

JLog, die loggende Briefmarke

– Funktion im Überblick –

JLog ist ein spezieller R/C Datenlogger, Alarmgenerator und Telemetrie-Gateway.

Loggen, Telemetrie und Alarmer, alles dreht sich um Sensoren; JLog unterstützt die folgenden Sensoren:

ESC als virtueller Multisensor, die Besonderheit von JLog:

- Kontronik JIVE
- Kontronik KOSMIK und JIVE Pro ¹
- Castle Creations ICE/Edge Serie mit Castle Link Live eingeschaltet ²
- Graupner/SJ Brushless Control +T Serie ¹
- JETI MEZON (BEC und Opto)
- Hobbywing Platinum V3 plus Option HiTec C200 für Strom, mAh
- HERKULES III Multi-ESC (Multi-Rotor)
- DJI NAZA mit R²prototyping C2T CANbus Datenspion
- AC-3X v3 FBL system mit Sensoren
- Hifei KingKong III Pro

Diskrete Sensoren für weitere Messungen außerhalb des Reglers:

- 1 analoger Präzisionstemperatursensor Microchip TC1046 ^{3 4}
- 1 bis 3 12bit digitale Temperatursensoren Maxim DS18B20 ⁵
- Standard-Drehzahlsensor ⁶
- Geschwindigkeitssensor SM#2560 (Prandtl-Sonde, allgemein bekannt als Pitot- oder Staurohr)
- R²prototyping HV²BEC als virtueller Multisensor (Data Link)
- R²prototyping CVS16, 16facher Spannungssensor bis 73V oder 16S intelligenter Zellenmonitor
- HiTec C200 Hall Core Stromsensor 200A für Hobbywing ESC Platinum V3

Telemetrie ist eine der am schnellsten wachsenden Entwicklungen der R/C-Industrie, in der Integration in Sender und Empfänger, leider oft begleitet von einem nicht kompletten Satz von Sensoren und/oder fehlender Interoperabilität mit existierenden Reglern. JLogs Besonderheit ist nicht nur, dass er die o.g. verschiedenen Sensoren einbinden und loggen kann, sondern die erweiterte Möglichkeit, erfasste Daten über eine Telemetrie-Verbindung an ihren Sender zu schicken. Die folgenden Systeme werden zurzeit unterstützt:

- Multiplex MSBv2
- JETI v1 und EX
- Graupner/SJ HoTTv4
- Futaba S.BUS2 (FASSTest) ⁷
- JR Propo (DMSS)

¹ nur mit JLog2.5, 2.6 (JLog2, abgesetzt, war ein Produkt von SM-Modellbau, Interface-Optionen JSend, JCC und JSPEK von R²prototyping.)

² JLog2: Bei gleichzeitiger Verwendung von SPEKTRUM- oder HiTec-Telemetrie wird der Adapters JCC empfohlen.

³ Unterstützt, aber gegenwärtig nicht in der Standard-Firmware enthalten (verfügbar auf Anforderung): Analoger Präzisionssensor Microchip TC1047a, passive Temperatursonde PT1000, passiv: NTC wie in Graupner/SJ #33612, #33613

⁴ Auf Kompatibilität getestet: SM-Modellbau SM#2220, SM#2221

⁵ Auf Kompatibilität getestet: SM-Modellbau SM#2820

⁶ Getestet mit Sensoren verschiedener Hersteller, potentiell ist jeder Drehzahlsensor verwendbar. Explizit getestet mit SM-Modellbau SM#2210 (BL Phasensensor), SM#2211 (optisch), SM#2213 (magnetisch)

⁷ JLog2 braucht JSend, um sich mit dem S.BUS2 oder mit S.Port verbinden zu können

- SPEKTRUM via TM1000 X-Bus
- HiTec
- FrSky S.Port ⁷

Zusätzliche "drahtgebundene Telemetrie", Live Display:

- OpenFormat Livestream in 4 konfigurierbaren Baudraten
- SM Unidisplay
- JETIbox (alle Modelle)
- Graupner/SJ SmartBox

Sensorik und Telemetrie in einem R/C-Modell erfordern intelligente (statusabhängige) Alarmgenerierung. JLog überwacht die Daten und generiert konfigurierbare **Alarme**.

Unterstützte Alarmquellen:

Virtuelle ESC-Sensoren (Regler):

- Batteriespannung
- verbrauchte Kapazität in mAh (berechnet)
- Temperatur der Leistungs-FETs (Endstufen)
- BEC Spannungseinbruch

Diskrete Sensoren:

- externe Temperaturen (1 to 3)
- Ausgangsspannung des HV²BEC, abgebildet auf die BEC-Spannung des virtuellen ESC-Sensors
- Pin1- oder minimale Zellenspannung vom CVS16, sowie Gesamtspannung und 3 weitere Alarmtypen
- min/max Air Speed

Zum Signalisieren einer Alarmbedingung gibt es verschiedene Optionen. Im R/C-Modell:

- konfigurierbare Alarmleitungen für Eigenbau-Alarmgeber (Summer, Blitzer), TTL low-aktiv
- Leitung 1 (General Alarm Line) - konfigurierbare Typen: geschaltet, pulsierend (Summer), blitzend, Morse
- Leitung 2: optional, um den mAh-Alarm zu separieren, Typ: geschaltet

Wenn verbunden zu einem Telemetriesystem, unterstützt JLog jeweils vollständig das Erzeugen von Alarmen über dieses, abhängig von dessen Möglichkeiten. ⁸

Alarme (bis zu 10 Typen) werden ebenfalls geloggt.

Log-Aufzeichnung

- Format: Openformat (LogView, DataExplorer)
- Log-Daten: 31 in 1 Kanal, zwei weitere Kanäle (2, 3) mit CVS16, ein anderer Kanal (4) mit C2T
- Medium: Mikro-SD, 2GB, FAT16

JLog startet und läuft auch ohne eine SD-Karte, keine Log-Aufzeichnung in diesem Fall.

⁸ Manche tun's, manche nicht, Futaba, JR, HiTec generell, SPEKTRUM teilweise und JETI optional erzeugen Alarme im Terminal/Sender.

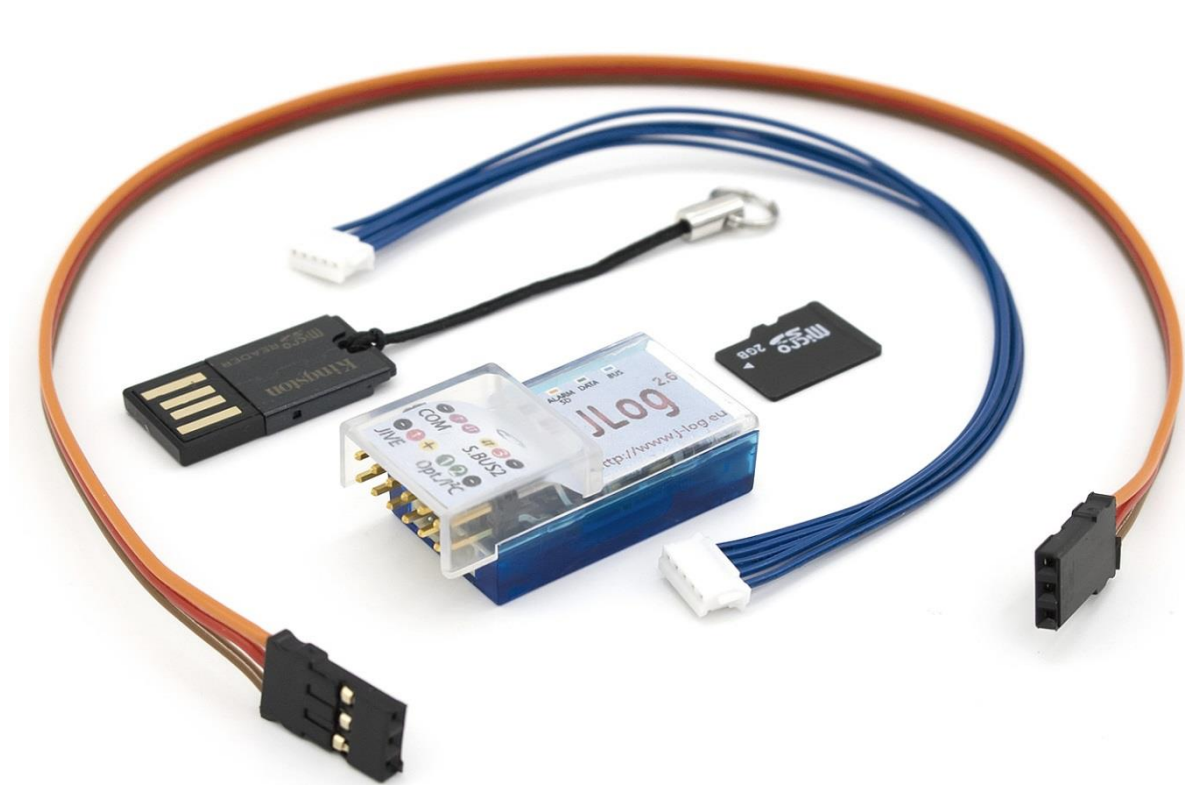
Setup und Konfiguration von JLog ist sehr einfach und wird erfolgt durch:

- JLC (JLog Configurator), eingebautes Hilfesystem, Links zu Online-Dokumentation, Systemanforderungen: Windows (.NET-basierend)
- Laden der Konfiguration auf JLog: JLC speichert die Konfiguration auf der SD-Karte, JLog prüft bei jedem Start automatisch auf eine neue Konfiguration.
- JLog speichert die zuletzt gelernte Konfiguration in seinem nichtflüchtigen Speicher. Ging die SD-Karte verloren oder wurde beschädigt, muss nur eine leere Karte eingesetzt werden, JLog schreibt die aktive Konfiguration auf die SD, wo sie per JLC verändert werden kann.
- JLogs Firmwareversionen sind strukturiert nach ESC(Regler)/Telemetrietyp-Kombinationen, einfach wählbar durch einen Download-Selektor auf der Home Page, wozu es auch Anschlussbilder und Anleitungen für jede individuelle Kombination gibt.

Firmware-Updates erfolgen über die SD-Karte, einfach zu machen innerhalb von 15 Sekunden.

Auspacken, das ist, was Sie erhalten:

- JLog2.6 Gerät im Spritzgußgehäuse
- UNI (JR) Servokabel für Ihren Regler ⁹
- Spezialkabel zur Verbindung mit einem Kontronik KOSMIK oder JIVE Pro
- 2GB Mikro-SD-Karte
- USB Mikro-SD Kartenleser



⁹ Einige Regler erfordern zusätzliche Kabel, bitte folgen Sie den Instruktionen auf <http://www.i-log.eu/start>

