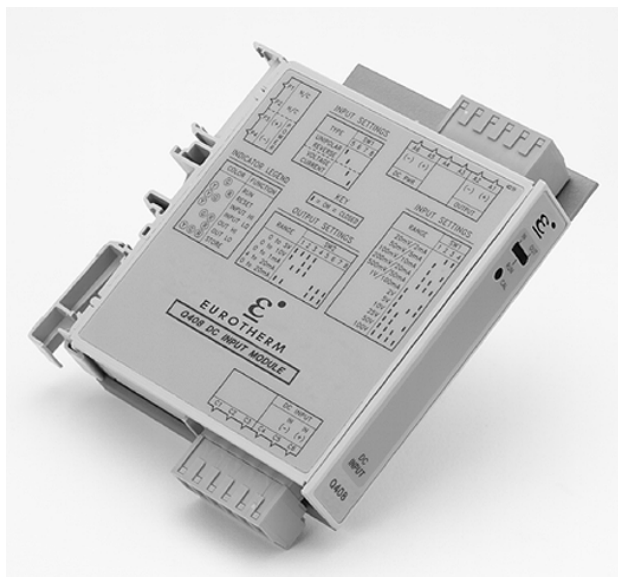


Convertisseur configurable sur site, entrée potentiométrique

Modèle Q438-0C00



Fournit une sortie CC isolée proportionnelle à une entrée potentiométrique

- Potentiomètres de 100Ω à 100KΩ
- Large plage d'ajustement du zéro et pleine échelle (80%)
- Cinq gammes de sortie configurables: 0-5V, 0-10V, 0-1mA, 0-20mA et 4-20mA
- Connecteurs débrochables
- Alimentation de 9 à 30VCC
- Technologie ASIC pour une fiabilité accrue
- 2 ans de garantie



DESCRIPTION

Le modèle Q438 est un convertisseur 4 fils montage rail DIN, disposant de 1800VCC d'isolation entre entrée/sortie/alimentation. L'entrée met à disposition une source de tension constante et est conçue pour accepter des potentiomètres 3 fils de 100Ω à 100KΩ. La sortie configurable sur site dispose de 5 gammes: 0-5V, 0-10V, 0-1mA, 0-20mA ou 4-20mA CC.

La large plage d'entrée du Q438 associée aux potentiomètres de précision permet un ajustement de 80% du zéro et pleine échelle, permettant d'obtenir la pleine échelle de sortie pour seulement 20% de la gamme d'entrée sélectionnée.

APPLICATION

Le Q438 est utile pour transmettre des points de consigne à des régulateurs ou encore pour interfacer des capteurs de déplacement avec des systèmes d'acquisition de données.

Le montage rail DIN haute densité du Q438 libère de la place dans les armoires.

CONFIGURATION

Un avantage majeur du Q438 est sa large gamme d'entrée associée à une configuration aisée.

Par exemple, dans une application de positionnement de vanne, un potentiomètre est souvent utilisé comme signal de recopie. Souvent, une vanne grande ouverte ne représente que 25% de la gamme du potentiomètre de recopie. Dans ce cas, le Q438 peut être aisément ajusté à l'aide des potentiomètres pour obtenir une pleine échelle en sortie (ex: 4-20mA) pour seulement 25% de variation de l'entrée (0-25% ou même 50-75%).

Par défaut, le Q438 est configuré comme suit:

Gamme d'entrée: 0 à 100%
Sortie: 4 à 20mA

L'alimentation CC accepte de 9 à 30V ; typiquement, une alimentation 12V ou 24VCC sera utilisée (voir accessoires).

Pour les autres gammes, se référer aux tables 1 et 2 pour positionner les interrupteurs SW1 et SW2 en fonction des gammes désirées.

ATTENTION: Ne pas modifier la position des interrupteurs sous tension sous peine de dommages.

CALIBRAGE

1. Hors tension, positionnez les interrupteurs SW1 et SW2 suivant vos besoins (Tables 1 and 2).

NOTE: Le I/Q Rail est un rail optionnel de distribution de l'alimentation. Il existe en version 2, 4 ou 8 positions. Voir Accessoires.

2. Connectez l'entrée à un potentiomètre. Connectez la sortie sur la charge finale (ou une charge équivalente à la charge finale) puis alimentez le Q438.

NOTE: Pour optimiser les résultats, le calibrage doit se faire dans l'environnement final après une période de chauffe d'environ 1 heure pour assurer un bon équilibre thermique.

3. Réglez le potentiomètre sur le minimum désiré et ajustez le niveau de sortie mini. à l'aide du potentiomètre de zéro.

4. Réglez le potentiomètre sur le maximum désiré et ajustez le niveau de sortie maxi. à l'aide du potentiomètre de pleine échelle.

5. Répétez les étapes 3 et 4 si nécessaire pour affiner le calibrage.

SUPPORT TECHNIQUE

Pour de plus amples informations sur le calibrage, le fonctionnement ou l'installation, veuillez contacter votre agence Eurotherm locale.

Table 1: Interrupteurs de sélection de gamme d'entrée (SW2)

Pleine échelle	SW2*					
	1	2	3	4	5	6
20-100%						
45-100%	■					
85-100%		■				
Décalage	1	2	3	4	5	6
0-20%						
20-45%				■		
45-65%					■	
65-80%						■

*SW2-5, 6 non utilisés

Table 2: Interrupteurs de sélection de gamme de sortie (SW1)

	SW1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0 à +5V	■	■	■	■				
0 à +10V	■	■	■	■				
0 à 1mA					■	■	■	■
4 à 20mA						■	■	■
0 à 20mA	■							

KEY ■ = ON

SPÉCIFICATIONS

Entrée potentiométrique

Résistance (Bout à bout):
100Ω à 100KΩ

Impédance d'entrée: >1MΩ

Tension d'excitation: 500mV, 5mA max.

Décalage zéro: 80% de la P.E d'entrée

Réduction P.E: 80% de la P.E d'entrée
(voir Table 1)

Réjection de mode commun:

1800VCC (entrée à alimentation)

Sortie

Sortie tension

Sortie: 0-5V, 0-10V

Impédance source: <10Ω

Courant: 10mA, max.

(1KΩ min. @ 10V)

Sortie courant

Sortie: 0-1mA, 0-20mA, 4-20mA

Impédance: >100KΩ

Charge:

0-1mA; 7.5V, max. (7.5KΩ, max.)

0-20mA; 12V, max. (600Ω, max.)

4-20mA; 12V, max. (600Ω, max.)

Précision (Incluant linéarité et hystérésis)

±0.1% maximum à 25°C.

Stabilité

Température: <±0.05%/°C

max de la pleine échelle.

Temps de réponse (10 à 90%)

<200mSec., typique.

Réjection de mode commun

120dB @ CC, >100dB @ 60Hz

Isolation

1800VCC entre alimentation/entrée/
sortie

Compatibilité CEM (marquage CE)

Emissions: EN50081-1

Immunité: EN50082-2

Sécurité: EN50178

Indication LED (verte)

Présence secteur

Humidité (Non-Condensée)

Fonctionnement: 15 à 95% (@ 45°C)

Test: 90% pendant 24 hours (@ 65°C)

Température

Fonctionnement: 0 à 55°C

Stockage: -25 à 70°C

Alimentation

Consommation: 1.5W typ., 2.5W max

Plage: 9 à 30VCC

Poids

220 grammes

Homologations

CE suivant directives CEM 89/336/EEC et
basse tension 73/23/EEC.

RACCORDEMENTS

A1 Sortie CC (+)

A2 Sortie CC (-)

A3 Non utilisé

A4 Non utilisé

A5 Alim. CC (+)

A6 Alim. CC (-)

C1 Non Utilisé

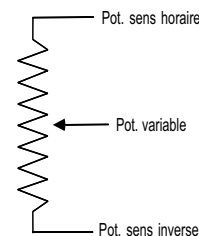
C2 Non utilisé

C3 Masse écran

C4 Entrée Pot. (sens horaire)

C5 Entrée Pot. variable

C6 Entrée Pot. (sens inverse)



ACCESSOIRES

Les Q438 se montent sur des rails DIN standard TS32 (model MD02) or TS35 (model MD03). De plus, les accessoires suivants sont disponibles:

MD02 Rail DIN TS32

MD03 Rail DIN TS35 x 7.5

IQRL-D002 I/QRail 2 positions

IQRL-D004 I/QRail 4 positions

IQRL-D008 I/QRail 8 positions

2500P/2.5A Alimentation 24VCC (2.5A)

COMMANDE

Spécifiez:

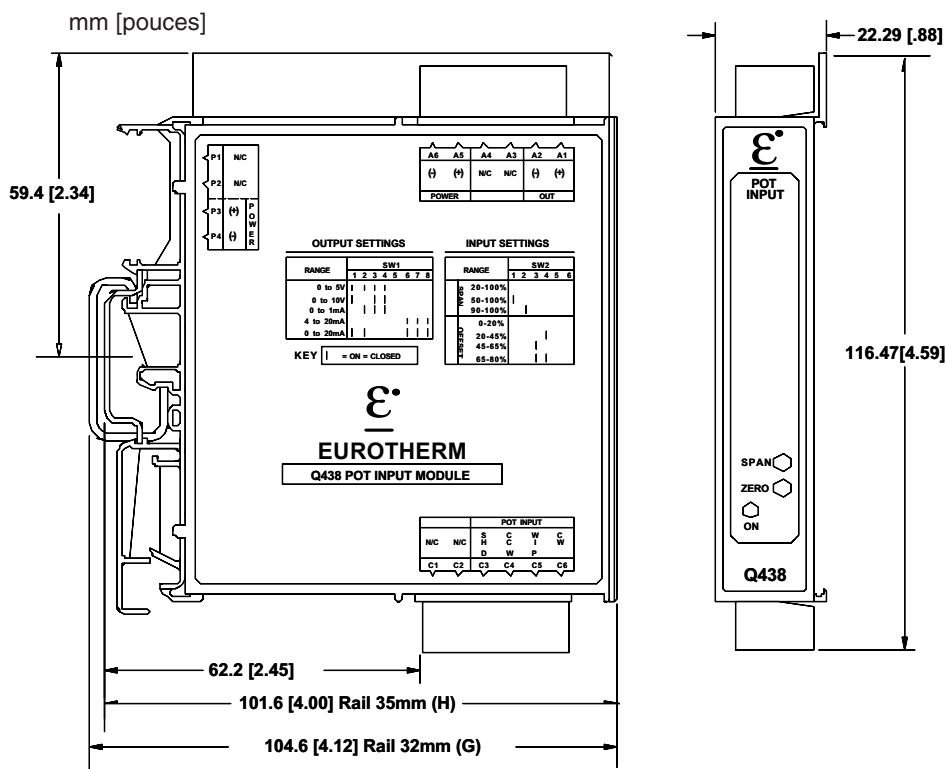
1. Modèle: **Q438-0C00**

2. Rail optionnel, type et quantité.

3. Configuration usine optionnelle;
spécifier **C620** et la gamme d'entrée
sortie désirée

4. Accessoires: (voir Accessoires)

DIMENSIONS



Les données de cette notice sont susceptibles de changer sans préavis.