethernet: TCP-Socket-Timeout (in Sekunden)	RW R RW	uint(8 uint(16 uint(16	) 6 ) 2 ) 2	3 2 1 2 1	565535 Bytes 0 - 5: 0255 065535 (außer 80) 565535, 0 = inactive	Standard: 5 ms 00:50:C2:C3:12:34 bzw. 00-50-C2-C3-12-34 5025 (Standard) Standard: 5 s
11000 11001 11002 11003	0x2A 0x2A 0x2A 0x2A	FA	>		×	:	MPP-Tracking: MPP-Modus (Setup) MPP-Tracking: Uoc (Setup) MPP-Tracking: Isc (Setup) MPP-Tracking: Isc (Setup)	RW RW RW	uint(16 uint(16	) 2	2 1	04 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	0 = MPPT aus; 1 = MPP1; 2 = MPP2; 3 = MPP3; 4 = MPP4  Spannungswert in % von Unenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  Stromwert in % von Inenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  Spannungswert in % von Unenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
11004 11005 11006 11007	0x2A 0x2A 0x2A 0x2A	FD FE	) )	t t	×		MPP-Tracking: Impp (Setup) MPP-Tracking: Pmpp (Setup) MPP-Tracking: DeltaP (Setup) MPP-Tracking: Umpp (Ergebnis von MPP1/2/4)	RW RW RW	uint(16 uint(16	) 2 ) 2	2 1 2 1 2 1	0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0 - 50 Watt 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Stromwert in % von Inenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
11008 11009 11010 11011 11012	0x2B 0x2B 0x2B 0x2B 0x2B	01 02 03	) (				MPP-Tracking: Impp (Ergebnis von MPP1/2/4) MPP-Tracking: Pmpp (Ergebnis von MPP1/2/4) MPP-Tracking: Start/Stopp MPP-Tracking: Status (von MPP1/2/4) MPP-Tracking: Fehler	R R RW R	uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1 2 1 2 1	0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) Colls: Start/Stop Colls: Status Colls: Fehler	Stromwert in % von Inenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) 0x0000 = stoppen; 0xFF00 = starten 0x0000 = lauft; 0xFF00 = fertig 0x0000 = kein Fehler; 0xFF00 = Fehler
11013 11014 11015	0x2B 0x2B 0x2B	06	>	1	×	:	MPP-Tracking: Intervall (Setup)  MPP4 : Start  MPP4 : Ende		uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1	0x0005 - 0xEA60 0x0001 - 0x0064 0x0001 - 0x0064	Regel- und Meß-Intervall in Millisekunden für das Tracking in Modi 1 und 2 bzw. die Abarbeitung der Benutzerwerte im Modus 4 Anfangsspannungswert aus 1-100 (bezogen auf Register 11100-11199) für MPP-Trackingmodus 4 Endspannungswert aus 1-100 (bezogen auf Register 11100-11199) für MPP-Trackingmodus 4
11016 11100 11120	0x2B 0x2B 0x2B	5C 70	>		×	x	MPP4 : Wiederholungen MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Spannungswerte 1-20 MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Spannungswerte 21-40	RW RW	uint(16	) 40	20	0x0000 - 0xFFFF 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	0x0000 = keine Wiederholungen  Spannungswert in % von Unenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  Spannungswert in % von Unenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
11140 11160 11180	0x2B 0x2B	98	>	1		х	MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Spannungswerte 41-60  MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Spannungswerte 61-80  MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Spannungswerte 81-100	RW RW	uint(16	) 40	20	0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Spannungswert in % von Unenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  Spannungswert in % von Unenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)  Spannungswert in % von Unenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
11200	0x2B		,			+	MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 1-10 (10x Umon, Imon, Pmon)  MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 11-20 (10x Umon, Imon, Pmon)	R	uint(16	60	30	0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Spannungswert in % von Unenn Stromwert in % von Inenn Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn
11260	0x2B	FC	,	4			Umon, Imon, Pmon)  MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 21-30 (10x Umon, Imon, Pmon)	R	uint(16	) 60	30	0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Stromwert in % von Inenn Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn Stromwert in % von Inenn Leistungswert in % von Pnenn
11290	0x2C		>			1	MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 31-40 (10x Umon, Imon, Pmon)  MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 41-50 (10x		uint(16			0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	(Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn Stromwert in % von Inenn Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn
11320	0x2C		,				MPP-1 racking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 41-50 (10x Umon, Imon, Pmon)  MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 51-60 (10x Umon, Imon, Pmon)					0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Stromwert in % von Inenn Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn Stromwert in % von Inenn
11380	0x2C		,			$\frac{1}{1}$	MPP-Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 61-70 (10x Umon, Imon, Pmon)		uint(16			0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Leistungswert in % von Pnenn ((Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn Stromwert in % von Inenn Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung)
11410	0x2C		,				MPP Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 71-80 (10x Umon, Imon, Pmon)  MPP Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 81-90 (10x Umon, Imon, Pmon)					0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%) 0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Spannungswert in % von Unenn Stromwert in % von Inenn Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn Stromwert in % von Inenn
11470	0x2C	CE	,				Umon, Imon, Pmon)  MPP Tracking: Benutzerkurve (MPP4 Modus) Ergebnisse 91-100 (10x Umon, Imon, Pmon)	R	uint(16	) 60	30	0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Leistungswert in % von Pnenn (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Spannungswert in % von Unenn Stromwert in % von Inenn Leistungswert in % von Pnenn
11500 11502 11504 11506			) )	t t	 	X X	Batterietest (statisch): Max. Strom Batterietest (statisch): Max. Leistung Batterietest (statisch): Max. Widerstand Batterietest (statisch): Enfladeschlußspannung	RW RW RW	floa floa floa	t 4 t 4	1 2 1 2	Fließkommazahl nach IEEE754 Fließkommazahl nach IEEE754 Fließkommazahl nach IEEE754 Fließkommazahl nach IEEE754	(Umrechnung siehe Programmieranleitung)  0 - Nennstrom  0 - Nennleistung Min max. Widerstand, 0 = AUS  0 - Nennspannung
11508 11510 11512			>	t   t	×	X	Batterietest (statisch): Entiadescrindspanning Batterietest (statisch): Max. Zu entnehmende Kapazität Batterietest (statisch): Max. Entladezeit Batterietest (statisch): Aktion bei Erreichen der max. zu entnehmenden Kapazität Batterietest (statisch): Aktion bei Erreichen der max. Entladezeit	RW RW RW	floa uint(32 uint(16	t 4 ) 4 ) 2	1 2	Fließkommazahl nach IEEE/34 Fließkommazahl nach IEEE/34 0x00000000 - 0x000A0000 (0 - 10 h) Handlung bei Erreichen der max. Entlade Kapazität Aktion bei Erreichen der max.	0 - 99999.99 0x00010203 = 01:02:03 als HH:MM:SS, entspricht [00][STD][MIN][SEK]
11514 11516 11518			) )	t .	×	X X	Batterietest (dynamisch): Strompegel 1 Batterietest (dynamisch): Strompegel 2 Batterietest (dynamisch): Verweildauer Strompegel 1	RW RW	floa floa floa	t 4 t 4	1 2	Entladezeit  Fließkommazahl nach IEEE754  Fließkommazahl nach IEEE754  Fließkommazahl nach IEEE754	0x0001 = Melden (siehe Register 11544); 0x0002 = Test beenden 0 - Nennstrom 1 - 36000 s
11520 11522 11524 11526 11528				t		X X X	Batterietest (dynamisch): Verweildauer Strompegel 2 Batterietest (dynamisch): Max. Leistung Batterietest (dynamisch): Entladeschlußspannung Batterietest (dynamisch): Max. zu entnehmende Kapazität Batterietest (dynamisch): Max. Entladezeit	RW RW RW RW	floa floa floa floa	t 4 t 4 t 4	1 2 1 2 1 2	Fließkommazahl nach IEEE754 0x00000000 - 0x000A0000 (0 - 10 h)	1 - 36000 s 0 - Nennleistung 0 - Nennspannung 0 - 99999.99  0x00010203 = 01:02:03 als HH:MM:SS, entspricht [00][STD][MIN][SEK]
11530			,		×		Batterietest (dynamisch): Aktion bei Erreichen der max. zu entnehmender Kapazität  Batterietest (dynamisch): Aktion bei Erreichen der max. Entladezeit		uint(16 uint(16		2 1	Aktion bei Erreichen der max. zu entnehmenden Kapazität Aktion bei Erreichen der max. Entladezeit	0x0000 = Nichts tun; 0x0001 = Melden (siehe Register 11544); 0x0002 = Test beenden 0x0000 = Nichts tun; 0x0001 = Melden (siehe Register 11544);
11532 11533 11534 11535		2	(	х	×		Batterietest: Start/Stopp Batterietest: Status 1 Batterietest: Fehlerstatus Batterietest: Moduswahl	R R	uint(16 uint(16 uint(16 uint(16	) 2	2 1	Coils: Start/Stop Coils: Teststatus Coils: Fehlerstatus Moduswahl	0x0002 = Test beenden
11536 11538 11540			>			+	Batterietest: Entnommene Kapazität in Ah Batterietest: Entnommene Energie in Wh Batterietest: Zeit am Testende	R R R	floa	t 4	1 2	x Ah x Wh HH:MM:SS.MS	0x0002 = Dynamischer Modus 10.5 Ah 23453.5 Wh Wort 0 = Stunden (0-10) Wort 1 = Minuten (0-59)
11544			>	(			Batterietest: Status 2	R	uint(16	) 2	2 1	Status	Wort 2 = Sekunden (0-59)  Wort 3 = Millisekunden (0-999)  0x0000 = Batterietestmodus aus (Standard);  0x0001 = Lauft;  0x0002 = Gestoppt;  0x0004 = Fehler aufgetreten;
													0x0008 = Initialisiert; 0x0010 = Maximale Ah erreicht (nur Meldung); 0x0020 = Maximale Zeit erreicht (nur Meldung); 0x0040 = Maximale Zeit erreicht (Testende); 0x0080 = Maximale Zeit erreicht (Testende)