

PB-M

LOGICIEL VERSION 5



a xylem brand

Copyright

© 2021, Xylem Analytics Germany GmbH
Printed in Germany.

Sommaire

PROGRAMMATION	5
Affectation et fonction des touches:.....	5
NAVIGATION	6
Variantes de menu:.....	6
Réglages par les menus de sélection.....	7
Définition des points de sélection	7
STRUCTURE DU MENU PRINCIPAL	8
Le menu principal avec les points de menu des sous-menus 2 et 3 sont décrits ci-après.	8
Description des menus	11
Exemples de programmation.....	15
Programmation d'un programme de prélèvement proportionnel au temps	15
FONCTIONS DE PROGRAMME SPECIALES.....	17
FONCTIONS SPECIALES.....	17
-PROGRAMMATION OK.....	17
-PRELEVEMENT EN SERIE	17
-AFFECTATION FLACONS.....	17
-ECHANTILLON COMPOSITE	18
-PAUSE DE PROGRAMME	18
-COMBINAISON MODE EVENEMENT	19
-RELIER DES PROGRAMMES.....	19
- PAUSE DE REMPLISSAGE DE FLACON (programme SŪV)	21
DEMARRAGE DE PROGRAMME.....	22
• OPTIONS DE DEMARRAGE DE PROGRAMME	22
-IMMEDIATEMENT	22
- DATE/HEURE	22
- JOUR DE SEMAINE/HEURE	22
• OPTIONS DE FIN DE PROGRAMME.....	23
- APRES 1 CYCLE	23
- APRES X CYCLES.....	23
- SERVICE CONTINU	23
- DATE/HEURE	23

• Affichage de PROGRAMMES ETAT/ARRET	23
- ETAT / ARRET	23
- INFO	23
- PAUSE	24
- ARRET	24
PRELEVEMENT DEPENDANT DU DEBIT	25
SIGNAL ANALOGIQUE – régler / calibrer -.....	25
DEBIT ANALOGIQUE	25
DEBIT NUMERIQUE	25
PROGRAMMATION D’UN PROGRAMME DE PRELEVEMENT PROPORTIONNEL A UN EVENEMENT.....	26
EVENEMENT TEMPS / NUMERIQUE / ANALOGIQUE / PAR LOTS	26
PRELEVEMENT PAR LOTS	26
ENTREES PROGRAMMABLES LIBREMENT	27
CONTACTS DE SIGNALISATION (SORTIES DE SIGNAL)	28
MESSAGES – description -.....	29
MESSAGES DE DYSFONCTIONNEMENT	29
MESSAGES DE JOURNALISATION (MEMOIRE)	31
ANNEXE – système de prélèvement à volume variable VAR -	34
• CALIBRAGE	34
ANNEXE – CONNEXION A UN ORDINATEUR-.....	36
• Connexion directe via câble mini USB	36
• Connexion IP par câble RJ45.....	36
1. Réglage des ports:.....	36
2. Vérifier l’adresse IP au préleveur.....	36
3. Branchement direct.....	36
ANNEXE – REMAQUES D’INSTALLATION POUR LE LOGICIEL «CONNECT»....	38

PROGRAMMATION

La structure de menu est égale à la structure d'un dossier de menu et est partagée en menus principaux et sous-menus.

Remarque: Veuillez noter que ne pas tous les menus décrits dans ce manuel sont pertinents pour votre appareil. Dépendant de la version de l'appareil ils peuvent être différents!



Affectation et fonction des touches:

La programmation de l'appareil s'effectue avec un guide pour l'utilisateur. Afin de permettre une utilisation aussi intuitive que possible, la fonction des touches a été fixée comme suit:

Affichage des textes d'aide (en cas d'un menu de sélection, presser d'abord la touche fléchée montrant à gauche)	Touche fléchée	
Déplacement d'un menu à l'autre	Touches fléchées	
Sélection du menu désiré	Touche Entrée	
Déplacement à l'intérieur du menu ou faire défiler vers le haut ou vers le bas dans la mémoire de données ou la mémoire de flacons	Touches fléchées	
Sélection dans le menu ou faire défiler dans la mémoire de données ou de flacons	Touches fléchées	
Marquer le choix (est automatiquement marqué avec )	Touche Entrée	
Entrée/modification de valeurs	Touches fléchées	
Confirmer les données entrées	Touche Entrée	
Retourner à l'écran précédent	Touche retour	
Initialisation (reset) de l'écran	Touche retour + touche Entrée	Presser en même temps 
Terminer mode veille (seulement aux appareils portables)	Touche retour	 Presser et maintenir la pression sur la touche pendant au moins 5 sec.
RESET (initialisation aux réglages de l'usine prédéfinies)	Touche retour	 Presser et maintenir la pression sur la touche pendant la mise en marche de l'appareil

NAVIGATION

Le préleveur peut être programmé avec la commande. Pour le déplacement d'un menu à l'autre utiliser les TOUCHES FLÉCHÉES, la TOUCHE ENTRÉE et la TOUCHE DE RETOUR. Une flèche sur le champ d'affichage indique qu'il y a encore d'autres possibilités de sélection (voir illustration).



Exemple:

Presser la touche fléchée „BAS“ deux fois afin de sélectionner la ligne MEMOIRE DE DONNEES.

Maintenant presser la touche ENTREE pour afficher la mémoire ou pour sélectionner une autre option.

Remarque: La flèche vers le bas (en bas du champ d'affichage) indique qu'il y a encore d'autres options à sélectionner.

Variantes de menu:

Dans la ligne en haut vous pouvez naviguer à droite et à gauche avec les touches fléchées. La ligne en bas indique avec quelle touche l'action est exécutée ou annulée.



Ici une valeur est entrée. La ligne en haut indique quel paramètre est changé. Dans la première ligne le domaine des valeurs possible est affiché. Les valeurs peuvent être entrées directement avec les touches numériques ou la position à changer est sélectionnée avec la touche droite/gauche et la valeur est changée avec la touche haut/bas. La position sélectionnée est en surbrillance (curseur). Des flèches indiquent que c'est possible de changer la position. L'entrée est terminée en pressant la touche ENT ou annulée en pressant la touche RETOUR (la valeur initiale n'est donc pas changée).



Réglages par les menus de sélection

Le curseur se trouve sur la ligne de sélection (affichage surbrillant) et peut être déplacé vers le haut ou vers le bas.

La flèche à droite de la fenêtre indique qu'il y a d'autres entrées à sélectionner en déplaçant le curseur vers le bas.

Dépendant du menu, la flèche montre dans quelle direction l'on peut faire défiler.



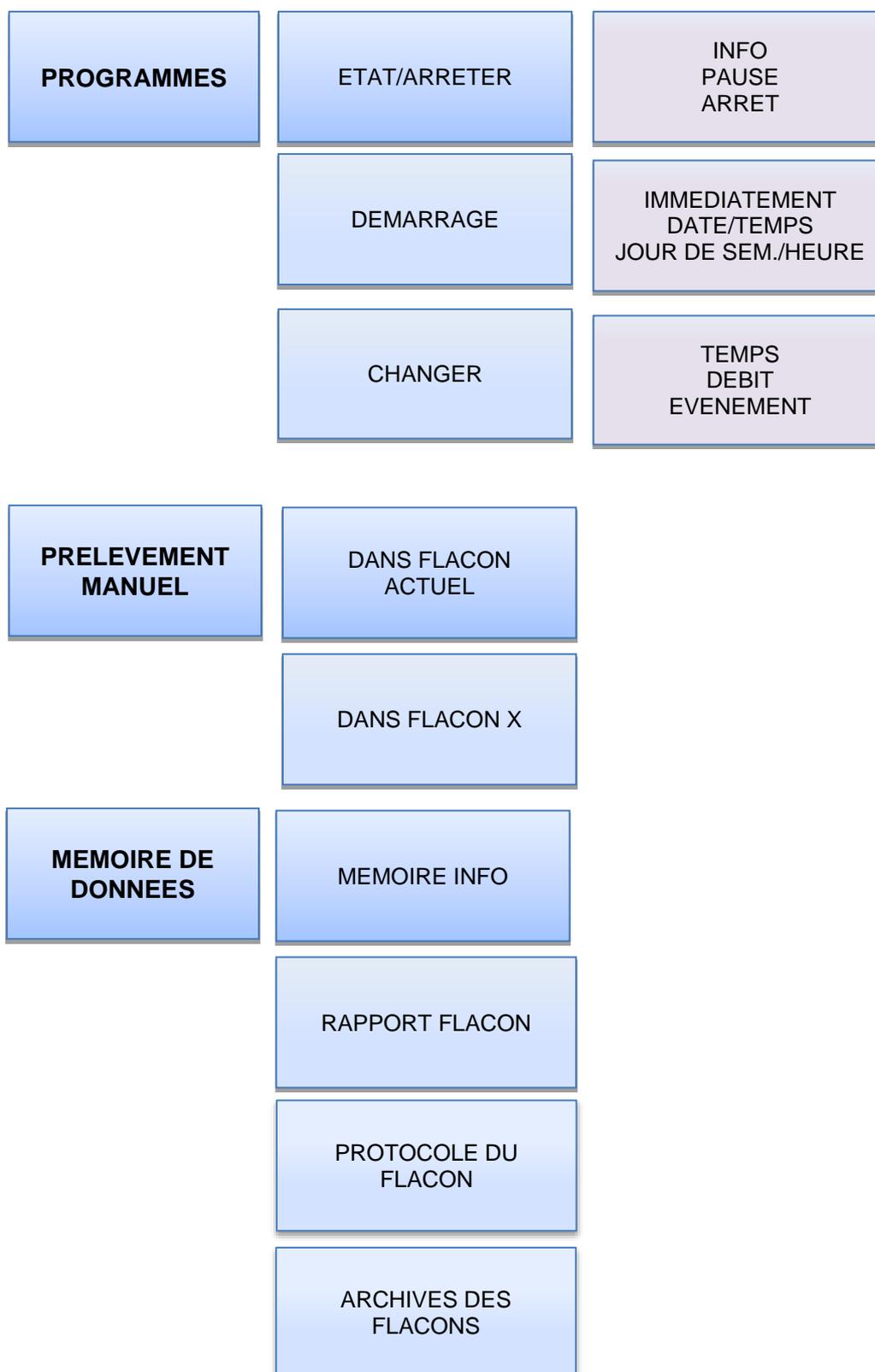
Définition des points de sélection

Dans les menus de sélection des réglages étendus sont affichés. Les points de sélection activés par la touche ENTREE ou déjà activés sont marqués avec ✓.



STRUCTURE DU MENU PRINCIPAL

Le menu principal avec les points de menu des sous-menus 2 et 3 sont décrits ci-après.



DIAGNOSE/ TEST	TEST DES COMPOSANTS	<ul style="list-style-type: none"> • POMPE • VANNE A PINCEMNT • SERVOVALVE ROT. • DISTRIBUTEUR • SORTIES NUMER.
	SORTIES TEMPCARD	CHAUFFAGE INF. REFRIGERATION CHAUFFAGE SUP.
	ENTREES NUMERIQUES	DEBIT NUM.; EVENEM. D13 D14 D15 D16 D17 D18
	ENTREES ANALOGIQUES	ANALOGIQUE 1: ANALOGIQUE 2: ELECTRODES 1: ELECTRODES 2: CAPTEUR PT1000 TENSION SERV.: 13,8 V DEBIT: xxx l/s (m3/h)
	VERSION INFO	Affichage de la version du logiciel
	ADRESSE IP	Affichage de l'adresse IP (seulement si platine WEB est installée)

REGLAGES	DATE/TEMPS	JJ.MM.AAAA hh:mm 15.08.2013 13:56
	REGLAGES DE L'APPAREIL	<ul style="list-style-type: none"> • LANGUE • DISTRIBUTEUR • TEMPS D'ASPIR. MAX. • 1ERE PURGE • 2IEME PURGE • CALIBRER SYST. VAR • TEMPS D'AERATION • PUISSANCE POMPE • TEMP. INTERNE • SIGNAL ANALOGIQUE • AFFICHAGE • DUREE DE PAUSE • ENTREES A PROG. LIBRE • CONTACTS DE SIGNAL. • MAX. VOLUME D'ÉCHANTILLON • MIN. VOLUME DE L'ÉCHANTILLON • ERREUR ASPIRATION
	MODE VEILLE (seulement aux appareils portables)	<ul style="list-style-type: none"> • ACTIF • INACTIF
	MOT DE PASSE	<ul style="list-style-type: none"> • CHANGER MOT PASSE • CHANGER REGLAGES • CHANGER PROGR. • ARRÊT PROGRAMME
	SERVICE	Réglage des paramètres de base (seulement pour les techniciens SAV). Protégé par un mot de passe.

Description des menus

AFFICHAGE	AFFICHAGE	EXPLICATION / FONCTION
PROGRAMMES		
ETAT/ARRÊT	<ul style="list-style-type: none"> • INFO • PAUSE • ARRÊT 	<p>Affichage des détails de programme</p> <p>Interrompre le programme en cours (max. 120 min)</p> <p>Arrêter le programme en cours ou tous les programmes</p>
START	<ul style="list-style-type: none"> • IMMEDIATEMENT • DATE/TEMPS • JOURS DE SEMAINE/ HEURE 	<p>Le programme peut être démarré:</p> <ul style="list-style-type: none"> • immédiatement • à la date et à l'heure sélectionnées (jj:mm:aaaa hh:mm) • au jour de semaine/à l'heure (jour; hh:mm) sélectionné
CHANGER	PROGRAMME No. [xx]	<p>Changer les paramètres de programme comme mode de prélèvement (temps, débit, événement...), intervalle etc.</p> <p>Modes de prélèvement à choisir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TEMPS • DEBIT NUMERIQUE • DEBIT ANALOGIQUE • EVENEMENT TEMPS • EVENEMENT NUMERIQUE • EVENEMENT ANALOGIQUE • EVENEMENT PAR LOTS
PRELEVEMENT MANUEL		
DANS FLACON ACTUEL		Prélèvement manuel dans le flacon sur lequel le distributeur est actuellement positionné.
DANS FLACON X		Prélèvement dans le flacon choisi librement (flacon X)
MEMOIRE DE DONNEES		
MEMOIRE D'INFO.		Affichage des données mémorisées avec filtre
RAPPORT FLACON		Les données des flacons sont affichées
PROTOCOLE DU FLACON		les données de chaque bouteille, comme l'heure de début et de fin de remplissage, les échantillons demandés/pris
ARCHIVE DU FLACON		archive de données "protocole bouteille" des 50 derniers cycles du programme

DIAGNOSE/TEST		
TEST DES COMPOSANTS	<ul style="list-style-type: none"> • POMPE • VANNE A PINCEMENT • SERVOVALVE ROT. • DISTRIBUTEUR • SORTIES NUMERIQUES 	Test fonctionnel des composants
SORTIES TEMPCARD		Affichage de l'état de: - Chauffage inférieur (OFF / ON) - Réfrigération (OFF / ON) - Chauffage supérieur (OFF / ON)
ENTRÉES NUMERIQUES		Affichage de (DI= Entrée numérique): débit numérique: 0 évènement: 0 DI3 DI4 DI5 DI6 DI7 DI8
ENTREES ANALOGIQUES		Affichage de: ANALOGIQUE 1 ANALOGIQUE 2 ELECTRODES 1 ELECTRODES 2 CAPTEUR PT 1000 (option) TENSION DE SERVICE DEBIT: xxxx l/s (m3/h)
AFFICHAGE DE LA VERSION		Affichage de la version du logiciel du préleveur N° de série PLC Nombre de valeurs de départ Version du logiciel de l'enregistreur de données Version du logiciel du Temp. Board
ADRESSE IP		Affichage de l'adresse IP (seulement si une platine WEB est installée) IP du réglage par défaut: 192.168.1.1 Default PORT: 47234

REGLAGES		
DATE/HEURE		Réglage de la date/de l'heure
REGLAGES DE L'APPAREIL	• LANGUE	Réglage de la langue
	• DISTRIBUTEUR	Sélection du type de distributeur
	• TEMPS D'ASPIRATION MAX.	Réglage du temps d'aspiration maximal (0-600 sec.)
	• 1IERE PURGE	Première-purge = purge du tuyau d'aspiration AVANT le prélèvement (0 - 99,99 sec.)
	• 2IEME PURGE	Deuxième purge = purge active de la cuve de prélèvement APRES le prélèvement (0 - 99,99 sec.)
	• CALIBRATION VAR	Calibration du système de prélèvement proportionnel au débit (seulement avec option VAR)
	• TEMPS D'AERATION	Temps jusqu'à l'ouverture de la vanne à pincement pour l'écoulement de l'échantillon
	• PUISSANCE DE POMPE	Réglable de 70 % à 100%
	• TEMPERATURE INTERNE	-Via NTC -Via PT1000 -Valeur limite (1 - 20 °C) -Temps de retard (1 - 60 min.) (Exemple: valeur limite 7°C, temps de retard 10 min. Un message d'indication d'alarme est émis si la valeur limite est dépassée pendant 10 minutes)
	• SIGNAL ANALOGIQUE	Sélection: 0-20 mA 4-20 mA Calibrage (synchronisation avec signal de la station)
• ECRAN	- Toujours éteint - Eteindre après un certain temps (0-999 sec.) - Contraste - Brillance max. - Brillance min.	
• DUREE DE PAUSE	Le programme peut être interrompu pour 10-120 minutes par exemple pour le nettoyage. Après l'expiration du temps entré, le programme est automatiquement repris.	
• ENTREES A PROG. LIBRE	Entrées à programmation libre: signal d'entrée afin de démarrer p.ex. un programme par une impulsion externe. Quatre entrées sont disponibles.	

	<ul style="list-style-type: none"> • SIGNAUX DE SORTIE 	<p>REMARQUE: cette fonction est seulement disponible en combinaison avec une I/O platine d'extension (5 signaux de sortie).</p> <p>Dans la version de base (sans platine d'extension) 1 sortie fixe est disponible pour le message de dysfonctionnement collectif. Cette sortie peut être utilisée via un relais de signalisation optionnel.</p> <p>Cette fonction permet de configurer les messages (de dysfonctionnement) individuellement et librement pour chacun des 5 contacts.</p>
MODE VEILLE	<ul style="list-style-type: none"> • ACTIF • INACTIF 	<p>Seulement aux appareils portables:</p> <p>Si le mode veille était activé et le programme sera seulement démarré en 20 min. au plus tôt, le message „Attention appareil change en mode veille“ est affiché pour 30 secondes.</p> <p>Après l'écran est éteint est seulement activé encore 2 minutes avant le démarrage du programme.</p> <p>Mode veille est désactivé</p>
MOT DE PASSE	<ul style="list-style-type: none"> • CHANGER MOT DE PASSE • CHANGER REGLAGES • CHANGER PROGRAMMES • ARRETER PROGRAMMES 	<ul style="list-style-type: none"> - En général le mot de passe peut être changé. - Un mot de passe pour les réglages peut être entré. - Un mot de passé pour le changement des programmes peut être entré. - Un mot de passe pour arrêter des programmes peut être entré.
SERVICE		<p>Réglage des paramètres de base (ne doit être exécuté que par les techniciens SAV)</p> <p>(Protégé par un mot de passe)</p>

Exemples de programmation

Programmation d'un programme de prélèvement proportionnel au temps

Sélectionner PROGRAMMES dans le menu principal



Sélectionner CHANGER



Sélectionner programme n° 1 (de 12)

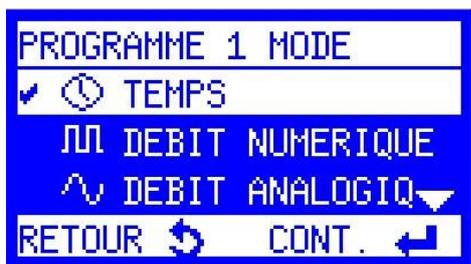
Les programmes n° 2-12 peuvent être sélectionnés en pressant la touche fléchée droite ou gauche.

Appuyer sur la touche ENTREE afin d'éditer le programme.



Sélection du mode de prélèvement TEMPS

(Le prélèvement s'effectue en fréquences fixes).



Régler les intervalles de temps entre les prélèvements d'échantillons (fréquence d'échantillonnage).



Entrer le TEMPS DE REMPLISSAGE DE FLACON
(changement de flacon).
(Selon l'exemple chaque flacon est rempli pendant 2 heures.)

Zone d'entrée: 00:02 à 168:00 (hhh:mm)



Maintenant les réglages de programme peuvent être terminés



..... et le programme peut être démarré directement.



En plus de la programmation standard, il y a plusieurs fonctions de programme spéciales. Ces fonctions peuvent être activées sélectivement avec chaque mode de fonctionnement.

En sélectionnant le menu "REGLAGES DE PROGRAMME ETENDUS, vous trouvez une liste avec toutes les fonctions spéciales disponibles. Veuillez trouver une description détaillée ci-après.

FONCTIONS DE PROGRAMME SPECIALES

En plus des caractéristiques de programmation standard, l'appareil offre aussi les fonctions spéciales suivantes:

PROGRAMMES → **CHANGER** → TEMPS/DEBIT/EVENEMENT → **AUTRES REGLAGES**



FONCTIONS SPECIALES

En sélectionnant "**AUTRES REGLAGES**", les possibilités de choix suivantes sont disponibles dépendant des modes de fonctionnement:

- PROGRAMMATION OK

Si tous les réglages désirés sont entrés et cette fonction est sélectionnée, tous les réglages sont confirmés et l'affichage retourne au menu DEMARRAGE.



- PRELEVEMENT EN SERIE

Nombre d'échantillons par prélèvement veut dire que chaque prélèvement est effectué en série selon la valeur entrée ici. En entrant par exemple 3, trois échantillons sont prélevés successivement. Attention: afin d'éviter un débordement de flacon, il faut faire attention au volume des flacons. Cette entrée permet le prélèvement d'un grand volume d'échantillon en peu de temps.



- AFFECTATION FLACONS

(premier flacon / dernier flacon)
Détermination du premier et du dernier flacon d'un cycle de prélèvement.

Exemple:

Dans programme 1 les flacons **1 à 6** et dans programme 2 les flacons **7 à 12** étaient sélectionnés.

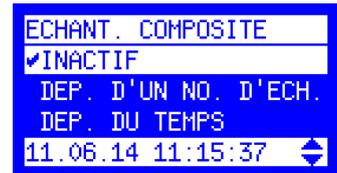
Alors après le démarrage de programme 1, seulement les flacons 1 – 6 seront remplis et après le démarrage de programme 2, les flacons 7 – 12.



- **ECHANTILLON COMPOSITE**

(Ce menu est seulement disponible si la variante de distributeur "flacon échantillon composite" a été pré-réglé en usine.)

L'échantillon composite est toujours rempli dans un flacon séparé et peut être effectué dépendant du temps ou du nombre d'échantillons.



Dépendant du temps:

Si le prélèvement dépendant du temps est sélectionné, un intervalle en minutes doit être entré.

Dépendant du nombre d'échantillons:

Si le prélèvement dépendant d'un nombre d'échantillons est sélectionné, le nombre d'échantillons après lequel un échantillon composite doit être pris est entré.

- **PAUSE DE PROGRAMME**

(Pause Programme = décalage temporel du démarrage de programme)

Décalage de temps entre fin programme X et démarrage du prochain programme.



Cette fonction est seulement possible quand un programme a été démarré dans le mode „**service continu**“.

Exemple: programme n° 1 est démarré à 8.00 h (cycle de 24 heures) avec une pause de programme d'une heure. Donc la fin de programme du cycle 1 sera au prochain jour à 8.00 h. Après la pause d'une heure le cycle n° 2 sera démarré à 9.00 h. Le démarrage est donc décalé d'une heure par jour.

- **AUTOMATIQUE QT (Q= débit, T=temps)**

(Entrer temps Qt minimal et/ou maximal)

Cette fonction est **seulement** possible **aux programmes proportionnels au débit!**.

Temps-débit automatique (MINIMUM et/ou MAXIMUM TEMPS Qt doit être réglé)

Cette fonction permet que dans le mode de prélèvement dépendant du débit (**indépendamment** du signal de débit) un échantillon est prélevé au plus tard ou au plus tôt après xxx minutes. Ces fonctions peuvent être activées séparément ou ensemble.



Temps QT minimum:

Temps minimum entre deux prélèvements d'échantillons.

Une activation de cette fonction est recommandable s'il y a seulement un signal de débit faible et donc l'intervalle de prélèvement sera très long. De cette façon le prélèvement est quasi forcé pour obtenir au moins un volume d'échantillon minimum.

Temps QT maximum:

Temps maximum entre deux prélèvements d'échantillons.

Une activation de cette fonction est recommandable s'il y a un signal de débit très fort (p. e. dû à la pluie) et ainsi l'intervalle de prélèvement sera très court.

De cette façon le prélèvement d'échantillons est quasi supprimé afin d'éviter un remplissage trop vite des flacons. Si les flacons sont remplis trop vite, il n'y aura plus de flacons à remplir pendant le temps restant du cycle de prélèvement.

- COMBINAISON MODE EVENEMENT

Cette fonction permet une **combinaison d'un programme de prélèvement proportionnel au temps ou au débit avec le prélèvement proportionnel à un événement** (est superposé) p. ex. en cas d'un dépassement d'une valeur limite. La fonction peut être activée ou désactivée.

Pour le programme de prélèvement proportionnel à un événement combiné, la fréquence d'échantillonnage et le temps de remplissage de flacon sont définis en heures et minutes (hh:mm).



Déroulement de programme:

Dès qu'il y a un signal de débit, le distributeur change au prochain flacon vide (est enregistré en mémoire comme flacon événement). Les prélèvements s'effectuent aussi longtemps que ce signal est établi selon les valeurs prééglées. Si le signal est actif plus longtemps que le temps de changement de flacon programmé, autres flacons sont remplis.

Quand le signal retombe, le distributeur change au prochain flacon vide et retourne au mode de prélèvement initial (temps ou débit). Quel échantillon a été rempli dans quel flacon est enregistré dans la mémoire d'informations.



- RELIER DES PROGRAMMES

(Fin du programme n° 1 démarre programme n° 2.

Fin du programme n° 2 démarre programme x.

Le dernier programme démarra programme n° 1 encore ou programme x = FONCTIONNEMENT EN CONTINU)

Avec cette fonction il est possible de relier un ou plusieurs programmes, p. ex. pour opération au week-end avec des programmes différents par jour.



Déroulement de programme:

La fin de programme n° 1 peut déclencher le démarrage de programme n° 2. La fin de programme n° 2 peut déclencher le démarrage de programme X.

Le programme défini comme dernier programme démarra programme n° 1 encore ou n'importe quel programme x.



En plus, le nombre de cycles pour chaque programme peut être réglé.

TEMPS DE DEMARRAGE ABSOLU

Un programme est toujours démarré à une **heure fixe** (p. ex. 8⁰⁰ h) par une **impulsion externe** (p. ex. un bouton champignon).

La durée du programme résulte toujours de la valeur entrée comme temps de remplissage de flacon.

Exemple: Nombre de flacons = 12
 Temps de remplissage flacon = 2 h
 Durée de programme = 24 h

Le programme est automatiquement arrêté après la durée de programme entrée (ici: 24 h) et puis l'appareil attend la prochaine impulsion externe (p. ex. par un bouton champignon).

Cette fonction de programme assure que le préleveur reste toujours dans le même cycle de temps (ici: 24 heures) et fonctionne avec la même affectation de flacons, indépendamment du fait que le démarrage (impulsion externe) sera avant ou après le temps de démarrage programmé (ici: 8.00 h).

• Impulsion externe est déclenchée **avant** la fin de la durée de programme.

Exemple: vous voulez changer les flacons avant l'expiration du programme et ainsi vous déclenchez une impulsion externe à 6:30 h. Le programme est donc arrêté à 6.30 h et est démarré encore automatiquement à 8.00 h.

• Impulsion externe est déclenchée **après** la fin de la durée de programme.

Exemple: vous pouvez seulement aller au préleveur après la fin du déroulement de programme, p. ex. à 9:45 h. Quand vous avez changé les flacons et après le déclenchement d'une impulsion externe, le programme calcule **automatiquement** sur quel flacon le distributeur doit être positionné lors du temps de démarrage de programme et donc commencera le prélèvement sur ce flacon.

Remarque: Si la fonction „TEMPS DE DEMARRAGE ABSOLU“ est activée/désactivée aussi la première entrée programmable (PIN 40 à X5) est automatiquement activée/désactivée!



- **PAUSE DE REMPLISSAGE DE FLACON (programme SÜV)**

Plage de réglage: entre 0-10080 min. (7 jours).

Cette fonction permet un prélèvement différé (pause de remplissage) relié aux flacons avant que le prochain flacon soit rempli.

La pause est entrée en minutes.

Exemple:

Préleveur avec distributeur à 12 flacons.
Temps de remplissage de flacon: 2 heures.



- **Sans pause de remplissage de flacon** programmée:

Il y a un changement de flacon toutes les 2 heures, c'est-à-dire les 12 flacons seront remplis après **24 heures**.

- **Avec pause de remplissage de flacon** programmée de 24 heures (1440 min.):

Flacon n° 1 est rempli dans 2 heures. Après il y a une pause de remplissage de 24 heures avant que le distributeur change au flacon n° 2.

Donc il y a un remplissage de flacon différé de 24 heures entre tous les flacons individuels. Le cycle complet de cet exemple est alors comme suit:
12 flacons x 26 h = 312 heures (2 heures de remplissage + 24 heures de pause de remplissage).

En conséquence, chaque flacon est rempli avec un délai de 26 heures par jour.



DEMARRAGE DE PROGRAMME

Après la sélection du point de menu **Démarrage prog.**, le programme à démarrer (1 - 12) doit être choisi avec la touche fléchée droite ou gauche et confirmé avec la touche Entrée.



• OPTIONS DE DEMARRAGE DE PROGRAMME

Il y a plusieurs possibilités de démarrer un programme:

- **IMMEDIATEMENT**
Démarrage immédiat de programme.



- **DATE/HEURE**
Démarrage de programme à la date sélectionnée et à l'heure sélectionnée (format: jj:mm:aaaa). Aussi dans le passé ou à l'avenir!

Remarque important: Affectation fixe du numéro de flacon et l'heure du jour !

Avec cette option de démarrage de programme, le programme peut aussi être démarré dans le passé/à l'avenir afin de rester p.ex. dans un cycle quotidien de 24 heures. Cela permet d'avoir une affectation fixe du numéro de flacon et l'heure du jour.

Exemple: 10 mai, 12 flacons, temps de remplissage de flacon: 2 heures:

- désiré: cycle de 24-heures avec démarrage à 8⁰⁰ h
- mais le programme est seulement démarré à 11:20 h. Le réglage est donc:
10.05.yyyy 08:00
- le logiciel calcule automatiquement sur quelle position de flacon le distributeur doit être placé (selon l'exemple ce serait flacon n° 2) et avance automatiquement sur cette position (cependant seulement lors du premier prélèvement demandé).

- **JOUR DE SEMAINE/HEURE**
Démarrage de programme le jour de semaine sélectionné et à l'heure sélectionnée (format: jour; hh:mm)

• **OPTIONS DE FIN DE PROGRAMME**

Après la définition des conditions de démarrage, le programme peut être terminé comme suit:

- **APRES 1 CYCLE**
Le programme est terminé après un cycle.
- **APRES X CYCLES**
Le programme est terminé après X cycles.
- **SERVICE CONTINU**
Le programme est toujours redémarré et tourne à l'infini.
- **DATE/HEURE**
Le programme peut être terminé à une certaine date et une certaine heure.



• **Affichage de PROGRAMMES ETAT/ARRET**

Ici l'état (en cours/inactif) des programmes est affiché. Les programmes peuvent être interrompus ou arrêtés. Avec les touches fléchées (droite/gauche) il est possible de vérifier l'état des programmes 1 – 12.

- **ETAT / ARRET**
En pressant la touche Entrée l'affichage suivant s'inscrit sur l'écran:

ETAT EN COURS = programme a été démarré/est actif
ou
ETAT INACTIF = programme n'est pas démarré.



- **INFO**
Affichage des informations sur le programme actuel comme: flacon actuel, échantillons demandés, échantillons prélevés, prochain prélèvement ou changement de flacon



Après sélection de INFO toutes les informations sur le programme en cours sont affichées. Vous pouvez faire défiler les affichages avec les touches fléchées haut/bas.



- PAUSE

Le programme peut être interrompu pendant 10 – 120 minutes (p. ex. pour le nettoyage). Le temps de pause peut être entré dans le menu REGLAGES. Il est possible de terminer la pause manuellement ou la pause est automatiquement terminée après les xxx minutes entrées.



- ARRET

Un programme en cours peut être arrêté/annulé.



Si plusieurs programmes sont actifs tous ces programmes peuvent être arrêtés à la fois.



PRELEVEMENT DEPENDANT DU DEBIT

Selon le signal de sortie de votre débitmètre le mode de prélèvement **débit analogique** ou bien **débit numérique** peut être sélectionné.



SIGNAL ANALOGIQUE – régler / calibrer -

Dans « REGLAGES » > « REGLAGES DE L'APPAREIL » > « SIGNAL ANALOGIQUE » l'entrée analogique peut être réglée aux valeurs par défaut 4-20 or 0-20 mA ou peut être alignée/calibrée sur le signal de la station.

Pour assurer que le prélèvement correspond au signal de la station nous recommandons un calibrage.



Calibrage de l'entrée analogique 0/4-20 mA:

Brancher votre préleveur au signal de votre station. Fixer 0/4 et 20 mA moyennant la SPS ou un transmetteur analogique et confirmer ces valeurs selon les instructions ci-après:

1. Brancher 0/4 mA et confirmer
2. Brancher 20 mA et confirmer
3. Calibrage ok, confirmer.

DEBIT ANALOGIQUE

La seule différence entre la programmation du mode débit analogique et du mode débit numérique est la définition de la fréquence d'échantillonnage. Point de référence du débit analogique est le débit maximum à 20 mA. Cette valeur peut être entrée en l/s ou m³/h.



DEBIT NUMERIQUE

La fréquence de prélèvement résulte des impulsions arrivants. Le changement de flacon peut être dépendant du nombre d'échantillons prélevés (p. ex. toujours après 10 prélèvements) ou dépendant d'un certain temps (p. ex. après une heure). En cas d'un changement de flacon dépendant du temps il y a un autre menu pour limiter le nombre d'échantillons à remplir dans un flacon (protection contre le débordement du flacon).



PROGRAMMATION D'UN PROGRAMME DE PRELEVEMENT PROPORTIONNEL A UN EVENEMENT

Lors de la sélection de ce mode de prélèvement, le préleveur attend un signal "d'évènement" externe par exemple d'un pH-mètre. Les prélèvements s'effectuent seulement aussi longtemps que ce signal est établi et selon la fréquence d'échantillonnage programmée. Chaque évènement est affecté à un flacon. Quand le signal retombe, le préleveur attend un nouveau signal. Quel échantillon a été rempli dans quel flacon est enregistré dans la mémoire d'informations.



Dans le mode évènement il y a les réglages suivants:

EVENEMENT TEMPS / NUMERIQUE / ANALOGIQUE / PAR LOTS

Dans le mode évènement le prélèvement peut être effectué dépendant du temps ou dépendant du débit (analogique et numérique). La programmation est faite comme décrit au préalable (mode de prélèvement temps, débit numérique).

PRELEVEMENT PAR LOTS

A la différence du mode d'évènement classique, ici le changement de flacon **ne s'effectue pas** à chaque nouveau signal mais selon le temps programmé (p. ex. toutes les 2 heures). Les flacons sont donc toujours affectés à un schéma de temps fixe.



Exemple:

Quand un réservoir est vidangé par une pompe, chaque mise en marche et mise hors marche déclencherait un changement de flacon lors du mode évènement standard. Lors d'un fonctionnement en discontinu ce n'est pas voulu et avec le mode «évènement par lots» cette fonction peut être évitée. Des échantillons seront seulement prélevés s'il y a un évènement (la pompe marche). Pendant le temps de remplissage de 2 heures, plusieurs pompages peuvent être démarrés que donc déclencheront le prélèvement mais seront seulement compté comme 1 évènement.

ENTREES PROGRAMMABLES LIBREMENT

- ENTREES PROGRAMME
- ENTREE SUPPLEMENTAIRE 1
- ENTREE SUPPLEMENTAIRE 2
- ENTREE SUPPLEMENTAIRE 3



Il y a 1 entrée programmable lors de la version de base de l'appareil.

L'option "I/O platine d'extension" offre 3 entrées supplémentaires. De cette façon l'appareil peut être commandé par une impulsion numérique (p.ex. SPS).

Chaque entrée peut être programmée selon la liste suivante:

• PAS DE FONCTION

reset du réglage

• IMPULSION DEMARRAGE PROGRAMME

programme x peut être démarré (**démarrage externe**)

• IMPULSION ARRET PROGRAMME

programme x est arrêté (terminaison avec ESC)

• DEROULEMENT PROG: PENDANT IMPULSION

Lors d'un signal permanent, le programme est exécuté. Quand le signal retombe, le programme est arrêté.

• IMPULSION CHANGEMENT DE FLACON

Signal d'impulsion: **<= 3 sec** signifie avancer sur prochain flacon
>= 5 sec signifie avancer sur flacon 1

• IMPULSION PRELEVEMENT D'ECHANTILLON

Lors d'une impulsion un prélèvement d'échantillon est effectué.
Le signal d'impulsion doit être > 50ms !

Remarque: Cette fonction est seulement possible quand aucun programme n'est actif. Dans ce cas, l'appareil est complètement commandé de l'extérieur (p.ex. par SPS).

• PRELEVEMENT MANUEL

Un prélèvement manuel est déclenché.
Ces prélèvements ne sont pas enregistrés dans la mémoire info (idéal pour des prélèvements ou tests officiels).

• ACQUITTER L'ERREUR

Des messages d'erreur accumulés peuvent être acquittés.

CONTACTS DE SIGNALISATION (SORTIES DE SIGNAL)

Dans la version standard (sans carte d'extension) il y a un message de dysfonctionnement collectif fixe sur sortie 8 (Pin 12 / 23. Ce message peut être utilisé via un relais de signalisation.

En option il y a une carte d'extension avec 5 contacts de signalisation qui peuvent être configurés librement



SORTIES DE SIGNAL

SORTIE DE SIGNAL 1
SORTIE DE SIGNAL 2
SORTIE DE SIGNAL 3
SORTIE DE SIGNAL 4
SORTIE DE SIGNAL 5

Chaque sortie de signal (1-5) peut être programmée selon la liste suivante:

• PROGRAMME ACTIF

Sélection: „PROGRAMME ACTIF" ou
„PROGRAMME XX ACTIF"

• PROGRAM TERMINE

Sélection: "PROGRAMME TERMINE" ou
"PROGRAMME XX TERMINE"

• ERREUR ACTIVE

Sélection: „ EFFACER L'ERREUR"
„ ERREUR COLLECTIF"
„ ERREUR ELECTRODES"
„ ERREUR ASPIRATION"
„ ERREUR DISTRIBUTEUR"
„ ECH./FLACON MAX.,,
„ ERREUR SIGNAL ANAL. A1"
„ CHUTE DE TENSION"
„ PORTE OUVERTE"
„ TEMPERATURE INTERNE"
„ ARRET D'URGENCE"
„ TEMPS D'ASPIRATION"

• PRELEVEMENT ACTIF

• CHANGEMENT DE FLACON

• DISTRIBUTEUR SUR POS. 1

• MESSAGE INVERSE

• CONTACT DE SIGNALISATION OFF (désactiver / remettre à zéro le signal de sortie)

MESSAGES – description -

	Texte / signification	Description
	PROGRAMME ACTIF	Quand le programme est démarré un contact est activé pour toute la durée du programme
	PROGRAMME TERMINE	Contact à la fin de programme
	ERREUR ACTIVE	Contact lors d'une erreur
	PRELEVEMENT ACTIF	Contact à chaque prélèvement
	CHANGEMENT DE FLACON	Contact à chaque changement de flacon
	DISTRIBUTEUR SUR POS. 1	Contact quand distributeur avance sur position 1
	MESSAGE INVERSE	Contact permanent (haut). Seulement s'il y a une interruption (p.ex. rupture de câble) un message est déclenché
	SIGNAL DE SORTIE OFF	Désactivation du signal de sortie

MESSAGES DE DYSFONCTIONNEMENT

Code d'erreur	Texte / signification	Description
1	ERREUR DISTRIBUTEUR	Distributeur est bloqué, impulseur ou barrière lumineuse est défectueux
2	ERREUR ASPIRATION	Pas de l'eau, tuyau bouché, pas de vide
4	ERREUR ELECTRODES	Electrodes pontées dû à des sédiments ou encore de l'eau dans la cuve de prélèvement
5	FIN DE LA PANNE DE COURANT	Date/heure à laquelle la coupure de courant s'est produite pendant le programme en cours.
6	CHARGER BATTERIE	Si tension de batterie tombe sous 11,95 V en marche à vide ou sous 11,10 V avec pompe en marche.
7	BATTERIE PLATE	Si tension de batterie tombe sous 11,10 V en marche à vide ou sous 10,40 V avec pompe en marche.
10	ERREUR SIGNAL ANALOGIQUE A1	Message d'erreur est déclenché si les valeurs limite calibrées sont dépassées de 2 mA pendant au moins 2 min.

11	PORTE OUVERTE	Porte du chambre de refroidissement n'est pas fermée (seulement possible avec option «contact de porte»)
12	TEMPERATURE INTERNE	Indication de température si la température dans la chambre de refroidissement augmente sur une valeur limite ajustable pendant un certain temps (ajustable). Cette fonction est seulement possible si une platine de température est installée.
13	ERREUR VANNE A PINCEMENT ROTATIVE	Si la vanne à pincement rotative n'atteint pas le courant d'arrêt, p. ex. n'est pas branchée (seulement aux systèmes VAR ou pneumatiques)
14	ERREUR SERVOVALVE ROTATIVE	Si la servovalve rotative n'atteint pas le courant d'arrêt p. ex. n'est pas branchée (seulement aux systèmes VAR ou pneumatiques)
15	ARRET D'URGENCE	Courant électrique trop haut ou court-circuit à une sortie de la commande 1= erreur à une sortie numérique 2=erreur vanne à pincement / servovalve rotative 3=surintensité à pompe / distributeur (message de dysfonctionnement hardware) 4=courant moteur du distributeur (message software) 5=courant électrique de pompe trop haut, message software
17	BATTERIE DEFECTUEUSE	Si la tension de batterie tombe sous 10,40 V en marche à vide ou avec pompe en marche
19	PAS DE SIGNAL ANALOGIQUE	Message d'erreur si aux entrées analogiques 2 – 9 les valeurs limites réglées lors du calibrage sont dépassées de 2 mA pendant x minutes (cette option doit être commandée séparément par le client)
20	POS1 PAS RECONNU	Uniquement pour le distributeur SPA si la position de la bouteille 1 n'est pas reconnue.
21	COMMANDE DE SOUPAPE DE DÉFAUT	Uniquement pour le distributeur SPA 12/16/24, si l'initiateur de l'entraînement du robinet n'est pas reconnu.
31	PARAMÈTRES DU PROGRAMME	Machine à programme automatique : Configuration défectueuse, le programme ne peut pas être lancé.(1-12)

MESSAGES DE JOURNALISATION (MEMOIRE)

Code log	Signification	Description
1	ERREUR	Log code 1 contient tous les codes d'erreur
2	DEMARRAGE PROGRAMME	Date/heure et numéro du programme démarré
3	FIN DE PROGRAMME PROG.	Date/heure du programme terminé
4	DEMARRAGE PAUSE DE PROGRAMME	Date/heure de démarrage de la pause
5	FIN PAUSE DE PROGRAMME	Date/heure de la fin de la pause
6	DEMARRAGE SYSTEME	Date/heure du démarrage de l'appareil après une chute de tension
9	CHANGEMENT DE FLACON	Date/heure du changement de flacon
10	PRELEVEMENT D'ECHANTILLON	Date/heure du prélèvement déclenché par un programme
12	CHANGEMENT DE FLACON DEMANDE (REMOTE)	Changement de flacon déclenché via une entrée programmable (seulement possible si aucun programme n'est actif)
14	DEMARRAGE CHUTE DE TENSION	Date/heure du démarrage d'une chute de tension
15	DEMARRAGE EVENEMENT	Date/heure du démarrage d'un évènement
16	FIN EVENEMENT	Date/heure de la fin d'un évènement
18	FIN MODE VIEILLE	Date/heure de la fin du mode veille (seulement possible aux appareils portables)
19	CONDUCTIVITE DE L'ECHANTILLON	- 1 ^{ère} valeur: Conductivité paire d'électrodes 1 lors de la détection d'eau - 2 ^{ème} valeur: Conductivité après première purge - 3 ^{ème} valeur: Valeur limite pour détection d'eau au module pneumatique ou conductivité de la paire d'électrodes 2 au module VAR
20	REGULATION DE TEMPERATURE	1 ^{ère} valeur: température interne 2 ^{ème} valeur: temp. de la plaque d'évaporateur 3 ^{ème} valeur: temp. ambiante au boîtier de commande
21	STATISTIQUE FLACONS	No. d'échantillons demandés et prélevés, pendant la durée du programme. Valeurs sont enregistrées après terminaison du programme

23	ACCES AVEC MOT DE PASSE	Date/heure de l'accès à un menu que nécessite le mot de passe p. ex. menu de service, arrêter programme, changer réglages etc.
24	PT1000 °C/U-BATT	Valeurs de température du senseur PT1000 ainsi que tension d'alimentation de la commande. Intervalle d'enregistrement: toutes les 10 minutes.
26	ECHANT. DEMANDÉS (REMOTE)	Prélèvement demandé via entrée programmable (seulement possible si aucun programme n'est actif)
27	ECH. DEMANDÉS (EVENEMENT)	Prélèvement demandé par programme d'évènement
28	VALEUR ANALOGIQUE A1	Valeurs du signal mA, intervalle d'enregistrement: toutes les 10 minutes (valeur actuelle, pas de calcul de la valeur moyenne) 1 ^{ière} valeur: valeur mesurée au temps d'enregis. 2 ^{ième} valeur: valeur limite inférieure 3 ^{ième} valeur: valeur limite supérieure
29	VALEUR ANALOGIQUE X	Valeurs du signal mA, intervalle d'enregistrement: toutes les xx minutes 1 ^{ière} valeur: numéro du canal analogique 2 ^{ième} valeur: valeur moyenne via intervalle d'enregistrement. 3 ^{ième} valeur: valeur limite supérieure (doit être commandé séparément par le client)
30	PROTECTION CONTRE LE DÉBORDEMENT Valeur 1= Drop sample 2= Switch to next bottle	La fonction «protection contre le débordement» était activée au mode de prélèvement dépendant du débit. Valeur 1: l'échantillon demandé était . Valeur 2: l'échantillon demandé était prélevé dans le flacon suivant
31	SUPPRESSION DE L'ÉCHANTILLONNAGE	Seulement avec la fonction Q/T active ! Les échantillons sont supprimés lorsque le débit est trop élevé. only with active Q/T-function!
32	PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS	Seulement avec la fonction Q/T active ! Les échantillons sont forcés lorsque le débit est trop faible.
35	VOLUME TOTAL	A l'arrêt du programme le volume total de tous les échantillons demandés pendant la durée du programme sont totalisés (seulement aux systèmes VAR et avec pompe péristaltique)

36	DEBIT LORS DU PRELEVEMENT	Enregistrement du débit au temps de la demande de l'échantillon (seulement aux systèmes VAR et avec pompe péristaltique)
37	ETAT RWA-DWA	Valeurs sont enregistrées quand le diviseur d'impulsions de temps de pluie est activé ou désactivé. La sélection est faite les jours de semaine de 00:00 – 23:59. (Seulement disponible à la version d'appareil Limburg)

ANNEXE – système de prélèvement à volume variable VAR -

Le système de prélèvement à volume variable VAR permet le prélèvement proportionnel au débit, c'est-à-dire le volume d'échantillon s'adapte automatiquement au signal de débit analogique (0/4 - 20mA).

Exemple:

- la plage sélectionnée est 0 à 20 mA
- Le volume d'échantillon max. à **20 mA** est réglé sur **200 ml**.

Lors d'un signal analogique de **10 mA** le système de dosage prélèverait donc un volume d'échantillon de **100 ml**. A ce système la fréquence d'échantillonnage est **fixe** (par exemple toutes les 10 minutes) et le volume d'échantillon est **variable** (le volume d'échantillon change en fonction du signal mA du débit).

De cette façon le prélèvement est toujours **proportionnel** au débit.

Avant la mise en service, l'appareil doit être **calibré**. Le calibrage est fait comme suit:

Réglages → **réglages appareil** → **calibrage système VAR**



• CALIBRAGE

1. Réglage de l'hauteur d'aspiration (plage)



2. Démarrage de la valeur **inférieure**

Il y a **3** cycles de calibrage consécutifs qui sont démarrés automatiquement.

Veuillez recueillir les échantillons de tous les 3 cycles dans une éprouvette graduée!



3. VOLUME REEL de la valeur inférieure

Veillez entrer le volume total de tous les 3 cycles.



4. INFO après la terminaison du calibrage de la valeur inférieure.

La valeur indiquée n'a aucune relation au volume!



5. Démarrage de la valeur supérieure

Encore il y a 3 cycles de calibrage consécutifs qui sont démarrés automatiquement.

Veillez aussi recueillir les échantillons de tous les 3 cycles dans une éprouvette graduée!



6. VOLUME REEL de la valeur supérieure

Ici le volume total des 3 cycles de calibrage de la valeur supérieure est entré.



7. INFO après la terminaison du calibrage de la valeur supérieure.

Cette valeur correspond au volume moyen en ml.



Maintenant le système est calibré et peut être mis en service.

REMARQUE:

Un fonctionnement correct est seulement possible quand l'entrée analogique était synchronisée/calibrée au signal de la station! Autrement les volumes d'échantillons pourraient être incorrects.

ANNEXE – CONNEXION A UN ORDINATEUR-

• Connexion directe via câble mini USB

1. Afin d'établir une connexion au préleveur, le logiciel WTWware Connect doit être installé **d'abord** (voir remarques d'installation pour le logiciel Connect sur la page suivante).
2. Après le préleveur peut être connecté directement à un ordinateur via une interface standard Mini USB.
3. Sélectionner „USB“ comme type de connexion dans le logiciel Connect.

• Connexion IP par câble RJ45

Adresse IP par défaut de la Web-Board :

192.168.1.1

Accès par défaut au routeur :

Utilisateur : wtw
Passwort : 6299

Accès au serveur Web par défaut :

Utilisateur : wtw
Mot de passe : 6299

1. Réglage des ports:

Veillez à ce que les ports soient correctement définis lorsque vous établissez une connexion réseau :

Ports :

WTWware Connect : http : 47234

Routeur : http : 80
 https : 443

exemple de connexion au routeur :

<http://192.168.1.1>

<https://192.168.1.1>

exemple comment se connecter à WTWware connect :

<http://192.168.1.1:472342>

2. Vérifier l'adresse IP au préleveur

En cas de l'opération dans un réseau local, l'adresse IP est reçue via DHCP ou peut être entrée en permanence si nécessaire. Vous pouvez laisser afficher l'adresse IP sur l'écran du préleveur dans le menu "DIAGNOSTIC/TEST", "ADRESSE IP".

3. Branchement direct d'un notebook / ordinateur au préleveur par un câble **RJ45** (seulement possible si une platine WEB est installée)

Pour un branchement direct l'adresse IP sur le PC doit être ajustée dans la plage de 1 – 254, sauf le chiffre 8, par exemple: 192.168.60.9

Veillez entrer les données de connexion suivantes à l'ordinateur dans „Connexion de réseau„ -> „Connexion LAN“ -> „Propriétés“->“ Protocole d'internet version 4 (TCP/IPv4)“-> „Propriétés“->Utiliser l'adresse IP suivante“->

Adresse IP: 192.168.1.x (x = 1 - 254, **sauf 8**)
Masque de sous-réseau: 255.255.255.0
Passerelle standard: ne pas requise

Statut des LEDs Routeur UMTS

Attention: le terme GSM est utilisé comme un terme générique pour UMTS/EDGE/GPRS.

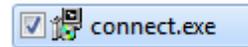
Désignation	Fonction
COM	S'allume en vert lorsque la connexion est établie S'allume en vert+rouge lorsque la liaison PPP est disponible.
STATUS	S'allume en vert lorsque la connexion VPN est établie. S'allume en rouge pendant l'initialisation, la mise à jour FW ou un dysfonctionnement.
DATA	Clignote en vert pour le trafic de données PPP via GSM. Clignotement vert en fonction de l'intensité du champ (voir tableau ci-dessous)

Cycle de clignotement LED	Valeur du signal	Qualité du signal
900ms on, 100ms off	20...31	Très bien
200ms on, 200ms off	13...19	Bon
100ms on, 900ms off	0...12	Poor
Off	99 (ne peut être déterminé)	Insuffisant

ANNEXE – REMAQUES D’INSTALLATION POUR LE LOGICIEL «CONNECT»

- Marche avec Windows 10, 8, 7, XP, Vista 7
- MS Internet Explorer installé à partir de version IE7
- Pour des informations ou du support supplémentaires veuillez utiliser l’aide en ligne du programme „connect“.

1. Cliquer sur le fichier connect.exe afin de démarrer l’installation.



2. Si pendant l’installation une remarque de sécurité concernant le pilote est affichée, cliquer sur "**Installer ce pilote quand même**".
3. Si l’installation a été effectuée correctement, cliquer sur „Terminer“ et le programme „Connect“ est démarré automatiquement.
4. La connexion à l’échantillonneur peut être effectuée via **USB** ou **un réseau**.
5. Le logiciel est équipé d’une fonction d’aide en ligne où tous les symboles / fonctions sont expliqués.

Xylem | 'zīləm|

- 1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes (en français : xylème) ;
- 2) Société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau.

Chez Xylem, nous sommes tous animés par un seul et même objectif commun : celui de créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Aussi, le cœur de notre mission consiste à développer de nouvelles technologies qui amélioreront demain la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée. Tout au long du cycle de l'eau, nos produits et services permettent de transporter, traiter, analyser, surveiller et restituer l'eau à son milieu naturel de façon performante et responsable pour des secteurs variés tels que les collectivités locales, le bâtiment résidentiel ou collectif et l'industrie. Xylem offre également un portefeuille unique de solutions dans le domaine des compteurs intelligents, des réseaux de communication et des technologies d'analyse avancée pour les infrastructures de l'eau, de l'électricité et du gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour nos marques leaders, notre expertise en applications et notre volonté forte de développer des solutions durables.

Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur xylem.com.



Service et retours:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.xylemanalytics.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany