Komplexe Energiemanagement- und Optimierungslösungen Energieverbrauch digitalisieren, visualisieren und optimieren



Anleitung zur Integrierung von E-Ladestationen

In ASKI-Energiemanagementsystemen Version 19.01



1 Inhalt

2	HA	ARD FACTS:	4
3	Koi	onfigurierung der E-Ladestation mit dem ASKI-System:	5
4	Alte	Iternativ: Konfiguration am Controller	6
5	Un	nterstütze Ladestationen	6
	5.1	KEBA – Steuerung:	7
	5.2	Phönix – Steuerung:	8
	5.3	ABL - eMH1 – Steuerung:	9
	5.4	Mennekes:	10
	5.4	4.1 Konfiguration importieren	10
	5.4	4.2 Konfiguration anpassen	11
	5.4	4.3 Mennekes ACU Einstellungen (ACU-OCCP):	13
	5.4	4.4 Mennekes Amtron Einstellungen (Semp – Ohne ACU):	14
	5.5	Schneider EVlink Wallbox:	15
	5.6	Alfen	16
	5.7	Hardy Barth	16
	5.8	Zaptec	17
	5.9	Alpitronic Hypercharger	17
6	Ма	lanuelles Schalten der E-Ladestationen	18
7	Мо	lomentan - Anzeige der Ladestationen	18
8	Mö	lögliche Einsatzgebiete	19
	8.1	E-Ladestationen mit Energiemanagement	19
	8.2	E-Ladestationen mit Lastmanagement	20
	8.3	E-Ladestationen mit Online-Dashboard	21
	8.4	E-Ladestationen mit ECO-Controller	22
9	Bei	eispiel der ECO-Regelung mit Ladestationen:	24
10)	Elektro - Speicher	26
	10.1	Ads-tec Speicher	26
	10.2	2 Sungrow Speicher	27
	10.3	3 LG Speicher	27
	10.4	Varta Speicher	28



Kontaktdaten

ASKI Industrie-Elektronik GmbH Irrseeblick 47 4893 Zell am Moos Österreich

T +43 6234 200 10-0 F +43 6234 200 10-50

office@aski.at www.aski.at

Änderungshistorie

Datum	Version	Änderung	Bearbeiter
01.08.2017		Erstellung Basisdokument	MAY
02.08.2017		Ergänzung und Vervollständigung	MAY
17.07.2018		Ergänzung Schneider Ladestation + Konfig. am Controller	MAY
10.09.2019	19.01	Ergänzung Ladestationen	MAY
Tabollo 1: Än	dorungehiet		

 Tabelle 1: Anderungshistorie



2 HARD FACTS:

Für die nachfolgende Funktionen muss die Option **AZS-EMOB** in der Steuerung freigeben sein

Steuerungen: AZS-ecs-xp, ALS-Profi-sbs/sxp ab Version 3.0a , ALS-Visual ab 8.1.6.0

Benötigte Freigabe: AZS-EMOB: Freigabe von bis zu 32 Ladestationen

Unterstützte Ladestationen

- 1. KEBA P30
- 2. Phönix
- 3. ABL eMH1
- 4. Mennekes
- 5. Schneider EVlink Wallbox ab V.4.0g

Ab V5.0a

- 6. Alfen
- 7. Hardy Barth
- 8. Zaptec
- 9. Alpitronic Hypercharger

Unterstützte Speicher

- 1. Ads-tec Speicher
- 2. Sungrow Speicher
- 3. LG Speicher
- 4. Varta flexStorage Speicher



3 Konfigurierung der E-Ladestation mit dem ASKI-System:

Sobald die EMOB Freigabe in der Steuerung aktiviert ist, kann man unter den Geräteeinstellungen in der Rubrik E-Mobility / Speicher die Ladestationen anlegen und konfigurieren:

*	Nr.:	Bezeichnung	Art:	Adr.:	Kommunikation:	Ausgangsverknüpfung:	Auswertung:	Eigenschaft:	Wert:
System	1	Ladestation 1	Phoenix	1	192.168.0.10	deaktiv		Art:	Phoenix
4	2	Ladestation 2	deaktiv					Bezeichnung	Ladestation 1
rif/Synch	3	Ladestation 3	deaktiv					Ausgangsverknüpfung:	deaktiv
C>→	4	Ladestation 4	deaktiv					Comm:	TCP/IP
hr/Sondertage	5	Ladestation 5	deaktiv					IP-Adresse:	192.168.0.10
411	6	Ladestation 6	deaktiv					Port:	502
Ausgänge								Receive-TO:(ms)	1000
<u>.</u>								Stationsnummer:	1
o Regier								Auswahl Min/Maximalwert:	manuell
s negrer								Minimalwert(mA):	6000
einstellungen								Maximalwert(mA):	32000
ZY.								Vollladung:	deaktiv
22 alungan								Ladeunterbrechung:	DA:sschaltung ladestation
Qelungen								Zugeordneter Zähler:	deaktiv
V									
rkeinstenungen									
<u>/</u> -00									
tkontrolle									
2000									
stgruppen									
Veo/==1									
oility/Speicher									
Me Y 💰									
ne Bus-Geräte									

Anleitung:

- 1.) Hier muss die Art der E-Ladestation ausgewählt werden (unterstütze Typen siehe oben).
- 2.) Danach kann eine Bezeichnung eingetragen werden, z.B.: Ladestation Garage.
- 3.) Unter "Comm" finden Sie die Art der Verbindung, hier steht die serielle Schnittstelle oder TCP/IP zur Verfügung. Bei der TCP/IP Variante müssen Sie danach die IP-Adresse der Ladestation eingeben und den Port
- 4.) Speichern mit "OK"

Mögliche Arten der Verknüpfung:

- 1. Ausgangsverknüpfung: Verknüpfung als 3. Priorität,
- 2. Vollladung Vollladung wird aktiviert, gilt als 1. Priorität,
- 3. Ladeunterbrechung Unterbrechung der Ladung, gilt als 2. Priorität,

Mögliche Verknüpfungen:

Alarm, Schaltuhr, Regelungen, Eco-Regler, Lastgruppen, Ausgang

Hinweis: Wenn Vollladung und Ladeunterbrechung aktiv sind, wird der Vollladung einer höheren Priorität zugewiesen und dieser Zustand ist dann aktiv.

Hinweis: Wenn keine Verknüpfung eingetragen wird, ist die Freigabe auf 100% eingestellt.



4 Alternativ: Konfiguration am Controller

E-Ladesteuerung: E-Mobility / Speicher:



Es können bis zu 32 Ladestationen eingestellt werden.

Auswahl Typ

- 1. Schneidr: Schneider EVlink Wallbox
- 2. Phoenix
- 3. ABL-eMH1
- 4. Keba
- 5. Varta: Varta Batterie
- 6. Mennekes
- 7. Simualte: ohne Funktion
- In: Ausgangsverknüpfung: AL,SU,RG,EC,LG,DA: Alarm, Schaltuhr, Regelung, ECO-Funktion,Lastgruppe
- 001: Nummer der Ausgangsverknüpfung
- F: Auswahl der Min-/Maximalwert:
 - Auto: Min und Max Werte werden aus der Ladestation geladen
 - Man; Manuell: es werden die beiden unteren Werte aus der Steuerung verwendet.
- Min: 6000 Minimalwert in A

Max: 32000 Maximalwert in A

1. Anschluss über RS485:

St-Nr: Bus - Stationsnummer

2. Anschluss über IP /TCP

192.168.0.10:7090: IP-Adresse der Ladestation und der Port







5.1 KEBA – Steuerung:

E-Ladestationen

1	Ladestation 1	Keba-P20	192.168.0.90	EC:Eco->IO/5	6000 - 32000 mA	4	Art:	Keba-P20
2	Ladestation 2	deaktiv				E	Bezeichnung:	Ladestation 1
3	Ladestation 3	deaktiv				4	Ausgangsverknüpfung:	EC:Eco->IO/5
4	Ladestation 4	deaktiv					Quelle:	192.168.0.90
5	Ladestation 5	deaktiv				F	Port:	7090
6	Ladestation 6	deaktiv					Auswahl Min/Maximalwert:	manuell
7	Ladestation 7	deaktiv				H	Aire incertainty (maximum circle)	6000
8	Ladestation 8	deaktiv				ĽĽ	viinimaiwert(mA):	0000
9	Ladestation 9	deaktiv					Vlaximalwert(mA):	32000

Anschluss: Patchkabel (gerade) (Ausgekreuztes Kabel: grün-orange tauschen)



DWS1.3 muss 'on' sein

Einstellungen:

Minimalwert: Maximalwert:

6000 mA 32000 mA

SET	TING THE A	MPERAGE	(DSW1) (*1)
Current		DIP-Switch	ı	Figure
	D1.6	D1.7	D1.8	
10A	OFF	OFF	OFF	
13A	ON	OFF	OFF	
16A	OFF	ON	OFF	
20A	ON	ON	OFF	
25A	OFF	OFF	ON	
32A	ON	OFF	ON	ON 1 2 3 4 5 6 7 8

OBTAIN IP ADDRESS VIA DHCP (NO ADDRESSING) (*2) DSW2.1 to DSW2.4=OFF / DSW2.5=OFF / DSW2.6=OFF

The charging procedure in STANDARD mode is carried out automatically by the charging station without higher-ranking control system.

The charging station attempts to obtain an IP address via DHCP server, if needed.

This also corresponds to the basic settings for charging stations without network connection.

CONTROL FUNCTION	ONS OF TH	HE CHARGING	S STATION
Function	DI	IP switch	Figure
External enable input [X1] is used (for de- tails, see Chapter "-+ 4.5.3 Enable input [X1] (excluding e-series) [26]".	D1.1	ON= yes	
Switch contact output [X2] is used (for de- tails, see Chapter " 4.5.4 Switch contact output [X2] (excluding e-series) [27]".	D1.2	ON= yes	
Activate SmartHome Interface via UDP (for details see "UDP Programmers Guide"). Only available for c-series and x-series charging stations.	D1.3	ON= yes	
USE FIX DSW2.1 to DSW2.4	ED IP ADD 4 / DSW2.5	RESS (*2) =OFF / DSW2.	6=ON
Since multiple charging stations are located in a stations must be addressed.	network; t	he charging	
Addressing is done using the DIP switches DSV	V2.1 to DS	W2.4.	
The settable Ethernet addresses start at 10 + D	IP switch s	setting.	
With 4-bit addressing, the addresses 11 to 26 c	an be used		Example for address "17"

[192.168.25.xx] DSW2.1 = Address bit 2^o (value=1) DSW2.2 = Address bit 2¹ (value=2) DSW2.3 = Address bit 2² (value=4) DSW2.4 = Address bit 2³ (value=8)

DSW2.1 = ON (Value=1) DSW2.2 = ON (Value=2) DSW2.3 = ON (Value=4) DSW2.4 = OFF (Value=0)
Address= 10 + 1 + 2 + 4 + 0 = 17

CONNECTION TO HIGHER DSW2.1 to DSW2.4=	R-RANKIN =off / Ds	G COMMUNICA W2.5=ON / DSW	TION MODULE 2.6=OFF
Activate communication hub mode.	D2.5	ON= yes	
Required for OCPP connection of a KeCon-			00-13
tact P30 x-series or a KeContact C10 com-			
munication hub			12345678

In ASKI-Energiemanagementsystemen

munication hub.

34 5

5.2 Phönix – Steuerung:

Tabelle 2-3 Konfigurationsschalter S1 + S2

Nr.	DIP	Name	Beschrei	ibung					
S1	1	Anschluss	ON	Ladestation	mit Fahrzeug	-Ladestecker	r (Fall C)		*
		Fall B/C	OFF	Ladestation	mit Infrastruk	tur-Ladedose	e (Fall B)		
	2	XR-Auswertung	ON	XR-Eingang	wird ausgew	ertet, XR = 0	→ Status F		
			OFF	XR-Eingang Modbus-Re	wird nicht au: gister 4011 au	sgewertet ode Isgewertet	er der XR-Eing	ang wird modifiziert na	ach
	3	Verriegelungs-	ON	Steckverrieg	jelung bei Sig	nal am digita	len Eingang M	L, konfigurierbar	*
		funktion	OFF	Steckverrieg	jelung im Stat	tus B			
	4	Auswertung	ON	13-A-Ladeka	abel ist nicht z	rulässig			*
		13-A-Ladekabel	OFF	13-A-Ladeka	abel ist zuläss	ig			
	5+6	Voreinstellung Ladestrom		Abhängig vo Eingang CC	om digitalen R	CCR = 0	CCR = 1		
				5 = OFF	6 = OFF	16 A	8 A		
				5 = OFF	6 = ON	20 A	10 A		
				5 = ON	6 = OFF	32 A	13 A	1	
				5 = ON	6 = ON	63 A	20 A		
	7	Auswertung	ON	Auswertung	nach GB/T 1	8487.1			*
		Proximity Plug	OFF	Auswertung	nach IEC 618	351-1			
	8	Optionale Verriegelung	ON	Keine Verrie LD1/LD2	gelung des L	adesteckers	und Auswertur	ng der Rückmeldung	*
			OFF	Verriegelung LD1/LD2	g des Ladeste	ckers und Au	iswertung der	Rückmeldung	*
S2	1	Baudrate	ON	19200					
			OFF	9600					
	2 - 6	Modbus-	ON = 1	0, 0, 0, 0, 1 =	= Modbus-Ad	resse 1			
		Adresse	OFF = 0	0, 0, 0, 1, 0 =	= Modbus-Ad	resse 2			
				1, 1, 1, 1, 0 =	= Modbus-Ad	resse 30			
				1, 1, 1, 1, 1 =	= reserviert				
· ·	7 + 8	Reserviert für zuk	ünftige Erv	veiterungen					



E-Ladestationen

	Ladestation 1	Phoenix	1	LG:Lastgruppe 1	6000 - 32000 mA			Art:	Art:
	Ladestation 2	deaktiv						Bezeichnung:	Bezeichnung:
	Ladestation 3	deaktiv						Ausgangsverknüpfung:	Ausgangsverknüpfung:
	Ladestation 4	deaktiv						Stationsnummer:	Stationsnummer:
	Ladestation 5	deaktiv						Auswahl Min/Maximalwert:	Auswahl Min/Maximalwert:
5	Ladestation 6	deaktiv						Minimalwert(mA):	Minimalwert(mA):
7	Ladestation 7	deaktiv						Maximalwert(mA):	Maximalwert(mA):
8	Ladestation 8	deaktiv					ł		

Anschluss:

Strg:	Pł	ıönix:	BS485
D+	->	Α	A
D-	->	В	-⊘ B SG
Μ	->	SG (Abschirmung)	

Modbus-Konfiguration: S2:

Adresse: (hier Adresse 2) 1 0 0 0 1 0 0 0 +

19200 wenn On

© ASKI Industrie-Elektronik GmbH 8 | 28



In ASKI-Energiemanagementsystemen



5.3 ABL - eMH1 – Steuerung:

ΛBL



E-Ladestationen

1 L	adestation 1	ABL-eMH1	7	LG:Lastgruppe 1	6000 - 32000 mA	Art:
Ŀ	adestation 2	deaktiv				Bezeichnung:
L	adestation 3	deaktiv				Ausgangsverknüpfung:
L	adestation 4	deaktiv				Stationsnummer:
L	adestation 5	deaktiv				Auswahl Min/Maximalwert
Li	adestation 6	deaktiv				Minimalwert(mA):
L	adestation 7	deaktiv				Maximalwort(mA)
L	adestation 8	deaktiv				Maximalwert(mA):
L	adestation 9	deaktiv				Maximaler Modulstrom(m/
0 1	adaptation 10	depletive				

Der Maximale Modulstrom ist anzupassen!

Konfiguration Moduladresse und Default-Ladestrom:

Man kann mit einem Doppelklick auf die jeweilige Ladesteuerung eine Einstellungsfenster öffnen, mit dem man die Moduladresse und den Default-Ladestrom einstellen kann. Da die Standard-Modul-Adresse 0 ist (also Broadcast) darf zum Einstellen nur eine Steuerung mit der Adresse 0 angeschlossen sein.

E-Ladestationen-Online Values												
Bezeichnung:	Status:	Comm:	SN/FW:	Out[%]:	Curr-HW[mA]:	Curr-User[mA]:	CP:	Egy[kWh]:	P[kW]:	U[V]:	I[A]:	Info:
eMH1 - 1	0x0	1	V5.4	100	31980	31980	100 %			12.1p,0.0n		DbIClk
eMH1 - 2	0x0	0	V5.4	100	31980	31980	100 %			12.1p,0.0n		DbIClk

Einstellungen	×
eMH1 - 1	
Default-Ladestrom: 🔤 🗸	
Moduladresse: V	
ОК	

Erst nach einer Auswahl erscheint der 'Set'-Schalter



Damit wird der neue Parameter gesendet

Anschluss:





5.4 Mennekes:





5.4.1 Konfiguration importieren

Zu den Einstellungen des jeweiligen Controllers kommen Sie auf mehrere Arten: In der Explorer-Ansicht, wenn Sie dort mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Controller klicken und dann Einstellungen auswählen. Dies funktioniert auch in der Projektübersicht. Eine weitere Variante wäre durch Doppelklick, oder mit der rechten Maustaste, auf die jeweilige Miniaturansicht des Controllers.



Vordefinierte Konfigurationen importieren:

Es gibt im Datenspeicherortner mehrere "Vordefinierte" Parameter Files. Diese Files können importiert werden.

🕂 Export 🛃 Import

ACU1	1 ACU, eine Einspeisung mit Phasenüberwachung über Wandler (integriertem Zähler)
ACU2	2 ACU, eine Einspeisung mit Phasenüberwachung über Wandler (integriertem Zähler)
ACU5	5 ACU, eine Einspeisung mit Phasenüberwachung über Wandler (integriertem Zähler)
ACU10	10 ACU, eine Einspeisung mit Phasenüberwachung über Wandler (integriertem Zähler)
Amtron2	2 Antron, eine Einspeisung mit Phasenüberwachung über Wandler (integriertem Zähler)
Amtron4	4 Antron, eine Einspeisung mit Phasenüberwachung über Wandler (integriertem Zähler)
Amtron10	10 Antron, eine Einspeisung mit Phasenüberwachung über Wandler (integriertem Zähler)
ACU2_1Einsp+2Sub	2 ACU, eine Einspeisung mit Phasenüberwachung über Wandler (integriertem Zähler),
	2 Submessungen über Wandler MODBUS Zähler mit Phasenüberwachung

Durch drücken auf "übernehmen" werden die Parameter an den ASKI Controller übertragen.

Info:		×
	Anzahi der übertragenen Bytes: 2 Anzahi Fehler: 0	
	ОК	



5.4.2 Konfiguration anpassen

5.4.2.1 Stromwandler: Verbaute Stromwandler für integrierten Zähler einstellen.

<u></u>	Sonst. Parameter:		Internes Messmodul:	
System	Eigenschaft:	Wert:	Eigenschaft:	Wert:
-	Bezeichnung	Aski Ind.Elektronik	Bezeichungen	
Tarif/Synch	Inventarnummer:	1 ACU	Bezeichnung	Eigenzähler +
©-√	Hintergrundbeleuchtung:	automatik	Zählpunkt:	
chaltuhr/Sondertage	🙂 Uhr	,0	Einzelbezeichnungen	
<u>#11</u>	EMail	, , 25, 0,	Wandlerverhältnis:	
Ein/Ausgänge	 Serielle Schnittstellen 	deaktiv, Bus-Master, 9600, 8/none/1, 2400, aktiv	Spannung: 100:	100
A	Benutzerkonten	Admin, Password,	Strom: 5:	100
Eco Regler	 Sonstiges 	, , deaktiv	Allgemein	System, Alle Tarife, 0, Standard, Stan
<pre>N</pre>			🕀 Farben	146b3a, 9479bf, 88a626, 042469, 3c7d
Alarmeinstellungen				
RI				
Regelungen				
etzwerkeinstellungen				
₩66/00			Freier Text (140 Zeichen)	
E-Mobility/Speicher				
₩₽₩				
Externe Bus-Geräte				
			L	

5.4.2.2 Höchsten Phasenstrom an der Einspeisung in Ampere.

	Algemeine F	unktionen:											
	Eigenschaf	t:		Wert:	Wert:								
	Begerenzur	ngsart:		Strom	Strombegrenzung (Höchster Phys. 400m)								
	Regelungsa	art:		Stufen	folge								
	Messzähler			Eigenz	ählervJ								
tage	Maximalwert(A): 50.0												
	Toleranz:(A):		0.50									
	Messunger	n:		1									
	Freigabe m	iit IO:		deakti	v								
gen	Maximalw 0 bis 999.9	ert(A): A											
gen ngen	Maximalw 0 bis 999.9 Einzelne Stut	r ert(A): A fen::											
gen ngen	Maximalw 0 bis 999.9 Einzelne Stuf Nr.: Beze	ert(A): A fen:: eichnung	Art:	Leistung:	Verzögerung:	Minimallaufzeit:	Eig	jenschaft:	Wert:				
gen ngen her	Maximalw 0 bis 999.9 Einzelne Stut Nr.: Beze 1 Eco	e rt(A): A fen:: eichnung Regler 1	Art: Analog	Leistung: 11.00 kW	Verzögerung:	Minimallaufzeit:	Eig	jenschaft: Stufe 1	Wert:				
gen ngen her	Maximalw 0 bis 999.9 Einzelne Stut Nr.: Beze 1 Eco 2 Eco	fen:: Regler 1 Regler 2	Art: Analog deaktiv	Leistung: 11.00 kW	Verzögerung:	Minimallaufzeit:	Eig	jenschaft: Stufe 1 Art:	Wert: Analog				
jen ngen her	Maximalw 0 bis 999.9 Einzelne Stut Nr.: Beze 1 Eco 2 Eco 3 Eco	fen:: eichnung Regler 1 Regler 2 Regler 3	Art: Analog deaktiv deaktiv	Leistung: 11.00 kW	Verzögerung:	Mnimallaufzet:	Ei	jenschaft: Stufe 1 Art: Bezeichnung	Wert: Analog Eco Regler 1				
gen ngen her äte	Maximalw 0 bis 999.9 Einzelne Stut Nr.: Beze 1 Eco 2 Eco 3 Eco 4 Eco	fen:: ichnung Regler 1 Regler 2 Regler 3 Regler 4	Art: Analog deaktiv deaktiv deaktiv	Leistung: 11.00 kW	Verzögerung:	Minimaliaufzeit:	Ei	jenschaft: Stufe 1 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(KW)	Wert: Analog Eco Regler 1 11.00				
gen ngen her äte	Maximalw 0 bis 999.9 Einzelne Stuf Nr.: Beze 1 Eco 2 Eco 3 Eco 4 Eco 5 Eco 6 Eco	fen:: A fen:: icchnung Regler 1 Regler 2 Regler 3 Regler 4 Regler 5 Parler 5	Art: Analog deaktiv deaktiv deaktiv deaktiv	Leistung: 11.00 kW	Verzögerung:	Minimallaufzet:	Ei	jenschaft: Stufe 1 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Eco Regler 1 11.00				
gen ngen her äte	Maximalw 0 bis 999.9 Nr.: Beze 1 Eco 2 Eco 3 Eco 4 Eco 5 Eco 6 Eco 7 Eco	fen:: ichnung Regler 1 Regler 2 Regler 3 Regler 4 Regler 5 Regler 6	Art: Analog deaktiv deaktiv deaktiv deaktiv deaktiv	Leistung: 11.00 kW	Verzögerung:	Minimaliaufzet:	Eiq	jenschaft: Stufe 1 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Eco Regler 1 11.00				
gen ngen her äte	Maximalw 0 bis 999,9 Einzelne Stut Nr.: Beze 1 Eco 2 Eco 3 Eco 4 Eco 5 Eco 6 Eco 7 Eco 8 Eco	fen:: ichnung Regler 1 Regler 2 Regler 3 Regler 4 Regler 5 Regler 6 Regler 7 Barler 8	Art: Analog deaktiv deaktiv deaktiv deaktiv deaktiv	Leistung: 11.00 kW	Verzögerung:	Minimallaufzeit:	Eig	jenschaft: Stufe 1 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Eco Regler 1 11.00				



5.4.2.3 Höchsten Phasenstrom bei Submessungen in Ampere:



5.4.2.4 IP-Adresse Ladestation / ACU anpassen

*	Nr.:	Bezeichnung	Art:	Adr.:	Kommunikation:	Ausgangsverknüpfung	Auswertung:	Eigenschaft:	Wert:	
System	1	E-Mobility ACU	Mennekes	ACU	192.168.0.10	EC:Eco Regler 1	6 - 32 A	Art:	Mennekes	
4	2	E-Mobility/Speicher 2	deaktiv					Bezeichnung	E-Mobility ACU	
Tarif/Synch	3	E-Mobility/Speicher 3	deaktiv					Protokoll/Type:	ACU-OCCP	
⊗-	4	E-Mobility/Speicher 4	deaktiv					Ausgangsverknüpfung 1:	EC:Eco Regler 1	
altuhr/Sondertage								Ausgangsverknüpfung 2:	deaktiv	
#11								IP-Adresse:	192.168.0.10	
Ein/Ausgänge								Port:	13000	
A								Minimalwert(A):	6	
Eco Regier								Maximalwert(A):	32	
N								CSV-Aufzeichnungart:	normal	
armeinstellungen										
24										
Regelungen										
warkeinstellungen								-		
Vee/								-		
wobinty/speicher										
Me I 🖗										
terne bus-Gerate										
								_		
								-		



5.4.3 Mennekes ACU Einstellungen (ACU-OCCP):

Einstellungen am ACU via Browser (Standard 192.168.0.10): (Login: admin,admin)

Der Netzanschlussstrom wird vom Energiemanager(ASKI) überschrieben. Der Mindestladestrom ist einzustellen.

ACU - Administrat	ion		
Systeminformationen	Einstellungen	Lokaler Zähler	Lastmanagement
Lastmanagement vo Netzanschluss-Strom(HT) (d Netzanschluss-Strom(NT) (d Mindestladestrom Ladeende det	erwenden: ☑ 5A512A): 200 5A512A): 100 (6A32A): 6 tektieren ¹ : □		



ACU - Backend								
Übertragungsprotokoll	Backend-Server	Fernsteuerung						
Fernsteuerung - Konfiguration								
Verbindung verschlüsseln: Remote Port: 13000								

Ladestation:

Energy Manager Installed	
External Tariff Switch Connected	
AMTRON Operation Mode	SCU



5.4.4 Mennekes Amtron Einstellungen (Semp – Ohne ACU):

Pin1: Pin1 laut dem Gerät beiliegendem Protokoll (0=keine Auslesung Leistung/Zählerstände)

Einstellungen via Browser (Chrome) 192.168.0.xx:25000 :

Customer Info	
AMTRON Customer Current Limitation	16 A 🔻
? AMTRON Wallbox Name	AMTRON
? Enable RFID Authorization	
Power Fail Continue	
? Autostart Charging	
Enable Stop Button	
Color Schema	IDLE - blue; CHARGE - green; WAIT - white; ERROR - red ▼
Enable RFID Beep	
Enable WLAN Communication	
AMTRON Operation Mode	Energy Manager



Installation Data

AMTRON Installation Current	16 A 🔻
Energy Manager Installed	4P

? Energy Manager Protocol

Simple Energy Management Protocol (SEMP) 🔻



B

5.5 Schneider EVlink Wallbox: (ab V4.0g)

onity/operenter									
*	Nr.:	Bezeichnung	Art:	Adr.:	Kommunikation:	Ausgangsverknüpfung:	Auswertung:	Eigenschaft:	Wert:
System	1	Schneider-CS	Schneider		192.168.0.102	RG:Regelung 1	8 - 20 mA	Art:	Schneider
⊘ ⊣'	2	E-Ladestation 2	deaktiv					Bezeichnung	Schneider-CS
altuhr/Sondertage	3	E-Ladestation 3	deaktiv					Ausgangsverknüpfung:	RG:Regelung 1[30
<u>#11</u>	4	E-Ladestation 4	deaktiv					IP-Adresse:	192.168.0.102
Ein/Ausgänge	5	E-Ladestation 5	deaktiv					Port:	502
<u></u>	6	E-Ladestation 6	deaktiv					Receive-TO:(ms)	1000
Eco Regier	7	E-Ladestation 7	deaktiv					Minimalwert(A):	8
Ceo Regier	8	E-Ladestation 8	deaktiv					Maximalwert(A):	20
>>								Vollladung:	10:Digital I/O 5[7
armeinstellungen								Ladeunterbrechung	IO:Digital I/O 1[7]
RI								CSV Aufreichnungart	normal

Schneider Gelectric

Einzustellen ist hier die IP-Verbindung und die Grenzwerte. Die Ladestation schaltet bei Werten unter 8 A komplett aus. Man kann eine Komplettabschaltung über die ,Ladeunterbrechung' direkt ansteuern. Das Standardport = 502

Einstellungen via Browser (Standardadresse=192.168.0.102) (Login: admin ADMIN)

Configuration	Energy Management	Charge Data Record	Maintenance	
3N 17431 1	0 004 001			
	So	cket-outlets ⑦ Meters		
				Socket-outlet1
	Soc	cket-outlet type		T2
	Rat	ted charging current		32 A
	Dei kno	rated charging current- Mal owledge of the electrical ins	ke sure that you have the proper skills and the necessary tallation before modifying this field.	32 A
	Del	layed charging start		Normally open 🗸
	Set	tting of Local temporary cha	arging current limitation	32 A
	Loc	cal control of temporary cha	rging current limitation	Normally open 🗸

Unter ,Derated charging current' ist der maximale Strom einzugeben

Mit OCCP aber ohne RFID Ohne OCCP: General Settings ⑦ Date and Time Network Wi-Fi General Settings ⑦ Date and Time Network Wi-Fi Supervision Charging station configuration Import Export Charging station configuration Import Export Charging station name 3N 17431 10 004 001 3N 17431 10 004 001 Charging station name Station type ● Standalone ○ Supervised Station type Authentication done by ○ Charging Station ● Disable ○ Remote Authentication done by ONo ⊚Yes Front panel push button activated Kev Lock No Remote command required to control charge ●No ○Yes Charging station location ● Indoor ○ Outdoor Front panel push button activated ○No ONo ONo

In ASKI-Energiemanagementsystemen

Integrierung von E-Ladestationen Software – Anleitung

Typen: Eve Single S-Line, Eve Single Pro-Line

5.6 Alfen

Eigenschaft:

Bezeichnung Protokoll/Type:

Ausgangsverknüpfung 1:

Ausgangsverknüpfung 2:

Art:



~





Abbildung 1 Eve Single S-Line



Abbildung 2 Eve Single Pro-Line

5.7 Hardy Barth

Typen: cPH1-1T, cPH1-2T,cPH1-1T-WEB

Eigenschaft:	Wert:
Art:	Hardy Barth 💌
Bezeichnung	E-Ladestation 1
Protokoll/Type:	cPH1-1T
Ausgangsverknüpfung 1:	deaktiv
Ausgangsverknüpfung 2:	deaktiv
Benutzer:	
Passwort:	
IP-Adresse:	192.168.0.10
Port:	502
Receive-TO:(ms)	1000
Auswahl Min/Maximalwert:	manuell
Minimalwert(A):	3
Maximalwert(A):	32
Vollladung:	deaktiv
Ladeunterbrechung:	deaktiv
CSV-Aufzeichnungart:	normal





Abbildung 3 cPH1



Wert:

Alfen

deaktiv

deaktiv

E-Ladestation 1

Eve Single S-Line



5.8 Zaptec



Eigenschaft:	Wert:
Art:	Zaptec 🔹
Bezeichnung	E-Ladestation 1
Ausgangsverknüpfung 1:	deaktiv
Ausgangsverknüpfung 2:	deaktiv
Installation:	
Benutzer:	
Passwort:	
Read intervall:(s)	1000
Auswahl Min/Maximalwert:	manuell
Minimalwert(A):	6
Maximalwert(A):	200
Sende Vorgabewert:	deaktiv
CSV-Aufzeichnungart:	normal



5.9 Alpitronic Hypercharger

Noch in Bearbeitung.







Manuelles Schalten der E-Ladestationen

Um eine Ladestation manuell zu schalten, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- 1.) unter Volladung und/oder Ladeunterbrechung muss ein freier Aus- oder Eingang ausgewählt werden. Sobald der Zustand des Aus- oder Eingangs auf "EIN" geschalten wird, wird die Vollladung/Unterbrechung aktiv.
- 2.) Diese beiden Zustände können auch mit anderen Funktionen verknüpft werden, wie Schaltuhren oder Regelungen, z.B.: wenn die Ladestation immer von 8:00 bis 12:00 Uhr laden soll, wenn ein Auto angeschlossen ist.

Momentan - Anzeige der Ladestationen 7

Eine momentane Anzeige erfolgt unter Onlinekontrollen \rightarrow E-Ladestationen



E Mobility/Speicher Opline Val

Bezeichnung	Status:	Comm:	SN/FW:	Out[%]:	Curr-HW[mA]:	Curr-User[mA]:	CP:	Egy[kWh]:	P[kW]:	U[V]:	I[A]:	Info:
E-Mobility 1	Nicht fertig zum Laden!	192.168.10.194	17353341	100	0	6000	0 mA	1.07	0.000	0.0,0.0,0.0	0.00,0.00,0.00	
E-Mobility 2	authorization rejected	192.168.10.192	17353342	100	0	6000	0 mA	133.31	0.000	0.0,0.0,0.0	0.00,0.00,0.00	
E-Mobility 3	Nicht fertig zum Laden!	192.168.10.196	17353330	100	0	6000	0 mA	92.06	0.000	0.0,0.0,0.0	0.00,0.00,0.00	

Bezeichnung:

Bezeichnung der Ladestation

- Status Statusmeldung von der Ladestation, bei Fehlermeldung bitte im Handbuch der Ladestation nachschauen, falls ein Comm – Error angezeigt wird, gibt es keine Verbindung zw. Controller und Ladestation, meistens ist dann die Ladestation nicht im Netzwerk erreichbar (-> mit Ping oder IP -Scantool überprüfen)
- Comm:
- Verbindungsart: IP Adresse oder Schnittstelle SN/FW Seriennummer oder die Firmware Version
- Out[%] aktueller Ausgangszustand in % •
- Curr-HW [mA] Maximaler Strom von der Hardware in mA •
- Maximale Stromvorgabe von der Steuerung, User • Curr-User [mA]
- CP Maximale Stromvorgabe aktuell
- Zählerstand in kWh Egy [kwH]
- P [kW] Momentan - Leistung
- U[V] Momentanspannungen
- Momentan Strom I[A]



8 Mögliche Einsatzgebiete

Hierfür gibt es verschiedene Funktionen und Einsetzgebiete:

8.1 E-Ladestationen mit Energiemanagement

Anleitung:

- 1.) E-Ladestation konfigurieren (siehe Kapitel 3)
- 2.) Ladestation als externes Bus-Gerät definieren

Dadurch können Tages-, Monats- und Jahresdaten sowie die Verbräuche aufgezeichnet und in den Datenbanken eingetragen werden.

<u>.</u>		Bezeichnung	Art:/ID:	Adr.:	Kommunikation:	Medium:	Hersteller:	Eigenschaft:	Wert:
System	1	F-Mobility Zähler 1	FL		E-Mobility 1			Aktivierung:	E-Mobility/Speicher
-	2	E-Mobility Zähler 2	EL		E-Mobility 2			Bezeichnung:	E-Mobility Zähler 3
Tarif/Synch	3	E-Mobility Zähler 3	EL		E-Mobility 3			E Einstellungen	
04	4	Bus-Zaehler 4	deaktiv					E-Mobility/Speicher:	E-Mobility 3
tubr/Sondertage	5	Bus-Zaehler 5	deaktiv					Periodendauer:	System
#tt	6	Bus-Zaehler 6	deaktiv					Tarife:	Alle Tarife
in /Auraänaa	7	Bus-Zaehler 7	deaktiv					 Uisual	
n/Ausgarige	8	Bus-Zaehler 8	deaktiv					Farbe:	b8e2eb
>								 Inventarnummer:	
neinstellungen								Zählpunkt:	
121								Plausibilitätswert:(0=deaktiv)	0.0
Regelungen								Verrechnungspreise (P+)	Standard
								Verrechnungspreise:(P-)	Standard
erkeinstellungen								rencennangspreisel(i /	5.0110.010
V 🔂 🕮									
obility/Speicher	_								
MEY	_								
rne Bus-Geräte									
	-								

Verbräuche [Hochtarif/Winter]

Datei Tarif Pos	sition Zeitraum Bildparame	ter										
⊗ 曇 Ҿ ⇔ 🥙 🌑 兇 峭⊓												
vom: Januar	✓ 2017 ✓ >>	bis: August 🗸 🛁	2017 V Zeichnen									
Datum:	E-Mobility Zähler 1	E-Mobility Zähler 2	E-Mobility Zähler 3									
	kWh	kWh	kWh									
	Alle Tarife	Alle Tarife	Alle Tarife									
Mai 2017	0,9	0,0	0,0									
Jun 2017	0,0	0,0	23,4									
Jul 2017	0,0	66,4	49,2									
Summe:	0,9	66,4	72,6									



8.2 E-Ladestationen mit Lastmanagement

Anleitung:

- 3.) E-Ladestation konfigurieren (siehe Kapitel 3)
- 4.) Lastgruppe erstellen
- 5.) Lastgruppe mit E-Ladestation verknüpfen

Geregelt wird vom Minimalwert (6000) bis zum Default-Ladestrom (z.B: 32000mA) , je nach Zustand der Verknüpfung.

(0-100 % ergibt 6000-32000)

Wird also bei einer Verknüpfung ein Minimalwert von 50% eingegeben wird von 19000-32000mA geregelt.

Zur Auswahl der Verknüpfung wählen Sie bitte: (Button ,...'):

Auswahlmenü:

ezeichnung:	Art:	IP/Stat-Nr:	Ausgangsverkr	üpfung:	Auswertung:		^	Eigenschaft:	V	Vert:
adestation 1	MH ص ARI	41 7	I Gil seton inne	1	6000 - 32000 mA			Art:	A	BL-eMH1
.adestation 2	Auswahl:								×	destation 1
adestation 3	4 🖉			aalungan	See Dealer	11 Jacta			Þ	Lastgruppe 1[5000]
.adestation 4	· / 📟	Alarine 0 50		egelungen	ay cco kegier	oo., Lasty	rup	pen _, +Dig.Ausgang	×	1
.adestation 5	ID:	Bezeichnung:	Einträge:							inuell
.adestation 6	LG 001	Lastgruppe 1								00
adestation 7	LG 002	Lastgruppe 2								000
adestation 8	LG_003	Lastgruppe 3								000
adestation 9	LG_004	Lastgruppe 4								
.adestation 1(LG_005	Lastgruppe 5								
.adestation 1	LG_006	Lastgruppe 6								
.adestation 12	LG_007	Lastgruppe 7								
.adestation 1:	LG_008	Lastgruppe 8								
.adestation 14										

Anzeige Online-Kontrollen:

36	Wärmebrücke re.+li. bei Salamander	3.0	ein	0	A	1
38	Sanarium	12.0	ein	0	A	1
39	Damen-Sauna	9.0	ein	0	A	1
40	Berg-Sauna	9.0	ein	0	A	1
41	Ladestation 1	11.0	100 %	0	A	1
42	Ladestation 2	11.0	100 %	0	A	1
43	Ladestation 3	11.0	100 %	0	A	1



8.3 E-Ladestationen mit Online-Dashboard

Sobald die Online-Dashboard Freigabe in der Lizenz aktiviert wurde, kann in den Ansichten das Online-Dashboard aktiviert werden. Nähere Infos dazu siehe Dashboard Handbuch.

Anleitung:

- 1. E-Ladestation konfigurieren (siehe Kapitel 3)
- 2. Online-Dashboard erstellen
- 3. Dashboard mit Ladestationsfreigaben verknüpfen

Beispiel:

	Bezeichn	ung	Art:	Adr.:	Kommunikation:	Ausgangsverknüpfung:	Auswertung:	Eigenschaft:	Wert:
1	E-Mobility	(1	Keba-P30		192,168,10,194	LG:Ladestation 1	6000 - 'Auto' mA	Art:	Keba-P30
2	E-Mobility	12	Keba-P30		192.168.10.192	LG:Ladestation 2	6000 - 'Auto' mA	Bezeichnung	E-Mobility 3
3	E-Mobility	/ 3	Keba-P30		192.168.10.196	LG:Ladestation 3	6000 - 'Auto' mA	Ausgangsverknüpfung:	LG:Ladestation 3
4	E-Mobility	/Speicher 4	deaktiv					IP-Adresse:	192.168.10.196
5	E-Mobility	//Speicher 5	deaktiv					Port:	7090
								Receive-TO:(ms)	1000
								Auswahl Min/Maximalwert:	automatisch (lesen aus Gerät)
								Vollladung:	deaktiv
								Ladeunterbrechung:	deaktiv
_									
_									
1									
•	- Code]							✓ OK XAbbrechen (
So	- Code nst. Paramet] 						······································	VOK XAbbrechen (
Sor	 Code nst. Paramet genschaft:] .er:			Wert:				VOK Abbrechen (
Sor	 Code nst. Paramet genschaft: ezeichnung] ier:			Wert: Ladestationen			_	V OK XAbbrechen (
Soi	Code nst. Paramet genschaft: ezeichnung ventarnum	er: Imer:			Wert: Ladestationen	1			V OK Abbrechen (
Source So	Code nst. Paramet genschaft: zeichnung ventarnum intergrundl	er: I Imer: beleuchtung	:		Wert: Ladestationen automatik	1			V OK Abbrechen (
Source File File File File File File File Fil	Code Second State	er: I Imer: beleuchtung Winterzeit-U	: Jmschaltung	9	Wert: Ladestationen automatik aktiv, ,)			V OK Abbrechen (
Sol Ei Ba In H	Code Standard Code Songereinsteinung Songereinsteinung Songereinsteinung Songereinsteinung Songereinsteinung Songereinsteinung Songereinsteinung Songereinung Songere	er: I Imer: beleuchtung Winterzeit-U	: Jmschaltung	3	Wert: Ladestationen automatik aktiv, ,				V OK Abbrechen (
Soil Ei Bi In H H U U	Code nst. Paramet genschaft: ezeichnung ventarnum intergrundl Sommer/ EMail Serielle So	er: Imer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen	: Jmschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv,,	1			V OK Abbrechen (
Source So	Code nst. Paramet genschaft: ezeichnung ventarnum intergrundl Sommer/ EMail Serielle So Benutzerl	er: Imer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten	: Jmschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , , Admin, Passw	1 1 1000,			V OK Abbrechen
Sol Ei Ba H H E	Code Score Sc	er: Immer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten	: Jmschaltung	9	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , , Admin, Passw	o vord, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			V OK Abbrechen (
Sol Ei Ba In H ÷	Code Semerred Serielle Se Benutzer Sonstiges Tr	er: Immer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace	: Jmschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0	rord,			V OK Abbrechen (
	Code Inst. Paramete genschaft: zzeichnung ventarnum intergrundl Sommer/ EMail Serielle Sr Benutzerf Sonstiges Tr P 0	er: imer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags	: Jmschaltunç)	Wert: Ladestationen automatik aktiv,, , , , , 0, 0, 0, 0	1			V X Abbrechen
	Code Inst. Paramete genschaft: zzeichnung ventarnum intergrundi Sommer; EMail Serielle So Benutzer Sonstige: Tr	er: mer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten s ace C-Flags ag 1:	: Jmschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	rord,			V OK Abbrechen
	Code Inst. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum intergrundl Sommer/ EMail Serielle So Benutzerf Sonstiges Tr Pr FI FI	er: Immer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2:	: Imschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0 Flag Ladestati Flag Ladestati	rord,			V OK Abbrechen (
Source So	Code st. Paramet genschaft: ezeichnung ventarnum intergrundl Sommer/ EMail Serielle So Benutzer Sonstiges Tr Fl	er: imen beleuchtung Winterzeit-L chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3:	: Imschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0 Flag Ladestati Flag Ladestati Flag Ladestati	rord, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			V OK Abbrechen
Soo Ei Bu In H H t t t t t	Code st. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum intergrund Somer/ EMail Serielle So Benutzer O Fi F	er: imer: beleuchtung Wintezeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 4:	: Jmschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv,, ,	n rord, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			V OK Abbrechen
Soo Ei Bu In H H E E E	Code st. Paramet genschaft: czcichnung ventarnum intergrundl Sommer/ EMail Serielle S Benutzerl Sonstiges Tr FI	er: mer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten s ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 4: ag 5:	: Jmschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	o rord, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			VK Abbrechen (
Soin Bir In H H H t t t t t t t t t t t t t t t t	 Code nst. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum intergrundl Sernelle S Sonnstige: Sonstige: Tr PR FI 	er: Immer: beleuchtung Winterzeit-L chnittstellen konten s acce C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 3: ag 3: ag 3: ag 4: ag 5: ag 6:	: Imschaltung)	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0 Flag Ladestati Flag Ladestati Regelung Flag 5 Flag 6	orrd,		Freier Text (140 Zeich	en)
Source Filter So	 Code nst. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum sommer/ EMail Serielle St. Benutzeri Sonstige: Tri Pro Fi 	er: imer: beleuchtung Winterzeit-L chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 3: ag 3: ag 4: ag 5: ag 5: ag 6: ag 7:	: Imschaltung	3	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0 Flag Ladestati Flag Ladestati Flag Ladestati Flag 5 Flag 6 Flag 7	nord, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Freier Text (140 Zeich	en)
Source File File Source File S	Code Inst. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum intergrund Sommer/ EMail Serielle So Benutzer Sonstiget Fi F	er: imer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 4: ag 4: ag 5: ag 4: ag 5: ag 5: ag 6: ag 7: ag 8:	: Jmschaltung	3	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	n rord, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Freier Text (140 Zeich	en)
Soo Ei Br H H H H E E	 Code transet genschaft: ezeichnung ventarnum intergrundi Sommerz, EMail Serielle S Benutzeri Sonstiges Tr Pr Fi 	er: Immer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 2: ag 3: ag 4: ag 5: ag 6: ag 6: ag 6: ag 6: ag 9: ag 8: ag 9: ag 8: ag 9: ag 8: ag 9: ag 8: ag 8: ag 9: ag 8: ag 9: ag 8: ag 9: ag 8: ag 9: ag 8: ag 8: ag 8: ag 9	: Jmschaltung	3	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , <	or 1 on 3		Freier Text (140 Zeich	en)
Soo Soo	 Code Inst. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum intergrundl Sommerz EMail Serielle S Benutzerl Sonstiges Tr PR FI 	er: immer: beleuchtung Winterzeit-L chnittstellen konten s ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 3: ag 3: ag 4: ag 5: ag 6: ag 7: ag 8: ag 7: ag 8: ag 9: ag 3: ag 7: ag 8: ag 3: ag 7: ag 8: ag 9: ag 3: ag 7: ag 8: ag 7: ag 8: ag 9: ag 3: ag 7: ag 8: ag 7: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 8: ag 9: ag 9: ag 9: ag 7: ag 8: ag 9: ag 7: ag 9: ag 9: ag 7: ag 9: ag 9: ag 7: ag 9: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 9: ag 7: ag 7: ag 9: ag 7: ag 7: ag 7: ag 9: ag 7: ag 7: ag 7: ag 9: ag 7: ag 7: ag 7: ag 9: ag 7: ag 7:	: /mschaltung	9	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0 Flag Ladestati Flag Ladestati Flag Ladestati Flag G Flag 5 Flag 6 Flag 9 Flag 9	on 1 on 2 on 3		Freier Text (140 Zeich	en)
Soi B In H t t t t t	 Code nst. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum sommer/ EMail Serielle St Benutzer Sonstige: Tr Pro Fi <li< td=""><td>er: imer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 4: ag 3: ag 4: ag 5: ag 4: ag 5: ag 6: ag 7: ag 8: ag 8: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 11: ag 12: ag 12: ag 12: ag 13: ag 14: ag 14: ag 14: ag 14: ag 14: ag 15: ag 15: ag 15: ag 16: ag 17: ag 16: ag 17: ag 17: ag 17: ag 18: ag 18: ag 19: ag 10: ag 11: ag 11: ag</td><td>: //mschaltung</td><td>3</td><td>Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0 Flag Ladestati Flag Ladestati Flag Ladestati Flag Ladestati Flag S Flag 5 Flag 6 Flag 8 Flag 9 Flag 10 Flag 11</td><td>nord,</td><td></td><td>Freier Text (140 Zeich</td><td>en)</td></li<>	er: imer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 4: ag 3: ag 4: ag 5: ag 4: ag 5: ag 6: ag 7: ag 8: ag 8: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 11: ag 12: ag 12: ag 12: ag 13: ag 14: ag 14: ag 14: ag 14: ag 14: ag 15: ag 15: ag 15: ag 16: ag 17: ag 16: ag 17: ag 17: ag 17: ag 18: ag 18: ag 19: ag 10: ag 11: ag	: //mschaltung	3	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0 Flag Ladestati Flag Ladestati Flag Ladestati Flag Ladestati Flag S Flag 5 Flag 6 Flag 8 Flag 9 Flag 10 Flag 11	nord,		Freier Text (140 Zeich	en)
Source Sector Se	 Code nst. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum intergrund Somstige: EMail Serielle So Benutzer Sonstige: Pr Fi Fi<td>er: mer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 4: ag 3: ag 4: ag 5: ag 4: ag 5: ag 5: ag 6: ag 7: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 10: ag 112: ag 12: ag 12:</td><td>: Jmschaltung</td><td>3</td><td>Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,</td><td>on 1 on 2 on 3</td><td></td><td>Freier Text (140 Zeich</td><td>en)</td>	er: mer: beleuchtung Winterzeit-U chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 4: ag 3: ag 4: ag 5: ag 4: ag 5: ag 5: ag 6: ag 7: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 10: ag 112: ag 12: ag 12:	: Jmschaltung	3	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	on 1 on 2 on 3		Freier Text (140 Zeich	en)
Soi Ei B In H H H t t t t t	Code Inst. Paramet genschaft: zzeichnung ventarnum intergrundl Sommer: EMail Serielle S: Benutzerl Sonstige: Tr Pr Fi Fi Fi Fi Fi Fi Fi Fi Fi Fi Fi Fi Fi Fi	er: Immer: beleuchtung Winterzeit-L chnittstellen konten 5 ace C-Flags ag 1: ag 2: ag 3: ag 4: ag 5: ag 5: ag 5: ag 5: ag 5: ag 5: ag 5: ag 5: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 9: ag 10: ag 10: ag 11: ag 12: ag 10: ag 10: ag 11: ag 12: ag 10: ag 11: ag 12: ag 10: ag 10: ag 11: ag 12: ag 10: ag 10: ag 11: ag 11: ag 12: ag 10: ag 10: ag 11: ag 12: ag 10: ag 11: ag 11: ag 12: ag 10: ag 11: ag 11: ag 11: ag 12: ag 10: ag 11: ag 11: ag 12: ag 10: ag 11: ag 11: ag 12: ag 12: ag 10: ag 10: ag 11: ag 11: ag 11: ag 12: ag 10: ag 11: ag 11: ag 11: ag 12: ag 10: ag 11: ag 11: ag 11: ag 12: ag 11: ag 12: ag 12: ag 10: ag 11: ag 12: ag 12: ag 12: ag 10: ag 11: ag 12: ag 12:	: Imschaltung	9	Wert: Ladestationen automatik aktiv, , , Admin, Passw 0, 0, 0, 0 Flag Ladestati Flag Ladestati Flag Ladestati Flag 5 Flag 5 Flag 5 Flag 6 Flag 7 Flag 8 Flag 9 Flag 9 Flag 10 Flag 12 Flag 12	on 1 on 3		Freier Text (140 Zeich	en)



 \times

Regelungen

*	ID:	Bezeichnung	Berechnungsart:	Out:[%]	lx.	Art:	Quelle		Act:	Funktion:	Zeiten:	Out:[%]		
System	RG_001	Reg. Flag 1	Minimalwert	100	() digi	tal Flag l	adestation 1	1	PC-Flag		100		_
4	RG_002	Reg. Flag 2	Minimalwert	0										
Tarif/Synch	RG_003	Reg. Flag 3	Minimalwert	0										
(C)-i	RG_004	Regelung 4 Fl	Minimalwert	0										
Schaltuhr/Sondertage														
#tt														
Ein/Ausgange														
>														
Alarmeinstellungen														
R														
Regelungen														
Netzwerkeinstellungen														
4 A / A														
E-Mobility/Speicher	Eigensch	aft:	Wert:		Ei	gensc	haft:						Wert:	
7 9 	Bezeichn	ung	Reg. Flag 1		A	usgan	g:						digital	^
Externe Bus-Geräte	Berechnu	ingsart:	Minimalwe	ert	Q	uelle:							Flag Ladestation 1	
					In	vertier	rt						aus	
					Re	eset ük	per E-Lade	estation:					E-Mobility 1	
					+	Zeite	en:						0.0	-
						Len								-

8.4 E-Ladestationen mit ECO-Controller

Die Ladestationen können auch mit der ECO-Regelung verknüpft werden, d.h. die maximale Stromfreigabe wird mit der verfügbaren Leistung geregelt.

Anleitung:

- 1.) Eco-Regelung einstellen
- 2.) E-Ladestation konfigurieren (siehe Kapitel 3)
- 3.) Eco-Regelung mit der Ladestation verknüpfen

Beispiel:

	Alloomoino Eupletionon:									
*	Aigemeine Funktionen.									
System	Eigenschaft:	wert:								
⊗⊣	E Allgemein									^
chaltuhr/Sondertage	Regelungsart: Vollautom		tik							
# ##	Nullpunkt:(kW) -2.0									
Ein/Ausgänge	Toleranz:(kW)	0.20								
- 69	P-Anteil:	0								
Eco Regler	Freigabe mit IO:	deaktiv								
										×
Alarmeinstellungen										
Ry										
~4										
Regelungen										
Regelungen										
Regelungen										
Regelungen O tzwerkeinstellungen	Einzelne Stufen::									
Regelungen	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung		Art:	Leistung:	Verzögerung:	Minimall	Eigenschaft:	Wert:		
Regelungen	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GiFAS Nr. 4 = 230V Sch	ukosteckdose	Art: Digital	Leistung: 5.00 kW	Verzögerung: 255 sec	Minimall 60 min	Eigenschaft:	Wert:		
Regelungen	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GIFAS Nr. 4 = 230V Sch 2 GIFAS Nr. 2 = CEE Sted	ukosteckdose kdose 5x32A	Art: Digital Digital	Leistung: 5.00 kW 8.00 kW	Verzögerung: 255 sec 255 sec	Minimall 60 min 60 min	Eigenschaft: Stufe 4 Art:	Wert:		
Regelungen	Enzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GIFAS Nr. 4 = 230V Sch 2 GIFAS Nr. 2 = CEE Steed 3 Relais 3 = GIFAS Nr. 2 =	ukosteckdose kdose 5x32A 230V Schukostec	Art: Digital Digital Digital	Leistung: 5.00 kW 8.00 kW 5.00 kW	Verzögerung: 255 sec 255 sec 255 sec	Minimall 60 min 60 min 60 min	Eigenschaft:	Wert: Analog Ladestation		
Regelungen tzwerkeinstellungen two man -Mobility/Speicher Me 9	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GIFAS Nr. 4 = 230V Sch 2 GIFAS Nr. 2 = CEE Steel 3 Relais 3 = GIFAS Nr. 2 = 4 Ladestation	ukosteckdose (dose 5x32A 230V Schukostec	Art: Digital Digital Digital Analog	Leistung: 5.00 kW 8.00 kW 5.00 kW 11.00 kW	Verzögerung: 255 sec 255 sec 255 sec	Minimall 60 min 60 min 60 min	Eigenschaft: Stufe 4 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Ladestation 11.00		
Regelungen	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GIFAS Nr. 4 = 230V Sch 2 GIFAS Nr. 2 = CEE Stecl 3 Relais 3 = GIFAS Nr. 2 = 4 Ladestation 5 Kilmaanlage	ukosteckdose kdose 5x32A 230V Schukostec	Art: Digital Digital Digital Analog Digital	Leistung: 5.00 kW 8.00 kW 5.00 kW 11.00 kW 2.29 kW	Verzögerung: 255 sec 255 sec 255 sec 255 sec	Minimall 60 min 60 min 60 min 60 min	Eigenschaft: Stufe 4 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Ladestation 11.00		
Regelungen Exwerkeinstellungen Voormaan -Mobility/Speicher Tes Stere Atterne Bus-Geräte	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GIFAS Nr. 4 = 230V Sch 2 GIFAS Nr. 2 = CEE Stecl 3 Relais 3 = GIFAS Nr. 2 = 4 Ladestation 5 Kilmaanlage 6 Eco->IO/10	ukosteckdose kdose 5x32A 230V Schukostec	Art: Digital Digital Digital Analog Digital deaktiv	Leistung: 5.00 kW 8.00 kW 5.00 kW 11.00 kW 2.29 kW	Verzögerung: 255 sec 255 sec 255 sec 255 sec	Minimall 60 min 60 min 60 min 60 min	Eigenschaft: Stufe 4 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Ladestation 11.00		
Regelungen weisetellungen Weisetellungen Mobility/Speicher Me Y Weiseter katerne Bus-Geräte	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GIFAS Nr. 4 = 230V Sch 2 GIFAS Nr. 2 = CEE Steel 3 GIFAS Nr. 2 = CEE Steel 4 Ladestation 5 Kimaanlage 6 Eco->IO/10 7 Eco->IO/11	ukosteckdose cdose 5x32A 230V Schukostec	Art: Digital Digital Digital Analog Digital deaktiv deaktiv	Leistung: 5.00 kW 8.00 kW 5.00 kW 11.00 kW 2.29 kW	Verzögerung: 255 sec 255 sec 255 sec 255 sec	Minimall 60 min 60 min 60 min 60 min	Eigenschaft Stufe 4 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Ladestation 11.00		
Regelungen	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GIFAS Nr. 4 = 230V Sch 2 GIFAS Nr. 2 = CEE Steel 3 Relais 3 = GIFAS Nr. 2 = 4 Ladestation 5 Kilmaanlage 6 Eco->IO/10 7 Eco->IO/11 8 Eco->IO/12	ukosteckdose cdose 5x32A 230V Schukostec	Art: Digital Digital Digital Analog Digital deaktiv deaktiv	Leistung: 5.00 kW 8.00 kW 5.00 kW 11.00 kW 2.29 kW	Verzögerung: 255 sec 255 sec 255 sec 255 sec	Minimall 60 min 60 min 60 min 60 min	Eigenschaft: Stufe 4 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Ladestation 11.00		
Regelungen	Einzelne Stufen:: Nr.: Bezeichnung 1 GIFAS Nr. 4 = 230V Sch 2 GIFAS Nr. 2 = CEE Stecl 3 Relais 3 = GIFAS Nr. 2 = 4 Ladestation 5 Kimaanlage 6 Eco->IO/10 7 Eco->IO/11 8 Eco->IO/12	ukosteckdose cdose 5x32A 230V Schukostec	Art: Digital Digital Digital Analog Digital deaktiv deaktiv	Leistung: 5.00 kW 8.00 kW 5.00 kW 11.00 kW 2.29 kW	Verzögerung: 255 sec 255 sec 255 sec 255 sec	Minimall 60 min 60 min 60 min	Eigenschaft: Stufe 4 Art: Bezeichnung Anschlussleistung:(kW)	Wert: Analog Ladestation 11.00		



l	E-Mobility/Speicher										×
1	*	Nr.:	Bezeichnung	Art:	Adr.:	Kommunikation:	Ausgangsverknüpfung:	Auswertung:	Eigenschaft:	Wert:	
	System	1	Ladestation 11kw	Phoenix	1	19200/8N1	EC:Ladestation	6000 - 'Auto' mA	Art:	Phoenix	
21	⊘ ⊣								Bezeichnung	Ladestation 11kw	
	Schaltuhr/Sondertage								Ausgangsverknüpfung:	EC:Ladestation	
1	#11								Comm:	Ser.Schnittstelle	
ta	Ein/Ausgänge								Baudrate:	19200	_
ł	A								Stationsnummer:	1	
L	Eco Regler								Auswahl Min/Maximalwert:	automatisch (lesen aus Gerät)	
	Ň								Vollladung:	IO:Ladestation Vollladung	
1	Alarmeinstellungen								Ladeunterbrechung:	IO:Man. Ladeunterbrechnung!	
е	<i>Du</i>								Zugeordneter Zähler:	deaktiv	
	Regelungen										
1	Netzwerkeinstellungen										
Į.	4A , co								-		
I	E-Mobility/Speicher										
I	700 T										
L	ME-L.										
	Externe bus-ocrate										
1											
L											
i									-		
f		1									_
		•	Code							V OK X Abbrechen	nehmen
-											

		_											Didital I/O 3 0
obility/	Speicher												
4	¥		Nr.:	Bezeichnung	Art:	Adr.:	Kommunikation	: Ausgangsv	erknüpfung:	Auswertung:	Eigenschaft:		Wert:
Sy	stem		1	Ladestation 11kw	Phoenix	1	19200/8N1	EC:Ladesta	ation	6000 - 'Auto' mA	Art:		Phoenix
6	2										Bezeichnung		Ladestation 11kw
haltuh													EC:Ladestation
	Auswahl:											×	Ser.Schnittstelle
Ein/A	۹ 🖉 関	Alarr	ne 🌔) Schaltuhr 🛛 🕂 R	Regelunger	- 🚱 E	Eco Regler 🗔	Ausgang				Þ	19200
	ID:	Beze	ichnun			Art	Leistuna:	Verzögen ing:	Minimallauf	eit.			1
Eco	EC 001	GIEA		- 220V/ Sebukastaal	(deep	Diaital	E OO LW	255 and	6.0 min				automatisch (lesen aus Gerät)
	EC_001	GIFA	S Nr. 4	= CEE Steckdose 5	(32A	Digital	8.00 kW	255 sec	6.0 min				IO:Ladestation Vollladung
larmeii	EC 003	Rela	is 3 = G	IFAS Nr. 2 = 230V So	chukostec	Digital	5.00 kW	255 sec	6.0 min				IO:Man. Ladeunterbrechnung!
	EC_004	Lade	estation			Analog	11.00 kW	5 sec	0.5 min				deaktiv
Reg	EC_005	Klima	aanlage			Digital	2.29 kW	255 sec	6.0 min				
tzwerk													
U.													
-Mobil													
7													
Externe													
									[Deaktivieren	OK Abbrechen		



9 Beispiel der ECO-Regelung mit Ladestationen:

Man. Ladeunterbrechnung!	0	0	%	0 A 1
Ladestation Vollladung	0	0	%	0 A 1
Zustand ECO-LS	52	0	%	0 A 1
Freigabe Ladestation	100	1	%	0 A 1
U:L1/N	236.9		V	
U:L2/N	237.9		V	
U:L3/N	237.8		V	
U:L1/L2	411.1		V	
U:L2/L3	411.9		V	
U:L1/L3	411.0		V	
I-1	20.4		Α	
1-2	-14.214		Α	
I-3	15.6		Α	
I-N	18.9		Α	
S	5.15		kVA	
P	3.62		kW	
P-L1	4.22		kW	
P-L2	-2.114		kW	
P-L3	1.51		kW	
Q	-3.664		kVAr	
Q-L1	2.35		kVAr	
Q-L2	-2.633		kVAr	
Q-L3	-3.376		kVAr	
PF	C0.70			

Abbildung 4 Anzeige der Eigenzählermessung + Ausgabe ECO-Regelung + Anzeige Freigabe Ladestation

Momentanwerte 2			
P\$ - 🔚			
Name:	Grafik	Wert:	Einheit:
Zustand ECO-LS		52	%
Eigenzähler: P		-7.75	kW
PV-Gesamt		31.0	

Abbildung 5: Anzeige ECO-Regelung als Balken

Integrierung von E-Ladestationen Software – Anleitung



Name:G	. Wert:	Einheit:
PV-Gesamt	31.8	
Eigenzähler: P	-6.26	kW
Ladestation 11kw: Zustand	C2:Ladevorgang aktiv	
Ladestation 11kw: Maximalstrom(HW)	32.000	А
Ladestation 11kw: Strom Uservorgabe	25.000	А
Ladestation 11kw: Akt. Ladestrom	6.000	А
Ladestation 11kw: SN/FW	2033528183	
Ladestation 11kw: Comm-Alarm	0	
Ladestation 11kw: Vorgabewert	74	%

Abbildung 6: Eco Regelung auf 74% = 25 A

Momentanwerte		
F \$ - 🔚		
Name:G.	. Wert:	Einheit:
PV-Gesamt	31.7	
Eigenzähler: P	-4.29	kW
Ladestation 11kw: Zustand	C2:Ladevorgang aktiv	
Ladestation 11kw: Maximalstrom(HW)	32.000	А
Ladestation 11kw: Strom Uservorgabe	32.000	А
Ladestation 11kw: Akt. Ladestrom	32.000	А
Ladestation 11kw: SN/FW	2033528183	
Ladestation 11kw: Comm-Alarm	0	
Ladestation 11kw: Vorgabewert	100	%

Abbildung 8 Eco-Regelung auf 100% = 32A

K - 🗐		
Name:G	Wert:	Einheit:
PV-Gesamt	32.4	
Eigenzähler: P	5.27	kW
Ladestation 11kw: Zustand	C2:Ladevorgang aktiv	
Ladestation 11kw: Maximalstrom(HW)	32.000	А
Ladestation 11kw: Strom Uservorgabe	6.000	А
Ladestation 11kw: Akt. Ladestrom	6.000	А
Ladestation 11kw: SN/FW	2033528183	
Ladestation 11kw: Comm-Alarm	0	
Ladestation 11kw: Vorgabewert	0	%

Abbildung 7 ECO Regelung auf 0% = 6A

10 Elektro - Speicher

10.1 Ads-tec Speicher

Beispiel: Speicher mit 400 Ah:

uctom	111	Bezeichnung	Art:	Adr.:	Kommunikation:	Ausgangsverknüpfung	Auswertung:	Eigenschaft:	Wert:
ystem	1	ADS-Tec-Speicher	Ads-Tec		192.168.153.83			Art:	Ads-Tec
4	2	E-Ladestation 2	deaktiv					Bezeichnung	ADS-Tec-Speicher
if/Synch								IP-Adresse:	192.168.153.83
⊘ ⊰								Port:	502
nr/Sondertage								Receive-TO:(ms)	1500
4 <u>1</u>								Min. Laden/Entladen(kW):	3
Ausgänge								Max. Entladen(kW):	100
<i>&</i>								Max. Laden (kW):	100
o Regler								Verzög. Entladen->Laden(Min):	1
<u> </u>								Installierte Kap.(mAh):	400000
instellungen								Entladung Untergrenze(%):	10
Σ.								Ladung Obergrenze(%):	90
22 alungan								Sende Vorgabewert:	aktiv
gelungen								Standby erlaubt:	aktiv
U								Watchdog(20-250s,0=deaktiv):	60
ceinstellungen								CSV-Aufzeichnungart:	normal
∕-66								Einspeisemanagement	
kontrolle								Freigabe:	aktiv(Einstellungen in 'Svstem'-'Netz
6666								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
tgruppen									
&/									
lity/Speicher									
e Bus-Geräte									
	•	Code 🧘 E	ixport 🛃	Import	t			ASM	V OK Abbrechen Oüb
	9	Code 1 E	İxport 上	Import	t			ASM	V OK Abbrechen Oüb
ermanagement 0	●=)ffline !	Code 🏦 E	ixport 🔔	Impor	t			ASM	V OK Abbrechen Oüb
ermanagement O)ffline !		ixport 4	Import	t IO:	entladen	Prio:	ASM	V OK Abbrechen Oüb
ermanagement O Batt_Freig_Laden	Dffline !	Code 1 E		Import Pri 1	io: ·	entladen	Prio: 1 v RG:Ba	tt_Freig_Entlader	V OK Abbrechen Oüb
ermanagement O Batt_Freig_Laden)ffline !	Code 1 E		Import Pr 1		entladen	Prio:	tt_Freig_Entlader	✓ OK Abbrechen ○ üb
ermanagement O Batt_Freig_Laden	Offline !	Code 1 E		Import Pr 1		entladen	Prio: 1 × RG:Ba	t_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O 	Offline !	Code 1 E	ixport L	Pr 1		entladen	Prio: 1 \sigma RG:Ba	tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O 	Dffline !	Code 1 E	ixport L	Pri-1	0: V	entladen	Prio: T v RG:Ba	tt_Freig_Entlader	VK Abbrechen Oüb
ermanagement O 	Dffline !	Code 1 E		Pr 1	0: 	entladen	Prio: 1 \ RG:Ba	tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O Batt_Freig_Laden	Dffline !	Code 1 E		Pr 1		entladen	Prio: 1 ~ RG:Ba	t_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O Batt_Freig_Laden	<pre> ></pre>	Code 1 E		Pri 1	6: ▼	entladen	Prio: 1 > RG:Ba	tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O Batt_Freig_Laden	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Code 1 E		Pri 1		entladen	Prio: 1 \sigma RG:Ba	ASM tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O Batt_Freig_Laden	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Code 1 E		Prr 1	0: ~	entladen	Prio: 1 × RG:Ba	tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Code 1 E	ixport L	Pr 1	0: V	entladen	Prio: T > RG:Ba	tt_Freig_Entlader	VK Abbrechen OL
ermanagement O	•••	Code 1 E		Pr 1		entladen	Prio: 1 \ RG:Ba	tt_Freig_Entlader)	VK Abbrechen Ot
ermanagement O Batt_Freig_Laden	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Code 1 E		Pr 1	B. → →	entladen	Prio: 1 > RG:Ba	ASM tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Code 1 E		Pr 1		entladen	Prio: 1 > RG:Ba	ASM tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Code 1 E		Pri-1	b: ↓	entladen	Prio: 1 \sigma [RG:Ba]	tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Cub
ermanagement O	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Code 1 E		Pr 1	0: ~	entladen	Prio: 1 × RG:Ba	tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Dib
ermanagement O	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Code 1 E		Pr 1		entladen	Prio: T \ RG:Ba	tt_Freig_Entlader	V K Abbrechen Cib





10.2 Sungrow Speicher





Beispiel: Typ: BMS

*	Nr.:	Bezeichnung	Art:	Adr.:	Kommunikation:	Ausgangsverknüpfung	Auswertung:	Eigenschaft:	Wert:	
ystem	1	E-Ladestation 1	Sungrow		192.168.0.10			Art:	Sungrow	
4	2	E-Ladestation 2	deaktiv					Bezeichnung	E-Ladestation 1	
if/Synch	3	E-Ladestation 3	deaktiv					Protokoll/Type:	BMS	
9 	4	E-Ladestation 4	deaktiv					IP-Adresse:	192.168.0.10	
/Sondertage	5	E-Ladestation 5	deaktiv					Port:	502	
#11	6	E-Ladestation 6	deaktiv					Receive-TO:(ms)	1000	
us gänge		E-Ladestation /	deaktiv					SOC-Index:	0	
esgunge R	8 0	E-Ladestation 8	deaktiv							
Contra la contra	10	E-Ladestation 3	deaktiv							
Regier	10	L-Lauestation To	deakiiv							
>										
nstellungen										
R										
elungen										
										
einstellungen										
6-66										
kontrolle										
5555										
gruppen										
A.m										
ity/Speicher										
ST 🖗										
Bus-Gerate										

10.3 LG Speicher

Typ: ESS

Eigenschaft:	Wert:	
Art:	LG	*
Bezeichnung	E-Ladestation 1	
Protokoll/Type:	ESS	
IP-Adresse:	192.168.0.10	
Port:	502	
Receive-TO:(ms)	1000	
Stationsnummer:	255	
CSV-Aufzeichnungart:	normal	







10.4 Varta Speicher



 $\overline{}$



Eigenschaft:	Wert:			
Art:	Varta			^
Bezeichnung	E-Ladestation 1			
IP-Adresse:	192.168.0.10			
Port:	502			
Receive-TO:(ms)	1000			
CSV-Aufzeichnungart:	normal			
				×
		hmehen	Oübe	