
Configuration initiale en Français :

- Accédez au menu de configuration en appuyant pendant **7 secondes** sur la touche **PROG/ENTER**.
 - Naviguez jusqu'au sous-menu **DISPLAY** et sélectionnez **Français** si cette option existe.
(Si cette option n'existe pas explicitement, suivez simplement les termes en français du manuel fourni.)
-

Configuration des unités de débit (Total et Instantané) :

Pour régler les unités du TOTAL (en m³) :

- Allez dans le menu **1 TOTAL** → Paramètre **11 Unit**
- Sélectionnez l'unité de mesure : **m3**
- Validez avec **PROG/ENTER**

Pour régler le débit instantané en m³/h :

- Allez dans le menu **2 FLOW RATE** → Paramètre **21 Unit** et choisir **m3**
 - Allez au Paramètre **22 Time** et choisissez **/hour**
 - Validez avec **PROG/ENTER**
-

Réglage du facteur K (entrée impulsion) :

Votre compteur délivre **1 impulsion par litre**, soit **1000 impulsions par m³**.

- Allez dans le menu **1 TOTAL** → Paramètre **13 K-Factor**
- Entrez le facteur K = **1000 impulsions par m³**.
- Validez avec **PROG/ENTER**

Pour le débit instantané :

- Allez dans le menu **2 FLOW RATE** → Paramètre **24 K-Factor**
 - Entrez également **1000** comme facteur K.
-

Configuration sortie analogique (4-20 mA)

Votre objectif est que **20mA = Débit maxi pompe à 200 l/h** correspondant à **0,5% du débit mesuré**.

- Le débit mesuré en instantané par le F110P est en **m³/h**.
- Le débit d'injection cible (0,5%) est en **l/h**.
- La pompe est pilotée par une sortie 4-20mA proportionnelle au débit instantané lu par l'appareil.

Exemple :

- Débit instantané = **10 m³/h**
- Débit injection voulu (0,5%) = **10 m³/h × 0,005 = 0,05 m³/h (50 l/h)**

Donc, pour avoir 20 mA correspondant à 200 l/h (0,2 m³/h), on doit déterminer un facteur à configurer :

Débit maxi réel (équivalent à 20mA) :

De'bit maxi=De'bit maxi pompePourcentage injection=200 l/h0,005=40 000l/h=40m³/h

$$\text{Débit maxi} = \frac{\text{Débit maxi pompe}}{\text{Pourcentage injection}} = \frac{200 \text{ l/h}}{0,005} = 40\,000 \text{ l/h} = 40 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ainsi, vous devez régler le F110P de la manière suivante :

- **RATE MIN (paramètre 62) = 0 m³/h (4mA)**
- **RATE MAX (paramètre 63) = 40 m³/h (20mA)**

Avec cette configuration :

- Si le débit mesuré est **10 m³/h**, la sortie analogique donnera :

Sortie (mA)=4mA+(16mA×10m³/h40m³/h)=8mA

$$\text{Sortie (mA)} = 4 \text{ mA} + (16 \text{ mA} \times \frac{10 \text{ m}^3/\text{h}}{40 \text{ m}^3/\text{h}}) = 8 \text{ mA}$$

À **8 mA**, la pompe doseuse débitera proportionnellement :

- Débit pompe = **((8mA - 4mA) / 16mA) × 200 l/h**
- Débit pompe = **(4mA / 16mA) × 200 l/h = 50 l/h**

Ce qui correspond exactement à l'injection proportionnelle demandée (**0,5% du débit instantané**).

Résumé de la Configuration finale :

Menu	Paramètre	Réglage	Remarque
1 TOTAL 13 K-Factor	1000 impulsions/m³	2 FLOW RATE 21 UNIT	m3
2 FLOW RATE 22 TIME	/h (heure)	6 ANALOG (4-20mA) 62 RATE-MIN	0 m3/h
6 ANALOG 63 RATE-MAX	40 m3/h		

Résultat final (exemple) :

- Un débit de **10 m³/h** donne une sortie analogique **8 mA**.
- La pompe reçoit 8 mA sur son entrée 4-20mA :
 - Pompe : **$(8 \text{ mA} - 4\text{mA}) / (16\text{mA}) \times 200 \text{ l/h} = 50 \text{ l/h}$**
 - Correspondant précisément à 0.5% du débit de 10 m³/h (soit 50 l/h).

Synthèse :

Cette méthode garantit un dosage proportionnel précis. Si votre débit réel maxi change, il suffit d'adapter le paramètre **RATE MAX** proportionnellement.

Cette procédure répond-elle à votre besoin ou souhaitez-vous préciser certains points ?