

Modbus

Registerliste

- [Modbus Registerliste \(auch für Pav,e\)](#)
- [Modbus Registerliste Batteriesystem](#)

Modbus Registerliste (auch für Pav,e)

Allgemeine Register

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	Kommentar	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
40000	s_32	Aktuelle Einspeiseleistung	W	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40002	s_32	Aktuelle erzeugte Leistung	W	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40004	s_32	Maximal zulässige Leistung vom Direktvermarkter	W	-1 = Nicht erfasst	read	read/write	read
40006	s_32	Maximal zulässige Leistung vom Energieversorger	W	-1 = Nicht erfasst	read/write	read	read
40008	s_32	Stellwert cos Phi Energieversorger		-1 = Nicht erfasst 0 - 1000 = induk. cos PHI 1000 - 2000 = cap. cos PHI	read/write	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	Kommentar	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
40010	s_32	Aktueller cos Phi der Erzeugungsanlage		-1 = Nicht erfasst 0 - 1000 = induk. cos PHI 1000 - 2000 = cap. cos PHI	read	read	read
40012	s_32	Nennleistung der Anlage	VA		read	read	read
40014	s_32	Aktivierung/Deaktivierung Leistung Dirgektvermarkter		0 = Deaktiviert 1 = Aktiviert 2 = Master/Slave Betrieb (Nur intern verwendbar)	read	read/write	read
40016	s_32	Aktivierung/Deaktivierung Leistung Energieversorger		0 = Deaktiviert 1 = Aktiviert 2 = Master/Slave Betrieb (Nur intern verwendbar)	read/write	read	read
40018	s_32	Aktivierung/Deaktivierung cos PHI Energieversorger		0 = Deaktiviert 1 = Aktiviert 2 = Master/Slave Betrieb (Nur intern verwendbar)	read/write	read	read
40020	s_32	Aktuell verfügbare Wirkleistung	W	-1 = Nicht erfasst	read	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	Kommentar	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
40022	s_32	Aktueller cos Phi am Übergabepunkt		-1 = Nicht erfasst 0 - 1000 = induk. cos PHI 1000 - 2000 = cap. cos PHI	read	read	read
40024	s_32	Aktuelle Bezugsleistung	W		read	read	read
40026	s_32	Gesamtverbrauch	W		read	read	read
40028	s_32	Eigenverbrauch	W		read	read	read
40030	s_32	Eigenverbrauchsquote Tag	%		read	read	read
40032	s_32	Eigenverbrauchsquote Monat	%		read	read	read
40034	s_32	Eigenverbrauchsquote Jahr	%		read	read	read
40036	s_32	Batterieladung	W	< 0 = Laden > 0 = Entladen	read	read	read
40038	s_32	Batterieladezustand	%		read	read	read
40040	s_32	Sonneneinstrahlung	W/m ²		read	read	read
40042	s_32	Helligkeit	LUX		read	read	read
40044	s_32	Modultemperatur	°C		read	read	read
40046	s_32	Aussentemperatur	°C		read	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	Kommentar	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
40048	s_32	Blindleistung der Erzeugungsanlage	VAr	-1 = Nicht erfasst positiv = beziehe Q (kap) negativ = liefere Q (ind)	read	read	read
40050	s_32	Blindleistung am Einspeisepunkt	VAr	-1 = Nicht erfasst positiv = beziehe Q (kap) negativ = liefere Q (ind)	read	read	read
40052	s_32	Aktueller cosPhi am Einspeisepunkt		-1 = Nicht erfasst 0 - 1000 = induk. cos PHI 1000 - 2000 = cap. cos PHI	read	read	read
40054	s_32	aktuell verfügbare Blindleistung untererregt	VAr	-1 = Nicht erfasst positiv = beziehe Q (kap) negativ = liefere Q (ind)	read	read	read
40056	s_32	aktuell verfügbare Blindleistung übererregt	VAr	-1 = Nicht erfasst positiv = beziehe Q (kap) negativ = liefere Q (ind)	read	read	read
40058	s_32	Stellwert Q Energieversorger	VAr	-1 = Nicht erfasst pos = beziehe Q (untererr.) neg = liefere Q (übererr.)	read/write	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	Kommentar	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
40060	s_32	Aktivierung/ Deaktivierung Q Vorgabe Energieversorger		0 = Deaktiviert 1 = Aktiviert 2 = Master/Slave Betrieb (Nur intern verwendbar)	read/write	read	read
40062	s_32	Spannung U1N am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	VAr	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40064	s_32	Spannung U2N am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	VAr	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40066	s_32	Spannung U3N am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	VAr	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40068	s_32	Spannung U12 am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	VAr	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40070	s_32	Spannung U23 am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	VAr	-1 = Nicht erfasst	read	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	Kommentar	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
40072	s_32	Spannung U31 am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	VAr	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40074	s_32	Strom L1 am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	A	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40076	s_32	Strom L2 am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	A	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40078	s_32	Strom L3 am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	A	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40080	s_32	Frequenz am Einspeisepunkt (nur bei Carlo Gavazzi EM24)	Hz	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40082	s_32	BHKW Wirkleistung	W	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40084	s_32	BHKW Blindleistung	Var	-1 = Nicht erfasst	read	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	Kommentar	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
40086	s_32	Gesamt-Nennleistung Master/Slave	VA	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40088	s_32	Veränderung der Wirkleistung	W	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40090	s_32	Wirkleistung Übergabestation (Erzeugerpfleilsystem)	W	-1 = Nicht erfasst	read	read	read
40092	s_32	Vorgabe Wirkleistung von EZA Regler [0-100]	%	default 100	read/write	notsupported	notsupported
40094	s_32	Vorgabe Blindleistung von EZA Regler	Var	default 0	read/write	notsupported	notsupported
40096	s_32	Vorgabe Leistung Soll Übergabestation nur in Verbindung mit Batterie	W	-1 = Nicht erfasst > 0 = Bezug < 0 = Liefern	read	read/write	read
40098	s_32	aktivierung Register 40096		0 = Deaktiviert 1 = Aktiviert	read	read/write	read

Funktionscodes: Read Holding Registers (0x03), Read Input Registers (0x04), Write Multiple Registers (0x10)

Register 40004, 40006, 40008, 40014, 40016, 40018, 40058, 40060, 40096 und 40098 sind mit einem Timeout von 5 Minuten verknüpft. Wird länger als 5 Minuten das Register nicht neu beschrieben, wird das Register zurückgesetzt.

"Beispiel: Wird eine Wirkleistungsreduktion vorgegeben, bleibt diese solange erhalten, wie der ModBus-Client mit dem ModBus-Server kommuniziert. Hier wird nicht unterschieden, ob nur Daten abgefragt oder auch gesetzt werden."

Alle Werte sind Im Verbraucherpeilsystem angegeben `

Zur Einstellung der Blindleistung kann nur entweder Register 40008 (Vorgabe cosPhi) ODER 40058 (Vorgabe Q) verwendet werden.

Modbus Registerliste

Batteriesystem

Registerliste für Batteriesteuerung

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	FC	Sonderheit	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
41000	float	Nennleistung Batteriesystem Big Endian	kW	0x03 0x04		read	read	read
41002	float	Nennkapazität Batteriesystem Big Endian	kWh	0x03 0x04		read	read	read
41004	float	Leistung Big Endian	kW	0x03 0x04	> 0 = Laden < 0 = Entladen	read	read	read
41006	u_16	Ladezustand (SOC) Big Endian	%	0x03 0x04		read	read	read
41007	u_16	Lebenszustand (SOH) Big Endian	%	0x03 0x04		read	read	read
41008	u_16	minimaler SOC bei Eigenverbrauchsregelung Big Endian	%	0x03 0x04		read	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	FC	Sonderheit	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
41009	u_16	maximaler SOC bei Eigenverbrauchsregelung Big Endian	%	0x03 0x04		read	read	read
41010	u_16	minimaler SOC bei Trading Big Endian	%	0x03 0x04		read	read	read
41011	u_16	maximaler SOC bei Trading Big Endian	%	0x03 0x04		read	read	read
41012	u_16	minimaler SOC bei Peakshaving Big Endian	%	0x03 0x04		read	read	read
41013	u_16	maximaler SOC bei Peakshaving Big Endian	%	0x03 0x04		read	read	read
41014		RESERVE				read	read	read
41015		RESERVE				read	read	read
41016		RESERVE				read	read	read
41017		RESERVE				read	read	read
41018	u_16	Verfügbare Energie für Eigenverbrauch Big Endian	kWh	0x03 0x04		read	read	read
41019	u_16	Verfügbare Energie für Trading Big Endian	kWh	0x03 0x04		read	read	read
41020	u_16	Verfügbare Energie für Peakshaving Big Endian	kWh	0x03 0x04		read	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	FC	Sonderheit	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
41021		RESERVE				read	read	read
41022		RESERVE				read	read	read
41023	u_64	Zählerstand Ladung Big Endian	Wh	0x03 0x04		read	read	read
41027	u_64	Zählerstand Entladung Big Endian	Wh	0x03 0x04		read	read	read
41031		RESERVE				read	read	read
41032		RESERVE				read	read	read
41033		RESERVE				read	read	read
41034		RESERVE				read	read	read
41035		RESERVE				read	read	read
41036		RESERVE				read	read	read
41037		RESERVE				read	read	read
41038		RESERVE				read	read	read
41039		RESERVE				read	read	read
41040		RESERVE				read	read	read
41041		RESERVE				read	read	read
41042		RESERVE				read	read	read
41043		RESERVE				read	read	read
41044		RESERVE				read	read	read
41045		RESERVE				read	read	read
41046	float	Vorgabe minimale Entladeleistung Direktvermarkter Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	0% bis 100%	read	read/write	read
41048	float	Vorgabe maximale Entladeleistung Direktvermarkter Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	0% bis 100%	read	read/write	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	FC	Sonderheit	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
41050	float	Vorgabe minimale Ladeleistung Direktvermarkter Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	0% bis 100%	read	read/write	read
41052	float	Vorgabe maximale Ladeleistung Direktvermarkter Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	0% bis 100%	read	read/write	read
41054	float	Fallback minimale Entladeleistung Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	Default: 0% 0 bis 100	read/write	read/write	read
41056	float	Fallback maximale Entladeleistung Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	Default: 100% 0 bis 100	read/write	read/write	read
41058	float	Fallback minimale Ladeleistung Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	Default: 0% 0 bis 100	read/write	read/write	read
41060	float	Fallback maximale Ladeleistung Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	Default: 100% 0 bis 100	read/write	read/write	read
41062	float	Fallback cosPhi Batterie Big Endian		0x03 0x04 0x10	Default: 1.00 -0.950 bis 0.950	read/write	read	read
41064	float	Fallback Blindleistung Batterie Big Endian	Var	0x03 0x04 0x10	Default: 0 - 0,33*Pnenn bis + 0,33*Pnenn	read/write	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	FC	Sonderheit	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
41066	float	Vorgabe minimale Entladeleistung Energieversorger Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	0% bis 100%	read/write	read	read
41068	float	Vorgabe maximale Entladeleistung Energieversorger Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	0% bis 100%	read/write	read	read
41070	float	Vorgabe minimale Ladeleistung Energieversorger Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	0% bis 100%	read/write	read	read
41072	float	Vorgabe maximale Ladeleistung Energieversorger Big Endian	%	0x03 0x04 0x10	0% bis 100%	read/write	read	read
41074	float	Vorgabe Stellwert cosPhi Energieversorger für Batterie Big Endian		0x03 0x04 0x10	> 0 = Untererregt < 0 = Übererregt -0.950 bis 0.950	read/write	read	read
41076	float	Vorgabe Stellwert Blindleistung Energieversorger für Batterie Big Endian	VAr	0x03 0x04 0x10	> 0 = Untererregt < 0 = Übererregt - 0,33*Pnenn bis + 0,33*Pnenn	read/write	read	read

Register	Datentyp	Beschreibung	Einheit	FC	Sonderheit	EVU UnitID=1	DVM UnitID=2	Sonstige UnitID=3
41078	float	Vorgabespannung Q(U) für Batterie) Big Endian	V	0x03 0x04 0x10	0 - 35000	read/write	read	read
41200	s_16	Vorgabe Blindleistungsregelung für Batterie Big Endian		0x03 0x04 0x06	0 = Deaktiviert 1 = Q(U) 2 = Q(P) 3 = Q(Udb) 4 = vorgabe cosPhi 5 = vorgabe Q	read/write	read	read

Funktionscodes: Read Holding Registers (0x03), Read Input Registers (0x04), Write Multiple Registers (0x10)

Ein Ausfall der Verbindung wird erkannt, wenn länger als 300 Sekunden keine Kommunikation stattgefunden hat. Ist das der Fall, so kann am EZA Relger das Verhalten für Wirk- und Blindleistung eingestellt werden.

"Beispiel: Wird eine Wirkleistungsreduktion vorgegeben, bleibt diese solange erhalten, wie der ModBus-Client mit dem ModBus-Server kommuniziert. Hier wird nicht unterschieden, ob nur Daten abgefragt oder auch gesetzt werden."

Alle Werte sind Im Verbraucherpeilsystem angegeben