

General Specification

M300 - Programmable underspeed monitor

Features:

Inductive proximity sensor with programmable start-up delay(0-30 seconds)and automatic calibration. Universal 24 to 240 Volt ac/dc supplies. No contact with moving machinery. Self contained unit. Signals underspeed motion. 2 LED outputs monitor machine status.

Specification

Supply: 24 to 240 Volt ac/dc.
Fusing: Supply to be fused at 5A max.
Switching Capacity: 200mA max.
Saturation Voltage: 8 Volts max. (output on)
Ambient Temperature: -25°C (-13°F) to +70°C (-158°F)
Output State: Normally closed. (Volt drop above set speed.)
8Volts max.) Normally open. (Leakage max.) below set speed.
current 1.6 mA
Sensing Range: 9 mm (11/32") nominal on ferrous metal at 25°C (77°F).
Input Pulse Range: 10 to 3600 ppm.
Hysteresis: 7% typical.
Start Up Delay: Adjustable 0 to 30 seconds.
Underspeed Motion Trip Level: 20% below set speed.
Enclosure: ISO threaded 30 mm x 1.5 mm pitch, moulded polycarbonate.
Protection: IP67. FM Approved Class II Div. 1 Groups E F and G.
Relative Humidity: 90% RH.
LED Indicator: Red - "Target sensed". Green - "Set speed".
Connections: 2 wire 2 metres (6 ft) long leads. This can be extended, as required, with 2 wire leads.

Warning!

O.S.H.A requires that all exposed rotating shafts are provided with a full guard. Therefore, this device and its target must be equipped with a guard.

Guarantee

The equipment is covered by a 12 month guarantee from the date of despatch. any fault arising due to faulty materials or workmanship within the guarantee period will be corrected free of charge providing the equipment is returned to us freight paid.



BRAIME ELEVATOR COMPONENTS LTD.
England. LS10 1JZ
Telephone: (0113)2461800
Fax: (0113)2435021
Web: www.braime.com
e-mail: elevators@braime.co.uk



SETEM
2 Route de Corbie
80800 Lamotte Warfusée
France
Telephone: 03 22 42 32 26
Fax: 03 22 42 37 33
e-mail: SSETEM@aol.com
Web: www.braime.com/setem



4B COMPONENTS LTD.
729 Sabrina Drive
East Peoria. IL. 61611 US
Tel : 309 698 5611
Fax : 309 698 5615
www.go4b.com
e-mail: 4b@go4b.com

>-M300IMAN 644-020G

Spécifications Générales

M300 Détecteur de sous-vitesse programmable

Caractéristiques

Détecteur de proximité inductif avec temporisation de mise en route (0 à 30 secondes) programmable et calibration automatique.
Alimentation universelle de 24 à 240 Volt ac/dc. Sans contact avec l'arbre à contrôler. Appareil indépendant. Signale mouvement en sous-vitesse.
2 voyants de rendement contrôlent les conditions de fonctionnement.

Spécifications

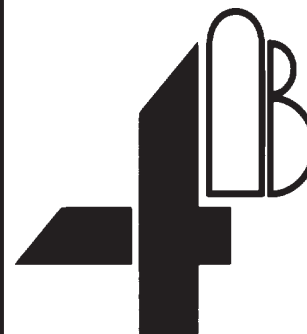
Alimentation: 24 à 240 Volts ac/dc.
Tension de déchet: 8 Volts maximum.
Température ambiante: -25°C à +70°C.
Conditions de marche: Normalement fermé à vitesse normale (8Volts maximum). Normalement ouvert en sous-vitesse (1,6 mA).
Portée nominale: 9 mm sur métaux ferreux à 25°C.
Plage d'impulsions: 10 à 3600 impulsions/minute.
Hystérésis: 7%
Temporisation de mise en route: Réglable de 0 à 30 secondes.
Seuil d'alarme: 20% en-dessous de la vitesse calibrée.
Enceinte: Polycarbonate moulé M30 x 1,5 mm.
Protection: IP66. Approuvé FM Class II Div. 1 Groupes E F et G
Humidité relative: 90% RH.
Voyants: Rouge - index détecté. Vert - vitesse calibrée.
Connections: Câble à 2 conducteurs de 2 mètres de long (plus long sur demande).

Attention

Tous les arbres en mouvement exposés doivent être muni d'un dispositif protecteur.

Garantie

Ce matériel est garanti contre tous vices de fabrication pour une période de 12 mois à compter de la date de livraison et sera remplacé sans frais. Celui-ci devra nous être retourné en PORT PAYE.



M300

Programmable underspeed monitor
Détecteur de sous-vitesse programmable



INSTALLATION INSTRUCTIONS
MONTAGE ET INSTALLATION

TECHNICAL INFORMATION
INFORMATION TECHNIQUE

Issue: 02212008

Part No. M3001V10F

General

The unit is a self contained programmable underspeed monitor. It consists of an inductive proximity sensor and an underspeed switching circuit, all housed in a 30 mm diameter moulded body.

No connection is necessary between the sensor and the equipment being monitored. The proximity sensor detects a stud or bolt mounted on a shaft, or other suitable target. Ideally, the target should be of ferrous metal, but non-ferrous metal will be detected at a shorter range. Maximum range of ferrous targets is 9 mm (11/32") and for non-ferrous targets is 6 mm (7/32"), assuming a 19 mm (3/4") diameter target. Smaller targets may be used but operating distances will be reduced.

The unit has a 2 wire power supply, 24 to 240 Volt ac/dc. The load can be connected in either wire but must have the same voltage rating as supply being used.

The unit automatically calibrates with a trip point at 20% below the set speed. An adjustable 0-30 second start-up delay is provided.

Installation

The unit should be wired as indicated by the connection diagram.

Note! The unit must be wired through a load/resistor (see diagram) and not directly to the supply voltage. The supply polarity is not important and the load can be connected in either wire.

The cable on the unit can be extended to virtually any length in ordinary 2 wire cable.

Two locknuts are provided to mount the unit in position. Mount securely to withstand vibration.

Ensure that the unit and target are adequately guarded.

Généralités

Le M300 est un détecteur de sous-vitesse programmable composé d'un détecteur de proximité inductif et d'un disjoncteur de sous-vitesse, l'ensemble dans un corps de 30 mm de diamètre.

Aucun besoin de contact entre le détecteur et l'arbre à contrôler. Le détecteur de proximité capte les impulsions émises par un index fixé sur l'arbre. De préférence, l'index sera en métal ferreux mais un métal non ferreux sera capté à une moindre portée. La portée maximum pour un index ferreux est de 9 mm et de 6 mm pour un index non ferreux, sous réserve d'un index de 19 mm de diamètre. Des index plus petits peuvent être utilisés mais la distance opérationnelle sera réduite.

L'appareil est muni d'un câble à 2 conducteurs pour alimentation de puissance (24 à 240 Volts ac/dc). La charge peut être reliée à l'un ou l'autre des conducteurs mais doit avoir le même voltage que l'alimentation.

L'appareil est automatiquement calibré à 20% sous la vitesse nominale. Une temporisation de mise en route réglable de 0 à 30 secondes est incorporée.

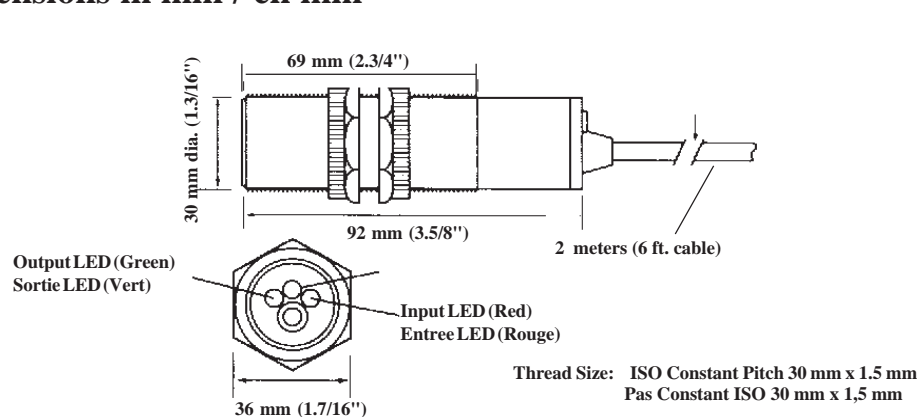
Installation

Câblage selon diagramme de connexion.

Nota : La connection de l'appareil se fait à travers une charge (voir diagramme) et non directement à l'alimentation. La polarité fournie peut être connectée sur l'un ou l'autre des conducteurs.

La longueur du câble électrique peut être augmentée à volonté en câble ordinaire à 2 conducteurs. Fourni avec 2 écrous indéserrables pour positionner l'appareil qui doit être fixé solidement afin de résister aux vibrations. S'assurer que l'appareil et l'index sont protégés correctement.

Dimensions in mm / en mm



Commissioning & Auto-calibration

The M300 is factory calibrated at a set speed of 10 ppm and a start-up delay of 5 seconds. For applications requiring a lower speed or longer delay, see "Recalibration for a different setting".

1. Check that the unit is correctly installed. (see connection diagram)
2. Check that the distance between target, stud or bolt head and sensing face of unit is within the minimum distance specified.
3. Start up machine. Allow machine time to attain normal running speed.
4. Place magnet (supplied with unit) on "Cal. Mag." text on product label for a period equal to the required start-up delay and then remove the magnet.

Note! Whilst the magnet is placed against the "Cal. Mag." text the output LED will flash at one second intervals, as a guide to time delay. When the magnet is removed, the output LED will again flash at one second intervals, to confirm the start-up delay and at the same time the unit will self calibrate to 20% under the monitored speed.

If zero start up delay required allow machine to reach running speed. Touch the "Cal Mag" with magnet and instantly remove.

5. The relay will be energised under normal conditions.

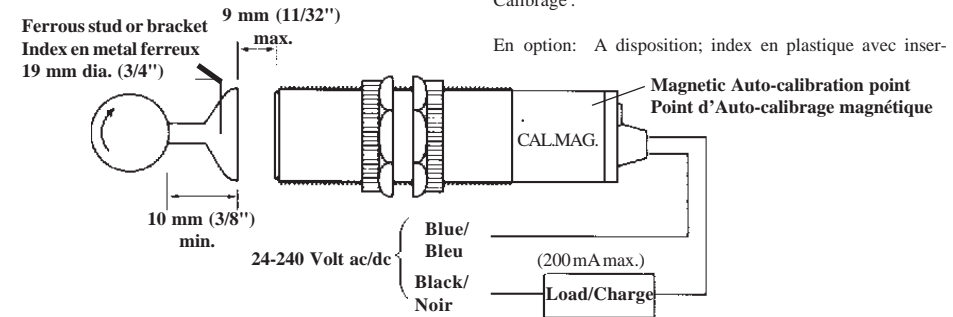
Recalibration for a Different Setting

In most cases, recalibration can be achieved by following the initial setting up procedure above. In the case of slower speed/ longer start up delays it may be necessary to override the unit to allow the machine to be started. This can be achieved by holding the magnet end on the "Cal Mag" point until the machine reaches running speed. With power on and the button held down, the internal relay will be energised indicating a healthy condition.

Once started, the unit can be correctly calibrated as detailed under 'Commissioning & Auto-calibration'.

Plastic target disc with metal inserts are available (Part No: MTG14).

M300 - Connections



Note! The load must have the same voltage rating as supply being used. La charge doit avoir le même voltage que l'alimentation.

Mise en Service & Auto-Calibrage

Le M300 est livré calibré à une vitesse de 10 pulsations par minute et une temporisation de 5 secondes. A la mise en route, régler l'appareil selon la vitesse à contrôler et la temporisation désirée "Voir Recalibrage".

1. Vérifier que l'appareil est correctement installé (voir diagramme de connections).
2. Vérifier que la distance entre l'index et la face sensible du M300 se trouve dans les limites de portée spécifiée.
3. Mettre la machine en marche. Laisser la machine atteindre sa vitesse normale de fonctionnement.
4. Placer l'aimant (fourni avec l'appareil) sur le texte 'CAL. MAG.' de l'étiquette pendant une période égale à la temporisation de mise en route demandée et ensuite retirer l'aimant.

Nota : Pendant que l'aimant est placé sur le texte 'CAL.MAG.' le voyant VERT clignote à une seconde d'intervalles pour montrer le temps écoulé. Lorsque l'on retirera l'aimant, le voyant VERT clignotera à une seconde d'intervalles pour confirmer la temporisation de mise en route et en même temps l'appareil s'auto-calibrera à 20% sous la vitesse nominale.

Si aucun délai de temporisation à la mise en route n'est nécessaire, laisser la machine atteindre sa vitesse normale de fonctionnement. Placer l'aimant sur le texte 'CALMAG' et retirer immédiatement.

5. Le relais sera sous tension dans des conditions normales.

Recalibrage pour un réglage différent

Dans la plupart des cas, le recalibrage peut être effectué en suivant la procédure de réglage initial, comme expliqué plus haut. Dans le cas d'une vitesse plus lente ou d'un délai de démarrage plus long, il pourrait être nécessaire d'outrepasser ce réglage, afin de mettre en route la machine. Ceci peut être fait en tenant l'aimant sur le point "Cal Mag" jusqu'à ce que la machine tourne à sa vitesse normale. Si la tension est appliquée et le bouton enfoncé, le relais interne sera mis sous tension en indiquant une condition normale. Une fois en route, l'unité peut être calibrée correctement comme expliqué en détail sous 'Mis en Service & Auto-Calibrage'.

En option: A disposition; index en plastique avec inser-