

GM-Genius 90 + 120 ab Software Version 7.2:

Folgende Änderungen:

Es ist dringend nötig die AS-Soft Version 1.3.5.5 mit USB Treiber 5.4 oder neuer zu benutzen!

Werksmäßige Einstellungen:

Modus 0 - 3: Modified ohne Zusatztiming ähnlich wie bisher

Modus 4 + 5: Rückwärtsmodi wie bisher

Modus 6: Sport/Stock-Modi, Werksmäßig wie bisher Modus 6 Übersetzung Halle ca. 1:5,2

Modus 7: Sport/Stock-Modi, schärfer als Modus 6, Übersetzung Halle ca. 1:5,9

Modus 8: Sport/Stock-Modi, deutlich schärfer als Modus 7, Übersetzung Halle ca. 1:6,5...1:6,8

Ein Bürstenmotormodus ist mit dieser Software nicht möglich!

Reserviert hat die folgenden neuen Funktionen:

2 = Rückwärtsmodus 1

4 = Rückwärtsmodus 2

8 = Timing nach Spezialeinstellungen bis +30° (Umschaltdrehzahl + Timing 1)

64 = Timing nach Spezialeinstellungen bis +45° (Umschaltdrehzahl + Timing 1)

Am besten mit min. Timingzeit kombinieren.

8 + 64 = 72 = Timing nach Spezialeinstellungen bis +60Grad (Timing 1 - Umschaltdrehzahl, dann Timing 2), am besten mit min Timingzeit kombinieren!

8 + 64 ist in der 1.3.4 noch nicht einstellbar.

Die anderen Reserviert - Funktionen sind wie bisher.

Prognummer → Wirkung neue Bremssoftware. Je größer der Wert, umso weniger Bremswirkung bei hohen Geschwindigkeiten.

Reserviert2:

16 = Zusatztiming nur bei Vollgas

32 = Motordrehrichtung umkehren

Powerkurven:

Die Powerkurven sind keine Gaskurven mehr, sondern Powerprogramme.

Diese sind nur für 9.5T – 13.5T Motoren geeignet! Nicht für andere Motoren verwenden!

Ist eine Powerkurve aktiviert, so hat diese Priorität über die anderen Timing Einstellungen genommen.

Ist eine Reserviert-Einstellung für +Timing aktiviert, so hat diese Priorität über die Einstellung Timing (mit Sensoren).

Es muss jedoch ein Wert für +Timing programmiert sein. Ansonsten werden die Einstellungen der Powerkurve oder der Reserviert-Einstellung ignoriert.

Ist die Powerkurve linear, dann gelten die Einstellungen nach Timing mit/ohne Sensoren +15° oder +30° oder nach der Reserviert Einstellung.

Damit können nun alle Powerprogramme in allen Modi programmiert werden und auch in jedem Modus ein Rückwärtsmodi aktiviert werden.

Timing:

Timing hat auch eine neue Bedeutung:

Das Timing ohne Sensoren 7,5° und 15° gibt es nicht mehr.

0° und 30° sind immer 30° ohne Sensoren.

Timing mit Sensoren:

Timing = 0 = 30° = +0° (Standard)

Timing = 1 = Timing = 8 = Timing = 9 (+15°)

Timing = 2 = Timing = 16 = Timing = 18 (+30°)

Timing = 4 = 30° = +0° (Standard)

Somit kann ich mit dem alten Programm 2894.12 alle Programmierungen ohne PC vornehmen, außer Umschaltdrehzahl und Timing 1 + Timing 2, Senderwege und Spannungsbegrenzung. Diese kann man, wenn nötig, in allen 8 Modi zu Hause am PC vordefinieren.

Spannungsbegrenzung:

Die Spannungsbegrenzung erfolgt immer automatisch, außer man stellt bei den Spezialeinstellungen einen anderen Wert als 250 ein. Dann wird der angezeigte Spannungswert übernommen. Diese Einstellung ist nur mit dem PC möglich. Stellen Sie niemals eine Unterspannungsbegrenzung unter 3,5 V ein, da sonst der Prozessor nicht mehr richtig arbeiten kann.

Min. Timingzeit:

Die minimale Timingzeit kann die max. Drehzahl heruntersetzen und sorgt für einen konstanteren Topspeed und kühlere Motortemperaturen.

Die min. Timingzeit sollte etwa ¼ der max. gewünschten Motordrehzahl (siehe Wert bei Umschaltdrehzahl) sein.

Bei Sportmotoren ist der sinnvolle Wert also 25-50.

Je größer der Wert, umso geringer ist das Timing bei höheren Drehzahlen.

Vergleichbare Einstellungen der verschiedenen Reglersoftwareversionen:

Software alt:

Software neu >=V6.1 und folgende:

V4.6

Timing mit Sensoren +15°

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +15°, Powerkurve linear

Timing mit Sensoren +30°

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

V4.7 + V4.8

Timing mit Sensoren +15°

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +15°, Powerkurve linear

Timing mit Sensoren +30°

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 6

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 7

Reserviert 1 = 8, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 8

Reserviert 1 = 64 + 8 = 72, Timing mit Sens. + 30°, Powerkurve linear

V4.9

Timing mit Sensoren +15°

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +15°, Powerkurve linear

Timing mit Sensoren +30°

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 6

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 7

Reserviert 1 = 8, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 8

Reserviert 1 = 64 + 8 = 72, Timing mit Sens. + 30°, Powerkurve linear

V5.1 + V5.2

Timing mit Sensoren +15°

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +15°, Powerkurve linear

Timing mit Sensoren +30°

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 6

Reserviert 1 = 0, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 7

Reserviert 1 = 8, Timing mit Sensoren +30°, Powerkurve linear

Modus 8

Reserviert 1 = 64 + 8 = 72, Timing mit Sens. + 30°, Powerkurve linear

V5.1

Powerkurve soft: Modified; Powerkurve hart: Sport

V5.2

Powerkurve soft :

Etwa wie Modus 6(>=V4.6), aber relativ konstanter Topspeed über die Gesamtlaufzeit

Übersetzung etwa 15% kürzer als im Modus 6 alt.

Powerkurve hart :

Zwischen Modus 7(>=V4.9) oder Modus 6 kopiert in 3 (>=V4.7), aber konstanterer Topspeed über die Gesamtlaufzeit

>=V6.1 Powerkurven für 9.5T – 13.5T:

Powerkurve soft :

Etwa wie Modus 7(>=V4.9) oder Modus 6 kopiert in 3 (>=V4.7), aber relativ konstanter Topspeed über die Gesamtlaufzeit. Diese Einstellung wurde von den meisten Fahrern bei der Indoor DM in Althengstett benutzt. Diese Einstellung ist auch sehr gut für Außenstrecken.

Bamberg (sehr große Strecke) Übersetzung ca. 1:4,4.

Powerkurve hart :

Zwischen Modus 7(>=V4.9) und Modus 8 (>=V4.7), aber konstanterer Topspeed über die Gesamtlaufzeit

GM-Genius 90 + 120 with Software Version ≥ 7.2 :

Following things are changed to earlier versions:

Only AS-Soft 1.3.5.5 and USB-driver 5.4 or newer must be used for this software!

Factory setting:

Mode 0 - 3: Modified without variable timing, similar as before

Mode 4 + 5: Reverse modes

Mode 6: Sport/Stock-Modes, Factory setting is like Mode 6 before, gearing carpet about 1:5.2

Mode 7: Sport/Stock-Modes, more hot as mode 6, gearing carpet about 1:5.9

Mode 8: Sport/Stock-Modes, more hot as mode 7, gearing carpet about 1:6.5 - 1:6.8

Running brushed motors is not possible any more!

The reserved function does have the following changed functions:

2 = Reverse mode 1

4 = Reverse mode 2

8 = Timing with special settings up to $+30^\circ$ (Switching point rpm + Timing 1)

64 = Timing with special settings up to $+45^\circ$ (Switching point rpm + Timing 1),

Very good in combination with min timingzeit (min timing time)

8+64 = 72 = Timing with special settings up to $+60^\circ$ (Timing 1 – Switching point rpm, then Timing 2)

Very good in combination with min timingzeit (min timing time)

8 + 64 is only available with AS Genius tool 1.3.5.5 and newer

The other functions of reserved are the same as before.

Reserved2:

16 = variable timing only at full throttle

32 = motor direction reversed

Program number \rightarrow Response of the new brake software. If the value is higher, the brake is softer at high speed (rpm).

Power Curve:

The power curves are no throttle curves any more, they are now power programs.

These are only for 9.5T – 13.5T motors! Do not use them for other motors!

Software 6.7 for 6.5T and modified with LiPo.

If a power curve is used, this has priority over the other settings.

If you use a reserved adjustment, this has priority over the Timing (with sensors adjustment).

For variable timing Timing (with sensors) must be programmed. Otherwise all other variable timing settings are ignored.

If the power curve is linear, the timing (with sensors $+15^\circ$ or $+30^\circ$) or the reserved adjustment is used.

So now all modes can be user programmed for all functions. This allows f. e. to use the reverse mode in all modes now and to adjust Stock programs also to the mode 0-3 and so on.

Timing:

Timing has a new function to:

Timing without sensors is not available any more ($7,5^\circ$ und 15°).

0° and 30° is now the same adjustment (30° without sensors).

Timing with sensors:

Timing = 0 = 30° = $+0^\circ$ (Standard)

Timing = 1 = Timing = 8 = Timing = 9 ($+15^\circ$)

Timing = 2 = Timing = 16 = Timing = 18 ($+30^\circ$)

Timing = 4 = 30° = $+0^\circ$ (Standard)

This allows now, to program all important functions with our programmer 2894.12 again without the use of the PC, except Timing 1 + Timing 2, switching point rpm, transmitter ways, Voltage cut off.... This special settings can be preset at home with the PC and AS-Soft 1.3.5.5 or newer.

Voltage cut off:

The voltage cut-off is set automatically, if the voltage cut off is set to 250 (factory setting).

Only if you set a value manually, this value is used.

Never use a cut off voltage lower as 3.5V, because the processor can not work with a lower voltage.

Min. Timing time:

The min. timing time can limit the max. rpm to a useful value. This gives you a more constant top speed over the runtime and a cooler motor.

The min. timing time should be about 25% of the value of the max. rpm value. (see switching point rpm values).

For stock motors 9.5T - 13.5 T the value should be set to 25-50.

If the value is bigger, the timing will be reduced at higher rpms.

Adjustment table for the different software versions:

Software old:

Software new >=V6.1 and newer:

V4.6

Timing with sensors +15°

Reserved 1 = 0, Timing with sensors +15°, Power curve linear

Timing with sensors +30°

Reserved 1 = 0, Timing with sensors +30°, Power curve linear

V4.7 + V4.8

Timing with sensors +15°

Reserved 1 = 0, Timing with sensors +15°, Power curve linear

Timing with sensors +30°

Reserved 1 = 0, Timing with sensors +30°, Power curve linear

Modus 6

Reserved 1 = 0, Timing with sensors +30°, Power curve linear

Modus 7

Reserved 1 = 8, Timing with sensors +30°, Power curve linear

Modus 8

Reserved 1 = 64 + 8 = 72, Timing mit Sens. + 30°, Power curve linear

V4.9

Timing with sensors +15°

Reserved 1 = 0, Timing with sensors +15°, Power curve linear

Timing with sensors +30°

Reserved 1 = 0, Timing with sensors +30°, Power curve linear

Modus 6

Reserved 1 = 0, Timing with sensors +30°, Power curve linear

Modus 7

Reserved 1 = 8, Timing with sensors +30°, Power curve linear

Modus 8

Reserved 1 = 64 + 8 = 72, Timing with sens. + 30°, Power curve linear

>=V6.1 Power curves for 9.5T – 13.5T:

Power curve soft : (V6.7 for modified motors with 5 cells or with LiPo)

About Mode 7(>=V4.9) or mode 6 copied to mode 3 (>=V4.7), but more constant in top speed.

This curve was mainly used at the german indoor nationals and is also very good outdoor.

Power curve hard : (V6.7 for 6.5T with LiPo)

Between Mode 7(>=V4.9) and mode 8 (>=V4.7), but more constant in top speed.

Heats the motor a lot. Use much shorter gearing!