

Wie bereits von LRP bekannt, ist die Software seit Jahren eines der Kernstücke des Erfolges unserer Fahrerregler. Als Fortsetzung dieser Tradition kommt die Flow X Serie in klassenspezifischen Ausführungen, jeweils maßgeschneidert für maximale Performance.

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Parameter sind bereits viele Voreinstellungen auf dem ESC durch das LRP Entwicklerteam vorinstalliert. Dies ermöglicht maximale Performance und bietet dem Nutzer bestmögliche Ergebnisse mit geringem Aufwand. Dennoch müssen einige Einstellungen entsprechend deinen Anforderungen angepasst werden. Lies hierzu bitte die folgende Schritt-für-Schritt Anleitung sorgfältig durch. Weitere Tipps und Informationen findest du auf [www.lrp.cc/FlowX](http://www.lrp.cc/FlowX).

**FLOW X PROGRAMMIERUNG** (siehe Map Guide auf der Titelseite)

Schalte den ESC ein und halte die MODE Taste für mindestens 3 Sekunden gedrückt -> du bist nun im Mode 1.

MODI: Die ROTE, BLAUE und GELBE LED zeigen dir den gewählten Mode.

-> Betätige die MODE Taste, um in den nächsten Mode zu wechseln. Wenn der letzte Mode erreicht ist, betätige die MODE Taste erneut, um die Programmierung zu beenden und die Einstellungen zu speichern.

WERTE: Das Blinken der GRÜNEN LED zeigt dir den eingestellten Wert.

-> Betätige die SET Taste, um den Wert um einen Schritt zu erhöhen. Sobald der höchste Wert erreicht ist und die SET Taste erneut betätigt wird, wird der niedrigste Wert eingestellt.



Mode	Mode Erklärung	WorksTeam Tipp
<b>Mode 1</b>	Definiert die prozentual wirkende Bremskraft, welche bei Neutralstellung aktiv ist. Wird außerdem als „Drag Brake“ beschrieben. Auto Brake mindert das freie Rollen des Autos und verbessert das Gefühl der Bremse.  Eine Auswahl unterschiedlicher Bremstypen, die es ermöglicht die Bremse an deinen persönlichen Fahrstil anzupassen. • Semi X-Brake Mit langsamer werdendem Fahrzeug steigt die Bremskraft an. Empfohlen für nassen oder rutschigen Untergrund. • X-Brake Stärkere Bremskraft bei hoher Geschwindigkeit, weicherer Bremsgefühl bei geringerer Geschwindigkeit. Empfohlen für große, nicht technische Strecken. • BR2 Dieser Bremstyp wurde erstmals in der Flow Weltmeisterschaftsware v3.8 eingesetzt und überzeugt durch einfache Bedienschbarkeit und ein direktes Bremsgefühl in allen Drehzahlbereichen. Besonders empfohlen auf griffigen Untergründen und Hochgeschwindigkeitsstrecken.	Teppich: 12-18% Dirt: 3-9%
<b>Mode 2</b>	BDX-0 Dieser Bremstyp wurde speziell für den Flow X Offroad entwickelt und bietet lineare Kontrolle und kraftvolles Bremsen über den gesamten Lauf. Er ist weniger aggressiv als BR2 und deshalb sehr ausgeglichen und für Rennstrecken aller Art geeignet. • Brake Ramp und SP Spezieller Algorithmus für Offroad-Racing. Verhindert das zu aggressive Bremsen bei hohen Drehzahlen beim gewählten Bremstyp. Eine niedrigere Rampe (70%) führt zu einem weichen und kontrollierterem Bremsen bei hohen Geschwindigkeiten und einer ansteigenden Bremse bis hin zum Maximum bei niedrigeren Drehzahlen. Die Einstellung „SP“ gibt ein lineares und direktes Bremsverhalten, auch bei Höchstgeschwindigkeit.  70% Rampe = 70% maximale Bremskraft bei hohen Drehzahlen 85% Rampe = 85% maximale Bremskraft bei hohen Drehzahlen SP = Rampe deaktiviert, 100% Bremskraft unabhängig von der Drehzahl	Teppich: BDX-0 / SP Dirt: BDX-0 / 70%
<b>Mode 3</b>	Definiert die minimale Bremskraft, die der Auto Brake im ersten Moment des Bremsens hinzugefügt wird. Initial Brake ermöglicht Ihnen ein noch direkteres Gefühl der Bremse. Empfohlen auf Strecken, auf denen eine direkte und schnelle Bremse benötigt wird.	Teppich: 3-12% Dirt: 0-5%
<b>Mode 4</b>	Definiert das prozentuale Minimum, mit welchem der Regler beginnt zu beschleunigen. Initial Drive ermöglicht eine sanftere Beschleunigung (niedriger Prozentwert) oder eine aggressive Beschleunigung (hoher Prozentwert).	Teppich: 2-5% Dirt: 1-3%
<b>Mode 5</b>	Torque Feel wurde entwickelt, um das Gefühl im unteren Leistungsbereich anzupassen und gleichzeitig die Effizienz des Motors zu erhöhen. Diese Funktion ist speziell für LRP Motoren entwickelt. feste verschiedene Werte, um deine Einstellung zu finden. Niedriger Wert = direkteres Gefühl. Hoher Wert = weniger direktes Gefühl. <b>Wichtig: Für „Boost Zero“ Klassen und Motoren anderer Hersteller muss dieser Wert auf 0 gestellt werden!</b>	Stock (Boost 0): 0 Teppich: 0-2 Dirt: 0-3
<b>Mode 6</b>	Definiert das maximale elektronische Timing. 0° Timing => Kein Timing. Wichtig: Für „Boost Zero“ Klassen muss dieser Wert auf 0 gestellt werden. <b>*Wenn Timing 0° aktiviert ist, sind Mode 7 und Mode 8 deaktiviert und nicht sichtbar.</b> 30° Timing => Maximales Timing. Je höher der Wert, desto höher ist die maximale Drehzahl, die der Motor erreichen kann. Um den korrekten Timing Wert zu bestimmen, starte mit einem niedrigen Wert und erhöhe Timing und Ramp jeweils um den Wert 1, bis du die gewünschte Leistung erreicht hast. <b>Wichtig: Das Timing in Software v3.1 ist für Modified Motoren in Offroad Rennen optimiert.</b> <b>Warning:</b> Vergewissere dich, dass du niemals ein Timing von insgesamt 90° überschreitest (z.B. Motor Timing 60° + ESC Timing 30° = 90° -> Dies ist in allen Fällen das absolute Maximum!)	Stock (Boost 0): 0° Teppich: 0-24° Dirt: 0-18°
<b>Mode 7</b>	Definiert wie schnell das gewählte Timing erreicht wird. Je höher der Wert, desto schneller erreicht der Regler das Timing. Dies führt zu mehr Leistung und schnellerer Beschleunigung.	Stock (Boost 0): Mode wird nicht verwendet Teppich: 2-5kRpm Dirt: 1,5-3,5kRpm
<b>Mode 8</b>	Definiert die Drehzahl, ab der der ESC das Timing aktiviert. Ein hohes Delay führt zu einer sanfteren Beschleunigung. Ein niedriges Delay führt zu einer aggressiveren Beschleunigung.	Stock (Boost 0): Mode wird nicht verwendet Teppich: 5-12,5 kRpm Dirt: 7,5-15kRpm
<b>Mode 9</b>	Definiert den Schutz für Regler und Motor. Im Normalfall werden nur die Werte 0 und 1 angezeigt (Wert 2 wird in der unten aufgeführten Anweisung erläutert). • ALL: Schutz für ESC, Motor und Akku aktiv. Der ESC schaltet ab, wenn die maximale Temperatur für ESC oder Motor erreicht wird oder wenn die Akkuspannung zu niedrig ist. • ESC: Schutz für ESC und Akku aktiv. Der Schutz des Motors ist deaktiviert. • **NONE: Diese Einstellung deaktiviert den Schutz von ESC, Motor und Akku. Um alle Sicherheitsfunktionen zu deaktivieren, wähle zuerst Wert 1 und halte anschließend die SET Taste 5 Sekunden lang gedrückt -> die grüne LED blinkt 2x. Um alle Sicherheitsfunktionen wieder zu aktivieren (Wert 0), betätige die SET Taste nochmals. <b>Warning:</b> Nur für extremen Wettbewerbsinsatz geeignet! Resultierende Schäden an ESC, Motor und Akku sind nicht durch die Gewährleistung abgedeckt!	Stock: ALL Modified: ESC

**WERKSRESET**

- Schalte den ESC aus.
- Halte die SET Taste gedrückt, während du den ESC einschaltest und halte die SET Taste mindestens weitere 5 Sekunden lang gedrückt.
- > Werksreset wird durch 3x zeitgleiches Blinken aller MODE LEDs signalisiert.

**TEMPERATUR AUSLESEN**

- Schalte den ESC nach dem Fahren aus.
- Halte die MODE Taste gedrückt, während du den ESC einschaltest -> die grüne LED blinkt. Die Anzahl der Blinker zeigt dir die ESC Temperatur.
- Betätige die MODE Taste erneut -> die grüne LED blinkt schnell. Die Anzahl der schnellen Blinker zeigt dir die Motortemperatur.
- Die Abschaltung erfolgt bei 10 Blinkern. Jedes Blinken unter 10 bedeutet eine um 5°C niedrigere Temperatur. Beispiel: 9 Blinker sind 5°C unter der Abschaltung, 8 Blinker 10°C unter der Abschaltung, 7 Blinker 15°C unter der Abschaltung, usw.
- Schalte den ESC aus, um das Auslesen der Temperatur zu beenden.

**FEHLER ANZEIGE**

MODE LEDs leuchten durchgehend, die grüne LED blinkt schnell.

FEHLER TYP	LED	
Motor Temperaturabschaltung		F
ESC Temperaturabschaltung		F
Akku Spannungsabschaltung		F
Rotor blockiert		F
Sensorskabel defekt/nicht verbunden		F

Eine detaillierte Fehlerliste findest du auf [www.lrp.cc/FlowX](http://www.lrp.cc/FlowX).

As well-known from LRP, software has always been a core success factor of our speed controls over the years. Continuing this tradition, the Flow X Series comes in class-specific variants, each tailor-made to maximize performance.

Because of the complicated mixture of parameters, many settings in LRP competition ESCs are pre-installed by LRP's development team. This results in maximum performance and provides best possible user experience with minimal effort. However, a selection of settings needs to be adjusted to your requirements. So please read this short step-by-step explanation and follow our recommendations. For additional tips and information please visit [www.lrp.cc/FlowX](http://www.lrp.cc/FlowX).

**FLOW X PROGRAMMING** (see map guide on cover page).

Switch ESC on and press MODE button for at least 3sec -> you will enter mode 1.

MODES: The RED,BLUE and YELLOW LEDs show each selected mode.

-> Press MODE button to switch to next mode. When last mode is reached pressing MODE one more time will exit mode programming and store your settings.

VALUES: The number of flashes of the GREEN LED shows the selected value.

-> Press SET button to increase value by one step. Pressing SET at highest value will return to the lowest value.



Mode	Mode explanation	WorksTeam Tip
<b>Mode 1</b>	Defines percentage of braking power when the trigger position on the radio is in neutral. Also described as „Drag Brake“, Auto Brake helps to reduce the natural rolling of the car and improves brake feel.  A selection of brake types allows to adjust the brake feeling to your driving style and track conditions. • Semi X-Brake Features smoother high speed braking with increasing braking force towards lower speeds. Suggested for wet or lower grip conditions. • X-Brake Features powerful high speed braking towards smoother low RPM braking with neutral braking effect. Suggested for all classes and conditions. • BR2 Introduced in the Worlds winning Flow Software v3.8, this brake type will convince with very controllable and direct feeling over the whole RPM range. Features very direct feel and strong braking power throughout whole braking band. Suggested for high grip and high speed tracks.	Carpet: 12-18% Dirt: 3-9%
<b>Mode 2</b>	BDX-0 Developed especially for the Flow X Offroad this brake offers linear control and powerful braking force over the whole run. It is less aggressive as the BR2, therefore well balanced brake to use on all kind of tracks. • Brake Ramp and SP These algorithms are designed especially for Off-Road driving to prevent too aggressive braking at highest motor RPM with your selected Brake type. Using less Ramp (70%) will result in smoother and more controlled braking at higher speeds towards increasing and full braking effect reached at lower RPM. Choosing „SP“ setting will give linear and most direct braking effect of your chosen Brake Type, also at top speeds.  70% Ramp = 70% maximum brake power at high RPM 85% Ramp = 85% maximum brake power at high RPM SP = brake ramp disabled, 100% brake power over the whole range	Carpet: BDX-0 / SP Dirt: BDX-0 / 70%
<b>Mode 3</b>	Defines braking power percentage which is added to Auto Brake at very first moment when you apply brake on the trigger. Initial Brake will give even more direct and responsive feel when you apply the brakes. It is suggested for use on tracks where increased brake trigger response is needed.	Carpet: 3-12% Dirt: 0-5%
<b>Mode 4</b>	Defines percentage of throttle applied in the first moment of acceleration. Initial Drive allows to adjust smooth response (low percentage) or aggressive response (high percentage) when throttle is applied.	Carpet: 2-5% Dirt: 1-3%
<b>Mode 5</b>	Torque Feel is designed to modify the feeling of the lower powerband while at the same time improving the efficiency of the motor. This function is designed especially for use with LRP motor series. Try different values to find your best setting. Lower values = more direct feel, higher values = less direct feel. <b>Note: For „Boost Zero“ classes and other motors this value must be set to 0!</b>	Stock (Boost 0): 0 Carpet: 0-2 Dirt: 0-3
<b>Mode 6</b>	Defines the maximum electronic timing range. 0° timing => no electronic timing. Note: For „Boost Zero“ classes value 0 must be selected. <b>*If Timing is 0, then Modes 7 and 8 are disabled and will not be indicated.</b> 30° timing => maximum electronic timing. The higher the value, the more RPM the motor can reach. To select correct timing value, start with low values and increase simultaneously both Timing and Ramp settings by 1 step until you achieve desired power level. Note: Electronic timing in software v3.1 is optimized for use with Modified motors used in Off-road racing. <b>Warning:</b> Make sure you never exceed 90° overall timing (e.g. Motor timing 60° + ESC timing 30° = 90° -> this is maximum timing in all applications!)	Stock (Boost 0): 0° Carpet: 0-24° Dirt: 0-18°
<b>Mode 7</b>	Defines how quickly the selected electronic timing value will be reached. Higher Ramp provides greater acceleration and power (more punch), because your selected electronic timing value will be reached faster.	Stock (Boost 0): mode not in use Carpet: 2-5kRpm Dirt: 1,5-3,5kRpm
<b>Mode 8</b>	Defines the RPM value at which ESC starts to apply electronic timing. Higher Delay provides smoother acceleration. Lower Delay provides more aggressive acceleration.	Stock (Boost 0): mode not in use Carpet: 5-12,5 kRpm Dirt: 7,5-15kRpm
<b>Mode 9</b>	Defines protection level. In normal operation only values 0 and 1 will be shown (see special instructions for setting value 2 below). • ALL: Protection for ESC, motor and battery active. ESC will shut down when critical temperature of ESC or motor is reached or when battery voltage drops too low. • ESC: Protection for ESC and battery is active. Protection for motor is disabled. • **NONE: This setting disables all protection of ESC, motor and battery. To disable all protection, first select value 1, then press and hold SET button for 5 seconds -> green LED flashes 2x. To reactivate all protection (value 0), press SET again. <b>Warning:</b> For extreme competition application only! Possible damage of ESC, motor and battery will not be covered under warranty!	Stock: ALL Modified: ESC

**FACTORY RESET**

- Switch off ESC.
- Press and hold SET button while switching on the ESC and keep holding SET button for at least 5 seconds.
- > Factory reset is indicated by 3x simultaneous flashes of all MODE LEDs.

**TEMPERATURE READOUT**

- After the run, switch off ESC.
- Press and hold MODE button while switching on ESC -> green LED flashes. The number of flashes indicates ESC temperature.
- Press MODE button again -> green LED flashes fast. The number of fast flashes indicates motor temperature.
- While 10 flashes indicate reached shutdown temperature, each blink less indicates „5°C (9°F) before shutdown temperature“.
- Example: 9 flashes is 5°C (9°F) before shutdown, 8 flashes is 10° (18°F) before shutdown, 7 flashes is 15°C (27°F) before shutdown, etc.
- Turn off ESC to exit temperature readout.

**ERROR INDICATION**

MODE LEDs light continuously, green LED flashes fast.

ERROR TYPE	LED	
Motor Thermal Cut-off		F
ESC Thermal Cut-off		F
Battery Low Voltage Cut-off		F
Locked rotor		F
Sensor wire defect / missing		F

For a detailed troubleshooting guide, please visit [www.lrp.cc/FlowX](http://www.lrp.cc/FlowX).



