

ELR 9000 / EL 9000 B Registerliste für Geräte mit KE-Firmware ab V2.24 (Standard) bzw. V2.08 (mit GPiB)															
(die installierte Version kann im MENU des Gerätes im Punkt INFO HW, SW abgelesen werden)															
Modbus-Adresse	Read coils (0x01)	Read holding registers (0x03)	Write single coil (0x05)	Write single register (0x06)	Write multiple registers (0x10)	Bezeichnung	Zugriff	Datentyp	Datenlänge in Bytes	Anzahl Register	Daten	Beispiel	Profibus slot / Profinet subslot	Profibus/Profinet index im Slot	
														EtherCAT SDO/DDO?	
0	x					Gerätekategorie	R	uint(16)	2	1		20, 32, 34, 36 = ELR 9000 39 = EL 9000 B	1	0	
1	x					Gerätetyp	R	string	40	20	ASCII	ELR 9080-170	1	1	
21	x					Hersteller	R	string	40	20	ASCII		1	2	
41	x					Hersteller Strasse	R	string	40	20	ASCII		1	3	
61	x					Hersteller PLZ	R	string	40	20	ASCII		1	4	
81	x					Hersteller Telefonnummer	R	string	40	20	ASCII		1	5	
101	x					Hersteller Webseite	R	string	40	20	ASCII		1	6	
121	x					Gerätenennspannung	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	170	1	7	
123	x					Gerätenennstrom	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	170	1	8	
125	x					Gerätenennleistung	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	3500	1	9	
127	x					Max. Innenwiderstand	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	12	1	10	
129	x					Min. Innenwiderstand	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	0.005	1	11	
131	x					Artikelnummer	R	string	40	20	ASCII	33230401	1	12	
151	x					Seriennummer	R	string	40	20	ASCII	10010002	1	13	
171	x		x			Benutzertest	RW	string	40	20	ASCII		1	14	
191	x					Firmwareversion (KE)	R	string	40	20	ASCII	V2.01 05.09.2012	1	15	
211	x					Firmwareversion (HM)	R	string	40	20	ASCII	V2.02 13.08.2012	1	16	
231	x					Firmwareversion (DR)	R	string	40	20	ASCII	V1.5.6	1	17	
402	x	x	x			Fernsteuerungsmodus	RW	uint(16)	2	1	Cols : Fernsteuerung	0x0000 = aus; 0xFF00 = ein	2	1	
402	x	x				DC-Eingang	RW	uint(16)	2	1	Cols : Eingang	0x0000 = aus; 0xFF00 = ein	2	4	
407	x	x				Zustand DC-Eingang nach Alarm Power Fail	RW	uint(16)	2	1	Cols : Auto-On	0x0000 = aus; 0xFF00 = Auto-ein	3	30	
408	x	x	x			Zustand DC-Eingang nach Einschalten des Gerätes	RW	uint(16)	2	1	Reg : Power-On	0x0FFF = aus; 0xFFFE = Wiederherstellen	2	6	
409	x	x				Betriebsart (UIP/UR)	RW	uint(16)	2	1	Cols : Betriebsart	0x0000 = UIP; 0xFF00 = UR	2	7	
410	x					Neustart des Gerätes (Warmstart)	W	uint(16)	2	1	Cols : Neustart	0xFF00 = ausführen	2	8	
411	x					Alarme quittieren	W	uint(16)	2	1	Cols : Alarme	0xFF00 = bestätigen	2	9	
416	x	x				Analogschnittstelle Referenzspannung (Pin VREF)	RW	uint(16)	2	1	Cols : VREF	0x0000 = 10V; 0xFF00 = 5V	2	34	
417	x	x				Analogschnittstelle REM-SB Pegel	RW	uint(16)	2	1	Cols : REM-SB Pegel	0x0000 = normal; 0xFF00 = invertiert	2	36	
418	x	x				Analogschnittstelle REM-SB Verhalten	RW	uint(16)	2	1	Cols : REM-SB Verhalten	0x0000 = DC aus; 0xFF00 = DC auto	2	37	
422	x	x				Einstellung Spannungsgregergeschwindigkeit	RW	uint(16)	2	1	Cols : Reglergeschwindigkeit	0x0000 = langsam; 0xFF00 = schnell	2	38	
423	x	x				DC-Eingang nach Verlassen der Fernsteuerung	RW	uint(16)	2	1	Cols : Zustand	0x0000 = aus; 0xFF00 = unverändert			
440	x	x	x			Analogschnittstelle Pin 14 Konfiguration	RW	uint(16)	2	1	Alarme 1	0x0000 = OVP (Standard); 0x0001 = OCP; 0x0002 = OPP; 0x0003 = OVP + OCP; 0x0004 = OVP + OPP; 0x0005 = OCP + OPP; 0x0006 = OVP + OCP + OPP;			
441	x	x	x			Analogschnittstelle Pin 6 Konfiguration	RW	uint(16)	2	1	Alarme 2	0x0000 = OT + PF (Standard); 0x0001 = OT; 0x0002 = PF;			
442	x	x	x			Analogschnittstelle Pin 15 Konfiguration	RW	uint(16)	2	1	Status DC	0x0000 = CV; 0x0001 = Status DC-Ausgang			
500	x	x	x			Sollwert Spannung	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	23	x
501	x	x	x			Sollwert Strom	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	24	x
502	x	x	x			Sollwert Leistung	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Leistungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	25	x
503	x	x	x			Sollwert Widerstand	RW	uint(16)	2	1	variabel - 0xCCCC (x - 100%)	Widerstandswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	26	x
505	x					Gerätestatus	R	uint(32)	4	2	Bit 0 - 4 : Bedienort Bit 5 : - Bit 6 : Master-Slave-Typ Bit 7 : Zustand DC-Eingang Bit 8 : - Bit 9-10 : Reglerzustand Bit 11 : Fernsteuerung Bit 12 : - Bit 13 : Funktionsgenerator Bit 14 : 1 = aktiv; 0 = inaktiv; Fernführung Bit 15 : Alarme Bit 16 : OVP Bit 17 : OCP Bit 18 : OPP Bit 19 : OT Bit 20 : - Bit 21 : Power fall 1 Bit 22 : Power fall 2 Bit 23 : Power fall 3 Bit 24 : UVD Bit 25 : OVD Bit 26 : UCD Bit 27 : OCD Bit 28 : OPD Bit 29 : MSS Bit 30 : REM-SB 0x0000 - 0xFF00 (0 - 125%)	0x00 = free; 0x01 = lokal; 0x03 = USB; 0x04 = analog; 0x05 = Profibus; 0x06 = Ethernet; 0x08 = Master/Slave; 0x09 = RS232; 0x10 = CANopen; 0x12 = Modbus TCP 1P; 0x13 = Profinet 1P; 0x14 = Ethernet 1P; 0x15 = Ethernet 2P; 0x16 = Modbus TCP 2P; 0x17 = Profinet 2P; 0x18 = GPiB; 0x19 = CAN; 0x1A = EtherCAT 0 = Slave; 1 = Master 0 = aus; 1 = ein 00 = CV; 01 = CR; 10 = CC; 11 = CP 1 = ein 0 = gestoppt; 1 = läuft 0 = aus; 1 = aktiv 0 = kein; 1 = aktiv 0 = kein; 1 = aktiv 0 = kein; 1 = aktiv 0 = OK; 1 = Master-Slave in Sicherheitsmodus 0 = DC freigegeben; 1 = REM-SB sperrt DC-Ausgang Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) Leistungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	27	x
507	x					Istwert Spannung	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFF00 (0 - 125%)	Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	28	x
508	x					Istwert Strom	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFF00 (0 - 125%)	Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	29	x
509	x					Istwert Leistung	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFF00 (0 - 125%)	Leistungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	30	x
520	x					Anzahl von OV-Alarmen seit Start des Gerätes	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF	Anzahl	3	20	x
521	x					Anzahl von OC-Alarmen seit Start des Gerätes	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF	Anzahl	3	21	x
522	x					Anzahl von OP-Alarmen seit Start des Gerätes	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF	Anzahl	3	22	x
523	x					Anzahl von OT-Alarmen seit Start des Gerätes	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF	Anzahl	3	23	x
524	x					Anzahl von PF-Alarmen seit Start des Gerätes	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF	Anzahl	3	24	x
550	x			x		Überspannungsschutzwelle (OVP)	RW	uint(16)	2	1	ELR: 0x0000 - 0x0E17 (0 - 110%) ELB: 0x0000 - 0x0E2F1 (0 - 103%)	OVP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	0	x
553	x		x			Überspannungsschutzwelle OCP	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x0E17 (0 - 110%)	OCP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	3	x
556	x		x			Überleistungsschutzwelle OPP	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x0E17 (0 - 110%)	OPP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	6	x
559	x		x			Unterspannungsdetektion LVD	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	LVD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	9	x
560	x		x			Einstellbare LVD Meldung	RW	uint(16)	2	1	Einstellbare LVD Meldung	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm	3	10	x
561	x		x			Überspannungsdetektion OVD	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	OVD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	11	x
562	x		x			Einstellbare OVD Meldung	RW	uint(16)	2	1	Einstellbare OVD Meldung	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm	3	12	x
563	x		x			Unterstromdetektion UCD	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	UCD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	13	x
564	x		x			Einstellbare UCD Meldung	RW	uint(16)	2	1	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm	3	14	x	
565	x		x	</											