



**Beschreibung**

Thermische Stellantriebe sind für den Einsatz an Modulverteilern, Heizkörperventilen mit Thermostatvorbereitung und Gebläsekonvektoren vorgesehen und ermöglichen die komfortable Regelung der Raumtemperatur bei gleichzeitiger Energieeinsparung.

Die thermischen Stellantriebe R478 und R478M kommen ohne verschleißanfällige Mechanik aus. Dadurch arbeiten sie absolut lautlos und weisen eine lange Lebensdauer auf. Darüber hinaus werden Wasserschläge durch langsame Öffnungs- und Schließvorgänge wirkungsvoll vermieden.

Der Antrieb verfügt über Wachs-Dehnstoffelemente, die durch sparsame PTC-Widerstände angesteuert werden.

**Ausführungen und Artikelnummern**

Baureihe	Artikelnummer	Spannung	Eigenschaften
R478	R478X221	230 V	zweiadriges Kabel
	R478X222	24 V	
	R478VX221	230 V	zweiadriges Kabel mit Varistor
R478M	R478MX221	230 V	vieradriges Kabel mit Endlagen-Mikroschalter
	R478MX222	24 V	
	R478VX231	230 V	vieradriges Kabel mit Endlagen-Mikroschalter und Varistor

**Technische Daten**

- erfüllt die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie
- Schaltzustand: stromlos geschlossen
- Schnellanschluss für Standardventile bzw. Verteiler von Giacomini
- mechanische Ventilstellungsanzeige
- lineare Bewegung
- Ventilhub: 2,4 mm
- Schadstoffklasse: II
- Entladespannung: 4 kV
- Schutzklasse: IP40
- Berührungsschutz durch Doppelisolierung (Klasse II)
- Anschlusskabel: H05 VV-F; empfohlene Länge 1,5 m
- Schließzeit bei Raumtemperatur: ca. 6 min
- Umgebungstemperatur: -5 – 50 °C
- Lagertemperatur: -20 – 65 °C
- Gehäuse aus flammhemmendem Material PBT V0-UL94
- stromlos geschlossener Mikroschalter mit offenem Ventil (nur bei Versionen mit Endlagen-Mikroschalter)



Dieses Gerät darf durch Kinder, Menschen mit eingeschränkten motorischen, sensorischen bzw. geistigen Fähigkeiten sowie unerfahrene, mit dem Produkt nicht vertraute Menschen nur dann bedient werden, wenn sie unter Aufsicht stehen oder in die gefahrlose Bedienung eingewiesen wurden und von einem Verantwortlichen über die mit der Bedienung verbundenen Gefahren aufgeklärt wurden.

Das Gerät darf nicht von Kindern zum Spielen genutzt werden.

Die Reinigung und Wartung des Geräts liegt in der Verantwortung des Nutzers. Kinder oder andere Personen, die nicht die erforderliche körperliche und geistige Eignung besitzen, dürfen das Gerät nicht reinigen und warten.

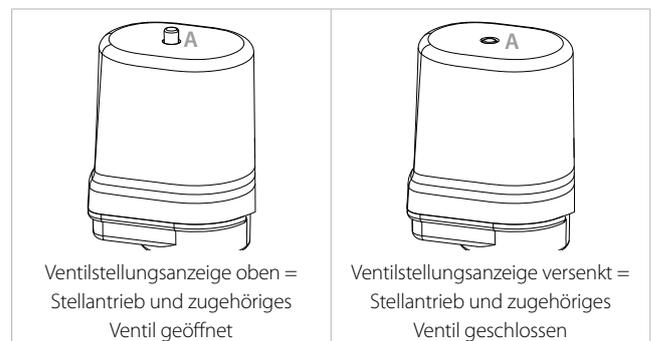
**Hauptigenschaften**

- Der thermische Stellantrieb **R478** verfügt über ein zweiadriges Kabel zum Anschluss an ein Thermostat oder eine Steuerung.
- Der thermische Stellantrieb **R478M** verfügt über ein vieradriges Kabel für einen Endlagen-Mikroschalter zum ein- und Ausschalten von Umwälzpumpen oder Zonenventilen (braun: Phase – blau: neutral – schwarz-grau: Mikroschalter).
- Die Versionen R478VX221 und R478VX231 verfügen über einen Varistor, der in Gebieten mit stark schwankender Netzspannung die elektronischen Bauteile des Antriebs vor Beschädigung schützt.

Der Vorteil stromlos geöffneter Stellantriebe in Heizungs- und Kühlanlagen besteht vor allem darin, dass sie ein Füllen der Anlage ohne eingeschaltete Spannungsversorgung ermöglichen.

**Mechanische Ventilstellungsanzeige**

Die thermischen Stellantriebe R478 und R478M verfügen über eine mechanische Ventilstellungsanzeige (A), mit der die Position des Stellantriebs und des zugehörigen Ventil auf einen Blick erfasst werden kann. Wenn am Stellantrieb eine Spannung anliegt, schließt er das Ventil. Bei geschlossenem Ventil ist die Ventilstellungsanzeige im Gehäuse versenkt. Die Ventilstellungsanzeige ist vor allem bei Prüfungen hilfreich, da sie eine Funktionsprüfung ermöglicht, ohne dass die Anlage eingeschaltet werden muss.



**Installation**

Die thermischen Stellglieder R478 und R478M können mit dem beiliegenden Kunststoffadapter auf Ventilen mit Thermostatvorbereitung bzw. Verteilern montiert werden, die über die Giacomini-Standardanschlüsse verfügen.

Die Montage ist in senkrechter oder waagerechter Stellung möglich, die Ventilstellungsanzeige darf jedoch nicht nach unten weisen.



Zur Installation des Stellglieds auf einem Ventil bzw. Verteiler wie nachfolgend beschrieben vorgehen:

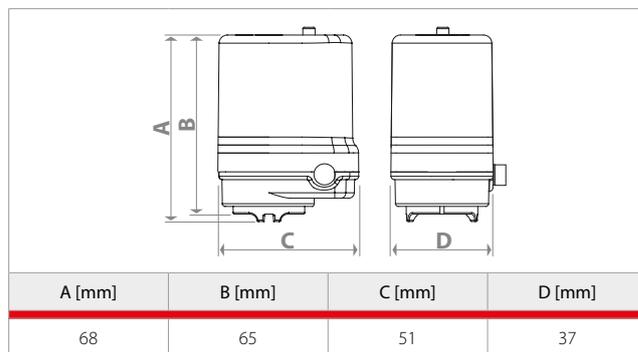
	<p>① Kunststoffadapter (C) auf Giacomini-Standardanschluss des Ventils bzw. Verteilers aufsetzen und nach unten drücken. Thermischen Stellantrieb auf den Adapter setzen.</p>
	<p>② Stellantrieb um 15° nach rechts drehen bis er hörbar einrastet (zum Abnehmen des Stellantriebs diesen um 15° nach links drehen).</p>
	<p>③ Stellantrieb entsprechend den Schaltplänen an die Stromversorgung anschließen.</p>



**Achtung!**

- Das Gehäuse des Stellantriebs kann nicht zerlegt werden und darf auf keinen Fall geöffnet werden.
- Unbefugte Manipulation am Gehäuse führt zum sofortigen Erlöschen der Gewährleistung.
- Das Anschlusskabel ist nicht austauschbar; bei Beschädigung des Kabels muss der Stellantrieb ausgetauscht werden.
- Der Anschluss an das Stromnetz darf nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte durchgeführt werden. Zum Anschließen ist die elektrische Anlage spannungsfrei zu schalten und zu überprüfen, ob die Versorgungsspannung den Vorgaben entspricht.
- Der Anschluss der Stromkabel an das Stromnetz muss entsprechend den vor Ort geltenden technischen Vorschriften erfolgen.
- Giacomini GmbH. übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf unsachgemäßen Umgang mit dem Produkt zurückzuführen sind.

**Maße**



**Elektrische Daten**

Artikelnummer	Leistungs- aufnahme	Spannung	Einschaltstrom max. (*)	Stromaufnahme nach 12 min (*)	Widerstand (*)	Querschnitt Anschlusskabel	Mikroschalter	Varistor
R478X221	3,5 W	230 V 50 Hz	≤ 1,0 A	≤ 0,015 A	1200 Ω +46 % -35 %	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	-	-
R478X222	3 W	24 V 50 Hz	≤ 0,22 A	≤ 0,125 A	147 Ω ± 25 %	2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	-	-
R478VX221	3,5 W	230 V 50 Hz	≤ 1,0 A	≤ 0,015 A	1200 Ω +46 % -35 %	2 x 0,75mm <sup>2</sup>	-	S10K250
R478MX221	3,5 W	230 V 50 Hz	≤ 1,0 A	≤ 0,015 A	1200 Ω +46 % -35 %	4 x 0,75 mm <sup>2</sup>	5 A 125 Vac 3 A 250 Vac	-
R478MX222	3 W	24 V 50 Hz	≤ 0,22 A	≤ 0,125 A	147 Ω ± 25 %	4 x 0,75 mm <sup>2</sup>	5 A 125 Vac 3 A 250 Vac	-
R478VX231	3,5 W	230 V 50 Hz	≤ 1,0 A	≤ 0,015 A	1200 Ω +46 % -35 %	4 x 0,75mm <sup>2</sup>	5 A 125 Vac 3 A 250 Vac	S10K250

(\*) Werte bei Raumtemperatur gemessen

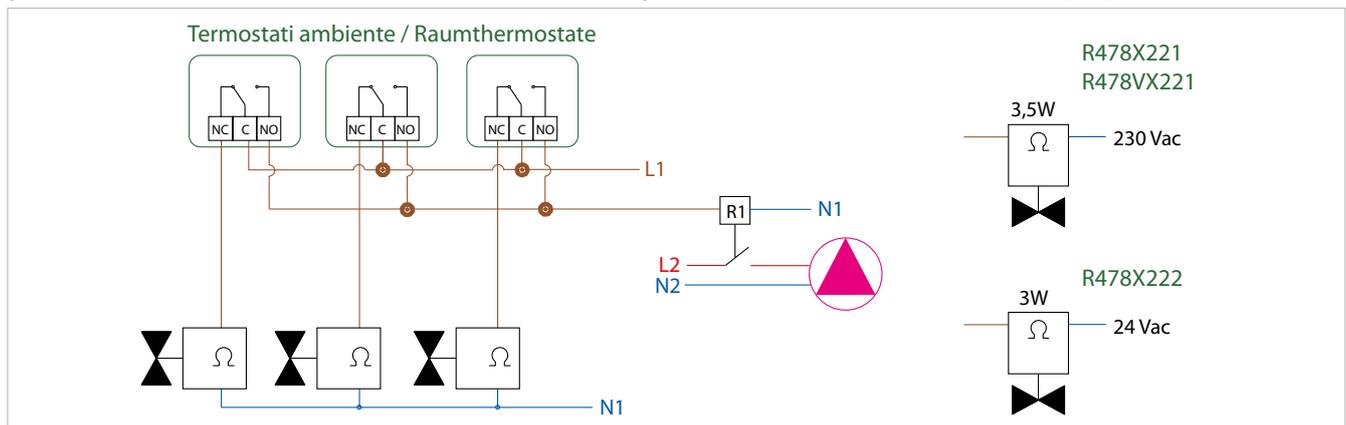
**Elektrische Anschlüsse**



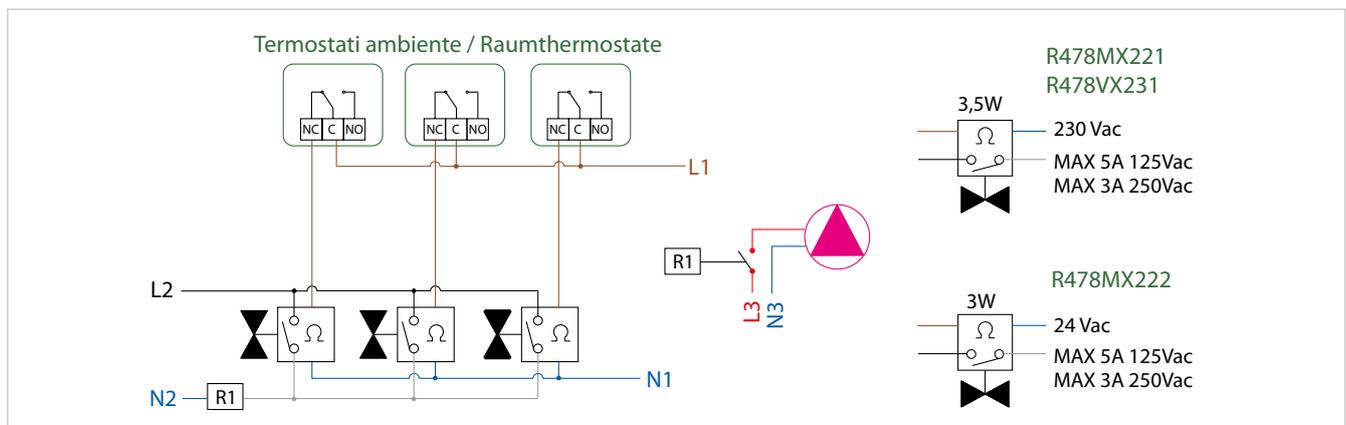
**Hinweis:**

Der Stellantrieb bzw. die Stellantriebe sind durch eine passende Sicherung bzw. durch einen Schutzschalter, die durch eine Elektrofachkraft zu bemessen und zu installieren sind, abzusichern, um Schäden bei Kurzschluss und Defekten zu vermeiden.

Der thermische Stellantrieb **R478** bietet zahlreiche Anschlussmöglichkeiten für eine breite Palette an Einbausituationen. Zu den häufigsten Einbausituationen gehören der direkte Anschluss an ein Thermostat und die Zwischenschaltung eines Relais zum Ein- und Ausschalten von Förderpumpen oder Zonenventilen.



Der thermische Stellantrieb **R478M** ist mit einem Endlagen-Mikroschalter zur einfachen Schaltung von Förderpumpen oder Zonenventilen ausgestattet. Der Anschluss erfolgt generell an ein Thermostat, wobei darauf zu achten ist, dass der R478M geöffnet ist, wenn keine Spannung anliegt (während der Mikroschalter stromlos geschlossen ist). Zur Schaltung höherer elektrischer Lasten wird der Einbau eines Relais empfohlen, um eine Überlastung der Mikroschalter im Stellantrieb zu vermeiden.



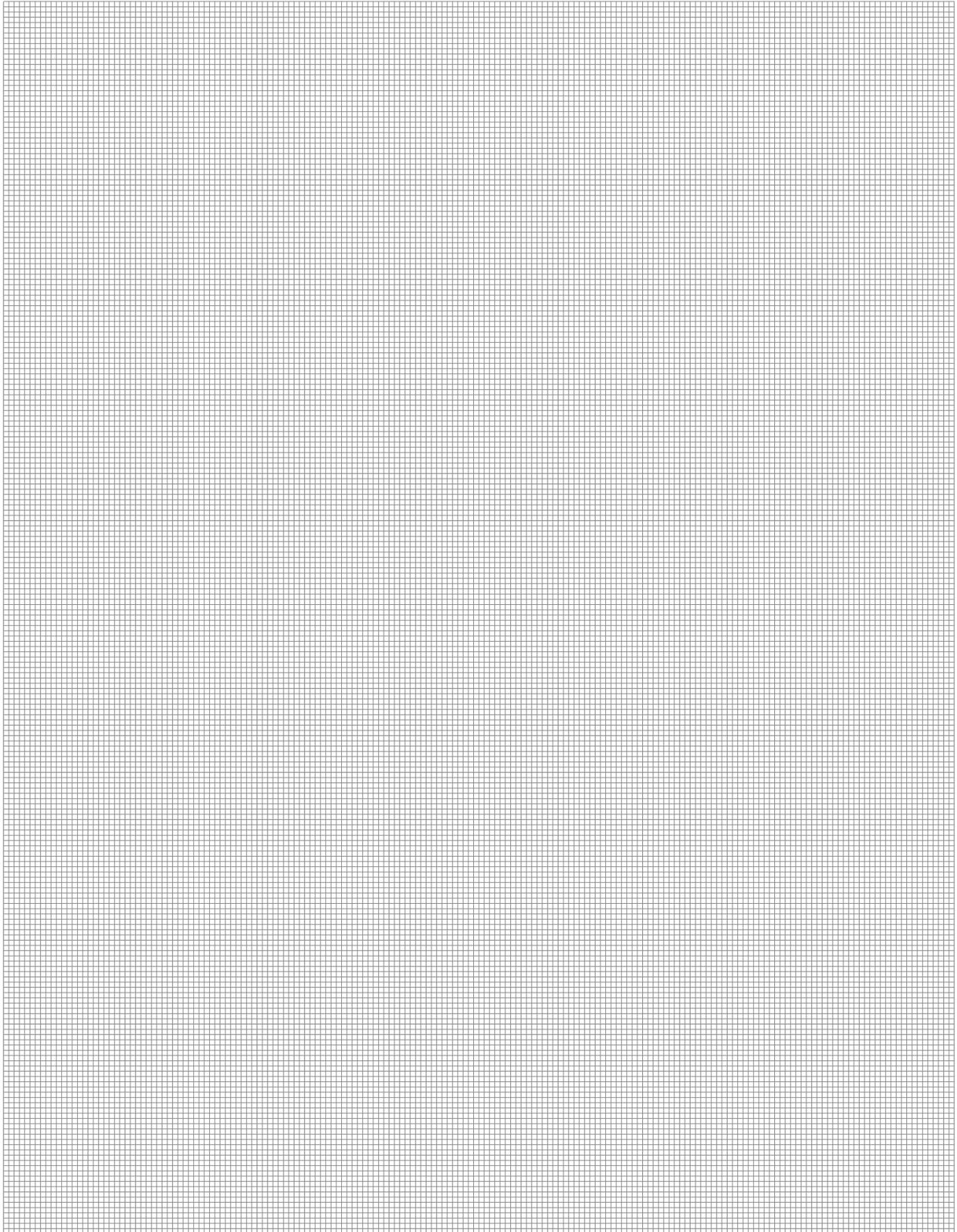
**Technische Daten zum Produkt**

**R478**

Thermischer Stellantrieb stromlos geöffnet für Ventile mit Thermostatvorbereitung und Verteiler. Zweidriges Kabel, Länge 1,5 m. Schutzklasse IP40. Schnellanschluss. Mechanische Ventilstellungsanzeige. Temperaturbereich -5 – 50 °C. Lieferbar mit Versorgungsspannung 230 oder 24 V. Erfüllt die Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie.

**R478M**

Thermischer Stellantrieb stromlos geöffnet für Ventile mit Thermostatvorbereitung und Verteiler. Vierdriges Kabel mit Endlagen-Mikroschalter, Länge 1,5 m. Schutzklasse IP40. Schnellanschluss. Mechanische Ventilstellungsanzeige. Temperaturbereich -5 – 50 °C. Lieferbar mit Versorgungsspannung 230 oder 24 V, mit und ohne Varistor. Erfüllt die Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie.



**Weitere Informationen**

weitere Informationen erhalten Sie über unsere Website [www.giacomini.de](http://www.giacomini.de) oder den technischen Kundendienst:

☎ +49 (0) 2291 7902-0 📠 +49 (0) 2291 7902-90 ✉ [info@giacomini.de](mailto:info@giacomini.de)

Das vorliegende Dokument dient lediglich Informationszwecken. Die Giacomini GmbH behält sich das Recht vor, aus technischen oder kaufmännischen Gründen ohne vorherige Ankündigung an im vorliegenden Dokument beschriebenen Artikeln vorzunehmen. Die im vorliegenden Dokument enthaltenen Angaben entbinden den Benutzer nicht von der Pflicht zur strengen Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften und Normen.

Giacomini GmbH, Industriestraße 10, D-51545 Walbröl