



**Allgemein:**

Die Ratio®-Schaltaktoren/Empfänger werden über Funksignale der Ratio®-Sender angesteuert. Jeder Sender kann eine unbegrenzte Anzahl von Aktoren/Empfänger ansteuern. Die Ratio®-Sender haben eine feste Adresse und müssen auf Ratio®-Schaltaktoren / Empfänger eingelernt werden.

**Produktbeschreibung:**

Der Ratio®-Handsender 4-Kanal R101 ist ein universell einsetzbarer **batterieloser** und **wartungsfreier** Funkschalter, mit vier unabhängigen Einzeltasten. Durch seine äusserst ergonomische Bauweise liegt er bestens in der Hand, kann aber auch an die Wand montiert werden oder sogar auch z.B. auf Glas.

Der Ratio®-Handsender ermöglicht eine draht- und batteriefreie Fernbedienung von Ratio®-Aktoren. Nur bei Betätigung einer Wippe wird ein Funktelegramm gesendet, welches von allen Ratio®-Aktoren / Empfängern empfangen und ausgewertet wird.

Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente	Technische Daten
<p>Mit dem Ratio®-Handsender können folgende Befehle gesendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Ein / Aus</li> <li>• Dimmen Heller / Dunkler</li> <li>• Fahren Auf / Ab</li> <li>• Lamellen verstellen</li> <li>• Kurzer Tastendruck</li> <li>• Langer Tastendruck</li> </ul>	<p>Energieerzeugung:  Mittels elektrodynamischem Energiegenerator (Induktionsprinzip), batterieelos und wartungsfrei.</p> <p>Betätigungselemente:  4 Stk. Einzeltasten</p> <p>Anzahl Kanäle:  4 mit jeweils 2 Zuständen</p>

**Installationshinweise**

Der Ratio®-Handsender darf nur in Innenräumen und für trockene Räume verwendet werden.

Der Ratio®-Handsender sollte nicht auf Flächen aus Metall und auch nicht in deren Nähe angebracht werden. Ebenso sollten hochfrequente Störquellen vermieden werden. Ist eine Montage in deren Nähe trotzdem nötig, wird die Verwendung des Funkrepeaters UPR230/01 empfohlen.

Die Platzierung und die Reichweiten hängen von den in einem Gebäude eingesetzten Materialien ab. Sehen Sie dazu das Merkblatt Reichweitenplanung unter [www.omnio.ch](http://www.omnio.ch)

**Warnung:**

- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Ein defektes Gerät ist an den Händler oder die zuständige Geschäftsstelle der Omnio AG zu senden.

**Montage / Demontage**

Der Ratio®-Funkhandsender kann direkt Aufputz mittels Kleben auf ebener Oberfläche angebracht werden. Die Vertiefung im Gehäuse gleich unter den Tasten markiert die Ausrichtung unten.

Der Funkhandsender ist klebbar und damit sowohl auf Glas als auch auf Putz einfach anzubringen. Auf einer strukturierten Oberfläche ist zuerst eine ebene Fläche zu schaffen, damit bei der Montage das Gehäuse nicht verzogen wird. Unebenheiten führen zu Funktionsstörungen. Dies ist besonders bei der Montage auf rauen Oberflächen zu beachten. Es ist auch unbedingt darauf zu achten, dass keine Staubpartikel in den Funksender gelangen.

**Kleben:**

Der Ratio®-Funkhandsender kann auf eine flache, glatte Oberfläche wie Glas, gestrichene Wände, Fliesen, Möbel, Holz usw. mittels der beigelegten beidseitig haftenden Montagefolie geklebt werden.

**Demontage:**

Funkhandsender vorsichtig mittels Drehbewegung von Klebmatte lösen. Danach die Oberflächen vom Rückstand der Klebmatte mit geeigneten Reinigungsmitteln reinigen.

**Reichweite zwischen Sender und Empfänger**

Die Signalstärke der Funksignale nimmt mit zunehmendem Abstand zwischen Sender und Empfänger ab. Bei Sichtverbindung beträgt die Reichweite ca. 30m in Gängen und 100m in Hallen. In Gebäuden ist die Reichweite der Funksignale abhängig von den dort eingesetzten Baumaterialien:

Material	Typische Reichweite	Material	Typische Reichweite
Mauerwerk	20m, durch max. 3 Wände	Gipskarton / Holz	30m, durch max. 5 Wände
Stahlbeton	10m, durch max. 1 Wand / Decke	Wärmeisolierende Fenster	5m, durch max. 1 Fenster

Einschränkung der Reichweite der Funksignale durch:  
 Montage der Sender / Empfänger in der unmittelbaren Nähe von Materialien mit Metallbestandteilen oder Metallgegenständen. Es sollte ein Abstand von mindestens 10cm eingehalten werden.  
 Montage der Empfänger am Boden (Bodendose) oder in Bodennähe  
 Feuchtigkeit in Materialien  
 Geräte, die ebenfalls hochfrequente Signale aussenden wie z.B. Computer, Audio-u.Videoanlagen oder EVG's für Leuchtmittel.  
 Es sollte ein Mindestabstand von 50cm eingehalten werden.

**Gesetzliche Bestimmungen / Altgeräte**

Die Sender dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und unserer Garantiebestimmungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Die technische Spezifikation der Geräte kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll. Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus wiederverwendbarem Kunststoff.

**Telegrammaufbau**

Byte	Symbol	Bedeutung	Wert	Byte	Symbol	Bedeutung	Wert
0	SYNC1	Synchronisation	5Ah	1	SYNC2	Synchronisation	A5h
2	HEADER		xxh	3	ORG	Sendertyp	05h
4	DATA3	Tastenpaar A Taste Aus Tastenpaar A Taste Ein Tastenpaar B Taste Aus Tastenpaar B Taste Ein Tastenpaar A&B Taste Aus Tastenpaar A&B Taste Ein	30h 10h 70h 50h 37h 15h	5	DATA2	Immer 0	00h
6	DATA1	Immer 0	00h	7	DATA0	Immer 0	00h
8	ID3	ID-Nummer Teil 1	xxh	9	ID2	ID-Nummer Teil 2	xxh
10	ID1	ID-Nummer Teil 3	xxh	11	ID0	ID-Nummer Teil 4	xxh
12	STATUS	Statusbyte	xxh	13	CHK	Checksumme	xxh

Bezeichnung	Bezeichnungszusatz	Typ	Artikelnummer
Handsender 4-Kanal mit 4 Einzeltasten	Farbe reinweiss	<b>R101-rw</b>	<b>1281153</b>
	Farbe schwarz	<b>R101-sw</b>	<b>1281150</b>
	Farbe Alu lackiert	<b>R101-sb</b>	<b>1281200</b>
	Andere Farben		<b>Auf Anfrage</b>