PICHLER

ATOM Empfänger - Anleitung

ATOM Receiver - manual

#15136 | #15137 | #15138 | #15139 | #15181

Einleitung / Introduction:

Vielen Dank, dass Sie sich für den ATOM-Empfänger entschieden haben. Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig vor der Verwendung!

Die Empfänger der ATOM V2.3-Serie basieren auf einer verbesserten Version der Vorgängergeneration (2022). Die Version 2.3 ist genauso kompakt wie das Vorgängermodell. Sie bietet weiterhin vier unabhängige Ausgangsschnittstellen sowie einen integrierten 5A/1S-Bürstenregler (ESC), jetzt jedoch zusätzlich mit neuen Funktionen wie CH5, PPM und SBUS.

Diese Empfängerserie umfasst aktuell insgesamt 10 Varianten.

Thank you for choosing the ATOM receiver by PICHLER. Please read this document carefully before use!

The ATOM V2.3 series receivers are upgraded from the previous generation (2022). The V2.3 version is the same size as the previous generation. It still provides 4 independent output interfaces and a built-in 5A/1S brush ESC, but with new CH5, PPM, and SBUS functions.

This series of receivers currently offers a total of 10 versions.

Merkmale / Features:

- Ultrakompakte Größe: 18,5 × 12,0 × 6,5 mm (ohne Antenne)
- Extrem leicht: 0,9 g (mit Antenne)
- Betriebsspannung: 3,0–5,0 V
- Integrierter 5A/1S-Bürsten-ESC (mit Start-Sperrfunktion)
- Unterstützt externe Bürsten- oder Brushless-ESCs
- Unterstützt Brushless-ESCs ab 2S (benötigt BEC-Ausgang mit 5 V)
- Automatisches Binden (BIND)
- Dreiweg-Programmierung der IO-Anschlüsse (P1, P2, P3)
- Unterstützt CH5-Ausgang
- Unterstützt CH5-Ausgang mit Verzögerung (z. B. für Fahrwerksmechanismus)
- Unterstützt PPM-Ausgang
- Unterstützt SBUS-Ausgang (normal und invertiert; **siehe Hinweis)**
- Unterstützt TELEMETRIE-Funktion (nur bei Advanced-Version)
- Unterstützt GUI-Konfiguration über Software

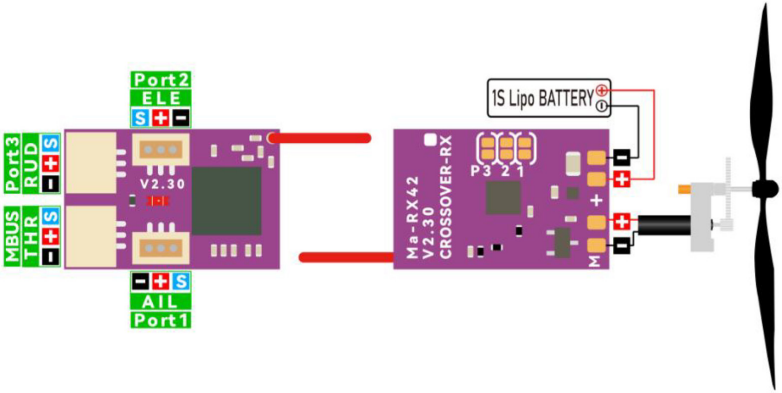
Hinweis: Die Versionen D und D+ unterstützen nur invertierten SBUS-Ausgang.

- *Ultra-small size: 18.5 × 12.0 × 6.5 mm (excluding antenna)*
- *Ultra light weight: 0.9 g (including antenna)*
- *Operating voltage: 3.0~5.0 V*
- *Built-in 5A/1S brushed ESC (with start lock function) Supports external brushed or brushless ESC*
- *Supports brushless ESCs above 2S (requires BEC output 5V)*
- *Automatic BIND*
- *Three-way functional programming IO (P1, P2, P3)*
- *Support CH5 output*
- *Support CH5 delay output (for landing gear retraction)*
- *Support PPM output*
- *Supports SBUS normal phase and inverting output* ***(see Note)***
- *Support TELEMETRY function (only supported by advanced version)*
- *Support GUI function setting*

Note: *D and D+ versions only support inverted output.*

modellmarkt24.ch

Oberfläche / Interface



Automatisches Binden / Automatic BIND

Um das Problem zu lösen, dass der BIND-Schalter nach dem Einbau des Empfängers im RC-Flugzeug nicht mehr erreichbar ist, wurde die automatische BIND-Funktion entwickelt. Wenn der Empfänger nach dem Einschalten innerhalb von 10 Sekunden kein Signal empfängt, wechselt er automatisch in den BIND-Modus (die LED am Empfänger wechselt von langsamem zu schnellem Blinken) und führt dann den BIND-Vorgang entsprechend dem BIND-Befehl des Senders aus.

In order to solve the problem of being unable to press the BIND switch after the receiver is installed inside the RC aircraft, we developed the automatic BIND function. When the receiver does not receive a signal within 10 seconds after powering on, the receiver will automatically enter the BIND mode (the LED on the receiver changes from slow flashing to fast flashing), and then complete the binding according to the BIND operation of the transmitter.

TELEMETRIE (supported by D+, F2+, F3+ and A2+ versions)

Die TELEMETRIE-Funktion ermöglicht die Echtzeitüberwachung von Batteriespannung, Empfängerspannung, Signalstärke und Temperatur des Empfängers. So können Benutzer den Status und die Entladung der Batterie live beobachten, um Kontrollverlust durch Reichweitenüberschreitung oder Tiefentladung zu vermeiden.
(Wenn Sie z. B. Brushless-Motordrehzahl oder Flughöhe überwachen möchten, benötigen Sie eine weiterentwickelte Empfängerversion.)

Hinweis: Die effektive Reichweite der TELEMETRIE-Funktion hängt vom verwendeten Sender ab. Es kann vorkommen, dass die Empfangsreichweite des Empfängers deutlich größer ist als die der TELEMETRIE-Funktion – dies ist normal.

The TELEMETRY function can realize real-time monitoring of battery voltage, receiver working voltage, receiver signal strength and receiver working temperature, allowing users to grasp the receiver working status and battery discharge in real time to avoid flying out of the remote control distance and battery over-discharge.
(If you need to monitor brushless motor speed or flight altitude, please choose a more advanced model of receiver.)

***Note:** The effective distance of the TELEMETRY function is related to the transmitter itself. It may happen that the working distance of the receiver is much higher than the effective distance of the TELEMETRY function — this situation is normal.*

modellmarkt24.ch

Bürsten-ESC Sperrfunktion / Brushed ESC Locking Function

Die integrierte ESC-Sperrfunktion verhindert ein versehentliches Starten des Bürstenmotors. Durch diese Funktion startet der Motor nach dem Einschalten des Empfängers nicht sofort, wenn sich die Stellung des Gashebels verändert. Erst wenn nach dem Einschalten des Empfängers ein Signal empfangen wurde und der Gashebel für ca. 2 Sekunden in unterster Position gehalten wird (die LED blinkt in dieser Zeit langsam und wird dann wieder hell), wird die Sperre aufgehoben. Danach kann der Gashebel betätigt werden, um den Bürstenmotor zu starten.

The built-in brush ESC lock function is to prevent the brush motor from starting accidentally. After adding this function, the brush motor will not start due to the change of the position of the throttle lever on the transmitter after the receiver is powered on. After the receiver is powered on and receives a signal, when the throttle lever on the transmitter is held at the lowest position for about 2 seconds for the first time (at this time, the LED on the receiver dims for about 2 seconds and then brightens again), the built-in brush ESC lock will be released. You can then push the throttle lever to start the brushed motor.

Programmierung IO (P1, P2, P3) / Programming IO (P1, P2, P3)

Auf der Rückseite des ATOM V2.3-Empfängers befinden sich drei IO-Anschlüsse (P1, P2, P3), die für die Programmierung verschiedener Empfängerfunktionen verwendet werden. Diese IOs dienen zur Zuweisung zusätzlicher Ausgangsfunktionen, wie in der Verdrahtungsübersicht gezeigt.

There are three IOs on the back of the ATOM V2.3 series receiver for programming the RX function: P1, P2, P3. These programming IOs are used to set various additional functions of the RX, as shown in the interface and wiring diagram.

RX-Funktion	**P1,P2,P3 Status (Hinweis 2)**			**Beschreibung**
	P1	**P2**	**P3**	
Normalmodus	**O**	**O**	**O**	M.BUS-Port gibt THR aus
CH5-Ausgang mit Verzögerung	**S**	**O**	**O**	M.BUS-Port gibt CH5 aus, CH5 wird verzögert ausgegeben
CH5-Ausgang normal	**O**	**S**	**O**	M.BUS-Port gibt CH5 aus, CH5 wird normal ausgegeben
Doppel-Querruder-Modus	**S**	**S**	**O**	M.BUS-Port gibt AIL aus
PPM-Ausgang	**O**	**O**	**S**	M.BUS-Port gibt PPM aus, andere Ports bleiben ohne Funktion
SBUS-Ausgang **(Hinweis 3)**	**S**	**O**	**S**	PORT3 gibt SBUS aus, andere Ports arbeiten normal
SBUS invertierter Ausgang	**O**	**S**	**S**	PORT3 gibt invertiertes SBUS aus, andere Ports arbeiten normal
SBUS invertiert + CH5 mit Verzögerung	**S**	**S**	**S**	PORT3 gibt invertiertes SBUS aus, M.BUS gibt CH5 aus (verzögert), andere normal

Hinweis 2:
O = Offener Stromkreis (keine Verbindung)
S = Kurzschluss (verbunden)

Hinweis 3:
Die Versionen D/D+ unterstützen keinen SBUS-Ausgang. Wenn man bei diesen Versionen dennoch SBUS auswählt, wird tatsächlich nur invertierter SBUS ausgegeben.

modellmarkt24.ch

CH5 Verzögerung / CH5 Delay Output

Die CH5-Verzögerung ist für das Fahrwerk von RC-Flugmodellen gedacht.

Ist die Funktion aktiv, bewegt sich das Servo an CH5 langsamer. Der Weg von 1000 ms bis 2000 ms dauert dann ca. 2 Sekunden.

TCH5 delay output is used for RC aircraft landing gear.

When enabled, the servo on CH5 moves more slowly. Transition from 1000 ms to 2000 ms takes about 2 seconds.

Doppel-Querruder-Modus / Double Aileron Mode

Dieser Modus wurde speziell für Flugmodelle mit zwei Querrudern entwickelt. Er vereinfacht die Verdrahtung der Servos und das Setup des Senders. Über die GUI-Software kann der M.BUS-Port als invertierter AIL-Ausgang festgelegt werden. Dadurch lässt sich der Modus aktivieren.

This mode is specifically designed for aircraft models using dual ailerons. It simplifies servo wiring and transmitter setup. Through the GUI software, the M.BUS port can be assigned as an inverted AIL output, enabling the double aileron mode.

PPM-Ausgabe / PPM Output

Wird der ATOM Empfänger auf PPM-Ausgabe gestellt, sendet der M.BUS-Port ein 8-Kanal-PPM-Signal. Andere Ausgänge sind dann deaktiviert.
Wenn Sender oder Empfänger weniger als 8 Kanäle unterstützen, bleiben die fehlenden Kanäle bei 1500 µs konstant.
Kanalreihenfolge: AIL–ELE–THR–RUD–AUX1–AUX2–AUX3–AUX4

When RX is set to PPM output, the M.BUS port outputs an 8CH PPM signal, and all other outputs are disabled.
If the transmitter or RX supports fewer than 8 channels, missing channels remain fixed at 1500 µs.
Channel order: AIL–ELE–THR–RUD–AUX1–AUX2–AUX3–AUX4

SBUS-Ausgabe / SBUS Output

Wird der ATOM Empfänger auf normale oder invertierte SBUS-Ausgabe gesetzt, gibt PORT3 ein entsprechendes 16-Kanal-SBUS-Signal aus. Andere Ports bleiben aktiv.
Unterstützen Sender oder Empfänger weniger als 16 Kanäle, bleiben die fehlenden Kanäle bei 1500 µs konstant.

Kanalreihenfolge: AIL–ELE–THR–RUD–AUX1–AUX2–AUX3–AUX4–AUX5–…–AUX12

When RX is set to normal or inverted SBUS output, PORT3 outputs a 16-channel SBUS signal (normal or inverted). Other ports stay active.
If transmitter or RX supports less than 16 channels, missing outputs stay fixed at 1500 µs.

***Channel sequence:** AIL–ELE–THR–RUD–AUX1–AUX2–AUX3–AUX4–AUX5–…–AUX12*

modellmarkt24.ch

GUI-Verbindung / GUI Connection

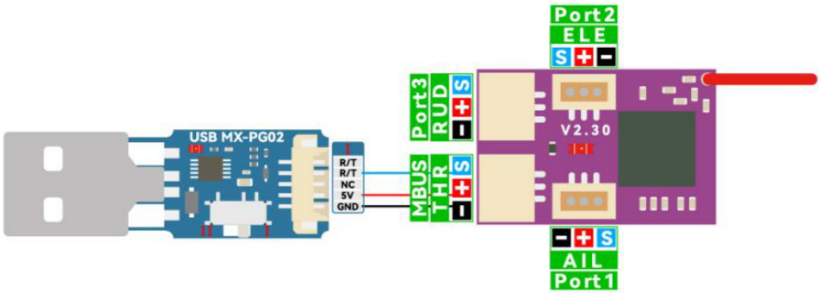
Download-Link: http://www.shop.pichler.de/Atom.zip
Um den Empfänger zu konfigurieren oder ein Firmware-Update durchzuführen, wird ein USB-Programmiergerät benötigt. Der Schalter des Programmierers muss beim ATOM Empfänger auf „I“ stehen.

Verbindung:

Ein Ende des USB-Programmierers wird an den M.BUS-Port des Empfängers angeschlossen, das andere an den PC. In der GUI-Software den richtigen COM-Port wählen, auf „Connect“ klicken. Danach werden die Module geladen und die Funktionen können eingestellt bzw. aktualisiert werden.

Download-Link: http://www.shop.pichler.de/Atom.zip
To configure the receiver or upgrade the firmware, you need a USB programmer (e.g., MX-PG02). The switch on the programmer must be set to “I” when used with the ATOM receiver.

Connection:
Connect one end of the USB programmer to the M.BUS port of the receiver and the other end to the PC. In the GUI software, select the correct COM port and click “Connect”. The receiver modules will load, and settings or firmware can then be applied.



Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

Pichler Modellbau erklärt hiermit, daß sich das vorliegende Gerät in den grundlegenen Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden EU-Richtlinien befindet. Auf der jeweiligen Produktseite unserer Website kann die Konformitätserklärung heruntergeladen werden.

Pichler Modellbau hereby declares that the device in question complies with the essential requirements and other relevant provisions of the applicable EU directives. The Declaration of Conformity can be downloaded from the respective product page on our website.

PICHLER Modellbau GmbH
84307 EGGENFELDEN
GERMANY
www.pichler.de

modellmarkt24.ch