

Registertabelle für State mit dem Funktionscode 0x01

Darstellung: Little Endian

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x0000	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0100	1	Battery status	n.z.	n.z.	0x00: Unbekannt, 0x01: Ruhezustand, 0x02: Ladevorgang 0x03: Entladevorgang, 0x04: Standby, 0x05: Error
0x0200	1	Number of temperature sensors	n.r.	n.r.	
0x0300	1	Number of cells	n.r.	S	
0x0400	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0500	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0600	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0700	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0800	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0900	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0A00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0B00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0C00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0D00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0E00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0F00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1000	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1100	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1200	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1300	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1400	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1500	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1600	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1700	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1800	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1900	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1A00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1B00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1C00	2	Cell voltage 1	0,001	V	
0x1D00					
0x1E00	2	Cell voltage 2	0,001	V	
0x1F00					
0x2000	2	Cell voltage 3	0,001	V	
0x2100					
0x2200	2	Cell voltage 4	0,001	V	
0x2300					
0x2400	2	Cell voltage 5	0,001	V	
0x2500					
0x2600	2	Cell voltage 6	0,001	V	
0x2700					
0x2800	2	Cell voltage 7	0,001	V	
0x2900					
0x2A00	2	Cell voltage 8	0,001	V	
0x2B00					
0x2C00	2	Cell voltage 9	0,001	V	
0x2D00					
0x2E00	2	Cell voltage 10	0,001	V	
0x2F00					
0x3000	2	Cell voltage 11	0,001	V	
0x3100					
0x3200	2	T1	1	°C	- Externe Temperatursensor - Maximal 2 oder 4 Sensoren (BMS-Version abhängig) - Standardwert bei Nichtanschluss -40°C
0x3300					
0x3400	2	T2	1	°C	
0x3500					
0x3600	2	T3	1	°C	
0x3700					
0x3800	2	T4	1	°C	
0x3900					
0x3A00	2	Mos_Temperature	1	°C	- Leistungsabschaltung bei 80 °C - Automatische Wiederherstellung bei Unterschreitung von 65 °C
0x3B00					
0x3C00	2	Temperature protection board	2	°C	- Balancierungsstop bei 60 °C - Automatische Fortsetzung bei Rückkehr ≤ 60 °C
0x3D00					
0x3E00	2	Total voltage	0,01	V	
0x3F00					

0x4000	2	Current	n.z.	A	
0x4100					
0x4200	2	SOC	1	%	- State of Charge
0x4300					
0x4400	2	SOH	1,0	n.z.	- State of Health
0x4500					
0x4600	1	CHG_MOS	n.r.	n.r.	ON: 0x01; OFF 0x00
0x4700	1	DIS_CHG_MOSS	n.r.	n.r.	ON: 0x01; OFF 0x00
0x4800	1	Balancer_State	n.r.	n.r.	OFF: 0x00; ON 0x01
0x4900	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x4A00	4	Total capacity	0,000001	AH	- Tatsächliche Batteriepack-Kapazität in Ah einstellen - Notwendig für BMS zur Erkennung der maximalen Kapazität
0x4B00					
0x4C00					
0x4D00					
0x4E00	4	Rremain Capacity	0,000001	AH	- aktuelle verfügbare Kapazität einstellen (z. B. 20 Ah) - Optional - nur bei ungenauer Prozentanzeige verwenden - Kalibriert die verbleibende Kapazität in Prozent
0x4F00					
0x5000					
0x5100					
0x5200	4	Total battery cycle capacity	0,001	AH	- Zählt halbe Lade- und Entladestrome zusammen - Bei 50 Ah Batterie: Vollladen (25 Ah) + Vollentladen (25 Ah) = 1 vollständiger Zyklus - misst die tatsächliche Batteriebelastung über die Nutzungsdauer
0x5300					
0x5400					
0x5500					
0x5600	4	Power	n.z.	W	
0x5700					
0x5800					
0x5900					
0x5A00	4	Runtime	n/a	Sek.	- die Darstellung ist Stunde:Minute:Sekunde (09:41:40) - diese Zeit muss entsprechend in Sekunden umgerechnet werden
0x5B00					
0x5C00					
0x5D00					
0x5E00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x5F00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x6000	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x6100	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x6200	2	Highest voltage cell	0,001	V	
0x6300					
0x6400	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x6500	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x6600	2	Lowest vorage cell	0,001	V	
0x6700					
0x6800	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x6900	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x6A00	2	Voltage difference	0,001	V	- Maximale Spnnung zwischen höhster und niedrigster Einzelzelle
0x6B00					
0x6C00	2	Average Cell voltage	0,001	V	- Berechnet sich: Gesamtspannung/Anzahl Reihenschaltung
0x6D00					
0x6E00	2	DSV	n.r.	N	
0x6F00					
0x7000	2	DV	n.r.	N	
0x7100					
0x7200	2	CV	n.r.	N	
0x7300					
0x7400	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x7500	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x7600	2	Batterytyp Li-Ion	n.r.	n.r.	- Batterietyp: Li - Ion
0x7700					
0x7800	4	Total discharge capacity	0,001	AH	
0y7900					
0x7A00					
0x7B00					
0x7C00	4	Total charge capacity	0,001	AH	
0x7D00					
0x7E00					
0x7F00					

0x8000	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x8100	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x8200	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x8300	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x8400	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x8500	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x8600	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x8700	1	n.z.	n.z.	n.z.	

Hinweis

- n.v.

Nicht verfügbar
- n.z.

Nicht zuordenbar
- n.r.

Nicht relevant

Registertabelle für ParameterConfig_Volt mit dem Funktionscode 0x02

Darstellung: Little Endian

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x0000	2	UnitoverVProtect	0,001	V	- Beim Ladevorgang wird gestoppt, wenn eine Zelle diesen Wert erreicht.
0x0100					
0x0200	2	UnitoverVRecover	0,001	V	- Der Schutz wird nur aufgehoben und die Ladefunktion wiederhergestellt,
0x0300					
0x0400	2	Lv2overVProtect	0,001	V	- Erreichen dieses Werts bedeutet Überschreitung des Stufe-1-Schutzes.
0x0500					
0x0600	2	Lv2overVRecover	0,001	V	-Schutz wird nur aufgehoben, wenn die Spannung unter diesen Wert liegt
0x0700					
0x0800	2	PackOverVProtect	0,1	V	-Wert basierend auf: maximale Zellspannung × Anzahl der Zellen. Standard: 103,2V.
0x0900					
0x0A00	2	PackOverVrecover	0,001	V	-Schutz wird nur aufgehoben, wenn die Gesamtspannung unter diesen Wert zurückkehrt
0x0B00					
0x0C00	2	UniLowVProtect	0,001	V	-Beim Entladevorgang wird gestoppt, wenn eine Zelle diesen Wert erreicht. Schutz mit höchster Priorität.
0x0D00					
0x0E00	2	UnitLowVRecover	0,001	V	- Der Schutz wird nur aufgehoben und die Entladefunktion wiederhergestellt, wenn alle Zellspannungen über diesen Wert steigen
0x0F00					
0x1000	2	Lv2UnitLowVProtect	0,001	V	- Erreichen dieses Werts bedeutet Unterschreitung des Stufe-1-Schutzes. Komplette Abschaltung von Laden und Entladen.
0x1100					
0x1200	2	Lv2UnitLowVRecover	0,001	V	- Schutz wird nur aufgehoben, wenn die Spannung über diesen Wert liegt
0x1300					
0x1400	2	PackLowVProtect	0,1	V	- Wert basierend auf: minimale Zellspannung × Anzahl der Zellen. Standard: 1,0V.
0x1500					
0x1600	2	PackLowVRecover	0,1	V	- Schutz wird nur aufgehoben, wenn die Gesamtspannung über diesen Wert liegt
0x1700					
0x1800	2	UnitDiffVProectect	0,001	V	- Wird ausgelöst, wenn die Spannungsdifferenz zwischen den Zellen diesen Wert überschreitet.
0x1900					
0x1A00	2	UnitDiffVRecover	0,001	V	- Schutz wird nur aufgehoben, wenn die Spannungsdifferenz zwischen den Zellen wieder innerhalb dieses Werts liegt
0x1B00					
0x1C00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1D00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1E00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x1F00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x2000	2	UnitOverVWarning	0,001	V	- Diese Parameter werden in der [Echtzeit-Status] Alarmspalte angezeigt.
0x2100					
0x2200	2	UnitOverVWarningRecover	0,001	V	- Alarminformationen dienen nur als Erinnerung und lösen keine Schutzfunktionen aus
0x2300					
0x2400	2	PackOverVWarning	0,001	V	
0x2500					
0x2600	2	PackOverVWarningRecover	0,1	V	
0x2700					
0x2800	2	UnitLowVWarning	0,001	V	
0x2900					
0x2A00	2	UnitLowVWarningRecover	0,001	V	
0x2B00					
0x2C00	2	PackLowVWarning	0,1	V	
0x2D00					
0x2E00	2	PackLowVWarningRecover	0,1	V	
0x2F00					
0x3000	2	UnitDiffVWarning	0,001	V	
0x3100					
0x3200	2	UnitDiffVWarningRecover	0,001	V	
0x3300					

Hinweis:
n.z. Nicht zuordenbar

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x3800	2	C_H_TempProtect	1	°C	- Auslösung bei 60 °C
0x3900					- Lade- und Entladefunktion wird gesperrt
0x3A00	2	C_H_TempRecover	1	°C	- Freigabe nur unter 55 °C
0x3B00					- Automatische Entsperrung
0x3C00	2	D_H_TempProtect	1	°C	- Auslösung bei 60 °C
0x3D00					-Lade- und Entladefunktion wird gesperrt
0x3E00	2	D_H_TempRecover	1	°C	- Freigabe nur unter 55 °C
0x3F00					- Automatische Entsperrung
0x4000	2	P_H_TempProtect	1	°C	- Auslösung bei -2 °C (externer Sensor)
0x4100					- Lade- und entladefunktion wird gesperrt
0x4200	2	P_H_TempRcover	1	°C	- Auslösung bei neiderigen Temperaturen beim Laden
0x4300					- Freigabe erst bei >2 °C Batterietemepratur
0x4400	2	C_L_TempProtect	1	°C	- Auslösung bei -10 °C (externer Sensoren)
0x4500					- Lade- und Entladefunktion gesperrt
0x4600	2	C_L_TempRecover	1	°C	- Freigabe nur über -5 °C
0x4700					- Automatische Entsperrung
0x4800	2	D_L_TempProtect	1	°C	- Auslösung bei 80 °C MOS-Temperatur
0x4900					- Unterbrechung des Stromfluss bei Überhitzung
0x4A00	2	D_L_TempRecover	1	°C	- Freigabe nur unter 65 °C
0x4B00					- Manuelle Einstellung auf 70 °C möglich
0x4C00	2	n.z.	n.z.	n.z.	
0x4D00		n.z.	n.z.	n.z.	
0x4E00	2	n.z.	n.z.	n.z.	
0x4F00		n.z.	n.z.	n.z.	
0x5000	2	C_H_Temp_Warning	1	°C	- Warnssytem: Temperatur-Alarmparameter
0x5100					
0x5200	2	C_H_TempWarningRecover	1	°C	
0x5300					
0x5400	2	D_H_TempWarning	1	°C	
0x5500					
0x5600	2	D_H_TempWarningRecover	1	°C	
0x5700					
0x5800	2	MOSHHighTempWarning	1	°C	
0x5900					
0x5A00	2	MOSHHighTempWarningRecover	1	°C	
0x5B00					
0x5C00	2	C_L_TempWarning	1	°C	
0x5D00					
0x5E00	2	C_L_TempWarningRecover	1	°C	
0x5F00					
0x6000	2	D_L_TempWarning	1	°C	
0x6100					
0x6200	2	D_L_TempWarningRecover	1	°C	
0x6300					

Hinweis:

Alle Negativen Temperaturen wurden mit dem Zweier Kompleme
 n.z. Nicht zuordenbar

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x6800	2	C_OverCurProtect	0,1	A	- Wird ausgelöst, wenn der Ladestrom 50A überschreitet und länger als 5 Sekunden anhält. - Sofortige Abschaltung der Ladefunktion zum Schutz des Systems
0x6900					
0x6A00	2	C_OverCurProtect_Delay	1	S	
0x6B00					
0x6C00	2	D_OverCurProtect	0,1	A	- Auslösung: >200A für >5s (Verzögerung wegen Startlasten 200-300A) - Dauerstrom: 130A bei guter Kühlung
0x6D00					
0x6E00	2	D_Protect_Delay	1	S	- Temperaturschutz: Abschaltung bei 80°C, Freigabe <65°C - Reserve: Für Beschleunigung, Bergfahrt, Klimaanlage
0x6F00					
0x7000	2	D_OverCurProtect2	0,1	A	- Auslösung: >300A für >1s - Zweck: Zusätzliche Sicherheit und Diagnostik
0x7100					
0x7200	2	D_Protect_Delay2	1	MS	- Warnung: Auslösung deutet auf zu kleine Schutzplatine hin
0x7300					
0x7400	2	S_C_Protect	1	US	- Auslösung: >450A für >1200µs - Problem: Kondensatoren erzeugen hohe Einschaltströme
0x7500					
0x7600	2	S_C_Protect_Delay	1	A	- Einstellung: Kleinere Verzögerung = empfindlicher, mehr Fehlauslösungen
0x7700					
0x7800	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x7900	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x7A00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x7B00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x7C00	2	C_OverCur_Warning	0,1	A	- Diese Parameter werden in der [Echtzeit-Status] Alarmspalte angezeigt. - Alarminformationen dienen nur als Erinnerung und lösen keine Schutzabschaltungen aus
0x7D00					
0x7E00	2	C_OverCur_WarningRecover	0,1	A	
0x7F00					
0x8000	2	D_OverCur_Warning	0,1	A	
0x8100					
0x8200	2	D_OverCur_WarningRecover	0,1	A	
0x8300					
0x8400	2	SoCLowLv1Warning	1	n.z.	- SOC: Geschätzte Batterieladung in % (Echtzeit-Kalibrierung) - Stufe 1: 20 % Restladung - nur Alarm
0x8500					
0x8600	2	SoCLowLv2Warning	1	n.z.	- Stufe 2: 5 % - nur Alarm - Hinweis: Keine Abschaltung, nur Warnung
0x8700					

Hinweis:
 n.z. Nicht zuordenbar

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x8C00	2	BaL_LimitV	0,001	V	- Balancier-Spannungslimit
0x8D00					
0x8E00	2	BaL_StartV	0,001	V	- Startwert Balancing bei Ladung
0x8F00					
0x9000	2	BaL_DiffOn	0,001	V	- Startspannung für Differenzausgleich
0x9100					
0x9200	2	BaL_Diff_Off	0,001	V	- Abschaltgrenze Balancing
0x9300					
0x9400	2	BaL_Cur	1	N	- Balacierintensität
0x9500					
0x9600	2	BaL_Charging_Cur	1	A	- Maximaler Ladestrom für Balancing
0x9700					

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x9800 0x9900	2	PackCellTyp	n.r.	n.r.	- Ternär-, Eisenlithium-, Titanlithium- und Natriumelektrizitäts-Parameter verfügbar
0x9A00 0x9B00	2	SeriesNumber	n.r.	S	- Entsprechende Anzahl der in Reihe geschalteten Zellen einstellen
0x9C00 0x9D00	2	LowVR_COMP	n.z.	MR	- Dient dem Spannungsausgleich von Spannungsunterschieden zwischen
0x9E00 0x9F00	2	TurnOFFV	0,001	V	- Automatische Abschaltung bei Nichtnutzung wegen Selbstentladung - Aktiviert sich bei Zellspannung von 2,9 V
0xA000 0xA100	2	CHGCurRequest	0,1	A	- Schutz vor Überladung und Optimierung der Ladegeschwindigkeit für maximale Batteriesicherheit und -lebensdauer
0xA200 0xA300 0xA400 0xA500	4	Total Capacity	0,000001	AH	- Tatsächliche Batteriepack-Kapazität in Ah einstellen - Notwendig für BMS zur Erkennung der maximalen Kapazität
0xA600 0xA700 0xA800 0xA900	4	Remain Capacity	0,000001	AH	- aktuelle verfügbare Kapazität einstellen (z. B. 20 Ah) - Kalibriert die verbleibende Kapazität in Prozent - Optimal - nur bei ungenauer Prozentanzeige verwenden
0xAA00 0xAB00 0xAC00 0xAD00	4	TotalCycleAH	n.z.	AH	- Zählt halbe Lade- und Entladestrome zusammen - Bei 50 Ah Batterie: Vollladen (25 Ah) + Vollentladen (25 Ah) = 1 vollständiger Zyklus - misst die tatsächliche Batteriebelastung über die Nutzungsdauer
0xAE00 0xAF00	2	100%_OCV	0,001	V	- Basis für Restenergie-Prozentberechnung - Beispiel: 4,17 V = 100 %, 4,053 V = 90 %
0xB000 0xB100	2	90%_OCV	0,001	V	- Automatische Kalibrierung nach 10 Minuten Ruhezeit - Spannungsunterschiede reduzieren entsprechend den Prozentsatz
0xB200 0xB300	2	80%_OCV	0,001	V	
0xB400 0xB500	2	70%_OCV	0,001	V	
0xB600 0xB700	2	60%_OCV	0,001	V	
0xB800 0xB900	2	50%_OCV	0,001	V	
0xBA00 0xBB00	2	40%_OCV	0,001	V	
0xBC00 0xBD00	2	30%_OCV	0,001	V	
0xBE00 0xBF00	2	20%_OCV	0,001	V	
0xC000 0xC100	2	10%_OCV	0,001	V	
0xC200 0xC300	2	0%_OCV	0,001	V	
0xC400 0xC500	2	SOC_Method	n.r.	n.r.	
0xC600 0xC700	2	C_R_1	n.z.	MR	- innerer Verbindungswiderstand - Sollte nicht ohne Berechtigung geändert werden
0xC800 0xC900	2	C_R_2	n.z.	MR	- Innere Verbindungswiderstände - Kompensation für unterschiedliche Verbindungswiderstände
0xCA00 0xCB00	2	C_R_3	n.z.	MR	- Bei dickeren/dünnere Verbindungen zwischen Zellen - Höherer Widerstand = höhere Spannung unter Last
0xCC00 0xCD00	2	C_R_4	n.z.	MR	- Schrittweise Anpassung (z. B. 2, dann 4) bis Spannungssprung verschwindet
0xCE00 0xCF00	2	C_R_5	n.z.	MR	- Nur Feinabstimmung möglich - große Widerstände batteriseitig lösen
0xD000 0xD100	2	C_R_6	n.z.	MR	
0xD200 0xD300	2	C_R_7	n.z.	MR	

0xD400	2	C_R_8	n.z.	MR	<div>- Innere Verbindungswiderstände</div> <div>- Kompensation für unterschiedliche Verbindungswiderstände</div> <div>- Bei dickeren/dünnere Verbindungen zwischen Zellen</div> <div>- Höherer Widerstand = höhere Spannung unter Last</div> <div>- Schrittweise Anpassung (z. B. 2, dann 4) bis Spannungssprung verschwindet</div> <div>- Nur Feinabstimmung möglich</div> <div>- größte Widerstände batteriseitig lösen</div>
0xD500					
0xD600					
0xD700	2	C_R_9	n.z.	MR	
0xD800					
0xD900					
0xDA00	2	C_R_10	n.z.	MR	
0xDB00					
0xDC00					
0xDD00	2	C_R_11	n.z.	MR	
0xDE00					
0xDF00					
0xE000	2	C_R_12	n.z.	MR	
0xE100					
0xE200					
0xE300	2	C_R_13	n.z.	MR	
0xE400					
0xE500					
0xE600	2	C_R_14	n.z.	MR	
0xE700					
0xE800					
0xE900	2	C_R_15	n.z.	MR	
0xEA00					
0xEB00					
0xEC00	2	C_R_16	n.z.	MR	
0xED00					
0xEE00					
0xEF00	2	C_R_17	n.z.	MR	
0xF000					
0xF100					
0xF200	2	C_R_18	n.z.	MR	
0xF300					
0xF400					
0xF500	2	C_R_19	n.z.	MR	
0xF600					
0xF700					
0xF800	2	C_R_20	n.z.	MR	
0xF900					
0xFA00					
0xFB00	2	C_R_21	n.z.	MR	
0xFC00					
0xFD00					
0xFE00	2	C_R_22	n.z.	MR	
0xFF00					
0x0100					
0x0101	2	C_R_23	n.z.	MR	
0x0102					
0x0103					
0x0104	2	C_R_24	n.z.	MR	
0x0105					
0x0106					
0x0107	1	A	n.r.	n.r.	<div>- Batteriepack-Kennung</div> <div>- Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln</div>
0x0108	1	B	n.r.	n.r.	
0x0109	1	C	n.r.	n.r.	
0x010A	1	D	n.r.	n.r.	
0x010B	1	E	n.r.	n.r.	
0x010C	1	F	n.r.	n.r.	
0x010D	1	G	n.r.	n.r.	
0x010E	1	H	n.r.	n.r.	
0x010F	1	I	n.r.	n.r.	
0x0110	1	J	n.r.	n.r.	
0x0111	1	K	n.r.	n.r.	
0x0112	1	L	n.r.	n.r.	
0x0113	1	M	n.r.	n.r.	
0x0114	1	N	n.r.	n.r.	
0x0115	1	O	n.r.	n.r.	

0x0115	1	P	n.r.	n.r.	- Batteriepack-Kennung - Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0x0116	1	Q	n.r.	n.r.	
0x0117	1	R	n.r.	n.r.	
0x0118	1	S	n.r.	n.r.	
0x0119	1	T	n.r.	n.r.	
0x011A	1	U	n.r.	n.r.	
0x011B	1	V	n.r.	n.r.	
0x011C	1	W	n.r.	n.r.	
0x011D	1	X	n.r.	n.r.	
0x011E	1	Y	n.r.	n.r.	
0x011F	1	Z	n.r.	n.r.	
0x0120	1	1	n.r.	n.r.	
0x0121	1	2	n.r.	n.r.	
0x0122	1	3	n.r.	n.r.	
0x0123	1	4	n.r.	n.r.	
0x0124	1	5	n.r.	n.r.	
0x0125	1	0	n.r.	n.r.	

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

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x2A01	2	CurrentSensorRange	0,1	A	- Anpassung in 10er-Schritten bis BMS-Anzeige den tatsächlichen Strom
0x2B01					
0x2C01	2	SleepTime_delay	1	S	- Automatische Bluetooth-Standby-Modus nach 1800 Sekunden ohne Aktivität
0x2D01					
0x2E01	2	MAC_ADD	n.r.	n.r.	- Es sind nur Zahlen erlaubt, Bluetooth-Verbindung trennt sich nach Änderung
0x2F01					
0x3001	2	Static_Cur	0,1	MA	- Überwachung des Eigenverbrauchs zur Bewertung der Systemeffizienz und
0x3101					
0x3201	2	TempSensorShield	n.z.	n.z.	- Blockierung defekter Sensoren durch Zahlenkombination (T1 =1, T2 = 2,
0x3301					
0x3401	2	PreCHG_Cur	1	A	- Anfangsstrom beim Ladevorgang (20 A) - Schonende Erstladung der Batteriezellen
0x3501					
0x3601	2	SysVRef	0,001	V	- Referenzspannung für das BMS (2,999 V) - Grundlage für Spannungsmessungen
0x3701					
0x3801	2	TotalCShiftParameter	1	n.r.	- Referenzwert für Gesamtpackspannung - Kalibrierung der Gesamtspannungsmessung
0x0139					
0x3A01	2	SystemRunTime	n.z.	n.z.	- Gesamtlaufzeit des Systems - Protokollierung der Nutzungsdauer
0x3B01					
0x3C01	2	BannedDisTime	1	M	- Zeitraum ohne Entladung erlaub - Schutz vor kontinuierlicher Entladung
0x3D01					
0x3E01	2	BannedCHGTime	1	M	- Zeitraum ohne Ladung erlaubt - Schutz vor kontinuierlicher Ladung
0x3F01					
0x4001	2	AllowDisTime	1	M	- Maximale erlaubte Entladedauer - Zeitbegrenzung für Entladevorgänge
0x4101					
0x4201	2	AllowCHGTime	1	M	- Maximale erlaubte Ladedauer - Zeitbegrenzung für Ladevorgänge
0x4301					
0x4401	2	JumperConL	n.z.	n.z.	- Jumper nicht gesetzt (auf LOW gesetzt)
0x4501					
0x4601	2	JumperConH	n.z.	n.z.	- Jumper gesetzt (auf HIGH gesetzt)
0x4701					
0x4801	2	Automatic shutdown time	n.z.	n.z.	- Zeit bis automatische Abschaltung - Energiespar-Funktion bei Inaktivität
0x4901					

Hinweis

n.v.	Nicht verfügbar
n.z.	Nicht zuordenbar
n.r.	Nicht relevant

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x1002	16	Boot_Edition (BT24BHUB-220215A)	n.r.	n.r.	- Boot-Version: BT24BHUB-220215A - Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0x1102			n.r.	n.r.	
0x1202			n.r.	n.r.	
0x1302			n.r.	n.r.	
0x1402			n.r.	n.r.	
0x1502			n.r.	n.r.	
0x1602			n.r.	n.r.	
0x1702			n.r.	n.r.	
0x1802			n.r.	n.r.	
0x1902			n.r.	n.r.	
0x1A02			n.r.	n.r.	
0x021B			n.r.	n.r.	
0x1C02			n.r.	n.r.	
0x1D02			n.r.	n.r.	
0x1E02			n.r.	n.r.	
0x1F02			n.r.	n.r.	
0x2002	16	SysAuthCode	n.r.	n.r.	- Sicherheitsschlüssel für das BMS - Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0x2102			n.r.	n.r.	
0x2202			n.r.	n.r.	
0x2302			n.r.	n.r.	
0x2402			n.r.	n.r.	
0x2502			n.r.	n.r.	
0x2602			n.r.	n.r.	
0x2702			n.r.	n.r.	
0x2802			n.r.	n.r.	
0x2902			n.r.	n.r.	
0x2A02			n.r.	n.r.	
0x2B02			n.r.	n.r.	
0x2C02			n.r.	n.r.	
0x2D02			n.r.	n.r.	
0x2E02			n.r.	n.r.	
0x2F02			n.r.	n.r.	
0x3002	4	CustomerCode (MYXN)	n.r.	n.r.	- Die Hexadezimalzahl zu ASCII umwandeln
0x3102			n.r.	n.r.	
0x3202			n.r.	n.r.	
0x3302			n.r.	n.r.	
0x3402	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3502	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3602	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3702	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3802	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3902	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3A02	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3B02	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3C02	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3D02	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3E02	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x3F02	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x4002	16	System_ID1	n.r.	n.r.	
0x4102			n.r.	n.r.	
0x4202			n.r.	n.r.	
0x4302			n.r.	n.r.	
0x4402			n.r.	n.r.	
0x4502			n.r.	n.r.	
0x4602			n.r.	n.r.	
0x4702			n.r.	n.r.	
0x4802			n.r.	n.r.	
0x4902			n.r.	n.r.	
0x4A02			n.r.	n.r.	
0x4B02			n.r.	n.r.	
0x4C02			n.r.	n.r.	
0x4D02			n.r.	n.r.	
0x4E02			n.r.	n.r.	
0x4F02			n.r.	n.r.	

0x5002	2	UART1_Baudrate	n.r.	n.r.	
0x5102					
0x5202	2	UART2_Baudrate	n.r.	n.r.	
0x5302					
0x5402	2	UART3_Baudrate	n.r.	n.r.	
0x5502					
0x5602	2	UART4_Baudrate	n.r.	n.r.	
0x5702					
0x5802	2	CAN_Baudrate	n.r.	n.r.	
0x5902					
0x5A02	2	Function1	n.r.	n.r.	
0x5B02					
0x5C02	2	Function2	n.r.	n.r.	
0x5D02					
0x5E02	2	BMSCurlInfo	n.z.	A	
0x5F02					
0x6002	2	SysUnitseriesNum	n.r.	n.r.	
0x6102					
0x6202	2	TempDetectionNum	n.r.	n.r.	
0x6302					
0x6402	2	CalibrationUnitVRef	0,001	V	
0x6502					
0x6602	2	CalibrationPackVRef	n.r.	n.r.	
0x6702					
0x6802	2	CurRangeCalibration	0,1	A	
0x6902					
0x6A02	2	DTU_SerialPort	n.r.	n.r.	
0x6B02					
0x6C02	16	Hardware-Edition (24BHA0TB180A)	n.r.	n.r.	- Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0x6D02			n.r.	n.r.	
0x6E02			n.r.	n.r.	
0x6F02			n.r.	n.r.	
0x7002			n.r.	n.r.	
0x7102			n.r.	n.r.	
0x7202			n.r.	n.r.	
0x7302			n.r.	n.r.	
0x7402			n.r.	n.r.	
0x7502			n.r.	n.r.	
0x7602			n.r.	n.r.	
0x7702			n.r.	n.r.	
0x7802			n.r.	n.r.	
0x7902			n.r.	n.r.	
0x7A02			n.r.	n.r.	
0x7B02			n.r.	n.r.	
0x7C02	16	SoftwareVersion (24BHUB00-220823A)	n.r.	n.r.	- Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0x7D02			n.r.	n.r.	
0x7E02			n.r.	n.r.	
0x7F02			n.r.	n.r.	
0x8002			n.r.	n.r.	
0x8102			n.r.	n.r.	
0x8202			n.r.	n.r.	
0x8302			n.r.	n.r.	
0x8402			n.r.	n.r.	
0x8502			n.r.	n.r.	
0x8602			n.r.	n.r.	
0x8702			n.r.	n.r.	
0x8802			n.r.	n.r.	
0x8902			n.r.	n.r.	
0x8A02			n.r.	n.r.	
0x8B02			n.r.	n.r.	
0x8C02	4	UniqueID	n.r.	n.r.	- Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0x8D02			n.r.	n.r.	
0x8E02			n.r.	n.r.	
0x8F02			n.r.	n.r.	

0x9002	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9102	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9202	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9302	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9402	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9502	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9602	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9702	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9802	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9902	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9A02	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9B02	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0x9C02	4	ProductionDate	n.r.	n.r.	- Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0x9D02			n.r.	n.r.	
0x9E02			n.r.	n.r.	
0x9F02			n.r.	n.r.	
0xA002	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xA102	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xA202	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xA302	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xA402	4	SaleDate	n.r.	n.r.	- Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0xA502			n.r.	n.r.	
0xA602			n.r.	n.r.	
0xA702			n.r.	n.r.	
0xA802	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xA902	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xAA02	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xAB02	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xAC02	4	BlueToothName	n.r.	n.r.	- Die Hexadezimalzahlen zu ASCII umwandeln
0xAD02			n.r.	n.r.	
0xAE02			n.r.	n.r.	
0xAF02			n.r.	n.r.	
0xB002	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB102	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB202	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB302	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB402	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB502	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB602	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB702	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB802	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xB902	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xBA02	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xBB02	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xBC02	2	FactoryS_C_Cur	1	A	- Schwellwert für sofortige Notabschaltung bei gefährlichem Stromfluss
0xBD02					
0xBE02	2	FactoryS_C_Time	1	US	- Reaktionszeit des BMS zum Schutz vor Schäden durch Kurzschluss
0xBF02					
0xC002	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xC102	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xC202	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	
0xC302	1	n.Z.	n.Z.	n.Z.	

Hinweis

n.v. Nicht zuordenbar
n.z. Nicht relevant

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x0100	2	DIS_CHG_MOS_OFF	n.r.	n.r.	
0x0200					
0x0300	2	DIS_CHG_MOS_ON	n.r.	n.r.	
0x0400					
0x0400	2	CHG_MOS_OFF	n.r.	n.r.	
0x0500					
0x0600	2	CHG_MOS_ON	n.r.	n.r.	
0x0700					
0x0700	2	SaveApply	n.r.	n.r.	
0x0800					
0x0800	2	CurrentZero	n.r.	n.r.	- Laststrom zurücksetzen
0x0900					
0x0900	1	Restart	n.r.	nr.	
0x0A00	1	n.z.	n.z.	n.z.	
0x0B00	1	Shutdown	n.r.	n.r.	
0x0C00	1	Factory reset	n.r.	n.r.	
0x0D00	2	Manuell Balance ON	n.r.	n.r.	
0x0E00					
0x0E00	1	Manuell Balance OFF	n.r.	n.r.	
0x0F00					
⋮					
0x2600	2	TiL-Ion	n.r.	n.r.	
0x2700					
0x2700	2	Li-Ion	n.r.	n.r.	
0x2800					
0x2800	2	LifePO4	n.r.	n.r.	
0x2900					

Hinweis

- n.v.

Nicht verfügbar
- n.z.

Nicht zuordenbar
- n.r.

Nicht relevant
- Markierte Registeradressen überschneiden sich
- ⋮

Nicht erfasste Reigsteradresse

Register (Hex)	Länge	Beschreibung	Koeffizient	Einheit	Bemerkung
0x0000	2	UnitHighVProtectTime	1	n.r.	- Schutzzeit bei Überspannung einzelner Zellen
0x0100					
0x0200	2	PackHighVProtectTime	n.z.	n.z.	- Schutzzeit bei Überspannung des gesamten Akkupacks
0x0300					
0x0400	2	UniLowVProtectTime	n.r.	n.r.	- Schutzzeit bei Unterspannung einzelner Zellen
0x0500					
0x0600	2	PackLowVProtectTime	n.v.	n.v.	- Schutzzeit bei Unterspannung einzelner Zellen
0x0700					
0x0800	2	UnitDiffVProtectTime	n.r.	n.r.	- Schutzzeit bei zu großer Spannungsdifferenz zwischen Zellen
0x0900					
0x0A00	2	CHGHighTempProtectTime	n.z.	n.z.	- Schutz vor Überhitzung beim Laden
0x0B00					
0x0C00	2	DisCHGHighTempProtect	n.z.	n.z.	- Schutz vor Überhitzung beim Entladen
0x0D00					
0x0E00	2	MOSHHighTempProtect	n.z.	n.z.	- Schutz der Schaltungselemente vor Überhitzung
0x0F00					
0x1000	2	CHGLowTempProtect	n.z.	n.z.	- Schutz vor zu niedrigen Temperaturen beim Laden
0x1100					
0x1200	2	DisCHGLowTempProtect	n.z.	n.z.	- Schutz vor zu niedrigen Temperaturen beim Entladen
0x1300					
0x1400	2	CHGOverCurProtectTimes	n.z.	n.z.	- Anzahl der Ladeüberstrom-Auslösungen
0x1500					
0x1600	2	DisCHGOverCurProtectTimes	n.z.	n.z.	- Anzahl der Entladeüberstrom-Auslösungen
0x1700					
0x1800	2	S_C_Times	n.z.	n.z.	- Anzahl der Kurzschluss-Ereignisse
0x1900					
0x1A00	2	CHGTimes	n.z.	n.z.	- Anzahl der Ladezyklen
0x1B00					
0x1C00	2	CycleTomes	n.z.	n.z.	- Gesamtzahl der Lade-/Entladezyklen
0x1D00					
0x1E00	2	UnitLowVShutDownTimes	n.z.	n.z.	- Anzhal der Abschaltungen wegen Unterspannung
0x1F00					
0x2000	2	CurErrorTomes	n.z.	n.z.	- Anzahl der Strommessfehler
0x2100					
0x2200	2	ManualResetTimes	n.z.	n.z.	- Anzahl der manuellen Systemrücksetzungen
0x2300					
0x2400	2	WatchDogResetTimes	n.z.	n.z.	- BMS sendet alle paar Sekunden Signale an den Watchdog, so wird geprüft ob es Hard-/Software-Probleme gibt
0x2500					
0x2600	2	WrongRestartTimes	n.z.	n.z.	- Anzahl der fehlgeschlagenen Startversuche
0x2700					

Hinweis

- n.v.
 Nicht verfügbar
- n.z.
 Nicht zuordenbar
- n.r.
 Nicht relevant