State:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode für State	n.r.	01
Beginn des Registers	0	00
begiiii des negisters		00
Länge des Dateninhalts	190	BE
CRC-16_Modbus	offen	18
O110-10_1100BB3	orien	55
Ende	n.r.	AA
		55

State: RX

Start	e:RX			
Publishment		Beschreibung	Dezimalwert	Hexa 7F
Beginn des Registers		Start	n.r.	
Ling des Dateninhalts		Funktonscode für State Antwort	n.r.	11
Lange des Dateninhaits		Beginn des Registers	0	
D.Z.   S   OS		Länge des Dateninhalts	136	
Anzahi der Temperatursensoren				
Anzahi der Zellen			3	03
n.z.				
D				
D				
Name				
N		n.z.	0	00
Name				
N.   N.   N.   N.   N.   N.   N.   N.				
Name				
N.2.				
N.   N.   N.   N.   N.   N.   N.   N.				
N.   No.				
N.Z.				
N.   N.   N.   N.   N.   N.   N.   N.				
N.   No.		n.z.	0	00
Day				
Day				
D				
D		7allenannung 1	3642	00 00 3A 0E 36
Zellspannung 2   3638	_	Zeaspannung 1	3042	
T		Zellspannung 2	3638	
E N Zettspannung 4 3631 2F  Zettspannung 5 3634 0E  Zettspannung 6 3633 31  Zettspannung 7 3634 0E  Zettspannung 8 3643 3B  Zettspannung 8 3640 0E  Zettspannung 9 3640 38  Zettspannung 10 3632 0E  Zettspannung 11 3636 34  T1 23 17  T2 23 17  T3 23 17  T4 23 17  T4 23 17  T4 23 17  T4 23 17  T5 000  MosTemp. 24 18  Schutzplatine 23 17  Schutzplatine 23 17  Gesamtspannung 4000 0F  Strom 0 000				
N    Zellspannung 4   3631   0E     Zellspannung 6   3634   32     Zellspannung 6   3633   31     Zellspannung 7   3634   32     Zellspannung 8   3643   38     Zellspannung 9   3640   38     Zellspannung 10   3632   0E     Zellspannung 11   3636   34     Zellspannung 11   3636   34     T1   23   17     T2   23   17     T3   23   17     T4   23   17     T4   23   17     T5   24   18     MosTemp.   24   18     Schutzplatine   23   17     Gesamtspannung   4000   A0     Gesamtspannung   4000   OF     Strom   0   000		Zellspannung 3	3640	0E
Tellspanung 5   3634   0E   32   0E   3633   31   0E   3634   0E   3633   0E   3634   0E   3640   0E   3640   0E   3640   0E   3640   0E   3640   0E   3632   0E		Zellspannung 4	3631	
Zellspannung 6   3634   0E     Zellspannung 6   3633   31     Zellspannung 7   3634   0E     Zellspannung 8   3643   0E     Zellspannung 9   3640   0E     Zellspannung 10   3632   0E     Zellspannung 11   3636   0E     Zellspannung 11   3636   0E     T1   23   17     T2   23   17     T3   23   17     T4   23   17     T4   23   17     T4   23   17     T5   26   17     T6   27   27   18     T7   28   17     T8   29   17     T9   20   18     T9   20   18     T1   20   20     T2   21   21     T3   23   17     T4   23   17     T5   26   27     T6   27   27     T7   28   27     T8   29   27     T9   29   27     T9   20     T9   20   27     T9   20	IN			
Zellspannung 6   3633   0E     Zellspannung 7   3634   0E     Zellspannung 8   3643   0E     Zellspannung 9   3640   0E     Zellspannung 10   3632   0E     Zellspannung 11   3636   0E     T1   23   17   00     T2   23   17   00     T3   23   17   00     T4   23   17   00     MosTemp.   24   18   00     Schutzplatine   23   17   00     Gesamtspannung   4000   0F     Strom   0   00		Zellspanung 5	3634	
Zettspannung 7   3634   0E   32   0E   3643   0E   3643   0E   3643   0E   3640   0E   3640   0E   3640   0E   3640   0E   0E   0E   0E   0E   0E   0E		Zollenannung C	2622	
Zellspannung 7   3634   0E     Zellspannung 8   3643   0E     Zellspannung 9   3640   0E     Zellspannung 10   3632   0E     Zellspannung 11   3636   34     Zellspannung 11   3636   0E     T1   23   17     T2   23   17     T3   23   17     T4   23   17     T4   23   17     T4   23   17     T5   25   17     T6   27   27   27     T7   28   27     T8   29   27     T9   20   27     T9   20   27     T9   20   27     T1   20   27     T2   27   27     T3   27   27     T4   27   27     T5   27   27     T6   27   27     T7   28   27     T7   28   27     T8   29   27     T9   27   27		Zeaspannung O	3033	
Zelispannung 8   3643   38   0E     Zelispannung 9   3640   0E     Zelispannung 10   3632   0E     Zelispannung 11   3636   0E     T1   23   17   00     T2   23   17   00     T4   23   17   00     MosTemp.   24   18   00     Schutzplatine   23   17   00     Gesamtspannung   4000   0F     Strom   0   00		Zellspannung 7	3634	
Zettspannung 9 3643 0E  Zettspannung 10 3632 0E  Zettspannung 11 3636 0E  T1 23 17  T2 23 17  T3 23 17  T4 23 17  T4 23 17  MosTemp. 24 18  Schutzplatine 23 17  Schutzplatine 23 17  Gesamtspannung 4000 0F  Strom 0 000				
Zellspannung 10   3632   30   0E		Zellspannung 8	3643	
Tellspannung 10   3632   30   0E		Zellspannung 9	3640	
Zellspannung 10   3632   0E     Zellspannung 11   3636   0E     T1   23   17     T2   23   17     T3   23   17     T4   23   17     MosTemp.   24   18     Schutzplatine   23   17     Gesamtspannung   4000   0F     Strom   0   000				
Zellspannung 11         3636         34           T1         23         17           T2         23         17           T3         23         17           T4         23         17           00         00         18           MosTemp.         24         18           Schutzplatine         23         17           Gesamtspannung         4000         A0           OF         00         00		Zellspannung 10	3632	
T1 23 17 00 17 00 17 00 17 00 17 00 17 00 17 00 17 00 17 00 17 00 18 18 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19		Zellenennung 11	2626	
T1 23 00  T2 23 17 00  T3 23 17 00  T3 23 17 00  T4 23 17 00  MosTemp. 24 18 00  Schutzplatine 23 17 00  Gesamtspannung 4000 A0  OF		Zeuspainung 11	3030	
T2 23 17 00 17 00 17 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18		T1	23	
T3 23 00  T3 23 17  T4 23 17  O0  MosTemp. 24 18  Schutzplatine 23 17  Gesamtspannung 4000 A0  OF  Strom 0 00				
T4 23 00  T4 23 17 00  MosTemp. 24 18 00  Schutzplatine 23 17 00  Gesamtspannung 4000 0F  Strom 0 00		T2	23	
T4 23 17 00 00 18 18 00 00 18 18 00 00 19 18 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00		Т3	23	
MosTemp.   24   18   00				
MosTemp.   24   18     00		T4	23	
00   17   17   17   17   17   17   17		MagTana	24	
Schutzplatine		Posterip.	24	
Gesamtspannung		Schutzplatine	23	
Gesamtspannung				
Strom 0		Gesamtspannung	4000	
00		Strom	0	00
				00

soc	42	2A
		00
SOH	100	64 00
Ladeschalter (CHG_MOs_ON)	n.r.	01
Entladeschalter (DisCHGMOS_ON)	n.r.	01
BalancerStatus	n.r.	00
n.z.	0	00
		80
0	50000000	F0
Gesamtkapazität	50000000	FA
		02
		07
Verfügbare Kapazität	21517575	55
		48
		01
		04
Gesamte Batteriezykluskapazität	4	00
		00
		00
		00
Leistung	0	00
		00
		48
Pure?'	0.4000	88
Runtime	34888	00
		00
n.z.	0	00
Zelle mit höchster Spannung	3643	3B
		0E
n.z. n.z.	8	08
11.2.	U	2F
Zelle mit niedrigster Spannung	3631	0E
n.z.	4	04
n.z.	0	00
0	40	0C
Spannungsdifferenz	12	00
Mittlere Zellspannung	3636	34
Pitter e Zetapannung	3030	0E
DSV	0	00
		00
DV	113	71
		00 6C
CV	108	00
n.z.	171	AB
n.z.	2	02
		F1
Batterietyp Li-Ion	n.r.	FA
		04
Gesamte Entladekapazität	4	00
		00
		00
		04
Gesamte Ladekapazität	4	00
		00
n.z.	0	00
CRC-16-Modbus	n.r.	69
ONO 10 Piodudis		E0
Ende	n.r.	AA
		55

### Hinwei

n.v. Nicht verfügbar n.z. Nicht zuordenbar n.r. nicht relevant FastSetting\_Li-lon\_Set:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	Start n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	51
Reginn des Registers	Beginn des Registers 39	27
begiiii des Registers		00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus	n.r.	39
CHO-10_Fibubus	na.	2E
Ende	n.r.	AA
		55

FastSetting\_Li-Ion\_Set: RX

rastoettiig_Ei-ioii_oet. nx				
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
	Start	n.r.	7E	
	Start		A1	
	Funktionscode	n.r.	61	
	Beginn des Registers	39	27	
	Dog.iiii daa nagasta a	55	00	
	Länge des Dateninhalts	2	02	
DATEN	li-lon	Li-lon 1 01 00	01	
DAILIN	2 201		00	
	CRC-16_Modbus	n.r.	37	
	CHO-10_FWabas	n.r.	EC	
	Ende		AA	
	260		55	

### Hinweis

.r. Nicht relevant

Das vorliegende Paket ist identisch mit dem Paket im Bereich Control

FastSetting\_PysicalAH\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start	11.1.	A1
Funktionscode	n.r.	02
Reginn des Registers	Beginn des Registers 39	A2
beginn des negisters		00
Länge des Dateninhalts	0	04
CRC-16_Modbus	n.r.	38
Cho 15_ribubus	11.1.	40
Ende n.r.	AA	
		55

FastSetting\_PysicalAH: RX

FastSetting_	PysicalAH: RX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	30	A2
	Degilli des riegisters	33	00
	Länge des Dateninhalts	2	04
			80
DATEN	PysicalAH	n.r. 7E A1  n.r. 12 39 00 2 04 80 50000000 F0 FA 02 n.r. EC  n.r. EC  n.r. A1  A2 AA  AA	F0
DAILN	1 youdd 11		FA
			02
	CRC-16_Modbus	nr	37
	0110 10_100000		EC
			FF
			0A
	Mögliche Ende für ParameterConfig	nr	00
	riogacino Endo tar i diametro comig		00
		nr	10
			32
	Ende		AA
	Elide		55

### Hinweis

SysSeriesNum\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	rinn des Registers 154	9A
beginn des negisters	154	00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	39
CNO-10_Fibubus	na.	8F
Ende n.r.	AA	
	11.1.	55

SysSeriesNum\_Read: RX

SysSellesivuli_neau. nx				
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
	Start	n.r.	7E	
	Start		A1	
	Funktionscode	n.r.	12	
	Beginn des Registers	154	9A	
	Dogiiii daa Nagastara	104	00	
	Länge des Dateninhalts	2	02	
DATEN	SysSeriesNum	11	0B	
DAILIN	oysourius.vum		00	
	CRC-16_Modbus	n.r.	56	
	010 10_184845		54	
			FF	
			0B	
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00	
			00	
			41	
			F2	
	Ende	n.r.	AA	
	260		55	

Hinweis

n.r. Nicht relevant

SysSeriesNum\_Set12S:TX

Systemes it um_set125. IX					
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa		
	Start	n.r.	7E		
	Start		A1		
	Funktionscode	n.r.	22		
	Beginn des Registers	154	9A		
	Dog. III des registers	104	00		
	Länge des Dateninhalts	2	02		
DATEN	SysSeriesNum	12	0C		
DAILN	oysos itasiva iii		00		
	CRC-16_Modbus	n.r.	51		
	0110 10_100000	n.r.	94		
	Ende		AA		
	260		55		

SysSeriesNum\_Set12S: RX

SysSeriesNu	m_Set12S: RX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	Start n.r. 7E	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	42
	Beginn des Registers	154	9A
	Dog.iiii daa Nagasta a	104	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	SysSeriesNum	12	0C
DAILIN	oysoca ica ita iii		00
	CRC-16_Modbus	n.r.	58
	0110 10 1 10 10 10 10	****	34
			FF
			0A
	ParameterConfigSetMarker?	n.r.	00
	Tarameter coming activation :		00
			10
			32
	Ende	n.r.	AA
	Liide		55

Hinwei

SysSeriesNum\_Set14S:TX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	22
	Beginn des Registers	154	9A
	Degilli des Negistors	154	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	SysSeriesNum	14	0E
DAILN	oysoca kasita iii	1	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	00
	0110-10_F60000	11.	50
	Ende	n.r.	AA
	Elide	21100	55

SysSeriesNum\_Set14S: RX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Ottat	****	A1
	Funktionscode	n.r.	42
	Beginn des Registers	154	9A
	Dogiiii daa Nagastara	104	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	SysSeriesNum	14	0E
DAILIN	oysourius.vum	14	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	59
			54
			FF
			0A
	ParameterConfigSetMarker?	n.r.	00
	<b>0</b>		00
			10
			32
	Ende	n.r.	AA
			55

## Volt\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	0	00
beginn des negisters	Ů	00
Länge des Dateninhalts	52	34
CRC-16_Modbus	n.r.	99
CNO-10_FRUIDUS	11.1.	B6
Ende	n.r.	AA
Elide		55

# ۷

Volt_Read: R	x		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	0	00
	Länge des Dateninhalts	52	00 34
		4200	68
	Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1)	4200	10
	Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung	4100	04 10
			CC
	Einzell-Überspannungsschutz (Stufe 2)	4300	10
	Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)	4200	68
			10 08
	Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3)	1032	04
	Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung	1008	F0
			03 54
	Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)	2900	0B
	Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung	3200	80
D			0C
A	Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2)	2600	28 0A
T	Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)	2900	54
Ē	Emzelzen-Orterspannungs-Wiedernersteilung (Stufe 2)	2300	0B
N	Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	10	0A 00
			0A
	Gesamtspannungs-Unterspannungs-Wiederherstellung	10	00
	Zellspannungsdifferenz-Schutz	1000	E8 03
			20
	Zellspannungsdifferenz-Wiederherstellung	800	03
	n.z.	0	00
-	n.z.	0	00
D A	n.z.	0	00
T	Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung	4250	9A
Ė	Einzel-Überspannungsschutz-		10 68
N	Warnung-Wiederherstellung	4200	10
	Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung	1008	F0
	Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung-		03 E4
	Wiederherstellung	996	03
	Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung	3200	80
	Einzelzell-Unterspannungsschutz-		0C E4
	Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung	3300	0C
	Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung	10	0A
			00
	Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung	10	0A 00
	Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung	800	20
		800	03
	Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung	700	BC 02
			41
	CRC-16-Modbus	n.r.	BD
			FF
			0B 00
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
			41
			F2 AA
	Ende	n.r.	55

Nicht zuordenbar

# Volt\_Read1: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	0	00
beginn des negisters	Ů	00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	19
CNO-10_FRUIDUS	11.1.	A0
Ende	n.r.	AA
Elide		55

Volt\_Read1: RX

Vott_Itcual.			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start	na.	A1
	Funktionscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	0	00
	beginn des registers	Ů	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1)	4200	68
DAILN	Emzeack oberspannungssenatz (otere 1)	4200	10
	CRC-16_Modbus	n.r.	27
	0110 100 200		74
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	i diameter configueach airce :		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	2		55

Hinwei

n.r. Nicht relevant

## Volt\_Read2: TX

 iA .		
Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
otat		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	2	02
Dog.iiii daa Nagasta a		00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	B8
010 105 8 8 8 8	n.r.	60
Ende	n.r.	AA
Elido	****	55

Volt\_Read2: RX

olt_Read2:			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	otat		A1
	Funktionscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	2	02
	Degilli des riegisters	_	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung	4100	04
DATEN	Ellizeizeit-Oberspallfungs-wiederfersteitung	4100	10
	CRC-16_Modbus	n.r.	27
	CnC-10_Modulus	11.1.	74
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?		00
	raiameter Configneauriai kei :	n.r.	00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elide	na.	55

Hinwei

# Volt\_Read3: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	4	04
beginn des negisters	,	00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	58
CNO-10_FRUIDUS	11.1.	61
Ende	n.r.	AA
Elide		55

Volt\_Read3: RX

Vott_neado.			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start	11.1.	A1
	Funktionscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	4	04
	beginn des registers	-	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Einzell-Überspannungsschutz (Stufe 2)	4300	CC
DAILN	Emzek Obaropamangosomatz (Otaro 2)	4000	10
	CRC-16_Modbus	n.r.	AC
	0110-10_F.Waba3	11.	74
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r	00
	r diameter configuration in	n.r.	00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	2.100		55
	-		

Hinweis

n.r. Nicht relevant

## Volt\_Read7: TX

in .		
Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
otat	****	A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	12	0C
Degilli des Negistors	12	00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	nr	D9
0110 10 1 10 10 10 10	****	A3
Ende	n.r.	AA
2.100		55

Volt\_Read7: RX

Volt_Read7:	KX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	12	0C
	Dog.iiii daa Nagasta a		00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)	2900	54
DAILN	Emzered Orterspannangosonatz (otale 1)	2500	0B
	CRC-16_Modbus	n.r.	66
	0110 10 1 10 10 10 10		7E
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r arameter configuration and re-		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Liide	11.3.	55

Hinwei

Beschreibung Dezimalwert  Start n.r.  Funktionscode n.r.  Beginn des Registers 0  Länge des Dateninhalts 52  Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1) 4200  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung 4100  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung 4100  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 4200  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 1200  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 1200  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 1200  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 1200  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 1200  Gesamtspannung-Unterspannungs-Wiederherstellung 1200  Gesamtspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2200  Gesamtspannungs-Wiederherstellung (Stufe 3) 10  Gesamtspannungs-Unterspannungs-Wiederherstellung 10	Hexa 7E A1 22 00 00 00 34 68 10 CC 10 68 10 04 10 08 04 10 08 04 54 68 10 08 04 55 68 10 08 08 04 55 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68
Funktionscode  Beginn des Registers  0  Länge des Dateninhalts  52  Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1)  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzell-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 2900  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  D A Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  C Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  D A G Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900	A1  22  00  00  34  68  10  04  10  CC  10  68  10  08  04  FO  08  08  04  FO  08  08  04  FO  08  08  00  00  00  00  00  00  00  0
Funktionscode  Beginn des Registers  0  Länge des Dateninhalts  52  Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1)  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzell-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 2900  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  D A Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  C Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung 3200  D A G Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900	22 00 00 34 68 10 04 10 CC 10 68 04 FO 03 54 0B 80 0C 28 0A
Beginn des Registers	00 00 34 68 10 04 10 68 10 68 10 08 04 FO 03 54 08 80 0C 28 0A
Länge des Dateninhalts 52  Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1) 4200  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung 4100  Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 2) 4300  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 4200  Gesamtspannung-Überspannungs-wiederherstellung (Stufe 3) 1032  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung (Stufe 2) 2600  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung (Stufe 2) 2900  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung (Stufe 3) 10	00 34 68 10 04 10 CCC 10 68 10 08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28
Länge des Dateninhalts 52  Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1) 4200  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung 4100  Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 2) 4300  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 4200  Gesamtspannung-Überspannungs-wiederherstellung (Stufe 3) 1032  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung 3200  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung (Stufe 2) 2600  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung (Stufe 2) 2900  Einzelzell-Unterspannungs-wiederherstellung (Stufe 3) 10	34 68 10 04 110 CC 10 68 10 08 04 FO 33 54 08 80 0C 28
Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1)  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 2)  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  D  A  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  D  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  D  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 3)  D  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	68 10 04 10 CC 10 68 10 08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28
Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung 4100  Einzell-Überspannungsschutz (Stufe 2) 4300  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 4200  Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3) 1032  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungs-Stutz (Stufe 1) 2900  Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung 3200  D A Einzelzell-Unterspannungs-Stutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	10 04 10 CCC 10 68 10 08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28
Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung 4100  Einzell-Überspannungsschutz (Stufe 2) 4300  Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 4200  Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3) 1032  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungs-Stutz (Stufe 1) 2900  Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung 3200  D A Einzelzell-Unterspannungs-Stutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	04 10 CC 10 68 10 08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28
Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 3)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)  2900  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  D  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  Z  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 3)  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	10 CC
Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 3)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)  2900  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  D  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  Z  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 3)  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	CC 10 68 10 08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28 0A
Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  D  Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung  3200  D  A  T  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannungs-Wiederherstellung (Stufe 3)  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	10 68 10 08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28 0A
Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  D  Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung  3200  D  A  T  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  Gesamtspannungs-Wiederherstellung (Stufe 3)  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	68 10 08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28
Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)  2900  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  3200  D  A  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  E  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)  10	10 08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28
Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3)  Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)  2900  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung  3200  D  A  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2)  Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)  E  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)  10	08 04 F0 03 54 0B 80 0C 28
Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1) 2900  Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung 3200  D A Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	04 F0 03 54 0B 80 0C 28 0A
Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung 1008  Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1) 2900  Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung 3200  D A Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	F0 03 54 0B 80 0C 28 0A
Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1) 2900  Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung 3200  D Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	03 54 0B 80 0C 28 0A
Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1) 2900  Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung 3200  D Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	54 0B 80 0C 28 0A
Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung 3200  D Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E	0B 80 0C 28 0A
Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung 3200  D Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E	80 0C 28 0A
D Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600 T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900 E	0C 28 0A
D Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600  T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900  E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	28 0A
A Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2) 2600 T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900 E N Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	0A
A T Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2) 2900 E N Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	
E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	54
E Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	
N Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3) 10	0B
"	0A
Gesamtspannungs-Unterspannungs-Wiederherstellung 10	00
Gesantspannungs-Unterspannungs-wiedernerstettung 10	0A
	00
Zellspannungsdifferenz-Schutz 1000	E8
Zellspannungsdifferenz-Schutz 1000	03
Zellspannungsdifferenz-Wiederherstellung 800	20
Zellspannungsdifferenz-Wiederherstellung 800	03
n.z. 0	00
n.z. 0	00
D n.z. 0	00
A n.z. 0	00
	9A
	10
E Einzel-Überspannungsschutz- 4200	68
N Warnung-Wiederherstellung	10
Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung 1008	F0
	03
Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung-	E4
Wiederherstellung	03
Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung 3200	80
	0C
Einzelzell-Unterspannungsschutz-	E4
	0C
Warnung-Wiederherstellung	0A
Warnung-Wiederherstellung	
Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  10	00
Warnung-Wederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-  10	00 0A
Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-	00 0A 00
Warnung-Wederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-  10	00 0A 00 20
Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  800	00 0A 00 20 03
Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-  Zellspannungsdifferenz-Schutz-	00 0A 00 20 03 BC
Warnung-Wederherstellung	00 0A 00 20 03 BC
Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-  Zellspannungsdifferenz-Schutz-  Zellspannungsdifferenz-Schutz-	00 0A 00 20 03 BC 02
Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung	00 0A 00 20 03 BC 02 8F 3D
Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung	00 0A 00 20 03 BC 02 8F 3D
Warnung-Wederherstellung	00 0A 00 20 03 BC 02 8F 3D

### Hinweis

n.r. Nicht relevant n.z. Nicht zuordenbar

Start	/olt_Set: RX			
Funktionscode		Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Funktionscode		Start	n.r.	
Beginn des Registers				
Länge des Dateninhalts   52   34		Funktionscode	n.r.	
Länge des Dateninhalts   52   34		Beginn des Registers	0	
Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung		Länge des Dateninhalts	52	
Einzetzell-Uberspannungs-Wiederherstellung				
Einzelzeli-Überspannungs-Wiederherstellung		Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1)	4200	
Einzelzel-Überspannungsschutz (Stufe 2)				
Einzelzel-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)		Einzelzell-Uberspannungs-Wiederherstellung	4100	
Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)   4200   68   10   10   10   10   10   10   10   1		Finall Überensenungssehutz (Chufe 2)	4200	cc
Einzelzell-Uberspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)   10   10   10   10   10   10   10   1		Einzeit-Oberspannungsschutz (Stufe 2)	4300	10
Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3)		Finzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)	4200	68
Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung		,		
Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung		Gesamtspannung-Überspannungsschutz (Stufe 3)	1032	
Cesamtspannung-Uberspannungs-Wederherstellung				
Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)		Gesamtspannung-Überspannungs-Wiederherstellung	1008	
Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)				
Einzelzell-Unterspannungswiederherstellung   3200   320   30   30   30   30   30		Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 1)	2900	
D				
Einzelzell-Unterspannungsschutz (Stufe 2)   2600   0A		Einzelzell-Unterspannung-Wiederherstellung	3200	0C
Description	D	Finales II Unteres annua secoluta (Ctufe 2)	2000	28
Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)	Α	Emzezen-onterspannungsschutz (sture 2)	2000	0A
Cesamtspannungs-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	T	Einzelzell-Unterspannungs-Wiederherstellung (Stufe 2)	2900	
N   Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	Е			
Gesamtspannungs-Unterspannungs-Wiederherstellung		Gesamtspannung-Unterspannungsschutz (Stufe 3)	10	
Cesamtspannungs-Unterspannungs-Wiederherstellung	.,			
Zellspannungsdifferenz-Schutz		Gesamtspannungs-Unterspannungs-Wiederherstellung	10	
Zellspannungsdifferenz-Schutz				
Zellspannungsdifferenz-Wiederherstellung		Zellspannungsdifferenz-Schutz	1000	
D				20
D		Zellspannungsdifferenz-Wiederherstellung	800	03
D			0	00
N		n.z.	0	00
T   Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung   4250   10   10   10   10   10   10   10				
T	D			
E   Einzel-Überspannungsschutz-				00
N   Warnung-Wiederherstellung	Α	n.z.	0	00 9A
Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung	A T	n.z. Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung	0	00 9A 10
Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung-   Wiederherstellung	A T E	n.z., Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung Einzel-Überspannungsschutz-	0 4250	00 9A 10 68
Wiederherstellung	A T E	n.z. Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung	0 4250 4200	00 9A 10 68 10
Wederherstellung	A T E	n.z. Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung	0 4250 4200	00 9A 10 68 10 F0
Einzetzell-Unterspannungsschutz-Warnung   3200   0C	A T E	n.z.  Einzelzeil-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz-  Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung	0 4250 4200 1008	00 9A 10 68 10 F0
Seamtspannungschutz-  3300	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz-  Warnung-Wederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung	0 4250 4200 1008	00 9A 10 68 10 F0 03 E4
Warnung-Wiederherstellung	A T E	n.z.  Einzelzeil-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz-  Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung-  Wiederherstellung	0 4250 4200 1008 996	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03
Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung	0 4250 4200 1008 996	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03
Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-	0 4250 4200 1008 996 3200	00 9A 10 68 10 FO 03 E4 03 80 0C E4
Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-  10	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung	0 4250 4200 1008 996 3200	00 9A 10 68 10 70 03 E4 03 80 0C E4
Warnung-Wiederhersteilung	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung	0 4250 4200 1008 996 3200	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C
Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung   800	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-Warnung	0 4250 4200 1008 996 3200 3300	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C
Tellspannungsdifferenz-Schutz-	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstelllung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Gesamtspannung-Unterspannungsschutz-	0 4250 4200 1008 996 3200 3300	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A
Warnung-Wiederherstellung	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A
CRC-16-Modbus	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Unterspannungsschutz- Warnung-Unterspannungsschutz-Warnung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A
CRC-16-Modbus	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstelllung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 CC E4 0C 0A 00 0A 00 0A 00 20 03 BC
FF	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstelllung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 0A 00 20 03 BC 02
OA   00   00   00   10   10   32   Ende   0.1.   AA	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zeilspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zeilspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10 800	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 0A 00 20 03 BC 02 10
ParameterConfigSetMarker?   0.1.  0.2.  1.0.  3.2.  Ende  0.1.  AA	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zeilspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zeilspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10 800	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 0A 00 0A 00 0A 00 07 07 07 07
00 10 32 Ende 0,7, AA	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zeilspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zeilspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10 800	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 0A 00 20 03 BC 02 10 7C FF
32 Ende	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstelllung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  CRC-16-Modbus	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10 800 700	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 20 03 BC 02 10 7C FF
Ende n.r. AA	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstelllung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  CRC-16-Modbus	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10 800 700	00 9A 10 68 10 F0 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 20 03 BC 02 10 7C FF 0A 00
Ende n.r.	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstelllung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  CRC-16-Modbus	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10 800 700	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 07 E7 FF 0A 00 00 00
55	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstelllung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  CRC-16-Modbus	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10 800 700	00 9A 10 68 10 F0 03 E4 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 20 03 BC 02 10 7C FF 0A 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
	A T E	n.z.  Einzelzell-Überspannungsschutz-Warnung  Einzel-Überspannungsschutz- Warnung-Wiederherstelllung  Gesamtspannung-Überspannungsschutz-Warnung- Wiederherstellung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz-Warnung  Einzelzell-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Gesamtspannung-Unterspannungsschutz- Warnung-Wiederherstellung  Zellspannungsdifferenz-Schutz-Warnung  Zellspannungsdifferenz-Schutz- Warnung-Wiederherstellung  CRC-16-Modbus	0 4250 4200 1008 996 3200 3300 10 10 800 700 n.r.	00 9A 10 68 10 F0 03 80 0C E4 0C 0A 00 0A 00 20 03 BC 02 10 7C FF 0A 00 00 00 10 32 AA

Nicht relevant Nicht zuordenbar

## Volt\_Set1:TX

VUIL_DELT. IN			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	22
	Beginn des Registers	0	00
	Dog. III des registers	Ů	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1)	4200	68
DAILN		4200	10
	CRC-16_Modbus	n.r.	19
	0110 10_100000	n.r.	A0
	Ende		AA
	21100		55

Volt\_Set1: RX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	42
	Beginn des Registers	0	00
	Dogiiii daa Nagastara	Ü	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Einzelzell-Überspannungsschutz (Stufe 1)	4200	68
DAILN			10
	CRC-16_Modbus	n.r.	2B
	3113 312 113		24
			FF
			0A
	ParameterConfigSetMarker?	n.r.	00
			00
		n.r.	10
			32
	Ende		AA
			55

### Hinwei

n.r. Nicht relevant

## Volt\_Set2: TX

* Ott_OC (2. 1)			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	22
	Beginn des Registers	2	02
	Degilli des Negisters	-	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Einzelzell-Überspannungs-Wiederherstellung	4100	04
DAILN	Emzazak oberapamango Wedernarokakang	4100	10
	CRC-16_Modbus	n.r.	76
	CHO-10_Houses		44
	Ende	n.r.	AA
	Elido		55

Volt\_Set2: RX

Beschrei			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Star	Start n.r.	2.5	7E
Star	•		A1
Funktions	scode	n.r.	42
Beginn des F	legisters	2	02
		_	00
Länge des Dat	eninhalts	2	02
DATEN Einzelzell-Überspannun	ss-Wiederherstellung	4100	04
DATEN Emzazak obarapannan	50 Micdellia Statung		10
CRC-16_M	hdhus	n.r.	7F
One-10_1	oubus		E4
			FF
			0A
ParameterConfi	r(Sat Marker?	n.r.	00
Talanicia com	goeti-idirkei :		00
			10
			32
Ende		n.r.	AA
End	•		55

### Hinwei

# Temp\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	Beginn des Registers 56	38
beginn des negisters	30	00
Länge des Dateninhalts	44	2C
CRC-16_Modbus	n.r.	18
CNO-10_FRUIDUS		71
Ende	n.r.	AA
	11.1.	55

Temp_Read:			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa 7E
	Start	n.r.	A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	56	38 00
	Länge des Dateninhalts	44	2C
	Batterietemperatur-Überhitzungs schutz beim Laden	60	3C
			00
	Batterietemperatur-Überhitzungsschutz- Wiederherstellung (Laden)	55	37 00
	Batterietemperatur-Überhitzungsschutz		3C
	beimEntladen	60	00
	Batterietemperatur-Überhitzungsschutz-	55	37
	Wiederherstellung (Entladen)		00 4B
D	MOS-Überhitzungsschutz	75	00
Α			41
T	MOS-Überhitzungsschutz-Wiederherstellung	65	00
E	Batterietemperatur-Kältes chutz beim Laden	-2	FE
N	Batterietemperatur-Kälteschutz-		FF 02
	Wiederherstellung (Laden)	2	00
			F6
	Batterietemperatur-Kältes chutz beim Entladen	-10	FF
	Batterietemperatur-Kälteschutz-	-5	FB
	Wiederherstellung (Entladen) n.z.	n.z.	FF n.z.
	n.z.	n.z.	n.z.
	n.z.	n.z.	n.z.
	n.z.	n.z.	n.z.
	Batterietemperatur-Überhitzungsschutz	55	37
	-Wamung (Laden) Batterietemperatur-Überhitzungsschutz-		00 35
	-Wiederherstellung-Wamung (Laden)	53	00
	Batterietemperatur-Überhitzungsschutz	55	37
_	-Wamung (Entladen)	55	00
D	Batterietemperatur-Überhitzungsschutz-	53	35
A	-Wiederherstellung-Warnung (Entladen		00 46
T	Mos-Überhitzungs-Warnung	70	00
E	MOS-Überhitzungs-Warnung-Wiederherstellung	67	43
N	11000bernizungs-wantung-wiedenteistettung	07	00
	Kälteschutz-Wamung (Laden)	0	00
			02
	Kälteschutz-Wamung-Wiederherstellung (Laden)	2	00
	Kälteschutz-Wamung (Entladen)	-5	FB
			FF FD
	Kälteschutz-Wamung-Wiederherstellung (Entladen)	-3	FF FF
			2A
	CRC-16-Modbus	n.r.	DD
			FF
	ParameterConfigReadMarker?		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
			55

Hinweis n.r. n.z. Nicht relevant Nicht zuordenbar Temp\_Read1:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	56	38
beginn des negisters	30	00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	98
5115 15_F000003	11.1.	6D
Ende	n.r.	AA
Ende		55

Temp\_Read1: RX

ieiip_neaut.nx				
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
	Start n.r.	2.5	7E	7E
	Start		A1	
	Funktonscode	n.r.	12	
	Beginn des Registers	56	38	
			00	
	Länge des Dateninhalts	52	02	
DATEN	Batterietemperatur-Überhitzungsschutz beim Laden	60	3C	
Dittel		00	0	
	CRC-16_Modbus	n.r.	B9	
	5.00 505.00		BD	
			FF	
			0B	
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	0	
	··································		0	
			41	
			F2	
	Ende	n.r.	AA	
			55	

Hinweis

n.r. Nicht relevant

Temp\_Read7: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	68	44
beginn des registers		00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	59
CNO-10_Poubus	na.	B5
Ende	n.r.	AA
Elluc		55

Temp\_Read7: RX

Temp_Read7	:RX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	Start n.r. 7E	7E
	Start		A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	68	44
	Dog.iiii dos registers	00	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Batterietemperatur-Kälteschutz beim Laden	-2	FE
DAILIN	Datteriotemperatur-Kattesurutz Deim Lauen	-2	FF
	CRC-16_Modbus	n.r.	F9
	0110 10_104040		BD
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r arameter comigned at larver.		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elide		55

Hinweis

Temp\_Read23: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	56	60
Deginii des registers		00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	19
CNO-10_Fibubus		BE
Ende	n.r.	AA
Ende	11.3	55

Temp\_Read23: RX

remp_kead2	3: KX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start	11.1.	A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	56	60
	Dog.iiii daa nagasta a	00	00
	Länge des Dateninhalts	52	02
DATEN	Kälteschutz-Wamung (Entladen)	-5	FB
DAILI	Kattes Chair-Walliang (Entraden)	7	FF
	CRC-16_Modbus	n.r.	8A
	510 15	****	00
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	·		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	130		55

Hinweis

## Current\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	104 50	68
beginn des registers		00
Länge des Dateninhalts		32
CRC-16_Modbus	n.r.	18
CNO-10_FRUIDUS		65
Ende	Ende n.r.	AA
Elide		55

	Beschreibung	Dezimalwert	Н
	Start	n.r.	7
	Start		P
	Funktonscode	n.r.	1
	Beginn des Registers	104	6
	Doğum des registers	104	C
	Länge des Dateninhalts	50	3
	Ladestrom-Überstromschutz	800	2
L			- (
	Ladestrom-Überstromschutz-Delay	5	- (
L		_	(
	Entladestrom-Überstromschutz (Stufe 1)	350	
	,		
	Entladestrom-Überstromschutz-Delay (Stufe 1)	5	
	, (,		
	Entladestrom-Überstromschutz (Stufe 2)	5000	
	Entancestroni Obdistronischatz (State 2)	0000	
	Entladestrom-Überstromschutz-Delay (Stufe 2)	1000	
	Emadestrom obdistromatile Bady (otalio 2)	1000	
	Kurzschlusschutz	600	
	Kuizschusschutz	000	
	Kurzschlusschutz-Delay	800	
	,		
	n.z.	0	
	Ladestrom-Überstrom-Warnung	700	
L			
	Ladestrom-Überstrom-Warnung-	500	
	Wiederherstellung		
	Entlade-Überstrom-Warnung	3000	
		5.00	
	Entlade-Überstrom-Warnung-	2000	
	Wiederherstellung		
	SOC-Ladezustandsüberwachung (Stufe 1)	20	
	SOC-Ladezustandsüberwachung (Stufe 2)	5	
L	,		
	CRC-16-Modbus	n.r.	
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	
	admictor configuration (		
	Ende	n.r.	

Nicht relevant Nicht zuordenbar

## Current\_Read1:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	Start n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	104	68
beginn des negisters		00
Länge des Dateninhalts		02
CRC-16_Modbus	n.r.	98
51.5 15_F00B03		7C
Ende	n.r.	AA
		55

Current\_Read1: RX

Current_Rea	uı. nx		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start	na.	A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	104	68
	beginn des negisters	104	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Ladestrom-Überstromschutz	800	20
DAILN	Eddestroni-obdistronischatz		03
	CRC-16_Modbus	n.r.	31
	0110-10_F80dBd3		70
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r arameter o o migricular ization.		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elluc		55

Hinweis

n.r. Nicht relevant

Current\_Read6: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	Start n.r.	7E
otart		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	114	72
Degiiii des Negistors		00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	B9
ONO-10_Piodada		BB
Ende	n.r.	AA
Ende		55

Current\_Read6: RX

Current_Rea	d6: RX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start	11.1.	A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	114	72
	Degilli des riegisters	114	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Entladestrom-Überstromschutz-Delay (Stufe 2)	1000	E8
DAILIN	Entiadestroni-oberstronischutz-betay (state 2)	1000	03
	CRC-16_Modbus	n.r.	3F
	CHC-10_r.bdbd3		72
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r arameter comigned at larver.		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Liide		55

Hinwei

## Current\_Read15: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	128	80
Deginii des registers		00
Länge des Dateninhalts		02
CRC-16_Modbus	n.r.	18
CNO-10_Fibubus		48
Ende n.r.	AA	
Ende		55

Current\_Read15: RX

Ouricin_nea			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	128	80
	Dog.iiii daa Nagasta a	120	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Entlade-Überstrom-Warnung	3000	B8
DAILI	Entage obtained variating	3000	0B
	CRC-16_Modbus	n.r.	3B
	0110 100 200		61
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r didirecto configuration and .		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elido		55

Hinweis

# Balance\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start	11.1.	A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	140	8C
Degini des negisters		00
Länge des Dateninhalts	23	0C
CRC-16_Modbus	n.r.	69
ONO-10_I-IDUBUS		8F
Ende n.r.	AA	
Elide		55

Balance\_Read: RX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	140	8C
		2.0	00
	Länge des Dateninhalts	12	0C
	Zell-Balancing-Grenzspannung	4200	68
			10
	Lade-Balancing-Startspannung	4100	04
D _			10
Α	Balancing-Einschalt-Spannungsdifferenz	20	14
т 🗕			00
E	Balancing-Ausschalt-Spannungsdifferenz	5	05
			00
N	Balancing-Strom	180	B4
_	· ·		00
	Balacing-Ladestrom-Grenze	100	64
			00
	CRC-16-Modbus	n.r.	FC
			D6
			FF
		n.r.	0B
	ParameterConfigReadMarker?		00
			00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
			55

### Hinweis

Balance\_Read1:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	Start n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	140	8C
Deginii des registers		00
Länge des Dateninhalts		02
CRC-16_Modbus	n.r.	D8
CHO-10_Fadabas		4B
Ende n.r.	n.r	AA
	55	

Balance\_Read1: RX

Datalice_nea	ui. IIA			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
	Start	n.r.	Chart	7E
	Start		A1	
	Funktonscode	n.r.	12	
	Beginn des Registers	140	8C	
	Dog.iiii daa Nagastara	140	00	
	Länge des Dateninhalts	2	02	
DATEN	Zell-Balancing-Grenzspannung	4200	68	
DAILN	Zear Balanoning Oronizopannung	4200	10	
	CRC-16-Modbus	n.r.	36	
	0110 10 1 10 0 0 0 0		AB	
			FF	
			0B	
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00	
			00	
		n.r.	41	
			F2	
	Ende		AA	
	Ende		55	

Hinweis

n.r. Nicht relevant

Balance\_Read5:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	148	94
beginn des negisters	140	00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	58
51.5 15_F000003	na.	4C
Ende	n.r.	AA
Elide	11.1.	55

Balance\_Read5: RX

Balance_Rea	d5: RX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start	11.1.	A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	148	94
	Degilli des Negisters	140	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Balancing-Strom	180	B4
DAILN	Batancing-ottom		00
	CRC-16-Modbus	n.r.	4F
	0110 10 110 110 110		A5
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r arameter comigned at larker.		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elide		55

Hinwei

# Balance\_Set: TX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	22
	Beginn des Registers	140	8C
		140	00
	Länge des Dateninhalts	12	0C
	Zell-Balancing-Grenzspannung	4200	68
	zer batanong orotzspannang	4200	10
	Lade-Balancing-Startspannung	4100	04
D	Edge Satureing Garapainiang	4100	10
Α	Balancing-Einschalt-Spannungsdifferenz	20	14
T	batanonig Emocrate opunitarigoanicienz		00
Ė	Balancing-Ausschalt-Spannungsdifferenz	50	05
	butanents rassenate opanitalisationers		00
N	Balancing-Strom	180	B4
	Salation B Grown	100	00
	Balacing-Ladestrom-Grenze	10	64
			00
	CRC-16_Modbus	n.r.	E8
			C2
	Ende	n.r.	AA
	260		55

Balance\_Set: RX

alance_Set			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
			A1
	Funktonscode	n.r.	42
	Beginn des Registers	140	8C
			00
	Länge des Dateninhalts	12	0C
	Zell-Balancing-Grenzspannung	4200	68
	Zett-batancing-Genzspannung	4200	10
	Lade-Balancing-Startspannung	4100	04
D	UnitoverVRecover	4100	10
Α	Delegation Floreshold Communication	20	14
T	Balancing-Einschalt-Spannungs differenz	20	00
	Balancing-Ausschalt-Spannungsdifferenz	5	05
E	bataneing-Aussenatt-Spannungsumeienz	5	00
N	Balancing-Strom	180	B4
	Batancing-strom	180	00
		100	64
	Balacing-Ladestrom-Grenze		00
	CRC-16-Modbus	n.r.	C0
	0110-13-1-1001013		EA
			FF
		n.r.	0A
	Mögliche Ende für ParameterConfig		00
	Programe Ende for Parameter Connig		00
-			10
			32
	Fada		AA
	Ende	n.r.	55

Hinweis

# Pack\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	152	98
beginn des registers	152	00
Länge des Dateninhalts	ts 142	
CRC-16_Modbus	n.r.	99
CNO-10_FRUIDUS		EA
Ende	n.r.	AA
Elide	mar.	55

# Pa

ack_Read:	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
			A1
	Funktonscode	n.r.	12 98
	Beginn des Registers	152	00
	Länge des Dateninhalts	142	8E F1
	Batterietyp	n.r.	FA
	Anzahl der Zellen	11	0B
	/ SEAR COLECTION		00
	Spannungsausgleich	0	00
	Tiefentladeschutz	2400	60
	NCCINAGES CING.	2400	09 C8
	Ladestrom-Anforderung	200	00
			80
	Gesamtkapazität	50000000	F0 FA
			02
			80
	Vergügbare-Kapazität	50000000	F0 FA
			02
			00
	Ladezyklus-Berechnung	0	00
			00
	100%_OCV	4170	4A
			10 D5
	90%_OCV	4053	0F
	80%_OCV	3946	6A
			0F 05
	70%_OCV	3845	0F
D	60%_OCV	3755	AB
A			0E 59
T	50%_OCV	3673	0E
E N	40%_OCV	3624	28
IN			0E 08
	30%_OCV	3592	0E
	20%_OCV	3555	E3 0D
			95
	10%_OCV	3477	0D
	0%_OCV	3405	4D 0D
			01
	SOC_Method	1	00
	Verbindungs widerstand 1	0	00
			00
	Verbindungswiderstand 2	0	00
	Verbindungs widerstand 3	0	00
			00
	Verbindungswiderstand 4	0	00
	Verbindungs widerstand 5	0	00
	Matrice and the second		00
	Verbindungs widerstand 6	0	00
	Verbindungs widerstand 7	0	00
	Verbindungswiderstand 8		00
	Verbindungswiderstand 8	0	00
	Verbindungswiderstand 9	0	00
			00
	Verbindungswiderstand 10	0	00

Verbindungs widerstand 11	0	00
		00
Verbindungs widerstand 12	0	00
Verbindungs widerstand 13	0	00
Veisinaangs maeistana 10		00
Verbindungs widerstand 14	0	00
		00
Verbindungs widerstand 15	0	00
Verbindungs widerstand 16	0	00
		00
Verbindungs widerstand 17	0	00
Verbindungs widerstand 18	0	00
Velonidangs meers and 10		00
Verbindungs widerstand 19	0	00
		00
Verbindungs widerstand 20	0	00
Verbindungs widerstand 21	0	00
		00
Verbindungs widerstand 22	0	00
Verbindungs widerstand 23	0	00
		00
Verbindungs widerstand 24	0	00
Voybindungovidomts - 107		00
Verbindungs widerstand 25	0	00
Verbindungs widerstand 26	0	00
		00
Verbindungs widerstand 27	0	00
Verbindungs widerstand 28	0	00
		00
Verbindungs widerstand 29	0	00
	_	00
Verbindungs widerstand 30	0	00
Verbindungs widerstand 31	0	00
		00
Verbindungs widerstand 32	0	00
A	65	41
B C	66 67	42 43
D	68	44
E	69	45
F	70	46
G H	71 72	47 48
1	73	49
J	74	4A
К	75	4B
L M	76 77	4C 4D
N N	78	4E
0	79	4F
P	80	50
Q R	81 82	51 52
S	83	53
T	84	54
U	85	55
V W	86 87	56 57
X	88	58
Υ	89	59
Z	90	5A
2	49 50	31 32
3	51	32
4	52	34
5	53	35
0	0	00 AE
CRC-16-Modbus	n.r.	AE A5
		FF
		0B
	n.r.	00
ParameterConfigReadMarker?	n.r.	
ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
ParameterConfigReadMarker?	n.r.	
ParameterConfigReadMarker?  Ende	n.r.	00 41

Hinweis n.r. n.z. Nicht relevant Nicht zuordenbar

## Pack\_Read9: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	Beginn des Registers 174	AE
Deginii des registers	1/4	00
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16 Modbus	CRC-16_Modbus n.r.	78
CHO-10_Fadabas		41
Ende	n.r.	AA
Elide	11.1.	55

Pack\_Read9: RX

Pack_Reaus	· na		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	Start n.r.	7E
	Start		A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	174	AE
	Dogiiii daa Nagastara	277	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	100%_OCV	4170	4A
DAILI	100%_001	4170	10
	CRC-16-Modbus	n.r.	D6
	0.10 10 10 000		0C
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r drameter comigned at larker.		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elido		55

Hinweis

n.r. Nicht relevant

Pack\_Read53: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
otalt		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	260	04
begiiii des registers	200	01
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	59
ONO-10_I-loubus	na.	F1
Ende	Ende n.r.	AA
Elide		55

Pack\_Read53: RX

Pack_Read5	3: RX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start	11.1.	A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	260	04
	beginn des registers	200	01
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Verbindungswiderstand 32	0	00
DATEN	verbindungswiderstand 32	U	00
	CRC-16-Modbus	n.r.	F9
	0110 10 110 110 110		44
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r arameter comigned at larker.		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Liide		55

Hinweis

## Pack\_Read54: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	262	06
beginn des negisters		01
Länge des Dateninhalts	32	20
CRC-16_Modbus	n.r.	78
CNO-10_NOUBUS		28
Ende	n.r.	AA
Elide	11.3.	55

Pack_Read5			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
			A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	262	06
			01
	Länge des Dateninhalts	32	20
	A	65	41
	В	66	42
	С	67	43
	D	68	44
	E	69	45
	F	70	46
	G	71	47
	H	72	48
	1	73	49
	J.	74	4A 4B
	K	75	
	L M	76	4C
_		77 78	4D
D	N O	78	4E 4F
Α	P	80	4F 50
T		80	50
Е	Q R	81	52
N	S	83	52
IN	T	84	54
	U	85	55
	V	86	56
	W	87	57
	X	88	58
	Y	89	59
	Z	90	5A
	1	49	31
	2	50	32
	3	51	33
	4	52	34
	5	53	35
	0	0	00
		, ,	98
	CRC-16-Modbus	n.r.	30
			FF
			0B
			00
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
			41
			F2
			AA
	Ende	n.r.	55

Nicht relevant

## System\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	298	2A
beginn des negisters		01
Länge des Dateninhalts	32	20
CRC-16_Modbus	n.r.	B9
CNO-10_Fibubus	11.1.	E1
Ende	n.r.	AA
Ende	11.3.	55

D	Start Funktonscode Beginn des Registers Länge des Dateninhalts Stromkalibrierung Standby-Modus Bluetooth-Adresse Statischer Strom Temperatursensor-Sperre	180 0 15	7E A1 12 2A 01 20 30 11 B4 0 0 0 0F
	Funktonscode  Beginn des Registers  Länge des Dateninhalts  Stromkalibrierung  Standby-Modus  Bluetooth-Adresse  Statischer Strom  Temperatursensor-Sperre	180 0	12 2A 01 20 30 11 84 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	Beginn des Registers  Länge des Dateninhalts  Stromkalibrierung  Standby-Modus  Bluetooth-Adresse  Statischer Strom  Temperatursensor-Sperre	298 32 4400 180 0	2A 01 20 30 11 84 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	Länge des Dateninhalts Stromkalibrierung Standby-Modus Bluetooth-Adresse Statischer Strom Temperatursensor-Sperre	32 4400 180 0	01 20 30 11 84 0 0 0 0 0 0 0 0
	Länge des Dateninhalts Stromkalibrierung Standby-Modus Bluetooth-Adresse Statischer Strom Temperatursensor-Sperre	32 4400 180 0	20 30 11 B4 0 0 0 0 0 0 0 0
	Stromkalibrierung Standby-Modus Bluetooth-Adresse Statischer Strom Temperatursensor-Sperre	4400 180 0 15	30 11 B4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	Standby-Modus Bluetooth-Adresse Statischer Strom Temperatursensor-Sperre	180 0 15	11 B4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	Bluetooth-Adresse  Statischer Strom  Temperatursensor-Sperre	0 15	B4 0 0 0 0 0 0F
	Bluetooth-Adresse  Statischer Strom  Temperatursensor-Sperre	0 15	0 0 0 0F
	Statischer Strom Temperatursensor-Sperre	15	0 0 0F 0
	Statischer Strom Temperatursensor-Sperre	15	0 0F 0
	Temperatursensor-Sperre		0F 0
	Temperatursensor-Sperre		0
		0	
		0	0
	Vorladestrom		0
	vortadestrom	20	14
		20	0
	Systemreferenzspannung	2999	B7
	Systemici di Espaini di g	2555	0B
Α	Gesamtspannungsreferenz	3500	AC
т 🗕			0D
Ė	Betriebszeit	0	0
N —			0 C0
IN	Entladesperrzeit	43200	A8
			C0
	Ladesperrzeit	43200	A8
			C0
	Erlaubte Entladezeit	43200	A8
	Erlaubte Ladezeit	43200	C0
	Erlaubte Ladezeit	43200	A8
	Jumper Konfiguration Low	0	0
	Jumper Konniguration Low	Ů	0
	JumperKonfiguration High	0	0
			0
	Automatische Abschaltzeit	65535	FF
			FF
	CRC-16-Modbus	n.r.	0B
			58 FF
			OB
			0
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	0
			41
			F2
	Endo		AA
	Ende	n.r.	55

Hinweis n.r. n.z. Nicht relevant Nicht zuordenbar System\_Read1:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	298	2A
Deginii des registers	250	01
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	39
CHO-10_Fibubus		F8
Ende	n.r.	AA
Ende	11.3.	55

System\_Read1: RX

System_nea	uı. nx		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	298	2A
	Dog.iiii daa Nagastara		01
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	N Stromkalibrierung	4400	30
DAILIN	otto ilitaabi torali g		11
	CRC-16-Modbus	n.r.	C5
	010 10 10000		4E
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	0
			0
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	260		55

Hinweis

n.r. Nicht relevant

System\_Read12: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	320	40
Degini des negisters	320	01
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	19
CNO-10_I-bubus		E4
Ende	n.r.	AA
Elide	na.	55

System\_Read12: RX

System_Rea	d12: RX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	320	40
	Dog.iiii dos registers		01
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Erlaubte Entladezeit	43200	C0
DAILN	Ertaubte Erttauezeit	43200	A8
	CRC-16-Modbus	n.r.	58
	0110 10 110 110 110		F5
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	0
	r arameter comigned at larver.	11.	0
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elide		55

Hinweis

System\_Read15: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	326	46
Deginii des registers		01
Länge des Dateninhalts	2	02
CRC-16_Modbus	n.r.	F9
CNO-10_Fibubus		E5
Ende	n.r.	AA
Ende	11.3.	55

System\_Read15: RX

System_nea	u13. hA		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	326	46
	Dog.iiii dos registers		01
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	JumperKonfiguration High	0	00
DAILIN	Jumperkonnigaration riigii	0	00
	CRC-16-Modbus	n.r.	81
	CNO-10-Ploubus	11.	4B
			FF
			0B
	ParameterConfigReadMarker?	n.r.	00
	r dramatic configuration and		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elide		55

Hinweis

Facotry\_Read: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	528	10
		02
Länge des Dateninhalts	180	B4
CRC-16_Modbus	n.r.	98
CNC-10_FINUDUS		B3
Ende	n.r.	AA
Lifue		55

	I: RX Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	nr.	7E
			A1
	Funktonscode	n.r.	12 10
	Beginn des Registers	528	02
	Länge des Dateninhalts	180	B4
		66	42
		84 50	54 32
		52	34
		66	42
		72	48
		85	55
	Boot-Version	66 45	42 2D
		50	32
		50	32
		48	30
		50	32
		49 53	31 35
		65	41
		19	13
		255	FF
		127	7F
		54	36
		177 255	B1 FF
		32	20
	System-Atutorisierungscode	245	F5
	-,	196	C4
		76 221	4C DD
		0	00
		70	46
		21	15
		86	56
		177 77	B1 4D
		89	59
	Kundencode	88	58
		78	4E
	n.z.	0	00
١	n.z.	0	00
•	n.z.	0	00
		255 255	FF
		255	FF FF
		255	FF
		255	FF
		255	FF
		255	FF FF
	System-Kennung	255 255	FF FF
	System-Kennung	255	FF FF
	System-Kennung	255 255 255	FF FF FF
	System-Kennung	255 255 255 255 255 255 255	FF FF FF FF FF
	System-Kennung	255 255 255 255 255 255 255 255	FF FF FF FF FF FF
	System-Kennung	255 255 255 255 255 255 255 255 255	FF FF FF FF FF FF
	System-Kennung	255 255 255 255 255 255 255 255 255 255	FF FF FF
		255 255 255 255 255 255 255 255 255 255	FF FF FF FF FF FF
	System-Kennung UART1_Baudrate	255 255 255 255 255 255 255 255 255 255	FF FF FF
	UART1_Baudrate	255 255 255 255 255 255 255 255 255 255	FF FF FF FF FF OO 4B OO
		255 255 255 255 255 255 255 255 255 255	FF
	UART1_Baudrate	255 255 255 255 255 255 255 255 255 255	FF FF FF FF OO 48 OO 48 OO
	UART1_Baudrate  UART2_Baudrate	255 255 255 255 255 255 255 255 255 255	FF

BLueToothName

n.r.

n.r.

30

CAN\_Baudrate

250

n.z.	0	00
n.z.	0	00
Factory S_C_Cur	600	58
Factory S_C_Cur	600	02
FactoryS_C_Time	800	20
ractory3_C_IIIIIe	800	03
n.z.	0	00
CRC-16-Modbus	n.r.	7D
CNO-10-Houbus		9A
		FF
		0B
Mögliche Ende für ParameterConfig	n.r.	00
Programe Enderor Parameter Config	11.1.	00
		41
		F2
Ende	n.r.	F2 AA

Hinweis n.r. n.z. Nicht relevant Nicht zuordenbar Facotry\_Read1:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers		10
beginn des negisters		02
Länge des Dateninhalts		10
CRC-16_Modbus	n.r.	99
CNO-10_NOUBUS		08
Ende n.r.	n.r.	AA
Elide		55

Factory\_Read1: RX

Factory_Rea	d1: RX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	nr.	7E
	otat		A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	528	10
	beginn des registers	320	02
	Länge des Dateninhalts	16	10
		66	42
		84	54
		50	32
		52	34
		66	42
D		72	48
Α		85	55
T	Boot-Version	66	42
	BOOT-Version	45	2D
E		50	32
N		50	32
		48	30
		50	32
		49	31
		53	35
		65	41
	CRC-16-Modbus	n.r.	58
	Ono-10-nodbus		6F
			FF
			0B
	Mögliche Ende für ParameterConfig	n.r.	00
	Plogucile Elide full Falameter Comig	11.1.	00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Elite	11.3.	55

### Hinweis

Facotry\_Read31: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	02
Beginn des Registers	620	6C
beginn des registers	020	02
Länge des Dateninhalts	16	10
CRC-16_Modbus	n.r.	58
CNO-10_Poubus		D0
Ende n.r	n.r.	AA
Elluc		55

Factory\_Read31: RX

Factory_Rea			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	nr.	7E
			A1
	Funktonscode	n.r.	12
	Beginn des Registers	620	6C
			02
	Länge des Dateninhalts	16	10
		50	32
		52	34
		66	42
		72	48
		65	41
D		0	30
Α		84	54
T	Hardware-Version	66	42
	nauwaevosiuii	49	31
E		56	38
N		0	30
		65	41
		0	00
		0	00
		0	00
		0	00
	CRC-16-Modbus	n.r.	00
	0110 10 110 110 110		B2
			FF
			0B
	Mögliche Ende für ParameterConfig	n.r.	00
	mogacite Endertor Laumecte Coming		00
			41
			F2
	Ende	n.r.	AA
	Liide	11.3.	55

### Hinweis

Control\_Chg\_Mos\_ON:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	51
Beginn des Registers	6	06
beginn des negisters		00
Länge des Dateninhalts		00
CRC-16_Modbus	n.r.	69
Cho 10_Feddbus		24
Ende n.r.	n.r.	AA
E./de		55

Control\_Chg\_Mos\_ON: RX

CONTROL CING MOS ON: KX				
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
	Start	n.r.	7E	
	Start		A1	
	Funktionscode	n.r.	61	
	Beginn des Registers	6	06	
	Dog.iiii daa Nagastara	3	00	
	Länge des Dateninhalts	2	02	
DATEN	Charge_MOS_ON	1	01	
DAILIN	5114 60_1 100_511	•	00	
	CRC-16_Modbus	n.r.	8B	
	0110-10_F60000	11.	EB	
	Ende	n.r.	AA	
	Endo		55	

Nicht relevant

Control\_Chg\_Mos\_OFF: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start	11.1.	A1
Funktionscode	n.r.	51
Beginn des Registers	4	04
Sugarri des registers	4	00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus	n.r.	C8
0.10 10_1.00000		E4
Ende	n.r.	AA
Liido		55

Control\_Chg\_Mos\_OFF: RX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	61
	Beginn des Registers	4	04
	Degilli des riegisters	,	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Charge_MOS_OFF	1	01
DAILN		•	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	F2
	0110 10_100000		28
	Ende	n.r.	AA
	246		55

Control\_Dis\_Chg\_Mos\_ON:TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start	11.3.	A1
Funktionscode	n.r.	51
Beginn des Registers	3	03
beginn des registers		00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus	n.r.	79
5115 15_FRUIDUS		25
Ende n	n.r.	AA
		55

Control\_Dis\_Chg\_Mos\_ON: RX

CONTROL DIS_CING_MOS_ON: KX				
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
	Start	n.r.	7E	
	Start		A1	
	Funktionscode	n.r.	61	
	Beginn des Registers	3	03	
	Dog.iiii daa Nagasta a	3	00	
	Länge des Dateninhalts	2	02	
DATEN	Discharge_MOS_ON	1	01	
DAILI	51551147go_1100_014	•	00	
	CRC-16_Modbus	n.r.	47	
	0110-10_F60000		EB	
	Ende	n.r.	AA	
	Elido		55	

Nicht relevant

Control\_Dis\_Chg\_Mos\_OFF: TX

۰_	_Clig_i105_OFF. IX			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
	Start	n.r.	7E	
	Start		A1	
	Funktionscode	n.r.	51	
	Beginn des Registers	1	01	
	bogain dos registars	1	00	
	Länge des Dateninhalts	0	00	
	CRC-16_Modbus	n.r.	D8	
	0.10 10_1.00000		E5	
	Ende	n.r.	AA	
	2.136		55	

Control\_Dis\_Chg\_Mos\_OFF: RX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start	****	A1
	Funktionscode	n.r.	61
	Beginn des Registers	1	01
	Degilli des Negisters		00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Discharge_MOS_OFF	1	01
DAILN		•	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	3E
_	510 15		2B
	Ende	n.r.	AA
	2.100		55

SaveApply: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start	11.3.	A1
Funktionscode	n.r.	51
Beginn des Registers	7	07
beginn des neglaters		00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus	n.r.	38
CNO-10_I-Iodabas	11.1.	E4
Ende n.r.	n r	AA
	55	

SaveApply: RX

SaveAppty: F	iX .		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	61
	Beginn des Registers	7	07
	Dogiiii daa Nagastara	•	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	SaveApply	1	01
DAILI	out a sprij	•	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	B6
	CHO-10_FWabas		2B
	Ende	n.r.	AA
	Elido		55

Hinweis

n.r. Nicht relevant

Control\_Restart: TX

3	Idit. IX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	51
	Beginn des Registers 9	09	
	begiiii des registers	9	00
	Länge des Dateninhalts	0	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	59
	ONO-10_1-10 db d3		27
	Ende	n.r.	AA
	Elide		55

## $\textbf{Control\_Restart: RX\,wird\,von\,BMS\,nicht\,gesendet}$

Hinweis

## Control\_LifePO4: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	51
Reginn des Registers	Beginn des Registers 40  Länge des Dateninhalts 0	28
beginn des negisters		00
Länge des Dateninhalts		00
CRC-16 Modbus	CRC-16_Modbus n.r.	09
CNO-10_Noubus		2D
Ende n.r.		AA
	55	

Control\_LifePO4: RX

Control_LirePO4: RX					
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa		
	Start	n.r.	7E		
	Start		A1		
	Funktionscode	n.r.	61		
	Beginn des Registers	40	28		
	Dogiiii daa Nagastara	40	00		
	Länge des Dateninhalts	2	02		
DATEN	LifePO4	1	01		
DAILIN		•	00		
	CRC-16_Modbus	n.r.	63		
	Ono-10_noubus	11.1	ED		
	Ende	n.r.	AA		
	Elido		55		

Nicht relevant

Control\_TiL-Ion: TX

-	UII. IA		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	51
	Beginn des Registers 3	38	26
	Digitili des registers	36	00
	Länge des Dateninhalts	0	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	09
	ONO-10_1-10 db d3		2D
	Ende	n.r.	AA
	Elide		55

Control\_TiL-Ion: RX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	61
	Beginn des Registers	38	26
	Dog.iiii daa Nagasta a	30	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	TiL-lon	1	01
DAILN		•	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	63
	0110 100 200		ED
	Ende		AA
	Ende		55

## Control\_Li-Ion: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Start		A1
Funktionscode	n.r.	51
Beginn des Registers	39	27
	33	00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus	n.r.	39
CHO-10_Fibubus		2E
Ende	n.r.	AA
	11.1.	55

Control\_Li-Ion: RX

Control_LI-IO	n: KX		
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Ottat		A1
	Funktionscode	n.r.	61
	Beginn des Registers	39	27
	Dogiiii daa Nagastara	00	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	Li-lon	1	01
DAILIN	2 201	•	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	37
	CHO-10_FWabas		EC
	Ende	n.r.	AA
	Elido		55

Nicht relevant

Control\_CurrentZero: TX

ICIILZCIU. IX		
Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	Start n.r.	7E
Start	11.3.	A1
Funktionscode	n.r.	51
Reginn des Registers	Beginn des Registers 8	08
beginn des registers		00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus	n.r.	08
Cho-10_houbus		E7
Ende	n.r.	AA
Elide		55

Control\_CurrentZero: RX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	61
	Beginn des Registers	8	08
	Dog.iiii daa Nagasta a	Ü	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	CurrentZero	1	01
DAILN		•	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	E2
	0110 100 200		2A
	Ende		AA
	Ende		55

Control\_ManualBalanceOFF: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
		A1
Funktionscode	n.r.	51
Beginn des Registers 14	0E	
	14	00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus	n.r.	E8
		E6
Ende	n.r.	AA
		55

Control\_ManualBalanceOFF: RX

onki ot_i i an aata aa a			
Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
Start	n.r.	7E	
Start		A1	
Funktionscode	n.r.	61	
Raginn des Ragisters	14	0E	
Dogiiii das Nagacas		00	
Länge des Dateninhalts	2	02	
ManialBalan ceOFE	1	01	
Pariatbatarceorr		00	
CRC-16_Modbus	n r	6A	
		2A	
	nr	AA	
Elido		55	
	Beschreibung Start Funktionscode Beginn des Registers Länge des Dateninhalts ManialBalan ceOFF	Dezimalwert	

Nicht relevant

Control\_ManualBalanceON: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
		A1
Funktionscode	n.r.	51
Beginn des Registers	Beginn des Registers 13	0D
Degilli des riegisters	15	00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus n.r.	n.r.	18
010-10_110dbd3	1131	E6
Ende	n.r.	AA
		55

Control\_ManualBalanceON: RX

	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
	Start	n.r.	7E
	Start		A1
	Funktionscode	n.r.	61
	Beginn des Registers 13	0D	
	Dog.iiii daa Nagasta a	13	00
	Länge des Dateninhalts	2	02
DATEN	ManualBalanceON	1	01
DAILN	Tid Total State Total	-	00
	CRC-16_Modbus	n.r.	2E
			2A
Ende	n.r.	AA	
		55	

# Ladeschalter (CHG\_MOS\_ON)

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa	
Start	n.r.	7E	
Start	11.1.	A1	
Funktionscode	n.r.	05	
Beginn des Registers	0	Reginn des Registers 0	00
Degini des negisters		00	
Länge des Dateninhalts	40	28	
CRC-16_Modbus	n.r.	99	
CNO-10_I-bubus		0B	
Ende	n.r.	AA	
		55	

Sys

Systeminfo_			
	Beschreibung	Dezimalwert	Hexa 7E
	Start	n.r.	7E A1
	Funktonscode	n.r.	15
			00
	Beginn des Registers	0	00
	Länge des Dateninhalts	40	28
	Zellenüberspannungsschutz-Timer	4	4
	Localitation opening and a second control of the second control of	,	0
	Gesamtüberspannungsschutz-Timer	0	0
			0
	Zellenunterspannungsschutz-Timer	103	67 0
D			0
Α	Gesamtunterspannungsschutz-Timer	0	0
T	7.11	400	67
Ē	Zellspannungsdifferenz-Schutz-Timer	103	0
N	Ladeübertemperaturschutz	0	0
IN	Laddabortomporatarborratz	Ü	0
	Entladeübertemperaturschutz	0	0
			0
	MOSFET-Übertemperaturschutz	0	0
			0
	Ladeuntertemperaturschutz	0	0
			0
	Entladeuntertemperaturschutz	0	0
	Ladeüberstromschutz-Häufigkeit	0	0
	Edded ber stromsend t2-madiigkeit	U	0
	Entladeüberstromschutz-Häufigkeit	0	0
			0
	Kurzschluss-Häufigkeit	0	0
			0
	Ladezyklen	0	0
_	O		0
D	Gesamtzyklen	0	0
Α	Anzahl Zellenunterspannungsabschaltungen	0	0
T	Anzantzetenunterspannungsabschattungen	U	0
E	Stromfehler-Häufigkeit	0	0
N			0
	Anzahl manueller Rücksetzungen	1	0
			0
	Anzahl Watchdog-Rücksetzungen	0	0
			0
	Anzahl fehlerhafter Neustarts	0	0
	CRC-16-Modbus	n.r.	49
	ONO-10-Houbus	114.	6E
	Ende	n.r.	AA
			55
Llinuois			

Nicht relevant Nicht zuordenbar

## Control\_Shutdown: TX

Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
		A1
Funktionscode	n.r.	51
Beginn des Registers 11	0B	
	-11	00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16_Modbus	n.r.	F8
		E7
Ende	n.r.	AA
		55

## ${\bf Control\_Shutdown: RX\,wird\,vom\,BMS\,nicht\,gesendet}$

Hinwe i:

n.r. Nicht relevant

Control\_FactoryReset: TX

toryneset. IX		
Beschreibung	Dezimalwert	Hexa
Start	n.r.	7E
Statt		A1
Funktionscode	n.r.	51
Reginn des Registers	Beginn des Registers 12	0C
begiiii des Registers		00
Länge des Dateninhalts	0	00
CRC-16 Modbus	n.r.	49
CHC-10_Fibubus	na.	26
Ende	n.r.	AA
	11.1.	55

# Control\_FactoryReset: RX wird vom BMS nicht gesendet

Hinweis