

Pousse-seringues programmables multifonctions

- ▶ 1 à 4 canaux
- ▶ pour seringues 0,5 µl à 140 ml
- ▶ débit 0,540 pl/min à 105 ml/min
- ▶ calcul automatique du débit
- ▶ écran couleur tactile 4,3 pouces
- ▶ interfaces USB, RS485, RS232 et TTL (selon modèle)



1

Caractéristiques techniques

- écran couleur tactile haute résolution 4,3", affichage simultané de tous les paramètres
- affichage en temps réel du volume distribué
- contrôle et modification des paramètres possibles en cours de distribution
- arrêt automatique en fin de distribution
- mémorisation du dernier programme
- châssis métallique : absence de vibrations
- optimisation de l'espace : fonctionne en position verticale, réduction de la surface occupée de paillasse, rotation automatique de l'affichage

Interfaces (selon modèle)

- connexion PC : interface USB et/ou RS232
- commande externe : interface TTL pour pédale, d'une minuterie, etc.
- connexion en réseau : interface RS485, connexion simultanée de plusieurs pousse-seringues (max. 100)

Pousse-seringues à programmeur standard

- programmation directe sur l'écran tactile : mode, type de seringue (seringues les plus courantes en mémoire) ou Ø interne de la seringue utilisée, débit, volume

Pousse-seringues à programmeur multi-segments

- programmation multi-segments directe sur l'écran tactile : mode, type de seringue (seringues les plus courantes en mémoire) ou Ø interne de la seringue utilisée, débit, volume, rampes de débits (progressives et/ou décroissantes), pauses, plateaux, etc.
- pour chaque segment : temps, répétition, mode (perfusion ou aspiration)
- programmation du type de débit (selon modèle) : débit constant, en rampe, en escalier, pulsé

Modes de fonctionnement (selon modèle)

- perfusion seule
- aspiration seule
- perfusion puis aspiration
- perfusion puis aspiration en continu
- aspiration puis perfusion
- aspiration puis perfusion en continu
- programme utilisateur

modèles à cycles continus

- aspiration et perfusion simultanées avec seringues en opposition
- fonctionnement en continu : à la fin d'un cycle, les seringues passent automatiquement de perfusion à aspiration et inversement

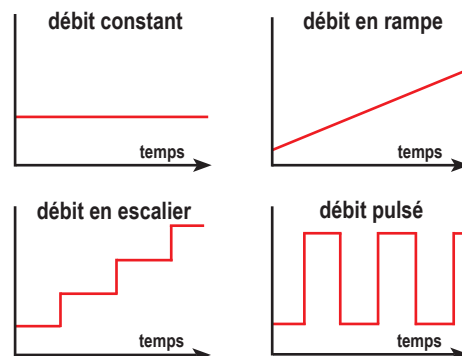
Pousse-seringues émulsifieur (sur demande)

- émulsifier une solution en suspension en la faisant passer d'une seringue à l'autre, dans les deux sens
- 5 modes de fonctionnement :
 1. perfusion (volume donné ou manuel)
 2. aspiration (volume donné ou manuel)
 3. perfusion puis aspiration
 4. aspiration puis perfusion
 5. cycles perfusion / aspiration



2

Modes de programmation du débit (avec programmeur multi-segments)



optimisation de l'espace :
les pousse-seringues fonctionnent en position verticale,
permet une réduction de la surface occupée de paillasse,
rotation automatique de l'affichage à 90°



**pousse-seringues perfusants
à programmeur standard**

| | 1 seringue 0,5 µl à 60 ml | 2 seringues 0,5 µl à 10 ml | 2 seringues 0,5 µl à 140 ml |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| nb. seringues | 1 x seringue | 2 x seringues | 2 x seringues |
| capacité seringues | 0,5 µl à 60 ml | 0,5 µl à 10 ml | 0,5 µl à 140 ml |
| précision / reproduct. | ±0,5 % / ±0,05% | ±0,5 % / ±0,05% | ±0,35 % / ±0,05% |
| force linéaire | 13,6 kg | 13,6 kg | 34,0 kg |
| débit mini seringue 0,5 µl | 1,26 pl/min | 1,26 pl/min | 3,06 pl/min |
| débit maxi seringue 10 ml | 25,99 ml/min | 25,99 ml/min | 31,19 ml/min |
| débit maxi seringue 60 ml | 88,28 ml/min | - | 105,00 ml/min |
| programmation | standard | standard | standard |
| débit constant / rampe | - | - | - |
| débit en escalier / pulsé | - | - | - |
| interfaces | USB / RS485 | USB / RS485 | USB / RS232 / RS485 |
| horloge interne | - | - | horloge interne |
| déclenchement externe | 1 x décl. externe | 1 x décl. externe | 2 x décl. externe |
| entrée analogique | - | - | - |
| dimensions (l x p x h) | 190 x 229 x 127 mm | 190 x 229 x 127 mm | 254 x 280 x 165 mm |
| poids | 2,7 kg | 2,7 kg | 4,9 kg |
| Pousse-seringues | référence TL1000 [3] | référence TL1010 [4] | référence TL2010 [1] |
| Prix HT | | | |

**pousse-seringues perfusants / aspirants / cycles continus
à programmeur multi-segments**

| | 2 x 2 seringues 0,5 µl à 140 ml 1 prog. x 100 pas | 2 x 2 seringues 0,5 µl à 140 ml 40 prog. x 25 pas |
|-----------------------------------|---|---|
| nb. seringues | 2 x 2 seringues | 2 x 2 seringues |
| capacité seringues | 0,5 µl à 140 ml | 0,5 µl à 140 ml |
| précision / reproduct. | ±0,35 % / ±0,05% | ±0,35 % / ±0,05% |
| force linéaire | 34 kg | 34 kg |
| débit mini seringue 0,5 µl | 3,06 pl/min | 3,06 pl/min |
| débit maxi seringue 10 ml | 31,19 ml/min | 31,19 ml/min |
| débit maxi seringue 60 ml | 105,00 ml/min | 105,00 ml/min |
| programmation | 1 prog. x 100 pas | 40 prog. x 25 pas |
| débit constant / rampe | • | • |
| débit en escalier / pulsé | • | • |
| interfaces | USB / RS485 / RS485 | USB / RS485 / RS485 |
| horloge interne | horloge interne | horloge interne |
| déclenchement externe | 2 x décl. externe | 2 x décl. externe |
| entrée analogique | option | option |
| dimensions | 254 x 280 x 165 mm | 254 x 280 x 165 mm |
| poids | 4,9 kg | 4,9 kg |
| Pousse-seringues | référence TL2700 [2] | référence TL2700P |
| Prix HT | | |

pousse-seringues perfusants / aspirants à programmeur multi-segments

| | 1 seringue 0,5 µl à 60 ml 2 prog. x 25 pas | 2 seringues 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 pas | 1 seringue 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 pas haute précision | 2 seringues 0,5 µl à 10 ml 2 prog. x 25 pas haute précision | 1 micro-seringue 0,5 µl à 1 ml 2 prog. x 25 pas | 2 seringues 0,5 µl à 140 ml 1 prog. x 100 pas | 2 seringues 0,5 µl à 140 ml 40 prog. x 25 pas |
|-----------------------------------|--|---|---|--|---|---|---|
| nb. seringues | 1 seringue | 2 seringues | 1 seringue | 2 seringues | 1 x seringue | 2 seringues | 2 seringues |
| capacité seringues | 0,5 µl à 60 ml | 0,5 µl à 10 ml | 0,5 µl à 10 ml | 0,5 µl à 10 ml | 0,5 µl à 1 ml | 0,5 µl à 140 ml | 0,5 µl à 140 ml |
| précision / reproduct. | ±0,5 % / ±0,05% | ±0,5 % / ±0,05% | ±0,35 % / ±0,05% | ±0,35 % / ±0,05% | ±0,5 % / ±0,05% | ±0,35 % / ±0,05% | ±0,35 % / ±0,05% |
| force linéaire | 13,6 kg | 13,6 kg | 13,6 kg | 13,6 kg | 5 kg | 34 kg | 34 kg |
| débit mini seringue 0,5 µl | 1,26 pl/min | 1,26 pl/min | 0,540 pl/min | 0,540 pl/min | 3,66 pl/min | 3,06 pl/min | 3,06 pl/min |
| débit maxi seringue 10 ml | 25,99 ml/min | 25,99 ml/min | 11,70 ml/min | 11,70 ml/min | 3,81 ml/min (ser. 1 ml) | 31,19 ml/min | 31,19 ml/min |
| débit maxi seringue 60 ml | 88,28 ml/min | - | - | - | - | 105,00 ml/min | 105,00 ml/min |
| programmation | 2 prog. x 50 pas | 2 prog. x 50 pas | 2 prog. x 50 pas | 2 prog. x 50 pas | 2 prog. x 50 pas | 1 prog. x 100 pas | 40 prog. x 25 pas |
| débit constant / rampe | • | • | • | • | • | • | • |
| débit en escalier / pulsé | - | - | - | - | - | • | • |
| interfaces | USB / RS485 | USB / RS485 | USB / RS485 | USB / RS485 | USB / RS232 / RS485 | USB / RS485 | USB / RS485 |
| horloge interne | - | - | - | - | - | horloge interne | horloge interne |
| déclenchement externe | 1 x décl. externe | 1 x décl. externe | 1 x décl. externe | 1 x décl. externe | 1 x décl. externe | 2 x décl. externes | 2 x décl. externes |
| entrée analogique | - | - | - | - | - | option | option |
| dimensions (l x p x h) | 190 x 229 x 127 mm | 190 x 229 x 127 mm | 190 x 229 x 127 mm | 190 x 229 x 127 mm | 190 x 229 x 94 mm | 254 x 180 x 127 mm | 254 x 180 x 127 mm |
| poids | 2,7 kg | 2,7 kg | 2,7 kg | 2,7 kg | 2,1 kg | 4,9 kg | 4,9 kg |
| Pousse-seringues | référence TL1100 | référence TL1110 | référence TL1800 | référence TL1850 | référence TL1300 [5] | référence TL2100 | référence TL2100P |
| Prix HT | | | | | | | |