

Thermostellantrieb: 230 V Standard

Der Thermostellantrieb 110-230-010 ist ein thermoelektrischer Stellantrieb zum Öffnen und Schließen von Kleinventilen und Ventilen an Heizkreisverteilern von Flächenheiz- und Flächenkühlsystemen. Vornehmliches Einsatzgebiet ist die energieeffiziente Einzelraumregelung im Bereich der Haustechnik und Gebäudeautomation. Die Ansteuerung erfolgt durch einen 230 V Raumtemperaturregler mit Zwei-Punkt-Ausgang oder Pulsweiten-Modulation.



1.1 Leistungsmerkmale

- Modernes Design
- Stellweg 5,0 mm (andere Varianten auf Anfrage)
- Ausführung in stromlos-zu (NC) oder stromlos-auf (NO)
- 1 Watt Leistungsaufnahme
- Vollständige Kompatibilität zum Ventiladaptersystem
- Einfache Steckmontage
- 360° Montagelage
- Patentierter 100%-Schutz bei undichten Ventilen
- Anpassungskontrolle auf das Ventil
- Ausrichthilfe auf dem Ventil
- Kompakte Bauform, geringe Abmessungen
- Rundum-Funktionsanzeige
- Geräuschlos und wartungsfrei
- Hohe Funktionssicherheit und Lebenserwartung
- „First-Open“-Funktion
- Zertifiziert durch TÜV

1.2 Ausführungen

Typen 230 V	Stellweg	Schließkraft	Wirksinn	Laufzeiten AUF / ZU	„First-Open“- Funktion	Lieferumfang
110-230-010 11008	5,0 mm	100 N	NC	ca. 4 min	ja	<ul style="list-style-type: none"> • in Einzelverpackung • 1 m Anschlussleitung, grau PVC H03V2V2 2 x 0,75 mm² • Installationsanleitung
110-230-010 NO 11099	5,0 mm	100 N	NO	ca. 4 min	nein	

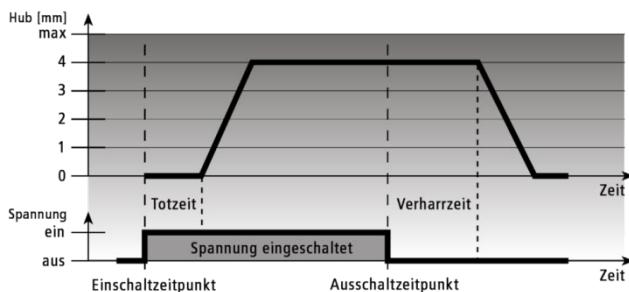
Optional sind folgende Erweiterungsmöglichkeiten bzw. Differenzierungen zur Grundversion verfügbar:

Ventiladapter für alle Ventile bzw. Verteiler sind Anpassungen lieferbar

2 Funktion

Die Stellmechanik des Antriebs arbeitet mit einem PTC-beheizten Dehnstoffelement und einer Druckfeder. Das Dehnstoffelement wird durch Anlegen der Betriebsspannung beheizt und der integrierte Stößel dadurch bewegt. Die durch die Bewegung entstehende Kraft wird auf den Ventilstößel übertragen und öffnet bzw. schließt somit das Ventil.

2.1 Ausführung NC: Stromlos-zu (Ventil geschlossen)



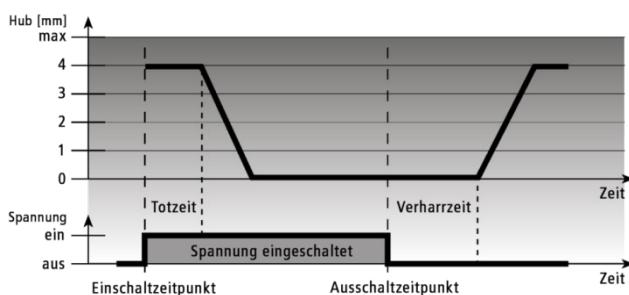
Bei der Ausführung stromlos-zu wird beim Einschalten der Betriebsspannung – nach Ablauf der Totzeit – das Ventil durch die Stößelbewegung gleichmäßig geöffnet.

Durch Abschalten der Betriebsspannung und nach Ablauf der Verharzzeit wird das Ventil durch die Schließkraft der Druckfeder gleichmäßig geschlossen.

Die Schließkraft der Druckfeder ist auf die Schließkraft handelsüblicher Ventile abgestimmt und hält das Ventil im stromlosen Zustand geschlossen.

Abb.: Beispiel in Bezug auf den Stellweg 4 mm. Kennlinie des Stellwegs 5 mm ergibt sich analog.

2.2 Ausführung NO: Stromlos-auf (Ventil geöffnet)



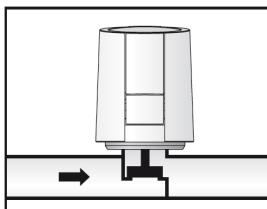
Bei der Ausführung stromlos-auf wird beim Einschalten der Betriebsspannung – nach Ablauf der Totzeit – das Ventil durch die Stößelbewegung gleichmäßig geschlossen.

Durch Abschalten der Betriebsspannung und nach Ablauf der Verharrzeit wird das Ventil durch die Schließkraft der Druckfeder gleichmäßig geöffnet.

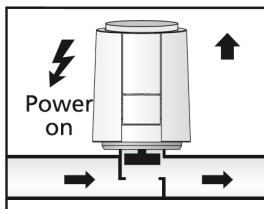
Abb.: Beispiel in Bezug auf den Stellweg 4 mm. Kennlinie des Stellwegs 5 mm ergibt sich analog.

2.3 Funktionsanzeige

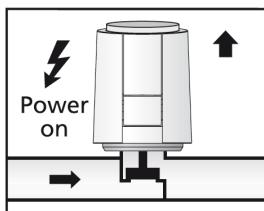
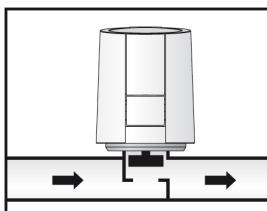
Über die Funktionsanzeige (Rundumanzeige) des Antriebes ist auf einen Blick erkennbar und im Dunkeln fühlbar, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist.



- Bei der Ausführung NC: Stromlos-zu fährt die Funktionsanzeige aus, wenn das Ventil öffnet.



- Bei der Ausführung NO: Stromlos-auf fährt die Funktionsanzeige aus, wenn das Ventil geschlossen ist.



2.4 „First-Open“-Funktion (nur für NC Ausführungen)

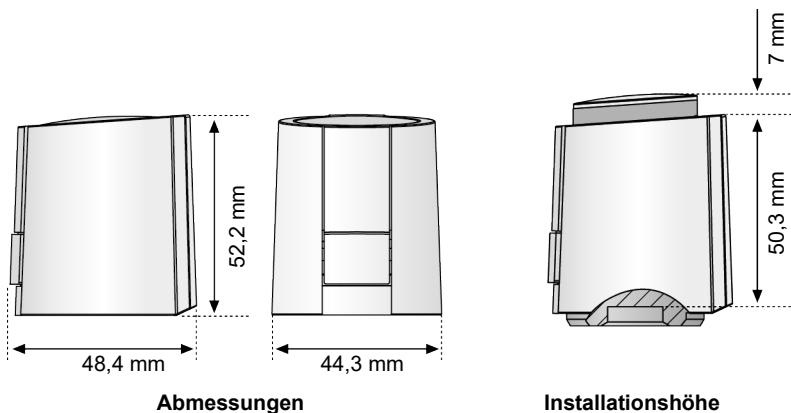
Der Antrieb ist im Lieferzustand durch die „First-Open“-Funktion stromlos geöffnet. Dadurch wird der Heizbetrieb in der Rohbauphase ermöglicht, auch wenn die elektrische Verdrahtung der Einzelraumregelung noch nicht fertiggestellt ist. Bei der späteren Inbetriebnahme wird durch Anlegen der Betriebsspannung (länger als 6 min.) die „First-Open“-Funktion automatisch entriegelt und der Stellantrieb ist voll funktionsbereit.

3 Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC, +10%...-10%, 50/60 Hz
Einschaltstrom, max.	< 550 mA für max. 100 ms
Betriebsleistung	1 W ¹⁾
Stellweg	5,0 mm
Stellkraft	100 N +10 %
Medientemperatur	0 bis +100°C ²⁾
Lagertemperatur	-25°C bis +60°C
Umgebungstemperatur	0 bis +60°C
Schutzklasse	II
Schutzgrad	IP 54 ³⁾
CE-Konformität nach	EN 60730
Gehäusematerial / -farbe	Polyamid / lichtgrau (RAL 7035)
Anschlussleitung / -farbe	2 x 0,75 mm ² PVC / lichtgrau (RAL 7035)
Leitungslänge	1 m
Gewicht mit Anschlusskabel (1 Meter)	100 g
Überspannungsfestigkeit nach EN 60730-1	2,5 kV

1) gemessen mit Präzisions-Leistungsmessgerät LMG95
 2) in Abhängigkeit vom Adapter auch höher
 3) in allen Montagelagen

3.1 Abmessungen



3.2 Zertifikate



Der Antrieb ist durch den TÜV Süd zertifiziert

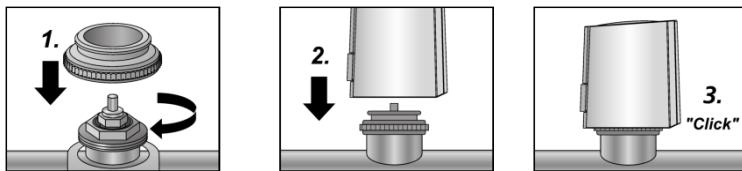
Die EU Richtlinie 2012/19/EG regelt die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten.



4 Installationshinweise

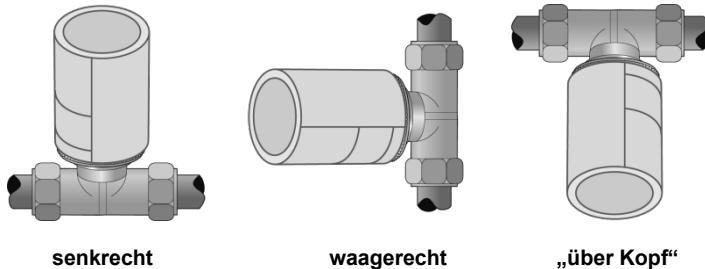
4.1 Montage mit Ventiladapter

Das Ventiladaptersortiment gewährleistet die perfekte Anpassung des Antriebs an nahezu alle Ventilunterteile und Heizkreisverteiler am Markt. Der Antrieb wird einfach per Steckmontage auf den per Hand vorinstallierten Ventiladapter befestigt.



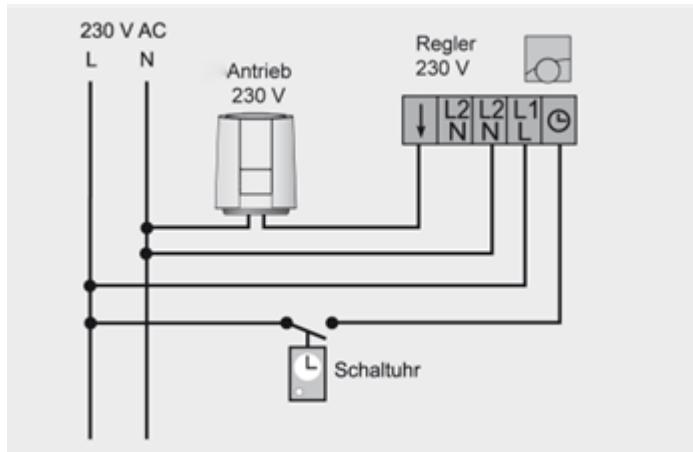
- Den Ventiladapter per Hand auf das Ventil aufschrauben.
- Den Antrieb per Hand senkrecht auf den Ventiladapter positionieren.
- Durch senkrechten Druck per Hand den Antrieb problemlos und hörbar auf dem Ventiladapter einrasten lassen.

4.2 Montagelage



Der Antrieb ist bevorzugt in senkrechter oder waagerechter Montagelage einzubauen. Bei „über Kopf“-Montage können spezielle Umstände (z.B. Schmutzwasser) die Lebensdauer reduzieren.

4.3 Elektrischer Anschluss



Leitung

Für die Installation einer 230 V-Anlage empfehlen wir folgende Leitungen:

Leitung	Querschnitt/ Durchmesser	Länger
NYM/NYIF	1,5 mm ²	136m

Bei Verwendung in einem Regelsystem gelten die Angaben in der Spezifikation der Basis für die maximal zulässige Anzahl an Antrieben.

Technische Änderungen vorbehalten.