Climate
Control

IMI TA

EMO T*

Moteurs

Moteur thermique – “Tout ou Rien” ou pour commande chrono proportionnelle

Breakthrough
engineering for
a better world

EMO T*

Utilisé en association avec de petites vannes pour unités terminales, telles que TBV-C et TA-Nano, le moteur hautes performances EMO T* offre une commande tout ou rien fiable et un indice de protection IP élevé. L'indicateur de position est visible de tous les côtés et facilite les procédures de maintenance. Les fonctions d'encliquetage et First-open facilitent l'installation et la mise en service de l'EMO T*.

Caractéristiques principales

Force de régulation élevée et grande fiabilité
Testé avec toutes les vannes IMI jusqu'à 150 000 cycles.

Indice de protection IP 54
Pour une protection sécurisée quelle que soit l'installation.

Indicateur de position visible sur 360°
Pour simplifier la maintenance.

Faible consommation d'énergie
Pour une consommation d'énergie réduite et un dimensionnement facilité de l'alimentation électrique.

Bague d'encliquetage M30x1,5
Installation facile du moteur sur le filetage de la vanne.

Caractéristiques techniques

Application :
"Tout ou Rien" ou pour commande chrono proportionnelle.

Tension d'alimentation :
24 VAC/VDC +25% / -20%
230 VAC ±10%
Fréquence 50-60 Hz

Puissance absorbée :
24 V :
En fonctionnement ≤ 1 W (VA)
Courant de démarrage ≤ 300 mA pendant 2 min maxi.
230 V :
En fonctionnement ≤ 1 W (VA)
Courant de démarrage ≤ 550 mA pendant 100 ms maxi.

Temps de manoeuvre :
~ 4 min à partir de la position froide.

Force de manoeuvre :
100 N +10%

Course :
5 mm
Visible grâce à l'indicateur de position.

Température :
Température ambiante maxi. : 60°C
Température ambiante mini. : 0°C
Température de fluide maxi. : 100°C
Température de stockage : -25°C – +60°C

Indice de protection :
IP 54 pour toute position.

Classe de sécurité :
III, EN 60730

Certifié :
CE, EN 60730-2-14

Câble :
Longueur : 1 m, 2 m, 5 m.
Pour un câble plus long – voir « Articles – Sans câble prémonté ».
Connexion : 2 x 0,75 mm^2.
Câble dénudé sur 100 mm et chaque fil sur 8 mm.
Modèles avec câble sans d'halogène disponibles, classe incendie $B2_{ca}$ – s1a, d1, a1 suivant norme EN 50575.

Montage sur la vanne :
Bague d'encliquetage plastique M30x1,5.

Boîtier :
Polyamide résistant aux chocs, blanc RAL 9016.

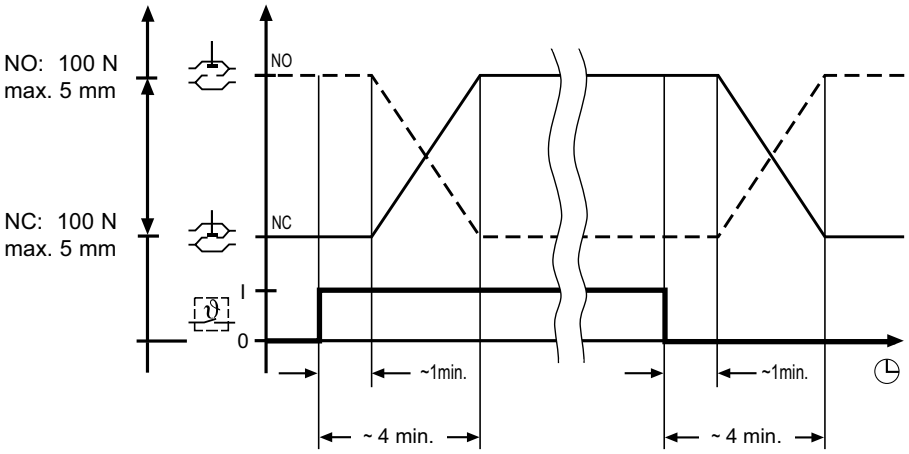
Fonction

Fonction First-open (modèle NC)
À la livraison, la fonction First-open permet au moteur NC de maintenir la vanne ouverte hors tension. Cela simplifie l'installation du moteur en l'évitant d'appuyer sur la tige de la vanne. Le chauffage peut ainsi fonctionner pendant la phase de construction du bâtiment, même lorsque le câblage électrique du régulateur de température pièce par pièce n'est pas encore installé. Lors de la mise en service ultérieure, la mise sous tension (> 6 min. à 230 V et > 9 min. à 24/12 V) déverrouille automatiquement la fonction First-open et le moteur est pleinement opérationnel.

Version fermée sans tension (NC)
Lors de la mise sous tension, le bulbe de dilatation du servomoteur est chauffé. Une fois le temps de réaction écoulé, l'ouverture se fait.
En cas d'interruption de tension et après que le temps de réaction se soit écoulé, le servomoteur se ferme par refroidissement du bulbe de dilatation.

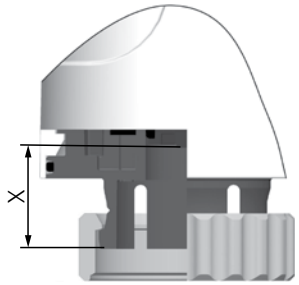
Version ouverte sans tension (NO)
Lors de la mise sous tension, le bulbe de dilatation du servomoteur est chauffé. Une fois le temps de réaction écoulé, le processus de fermeture s'opère.
En cas d'interruption de tension et après que le temps de réaction se soit écoulé, le servomoteur s'ouvre par refroidissement du bulbe de dilatation.

Remarque :
La durée d'ouverture et de fermeture dépend de la température ambiante.

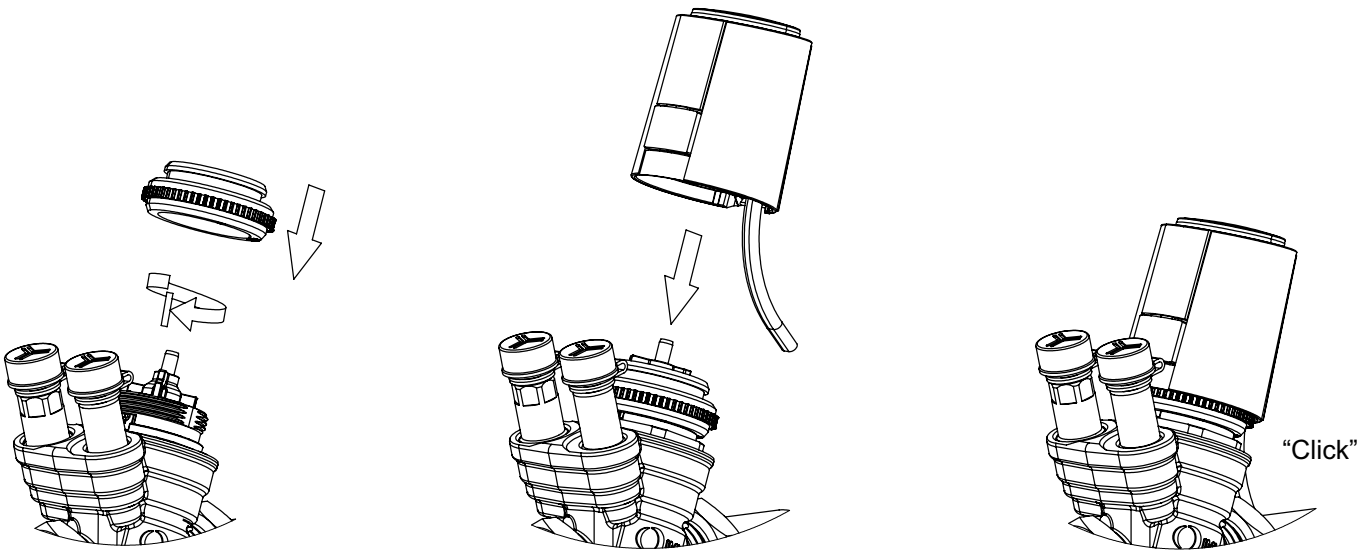


Plage de fonctionnement

Le moteur convient pour tous les vanne de IMI TA avec raccordement M30x1,5.
Le moteur a une plage de fonctionnement correspondant à X = 11,0 mm - 16,0 mm.



Installation



Type de protection:

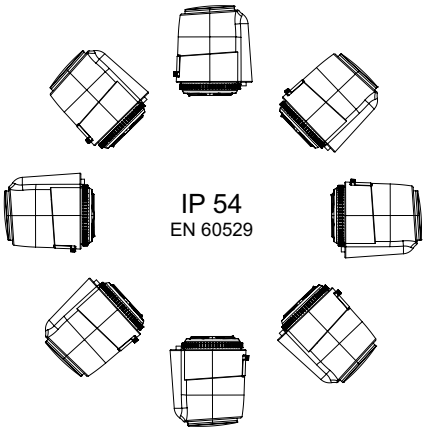
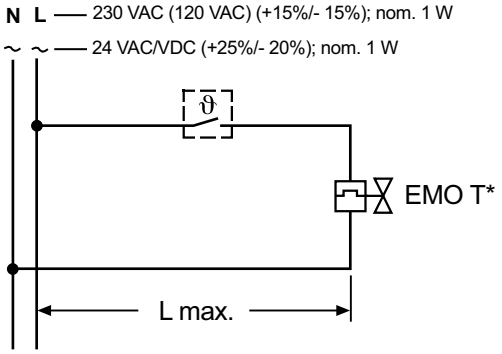


Schéma de raccordement



(L max. voir instruction de montage)

Remarques concernant le montage

Dimensionnement du transformateur 24 V
Pour les applications en basse tension (24 V), un transformateur conforme à la norme EN 60335 avec une puissance suffisante est nécessaire.
Pour le dimensionnement de la puissance du transformateur, la valeur de la phase de mise en circuit est à prendre en compte. Il en est de même pour la conception des contacts de commutation des thermostats d'ambiance.
La puissance minimale nécessaire délivrée par le transformateur résulte de :
la somme de la consommation du EMO T* 24 V (en phase de démarrage) et de la somme des consommations du thermostat d'ambiance.

Basse tension de protection de 24 V
Si une tension de sécurité basse (SELV selon DIN VDE 0100) est nécessaire, utiliser un transformateur de sécurité selon la norme EN 61558-2-16 .

Longueur de câble
Pour respecter les durées d'ouverture indiquées des servomoteurs, la perte de tension (dépendant de la longueur et de la section des câbles) dans la phase de mise en tension des servomoteurs ne doit pas dépasser 4 %.

Pour un dimensionnement approché des conducteurs en cuivre, la formule suivante sera utilisée :

L max. = l / n

L max. : longueur de câble max. en [m] (voir "Schéma de raccordement")
l : valeur du tableau en [m]
n : nombre de servomoteurs

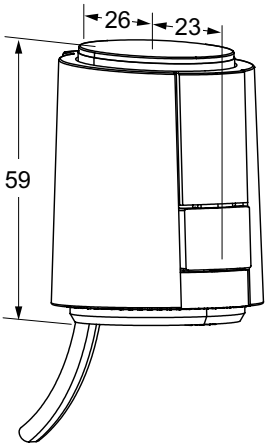
Conduite : Type / dénomination	**Section : A**	**l**		**Remarque : Utilisation ; comparaison**
		230 V	**24 V**	
	[mm^2]	[m]	[m]	
J-Y(ST)Y	0,8	-	45	seul. pour 24 V
NYM / NYIF	1,5	-	136	seul. pour 24 V

Exemple de calcul
A trouver :
longueur de câble max. L max.

Données :
tension U = 24 V
section de conduite A = 2 x 1,5 mm^2
valeur de tableau l = 136 m
nombre de servomoteurs n = 4

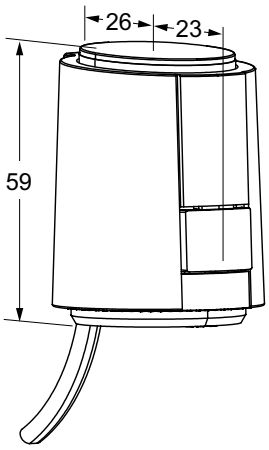
Solution :
L max. = l / n = 136 m / 4 = 34 m

Articles – Avec câble prémonté



EMO T* – 24 VAC/VDC
Y compris l'anneau encliquetable.

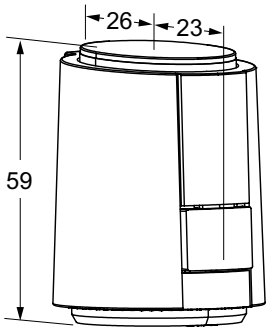
Longueur de câble [m]	EAN	No d'article
NO (Normalement ouvert)		
1	5902276824982	322043-11011
2	5902276824999	322043-11012
5	5902276825002	322043-11013
NO (Normalement ouvert) - Avec câble sans halogène		
1	5902276825019	322043-11021
2	5902276825026	322043-11022
NC (Normalement fermé)		
1	5902276825040	322043-11111
2	5902276825057	322043-11112
5	5902276825064	322043-11113
NC (Normalement fermé) - Avec câble sans halogène		
1	5902276825071	322043-11121
2	5902276825088	322043-11122
5	5902276825095	322043-11123



EMO T* – 230 VAC
Y compris l'anneau encliquetable.

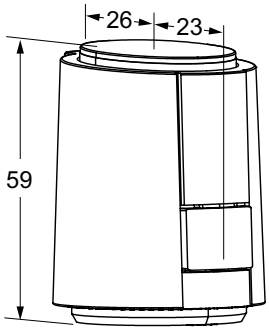
Longueur de câble [m]	EAN	No d'article
NO (Normalement ouvert)		
1	5902276825118	322043-12011
2	5902276825125	322043-12012
5	5902276825132	322043-12013
NO (Normalement ouvert) - Avec câble sans halogène		
1	5902276825149	322043-12021
2	5902276825156	322043-12022
NC (Normalement fermé)		
1	5902276825170	322043-12111
2	5902276825187	322043-12112
5	5902276825194	322043-12113
NC (Normalement fermé) - Avec câble sans halogène		
1	5902276825200	322043-12121
2	5902276825217	322043-12122
5	5902276825224	322043-12123

Articles – Sans câble prémonté



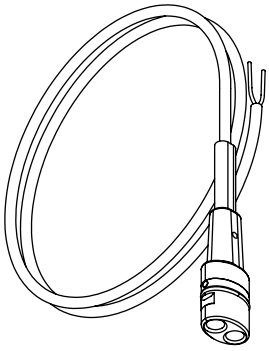
EMO T* – 24 VAC/VDC
Y compris l'anneau encliquetable.

	EAN	No d'article
NO (Normalement ouvert)	5902276824975	322043-11000
NC (Normalement fermé)	5902276825033	322043-11100



EMO T* – 230 VAC
Y compris l'anneau encliquetable.

	EAN	No d'article
NO (Normalement ouvert)	5902276825101	322043-12000
NC (Normalement fermé)	5902276825163	322043-12100



Câbles

Longueur de câble [m]	EAN	No d'article
PVC		
1	5902276825309	322042-12001
2	5902276825316	322042-12002
5	5902276825323	322042-12003
10	5902276825330	322042-12004
Sans halogène		
1	5902276825347	322042-12011
2	5902276825354	322042-12012
5	5902276825361	322042-12013
10	5902276825378	322042-12014

Les produits, textes, photographies, graphiques et diagrammes présentés dans cette brochure sont susceptibles de modifications par IMI sans avis préalable ni justification. Les informations les plus récentes sur nos produits et leurs caractéristiques sont consultables sur notre site climatecontrol.imiplc.com.

EMO T* FR ed.1 04.2025