

Telemetrie-Protokoll

KONTRONIK Telemetrieprotokoll

Modus:	8-Bit Übertragung
Baudrate:	115200
Startbit:	1
Stopbit:	1
Paritybit:	even
Interval:	10 ms
Übertragung:	Two-Wire
Reihenfolge:	Little-Endian

Live Daten

Name	Kommentar	Min Wert	Max Wert	Auflösung	Einheit	Bitgröße	Vorzeichen	KOSMIK	KOLIBRI	JIVEPro	KONTROL-X
Header 1	'K'	-	-	-	ID	8	unsigned	X	X	X	
Header 2	'O'	-	-	-	ID	8	unsigned	X	X	X	
Header 3	'D' - Data	-	-	-	ID	8	unsigned	X	X	X	
Header 4	'L' - Livedata	-	-	-	ID	8	unsigned	X	X	X	
Drehzahl	elektrische Drehzahl	0	300000	1	U/min	32	unsigned	X	X	X	
Akkuspannung	Spannung der DC-Seite	0	10.000	10	mV	16	unsigned	X	X	X	
Akkustrom	Strom der DC-Seite	-10000	10.000	0,1	A	16	signed	X	X	X	
Motorstrom	Mittelwert	-10000	10.000	0,1	A	16	signed	X	X	X	
Peak Strom	Maximalpeak Motor (KOSMIK, KOLIBRI, KONTROL-X) bzw. Akkustrom (JIVEPro)	-10000	10.000	0,1	A	16	signed	X	X	X	
Kapazität	Errechner Verbrauch	0	65535	1	mAh	16	unsigned	X	X	X	
BEC Strom	Strom des Battery Eliminator Circuit	0	60000	1	mA	16	unsigned	X	X	-	
BEC Spannung	Spannung des Battery Eliminator Circuit	5000	10000	1	mV	16	unsigned	X	X	X	
PWM_in	externes Gebersignal	500	2500	1	µs	16	unsigned	X	X	X	
Gas_in	Gasöffnung (-100% - 0 = Bremse; 0 - 100% = Motorlauf)	-100	100	1	%	8	signed	X	X	X	
Regleröffnung	Endstufenöffnung (0 - 100% = Motorlauf)	0	100	1	%	8	unsigned	X	X	X	
Endstufe Temperatur	Temperatur des Leistungsteils	-128	127	1	°C	8	signed	X	X	X	
BEC Temperatur	Temperatur des Battery Eliminator Circuit	-128	127	1	°C	8	signed	X	X	X	
Betriebsfehler	Unterspannung 0.Bit // Unterspannung am Akku	0	16777215	1	Bit	32	unsigned	X	X	X	
	Ueberspannung 1.Bit // Ueberspannung am Akku										
	UeberstromE 2.Bit // Überstromintegral-Error hat angesprochen										
	UeberstromW 3.Bit // Überstromintegral-Warning hat angesprochen										
	Uebertemp_EndstufeW 4.Bit // Übertemperatur-Warning der Endstufe										
	Uebertemp_EndstufeE 5.Bit // Übertemperatur-Error der Endstufe										
	Unterspannung_BEC 6.Bit // Unterspannung am BEC										
	Ueberspannung_BEC 7.Bit // Ueberspannung am BEC										
	Ueberstrom_BEC 8.Bit // Überstrom am BEC										
	Uebertemp_BEC 9.Bit // Übertemperatur am BEC										
	Runterfahren 10.Bit // Abschaltung durch Ruterfahren (bei Drehzahlregelung)										
	Kapazitaetsgrenze 11.Bit // voreingestellte Entladungskapazität wurde erreicht										
	BetriebsFehler 12.Bit // es wurde ein Fehler im Betrieb gefunden										
	BetriebsWarning 13.Bit // es wurde eine Warning im Betrieb gefunden										
	SelbststestFehler 14.Bit // es wurde ein Fehler beim Selbsttest gefunden										
	EEPROMFehler 15.Bit // es wurde ein EEPROM-Fehler gefunden										
	Watchdog 16.Bit // Watchdog-Fehler war aufgetreten										
	ProgAllow 17.Bit // Programmierung ist noch erlaubt										
	TelmeW_Umin 18.Bit // voreingestellte Unterspannung am Akku wurde erreicht										
	TelmeW_maxStrom 19.Bit // voreingestellte Überstromgrenze wurde erreicht										
	TelmeW_maxTempESC 20.Bit // voreingestellte Übertemperatur der Endstufe erreicht										
	TelmeW_maxTempBEC 21.Bit // voreingestellte Übertemperatur am BEC wurde erreicht										
	TelmeW_maxStromBEC 22.Bit // voreingestellte Überstromgrenze am BEC wurde erreicht										
	TelmeW_maxDischarge 23.Bit // voreingestellte Entladungskapazität wurde erreicht										
Betriebszustand	"WaitForSignal", // 1	0	26	1	Bit	8	unsigned	X	X	X	
	"WaitForMotorOff", // 2										
	"WaitForMotorOff2", // 3										
	"", // 4										
	"", // 5										
	"", // 6										
	"Selftest", // 7										
	"", // 8										
	"Error_Selftest", // 9										
	"CutOffDuringOperation", // 10										
	"AcousticSignal", // 11										
	"MotorOff", // 12										
	"StandBy", // 13										
	"Brake", // 14										
	"BrakeTargetBackward", // 15										
	"BrakeTargetForward", // 16										
	"Programming", // 17										
	"Sync_Forward", // 18										
	"Sync_Backward", // 19										
	"Sync_StandBy", // 20										
	"Forward", // 21										
	"Backward", // 22										
	"SpoolUpFromStill", // 23										
	"SpoolUpFromTurn", // 24										
	"SpoolUpQuick", // 25										
	"RPM-control", // 26										
Timing	Vorkommutierung	0	30	1	°	8	unsigned	X	X	X	
CRC32	Zyklische Redundanzprüfung	0	4294967295	1	-	32	unsigned	X	X	X	

Telemetrie-Protokoll

Maximalwerte + Info Daten (Jedes 100. Paket)

Name	Kommentar	Min Wert	Max Wert	Auflösung	Einheit	Bitgröße	Vorzeichen	KOSMIK	KOLIBRI	JIVEPro	KONTROL-X
Header 1	'K'	-	-	-	ID	8	unsigned	X	X	X	
Header 2	'O'	-	-	-	ID	8	unsigned	X	X	X	
Header 3	'D' - Data	-	-	-	ID	8	unsigned	X	X	X	
Header 4	'I' - Info	-	-	-	ID	8	unsigned	X	X	X	
Device und Variante	Device (High 6 Bit) 0=Reserviert, 1=KOSMIK, 2=KOLIBRI, 3=JIVEPro, 4=KONTROL-X Variante (Low 10 Bit)	0	65535	1	ID	16	unsigned	X	X	X	
Firmware Version	Hauptnummer (High 8 Bit)Unternummer (Low 8 Bit)	0	65535	1	ID	16	unsigned	X	X	X	
Selbsttestfehler	U_Motor_low // 0.Bit Motorphase Lowside schaltet nicht U_Motor_high // 1.Bit Motorphase Highside schaltet nicht Ruhepegel // 2.Bit Kurzschluss auf GND oder Ruhespannung U_Offset // 3.Bit BackEMF-Offset I_Offset // 4.Bit Nullpunkt der Strommessung S_Unterspannung // 5.Bit Unterspannung S_Ueberspannung // 6.Bit Ueberspannung S_BEC_Unterspannung // 7.Bit BEC-Unterspannung S_BEC_Ueberspannung // 8.Bit BEC-Ueberspannung VerpolFuse // 9.Bit Verpolsicherung UeberspannungFuse // 10.Bit Ueberspannungssicherung S_UebertempEndstufe // 11.Bit Uebertemperatur Endstufe S_UebertempBEC // 12.Bit Uebertemperatur BEC Motorkontakt // 13.Bit Kontakt mit allen 3 Motorphasen fehlt EE_Leer // 14.Bit EEPROM leer EE_Kneuppelposition // 15.Bit Stickpositionen der EEPROM-Konfiguration EE_Checksumme // 16.Bit Checksumme des EEPROMs EE_Size // 17.Bit Größe des EEPROMs FF_Version // 18.Bit Version des EEPROMs	0	524287	1	Bit	32	unsigned	X	X	X	
Zellenzahl	Erkannte Akkuzellen	0	255	1	Anzahl	8	unsigned	X	X	X	
Max. Drehzahl	Maximal protokollierte Drehzahl (elektrisch)	0	300000	1	RPM	32	unsigned	X	X	X	
Min. Akkuspannung	Minimal protokollierte Spannung an der DC-Seite	0	10.000	10	mV	16	unsigned	X	X	X	
Max. Akkuspannung	Maximal protokollierte Spannung an der DC-Seite	0	10.000	10	mV	16	unsigned	X	X	X	
Max. Akkustrom	Maximal protokollierter Strom an der DC-Seite	-10000	10.000	0,1	A	16	signed	X	X	X	
Max. Motorstrom	Maximal protokollierter Motorstrom gemittelt	-10000	10.000	0,1	A	16	signed	X	X	X	
Max. Peak Motorstrom	Maximal protokollierter Motorstrom	-10000	10.000	0,1	A	16	signed	X	X	X	
Max. BEC Strom	Maximal protokollierter Strom am Battery Eliminator Circuit	0	60000	1	mA	16	unsigned	X	X	-	
Min. BEC Spannung	Minimal protokollierte Spannung am Battery Eliminator Circuit	5000	10000	1	mV	16	unsigned	X	X	X	
Max. Gas_in	Maximal protokollierte Gasöffnung	-100	100	1	%	8	signed	X	X	X	
Max. Regleröffnung	Maximal protokollierte Endstufenöffnung	0	100	1	%	8	unsigned	X	X	X	
Min. Endstufen Temp.	Minimal protokollierte Temperatur am Leistungsteil	-128	127	1	°C	8	signed	X	X	X	
Max. Endstufen Temp.	Maximal protokollierte Temperatur am Leistungsteil	-128	127	1	°C	8	signed	X	X	X	
Min. BEC Temperatur	Minimal protokollierte Temperatur am Battery Eliminator Circuit	-128	127	1	°C	8	signed	X	X	X	
Max. BEC Temperatur	Maximal protokollierte Temperatur am Battery Eliminator Circuit	-128	127	1	°C	8	signed	X	X	X	
CRC32	Zyklische Redundanzprüfung	0	4294967295	1	-	32	unsigned	X	X	X	