

Date d'édition : 22.01.2025



Ref : EWTAMMS40

**MS40 Système de suspension magnétique, grâce à un électroaimant.**

**Mesure position par capteur inductif, boîtier rack 19, régulateur analogique intégré, Alim 230 V**

- Régulation de l'écartement d'un objet suspendu magnétiquement
- Régulation d'un système instable avec plusieurs stratégies
- Régulation classique, analogique
- Régulation numérique
- Logique floue (Fuzzy)

Le système comprend un électro-aimant, un axe flottant librement avec un noyau de ferrite, un capteur de distance (transformateur différentiel à variable linéaire), un boîtier de commande et un châssis.

L'électro-aimant, piloté par le contrôleur, peut changer la position de l'axe.

Ce déplacement est mesuré par un capteur de distance inductif (LVDT : Linear Variable Differential Transformer) et enregistré par le contrôleur.

Le système, hormis le noyau et la culasse en fer, est principalement constitué d'aluminium et n'est donc pas magnétique.

Les connexions électriques du capteur et de la bobine sont situées à l'arrière du châssis.

La connexion avec le contrôleur est assurée par un câble flexible.

Informations techniques :

Dimension du système (lxlxh) : 210x210x420mm

Poids : 5,5 kg

Entrées : Alimentation de la bobine : 0 ... 700mA - Tension d'alimentation et des capteurs électroniques : +/- 15V -

Courant : +/- 25mA

Sorties : Signal pour la mesure de la distance (0 ... 5 mm) +10 V ... -10 V mesurable avec douille BNC

Le boîtier de commande

Un boîtier 19 intègre l'ensemble des composants du système de contrôle : l'unité de commande, l'amplificateur pour la commande de la bobine et l'alimentation électrique.

Dimensions (Lxlxh) : 475x 320x 155 mm

Poids : 8 Kg .

Alimentation : Tension d'entrée : 220 V 50 Hz - Fréquence : 50Hz - Consommation : 50 VA - Fusible primaire (2x) 500 mA

Entrées de l'amplificateur :

- Tension d'alimentation : +/- 15V, + 35 V

- Signal de commande : 0 ... 10 V

Ajustable par permutation : interne en analogique - externe par douille BNC n°1 ou connecteur UBS-D 37-pol.

- Entrée offset avec échelon de perturbation

Sorties Entrées de l'amplificateur :

- Courant de la bobine : 0 ... 700 mA avec amplification de 100 mA/V

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)



Date d'édition : 22.01.2025

- Courant du contrôleur, douille BNC- No. 2 : 10 V/A

Entrées du contrôleur analogique :

Tension alimentation : +/- 15 V

- Position réelle : +/- 10 V

- Position de consigne : 0 ... 5 mm (ajustable avec le potentiomètre, +/- 10V)

- Offset de consigne et échelon de consigne +/- 0,5 mm (sélectionnable par commutateur et potentiomètre ou douille BNC n°3 externe)

Sorties du contrôleur analogique

- Signal de commande : +/- 10 V

- contrôleur analogique de consigne - douille BNC No. 5: +/- 10 V

Version standard :

MS40 livré avec un contrôleur analogique. Il est intégré dans un amplificateur opérationnel dans un boîtier 19 avec toute l'électronique nécessaire.

#### Catégories / Arborescence

Techniques > Régulation > Systèmes avancés - Logique Floue