

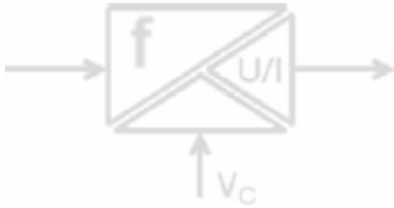
CONVERTISSEUR FREQUENCE / ANALOG.



PRO Frequency

Convertisseur-isolateur f/DC

- Triple isolation
- Fréquence d'entrée max. 100 kHz
- Plages d'entrée et de sortie réglables par DIP-switch
- Pas d'étalonnage nécessaire
- Possibilité d'inversion du signal de sortie



WAVEANALOG PRO Frequency

WAS4 **8581180000**

WAZ4 **8581190000**



Choix du mode de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Commutat 3	Commutat 4
0...fmax	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fmin...fmax	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
enregistrement de fmin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

$$f = (A+B) \times C$$

Choix de la fréquence

A	Commutateur 1			
	1	2	3	4
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Choix de la fréquence

B	Commutateur 1			
	5	6	7	8
0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0,2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0,3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0,4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0,9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Choix de la fréquence

C	Commutateur 2	
	1	2
x1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
x10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
x100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
x1000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Choix de la sortie

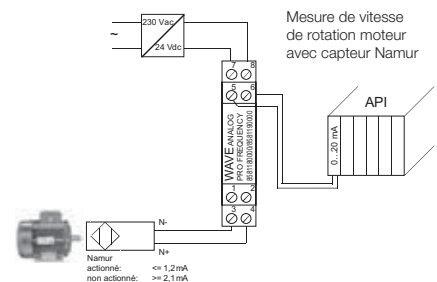
Sortie	Commutateur 2			
	5	6	7	8
0...10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0...20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4...20 mA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Plage spéciale (nécessite un générateur de fréquence)

Fonction	Commutateur 2			
	1	2	3	4
enregistrer fréquence mini.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
enregistrer fréquence max.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
choisir plage spéciale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

■ = on
□ = off

Application



Caractéristiques techniques

Entrée

Capteur/
Niveau nominal d'entrée

Résolution

Sortie

Tension de sortie/Courant de sortie
Résistance de charge sortie tension/Courant
Courant d'offset/Tension d'offset
Précision
Coefficient de température
Réponse à un échelon
Indicateur d'état

Caractéristiques générales

Tension d'alimentation
Consommation de puissance
Courant admissible dans connex. transvers.
Température de fonctionnement
Température de stockage
Réglage usine
Agréments

Coordination de l'isolation

Normes
Normes CEM
Tension nominale
Tension de choc
Tension d'isolation entrée, sortie/
Catégorie de surtension
Degré de pollution
Lignes d'air et de fuite

Dimensions

Plage de raccord. (nom. / min. / max)
Longueur x Largeur x Hauteur

Remarque

2/3 fils PNP/NPN, capteurs Namur, étage push-pull /
Seuil/hystérésis : Namur : env. 1,7 mA/env. 0,2 mA;
NPN : env. 6,5 V/ env. 0,2 V; PNP : env. 6,7 V/ env. 0,5 V
0,1 mH ou 5 ppm de la valeur mesurée

0...10 V / 0(4)...20 mA
≥ 1 kΩ / ≤ 600 Ω
max. 100 μA / max. 0,05 V
0,2 % de la plage de sortie
max. 200 ppm/K de la plage de sortie
360 ms + 2 fois la période de la fréquence d'entrée
LED verte

24 V DC ± 25 %
max. 1,6 W à I_{OUT} = 20 mA
≤ 2 A
0 °C...+55 °C
-20 °C...+85 °C
0...10kHz / 4...20mA
CE / cULus

EN 50178 (isolation de sécurité)
EN 55011, EN 61000-6 /-2, EN 61326
300 V
6 kV
4 kV_{eff} / 5 s /
III
2
≥ 5,5 mm

Raccordement vissé **Raccordement à ressort**
2,5 / 0,5 / 2,5 1,5 / 0,5 / 2,5
92,4 x 12,5 x 112,4 92,4 x 12,5 x 112,4

Tu=23°C, module isolé

Références

Type de raccordement

Type	Cdt.	Référence
Raccordement vissé	1	8581180000
Raccordement à ressort	1	8581190000

WAVEANALOG PRO Frequency

Aide pour un réglage quelconque des valeurs d'entrée et de sortie.

Sélection de la gamme d'entrée avec les DIP switches (générateur de fréquence non requis):

Il faut distinguer 2 cas:

1. fréquence minimum = 0 Hz

- Choisir le mode «0...fmax». S2.3 = 0 et S2.4 = 0
- Sélectionner la fréquence maximum avec les DIP switches S1 et S2.1, S2.2 (voir tableau)
- C'est fini !

2. fréquence minimum ≠ 0 Hz

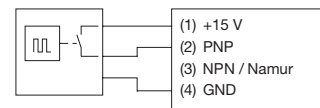
- Il faut d'abord enregistrer la fréquence minimum: choisir le mode «save from fmin». S2.3 = 1 et S2.4 = 0. Sélectionner la fréquence avec les DIP switches S1 et S2. (voir tableau). Alimenter le module pour enregistrer la fréquence
- Choisir le mode «fmin...fmax». S2.3 = 0 et S2.4 = 1
- Sélectionner la fréquence maximum avec les DIP switches S1 et S2.1, S2.2 (voir tableau)
- C'est fini !

Réglage de la gamme d'entrée avec un générateur de fréquence:

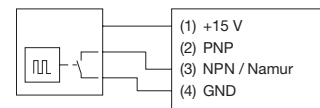
- Choisir le mode d'enregistrement de la fréquence minimum: S2.1 = 0 ; S2.2 = 1; S2.3 = 1 et S2.4 = 1
- Appliquer la fréquence minimum à l'entrée
- Alimenter le module
- La LED est allumée pendant la mesure de la fréquence et elle clignote quand la fréquence est enregistrée. l'alimentation peut alors être coupée.
- Répéter l'opération avec la fréquence maximum: S2.1 = 1; S2.2 = 0; S2.3 = 1 et S2.4 = 1
- Sélectionner la gamme spéciale: S2.1 = 1; S2.2 = 1; S2.3 = 1 et S2.4 = 1

Schémas de câblage des capteurs

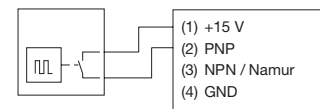
Capteur 3 fils avec sortie PNP



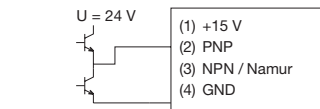
Capteur 3 fils avec sortie NPN



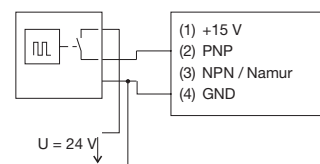
Capteur 2 fils



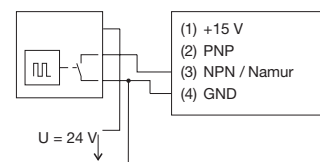
Etage push-pull



Capteur 3 fils avec sortie PNP et alimentation externe



Capteur 3 fils avec sortie NPN et alimentation externe



Capteur Namur

