

## ADM 333HF : Servomoteur électrique

### Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Désactivation électrique en position de fin de course pour économiser de l'énergie

### Caractéristiques

- Actionnement d'appareils de réglage tels que les vannes papillon et les volets d'air
- Pour régulateurs avec sortie de commutation (3 points)
- Moteur synchrone avec deux interrupteurs de fin de course et deux interrupteurs auxiliaires
- Potentiomètre d'asservissement avec arrêt de la course
- Train d'engrenages métallique ne nécessitant pas d'entretien
- Commande de l'appareil de réglage à actionner dans toutes les positions intermédiaires
- Trois passe-câbles avec presse-étoupe M16 × 1,5 pour câbles Ø 4,5 à 10 mm



ADM333HF12\*



### Caractéristiques techniques

#### Alimentation électrique

Tension d'alimentation 230 VCA	±10 %, 50...60 Hz
Tension d'alimentation 24 VCA	±20 %, 50...60 Hz

#### Valeurs caractéristiques

Angle de rotation <sup>1)</sup>	90°
Couple nominal	30 Nm
Couple de maintien	60 Nm
Temps de course pour 90°	120 s (au repos)
Surface adm. du volet <sup>2)</sup>	10 m <sup>2</sup>
Arrêt de la voie	Interrupteur de fin de course (commutateur inverseur, contact fermé au repos/contact ouvert au repos) Puissance de commutation max. 6(2) A, 250 VCA
Potentiomètre	1 kΩ, courant de boucle 0,2 μA (recomm.), max. 0,5 W

#### Conditions ambiantes

Température ambiante <sup>3)</sup>	-15...60 °C
Humidité ambiante	5...95 % HR
Température de stockage et de transport	-30...70 °C

#### Détails de construction

Insertion du câble	3 pièces, M16 × 1,5
Bornes à vis	Pour câbles électriques de 1,5 mm <sup>2</sup> max.
Matériau du boîtier	Fonte d'aluminium, RAL 9005 Couvercle : aluminium revêtu par poudre, RAL 1018
Train d'engrenages	Acier, trempé
Dimensions L × H × P	86 × 167 [137] × 153 mm [ ] : hauteur sans arbre de sortie
Poids	2,3 kg

#### Normes, directives

Indice de protection <sup>4)</sup>	IP65 (EN 60529)
Classe de protection	I (EN 60730-1)

<sup>1)</sup> Angle de rotation de 90° de l'arbre de sortie réglable dans une plage de 10° à 330° via une came de contact (point de départ quelconque)

<sup>2)</sup> Surface du volet admissible : la surface du volet admissible est valable pour les volets d'air isocèles et facilement manœuvrables.

<sup>3)</sup> Températures inférieures à 0 °C : utiliser une résistance de chauffage (accessoire).  
Pour une température de fluide jusqu'à 110 °C au niveau de l'appareil de réglage, la température ambiante peut atteindre 60 °C. Pour une température de fluide supérieure à 110 °C, la température ambiante ne doit pas dépasser 55 °C.

<sup>4)</sup> Indice de protection IP65 en combinaison avec presse-étoupe M16 × 1,5



	Degré de pollution	III
Conformité CE selon	Directive CEM 2014/30/UE	EN 61326-1 EN 55011 groupe 1, classe B
	Directive basse tension 2014/35/UE	EN 60730-1, EN 60730-2-14
	D-RoHS 2011/65/UE & 2015/863/UE	EN IEC 63000

#### Aperçu des types

Modèle	Tension	Puissance absorbée à 50 Hz	Caractéristiques
ADM333HF120	230 VCA	5,3 W	Moteur synchrone, 2 interrupteurs de fin de course, 2 interrupteurs auxiliaires, asservissement de potentiomètre
ADM333HF122	24 VCA	5,8 W	Moteur synchrone, 2 interrupteurs de fin de course, 2 interrupteurs auxiliaires, asservissement de potentiomètre

#### Accessoires

Modèle	Description
0510510010	Résistance de chauffe pour ADM 333, 230 V, 3 W
0510510012	Résistance de chauffe pour ADM 333, 24 V, 3 W
0510420020	Relais parallèle pour ADM 333, 230 V avec commande à 3 points
0510240031	Kit de montage pour ADM 333 avec vanne papillon DEF, DN 25...65
0510240032	Kit de montage pour ADM 333 avec vanne papillon DEF, DN 80...125
0510240033	Kit de montage pour ADM 333 avec vanne papillon DEF, DN 150...200
0510240041	Kit de montage pour ADM 333 avec vanne papillon DEF, DN 25...65, levier manuel
0510240042	Kit de montage pour ADM 333 avec vanne papillon DEF, DN 80...125, levier manuel
0510240043	Kit de montage pour ADM 333 avec vanne papillon DEF, DN 150...200, levier manuel

### Description du fonctionnement

Avec le servomoteur ADM 333, l'appareil de réglage associé peut être placé dans toutes les positions intermédiaires souhaitées. Le système de coupure intégré à cames de contact et microrupteurs désactive automatiquement le servomoteur dans les positions de fin course.

La course de réglage de l'appareil de réglage est transférée à l'angle de rotation du potentiomètre via un accouplement à friction et assure le rétrosignal de position.

Le couple de maintien est assuré par l'autoblocage du système.

### Utilisation conforme

L'utilisation du servomoteur ADM 333 est exclusivement autorisée dans les installations CVC des bâtiments à des fins de commande et de régulation. L'appareil sert à actionner des dispositifs de régulation et de fermeture (volets, robinets, coulisseaux, etc.). Il est particulièrement adapté à une utilisation en combinaison avec les vannes papillon DEF de SAUTER. Toute autre application nécessite l'accord préalable du fabricant.

Il convient de respecter le paragraphe « Description du fonctionnement » ainsi que toutes les prescriptions relatives au produit figurant dans cette fiche technique.

Les modifications ou transformations du produit ne sont pas autorisées.

### Utilisation non conforme

Le servomoteur ADM 333 ne doit pas être utilisé :

- pour des fonctions de sécurité
- dans les zones à atmosphère explosible
- dans des moyens de transport et à des altitudes supérieures à 2 000 m



#### Remarque conformément à la California Proposition 65

Le produit contient du plomb et du bisphénol A (BPA). Pour la mise sur le marché en Amérique du Nord, les avertissements correspondants doivent être apposés sur le produit ou sur l'emballage.

### Remarques concernant l'étude de projet et le montage



#### Remarque

Le montage et le raccordement de l'appareil ne doivent être effectués que par des spécialistes qualifiés.

Le servomoteur génère un bruit en marche. Il convient de planifier et de sélectionner l'emplacement de montage en conséquence.

Monter le servomoteur sur l'appareil de réglage conformément aux instructions de montage.

Des kits d'assemblage sont disponibles pour le montage du servomoteur sur les vannes papillon de SAUTER (voir accessoires). Le montage du servomoteur sur l'appareil de réglage s'effectue au moyen d'une console et d'un accouplement. La console se fixe au bas du servomoteur à l'aide de vis (M6).

#### Position de montage

Le servomoteur électrique peut être monté dans une position quelconque. Les dispositifs de réglage et d'affichage doivent être sûrs et facilement accessibles.

#### Montage en extérieur

Lorsqu'il est monté en extérieur, l'appareil doit être protégé contre les intempéries, par exemple par un toit de protection.

#### Raccordement électrique

Ouvrir et raccorder le servomoteur conformément aux instructions de montage P100018790. Il est recommandé de poser les lignes de signal et l'alimentation en tension séparément afin de minimiser les interférences.

Il convient d'utiliser la cosse à œillet fournie pour le raccordement à la terre. La section de mise à la terre doit être au moins aussi grande que la section la plus grande des autres conducteurs.

Les câbles ouverts et non utilisés doivent être correctement fermés. L'indice de protection IP65 n'est garanti que si le presse-étoupe utilisé est adapté au diamètre de câble. Les presse-étoupes et les joints utilisés doivent répondre à l'indice de protection IP65 au minimum.

L'angle de rotation ne doit pas être réglé à plus de 90° via les cames de contact ou les interrupteurs de fin de course, sous peine d'endommager l'accouplement à friction du potentiomètre. L'angle de rotation de 90° est réglable en continu dans la plage de rotation de 10° à 330° maximum.

Le réglage des contacts des interrupteurs de fin de course s'effectue par la rotation des cames de contact SL et SR après coupure de courant dans les positions de fin course. La course de réglage du servomoteur est transférée à l'angle de rotation électrique du potentiomètre via un accouplement à friction.

---

#### ATTENTION !



La surcharge du moteur et le blocage de l'appareil de réglage endommagent le servomoteur.

---

#### Détermination du sens de rotation

Fonctionnement à gauche :

Lorsqu'une tension est présente au niveau de la borne 2, l'arbre de sortie tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vue du servomoteur vers l'arbre). Le mouvement de rotation dans ce sens est limité par l'interrupteur de fin de course SL.

Fonctionnement à droite :

Lorsqu'une tension est présente au niveau de la borne 3, l'arbre de sortie tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vue du servomoteur vers l'arbre). Le mouvement de rotation dans ce sens est limité par l'interrupteur de fin de course SR.

#### Réglage des interrupteurs de fin de course

---

#### AVERTISSEMENT !

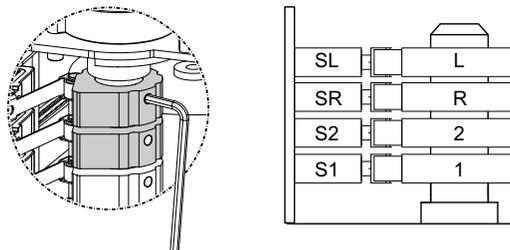


Risque d'électrocution. Il y a des pièces sous tension dans l'appareil.

- ▶ Respecter les règles de sécurité et protéger la zone de travail contre tout accès non autorisé.
  - ▶ Utiliser des outils isolés.
  - ▶ Effectuer les travaux suivants uniquement sous la supervision d'une deuxième personne.
  - ▶ Ne pas actionner le servomoteur tant que les interrupteurs de fin de course ne sont pas réglés.
- 

1. Dévisser le couvercle.
2. Mettre le servomoteur sous tension et le déplacer à la première position de fin de course (par ex. volet fermé) dans le sens de rotation approprié.
3. Lorsque la position est atteinte, mettre le servomoteur hors tension.
4. Tourner la came de contact L à la main jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course SL soit actionné (bruit de clic).

5. Serrer la vis pointeau sur la came de contact L.
6. Pour régler la deuxième position de fin de course, répéter les étapes 1 à 5 avec la came de contact R (interrupteur de fin de course SR).
7. Mettre le servomoteur sous tension.  
Le déplacer aux positions de fin de course réglées pour vérifier que tout est en ordre et, le cas échéant, répéter les étapes 3 à 6 pour un ajustage précis.
8. Mettre le servomoteur hors tension.  
Fixer les vis pointeau sur les cames de contact avec du vernis de sécurité (en option).
9. Installer le couvercle et le visser.



### Réglage des interrupteurs auxiliaires

Réglage et ajustage identiques à ceux des interrupteurs de fin de course.



#### Remarque

Les interrupteurs auxiliaires doivent être utilisés dans la même plage de tension que le servomoteur. Un mélange de basse tension et de très basse tension n'est pas autorisé.

### Potentiomètre avec accouplement à friction

Le potentiomètre se règle automatiquement sur la course de réglage par l'intermédiaire de l'accouplement à friction de l'unité de potentiomètre après le réglage des interrupteurs de fin de course.

L'unité de potentiomètre se raccorde à des boucles de régulation avec une très basse tension de sécurité (SELV). Il convient de séparer suffisamment les circuits électriques basse tension et SELV à l'intérieur du servomoteur.



#### ATTENTION !

L'accouplement à friction risque d'être endommagé.  
► Ne pas régler l'angle de rotation au-dessus de 90°.

Les bornes de raccordement pour les fonctions auxiliaires se trouvent directement sur les interrupteurs auxiliaires et les interrupteurs de fin de course ou sur le potentiomètre (max. 1,5 mm<sup>2</sup>). La borne de mise à la terre se trouve dans le boîtier (connexion PE). La section de mise à la terre doit être au moins aussi grande que la section la plus grande des autres conducteurs.

### Extensions

L'appareil de base peut être complété par les composants suivants :

- 1 résistance de chauffe (0510510010 ou 0510510012)
- 1 relais parallèle<sup>5)</sup>(0510420020) pour le fonctionnement en parallèle de plusieurs servomoteurs via un contact de commutation

### Résistance de chauffe

En cas de températures ambiantes inférieures à 0 °C et pour éviter la condensation à l'intérieur du servomoteur, il convient d'utiliser la résistance de chauffe 0510510010 ou 0510510012.

### Relais parallèle

Si plusieurs servomoteurs doivent être commandés en parallèle par un contact de commutation, il est **nécessaire** d'utiliser le relais parallèle 0510420020 pour chaque servomoteur.

<sup>5)</sup> Le relais parallèle ne peut être utilisé que pour les servomoteurs 230 V.

**Remarque**

Le fonctionnement en parallèle continu ne peut pas être garanti en raison des tolérances de l'appareil.

**Conception et matériaux**

Le servomoteur est doté d'un train d'engrenages en acier ne nécessitant pas d'entretien et un arbre de sortie en acier inoxydable 1.4021.

La partie inférieure du boîtier avec la console de montage est en fonte d'aluminium et revêtue par poudre en RAL 9005 (noir foncé).

Le couvercle est en aluminium résistant aux chocs et à la corrosion et est revêtu par poudre en RAL 1018 (jaune zinc).

**Informations complémentaires**

	N° de documents
Instructions de montage ADM 333	P100018790
Instructions de montage du kit de montage 05102400**	P100020351
Déclaration matériaux et environnement	MD 51 348

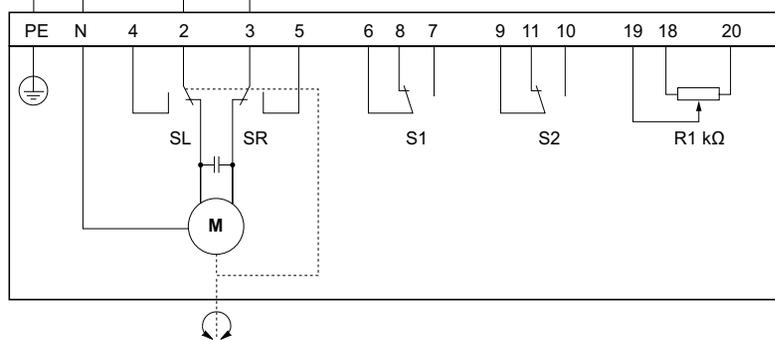
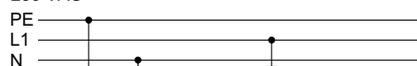
**Élimination**

Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

**Schémas de raccordement****ADM333HF120**

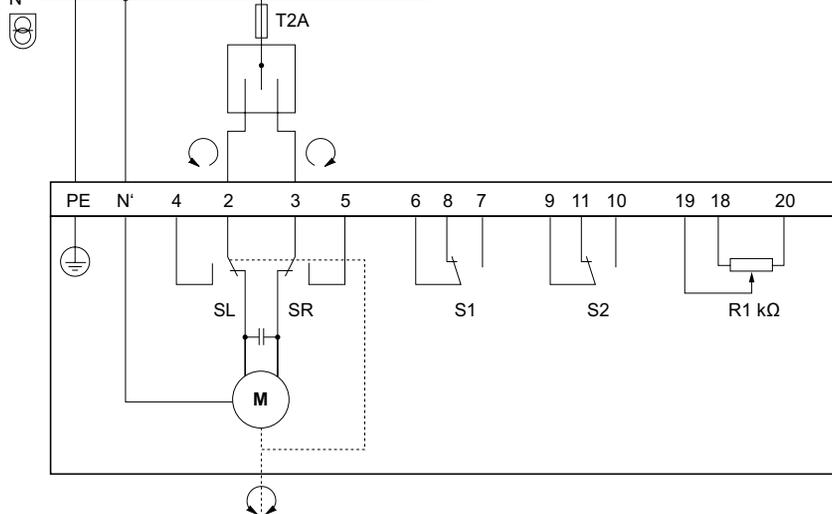
230 VAC



- SL Interrupteur de fin de course (fonctionnement à gauche)
- SR Interrupteur de fin de course (fonctionnement à droite)
- S1 Interrupteur auxiliaire 1
- S2 Interrupteur auxiliaire 2
- R1 Potentiomètre

**ADM333HF122**

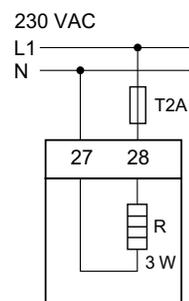
24 VAC  
PE  
LS  
N'



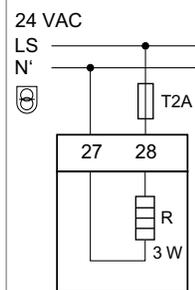
- SL Interrupteur de fin de course (fonctionnement à gauche)
- SR Interrupteur de fin de course (fonctionnement à droite)
- S1 Interrupteur de fin de course (fonctionnement à gauche)
- S2 Interrupteur de fin de course (fonctionnement à droite)
- R1 Interrupteur auxiliaire 1
- Interrupteur auxiliaire 2
- Potentiomètre

**Accessoires**

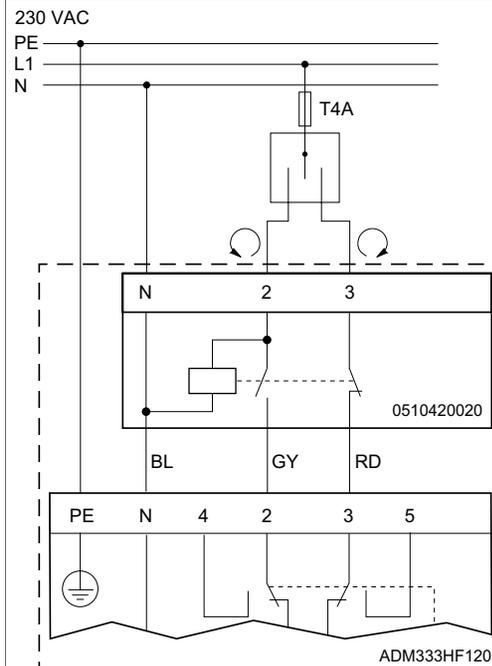
Résistance de chauffe 0510510010



Résistance de chauffe 0510510012

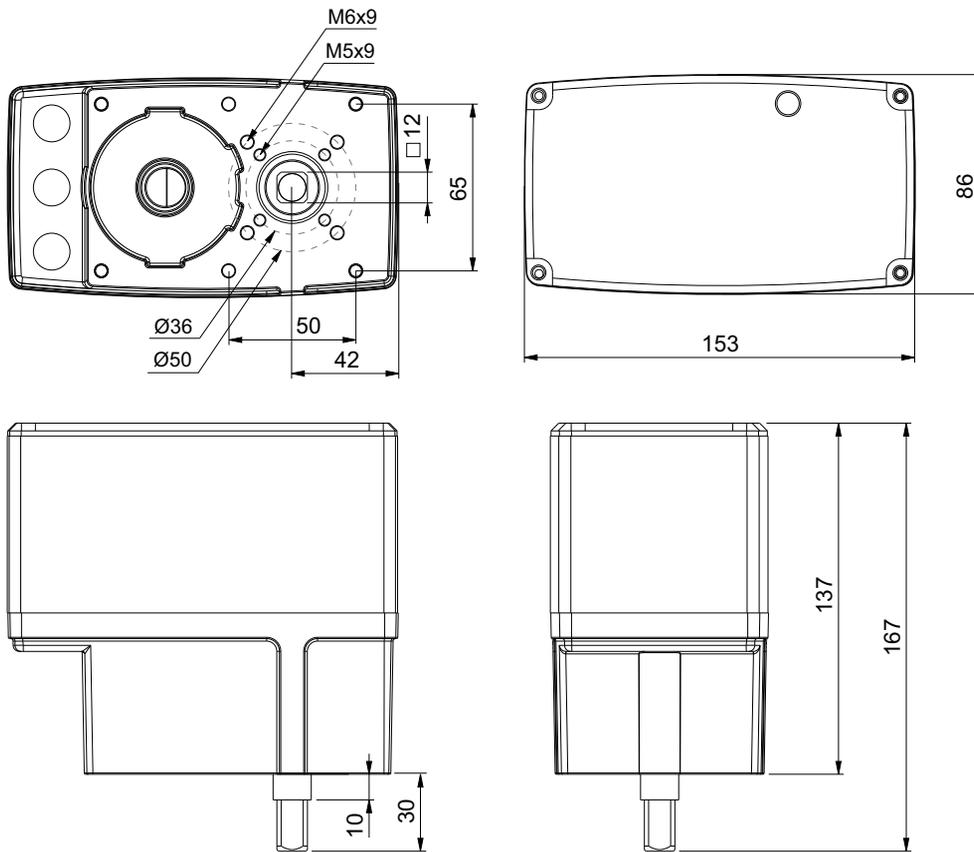


Relais parallèle 0510420020



### Plan d'encombrement

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres.



### Accessoires

<p>Kit de montage 0510240031 / 0510240032 Hauteur utile : 58,5 mm</p>	<p>Kit de montage 0510240041 / 0510240042 Hauteur utile : 66 mm</p>
<p>Kit de montage 0510240033 Hauteur utile : 53 mm</p>	<p>Kit de montage 0510240043 Hauteur utile : 69 mm</p>