

BEDIENUNGSANLEITUNG

DEUTSCH

AMEWI METEOR Brushless Systeme für 1:10 Onroad und Offroad Fahrzeuge

Eigenschaften:

1. Perfekte Gasannahme, Beschleunigung, Bremse und lineare Gaskurve
2. Einstellbar mit Programmierkarte (Artikelnummer 28075)
3. Hohe Sicherheit: Tiefentladeschutz, Temperaturabschaltung, Abschaltung bei fehlendem Motorsignal und bei blockierendem Motor
4. 4-Pol Brushless Technologie sorgt für herausragende Leistung
5. Brushless Regler und Motoren sind wassergeschützt

Technische Daten ESC:

Modell	28071 / 28069	28072 / 28070
Konstanter Strom	50A	60A
Maximaler Strom	190A	380A
Widerstand	0.0010ohm	0.0007ohm
Passende Fahrzeuge	1/10 on-road or off-road cars	1/10, 1/16 on-road or off-road cars
Passende Akkus	4-10 Zellen Ni-xx(NiMh / NiCd) oder 2-3 Zellen Li-Po	4-10 Zellen Ni-xx(NiMh / NiCd) oder 2-3 Zellen Li-Po
BEC Ausgang	6V/2A	6V/2A
Motor Typ	Sensorloser Brushless Motor	Sensorloser Brushless Motor
Abmessung mit Lüfter	LxBxH 40x29x37	LxBxH 40x29x37
Gewicht	75g inkl. aller Kabel	75g inkl. aller Kabel

Technische Daten Motor:

Modell	28073 / 28069	28074 / 28070
KV, U/V	3250	4350
Durchmesser	36mm	36mm
Länge	50mm	50mm
Durchmesser Welle	3,2mm	3,2mm
Gewicht	188g	188g
Sensor	Nein	Nein
Anschluss	4mm Gold Stecker	4mm Gold Stecker

Empfohlene Motor-Regler Konfiguration:

METEOR ESC	METEOR BL MOTOR	KV	Wassergeschützt
28071 50A	28073	3250	Ja
28072 60A	28074	4350	Ja

Installation/Einstellung:

Kabel des ESC mit dem Brushless Motor verbinden

Die Kabel können beliebig miteinander verbunden werden. Falls der Motor falsch herum läuft, können 2 beliebige der 3 Kabel vertauscht werden.

Verbinden Sie das ESC Signalkabel mit dem Empfänger

Schwarz: RX- Rot: RX+6.0V Weiss: RX-Signal

ESC Status-LEDs:

Funktion	LED	Status der LED
Niedrige Akkuspannung	Rote LED	Blinkt
Überhitzung des ESC oder Motor	Orangene LED	Blinkt

Kalibrierung der Knüppelwege der Fernsteuerung (muss vor dem ersten Betrieb oder beim Tausch der Fernsteuerung eingestellt werden)

1. ESC ausschalten, dann mit dem Akku verbinden und Fernsteuerung einschalten
2. Den "Set" Taster (neben dem Schalter) drücken und dabei den ESC einschalten. "Set" gedrückt halten (ca. 4 Sekunden), bis die orangene LED konstant leuchtet. Dann den "Set" Taster loslassen und den Gashebel auf Vollgas stellen, bis die rote LED leuchtet und der Motor piept.
3. Gashebel auf volle Bremse stellen und warten, bis die orangene LED konstant leuchtet und der Motor piept.
4. Den Gashebel auf Neutral stellen. Die rote und orangene LED blinken gleichzeitig, leuchten danach konstant, während der Motor kurz piept. Sobald beide LEDs wieder blinken, wurde die Einstellung gespeichert.
5. ESC ausschalten
6. ESC kann wieder angeschaltet werden, er ist jetzt einsatzbereit.

Programmierbare Parameter mit Programmierkarte 28075

Parameter	Programmierbarer Wert								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Abschaltspannung	2.6V/Zelle	2.8V/Zelle	3.0V/Zelle	3.2V/Zelle	3.4V/Zelle	Aus			
Fahrmodus	Vorwärts/Br emse	Vorwärts/ Bremse- Rückwärts	Vorwärts/ Rückwärts						
Motor Timing	Sehr niedrig	Niedrig	Normal	Hoch	Sehr hoch				
Initial Beschleunigung	Niedrig	Mittel	Hoch	Sehr Hoch					
Limit Rückwärts	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Limit Gas	0%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Bremse	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
Auto-Bremse	0%	4%	8%	12%	15%	20%	25%	30%	
Motor- Drehrichtung	Normal	Reverse							
Neutraler Bereich	2%	3%	4%	5%	6%	10%			

Erklärung der programmierbaren Parameter

1. Abschaltspannung – 2.6V, 2.8V, 3.0V, 3.2V, 3.4V, Aus

Der ESC prüft ständig die Spannung des Akkus und schaltet ab, sobald die eingestellte Abschaltspannung erreicht wird. Bei LiPo Akkus wird die Abschaltspannung pro Zelle eingestellt. Wenn NiMh oder NiCd Akkus verwendet werden, stellen Sie "Aus" ein.

2. Fahrmodus

Vorwärts/ Bremse: Ist die Renneinstellung. Bei den meisten Wettbewerben ist dieser Modus vorgeschrieben. Das Fahrzeug fährt nicht Rückwärts. Sobald der Gashebel nach unten bewegt wird, bremst das Fahrzeug.

Vorwärts/ Bremse-Rückwärts: Das Fahrzeug fährt nur aus dem Stand rückwärts, wenn der Gashebel von Neutral nach Bremse bewegt wird. Wenn aus der Vorwärtsfahrt die Bremse betätigt wird, bremst das Fahrzeug bis zum Stillstand. Um jetzt rückwärts fahren zu können, muss der Gashebel zurück auf Neutral und dann wieder auf Bremse bewegt werden.

Vorwärts/ Rückwärts: Das Fahrzeug fährt vorwärts, sobald der Steuerhebel nach vorne bewegt wird und es fährt rückwärts, sobald die Bremse betätigt wird.

3. Motor Timing – beeinflusst die Leistungsentfaltung und Effizienz (Fahrzeit).

Sehr niedrig: Maximale Fahrzeit bei geringer Leistung

Niedrig: Gut kontrollierbare Leistung auf rutschigem Untergrund bei guter Fahrzeit

Normal: Bester Kompromiss aus Leistung und Fahrzeit

Hoch: Sehr gute Leistung, wobei sich die Fahrzeit verkürzt. Es muss unbedingt auf die Motortemperatur geachtet werden. Besonders leistungsstarke Motoren (wenig Turns bzw. Hohe "KV-Zahl") können in diesem Modus überhitzen. Die Temperatur sollte den Bereich von 74-82°C nicht überschreiten, andernfalls kann der Motor Schaden nehmen.

Sehr hoch: Maximale Leistung. Diese Einstellungen sollten nur erfahrene Nutzer vornehmen. Motor- und Regler Temperatur sollten überwacht werden. Anderenfalls können Motor und ESC Schaden nehmen.

4. Initial Beschleunigung – Dieser Parameter begrenzt den Maximalen Strom beim Beschleunigung aus dem Stillstand. Je höher der Wert, desto weniger wird die Leistung begrenzt.

Niedrig: Sanfte Beschleunigung, verlängert die Fahrzeit. Empfohlen für Anfänger.

Mittel: Ideal bei rutschigem Untergrund

Hoch: Gute Beschleunigung. Es werden Akkus mit hoher Entladerate empfohlen.

Sehr hoch: Beste Beschleunigung. Je nach Bodenbeschaffenheit können die Reifen durchdrehen, was die Beschleunigung und Fahrzeit beeinträchtigt.

5. Limit Rückwärts – 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%

Begrenzt die Geschwindigkeit bei der Rückwärtsfahrt. Je höher der Wert, desto schneller fährt das Modell rückwärts.

6. Limit Gas – 0%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%

Begrenzt die Geschwindigkeit bei der Vorwärtsfahrt. Je höher der Wert, desto schneller fährt das Modell, wobei der Wert „0%“ bedeutet, dass das Gas nicht begrenzt wird.

7. Bremse – 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 100%

Die Bremskraft wird eingestellt. Je höher der Wert, desto stärker greift die Bremse.

8. Auto-Bremse – 0%, 4%, 8%, 12%, 15%, 20%, 25%, 30%

Bei aktivierter Auto-Bremse bremst der Motor bei Gashebel-Neutralstellung automatisch mit der ausgewählten Bremskraft. Man erreicht damit das Fahrgefühl eines Bürstenmotors. Je höher der Wert, desto stärker die Auto-Bremse. Bei „0%“ ist diese deaktiviert.

Man benutzt die Auto-Bremse, um besser enge Kurven zu durchfahren. Auf einer Strecke mit viel Grip und engen Kurven funktioniert ein hoher Wert sehr gut. Auf Weitläufigen oder rutschigen Strecken sollte ein niedriger Wert eingestellt werden.

9. Motor-Drehrichtung – Normal, Reverse

Die Drehrichtung des Motors kann verändert werden.

10. Neutraler Bereich – 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 10%

Diese Einstellung definiert den neutralen Bereich um die Neutralstellung, in dem keine Gasbefehle an den Motor weitergegeben werden. Je höher der Wert, desto größer ist der neutrale Bereich.

Anschluss der Programmierkarte

1. Verbinden Sie das ESC Signalkabel mit dem rechten Steckplatz der Programmierkarte
2. Schalten Sie den ESC an, nach 2 Sekunden leuchtet die Status LED der Programmierkarte

Auf dem linken Display stehen die Zahlen für die jeweiligen Parameter, auf dem rechten Display die dazugehörigen Werte

3. nach Abschluss der Programmierung wird der ESC ausgeschaltet und wieder mit dem Empfänger verbunden.

Funktionen der Programmierkarte

MENU: Wechsel zum nächsten Parameter

VALUE: Verändern des Wertes des angezeigten Parameters


OK: Speichern des Wertes (die Status LED erlischt kurz)

RESET: Eingestellten Wert nicht speichern

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt und können dort angefragt werden.

Die Firma AMEWI Trade e.K. erklärt, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entspricht. Das Produkt ist konform nach den Richtlinien der R&TTE. Fragen zur Konformität richten Sie bitte an AMEWI Trade e.K., Nikolaus-Otto-Str. 6, 33178 Borchon, Fax: +49 (0)5251 / 288965-19, Email: info@amewi.com.

	Die CE-Kennzeichnung bestätigt die vollständige Einhaltung der „Grundlegenden (Sicherheits-) Anforderungen“, die in EU-Richtlinien konkret festgelegt sind. Das garantiert höchste Sicherheit für den Kunden
---	--

Entsorgung



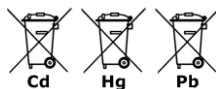
Die Firma AMEWI ist unter der WEEE Reg. Nr. DE93834722 bei der Stiftung EAR angemeldet und recycelt alle gebrauchten elektronischen Bauteile ordnungsgemäß.



Die Kennzeichnung mit diesem Etikett bestätigt, dass die RoHS-Grenzwerte für Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, PBDE und PBB bei der Herstellung des Gerätes beachtet wurden.



Entsorgung der Lipo-Akkus:
Entladene Akkus können Sie bedenkenlos in jedem Altbatterie-Sammelbehälter (bei den meisten Supermärkten an der Kasse) entsorgen.
Hinweis: Die Anschlusskabel müssen vorhanden und unbeschädigt sein.



Entsorgung der normalen Batterien:
Mit dem Recyclingsymbol gekennzeichneten Batterien können Sie in jedem Altbatterie-Sammelbehälter (bei den meisten Supermärkten an der Kasse) entsorgen.



Sie dürfen nicht in den Rest-bzw. Hausmüll.

AMEWI Trade e.K.

Nikolaus-Otto-Straße 6
33178 Borchon
Deutschland

Fax: +49 (0)5251 288965-19

E-Mail: info@amewi.com
Internet: <http://www.amewi.com>

AMEWI METEOR Brushless Systems for 1/10 Onroad and Offroad Cars

Features:

1. Enhanced throttle response, excellent acceleration, strong brakes and throttle linearity
2. Using programming card to make adjustments
3. Multiple protection features: Low voltage cut-off protection, over-heat protection, throttle signal loss protection and motor blocked protection
4. 4 poles motor can give you explosion power for control.
5. Waterproof ESC is optional.

Specifications ESC:

Model	28071 / 28069	28072 / 28070
Continuous Current	50A	60A
Burst Current	190A	380A
Resistance	0.0010ohm	0.0007ohm
Suitable Car	1/10 on-road or off-road cars	1/10, 1/16 on-road or off-road cars
Battery	4-10 Cells Ni-xx(NiMh / NiCd) or 2-3 Cells Li-Po	4-10 Cells Ni-xx(NiMh / NiCd) or 2-3 Cells Li-Po
BEC Output	6V/2A	6V/2A
Motor Type	Sensorless brushless motor	Sensorless brushless motor
Dimension including fan	40×29×37	40×29×37
Weight	75g incl. wires	75g incl. wires

Specifications Motor:

Model	28073 / 28069	28074 / 28070
KV	3250	4350
Diameter	36mm	36mm
Length	50mm	50mm
Diameter Shaft	3,2mm	3,2mm
Weight	188g	188g
Sensor	No	No
Connector	4mm Gold Connector	4mm Gold Connector

Suggestion about the combo of ESC and motor

METEOR ESC	METEOR BL MOTOR	KV	Waterproof
28071 50A	28073	3250	Yes
28072 60A	28074	4350	Yes

Begin To Use The New ESC:

Connected with Sensorless Brushless motor

When using a Sensorless Brushless motor, the Blue wires of the ESC can be connected with the motor wires freely. If the motor runs in the opposite direction, please swap any two wire connections.

Connect the ESC signal wire to the Receiver

Black wire: RX- Red wire: RX+6.0V White wire: RX-Signal

ESC's indicating LEDs:

Sensorless ESC's Indicating LED		
Status of the function	INDICATED LED	Status of the LED
Low voltage of the battery	Red LED	Blinking
Over-heat of the ESC and motor (95°C)	Orange LED	Blinking

Throttle Range Calibration (For the first time using transmitter or changing the transmitter you must set Throttle Range Calibration)

1. Switch off the ESC, then connect ESC with the battery packs and turn on the transmitter;
2. Hold the "Set" button and switch on the ESC, wait for about 4 seconds until the Orange LED is on solid, then release the "Set" button, pull the throttle trigger to full throttle until Red LED is on Solid and the motor beeps.
3. Push the throttle trigger to Full Brake until the Orange LED blinks and will be on solid, the motor beeps.
4. Now return the throttle trigger to the Neutral position, both of the Red LED and Orange LED blink simultaneity and will be on solid, the motor beeps, both of Red LED and Orange LED blink. The Throttle Range Calibration is confirmed.
5. Turn off the ESC power switch.
6. Turn the ESC back ON. You are ready to use the ESC now.

Programmable items via Programming Card 28075

Programmable items	Programmable Value								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Low voltage cutoff Threshold	2.6V/cell	2.8V/cell	3.0V/cell	3.2V/cell	3.4/cell	No			
Running Mode	Forward w/o reverse	Forward with pause then Reverse	Forward /reverse						
Motor timing	Very Low	Low	Normal	High	Very High				
Initial Acceleration	low	Medium	High	Very high					
Reverse throttle limit	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Throttle limit	0%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Braking percent	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
Percent Drag Brake	0%	4%	8%	12%	15%	20%	25%	30%	
Motor Rotation	Normal	Reverse							
Neutral range	2%	3%	4%	5%	6%	10%			

Programmable Items Information

1. Cutoff Voltage

The ESC can detect the Voltage of the battery anytime and will stop working once the Voltage of the battery is lower than the preset Low Voltage Cutoff Threshold .For LiPo you just set the threshold base on your battery. You can choose **2.6/2.8/3.0/3.2/3.4V** Per cell. If you are using a NiMh or NiCd battery you can choose "no cut-off".

2. Running Mode

Forward w/o Reverse This is a Race setting - Reverse is disabled. You will find in racing, most tracks will not allow racing with reverse enabled.

Forward with pause then Reverse: The car goes backward only when car is stop and throttle stick is pushed from neutral zone to backward zone. When car is running forward, push throttle stick to backward zone, car will keep brake until it stops, the throttle stick return the neutral zone, and push the throttle stick to the backward zone, then the car will go backward.

Note: There is automatic protection within the ESC. Only after you have stopped and returned the trigger to neutral will reverse become available.

Forward / Reverse

If the option is activated, The car go forward when the throttle stick is located at the forward zone, when the throttle stick is located at the backward zone, the car will go backward, the brake will occur when direction change

3. Motor Timing - This option affects the power brand and efficiency (run time) of an electric motor. The default is "Normal" and is a good starting point to deliver power and provide good run time.

Very Low Provides maximum efficiency with less power. Higher timing produces significantly more power but at the expense of efficiency (less run time) and typically the motor will generate more heat.

Low Provides power for running through soft surfaces, having fun and longer run time.

Normal Good mix of power and efficiency using any motor

High More power than efficiency so run time will reduce, and you should be monitoring motor heat. The higher KV or lower turn motors will generate heat quickly using this setting. As a high temperature range is 165F to 180F (74° - 82° Celsius), going higher may damage your motor.

Very high This is maximum power and must be used with caution.

Note: Any motor has the potential to over-heat in this setting. Frequently check the motor temperature and make sure you're not operating higher than 165° and 180° Fahrenheit (74° - 82° Celsius), which may damage your motor, or damage your Electronic Speed Controller (ESC).

4. Initial Acceleration - Use this to limit the initial power that is sent to the motor when starting from a complete stop. Using the low option, the vehicle will launch very slowly and provide the longest run times. When using the HIGH option, you will have wheel-spinning acceleration at the cost of run time.

Low Using this option will provide longer run times. It is a good choice for beginners.

Medium Medium requires more from your batteries, and is good for low traction surfaces.

High This option will provide a big acceleration and requires stout batteries to supply the load required in this setting.

Very high This option will provide full acceleration and requires stout batteries to supply the load required in this setting.

5. Throttle Percent Reverse - Use this to limit the power available using reverse throttle. The lower the percent or level the less speed will be available in reverse. 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%

6. Throttle Limit - Use this to limit the power available using forward throttle. The lower the percent the less forward throttle speed will be available. 0%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%

7. Percentage Braking - Gives you the ability to have full control over the amount of brake your vehicle will have. 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 100%

8. Percentage Drag Brake - 0%, 4%, 8%, 12%, 15%, 20%, 25%, 30%

The drag brake function provides the driver a set percentage of brake when you have the transmitter resting in neutral. This will create the "feel" of a brushed motor.

Drag brake are used in racing to slow a vehicle as you let off approaching a corner versus the driver having to push the brake at every corner.

Try working with this to get a sense of how you might use this for your track.

If you are running on a high traction track with tight corners, a stronger setting should work best.

If you are running in an open area, you will find a smaller percentage will result in better control.

If you are running in dusty or slippery surfaces, you will more than likely want to use the lowest option.

9. Motor Rotation

Normal, Reverse. Change this setting can change the rotation direction.

10. Neutral Range - This setting adjusts the amount of "Deadband" off neutral on the throttle trigger. The smaller the value the less "Deadband". Using a higher value for this setting will provide a wider Deadband. 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 10%.

Connecting Programming Card

1. Connect the ESC signal wire to the right port of the programming card.
2. Switch on the ESC, programming card's red LED will be on solid.

On the left screen you find the number for items, on the right screen you find value .

3. After setup is done, switch off the ESC and reconnect it to the receiver.

Functions of Programming Card

MENU: jump to next item

VALUE: change value of chosen item


OK: save value (LED will flash)

RESET: changed value will not be saved

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt und können dort angefragt werden.

Die Firma AMEWI Trade e.K. erklärt, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entspricht. Das Produkt ist konform nach den Richtlinien der R&TTE. Fragen zur Konformität richten Sie bitte an AMEWI Trade e.K., Nikolaus-Otto-Str. 6, 33178 Borchon, Fax: +49 (0)5251 / 288965-19, Email: info@amewi.com.

	Die CE-Kennzeichnung bestätigt die vollständige Einhaltung der „Grundlegenden (Sicherheits-) Anforderungen“, die in EU-Richtlinien konkret festgelegt sind. Das garantiert höchste Sicherheit für den Kunden
---	--

Entsorgung



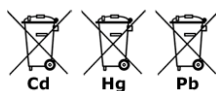
Die Firma AMEWI ist unter der WEEE Reg. Nr. DE93834722 bei der Stiftung EAR angemeldet und recycelt alle gebrauchten elektronischen Bauteile ordnungsgemäß.



Die Kennzeichnung mit diesem Etikett bestätigt, dass die RoHS-Grenzwerte für Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, PBDE und PBB bei der Herstellung des Gerätes beachtet wurden.



Entsorgung der Lipo-Akkus:
Entladene Akkus können Sie bedenkenlos in jedem Altbatterie-Sammelbehälter (bei den meisten Supermärkten an der Kasse) entsorgen.
Hinweis: Die Anschlusskabel müssen vorhanden und unbeschädigt sein.



Entsorgung der normalen Batterien:
Mit dem Recyclingsymbol gekennzeichneten Batterien können Sie in jedem Altbatterie-Sammelbehälter (bei den meisten Supermärkten an der Kasse) entsorgen.



Sie dürfen nicht in den Rest-bzw. Hausmüll.

AMEWI Trade e.K.

Nikolaus-Otto-Straße 6
33178 Borchon
Deutschland

Fax: +49 (0)5251 288965-19

E-Mail: info@amewi.com
Internet: <http://www.amewi.com>