

AIR-U

Universeller Infrarot-Sender
für Servonaut AMO

Technische Daten

Schalteingänge:	6 oder 5 + Servo
Servo-Proportionaleingänge:	2
Auflösung der Propeingänge:	>100 Schritte
Benötigte Schaltsignale:	Minus/Masse schaltend, für fast alle gängigen Multiswitch-Systeme und Lichtanlagen geeignet
Verwendungszweck:	Drahtlose IR-Übertragung von Lichtsignalen oder beliebigen Sonderfunktionen
Servo-Stecksystem:	UNI
Betriebsspannung:	Vom Empfänger 4,8 bis 6V Schalteingänge 7,2 bis 12V
Temperaturbereich:	0 ... 40°C
Maße:	ca. 40x32x15mm

Funktionsumfang

Der Infrarot-Sender AIR-U ist universell für die drahtlose Übertragung von maximal 6 Schalt- und zwei Proportionalfunktionen zu einem Infrarot-Empfänger AMO geeignet. Seine Eingänge sind passend für die im Funktionsmodellbau üblichen Multiswitch-Systeme und Lichtanlagen mit nach Masse schaltenden Ausgängen ausgelegt. Als Besonderheit kann der Schalteingang "Function 6" ein Servo oder z.B. auch einen Fahrtregler am AMO Ausgang Servo 4 steuern. Der Eingang "Stand/Side" kann ein (über sogenannte Puls-Pausen-Modulation) gedimmtes Signal für Licht und Bremse erkennen und steuert auch den Ausgang der AMO entsprechend mit zwei Helligkeiten. Zusätzlich stehen zwei unabhängige Proportionalkanäle zur Verfügung, mit denen zwei Kanäle eines Fernsteuer-Empfängers direkt zu einem AMO übertragen werden können.

Anwendungsmöglichkeiten

Die Kombination aus AIR-U und AMO ist universell einsetzbar, auch wenn die Beschriftung der Eingänge des AIR-U und der Ausgänge an dem AMO sich auf die Verwendung als Lichtanlage bezieht. Grundsätzlich können beliebige Schaltsignale übertragen werden. Die Übertragung erfolgt jedoch nicht gleich schnell. Die Signale "Links/Left", "Rechts/Right", und "Brems/Brake" werden ohne sichtbare Verzögerung übermittelt, bei den restlichen Signalen kann eine kurze Verzögerung (jedoch unter einer Sekunde) auftreten.

Einbau und Anschluss

Der Infrarot-Sender AIR-U ist sehr einfach anzuschließen und wird direkt vom Empfänger aus mit Strom versorgt. Der Empfänger und der verwendete Multiswitch müssen die gleiche Masse (d.h. den gleichen Minuspol) verwenden, bzw. die beiden Minuspole der Empfängerstromversorgung und der Multiswitch-Schaltausgänge müssen verbunden sein. Dies ist bei den gängigen Anlagen normalerweise immer der Fall.

Achtung: Der Anschluss "Battery +" wird mit dem Plusanschluss der jeweiligen Lichtanlage bzw. des Multiswitch verbunden. Der Anschluss an Servonaut-Fahrtregler S20, E20, oder M212T, M220 sowie den Mini-Multiswitch MM4 oder die Mini-Lichtanlage ML4 erfolgt einfach durch

Verbinden der Eingänge mit den gewünschten Ausgängen dieser Module.

Bei den Anlagen **MFC-01** und **MFC-02** erfolgt der Anschluss direkt an den LED-Kabeln. Bitte zunächst einen geeigneten Einbauort finden - dann die LED-Kabeladern die an der AIR-U benötigt werden im passenden Abstand auftrennen, die beiden so entstandenen Kabelenden abisolieren und beide in der angegebenen Anschlussklemme verschrauben. Eine Ausnahme ist bei der MFC-01 die schwarze Ader des Kabels J19, deren beide Enden getrennt angeschlossen werden. Siehe dazu die Anschlussstabelle.

Der Sender AIR-U besitzt zusätzlich zwei **Servokabel** mit der Beschriftung Servo 5 und Servo 6, die direkt mit freien Kanälen des Empfängers verbunden werden können. Die entsprechenden Kanäle werden dann proportional zum Aufliegermodul AMO übertragen und können dort Servos oder z.B. Fahrtregler steuern.

Wichtig: Eines dieser Servokabel muss mit dem Empfänger verbunden werden, auch wenn die Servo-Funktion nicht genutzt werden soll. Nur so kann der AIR-U mit Betriebsspannung versorgt werden. Sind bereits alle Kanäle am Empfänger belegt, kann der Anschluss z.B. über ein V-Kabel erfolgen.

Die Infrarot-Sendediode ist ein spezieller Typ mit sehr breitem Abstrahlwinkel. Damit eine optimale Abstrahlung möglich ist, muss die Diode aus einer Befestigungsbohrung unbedingt einige 10tel Millimeter herausragen und darf nicht versenkt montiert werden. Fixieren Sie die Diode mit etwas Klebstoff. Die Anschlüsse dürfen nicht mit Metallteilen in Berührung kommen. Wenn Sie durch eine Bohrung in einem Königsbolzen übertragen und die Sendediode dort montieren, spielt die Abstrahlung jedoch keine Rolle.

Einstellungen

Die Steckbrücke "Kombi" bestimmt die Funktion des "Stand/Side" Eingangs. Mit gesteckter Brücke ist die Funktion wie bei den anderen Eingängen nur an/aus. Bei entfernter Brücke erkennt der AIR-U auch ein gedimmtes Signal, wie es bei Anlagen mit gemeinsamen Lampen für Bremslicht und Rücklicht verwendet wird (z.B. Servonaut M20+ im Kombi-Modus, Superlichtset Truck, MFC-02) und steuert entsprechend auch an der AMO für diesen Ausgang zwei Helligkeiten. Die Steckbrücke "Tam" wird nur für die Anlagen MFC-01 entfernt. Siehe dazu auch die Anschlussstabelle.

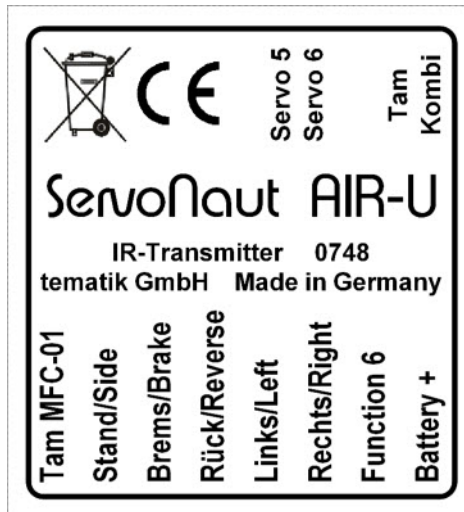
Warnhinweise

Modul gegen Nässe, Feuchtigkeit und Schmutz schützen. Eingänge nicht überlasten. Akku nach dem Betrieb und zum Laden immer von der Modellelektronik trennen!

Haftung

Da wir den bestimmungsgemäßen und korrekten Betrieb unserer Baugruppen nicht überwachen können, bleibt unsere Haftung in jedem Fall auf den Kaufpreis beschränkt. Die Haftung für Folgeschäden ist ausgeschlossen. Beachten Sie beim Betrieb die für den Modellbau obligatorischen Sicherheitsempfehlungen.

The logo for Servonaut, featuring the word "servonaut" in a stylized, blue, 3D-effect font with a white outline, oriented vertically.



AIR-U Anschlussstabelle

AIR-U Anschluss/ Steckbrücke	S20, E20, M212T, M220 mit ML4	MFC-01	MFC-02	Superlichtset	MF Platine hinten	MVT-2000 Hinteres Kabel
Battery +	ML4 "+"	Tail Lamp J19 rot	J18 gelb	L +	2	rot
Function 6	Frei für Sonderfunktion	z.B. Fog Lamp J17 schwarz	z.B. Fog Lamp J20 grau	z.B. L 3 Nebellampen		violett
Rechts/Right	ML4 "R"	Winker/R/Right J23 blaues Kabel	J25B grün	L 6	1	schwarz
Links/Left	ML4 "L"	Winker/R/Left J24 blaues Kabel	J26B grün	L 5	12	grau
Rück/Reverse	Regler Rücklicht	Back Lamp J18 graues Kabel	J17 grün	L 4	7	blau
Brems/Brake	Regler Bremslicht	Nicht verbinden	Nicht verbinden	Nicht verbinden	3	gelb
Stand/Side	ML4 "1"	Tail Lamp J19 schwarzes Kabel zur LED gehend	J16 grau	L 2	9	grün
Tam MFC-01	Nicht verbinden	Tail Lamp J19 schwarzes Kabel vom Stecker kommend	Nicht verbinden	Nicht verbinden	Nicht verbinden	Nicht verbinden
Tam Steckbrücke	gesteckt	entfernt	gesteckt	gesteckt	gesteckt	gesteckt
Kombi Steckbrücke	gesteckt	gesteckt	entfernt	entfernt	gesteckt	gesteckt