

PSI 9000 211/311/1511/2411 Registerliste für Geräte mit KE-Firmware ab V2.24 (USB, Anybus) oder V2.08 (GPIB)

Moduladresse	Read code (0x01)	Read holding registers (0x03)	Write single coil (0x05)	Write single register (0x06)	Write multiple registers (0x10)	Beschreibung	Zugriff	Datentyp	Datentiefe in Bytes	Anzahl Register	Daten	Beispiel/Erklärung	Profibus slot / Profinet subnet	Profibus/Profinet Index im Sdb	EtherCAT SDO/IDO?
0	x					Gerätekategorie	R	uint16	2			21, 33, 35, 37 = PSI 9000 Serie	1	0	x
1	x					Gerätetyp	R	char	40	20	ASCII	PSI 9080-170	1	1	x
2	x					Hersteller	R	char	40	20	ASCII		1	2	x
41	x					Hersteller Strasse	R	char	40	20	ASCII		1	3	x
61	x					Hersteller PLZ	R	char	40	20	ASCII		1	4	x
81	x					Hersteller Telefonnummer	R	char	40	20	ASCII		1	5	x
101	x					Hersteller Webseite	R	char	40	20	ASCII		1	6	x
121	x					Gerätetrennspannung	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	80	1	7	x
123	x					Gerätetrennstrom	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	170	1	8	x
125	x					Gerätetrennleistung	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	350	1	9	x
127	x					Max. Innenwiderstand	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	12	1	10	x
129	x					Min. Innenwiderstand	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	0	1	11	x
131	x					Artikelnummer	R	char	40	20	ASCII	3230401	1	12	x
151	x					Seriennummer	R	char	40	20	ASCII	1324560001	1	13	x
171	x		x			Benutzertext	RW	char	40	20	ASCII		1	14	x
191	x					Firmwareversion (KE)	R	char	40	20	ASCII	V2.01.05.09.2012	1	15	x
211	x					Firmwareversion (HMI)	R	char	40	20	ASCII	V2.02.13.08.2012	1	16	x
231	x					Firmwareversion (DR)	R	char	40	20	ASCII	V2.01.10.09.2012	1	17	x

402	x	x		Fernsteuerungsmodus	RW	uint(10)	2	1	Coils : Fernsteuerung	0x0000 = aus; 0xFF00 = ein	2	1	x
405	x	x		DC-Ausgang	RW	uint(10)	2	1	Coils : Ausgang	0x0000 = aus; 0xFF00 = ein	2	1	x
407	x	x		Zustand DC-Ausgang nach Alarm Power Fail	RW	uint(10)	2	1	Coils : Auto-On	0x0000 = aus; 0xFF00 = Auto-ein	5	30	x
408	x	x		Zustand DC-Ausgang nach Einschalten des Gerätes	RW	uint(10)	2	1	Reg : Power-On	0xFFFF = aus; 0xFFFE = Wiederherstellen	2	6	x
409	x	x		Betriebsart (U/I/UR)	RW	uint(10)	2	1	Coils : Operation mode	0x0000 = UP; 0xFF00 = UR	2	7	x
410			x	Neustart des Gerätes (Warmstart)	W	uint(10)	2	1	Coils : Reset	0xFF00 = ausführen	2	8	x
411			x	Alarme quittieren	W	uint(10)	2	1	Coils : Alarme	0xFF00 = bestätigen	2	9	x
416	x	x		Analogschrittschle: Referenzspannung (Pin VREF)	RW	uint(10)	2	1	Coils : VREF	0x0000 = 10V; 0xFF00 = 5V	2	14	x
417	x	x		Analogschrittschle: REM-SB Pegel	RW	uint(10)	2	1	Coils : REM-SB Pegel	0x0000 = normal; 0xFF00 = invertiert	2	36	x
418			x	Analogschrittschle: REM-SB Verhalten	RW	uint(10)	2	1	Coils : REM-SB Verhalten	0x0000 = DC aus; 0xFF00 = DC aus	2	37	x
425	x	x		DC-Ausgang/Eingang nach Verlassen der Fernsteuerung	RW	uint(10)	2	1	Bit 0 : Save data 5	0x0000 = aus; 0xFF00 = unverständlich			
426	x	x		Funktionsgenerator XY: Wähle PV-Modus	RW	uint(10)	2	1	Coils : PV-Modus	0x0000 = aus; 0xFF00 = ein	5	13	x
440	x		x	Analogschrittschle: 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	Analogschrittschle: Pin 6 Konfiguration	RW	uint(16)	2	1	Alarme 2	0x0000 = OT + PF (Standard); 0x0001 = OT; 0x0002 = PF;			
442	x		x	Analogschrittschle: Pin 15 Konfiguration	RW	uint(16)	2	1	Status DC	0x0000 = CV; 0x0001 = Status DC-Ausgang			
500	x	x		Schwert Spannung	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	23	x
501	x	x		Schwert Strom / Beschaltung (PV-Funktion)	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung) / Beschaltung	2	24	x
502	x	x		Schwert Leistung	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Leistungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	25	x
503	x	x		Schwert Widerstand	RW	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xCCCC (0 - 100%)	Widerstandswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	26	x
505	x			Gerätestatus	R	uint(32)	4	2	Bit 0-4 : Bedienort	0x00 = frei; 0x01 = lokal; 0x03 = USB; 0x04 = analog; 0x05 = Profibus; 0x06 = Ethernet; 0x08 = Master/Slave; 0x09 = RS232; 0x10 = CANopen; 0x12 = Modbus TCP; 0x13 = Profinet-IP; 0x14 = Ethernet-IP; 0x15 = Ethernet-2P; 0x16 = Modbus TCP-2P; 0x17 = Profinet-2P; 0x18 = GPB; 0x19 = CAN; 0x1A = EtherCAT	2	27	x
								Bit 6 : Master-Slave-Type	0 = Slave; 1 = Master				
								Bit 7 : Zustand DC-Ausgang	0 = aus; 1 = ein				
								Bit 10-9 : Reglerzustand	00 = CV; 01 = CR; 10 = CC; 11 = CP				
								Bit 11 : Fernsteuerung	0 = aus; 1 = aktiv				
								Bit 13 : Funktionsgenerator	0 = gestoppt; 1 = läuft				
								Bit 14 : Fernführung	0 = aus; 1 = aktiv				
								Bit 15 : Alarm	0 = kein; 1 = Alarm aktiv				
								Bit 16 : OVP	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 17 : OCP	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 18 : OPP	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 19 : OT	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 23-21: Power fail	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 24 : UVd	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 25 : DVD	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 26 : UCD	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 27 : OCD	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 28 : OPD	0 = kein; 1 = aktiv				
								Bit 29 : MSS	0 = OK; 1 = Master-Slave-Sicherheitsmodus				
								Bit 30 : REM-SB	0 = DC freigegeben; 1 = REM-SB sperrt DC-Ausgang				
507	x			Istwert Spannung	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF (0 - 125%)	Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	28	x
508	x			Istwert Strom	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF (0 - 125%)	Stromswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	29	x
509	x			Istwert Leistung	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF (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 PSB/PSBE 9000: Quelle-Betrieb	R	uint(16)	2	1	0x0000 - 0xFFFF	Anzahl	3	21	x
522	x			Anzahl von OP-Alarmen seit Start des Gerätes PSB/PSBE 9000: Quelle-Betrieb	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	uint16	2	1	0x0000 - 0xE147 (0 - 110%)	OVP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	0	x
553	x	x	Überstromschutzwelle OCP PSBP/SBE 9000: Quelle-Betrieb	RW	uint16	2	1	0x0000 - 0xE147 (0 - 110%)	OCP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	3	x
556	x	x	Überlastungsschutzwelle OPP PSBP/SBE 9000: Quelle-Betrieb	RW	uint16	2	1	0x0000 - 0xE147 (0 - 110%)	OPP-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	6	x
559	x	x	Unterspannungsdetektion UVD	RW	uint16	2	1	0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%)	UVD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	9	x
560	x	x	Einstellbare UVD Meldung	RW	uint16	2	1	Einstellbare UVD Meldung	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm	3	10	x
561	x	x	Überspannungsdetektion OVD	RW	uint16	2	1	0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%)	OVD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	11	x
562	x	x	Überspannung OVD Meldung	RW	uint16	2	1	Einstellbare OVD Meldung	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm	3	12	x
563	x	x	Unterspannungsdetektion UCD	RW	uint16	2	1	0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%)	UCD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	13	x
564	x	x	Einstellbare UCD Meldung	RW	uint16	2	1	Einstellbare UCD Meldung	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm	3	14	x
565	x	x	Überlastungsdetektion OCD	RW	uint16	2	1	0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%)	OCD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	15	x
566	x	x	Einstellbare OCD Meldung	RW	uint16	2	1	Einstellbare OCD Meldung	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm	3	16	x
567	x	x	Überlastungsdetektion OPD	RW	uint16	2	1	0x0000 - 0xD0E5 (0 - 102%)	OPD-Schwelle (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	3	17	x
568	x	x	Einstellbare OPD Meldung	RW	uint16	2	1	Einstellbare OPD Meldung	0x0000 = kein; 0x0001 = Signal; 0x0002 = Warnung; 0x0003 = Alarm	3	18	x

650	x	x		Master-Slave: Link-Modus MS-Bus	RW	uint16	2	1	Coils : Modus	0x0000 = Slave; 0xF000 = Master	4	0	x
651	x	x	x	Master-Slave: Adresse	RW	uint16	2	1	Reg. : Adresse	0x0001 = 0x000F	4	1	x
653	x	x		Master-Slave: Aktivieren	RW	uint16	2	1	Coils : MS ein/aus	0x0000 = off; 0xF000 = on	4	1	x
654	x			Master-Slave: Initialisieren	W	uint16	2	1	Coils : MS init starten	0xF000 = Starte Initialisierung	4	4	x
655	x	x		Master-Slave: Zustand	R	uint16	2	1	Reg. : MS Status	0x0000 = Nicht initialisiert; 0x0001 = Initialisierung Null; 0x0003 = Setze Standard; 0x0004 = Setze Interface; 0x0005 = Zuordnung; 0xFFC = gestört; 0xFFD = Modelle unterschiedlich; Initialisierung nicht OK; 0xFFE = Fehler; 0xFFFF = Initialisierung OK	4	5	x
656	x			Master-Slave: Gesamtspannung in V	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	500	4	6	x
658	x			Master-Slave: Gesamtstrom in A	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	300	4	7	x
660	x			Master-Slave: Gesamtleistung in W	R	float	4	2	Fließkommazahl nach IEEE754	1500	4	9	x
662	x			Master-Slave: Anzahl installierter Slaves	R	uint16	2	1	Fließkommazahl nach IEEE754	1...15	4	9	x

850	x	x			Funktionsgenerator Arbiträr: Start/Stop	RW	uint(16)	2	1	Coils : Start/Stop	0x0000 = Stop; 0xFF00 = Start	5	0	x
851	x	x			Funktionsgenerator Arbiträr: Wähle U	RW	uint(16)	2	1	Coils : U	0x000 = nicht ausgewählt; 0xFF00 = Zuordnung Funktion zur Spannung	5	0	x
852	x	x			Funktionsgenerator Arbiträr: Wähle I	RW	uint(16)	2	1	Coils : I	0x000 = nicht ausgewählt; 0xFF00 = Zuordnung Funktion zum Strom	5	0	x
853	x	x			Funktionsgenerator XY: Wähle U1-Kurve	RW	uint(16)	2	1	Coils : U1	0x000 = nicht ausgewählt; 0xFF00 = Zuordnung zu einer U1-Kurve	5	4	x
854	x	x			Funktionsgenerator XY: Wähle U2-Kurve	RW	uint(16)	2	1	Coils : U2	0x000 = nicht ausgewählt; 0xFF00 = Zuordnung zu einer U2-Kurve	5	4	x
855	x	x	x		Funktionsgenerator XY: Wähle I1-Modus	RW	uint(16)	2	1	Coils : I1	0x000 = nicht ausgewählt; 0xFF00 = Zuordnung zu einer I1-Kurve	5	4	x
856	x	x	x		Funktionsgenerator Arbiträr: Statusqueze	RW	uint(16)	2	1	0x0001...0x0063	0x000 = nicht ausgewählt; 0xFF00 = Zuordnung zu einer I1-Kurve	5	9	x
860	x	x	x		Funktionsgenerator Arbiträr: Endsequenz	RW	uint(16)	2	1	0x0001...0x0063		5	10	x
861	x	x	x		Funktionsgenerator Arbiträr: Sequenzzyklen	RW	uint(16)	2	1	0x0000...0x03E7	0x0000 = unendlich	6	11	x

900	x				x	Funktionsgenerator Arbiträr: Setup für Sequenz 1		RW	float	32	16	Bytes 0-3: U _{le} (AC) in V Bytes 4-7: U _{le} (AC) in V Bytes 8-11: f _s (1/T) in Hz Bytes 12-15: f _s (1/T) in Hz Bytes 16-19: Winkel in Grad Bytes 20-23: U _{le} (DC) in V Bytes 24-27: U _{le} (DC) in V Bytes 28-31: Sequenzzzeit in µs	Fleißkommazahl nach IEEE754, Bereich siehe Handbuch des Gerätes, Abschnitt zum Funktionsgenerator Ganzzahl in IEEE754-Format: 0...10000 Hz Ganzzahl in IEEE754-Format: 0...10000 Hz Ganzzahl in IEEE754-Format: 0...359° Fleißkommazahl nach IEEE754, Bereich siehe Handbuch des Gerätes, Abschnitt zum Funktionsgenerator Fleißkommazahl nach IEEE754: 100 µs...36.000.000.000 µs	6	0	x	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
2468	x				x	Funktionsgenerator Arbiträr: Setup für Sequenz 99		RW	float	32	16	Bytes 0-3: U _{le} (AC) in V Bytes 4-7: U _{le} (AC) in V Bytes 8-11: f _s (1/T) in Hz Bytes 12-15: f _s (1/T) in Hz Bytes 16-19: Winkel in Grad Bytes 20-23: U _{le} (DC) in V Bytes 24-27: U _{le} (DC) in V Bytes 28-31: Sequenzzzeit in µs	Fleißkommazahl nach IEEE754, Bereich siehe Handbuch des Gerätes, Abschnitt zum Funktionsgenerator Ganzzahl in IEEE754-Format: 0...10000 Hz Ganzzahl in IEEE754-Format: 0...10000 Hz Ganzzahl in IEEE754-Format: 0...359° Fleißkommazahl nach IEEE754, Bereich siehe Handbuch des Gerätes, Abschnitt zum Funktionsgenerator Fleißkommazahl nach IEEE754: 100 µs...36.000.000.000 µs	6	98	x	

2600		x				x	Funktionsgenerator: XY- Tabelle, Block 0	RW	uint(16)	32	16	U-Modus: Spannungswert I-Modus: Stromswert (Block aus 16 Werten)	Wert = Realer Spannungswert * 0.8 / U_nenn * 32768 oder Wert = Realer Stromswert * 0.8 / I_nenn * 32768	7	0	x
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓
6680		x				x	Funktionsgenerator: XY- Tabelle, Block 255	RW	uint(16)	32	16	U-Modus: Spannungswert I-Modus: Stromswert (Block aus 16 Werten)	Wert = Realer Spannungswert * 0.8 / U_nenn * 32768 oder Wert = Realer Stromswert * 0.8 / I_nenn * 32768	7	255	x

												[Drücken Sie F10 für die Hilfe]	
9000	x	x	Obere Grenze Spannungswert (U-max)	RW	unit(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	31	x	
9001	x	x	Untere Grenze Spannungswert (U-min)	RW	unit(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Spannungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	32	x	
9002	x	x	Obere Grenze Stromswert (I-max)	RW	unit(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	33	x	
9003	x	x	Untere Grenze Stromswert (I-min)	RW	unit(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Stromwert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	34	x	
9004	x	x	Obere Grenze Leistungswert (P-max)	RW	unit(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%)	Leistungswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	35	x	
9006	x	x	Obere Grenze Widerstandswert (R-max)	RW	unit(16)	2	1	0x0000 - 0x00E5 (0 - 102%) Der Minimalwert muß für jedes Modell berechnet werden, siehe Programmieranleitung	Widerstandswert (Umrechnung siehe Programmieranleitung)	2	37	x	

[illegible][illegible][illegible]