

ID	Periode	Drv/Chg	Quelle	Objektname	Länge	Byte(s)	Bedeutung	Werte	Bestätigt?
0080	20	D	CON	Sync	0	-	Master Datenanforderung / Bus-Timer	-	x
0081	-	D	CON	Fehlercode	8	4+5	SEVCON-Fehlermeldung	B5=High, B4=Low-Byte, B2+3 = Zusatzdaten?, B6+7+8 = Zusatzdaten? bspw. wenn Fahrstufentaste D/N/R gedrückt und losgelassen wird, ohne das d	x
0155	10	D+C	BMS	BMS 1	8	1	Ladeleistungs-Steuerung (BMS→CHG)	in Stufen 7..0, mit Ladeleistung = Stufe * 300 W bzw. Ladestrom = Stufe * 5 A (jeweils am Akku)(Stufe 0 bei 100% SOC, nach Abschaltung des Ladestr	x
0155	10	D+C	BMS	BMS 1	8	2+3	Strom am Traktionsakku	untere 12 Bit: 7D0h = 2000d Nullpunkt, Abweichung * 16 = ca. Leistung [W], negativ=EntnahmeStrom-Interpretation: Abweichung / 4 = Strom [A]	x
0155	10	D+C	BMS	BMS 1	8	4	Phase	94h = Init/Exit-Phase = Daten ungültig // 54h = Daten gültig	x
0155	10	D+C	BMS	BMS 1	8	5+6	Ladezustand SOC	SOC% = Dezimalwert / 400; nur die oberen 13 Bit werden verwendet; Ladeschluss = 9C40h	x
0155	10	D+C	BMS	BMS 1	8	7	?	Fix 0 ?	
0155	10	D+C	BMS	BMS 1	8	8	?	? Bereich 5Fh - 73h	
0196	10	D	CON	Energiestatus 2	8	4+5	Leistungsanforderung? Drehmoment? Schlupf?	8 Bit B4 + 1 Bit B5: Ruhewert 254, aktuelle Leistungsanforderung [W] = Abweichung * 250, negativ = Bremsen/Rückw.	?
0196	10	D	CON	Energiestatus 2	8	6	Temperatur Motor	Temperatur in °C = Wert - 40	x
019F	10	D	CON	Energiestatus 3	8	1	?	Fix FFh ?	
019F	10	D	CON	Energiestatus 3	8	2	?	Fix FFh ?	
019F	10	D	CON	Energiestatus 3	8	3+4	Geschwindigkeit (+/-)	8 Bit B3 + 4 Bit B4: Ruhewert 7D0h=2000, rpm=(Wert-2000)*10, kph=rpm/7250*80 (T80)	x
019F	10	D	CON	Energiestatus 3	8	5	j	Fix 38h ?	
019F	10	D	CON	Energiestatus 3	8	6	?	Fix FFh ?	
019F	10	D	CON	Energiestatus 3	8	7	?	Fix 40h ?	
019F	10	D	CON	Energiestatus 3	8	8	?	Fix FEh?	
0423	100	D+C	CHG	?	8	1	?	03h = ?, 00h = ?	?
0423	100	D+C	CHG	?	8	2	?	?	?
0423	100	D+C	CHG	?	8	7+8	?	steigt nach dem Einschalten auf 00E0 o.ä. an und bleibt dann rel. konstant	?
0424	100	D+C	BMS	BMS 2	8	1	Ladeprotokoll BMS→CHG	siehe Blatt "Ladeprotokoll"	x
0424	100	D+C	BMS	BMS 2	8	2	?	Fix 40h ?	
0424	100	D+C	BMS	BMS 2	8	3	Maximale Reku-Leistung (BMS→CON)	Aktuelle maximale Rekuperations-Leistung [W] = Wert * 500 (Ladeleistung s. 155_1 / Blatt "Ladeprotokoll")	x
0424	100	D+C	BMS	BMS 2	8	4	Maximale Fahr-Leistung (BMS→CON)	Aktuelle maximale Entlade-Leistung [W] = Wert * 500	x
0424	100	D+C	BMS	BMS 2	8	5	? Temperatur	Bereich 32h - 47h (-1 / -2 Diff. zu B8) -- vermutlich Zellen-Temp.-Minimum	?
0424	100	D+C	BMS	BMS 2	8	6	Akku-Zustand (SOH)	in Prozent	x
0424	100	D+C	BMS	BMS 2	8	7	?	Fix 00h ?	
0424	100	D+C	BMS	BMS 2	8	8	? Temperatur	Bereich 32h - 47h (+1 / +2 Diff. zu B5) -- vermutlich Zellen-Temp.-Maximum	?
0425	100	D+C	BMS	BMS 3	8	1	Ladeprotokoll BMS→CHG	siehe Blatt "Ladeprotokoll"	?
0425	100	D+C	BMS	BMS 3	8	2	?	Temperatur?	?
0425	100	D+C	BMS	BMS 3	8	5-6	Spannung	Wert = Bits 9..1 >> 1 -- bspw. 310 bei 57,5V -- Umrechnung?	?
0425	100	D+C	BMS	BMS 3	8	7-8	Spannung	Wert = Bits 8..0 -- bspw. 310 bei 57,5V -- Umrechnung?	?
0426	100	D+C	CHG	Fahrdaten 4	7	4-6	Odometer	km-Stand = Wert direkt [warum vom Ladegerät?]	x
0436	100	D+C	DSP	Uhr	6	1-4	Minutenzähler	Anzahl Minuten seit die Uhr Strom hat	x
0554	1000	D+C	BMS	Zellentemperaturen	8	1-7	Temperaturen Zellmodule 1-7	Temperatur in °C = Wert - 40	x
0556	100	D+C	BMS	Zellenmonitor 1	8	1-8	Modulspannungen 1-5	12-Bit-Werte, Spannung [V] = Dezimalwert / 200	x
0557	1000	D+C	BMS	Zellenmonitor 2	8	1-8	Modulspannungen 6-10	12-Bit-Werte, Spannung [V] = Dezimalwert / 200	x
055E	1000	D+C	BMS	Zellenmonitor 3	8	1-6	Modulspannungen 11-14	12-Bit-Werte, Spannung [V] = Dezimalwert / 200	x
055E	1000	D+C	BMS	Zellenmonitor 3	8	7-8	Akku-Kilometerstand	in 10km, bspw. 0C1Ch = 3100 = 31.000 km	x
055F	1000	D+C	BMS	Zellenmonitor 4	8	6-8	Gesamtspannungen	Zwei separate Gesamtspannungen (12 Bit), Spannung [V] = Dezimalwert / 10	x
0597	100	D+C	CHG	12V-Netz	8	1	Netzstatus	siehe Blatt 0597	x
0597	100	D+C	CHG	12V-Netz	8	2	Status-Flags	siehe Blatt 0597	x
0597	100	D+C	CHG	12V-Netz	8	3	Strom DC/DC-Wandler	Ruhewert 05, GO: 07, Standlicht 18, Abblendlicht 40, Fernlicht 45, Scheibenheizung 2B, Rückfahrleuchte 1512V-Ladung=03 => Annahme: Wert in 1/	?
0597	100	D+C	CHG	12V-Netz	8	4	Ladeprotokoll CHG→BMS	Init=A1/A2/C1; ON=41h; OFF=>D1h; Laden=B1; Bereitschaft/12V-Erhaltung=91siehe Blatt "Ladeprotokoll"	?
0597	100	D+C	CHG	12V-Netz	8	5	? Flags/Version?	Fix 29h ? nein, aktuell 2Fh (neuer Lader)	?
0597	100	D+C	CHG	12V-Netz	8	6	?	Fix 0 ?	
0597	100	D+C	CHG	12V-Netz	8	7	?	Fix 1 ?	
0597	100	D+C	CHG	12V-Netz	8	8	Temperatur Ladegerät	Temperatur in °C = Wert - 40	x
0599	100	D+C	DSP	Fahrdaten 1	8	1-4	Odometer	km-Stand = Wert direkt	x
0599	100	D+C	DSP	Fahrdaten 1	8	5	?	Fix FFh ?	
0599	100	D+C	DSP	Fahrdaten 1	8	6	Restreichweite	in km (dezimal)	x
0599	100	D+C	DSP	Fahrdaten 1	8	7+8	Geschwindigkeit (absolut)	Ruhewert 0000h .. Vmax 1FB2h = 8114 = 81,14 km/h (bei Anzeige 84 km/h) (Achtung: 0xFFFF = ungültig)	x
059B	100	D	CON	Antriebsstatus 1	8	1	Gangwahl	80h=D / 20h=N / 08h=R	x
059B	100	D	CON	Antriebsstatus 1	8	2	Bremspedal / Bremsleuchte + Motorstatus	Bit 0 (0x01) = Bremspedal/leuchte // Bits 2+3 (0x0C) = Motor/Controller an ("gezündet")	x
059B	100	D	CON	Antriebsstatus 1	8	3	Leistung / Drehmoment (?)	100="Null" / >100=Abgabe / <100=Rekuperation; Bereich 88...163 (?)	?

059B	100	D	CON	Antriebsstatus 1	8	4	Strompedalstellung	00h=Stop ... FDh=Max	x
059B	100	D	CON	Antriebsstatus 1	8	5	Bremspedal / Bremsleuchte + Motorstatus	oberes Nibble: 4=Bremse inaktiv / 6=aktiv // unteres Nibble: 0=Motor/Controller aus 4=an, 8=Fehler	x
059B	100	D	CON	Antriebsstatus 1	8	6	Spannung Kondensator	Spannung [V] = Wert / 2	?
059B	100	D	CON	Antriebsstatus 1	8	7	?	Fix 0 ?	
059B	100	D	CON	Antriebsstatus 1	8	8	?	Fix 90h = 144 ?	
059E	100	D	CON	Fahrdaten 3	8	1+2	Streckenzähler	zyklischer Wegzähler in 1/10 m bspw. Wert 4605 = 460,5 m, NICHT Tripzähler!	x
059E	100	D	CON	Fahrdaten 3	8	6	Temperatur PEM (Controller)	Temperatur in °C = Wert - 40	x
05D7	100	D+C	DSP	Fahrdaten 2	7	1+2	Geschwindigkeit (exakt)	Ruhewert 0000h .. Vmax 1FB2h = 8114 = 81,14 km/h (bei Anzeige 84 km/h)	x
05D7	100	D+C	DSP	Fahrdaten 2	7	3-6	Odometer	km-Stand = Wert / 1600	x
05D7	100	D+C	DSP	Fahrdaten 2	7	7	?	Fix 0 ?	
0627	100	D+C	CHG	?	3	1-3	? Statusmeldung CHG?	Fix 00 00 00 wenn BMS online (siehe Tab "0627")	
0628	100	D+C	BMS	?	3	1-3	? Statusmeldung BMS?	Fix 00 00 00 -- bleibt aus wenn BMS offline	x
0629	100	D	CON	?	3	1-3	? Statusmeldung CON?	Fix 00 00 00 -- beginnt erst mit 59B/59E, also wenn Controller betriebsbereit -- bleibt aus wenn BMS offline	x
0659	3000	D+C	BMS	?	4	1-4	? Statusmeldung BMS?	Fix FF FF FF -- TODO: prüfen ob anders bei PREOP-Modus aktiv -- bleibt aus wenn BMS offline	