

- MODELE PC
- F-2000** - MODELE PB
- MODELE AO



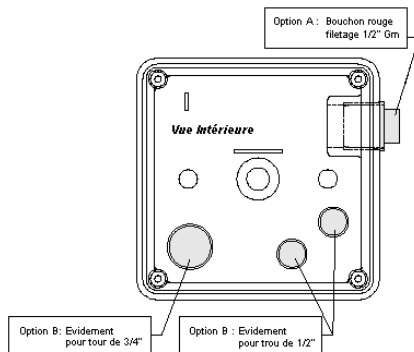
NOTICE TECHNIQUE

TABLE DES MATIERES

1. Connexions électriques	2
1.1. Instructions.....	2
1.2. Circuits optionnels.....	2
1.3. Circuit Modèle RT.....	2
1.4. Circuit Modèle PC.....	3
1.5. Circuit Modèle PB.....	4
1.6. Circuit Modèle AO.....	4
1.7. Capteur à effet hall FHXX.....	5
1.8. Capteur à bobine FCXX	5
2. Fonctionnement du F2000 modèle PC et modèle PB.....	5
2.1. Principe	5
2.2. Caractéristiques	5
2.3. Programmation des modèles PC & PB	6
2.4. Programmation des modèles PC & PB quand les réglages sont assignés au débit	8
2.5. Exemples de réglage assigné au débit	10
2.6. Programmation des modèles PC & PB quand les réglages sont assignés au mode BATCH	14
2.7. Exemples de réglage assignés au mode BATCH	15
3. Fonctionnement du F2000 modèle AO	16
3.1. Principe	16
3.2. Caractéristiques	16
3.3. Programmation du modèle AO.....	16
4. Organigramme du menu de programmation	17

1. Connexions électriques

1.1. Instructions.



Option A : Filetage 1/2"
Enlever le bouchon rouge
Installer votre adaptateur.

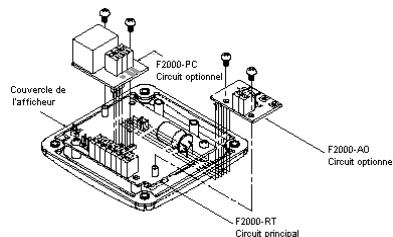
Option B : Adaptateurs
A l'aide d'un tournevis, enlever le fond des évidements
Ebavurer les bords avec un couteau
Adapter les connecteurs choisis.

Remarques :
Pour un adaptateur 3/4", le diamètre du câble doit être compris entre 5,1 et 10 mm.

Pour un adaptateur 1/2", le diamètre du câble doit être compris entre 3 et 6,5 mm.

1.2. Circuits optionnels.

Attention : Débrancher avant mise en service



1. Faites coïncider les connexions.
2. Appuyer fermement pour une bonne mise en place.
3. Bloquer le circuit avec les 2 vis fournies.

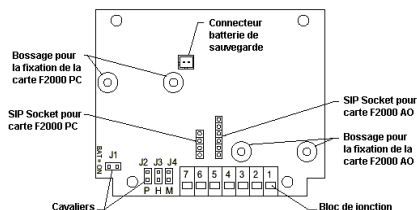
1.3. Circuit Modèle RT.

Configuration des cavaliers

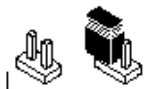
cavaliers		Fonction
J1 installé	■	Alimentation par batterie (4 –1,5 VDC, type AA)
J1 non installé	■ □	Alimentation par transformateur (230VAC/15VDC)
J2 installé	■ □ □	Touches de programmation désactivées
J2 non installé	■ □ □	Touches de programmation activées (par défaut)
J3 installé & J4 non installé	□ ■ □	Capteur à effet Hall
J3 non installé & J4 installé	□ ■ ■	Capteur à bobine

Configuration du bornier

	Borne	Fonction
Entrée alimentation	6	Positif (+) (fil rouge de la batterie ou noir avec un liseré blanc du transformateur 15 Vdc).
	5	Masse (-) (fil noir de la batterie ou du transformateur 15 Vdc).
Entrée du capteur à bobine	2	Entrée masse (-) (fil noir du capteur à bobine)
	3	Entrée impulsion (fil jaune ou rouge du capteur à bobine)
Entrée du capteur à effet Hall	1	Entrée positive (+) (fil rouge du capteur à effet Hall)
	3	Entrée négative (-) (fil noir du capteur à effet Hall)
	2	Entrée impulsion (fil de blindage du capteur à effet Hall)
Sortie collecteur ouvert des impulsions du capteur	7	NPN signal de sortie positif (+)
	4	NPN signal de sortie négatif (-)



Position des cavaliers

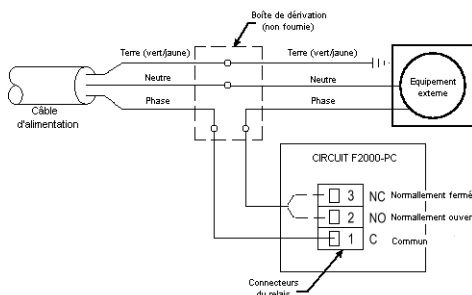
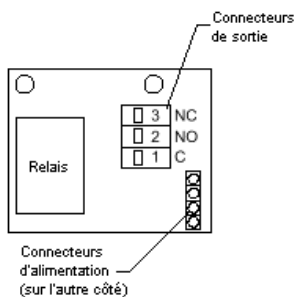


Cavalier non Installé (ouvert)



Cavalier Installé

1.4. Circuit Modèle PC.

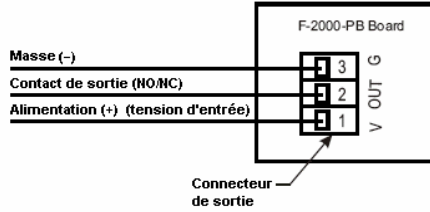
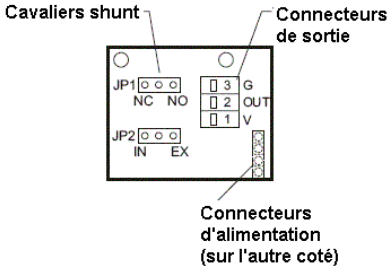


Configuration du bornier

Borne	Type de connexion
1	Commun
2	NO (normalement ouvert)
3	NC (normalement fermé)

Sortie : relais isolé NO / NC
 Intensité maximum : 8 ampères (AC) : 230 Vac
 7 ampères (DC) : 30 Vdc (charge résistive)
 Tension maximum : 250 Vac, 125 Vdc

1.5. Circuit Modèle PB.



Configuration du bornier

Borne	Type de connexion
1	Tension d'entrée (+)
2	Contact de sortie (NO/NC)
3	Tension d'entrée (-)

Type de sortie : contact non isolé NO / NF

Charge maxi 100 mA et
 30 Vdc si JP2 sur Alimentation externe
 15 Vdc si JP2 sur Alimentation interne
 & le F2000 alimenté par transformateur
 3 Vdc si JP2 sur Alimentation interne
 & le F2000 alimenté par batteries

Puissance max : 3 Watts

Configuration des cavaliers

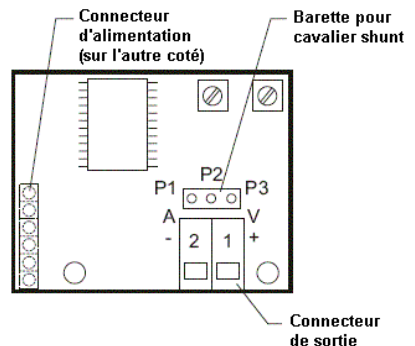
Connecteur	Position du cavalier
JP1	NC = Contact normalement fermé NO = Contact normalement ouvert (défaut)
JP2	IN = Alimentation interne EX = Alimentation externe (défaut)

1.6. Circuit Modèle AO.

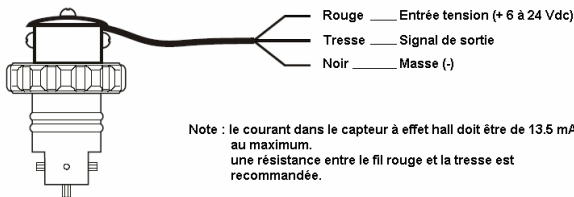
Configuration de la sortie

Sortie	Position du cavalier
4 – 20 mA	Cavalier entre P1 & P2 (défaut) Charge maxi = 250 Ohms
0 – 10 Volts DC	Cavalier entre P2 & P3 Charge maxi = 500 Ohms

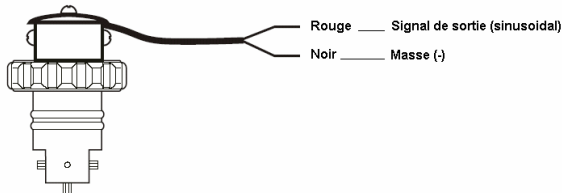
Connecteur de sortie	Signal de sortie
1	Signal analogique positif (+)
2	Signal analogique négatif (-)



1.7. Capteur à effet hall FHXX



1.8. Capteur à bobine FCXX



2. Fonctionnement du F2000 modèle PC et modèle PB.

2.1. Principe

Le modèle PC reprend les caractéristiques du modèle RT et dispose par ailleurs d'un relais permettant de commander un équipement électrique externe tel qu'une pompe, vanne, alarme etc.

Le relais peut être programmé pour répondre soit au débit instantané pour des applications avec consigne d'alarme (mode "RATE") soit au volume passé pour du conditionnement ou du dosage proportionnel (mode "BATCH"») ou arrêté. Le modèle PC ne peut pas fonctionner sur batteries.

Le modèle PB offre toutes les caractéristiques du modèle PC, mais inclus un contact à fermeture à la place du relais et peut fonctionner sur batteries.

2.2. Caractéristiques

- Alarme niveau haut
- Alarme niveau bas
- Alarmes niveau haut et niveau bas d'une plage de débit
- Démarrage manuel ou automatique d'un processus.
- Contrôle d'injection proportionnelle d'une pompe.
- Toutes les opérations s'effectuent sur la face avant.
- Modèle PC Puissance maximum : 8 ampères pour des tensions de 115 Vac, 230 Vac, 220 Vac.
7 ampères pour une tension de 30 Vdc (charge résistive)
- Modèle PB Puissance maximum : 100 milliampères et 30 Vdc.
- Contact NO/NC.
- Les alarmes peuvent être verrouillées pour une remise à zéro manuelle.
- La valeur de l'alarme programmée atteinte fournit une hystérésis pour prévenir des signaux d'oscillation.
- Les alarmes niveaux haut et bas peuvent être programmées séparément.
- Un compteur de temps permet de désactiver temporairement l'alarme pour un temps de 0 à 999 secondes.
- Affichage et remise à zéro du comptage et du total du mode "Batch" indépendants.
- La fonction annulation pour le comptage et le total du mode "Batch" peut être mise hors service.
- Mise en route et arrêt d'appareils externes possibles pendant un temps de 0 à 999 secondes par processus.

2.3. Programmation des modèles PC & PB

- Les réglages peuvent être consignés soit en mode débit (option 1), mode volume passé (option 2) ou en position arrêt (option 3).

Option 1 - Consignation des réglages du mode RATE lors d'applications nécessitant la connexion d'appareils externes tels que les alarmes ou les vannes dans le cas où le débit est plus élevé ou plus bas que la valeur programmée.

Dans ce mode, les modèles PC & PB ont la fonction de contrôleur de débit.

Exemple : Alarme débit élevé ou débit bas.

Option 2 - Consignation des réglages du mode BATCH pour des applications nécessitant la connexion d'appareils externes tels que pompe doseuse, pompe centrifuge ou électrovannes, etc dans le cas où le volume est plus élevé ou plus bas que la valeur programmée.

Dans ce mode, le modèle PC a la fonction de contrôleur de volume passé.

Exemple : processus manuel ou contrôle d'alimentation proportionnel au débit.

Option 3 - Le mode **OFF** ouvre les contacts relais relatifs aux conditions de débit. Les réglages ne sont pas consignés.

OPTION	SÉLECTION	FONCTION
Option 1	Setpoint - RATE	La position des contacts du relais est consignée pour le mode RATE (débit).
Option 2	Setpoint - BATCH	La position des contacts du relais est consignée pour le mode BATCH (volume cumulé ou total).
Option 3	Setpoint - OFF	La position des contacts du relais n'est pas consignée. Le relais n'est pas activé.

OPTION 1 : RELAIS COMMANDÉ PAR LE DEBIT

Quand le mode de réglage de l'écran est assigné au débit, les écrans de programmation suivants sont disponibles :

ECRAN DE PROGRAMMATION	FONCTION DE L'ÉCRAN DE PROGRAMMATION
Setpoint - RATE - 1	Valeur de déclenchement d'alarme de débit haut. (valeur par défaut = 000001)
Setpoint - RATE - 2	Valeur d'arrêt d'alarme de débit haut. (valeur par défaut = 000001)
Setpoint - RATE - 3	Valeur de déclenchement d'alarme de débit bas. (valeur par défaut = 000001)
Setpoint - RATE - 4	Valeur d'arrêt d'alarme de débit bas. (valeur par défaut = 000001)
Setpoint - RATE - 5	Temps de pause de l'alarme : 000 - 999 secondes. (valeur par défaut = 000)

Les réglages du relais peuvent être consignés de 3 manières :

Choix 1 : Alarme "débit haut" uniquement

Le relais est activé lorsque le débit est supérieur à la valeur de déclenchement d'alarme de débit haut.

Le relais repasse au repos lorsque le débit est inférieur à la valeur d'arrêt d'alarme de débit haut.

Dans cette option, les valeurs de déclenchement d'alarme de débit bas et d'arrêt d'alarme de débit bas ont pour valeur zéro.

Choix 2 : Alarme "débit bas" uniquement

Le relais est activé lorsque le débit est inférieur à la valeur de déclenchement d'alarme de débit bas.

Le relais repasse au repos lorsque le débit est supérieur à la valeur d'arrêt d'alarme de débit bas.

Dans cette option les valeurs de déclenchement d'alarme de débit haut et la valeur d'arrêt d'alarme de débit haut ont pour valeur zéro.

Choix 3 : Réglage des alarmes "débit bas" et "débit haut"

La position des contacts du relais sera conditionnée par les valeurs des alarmes "débit bas" et "débit haut"

Le déclenchement assigné à ces deux valeurs doit correspondre à un taux de débit acceptable.

Le relais s'activera quand le débit augmentera ou baissera en dehors de la gamme de débit admise.

Le relais peut être activé de 3 manières :

Choix 1 : Déverrouillage manuel

L'utilisateur doit appuyer sur le bouton **CLEAR SETPOINT** pour passer le relais en position 'repos' (arrêt de l'alarme). Le relais est activé quand la valeur de déclenchement est atteinte.

Il demeure activé jusqu'à ce que le bouton d'annulation **CLEAR SETPOINT** soit pressé. Pour ce choix, programmer les valeurs de déclenchement et d'arrêt à la même valeur.

Choix 2 : Déverrouillage automatique

Nécessite des valeurs de déclenchement d'alarme et d'arrêt d'alarme différentes. Le relais est activé quand la valeur de déclenchement est atteinte. Il demeure activé jusqu'à ce que la valeur d'arrêt d'alarme soit atteinte.

Pour ce choix, programmer les valeurs de déclenchement et d'arrêt différentes.

Choix 3 : Le relais est désactivé

Pour désactiver le relais, programmer les valeurs de déclenchement et d'arrêt à la valeur zéro.

Remarque :

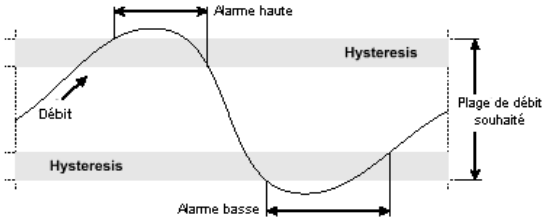
Le relais est désactivé manuellement en appuyant sur le bouton **CLEAR SETPOINT**. Toutefois, s'il y a encore une consigne d'alarme (déclenchement des niveaux "haut" ou bas", une fois la valeur atteinte), le relais se réactivera immédiatement.

Un temps de remise à zéro de l'alarme peut être programmé. Celui-ci retardera la réactivation du relais même en présence d'une consigne d'alarme. Si le relais est connecté à une alarme sonore, ce temps permettra de désactiver temporairement cette alarme en accordant ainsi du temps pour les remises en état sans pour autant désactiver la consigne d'alarme initiale. Le temps de programmation est de 0 à 999 secondes.

Exemple d'alarme

Valeur de déclenchement haut 940 LPM
Valeur d'arrêt d'alarme haut 900 LPM

Valeur d'arrêt d'alarme bas 600 LPM
Valeur de déclenchement bas 550 LPM



Remarque : Si les oscillations du contact du relais sont dues à un débit instable, réajuster la valeur d'arrêt d'alarme pour augmenter l'hystérésis.

2.4. Programmation des modèles PC & PB quand les réglages sont assignés au débit





Attention : Un bouton d'arrêt d'urgence pour tout équipement de contrôle externe est recommandé.

Remarques : Le F2000 doit être alimenté par un adaptateur AC.

En mode programmation, si aucune touche n'est pressée pendant 20 secondes, vous sortez automatiquement du mode programmation sans sauvegarder les données entrées sur le dernier écran




Etape 1 : Entrée dans le mode programmation et assignation des réglages au mode RATE (Débit)



- Pressez  pendant au moins 1,25 secondes.
- Pressez  pour faire défiler les six premiers écrans jusqu'à ce que vous atteigniez l'écran du réglage du débit (septième écran).
- Pressez  pour le réglage sur le mode 'ON'.
- Pressez 




Etape 2 : Entrée de la valeur de déclenchement d'alarme haute ou 0



- Pressez  pour sélectionner le digit à modifier ou le point décimal. Le digit sélectionné clignotera.
- Pressez  pour modifier le digit sélectionné. *Note : le réglage à la valeur zéro désactive l'alarme haute.*
- Pressez  dès que vous avez défini votre valeur de déclenchement.




Etape 3 : Entrée de la valeur d'arrêt d'alarme haute ou 0



- Pressez  pour sélectionner le digit à modifier ou le point décimal. Le digit sélectionné clignotera.
- Pressez  pour modifier le digit sélectionné. *Note : La valeur saisie ne doit pas être supérieure à la valeur de déclenchement de l'alarme haute.*
- Pressez  dès que vous avez défini votre valeur de "relâche".




Etape 4 : Entrée de la valeur de déclenchement d'alarme basse ou 0

3 00000 1
RATE SETPOINT

- Pressez  pour sélectionner le digit à modifier ou le point décimal. Le digit sélectionné clignotera.
- Pressez  pour modifier le digit sélectionné. *Note* : le réglage à la valeur zéro désactive l'alarme basse.
- Pressez  dès que vous avez défini votre valeur de déclenchement

Etape 5 : Entrée de la valeur d'arrêt d'alarme basse ou 0

4 00000 1
RATE SETPOINT

- Pressez  pour sélectionner le digit à modifier ou le point décimal. Le digit sélectionné clignotera.
- Pressez  pour modifier le digit sélectionné. *Note* : La valeur saisie ne doit pas être inférieure à la valeur de déclenchement de l'alarme basse.
- Pressez  dès que vous avez défini votre valeur de "relâche".

Etape 6 : Entrée en secondes du temps de pause de l'alarme ou pour "sauter" cet écran.




ENTER
←

5 000
RATE SETPOINT


L'alarme sera silencieuse (relais désactivé) pour le temps programmé quand vous pressez

Passé ce temps, si les conditions d'alarme demeure, le relais passera de nouveau en position alarme. Ceci permet à l'utilisateur de rendre temporairement inerte l'alarme sans désactiver l'alarme initiale. Ce temps est programmable de 0 à 999 secondes.

CLEAR SETPOINT
▶

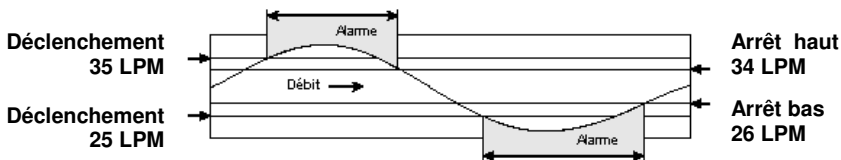
- Pressez  pour sélectionner le digit à modifier.
- Pressez  pour modifier le digit sélectionné. *Note* : le réglage à la valeur zéro désactive le temps de délai de remise à zéro de l'alarme.
- Pressez  pour sauvegarder votre valeur.

Etape 7 : Sortie du mode programmation

- Pressez  et tenez enfoncée pendant au moins 1,25 secondes pour quitter.

Exemples de réglage assigné au débit

Exemple 1 : Une alarme sonore sonne quand le débit sort de la plage de 25 à 35 litres par minute.



Etape 1 : Sélection du mode programmation SETPOINT RATE

Etape 2 : SETPOINT - RATE - 1 - entrer la valeur de déclenchement 'haut', valeur à l'écran : 35.0.

Etape 3 : SETPOINT - RATE - 2 - entrer la valeur d'arrêt 'haut' (inférieure à 35 et supérieure à 25).
Dans l'exemple : valeur à l'écran : 34.0.
(si le verrouillage de l'alarme est nécessaire, régler la valeur à 35).

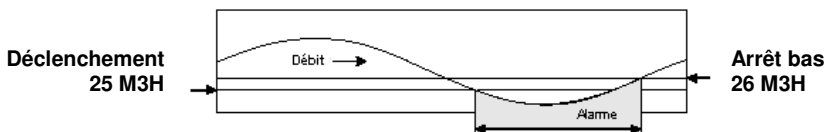
Etape 4 : SETPOINT - RATE - 3 - entrer la valeur de déclenchement 'bas', valeur à l'écran : 25.0.

Etape 5 : SETPOINT - RATE - 4 - entrer la valeur d'arrêt 'bas' (supérieure à 25 et inférieure à 35).
Dans l'exemple : valeur à l'écran : 26.0.
(si le verrouillage de l'alarme est nécessaire, régler la valeur à 25).

Etape 6 : SETPOINT - RATE - 5 - entrer le temps d'inaction de l'alarme souhaité 0 à 999 secondes (facultatif).

Etape 7 : Raccordement de l'alarme aux bornes "normalement ouvert" du relais.

Exemple 2 : Une alarme sonore sonne quand le débit est en dessous de 25 m3/h



Etape 1 : Sélection du mode programmation SETPOINT RATE

Etape 2 : SETPOINT - RATE -1 - entrer la valeur de déclenchement 'haut', valeur à l'écran: 0.
(alarme non utilisée).

Etape 3 : SETPOINT - RATE -2 - entrer la valeur d'arrêt 'haut' : valeur à l'écran: 0. (alarme non utilisée).

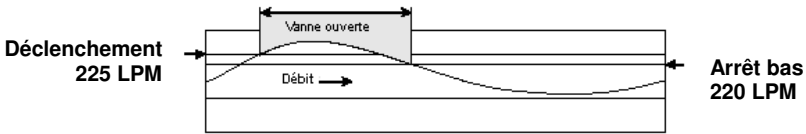
Etape 4 : SETPOINT - RATE -3 - entrer la valeur de déclenchement 'bas', valeur à l'écran: 25.

Etape 5 : SETPOINT - RATE -4 - entrer la valeur d'arrêt 'bas' supérieure à 25.
Dans l'exemple : valeur à l'écran: 26.

Etape 6 : SETPOINT - RATE -5 - entrer le temps d'inaction de l'alarme souhaité 0 à 999 secondes (facultatif).

Etape 7 : Raccordement de l'alarme aux bornes "normalement ouvert" du relais.

Exemple 3 : Une électrovanne s'ouvre si le débit est au-dessus de 225 l/min.



Etape 1 : Sélection du mode programmation SETPOINT RATE

Etape 2 : SETPOINT - RATE -1 - entrer la valeur de déclenchement 'haut', valeur à l'écran : 225. (alarme non utilisée).

Etape 3 : SETPOINT - RATE -2 - entrer la valeur d'arrêt 'haut' inférieure à 225. Dans l'exemple : valeur à l'écran : 220.

Etape 4 : SETPOINT - RATE -3 - entrer la valeur de déclenchement 'bas', valeur à l'écran : 0 (alarme non utilisée).

Etape 5 : SETPOINT - RATE -4 - entrer la valeur d'arrêt 'bas' valeur à l'écran : 0. (alarme non utilisée).

Etape 6 : SETPOINT - RATE -5 - entrer le temps d'inaction de l'alarme souhaité 0-999 secondes (facultatif).

Etape 7 : Raccordement de l'alarme aux bornes "normalement ouvert" du relais.

OPTION 2 : RELAIS COMMANDÉ PAR LE VOLUME

Le mode BATCH a pour rôle le traitement par lots, le traitement séquentiel, contrôles de processus ...

Pour ce mode, deux types de fonctionnement sont disponibles : manuel ou automatique. Ils nécessitent tous deux de programmer la valeur de comptage.

Dans le cas d'une mise en route manuelle, le relais est activé manuellement par l'utilisateur quand ce dernier appuie sur la touche **CLEAR SETPOINT**. Il est désactivé quand la valeur de consigne est atteinte. Dans cette configuration, le relais est raccordé à une vanne ou à tout autre appareil de contrôle de débit.

Dans le cas d'une mise en route automatique, le relais est activé et le compteur de temps démarre quand la valeur de consigne est atteinte. Le relais est désactivé à la fin du cycle du compteur de temps.

Activation/Désactivation de la mise en route automatique :

La mise en route automatique doit être programmée dans l'écran 2 : OFF pour un fonctionnement manuel, ON pour un fonctionnement automatique.

Compteur de temps : Il est utilisé seulement pour la mise en route est automatique.

Quand le mode de réglage de l'écran est assigné au mode **BATCH**, les écrans de programmation suivants sont disponibles :

PROGRAMMATION DE L'ÉCRAN	FONCTION DE L'ÉCRAN
Setpoint - BATCH - 1	Valeur de comptage.
Setpoint - BATCH - 2	Remise à zéro ON ou OFF (ON pour les cycles automatiques et contrôle de débit proportionnel / OFF pour les cycles manuels)
Setpoint - BATCH - 3	Compteur de temps 0 - 999 secondes

MISE EN ROUTE MANUELLE DU CYCLE

Pour ce type de mise en route, appuyez sur la touche **CLEAR SETPOINT** afin d'activer le relais. Le relais sera désactivé quand la valeur du volume passé lors du cycle sera atteinte. Pour démarrer un autre cycle, Appuyez de nouveau sur ce même bouton.

Attention : Un bouton d'arrêt d'urgence pour tout équipement de contrôle externe est recommandé.

Application 1 Traitement séquentiel manuel.

Dans cette configuration, le relais utilisé doit permettre la connexion d'un appareil tel que vanne ou pompe contrôlant le débit.

Exemple : Utilisation d'une pompe pour remplir des réservoirs selon un volume de fluide présélectionné. Le fluide pompé est également contrôlé par le F2000.

1. La pompe est raccordée aux bornes "normalement ouvert" du F2000.
2. En appuyant sur la touche **CLEAR SETPOINT**, le relais raccordé à l'alimentation de la pompe est activé et, le cycle démarre.

3. Le numéro du cycle s'affiche. (Valeur pas 1).
4. La valeur affichée du volume passé augmente selon le débit de la pompe.
5. Quand la valeur programmée du volume passé est atteinte, le relais se désactive et la pompe est arrêtée.
6. Le cycle est terminé.

*Note : Le cycle peut être arrêté ou remis en route en appuyant sur la touche **CLEAR SETPOINT***

MISE EN ROUTE AUTOMATIQUE DU CYCLE

Ce type de mise en route nécessite qu'un compteur de temps soit programmé pour une durée spécifique comprise entre 0 et 999 secondes.

Quand la valeur programmée du volume est atteinte, le relais s'active et le compteur de temps se met en route. Le relais se désactive quand le temps programmé est atteint.

Application 2 Dosage proportionnel

Dans cette configuration, le relais utilisé doit permettre la connexion d'un appareil tel que vanne ou pompe qui est contrôlé par le débit mesuré.

Exemple : Quand la valeur programmée du volume passé est atteinte, la pompe fonctionne pendant un temps défini...

1. La pompe est raccordée aux bornes "normalement ouvert" du F2000.
2. La mesure du débit commence.
3. La valeur du volume passé affichée augmente selon le débit mesuré.
4. Quand la valeur programmée du volume passé est atteinte :
 - a. Le compteur de temps se met en route.
 - b. Le relais s'active et déclenche la mise en route de la pompe.
 - c. La valeur du volume passé se remet à zéro.
 - d. La mesure de débit du cycle suivant se met en route. La valeur affichée du volume passé augmente.
 - e. Quand le compteur de temps s'arrête, le relais se désactive et la pompe est arrêtée.
5. Le numéro du cycle s'affiche après incrémentation.
6. Le cycle est terminé.

*Note : Le cycle peut être arrêté ou remis en route en appuyant sur la touche **CLEAR SETPOINT***

Application 3 Traitement séquentiel automatique.

Dans cette configuration, le relais utilisé doit permettre la connexion d'un appareil tel que vanne ou pompe *qui contrôle* le débit mesuré.

Exemple : Une électrovanne est raccordée aux bornes "NC" du F2000. Le relais désactivé, la vanne s'ouvre et permet de contrôler le débit. Quand la valeur du volume passé programmée est atteinte, le relais s'active. Il ouvre le circuit du relais et ce dernier ferme la vanne. Le cycle de temps commence. Ce cycle de temps terminé, le relais se désactive. Il ouvre la vanne et le cycle suivant démarre.

Attention : Quand un appareil est connecté aux bornes normalement fermé celui-ci est mise en route si la touche **CLEARSETPOINT** est pressée Un bouton d'arrêt d'urgence pour tout équipement de contrôle externe est recommandé.

1. La vanne est raccordée aux bornes "normalement fermé" du F2000.
2. La mesure du débit commence.
3. La valeur du volume passé affichée augmente selon le débit mesuré.
4. Quand la valeur du volume passé programmée est atteinte :
 - a. Le compteur de temps se met en route.
 - b. Le relais s'active et ferme la vanne.
 - c. La valeur du volume passé se remet à zéro.
5. Quand de compteur de temps s'arrête, le relais se désactive et ouvre la vanne.
6. Le numéro du cycle s'affiche après incrémentation.
7. Le cycle est terminé.





2.5. Programmation des modèles PC & PB quand les réglages sont assignés au mode BATCH

Remarques : Le F2000 doit être alimenté par un adaptateur AC.

Attention : Un bouton d'arrêt d'urgence pour tout équipement de contrôle externe est recommandé.

Etape 1 : Entrée dans le mode programmation et assignation des réglages au mode BATCH






- Pressez  pendant au moins 1,25 secondes.
- Pressez  pour faire défiler les six premiers écrans jusqu'à ce que vous atteigniez l'écran du réglage du débit (septième écran).
- Pressez  pour le réglage sur le mode 'ON'.
- Pressez .

Etape 2 : Réglage de la valeur sélectionnée.

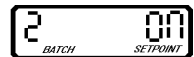


Cet écran est utilisé pour enregistrer la valeur du volume passé.

Le relais s'activera quand le débit cumulé atteindra la valeur programmée.

- Pressez  pour sélectionner le digit à modifier ou le point décimal. Le digit sélectionné clignotera.
- Pressez  pour modifier le digit sélectionné.
- Pressez  quand vous avez terminé.



Etape 3 : Activation/désactivation de la mise en route automatique



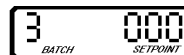
Cet écran est utilisé pour basculer du mode ON / OFF.

Note : Sélectionner "ON" pour une mise en route automatique du cycle.

Sélectionner "OFF" pour une mise en route manuelle du cycle.




- Pressez  pour sélectionner "ON" ou "OFF".
- Pressez  quand vous avez terminé.

Etape 4 : Affichage en secondes du cycle du compteur de temps :



Cet écran est utilisé pour entrer le nombre de secondes par cycle que le relais activera.

Note : Régler à zéro pour une mise en route manuelle du cycle.

- Pressez  . pour sélectionner le digit à modifier.
- Pressez  pour modifier le digit sélectionné.
- Pressez  quand vous avez terminé.


2.6. Exemples de réglage assignés au mode BATCH

Exemple 1 : Débit proportionnel.

Tous les 12,57 litres mesurés, la pompe doit fonctionner pendant 3 secondes.

- Etape 1 :** SETPOINT - BATCH - Réglez la sélection de l'écran au mode BATCH.
- Etape 2 :** SETPOINT - BATCH - 1 - Entrez sur l'écran n° 1, la valeur totale du débit soit : 000012.57.
- Etape 3 :** SETPOINT - BATCH - 2 - Effectuez le réglage de l'écran n° 2 dans le cas de mise en route automatique du cycle.
- Etape 4 :** SETPOINT - BATCH - 3 - Entrez sur l'écran n° 3, le temps de fonctionnement du compteur soit : 003 secondes.
- Etape 5 :** Raccordez la pompe aux contacts normalement ouverts du relais.
- Etape 6 :** La pompe se mettra automatiquement en route dès que la valeur du volume passé sera atteinte.

Exemple 2 : Cycle manuel. Dans un dépôt de camion, le pompiste doit ouvrir une électrovanne pour que 7570 litres d'eau soient débités dans chaque camion.

- Étape 1 :** SETPOINT - BATCH - Réglez la sélection de l'écran au mode BATCH.
- Etape 2 :** SETPOINT - BATCH - 1 - Entrez la valeur totale débit soit : 00007570
- Étape 3 :** SETPOINT - BATCH - 2 - Effectuez le réglage pour désactiver la mise en route automatique du cycle.
- Etape 4 :** SETPOINT - BATCH - 3 - Entrez le temps de fonctionnement du compteur soit : 000 secondes.
- Étape 5 :** Raccordez l'électrovanne aux contacts normalement ouverts du relais.
- Étape 6 :** Appuyez sur la touche  pour enclencher le premier cycle.

3. Fonctionnement du F2000 modèle AO

3.1. Principe

Le modèle AO reprend les caractéristiques du modèle RT et dispose d'une sortie 4-20 mA ou 0-10 Vdc proportionnel au débit.

3.2. Caractéristiques

- Programmation sur clavier de la valeur du zéro et de la plage de débit
- Possibilité d'inversion logique du signal 20-4mA et 10-0Vdc.
- Le clavier de programmation peut être désactivé par sécurité.
- La sélection du type de sortie 4-20mA ou 0-10Vdc (par défaut) est effectué par un cavalier shunt sur le circuit.






3.3. Programmation du modèle AO

Remarques : Le F2000 doit être alimenté par un adaptateur AC.
Le signal de sortie peut être inversé. Le niveau bas et le niveau haut sont alors programmés respectivement avec la valeur du débit maxi et mini.

PROGRAMMATION DE L'ÉCRAN	FONCTION DE L'ÉCRAN
MA 1	Entrée de la valeur du débit correspondant au signal de sortie 4 mA ou 0 Vdc. Cette valeur peut être le point le plus petit ou le plus grand de la plage de débit.
MA 2	Entrée de la valeur du débit correspondant au signal de sortie 20mA ou 10 Vdc. Cette valeur est le point, de la plage de débit, opposé à celui entrée pour MA 1.




Étape 1 : Valeur de débit assigné au signal de sortie bas (4mA ou 0Vdc).



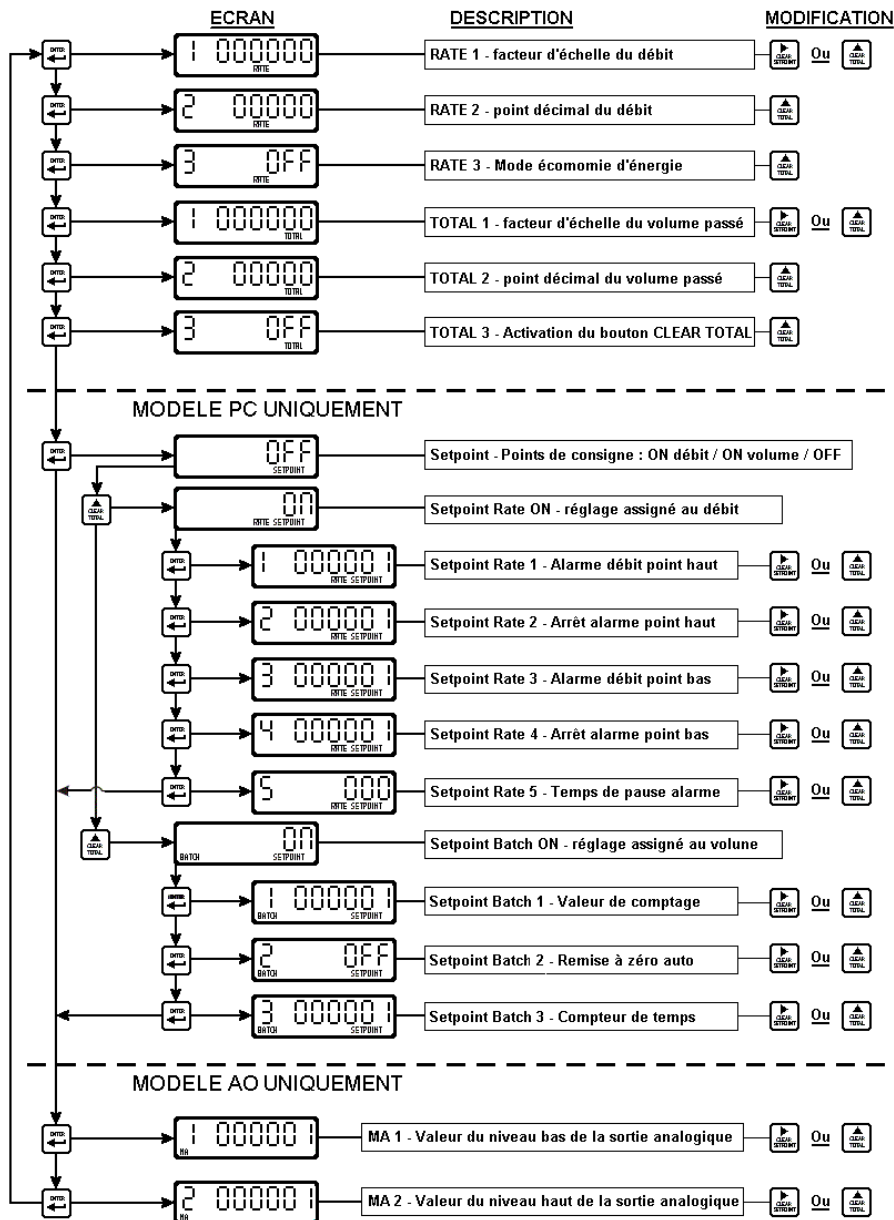
- Pressez  pendant au moins 1,25 secondes.
- Pressez  pour faire défiler les différents écrans jusqu'à ce que vous atteigniez l'écran du réglage MA.
- Pressez  pour sélectionner le digit à modifier. Le digit sélectionné clignotera.
- Pressez  pour le réglage
- Pressez 

Étape 2 : Valeur de débit assigné au signal de sortie haut (20mA ou 10Vdc).



- Pressez  pour sélectionner le digit à modifier.
- Pressez  pour modifier le digit. sélectionné
- Pressez 

4. Organigramme du menu de programmation



LIMITE DE GARANTIE

- Toutes les pièces* du F2000 et la main-d'œuvre sont couvertes par une garantie de 12 mois à partir de la date d'achat.
- La garantie n'inclut pas les dommages du F2000 dus au résultat d'un mauvais emploi, d'imprudence, de mauvais traitement ou de modification. Seuls les réparations ou les remplacements sont couverts.
- Aucun autre dommage, en particulier les dommages à des installations connexes, n'est couvert par cette garantie.
- La garantie est conditionnée au numéro de série du F2000 indiquée sur notre bon de livraison. Joindre votre bon de livraison ou facture avec la date de vente quand vous retournez le F2000 pour réparation sous garantie.**
- Les conditions de garantie seront déterminées par l'usine.

PROCÉDURE POUR LE RETOUR SOUS GARANTIE

- Le F2000 et ses accessoires doivent être nettoyés avant l'expédition. Dans le cas contraire, la main d'œuvre due au nettoyage sera facturée.
 - Emballez soigneusement le F2000 à réparer.
 - Joindre un bref descriptif du problème, en plus de l'original de votre bon de livraison ou de la facture témoignant de la date d'achat (ce document sera retourné avec le F2000).
 - Les expéditions contre-remboursement ne sont pas acceptées.
 - Les réparations sous garantie doivent être exécutées dans nos usines. Les dommages causés par un mauvais emballage seront sous la responsabilité de l'expéditeur.
- * Les piles et les joints sont considérées comme des consommables et ne sont pas couverts par la garantie.
- ** Les F2000 ne seront pas réparés sous garantie si aucune preuve de date d'achat n'y est jointe

Electro-Finish

32, rue René Camphin - BP 76
38602 FONTAINE Cedex

Tél. 04.76.27.34.45. - Fax 04.76.27.77.88

contact@electro-finish.com

www.electro-finish.com