CMM - Convertisseur pour commande 0-10 Vcc (60 mA - Type AE)

INTRODUCTION

1.1. Important

- Lire attentivement ces instructions avant l'installation.
- Avant l'utilisation, suivre toutes les instructions pour l'installation et le raccordement électrique.
- Conserver ces instructions avec la commande manuelle pour toute référence future.
- Respecter les normes techniques et de sécurité en vigueur.
- L'installation et la mise en service de la commande manuelle doivent être effectuées selon les règles de l'art par un opérateur qualifié. L'installation INCORRECTE peut être cause de dommages.
- NE PAS forcer NI démonter les composants de la commande manuelle sous peine d'ANNULATION DE LA GARANTIE et d'endommagement de l'unité.
- Conformément aux dispositions des réglementations en vigueur en matière de sécurité, la protection contre tout contact avec les éléments sous tension doit être assurée par une installation correcte de la commande manuelle. Toutes les pièces qui assurent la protection doivent être fixées de sorte qu'elles ne puissent pas être retirées sans outils.
- NE PAS toucher les éléments électriques du circuit lorsque l'appareil est sous tension.
- Installer de préférence la commande manuelle à l'abri du rayonnement solaire direct.
- S'assurer que les conditions de fonctionnement (température, humidité, etc.) sont dans les limites préconisées (voir point 4).
- Ne pas installer la commande manuelle à proximité d'une source de chaleur (résistances, conduits d'air chaud, etc.) où la température puisse dépasser 50 °C, ni à proximité d'appareils qui génèrent de forts champs magnétiques, d'endroits exposés à la pluie, l'humidité, la poussière, les vibrations mécaniques excessives ou les chocs.

2. DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE RÉGLAGE CMM

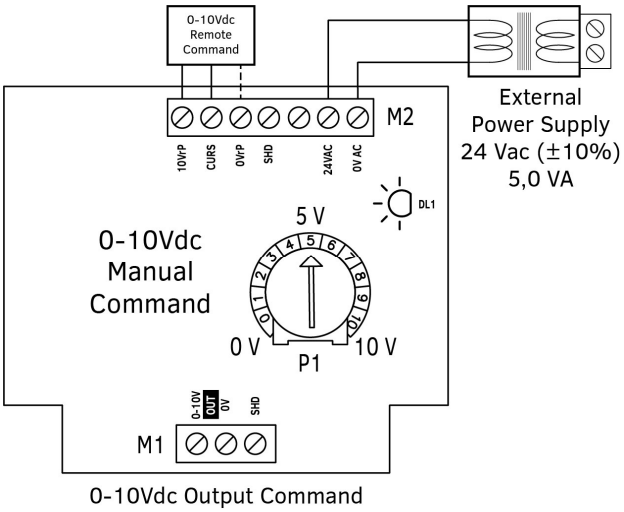
2.1. Généralités

Les équipements de la série « EDDY », dans les versions CMM de 60 mA et de 200 mA, sont des régulateurs électroniques à multifonctionnalité étendue, qui convertissent la tension d'alimentation d'entrée (24 Vca) pour générer la **Commande 0-10 Vcc AMPLIFIÉE** vers des systèmes et des dispositifs d'exploitation, tels que les moteurs de ventilateurs EC, les actionneurs motorisés et les dispositifs réglables avec signal de commande en tension Vcc.
Le régulateur CMM est un dispositif qui peut fonctionner dans différents modes, comme **MASTER**, comme **SLAVE** et toujours comme **BOOSTER** du signal de commande reçu, avec la fonction **Fail-Safe*** active ***(*fonction d'activation automatique sur la sortie de commande 0-10 Vcc de la valeur de P1, en cas d'interruption/défaillance du signal de commande à distance, comme by-pass d'urgence)*** qui garantit la continuité de la régulation et la sécurité intrinsèque du système même en cas d'urgence.

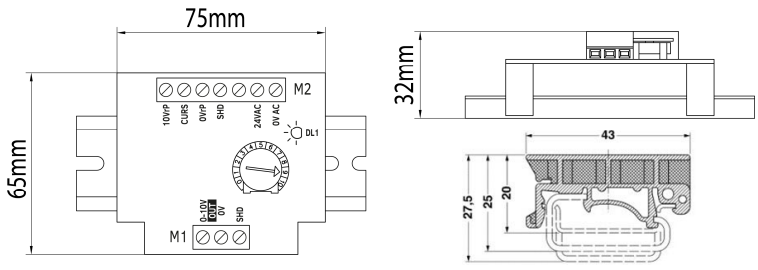
1) Dans la fonction **MASTER**, il génère directement la commande réglable 0-10 Vcc.
2) Dans la fonction **SLAVE**, il ajuste la commande d'entrée 0-10 Vcc aux besoins d'alimentation du système à réguler avec le signal Vcc.

Avec la fonction **BOOSTER**, toujours active dans les deux modes, la commande de régulation est stabilisée et amplifiée de 0,1 mA à 60 mA (ou 200 mA), pour gérer de manière continue et efficace la régulation proportionnelle d'un « Système » 0-10 Vcc.
Le régulateur comporte des protections actives et passives, telles que les protections sur l'entrée, sur la sortie de commande et sur l'alimentation.

2.2. Légende



2.3. Dimensions mécaniques

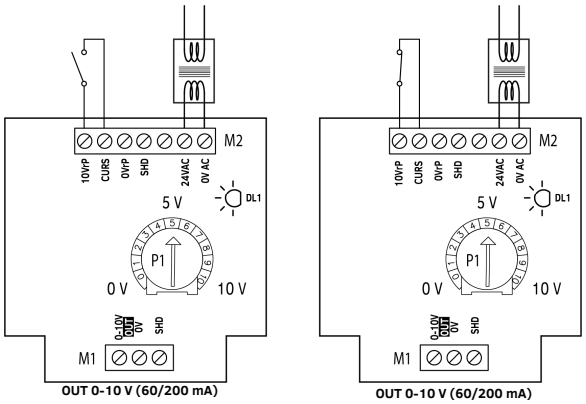


2.4. Installation

Appuyer et accrocher les supports de la carte de commande à la barre oméga/C après avoir correctement positionné les supports d'accrochage spéciaux fournis.

2.5. Fonctionnalités et raccordements électriques

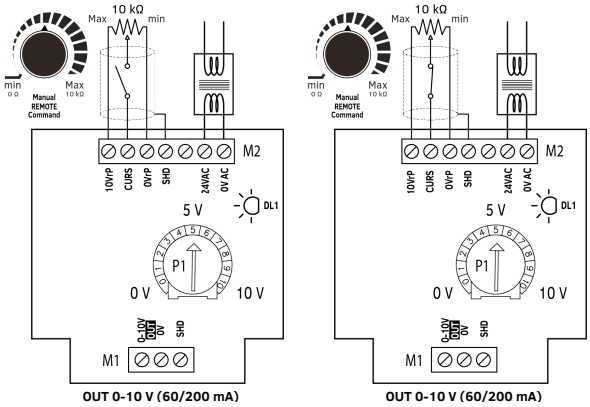
2.5.1. Commande manuelle (P1) avec contact ON-OFF externe (Speed-UP)



Selon la position du contact ON-OFF, connecté entre CURS et 10VrP, la sortie 0-10V OUT se comporte comme suit :

- Contact OUVERT > commande de sortie 0-10 Vcc à la valeur de P1
- Contact FERMÉ > ventilateurs commandés à 100 % (Speed-UP)

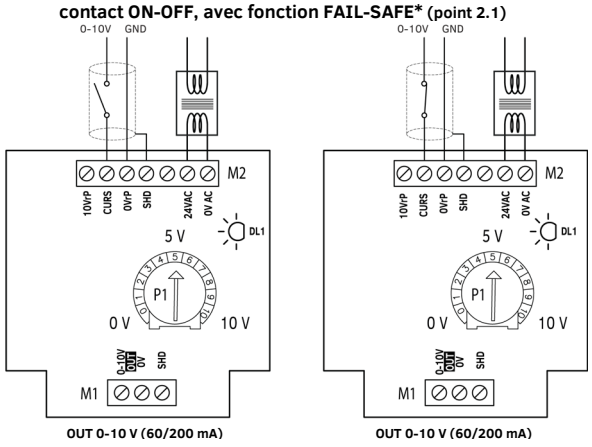
2.5.2. Commande manuelle à distance avec POTENTIOMÈTRE et contact ON-OFF, avec fonction FAIL-SAFE* (point 2.1)



Selon la position du contact ON-OFF connecté en série entre CURS et le curseur du potentiomètre externe, la sortie 0-10 V OUT se comporte comme suit :

- Contact OUVERT > commande de sortie 0-10 Vcc à la valeur de P1
- Contact FERMÉ > sortie 0-10 Vcc régulée par le potentiomètre externe

2.5.3. Commande automatique à distance avec THERMORÉGULATEUR et contact ON-OFF, avec fonction FAIL-SAFE* (point 2.1)

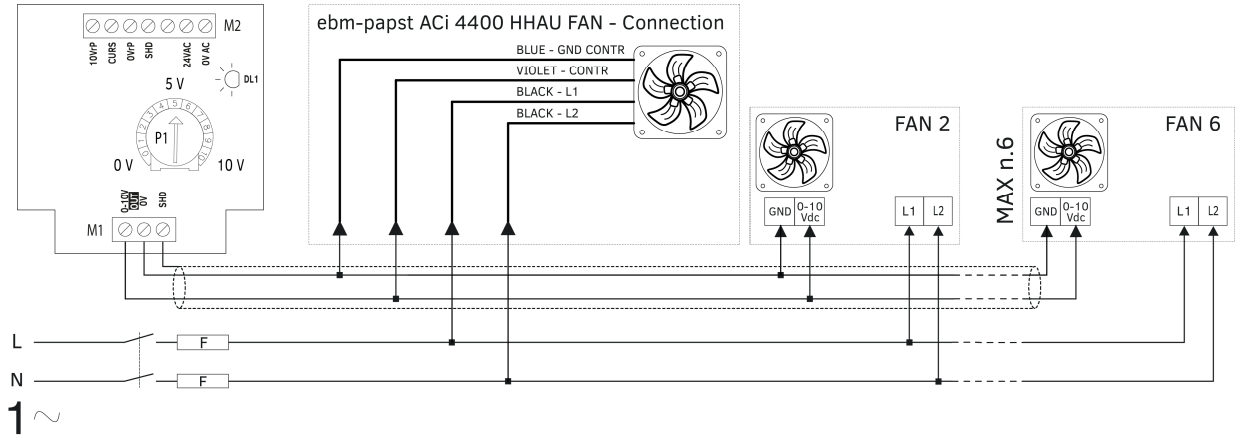


Selon la position du contact ON-OFF connecté en série entre CURS et le signal Master 0-10 V externe, la sortie 0-10 V OUT se comporte comme suit :

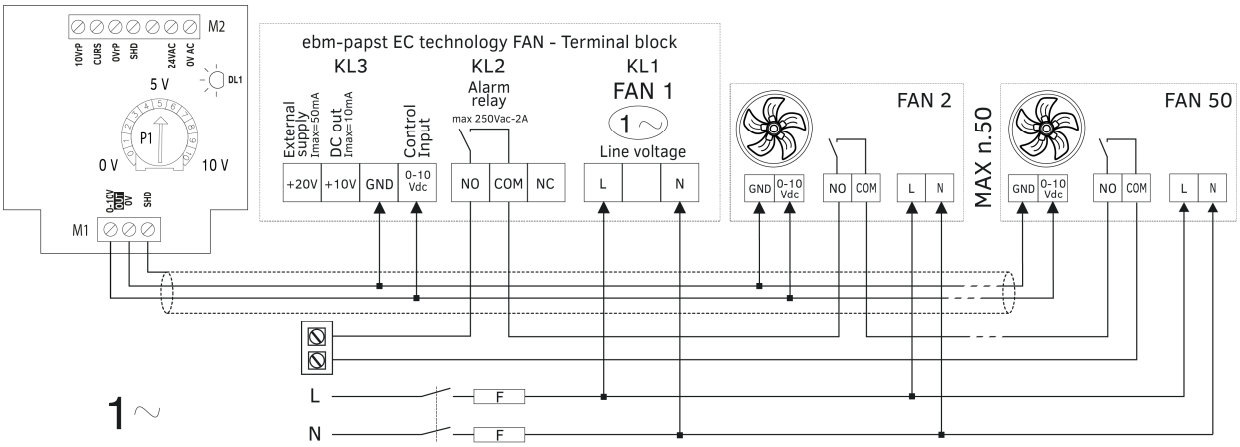
- Contact OUVERT > commande de sortie 0-10 Vcc, à la valeur de P1
- Contact FERMÉ > sortie 0-10 Vcc régulée par le signal automatique externe

EDY CMM - Convertisseur pour commande 0-10 Vcc (60 mA - Type AE)

2.5.4. Exemple de connexion de la commande CMM aux moteurs EC fan EBM-Papst série COMPACT ACi 4400 HHAU (absorbant 8,0 mA chacun à partir de la commande 0-10 V)



2.5.5. Exemple de connexion de la commande manuelle CMM avec EC fan EBM-Papst A3G (absorbant 0,1 mA à partir de la commande 0-10 V)



3. SIGNALISATIONS

3.1. DEL d'affichage et de signalisation

DEL	Couleur	Libellé	Description
DL1	VERTE	-	Alimentation présente – OK (lumière fixe)

4. DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation :
Tension alternative : 24 Vca (±10 %) – Imax 190 mA
Puissance maximale absorbée : 5 VA
Fréquence : 50/60 Hz

Signal de sortie :
Analogique : 0-10 Vcc courant max 60 mA avec limitation automatique
(Version avec sortie 0-10 V de 200 mA disponible sur demande)

Raccordements électriques :
Section des câbles flexibles
Section nominale : ≤1,5 mm² (16 AWG)
Couple de serrage : ≤ 0,6 Nm

Protections :
Niveau de protection : IP00 pour application sur rail DIN (barre oméga ou C)
Alimentation : avec fusible réarmable PTC pour la protection contre les courts-circuits

Conditions ambiantes de fonctionnement :
Température de fonctionnement : -20 °C à 55 °C
Température de stockage : -25 °C à 75 °C
Humidité : 0 % à 85 % d'humidité relative sans condensation
Vibrations : ≤ 1 g (9,8 m/s²)

Montage :
Montage : dans tableau électrique sur barre oméga/C (rail DIN)

5. DIRECTIVES ET NORMES TECHNIQUES

les exigences essentielles des directives sont satisfaites par le respect des « normes génériques » pour l'environnement industriel

5.1. CE - Déclaration de conformité

Directive	Code de la norme	Version
CEM 2014/30/UE	EN 55014-1 EN 55014-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3	2017 + A11 : 2020 1997 + A1 : 2001 + IS1 : 2007 + A2 : 2008 2014 2013
Safety 2014/35/UE	EN 60335-1	2012 +A13 : 2017 +A2 : 2019
RoHS	EN 50581	2012

5.2. UK - Déclaration de conformité

Sujet	Nom	Version
CEM	BS EN 55014-1 BS EN 55014-2 BS EN 61000-3-2 BS EN 61000-3-3	2017 + A11 : 2020 1997 + A1 : 2001 + IS1 : 2007 + A2 : 2008 2014 2013
Safety	BS EN 60335-1	2012 +A13 : 2017 +A2 : 2019
RoHS	BS EN 50581	2012

UK CA CE EMC LVD

L'appareil doit être mis au rebut conformément aux réglementations locales en matière de collecte des équipements électriques et électroniques.

SELPRO Srl – Via Piamarta 5/11 – 25021 Bagnolo Mella (BS) – selpro.it – info@selpro.it – Tél. +39 0306821611 – Fax +39 030622274