







Datenpunktliste Modbus TCP Server		[Name der Kundenanlage]		[Stationsname oder NS-Anschluss]		AVU-  -NETZ									
Kundenanlage/NAP	Keine gültige DPL			[NLS Nummer]		Datei-Version: 05.01.2026									
Status DPL	Bezeichnung	Funktion	Einheit	Wertebereich (Minimaler Wertebereich)	Faktor	Datentyp	Functioncode	Functioncode Beschreibung	Register	Optional (O); Nicht erf. (N. e.)	AVU Netz Intern: Visualisierung	AVU Netz Intern: Archivierung	Alarmverarbeitung [A; S; W; B]	Bittest-VNB	Funktionstest
Fernsteuerung Steuerbefehl															
	Ringkabel-feld-Schalter 1 = Kxx, LS/LTR	AUS							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 1	EIN							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 2 = Kxx, LS/LTR	AUS							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 2	EIN							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 3 = Kxx, LS/LTR	AUS							Draht	N. e.				⊗	⊗
	Ringkabel-feld-Schalter 3	EIN							Draht	N. e.				⊗	⊗
	NOT-AUS (LS ÜEKS) = Kxx, LS/LTR	Öffner 2 sec öffnen							Draht		V	A			
Fernsteuerung Rückmeldung															
	Ringkabel-feld-Schalter 1 = Kxx, LS/LTR	AUS							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 1	EIN							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 2 = Kxx, LS/LTR	AUS							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 2	EIN							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 3 = Kxx, LS/LTR	AUS							Draht	N. e.				⊗	⊗
	Ringkabel-feld-Schalter 3	EIN							Draht	N. e.				⊗	⊗
	Ringkabel-feld-Schalter 1 = Kxx, TR	AUS							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 1	EIN							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 2 = Kxx, TR	AUS							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 2	EIN							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Schalter 3 = Kxx, TR	AUS							Draht	N. e.				⊗	⊗
	Ringkabel-feld-Schalter 3	EIN							Draht	N. e.				⊗	⊗
	Ringkabel-feld-Erder 1 = Kxx	EIN							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Erder 1	AUS							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Erder 2 = Kxx	EIN							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Erder 2	AUS							Draht		V	A			
	Ringkabel-feld-Erder 3 = Kxx	EIN							Draht	N. e.				⊗	⊗
	Ringkabel-feld-Erder 3	AUS							Draht	N. e.				⊗	⊗
	KA 1; = Kxx	Richtung Anlage							Draht		V	A			
	KA 1	Richtung Boden							Draht		V	A			
	KA 2; = Kxx	Richtung Anlage							Draht		V	A			
	KA 2	Richtung Boden							Draht		V	A			
	KA 3; = Kxx	Richtung Anlage							Draht	N. e.				⊗	⊗
	KA 3	Richtung Boden							Draht	N. e.				⊗	⊗
	SF6-Druck	ok							Draht		V	A			

Datenpunktliste Modbus TCP Server		Kundenanlage/NAP		[Name der Kundenanlage]		[Stationsname oder NS-Anschluss]		AVU-  NETZ						
Status DPL	Keine gültige DPL			[NLS Nummer]		Datei-Version: 05.01.2026								
Bezeichnung	Funktion	Einheit	Wertebereich (Minimaler Wertebereich)	Faktor	Datentyp	Functioncode	Functioncode Beschreibung	Register	Optional (O); Nicht erf. (N. e.)	AVU Netz Intern: Visualisierung	AVU Netz Intern: Archivierung	Alarmverarbeitung [A; S; W; B]	Bittest-VNB	Funktionstest
EZA-Regler (Protokoll)														
Steuerbefehl														
Kuppelschalter 1 = Kxx, LS/LTR	AUS				Bool	06	Write Singel Register	4180.0	N. e.					⊗ ⊗
Kuppelschalter 1	EIN				Bool	06	Write Singel Register	4180.1	N. e.					⊗ ⊗
Kuppelschalter 2 = Kxx, LS/LTR	AUS				Bool	06	Write Singel Register	4180.2	N. e.					⊗ ⊗
Kuppelschalter 2	EIN				Bool	06	Write Singel Register	4180.3	N. e.					⊗ ⊗
Kuppelschalter 3 = Kxx, LS/LTR	AUS				Bool	06	Write Singel Register	4180.4	N. e.					⊗ ⊗
Kuppelschalter 3	EIN				Bool	06	Write Singel Register	4180.5	N. e.					⊗ ⊗
Schaltfreigabe nach ÜEKS-AUS	Freigegeben				Bool	06	Write Singel Register	4180.6		V				
	Gesperrt				Bool	06	Write Singel Register	4180.7		V				
Meldungen														
Kuppelschalter 1 = Kxx, LS/LTR	AUS				Bool	03	Read Holding Register	4080.0		V		B		
Kuppelschalter 1	EIN				Bool	03	Read Holding Register	4080.1		V		B		
Kuppelschalter 2 = Kxx, LS/LTR	AUS				Bool	03	Read Holding Register	4080.2	N. e.					⊗ ⊗
Kuppelschalter 2	EIN				Bool	03	Read Holding Register	4080.3	N. e.					⊗ ⊗
Kuppelschalter 3 = Kxx, LS/LTR	AUS				Bool	03	Read Holding Register	4080.4	N. e.					⊗ ⊗
Kuppelschalter 3	EIN				Bool	03	Read Holding Register	4080.5	N. e.					⊗ ⊗
Stör- und Warmmeldungen														
Schutz-Anreg 1 (Übergabe-KS-Schutz)					Bool	03	Read Holding Register	4080.8		V		A		
Schutz-AUS 1 (Übergabe-KS-Schutz)					Bool	03	Read Holding Register	4080.9	N. e.					⊗ ⊗
Schutz-Anreg 2 (Übergabe-KS-Schutz)					Bool	03	Read Holding Register	4080.10		V		A		
Schutz-AUS 2 (Übergabe-KS-Schutz)					Bool	03	Read Holding Register	4080.11	N. e.					⊗ ⊗
Schutz-Anreg 3 (Übergabe-KS-Schutz)					Bool	03	Read Holding Register	4080.12		V		A		
Schutz-AUS 3 (Übergabe-KS-Schutz)					Bool	03	Read Holding Register	4080.13	N. e.					⊗ ⊗
Übergeord. Entkopplungsschutz-AUS (ÜEKS)					Bool	03	Read Holding Register	4080.14		V		A		
Entkopplungsschutz/ Q-U-Schutz-AUS 2 (Z. B. Zwischengel.; ZEKS)					Bool	03	Read Holding Register	4080.15	N. e.	V		A		⊗ ⊗
Entkopplungsschutz/ Q-U-Schutz-AUS 3 (Z. B. Entkopplungssch.; EKS)					Bool	03	Read Holding Register	4081.0	N. e.	V		A		⊗ ⊗
Schaltfreigabe nach ÜEKS-AUS	Rückgabewert		Freigegeben (0) Gesperrt (1)		Bool	03	Read Holding Register	4081.4		V		W		
EZA/Parkregler			System gestört (0) System ok (1)		Bool	03	Read Holding Register	4081.5		V		W		
Direktvermarkter			Passiv (0) Aktiv (1)		Bool	03	Read Holding Register	4081.6		V		B		
Messwerte NVP Es gilt das Verbraucherfeilsystem														
$P_{AV,B}$ =		100	kW											
$P_{AV,E}$ =		1000	kW											
Σ aller EZA		6925	kW	Davon in der DPL		6725	kW	Andere Steuerung				200	kW	
Leistungsbegrenzung am NVP erforderlich? Ja														
Mehrere EZA an dem NVP: Verhalten EZA-Regler bei Reduzierung einer EZA		Sind an einem NVP mehrere EZA installiert, dürfen im Falle der Reduzierung der Wirkleistung einer EZA die übrigen EZA ihre Leistung nicht erhöhen (Einfrieren der Leistung zum Zeitpunkt der Reduzierung als oberer Grenzwert bis die Reduzierung aufgehoben wird).												
I_{L1}		A		1	Floating Point	03	Read Holding Register	4001		V		B		
I_{L2}		A		1	Floating Point	03	Read Holding Register	4003		V		B		
I_{L3}		A		1	Floating Point	03	Read Holding Register	4005		V		B		
U_{L1-2}		kV		1	Floating Point	03	Read Holding Register	4007		V		B		
U_{L2-3}		kV		1	Floating Point	03	Read Holding Register	4009		V		B		
U_{L3-1}		kV		1	Floating Point	03	Read Holding Register	4011		V		B		
Wirkleistung (Einspeiseleistung) P_{NVP}	Messwert	kW	Wert mit Vorzeichen - 120 % P_{AV} bis 120 % P_{AV} Auflösung = 1 (P_{AV} = der größerer Wert von $P_{AV,B}$ und $P_{AV,E}$) - 1200 kW bis 1200 kW	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4013		V		B		
Blindleistung Q_{NVP}	Messwert	kvar	Wert mit Vorzeichen - 50 % P_{AV} bis 50 % P_{AV} Auflösung = 1 - 500 kvar bis 500 kvar	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4015		V		B		

Datenpunktliste Modbus TCP Server		Kundenanlage/NAP		[Name der Kundenanlage]		[Stationsname oder NS-Anschluss]		AVU-  NETZ		Datei-Version: 05.01.2026					
Status DPL		Keine gültige DPL		[NLS Nummer]											
Bezeichnung	Funktion	Einheit	Wertebereich (Minimaler Wertebereich)	Faktor	Datentyp	Functioncode	Functioncode Beschreibung	Register	Optional (O); Nicht erf. (N. e.)	AVU Netz Intern: Visualisierung	AVU Netz Intern: Archivierung	Alarmverarbeitung [A-S; W; B]	Bittest-VNB	Funktionstest	
PV-Anlage I															
$\Sigma P_{E_{max}} =$		1145	kW	Es gilt das Verbraucherfeilsystem für Steuerbefehle und Messwerte											
Steuerbefehl (Sollwertvorgabe)															
Wirkleistung P_{PV}	Vorgabe $P/P_{E_{max}}$	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1145 kW	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	06	Write Singel Register	4131		V		B			
	Oberer Wert	%	Werte für Bit- und Funktionstest												
	Mittlerer Wert	%													
	Unterer Wert	%													
Blindleistung Q_{PV}		kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 $- 570$ kvar bis 570 kvar	1	Integer 16Bit mit Vorz.	06	Write Singel Register	4132		V		B			
Art der Q-Regelung	Regelungsvorgabe E.9 (Default) Q(U)				Bool	06	Write Singel Register	4183.0		V					
Art der Q-Regelung	AVU Netz Sollwert-Vorgabe		0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	06	Write Singel Register	4183.1		V					
Rückgabewert															
Wirkleistung (Erzeugungsleistung) P_{PV}	Messwert	kW	Wert ohne Vorzeichen $120 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1374 kW	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4031		V		B			
Wirkleistung P_{PV}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	03	Read Holding Register	4033		V		B			
Blindleistung Q_{PV}	Messwert	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 $- 570$ kvar bis 570 kvar	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4034		V		B			
Art der Q-Regelung			0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	03	Read Holding Register	4083.0		V		W			
Blindleistung Q_{PV}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit mit Vorz.	03	Read Holding Register	4036		V		B			
Globalstrahlung		W/m ²	Wert: 0 bis 1280 Auflösung = 1	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4037	N. e.	V		B	☉	☉	
PV-Anlage II															
$\Sigma P_{E_{max}} =$		1245	kW	Es gilt das Verbraucherfeilsystem für Steuerbefehle und Messwerte											
Steuerbefehl (Sollwertvorgabe)															
Wirkleistung P_{PVII}	Vorgabe $P/P_{E_{max}}$	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1245 kW	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	06	Write Singel Register	4161		V		B			
	Oberer Wert	%	Werte für Bit- und Funktionstest												
	Mittlerer Wert	%													
	Unterer Wert	%													
Blindleistung Q_{PVII}		kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 $- 620$ kvar bis 620 kvar	1	Integer 16Bit mit Vorz.	06	Write Singel Register	4162		V		B			
Art der Q-Regelung	Regelungsvorgabe E.9 (Default) Q(U)				Bool	06	Write Singel Register	4186.0		V					
Art der Q-Regelung	AVU Netz Sollwert-Vorgabe		0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	06	Write Singel Register	4186.1		V					
Rückgabewert															
Wirkleistung (Erzeugungsleistung) P_{PVII}	Messwert	kW	Wert ohne Vorzeichen $120 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1494 kW	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4061		V		B			
Wirkleistung P_{PVII}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	03	Read Holding Register	4063		V		B			
Blindleistung Q_{PVII}	Messwert	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 $- 620$ kvar bis 620 kvar	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4064		V		B			
Art der Q-Regelung			0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	03	Read Holding Register	4086.0		V		W			
Blindleistung Q_{PVII}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit mit Vorz.	03	Read Holding Register	4066		V		B			
Globalstrahlung		W/m ²	Wert: 0 bis 1280 Auflösung = 1	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4067	N. e.	V		B	☉	☉	

Datenpunktliste Modbus TCP Server		Kundenanlage/NAP		[Name der Kundenanlage]		[Stationsname oder NS-Anschluss]		AVU-  NETZ						
Status DPL		Keine gültige DPL		[NLS Nummer]				Datei-Version: 05.01.2026						
Bezeichnung	Funktion	Einheit	Wertebereich (Minimaler Wertebereich)	Faktor	Datentyp	Functioncode	Functioncode Beschreibung	Register	Optional (O); Nicht erf. (N. e.)	AVU Netz Intern: Visualisierung	AVU Netz Intern: Archivierung	Alarmverarbeitung [A; S; W; B]	Bittest-VNB	Funktionstest
KWK-Anlage														
$\Sigma P_{E_{max}} =$		1345	kW	Es gilt das Verbraucherfeilsystem für Steuerbefehle und Messwerte										
Steuerbefehl (Sollwertvorgabe)														
Wirkleistung P_{KWK}	Vorgabe $P/P_{E_{max}}$	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1345 kW	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	06	Write Singel Register	4141		V		B		
	Oberer Wert Mittlerer Wert Unterer Wert	% % %	Werte für Bit- und Funktionstest											
Blindleistung Q_{KWK}		kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 $- 670$ kvar bis 670 kvar	1	Integer 16Bit mit Vorz.	06	Write Singel Register	4142		V		B		
Art der Q-Regelung	Regelungsvorgabe E.9 (Default) Q(U)		0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	06	Write Singel Register	4184.0		V				
Art der Q-Regelung	AVU Netz Sollwert-Vorgabe		0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	06	Write Singel Register	4184.1		V				
Rückgabewert														
Wirkleistung (Erzeugungsleistung) P_{KWK}	Messwert	kW	Wert ohne Vorzeichen $120 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1614 kW	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4041		V		B		
Wirkleistung P_{KWK}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	03	Read Holding Register	4043		V		B		
Blindleistung Q_{KWK}	Messwert	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 $- 672.5$ kvar bis 672.5 kvar	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4044		V		B		
Art der Q-Regelung			0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	03	Read Holding Register	4084.0		V		W		
Blindleistung Q_{KWK}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit mit Vorz.	03	Read Holding Register	4046		V		B		
Windkraftanlage														
$\Sigma P_{E_{max}} =$		1445	kW	Es gilt das Verbraucherfeilsystem für Steuerbefehle und Messwerte										
Steuerbefehl (Sollwertvorgabe)														
Wirkleistung P_{WKA}	Vorgabe $P/P_{E_{max}}$	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1445 kW	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	06	Write Singel Register	4151		V		B		
	Oberer Wert Mittlerer Wert Unterer Wert	% % %	Werte für Bit- und Funktionstest											
Blindleistung Q_{WKA}		kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 $- 720$ kvar bis 720 kvar	1	Integer 16Bit mit Vorz.	06	Write Singel Register	4152		V		B		
Art der Q-Regelung	Regelungsvorgabe E.9 (Default) Q(U)		0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	06	Write Singel Register	4185.0		V				
Art der Q-Regelung	AVU Netz Sollwert-Vorgabe		0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	06	Write Singel Register	4185.1		V				
Rückgabewert														
Wirkleistung (Erzeugungsleistung) P_{WKA}	Messwert	kW	Wert ohne Vorzeichen $120 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1734 kW	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4051		V		B		
Wirkleistung P_{WKA}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	03	Read Holding Register	4053		V		B		
Blindleistung Q_{WKA}	Messwert	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 $- 720$ kvar bis 720 kvar	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4054		V		B		
Art der Q-Regelung			0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	03	Read Holding Register	4085.0		V		W		
Blindleistung Q_{WKA}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ bis $50 \% \Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit mit Vorz.	03	Read Holding Register	4056		V		B		
Windgeschwindigkeit (10-Min.-Mittelwert)		m/s	Wert: 0 bis 40 Auflösung = 1	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4057	N. e.	V		B	☉	☉
Windrichtung (0° = Norden)		Grad	Wert: 0 bis 359 Auflösung = 1	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4059	N. e.	V		B	☉	☉

Datenpunktliste Modbus TCP Server			[Name der Kundenanlage]			[Stationsname oder NS-Anschluss]			AVU-  NETZ						
Kundenanlage/NAP		Keine gültige DPL		[NLS Nummer]		Datei-Version: 05.01.2026									
Bezeichnung	Funktion	Einheit	Wertebereich (Minimaler Wertebereich)	Faktor	Datentyp	Functioncode	Functioncode Beschreibung	Register	Optional (O); Nicht erf. (N. e.)	AVU Netz Intern: Visualisierung	AVU Netz Intern: Archivierung	Alarmverarbeitung [A; S; W; B]	Bittest-VNB	Funktionstest	
Speicher															
$\Sigma P_{E_{max}} =$		1545	kW	Es gilt das Verbraucherfeilsystem für Steuerbefehle und Messwerte											
Steuerbefehl (Sollwertvorgabe)															
Wirkleistung (Erzeugung) $P_{Speicher}$	Vorgabe P/P _{E_{max}}	%	Wert mit Vorzeichen 100 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1545 kW	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	06	Write Singel Register								
	Oberer Wert	%	Werte für Bit- und Funktionstest												
	Mittlerer Wert	%													
	Unterer Wert	%													
Wirkleistung (Bezug) $P_{Speicher}$	Vorgabe P/P _{E_{max}}	%	Wert mit Vorzeichen 100 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 Vorgabe P/P _{E_{max}} kW	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	06	Write Singel Register								
	Oberer Wert	%	Werte für Bit- und Funktionstest												
	Mittlerer Wert	%													
	Unterer Wert	%													
Blindleistung $Q_{Speicher}$		kvar	Wert mit Vorzeichen - 50 % $\Sigma P_{E_{max}}$ bis 50 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 - 772.5 kvar bis 772.5 kvar	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	06	Write Singel Register								
Art der Q-Regelung	Vorgabe E.9 (Default) Q(U)		Kurzzeitpuls		Bool	06	Write Singel Register								
Art der Q-Regelung	AVU Netz Sollwert-Vorgabe		0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS		Bool	06	Write Singel Register								
Rückgabewert															
Wirkleistung (Erzeugung) (Erzeugungsleistung) $P_{Speicher}$	Messwert	kW	Wert ohne Vorzeichen 120 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1854 kW	1	Floating Point	03	Read Holding Register								
Wirkleistung (Bezug) (Erzeugungsleistung) $P_{Speicher}$	Messwert	kW	Wert ohne Vorzeichen 120 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 1854 kW	1	Floating Point	03	Read Holding Register								
Wirkleistung (Erzeugung) $P_{Speicher}$	Gespiegelte Sollwertvorgabe	%	Wert ohne Vorzeichen 100 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	03	Read Holding Register								
Wirkleistung (Bezug) $P_{Speicher}$	Gespiegelte Sollwertvorgabe	%	Wert ohne Vorzeichen 100 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	03	Read Holding Register								
Blindleistung $Q_{Speicher}$	Messwert	kvar	Wert mit Vorzeichen - 50 % $\Sigma P_{E_{max}}$ bis 50 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1 - 770 kvar bis 770 kvar	1	Floating Point	03	Read Holding Register								
Art der Q-Regelung			0 => Regelung vor Ort ist aktiv 1 => Sollwertvorgabe durch NLS												
Blindleistung $Q_{Speicher}$	Gespiegelte Sollwertvorgabe	kvar	Wert mit Vorzeichen - 50 % $\Sigma P_{E_{max}}$ bis 50 % $\Sigma P_{E_{max}}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	03	Read Holding Register								
Ladezustand	E_{Ist}/E_{Inst}	%	Wert: 0 bis 100 Auflösung = 1	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4071		V		B			

Datenpunktliste Modbus TCP Server		Kundenanlage/NAP		[Name der Kundenanlage]		[Stationsname oder NS-Anschluss]		AVU-  NETZ							
Status DPL	Keine gültige DPL			[NLS Nummer]		Datei-Version: 05.01.2026									
Bezeichnung	Funktion	Einheit	Wertebereich (Minimaler Wertebereich)	Faktor	Datentyp	Functioncode	Functioncode Beschreibung	Register	Optional (O); Nicht erf. (N. e.)	AVU Netz Intern: Visualisierung	AVU Netz Intern: Archivierung	Alarmverarbeitung [A; S; W; B]	Bittest-VNB	Funktionstest	
Flexible Last															
$\Sigma P_{Bmax} =$		1950	kW	Es gilt das Verbraucherfeilsystem für Steuerbefehle und Messwerte											
Steuerbefehl (Sollwertvorgabe)															
Wirkleistung P_{Last}	Vorgabe P/P_{Bmax}	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{Bmax}$ Auflösung = 1 1950 kW	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	06	Write Singel Register	4191		V		B			
	Oberer Wert	%	Werte für Bit- und Funktionstest												
	Mittlerer Wert	%													
	Unterer Wert	%													
Regelung bezogen auf:	NVP														
Rückgabewert															
Wirkleistung (Bezugsleistung) P_{Last}	Messwert	kW	Wert ohne Vorzeichen $120 \% \Sigma P_{Bmax}$ Auflösung = 1 2340 kW	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4091		V		B			
Wirkleistung P_{Last}	Gespiegelte Sollwertvorgabe	%	Wert ohne Vorzeichen $100 \% \Sigma P_{Bmax}$ Auflösung = 1	1	Integer 16Bit ohne Vorz.	03	Read Holding Register	4093		V		B			
Blindleistung Q_{Last}	Messwert	kvar	Wert mit Vorzeichen $- 50 \% \Sigma P_{Bmax}$ bis $50 \% \Sigma P_{Bmax}$ Auflösung = 1 - 980 kvar bis 980 kvar	1	Floating Point	03	Read Holding Register	4094		V		B			
Kommunikationsparameter Modbus TCP Server															
Geräteadresse:				5											
IP-Adresse:				192.168.1.101:502											
Floating Point Byte Order				Big Endian											
AVU Netz				Client											
Erläuterungen:															
Wirkleistungswerte < 0 entsprechen einer Erzeugungsleistung; Werte > 0 einer Bezugsleistung; Bei verschiedenen Primärenergieträgern ist die Wirkleistung getrennt für jeden Primärenergieträger aufzubereiten.															
Blindleistungswerte > 0 entsprechen einem untererregten Betrieb (induktiv) der Erzeugungsanlage, Werte < 0 einem übererregten Betrieb (kapazitiv) der Erzeugungsanlage.															
Optional (O): Adresse wird vorgesehen, aktuell aber noch nicht genutzt.															
Nicht erforderlich (N. e.): Adresse wird in diesem Projekt nicht benötigt und muss entsprechend nicht vorgesehen werden.															
Mit dem Funktionstest bestätigen wir als Netzbetreiber, dass die Funktion mit der Netzleitstelle getestet worden ist und den Anforderungen entspricht. Bei den Steuerbefehlen der Leistungen ist somit eine Reduzierung der Leistung der EA umgesetzt.															
	Datum	Bearbeiter (AVU Netz)			Bearbeiter (Errichter)			Bemerkungen							
Vorläufige DPL															
Projektspez. freigegeben															
Bittest															
Funktionstest															
ggf. nachtr. Test NLS															
Anhang: Erläuterungen															
KS	Kurzschlusschutz				>> und IE>>										
ÜEKS	Übergeordneter Entkopplungsschutz														
ZEKS	Zwischengelagerter Entkopplungsschutz														
NVP	Netzverknüpfungspunkt														
FER	Front-End-Rechner														