



ACE RC BLC-80C plus / BLC-150C plus Электронные регуляторы скорости

ВНИМАНИЕ!

Обращаем внимание пользователей на то, что автомодели EB-4 G3 и MT-4 G3 поставляются с регуляторами скорости BLC-80C и BLC-150C соответственно. Эти регуляторы скорости отличаются от версий BLC-80C Plus и BLC-150C Plus ограниченным набором базовых программируемых функций. Версии Plus обладают расширенными возможностями, которые описаны в таблице.

ОСОБЕННОСТИ

- Совместимость с бездатчиковыми, бесколлекторными моторами и с большинством датчиковых моторов LRP, Speed Passion, Novak и т.д.
- Переключение в режим бездатчиковой работы при обрыве датчика.
- Превосходные качества старта / ускорения и линейных функций.
- Встроенный переключатель BEC и мощное напряжение на выходе.
- Возможность перепрошивки ПО, через USB и программатор (опционно).
- Программирование функций одной кнопкой SET, или с помощью программной карты.
- 3 режима движения (вперёд, вперёд/назад, режим краулера)
- 4-х ступенчатая настройка силы реверса.
- Пропорциональная функция ABS с 5-ти ступенчатой настройкой силы торможения.
- 8-ми ступенчатый драг-брейк и 4-х ступенчатое начальное торможение.
- 9 режимов старта (от плавного (1) до агрессивного (9))
- Многоступенчатая защита: (напряжение/перегрев/потеря сигнала/блокировка мотора)
- Совместимость с традиционными дисковыми тормозами
- Защита от брызг и пыли.

СПЕЦИФИКАЦИИ

№	8080	8081
Наименование	BLC-80C plus	BLC-150C plus,
А пост/пик.	80А/380А	150А/950А
Сопротивление	0,0006 ом	0,0002 ом
Подходит для:	1/8 шоссэ, внедорожники	1/5, 1/8 шоссэ, внедорожники
Подходящий мотор	Датчиковые и бездатчиковые бесколлекторные моторы >6Т KB<2400	>4,5Т KB<3000 (с 4S Li-Po) >6Т KB<2400 (с 6S Li-Po)
Батарея	6-12В NiMH, 2-4В Li-Po	6-18В NiMH, 2-6В Li-Po
ВЕС на выходе	5,75В@3А встроенное переключение	
Габариты	58мм (Д) x 46,5мм (Ш) x 35мм (В)	
Вес	105гр (без проводки)	
Напряж. вентилятора	5В, максимум 8В (питание от встроенного BEC)	

НАЧАЛО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

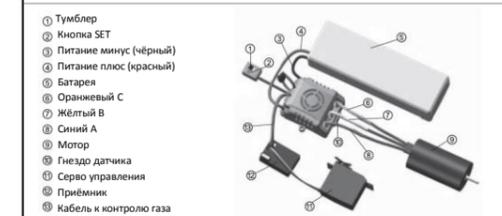
ВНИМАНИЕ! Это очень мощная система. Поэтому будьте осторожны **держите руки подальше от колёс и шестерней. В противном случае, вы можете получить травму.**

- Подключите регулятор, мотор, приёмник, батарею и серво
- а) Датчиковое подключение
При использовании мотора с датчиком, необходимо подключить кабель к гнезду SENSOR в регуляторе, а второй разъем к мотору и устройством автоматически определит тип мотора.

ВНИМАНИЕ! Провода А, В, С регулятора, должны быть подключены к датчиковому мотору строго по порядку. Не меняйте провода местами.

- б) Бездатчиковое подключение
При использовании мотора без датчика, провода могут быть подключены в любом порядке. Если направление вращения не верное, поменяйте местами любые два.

ВАЖНО! Маленькое чёрное гнездо используется для подключения вентилятора регулятора скорости.



Если используется две батареи одновременно, подключайте по этой схеме:



Проверьте, чтобы батареи были подключены с соблюдением полярности, или вы можете повредить регулятор.

- Настройка амплитуды газа (Калибровка)
Для того чтобы настроить газ, необходимо калибровать новый передатчик и регулятор скорости. Иначе регулятор не будет работать корректно. Для калибровки необходимо настроить 3 точки (максимум/минимум/нейтрал).

Процесс изображен на картинке:



- Проверьте нормальный статус диода:
* Когда рычаг газа в нейтральном положении диод не светится
* Когда рычаг газа не в нейтральном и не в максимальном/минимальном положении, красный диод быстро мигает.
* Когда рычаг газа в максимальном/минимальном положении горит зелёный диод
- Проверка определения количества банок в Li-Po батарее.
Если вы используете Li-Po батарею, строго рекомендуется выставить количество банок программно. Как это сделать описано в пункте 2,12 раздела программирования.
В нормальном режиме, при включении регулятор скорости издаёт бип-сигнала, которые показывают количество банок в батарее. Например: «бип-бип» - 2 банки, «бип-бип-бип» - 3 банки и т.д.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Функции	Значения								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основные функции (Регуляторы скорости BLC-80C/150C)									
1. Режим движения	Вперёд с тормозами	Вперёд/назад с тормозом	Вперёд/назад краулер						
2. Сила драг-брейк	0%	5%	10%	20%	40%	60%	80%	100%	
3. Отсечка тока	Нет	2,6В	2,8В	3,0В	3,2В	3,4В			
4. Режим старта	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Ур.4	Ур.5	Ур.6	Ур.7	Ур.8	Ур.9
Расширенные функции (Регуляторы скорости BLC-80C/150C Plus)									
5. Макс. тормоз	25%	50%	75%	100%	Нет				
6. Макс. реверс	25%	50%	75%	100%					
7. Начал. тормоз	= Драг	0%	20%	40%					
8. Уровень нейтрал.	6% (узкий)	9% (нормал)	12% (шир)						
9. Тайминг	0,00°	3,75°	7,50°	11,25°	15,00°	18,75°	22,50°	26,25°	
10. Перегрев (защ)	Да	Нет							
11. Напр вращения	По часовой	Против							
12. Кол-во банок	Авто	2 банки	3 банки	4 бан	5 бан	6 бан			

- Объяснение функций программирования
2,1 Режим движения: В режиме «вперёд/торможение» модель не может ехать назад. Этот режим подходит для соревнований. Режимы «вперёд/назад/торможение» подходят для ежедневного катания и тренировок.

ВАЖНО
Режимы «вперёд/назад/торможение» используют метод тройного сигнала для движения модели назад. При переводе рычага газа из зоны «вперёд» в зону «назад» в 1-й и 2-й клики, регулятор начинает тормозить мотор, но мотор ещё крутится. То есть движение назад не происходит сиюминутно. Когда рычаг газа переводится в зону «назад» (3-й клик), скорость мотора замедляется до «0» и происходит движение назад. Эта функция добавлена для предотвращения случайного движения назад при переходе на торможение.

Кстати, если рычаг газа передвинуть в зону «вперёд», из режима торможения, или движения назад, режим «вперёд» включается сразу.

Режим «вперёд/назад» использует однокликовый метод для движения назад. Когда вы двигаете рычаг газа из зоны «вперёд» в зону «назад», движение назад начинается сиюминутно. Эта функция используется для режима «краулер».

- Драг-брейк: симуляция лёгкого торможения в нейтральной позиции рычага. Или эффект заноса. Программируя эту функцию, можно добавлять, или уменьшать силу драг-брейка.

- Отсечка при низком напряжении: Эта функция предохраняет Li-Po батареи от переразрядки. Регулятор скорости постоянно сканирует напряжение батареи. Если нижний порог напряжения принижён более чем на 2 секунды, выходная мощность будет снижена на 70%. после 10 секунд мощность будет полностью отсечена и красный диод будет мигать так: «*.*.*.*.*.*.*.*.*.*»

Вы можете выбрать 6 значений для этой функции. Так же вы можете изменить порог отсечки с помощью LCD программатора (опционно) и подогнать его с шагом в 0,1В. Таким образом можно сделать регулятор адаптированным под NiMH, NiCD, Li-Po, Li-Ion, LFP и т.д. батареи.

Пожалуйста, помните о том, что настраиваемая величина не для одной банки, а для всей батареи в целом.

- Режим старта: Выбрав между уровнями 1 и 9, вы выбираете как будет стартовать ваша модель. Либо очень плавно и мягко, либо резко срываться с места. Обратите внимание, что для использования уровней 7, 8, 9 вам необходимы очень хорошие элементы питания, с хорошей токоотдачей. Так же необходимо подобрать соответствующую ведущую шестерню.

- Максимальная сила торможения: Регулятор скорости обеспечивает пропорциональное торможение. Сила торможения зависит от положения рычага газа. Очень большая сила торможения снижает время торможения, но вы можете повредить шестерни. Отключение этой функции позволяет тормозить обычным дисковым способом, по средствам сервомеханизма.

- Максимальная сила реверса: Определяет мощность подаваемой при реверсированном движении.

- Начальная сила торможения: Также изменяется минимальной силой торможения. Она отвечает за силу торможения при нахождении рычага газа в начальной зоне «тормоз». Аналогична драг-брейку, поэтому эффект может быть едва заметен.

- Амплитуда нейтрала газа: Определяет зону рычага в которой не происходит набора скорости, или торможения.



- Тайминг: Используется для всех типов моторов. Разные моторы используют разные величины тайминга. Выберите наиболее подходящую величину для вашего мотора. Более высокий тайминг даёт более высокую выходную мощность, но вместе с тем делает эффективность всей системы ниже.

- Защита от перегрева: Если функция включена, регулятор скорости отсечёт мощность при достижении определённого температурного порога. Если порог превыше более чем на 5 секунд, произойдёт отсечка мощности. При срабатывании защиты зелёный диод мигает:

* Когда регулятор перегрелся: «*.*.*.*.*»
* Когда мотор перегрелся: «*.*.*.*.*.*.*.*.*.*»

ВНИМАНИЕ
Защита от перегрева мотора доступна только для бездатчиковых моторов, производства Thunder Tiger. В моторах других производителей эта функция может быть недоступна. Если это так, пожалуйста, отключите эту функцию.

- Направление вращения мотора: Используйте эту функцию для изменения направления вращения вашего мотора.

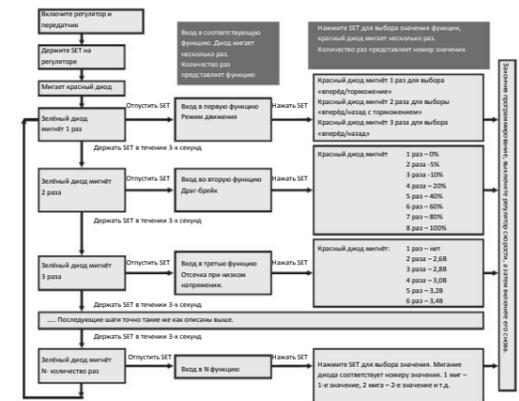
- Li-Po банки: Мы рекомендуем вам программно выставить количества банок используемой вами батареи, так как в автоматическом режиме их количество высчитается по напряжению. Если батарея старая, или бракованная, то эти вычисления могут быть ошибочными. Из-за этого может некорректно сработать защита от переразрядки. Авто подсчёт доступен только для 2х, 4х и 6ти баночных батарей. Если напряжение батареи ниже чем 8,8В, она считается 2х баночной. Если напряжение между 8,8В и 17,6В, она считается 4х баночной. Если напряжение выше 17,6В, она считается 6ти баночной.

- Методы программирования
А) Программирование с помощью программной карты (опционно)
Обратиться к руководству программной карты
Б) Программирование с помощью кнопки SET на регуляторе скорости.
Схема программирования представлена в правом верхнем углу руководства.

ОБНУЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ
В любое время вы можете обнулить значения всех функций до заводских (кроме калибровки газа). Для этого, переведите рычаг газа в нейтральное положение. Нажмите и удерживайте SET в течении 3х секунд, одновременно замигают красный и зелёный диоды. Это значит, что значения обнулены.

СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

- Сигнал тревоги при некорректном входном напряжении:
Регулятор проверяет входное напряжение при включении, если оно выходит за допустимые рамки, регулятор издаёт сигнал: «бип-бип», «бип-бип», «бип-бип» после каждого «бип-бип» интервал в 1 секунду.
- Сигнал тревоги при некорректном значении газа:
Если такое значение выявлено, регулятор издаёт сигнал: «бип», «бип», «бип» после каждого «бип» интервал в 2 секунды



ВАЖНО
* В режиме программирования, при мигании диода, мотор будет издавать звуки соответствующие вспышкам диода.
* Если число N больше 5-ти, используется длинная вспышка и длинный бип-сигнал для замены 5-ти коротких.
Например:
6 = Длинный бип/длинная вспышка + короткий бип/короткая вспышка
8 = Длинный бип/длинная вспышка + три коротких бип/три коротких вспышки. И так далее.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Per.ck	Мотор	Шестерня	Передача	Подходит для
BLC-80C plus	IBL 40/20 кв=2000	M1, 13 зуб.	1/8 внедор. (багги/трагги) 10-16, монстр: 16-21	1/8 Эл. внедор. Трагги/Багги/Монстр 1/8 Нитро внедор Трагги/Багги/Монстр 4х баночный Li-Po
BLC-150C plus	IBL 40/20 кв=2000	M1 13 зуб.	1/8 внедор (трагги/багги) 10-15,5 32 шаг 19 зуб.	1/8 Эл. Трагги/Багги/Монстр сверх мощные 4х баночные Li-Po
BLC-150C plus	IBL 40/20 кв=2000	32 шаг 4 Li-Po 21 зуб 6 Li-Po 17 зуб	4 LPO 12-19 6 LPO 15-21	1/8 Эл Монстр Супер мощные 4х баночные, или 6ти баночные Li-Po

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Проблема	Причина	Решение
После включения, мотор и вентилятор не работают	Батарея отсоединена	Проверьте проводку, или замените разъемы
После включения, мотор не работает, но издаёт «бип-бип» с интервалом в 1 секунду	Некорректное входное напряжение	Проверьте напряжение батареи
После включения диод горит мотор не работает	Некорректный сигнал газа	Подключите проводку к мотору правильно
Мотор вращается в другую сторону	1) Не верное подключение к регулятору 2) Отличие в механике шасси.	1) Если мотор без датчика, поменяйте любые два провода местами. Если с датчиком, подключите мотор правильно. 2) Воспользуйтесь программной функцией «изменение направления вращения».
Внезапная остановка мотора	Потерян сигнал газа	Проверьте приёмник, передатчик и проводку.
	Сработала какая-либо система защиты	Красный диод – разрядка. Зелёный диод – перегрев.
При быстром наборе скорости мотор клинит, или дрожит	1) Плохая токоотдача батареи. 2) Малая передача шестерней 3) Слишком агрессивный режим старта	1) Замените батарею 2) Используйте мотор с более низким KV и меньшую шестерню 3) Выберите другой режим
При рычаге газа в нейтральном положении оба диода мигают синхронно	Регулятор меняет режим с датчикового на бездатчиковый	1) Проверьте соединение датчика. 2) Датчик повреждён.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической поддержки, свяжитесь со своим региональным дилером. Не проводите ремонт самостоятельно, это приведёт к потере гарантии.