Climate
Control

IMI TA

EMO T II



Stellantriebe

Thermischer Stellantrieb – Zweipunkt-Regelung oder Puls Weiten Modulation (PWM)

Breakthrough
engineering for
a better world

EMO T II

In Verbindung mit kleineren Regelventilen wie z.B. TBV-C und TA-Nano bietet der leistungsstarke EMO T II-Antrieb zuverlässige Zweipunkt-Regelung und eine hohe Schutzart bei allen Einbaulagen. Die allseitig sichtbare Stellungsanzeige ermöglicht eine einfache Wartung. Die Aufsteckbefestigung- und First-Open-Funktionen erleichtern die Montage und Inbetriebnahme des EMO T II.



Hauptmerkmale

Hohe Stellkraft und Zuverlässigkeit
Getestet in Verbindung mit IMI-Ventilen bis zu 150.000 Zyklen.

Hohe Schutzart IP 54
Für sicheren Betrieb in allen Einbaulagen.

Rundum sichtbare Stellungsanzeige
Für die einfache Funktionskontrolle und Wartung.

Geringer Stromverbrauch
Für reduzierten Energieverbrauch und einfache Dimensionierung der Stromversorgung.

M30x1,5 Aufsteckadapter
Erleichtert die Montage des Antriebs auf dem Ventil.

Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:
Zur Regelung von Systemen die Zweipunkt-Regelung oder Puls Weiten Modulation (PWM) verwenden.

Spannungsversorgung:
24 VAC/VDC +25% / -20%
230 VAC ±10%
Frequenz 50-60 Hz

Leistungsaufnahme:
24 V:
Während des Betriebs ≤ 1 W (VA)
Einschaltstrom ≤ 300 mA während max. 2 Min.
230 V:
Während des Betriebs ≤ 1 W (VA)
Einschaltstrom ≤ 550 mA während max. 100 ms.

Stellzeit:
~ 4 Minuten bei kaltem Antrieb.

Stellkraft:
100 N +10%

Hub:
5 mm
Ventilposition sichtbar durch Stellungsanzeige.

Temperatur:
Max. Umgebungstemperatur: 60 °C
Min. Umgebungstemperatur: 0 °C
Max. Mediumtemperatur: 100 °C
Lagertemperatur: -25 °C bis +60 °C

Schutzart:
IP 54 bei allen Einbaulagen.

Schutzklasse:
III, EN 60730

Zertifizierung:
CE, EN 60730-2-14

Kabel:
Länge: 1 m, 2 m oder 5 m.
Längere Kabel siehe „Artikel – Ohne vormontiertes Kabel“.
Anschlusskabel: 2 x 0,75 mm^2.
Das Kabel ist auf 100 mm Länge abgemantelt und jede Ader ist auf 8 mm Länge abisoliert.
Halogenfrei als Option, Brandschutzklasse $B2_{ca}$ – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.

Gewinde für Ventilanschluss:
M30x1,5 Kunststoff Aufsteckadapter.

Gehäuse:
Schlagfester Polyamid, weiß RAL 9016.

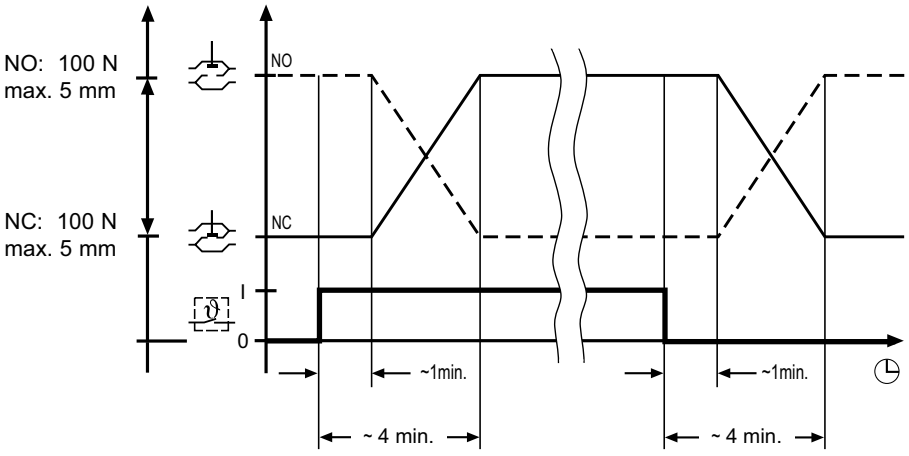
Funktion

First-Open-Funktion (NC-Ausführung)
Im Auslieferungszustand ermöglicht die First-Open-Funktion dem NC-Antrieb, das Ventil stromlos offen zu halten. Dies vereinfacht die Montage des Antriebs, da er nicht auf die Ventilspindel gedrückt werden muss. Dies ermöglicht den Heizbetrieb während der Bauphase, auch wenn die elektrische Verdrahtung der Einzelraumregelung noch nicht abgeschlossen ist. Bei der anschließenden Inbetriebnahme wird durch Anlegen der Betriebsspannung (> 6 Min. bei 230 V und > 9 Min. bei 24/12 V) die First-Open-Funktion automatisch entriegelt und der Antrieb ist voll funktionsfähig.

Ausführung stromlos geschlossen (NC)
Bei Anlegen der Betriebsspannung wird das Ausdehnungssystem des Stellantriebes beheizt. Nach Ablauf der Totzeit erfolgt der gleichmäßige Öffnungsvorgang.
Bei Spannungsunterbrechung schließt der Stellantrieb nach Ablauf der Totzeit durch Abkühlung des Ausdehnungssystems.

Ausführung stromlos geöffnet (NO)
Bei Anlegen der Betriebsspannung wird das Ausdehnungssystem des Stellantriebes beheizt. Nach Ablauf der Totzeit erfolgt der gleichmäßige Schließvorgang.
Bei Spannungsunterbrechung öffnet der Stellantrieb nach Ablauf der Totzeit durch Abkühlung des Ausdehnungssystems.

Hinweis:
Bei Funktionsprüfung muss das Zeitverhalten (Totzeit) berücksichtigt werden! Die Öffnungs- und Schließzeit ist abhängig von der Umgebungstemperatur.

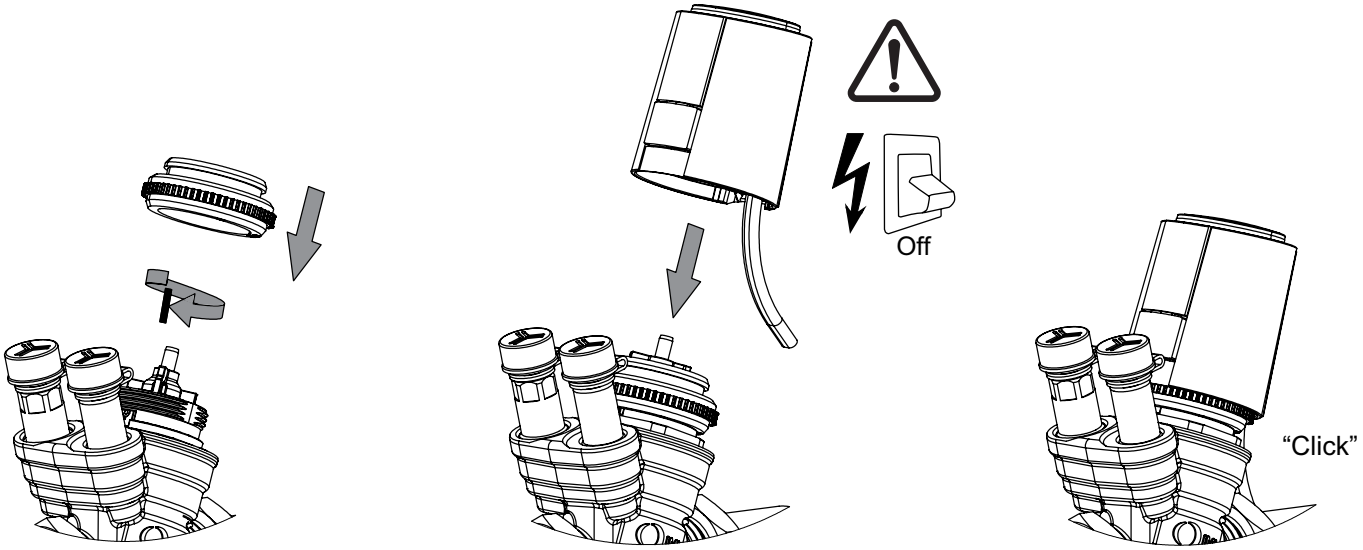


Arbeitsbereich

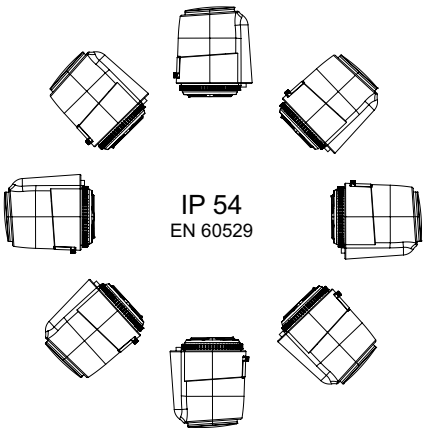
Der Stellantrieb ist für alle IMI TA Ventile mit M30x1,5 Anschluss einsetzbar.
Der Antrieb hat einen Hubbereich von X = 11,0 mm bis 16,0 mm.



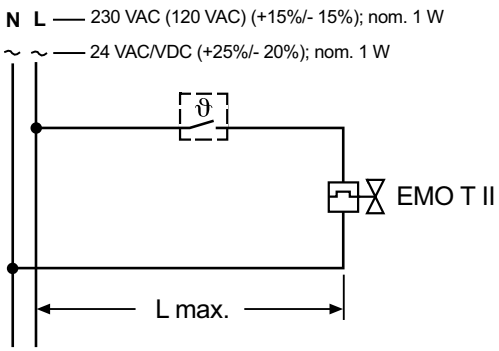
Montage



Schutzart:



Anschlussschema



(L max. siehe Planungshinweise)

Planungshinweise

Transformatordimensionierung 24 V
Für den Betrieb mit Kleinspannung 24 V ist ein Transformator entsprechend EN 60335 mit einer ausreichenden Leistung erforderlich.
Zur Dimensionierung der Transformatorleistung ist der Wert der Einschaltphase zu berücksichtigen. Gleiches gilt für die Auslegung der Schaltkontakte von Raumtemperaturreglern.
Die Transformator-Mindestabgabeleistung ergibt sich aus:
Summe der Aufnahmeleistungen des EMO T 24 V (in der Einschaltphase) zuzüglich Summe der Aufnahmeleistungen des Raumthermostaten.

Schutzkleinspannung 24 V
Bei geforderter Schutzkleinspannung (SELV nach DIN VDE 0100) ist ein Sicherheitstransformator nach EN 61558-2-16 zu verwenden.

Kabellänge
Um die angegebenen Öffnungszeiten der Stellantriebe einzuhalten, darf der Spannungsverlust (abhängig von Kabellänge und Querschnitt) in der Einschaltphase auf den Versorgungsleitungen zu den Stellantrieben 4% nicht übersteigen.

Für eine überschlägige Dimensionierung bei Kupferleitern gilt nachstehende Gebrauchsformel:

L max. = l / n

L max.: max. Kabellänge in [m] (siehe “Anschlussbild”)
l: Tabellenwert in [m]
n: Anzahl Stellantriebe

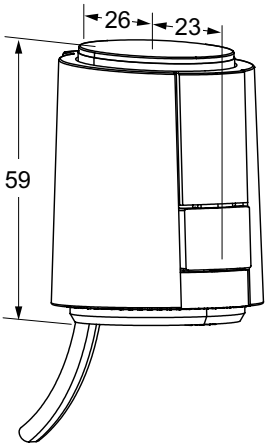
Leitung: Typ/Benennung	**Querschnitt: A**	**l**		**Bemerkung: Verwendung; Vergleich**
		230 V	**24 V**	
	[mm²]	[m]	[m]	
J-Y(ST)Y	0,8	-	45	nur für 24 V
NYM / NYIF	1,5	-	136	nur für 24 V

Berechnungsbeispiel
Gesucht:
max. Kabellänge L max.

Gegeben:
Spannung U = 24 V
Leitungsquerschnitt A = 2 x 1,5 mm²
Tabellenwert l = 136 m
Anzahl Stellantriebe n = 4

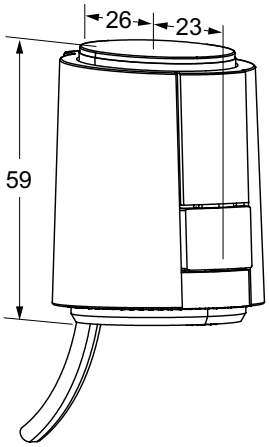
Lösung:
L max. = l / n = 136 m / 4 = 34 m

Artikel – Mit vormontiertem Kabel



EMO T II – 24 VAC/VDC
Mit Aufsteckadapter.

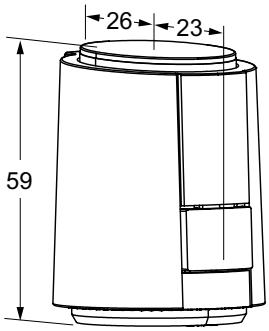
Kabellänge [m]	EAN	Artikel-Nr.
NO (stromlos geöffnet)		
1	5902276824982	322043-11011
2	5902276824999	322043-11012
5	5902276825002	322043-11013
NO (stromlos geöffnet) - Mit halogenfreiem Kabel		
1	5902276825019	322043-11021
2	5902276825026	322043-11022
NC (stromlos geschlossen)		
1	5902276825040	322043-11111
2	5902276825057	322043-11112
5	5902276825064	322043-11113
NC (stromlos geschlossen) - Mit halogenfreiem Kabel		
1	5902276825071	322043-11121
2	5902276825088	322043-11122



EMO T II – 230 VAC
Mit Aufsteckadapter.

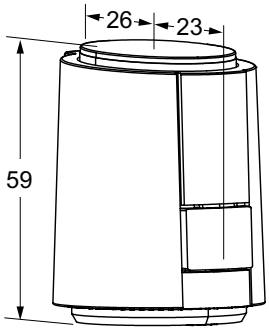
Kabellänge [m]	EAN	Artikel-Nr.
NO (stromlos geöffnet)		
1	5902276825118	322043-12011
2	5902276825125	322043-12012
5	5902276825132	322043-12013
NO (stromlos geöffnet) - Mit halogenfreiem Kabel		
1	5902276825149	322043-12021
2	5902276825156	322043-12022
NC (stromlos geschlossen)		
1	5902276825170	322043-12111
2	5902276825187	322043-12112
5	5902276825194	322043-12113
NC (stromlos geschlossen) - Mit halogenfreiem Kabel		
1	5902276825200	322043-12121
2	5902276825217	322043-12122

Artikel – Ohne vormontiertes Kabel



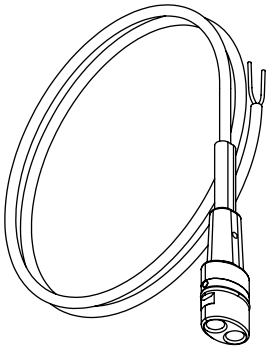
EMO T II – 24 VAC/VDC
Mit Aufsteckadapter.

	EAN	Artikel-Nr.
NO (stromlos geöffnet)	5902276824975	322043-11000
NC (stromlos geschlossen)	5902276825033	322043-11100



EMO T II – 230 VAC
Mit Aufsteckadapter.

	EAN	Artikel-Nr.
NO (stromlos geöffnet)	5902276825101	322043-12000
NC (stromlos geschlossen)	5902276825163	322043-12100



Kabel

Kabellänge [m]	EAN	Artikel-Nr.
PVC		
1	5902276825309	322042-12001
2	5902276825316	322042-12002
5	5902276825323	322042-12003
10	5902276825330	322042-12004
Halogenfrei		
1	5902276825347	322042-12011
2	5902276825354	322042-12012
5	5902276825361	322042-12013
10	5902276825378	322042-12014

Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von IMI Hydronic Engineering (Teil von Climate Control, einem Sektor von IMI plc) geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Website unter climatecontrol.imiplc.com (Länder-/Spracheinstellung ggflls. rechts oben ändern)

EMO T II DE ed.1 08.2025