



### Modbus Register-Map - Holding Registers

Version: 2

Adresse	Modbus Register Start-Adresse (Hex)		Bezeichnung	Bezeichnung (fett-gedruckt: Werkeinstellungen)	Min.	Max.	An Steuerung änderbar	Werk-Einstellung	Datentyp	Register Anzahl	Register-Bytes	Rechte: Read: Write: r/w: Read und Write	Firmware	Bootloader	Dauerhaft gespeichert
	High Byte	Low Byte													
40001	00	01	Aktive Software	0: Bootloader aktiv 1: Firmware aktiv	0	1	-	-	UINT16	1	2	r	x	x	-
40003	00	03	PULSARES (Hersteller) Identifikation	0xA7C9			-	0xA7C9	UINT16	1	2	r	x	x	-
40005	00	05	Produkttyp	1: EV EasyCharge			-	1	UINT16	1	2	r	x	x	-
40007	00	07	Software-Version	Software-Version des Bootloaders / der Firmware (je nachdem, welche gerade aktiv ist)			-	-	UINT16	1	2	r	x	x	-
40009	00	09	Seriennummer	Eindeutige Mikrocontroller Seriennummer			-	-	4x UINT32	8	16	r	x	x	-
40025	00	19	Fehlerzustand	0: Kein Fehler 1: Fehler CP-Guard 2: Fehler CP-Control 3: Schaltunit hat mehrfach abgeworfen (z.B. Diffensor ausgelöst) 4: Schaltunit Kontakt-Klebung 5: Flash-Speicher-Fehler (CRC32) 6: Übertemperatur trotz Stromreduzierung	0	6	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40027	00	1B	Status Ladestecker	0: Stecker vom Fahrzeug getrennt 1: Stecker steckt am Fahrzeug 2: undefiniert	0	2	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40029	00	1D	Status letzter Ladevorgang	0: undefiniert 1: Letzter Ladevorgang erfolgreich beendet 2: Letzter Ladevorgang fehlerhaft beendet	0	2	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40031	00	1F	Status Ladevorgang	0: Fahrzeug getrennt 1: Ladevorgang gesperrt 2: Freigegeben, durch Fahrzeug unterbrochen 3: Schaltunit freigegeben 4: Ladevorgang wird beendet, warte auf Fahrzeug 5: Fehler in CP-Control 6: Fehler wird zurückgesetzt	0	6	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40033	00	21	Ladetyp	0: undefiniert 1: Normaler Ladevorgang (6A - 16A/32A pro Phase möglich) 2: Vereinfachter-Pilot erkannt (min. 10A Phasenstrom)	0	2	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40035	00	23	Schaltunit Temperatur	Temperatur in °C von Schaltunit-Mikrocontroller 255: undefinierte Temperatur (Schaltunit nicht aktiv) Minimum: 0 °C	0	255	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40037	00	25	Schaltunit Status	0: Netzspannung getrennt 1: Warte auf Netzspannungs-Schaltung 2: Netzspannung geschaltet 3: Warte auf die Trennung 4: Klebung der Kontakte	0	4	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40039	00	27	Externer Taster gedrückt	0: ColorPin-Lock Eingabe aktiv 1: Ja 2: Nein	0	2	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40041	00	29	SMART-Eingang Status	0: undefiniert 1: Analog aktiv -> Freigegeben / Gesperrt / Analog-Kennlinie 2: PWM aktiv -> PWM-Kennlinie 3: PWM unzulässiger Bereich -> Ladevorgang gesperrt	0	3	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40043	00	2B	SMART-Eingang Stromwert	Gelesener Strom-Begrenzungswert in mA pro Phase. Unbeschaltet -> 32A Ladestrom freigegeben 0 bedeutet gesperrt	0	32000	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40045	00	2D	Gültiger Ladestrom	Ladestrom in mA pro Phase, der geschaltet ist oder geschaltet werden würde. Immer der geringste Ladestrom von allen möglichen Eingängen / Eingaben	0	32000	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40047	00	2F	ColorLock Status	0: undefiniert 1: Gesperrt 2: Freigegeben 3: Eingabe aktiv	0	3	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40049	00	31	Temperatur-Strombegrenzung	Strombegrenzung durch Temperaturüberwachung der Schaltunit-Temperatur in Ampere	0	32	-	-	UINT16	1	2	r	x	-	-
40051	00	33	Ladeprofil 1 (Standard-Ladeprofil)	Ladestrom in Ampere pro Phase für Ladeprofil 1. Wenn Profil-System deaktiviert ist, gibt dieser wert den Max. Netz-Ladestrom an.	6	32	ja	16	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40053	00	35	Ladeprofil 2	Ladestrom in Ampere pro Phase für Ladeprofil 2	0	255	ja	16	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40055	00	37	Ladeprofil 3	Ladestrom in Ampere pro Phase für Ladeprofil 3	0	255	ja	16	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40057	00	39	Ladeprofil 4	Ladestrom in Ampere pro Phase für Ladeprofil 4	0	255	ja	16	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40059	00	3B	Ladeprofil 5	Ladestrom in Ampere pro Phase für Ladeprofil 5	0	255	ja	16	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja

40061	00	3D	Aktives Ladeprofil	Aktive Profilvernummer	0	4	nein	-	UINT16	1	2	r/w	x	-	nein
40063	00	3F	Fehler-Einstellung	<b>0: Rücksetzung wenn Typ2-Stecker abgezogen wird oder Modbus</b> 1: Rücksetzung nur durch Modbus	0	1	nein	0	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40065	00	41	RGBW-Einstellung	0: Beleuchtung aus (außer ColorPin) <b>1: Beleuchtung bunt nach Lade-Zustand</b> 2: Beleuchtung weiß, wenn lädt (wie externe LED) 3: Durch Anwender gesteuert (PWM-Werte)	0	3	nein	1	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40067	00	43	RGBW-Helligkeit	0: Aus 1: 20% 2: 30% 3: 40% 4: 50% 5: 60% 6: 70% 7: 80% 8: 90% <b>9: 100%</b> <b>Die Helligkeitseinstellung bezieht sich nicht auf das ColorPin-Feature</b>	0	9	ja	9	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40069	00	45	PWM-Werte - RGBW LED 1 (ganz links)	1. Byte (LSB): Duty Rote LED 2. Byte: Duty Grüne LED 3. Byte: Duty Blaue LED 4. Byte (MSB): Duty Kalt-Weiße LED			nein	-	UINT32	2	4	r/w	x	-	nein
40073	00	49	PWM-Werte - RGBW LED 2	1. Byte (LSB): Duty Rote LED 2. Byte: Duty Grüne LED 3. Byte: Duty Blaue LED 4. Byte (MSB): Duty Kalt-Weiße LED			nein	-	UINT32	2	4	r/w	x	-	nein
40077	00	4D	PWM-Werte - RGBW LED 3	1. Byte (LSB): Duty Rote LED 2. Byte: Duty Grüne LED 3. Byte: Duty Blaue LED 4. Byte (MSB): Duty Kalt-Weiße LED			nein	-	UINT32	2	4	r/w	x	-	nein
40081	00	51	PWM-Werte - RGBW LED 4 (ganz rechts)	1. Byte (LSB): Duty Rote LED 2. Byte: Duty Grüne LED 3. Byte: Duty Blaue LED 4. Byte (MSB): Duty Kalt-Weiße LED			nein	-	UINT32	2	4	r/w	x	-	nein
40085	00	55	Externer Taster	0: Deaktiviert (Externe Taste gedrückt (Modbus) weiterhin valide) 1: Abwurf aktiviert 2: Profil-System aktiviert <b>3: Abwurf und Profil-System aktiviert</b>	0	3	nein	3	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40087	00	57	Vereinfachter Pilot	<b>0: Deaktiviert</b> 1: Aktiviert (10 A Mindestphasenstrom benötigt, sonst Sperre)	0	1	ja	0	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40089	00	59	Low-Power Standby	0: Deaktiviert; Steuerung bleibt aktiv -> Beleuchtung an wenn kein Fahrzeug <b>1: Low-Power Standby aktiviert (Beleuchtung aus und MODBUS inaktiv, wenn kein Fahrzeug angeschlossen)</b>	0	1	ja	1	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40091	00	5B	SMART-Eingang	0: Wird ignoriert (Analog und PWM) <b>1: SMART-Eingangs-Ladestrom wird verwendet</b>	0	1	ja	1	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40093	00	5D	Modbus-Ladestrom	Maximaler Ladestrom in mA pro Phase (Modbus) <b>Nur aktiv, wenn Adresse im Eingabe-Menü gesetzt!</b>	0	32000	nein	-	UINT16	1	2	r/w	x	-	nein
40095	00	5F	Backup-Ladestrom	Wir unter Bedingung Backup Ladestrom Einstellung in das Register <b>Maximaler Phasen-Ladestrom</b> geschrieben -> z.B. nach Standby, sofern aktiviert	0	32000	nein	32000	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40097	00	61	Backup-Ladestrom Einstellung	<b>0: Backup-Ladestrom wird nicht geladen</b> 1: Backup-Ladestrom wird nach Neustart geladen 2: Neustart und Modbus-Watchdog (Timeout): 2s 3: Neustart und Modbus-Watchdog (Timeout): 5s 4: Neustart und Modbus-Watchdog (Timeout): 10s 5: Neustart und Modbus-Watchdog (Timeout): 30s 6: Neustart und Modbus-Watchdog (Timeout): 60s <b>Nur aktiv, wenn Adresse im Eingabe-Menü gesetzt!</b>	0	4	nein	0	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40099	00	63	Hardware-Strombegrenzung	0: 16A begrenzt <b>1: 32A begrenzt</b> <b>WARNUNG: Nur für Fachpersonal! Kann Netzleitung überlasten!</b>	0	1	nein	1	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40101	00	65	Externe LED	0: Aus 1: An <b>2: Status -&gt; Leuchtet, wenn Spannung geschaltet. Blinken in Profilvernummer, wenn Profil gewechselt wird. Schnelles Blinken als Fehlercode.</b>	0	2	nein	1	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40103	00	67	ColorLock Auto-Unlock	0: Deaktiviert - Autorisierter Ladevorgang wird nach Stromausfall nicht automatisch gestartet <b>1: Aktiviert - Autorisierter Ladevorgang wird nach Stromausfall (Stecker noch angeschlossen) automatisch erneut gestartet</b>	0	1	ja	1	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40105	00	69	RS485 Baud (RS485 / Modbus Set nötig)	0: 2400 baud 1: 4800 baud 2: 9600 baud 3: 19200 baud 4: 38400 baud <b>5: 57600 baud</b> 6: 75000 baud 7: 115200 baud	0	7	nein	5	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja

40107	00	6B	RS485 Parity / Stop (RS485 / Modbus Set nötig)	0: Keine Parität / 1 Stop-Bit 1: Keine Parität / 2 Stop-Bits 2: Grade Parität / 1 Stop-Bit 3: Ungerade Parität / 1 Stop-Bit	0	3	nein	1	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
-------	----	----	---	--	---	---	------	---	--------	---	---	-----	---	---	----

40107	00	6B	Modbus Adresse (RS485 / Modbus Set nötig)	Modbus-Adresse der Ladesteuerung	2	99	ja	1	UINT16	1	2	r/w	x	-	ja
40109	00	6D	RS485 / Modbus Set	1: Übernimmt RS485 Baud, RS485 Parity / Stop und Modbus Adresse. Setzt sich nach Übernahme auf 0	1	1	nein	0	UINT16	1	2	w	x	-	nein
40111	00	6F	Fehlerrücksetzung	1: Setzt Fehler zurück. Laden wieder möglich	1	1	nein	0	UINT16	1	2	w	x	-	nein
40113	00	71	Starte Bootloader	1: Startet den Bootloader	1	1	nein	0	UINT16	1	2	w	x	-	nein

40501	01	F4	Bootloader Befehl	1: Löscht die Firmware und startet die Firmware-Update-Routine 2: Startet die Firmware	1	2	nein		UINT16	1	2	w	-	x	nein
40503	01	F6	Firmware-Block	64 Bytes des aktuellen Firmware-Blocks (müssen am Stück geschrieben werden)			nein		32x UINT16	32	64	w	-	x	nein
40567	02	36	Update Status	0: Warte auf Update-Start 1: Firmware-Update aktiv	0	1	nein	0	UINT16	1	2	r	-	x	-
40569	02	38	Firmware Status	0: undefiniert 1: Firmware valide 2: Keine oder fehlerhafte Firmware	0	2	nein	0	UINT16	1	2	r	-	x	-
40571	02	3A	Geforderter Firmware-Block	Block-Nummer z.B. 0 -> Erste 64 Bytes von Firmware-Datei	0	1024	nein	0	UINT16	1	2	r	-	x	-