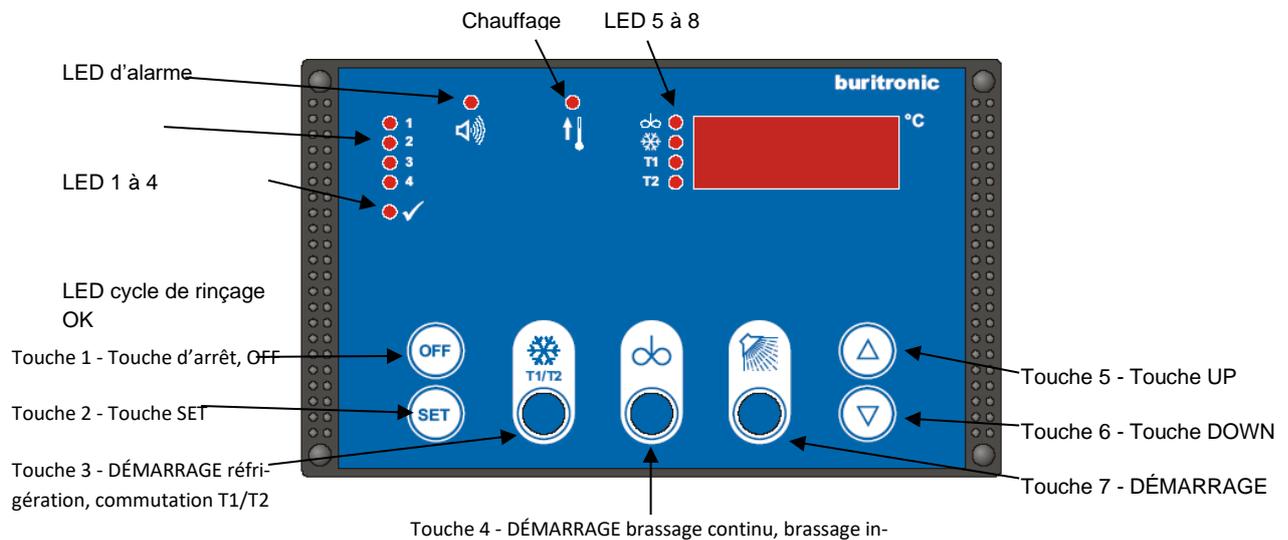


Description du logiciel Buritronic

Version 2.5, état : 19.10.2010



Généralités

La platine consiste en une commande combinée pour la réfrigération et le nettoyage des tanks à lait réfrigérés. L'opérateur dispose de sept touches avec lesquelles il peut appeler les fonctions individuelles (modes) de la commande. Les touches du menu de configuration permettent en outre de configurer la commande. L'affichage ou l'ensemble des dix LED informe l'opérateur de l'état actuel de la commande. La platine règle les composants du tank à lait réfrigéré grâce à neuf relais de sortie (un dixième relais est disponible en option) ainsi qu'aux entrées de commande.

Configuration du clavier

N° de la touche	Description
1	Touche d'arrêt, OFF
2	Touche SET
3	DÉMARRAGE réfrigération, commutation T1/T2
4	DÉMARRAGE brassage continu, brassage intermédiaire
5	Touche UP (flèche vers le haut)
6	Touche DOWN (flèche vers le bas)
7	DÉMARRAGE nettoyage

Remarque: le brassage continu ne peut être lancé qu'après avoir appuyé sur la touche d'arrêt

Fonctions des touches

Dans certains cas, les touches de commande disposent de deux fonctions à partir desquelles des fonctionnalités élargies peuvent être appelées.

Touche	Description
Touche 1	En cours de fonctionnement: appel du mode OFF
	En cas de messages d'erreur: confirmation des messages d'erreur en maintenant la touche OFF appuyée pendant 3 secondes
	En mode OFF: appel des menus de configuration en maintenant la touche OFF appuyée pendant 5 secondes
Touche 2	En mode réfrigération: affichage de la valeur de consigne actuelle et changement à réaliser avec la touche 6 ou 7
	Dans les menus de configuration: modification de la valeur de configuration actuelle (dans le menu 2 ou 3) à réaliser avec la touche 6 ou 7
Touche 3	En mode OFF: lancement du cycle de réfrigération.
	En mode réfrigération: commutation de la température de consigne de T1 à T2 et inversement
Touche 4	En mode OFF: activation du cycle de brassage continu
	En mode réfrigération: activation du cycle de brassage intermédiaire court ou long.
Touche 5	En mode OFF: lancement du cycle de nettoyage.
Touche 6	Dans les menus de configuration: diminution de la valeur de configuration actuelle (dans le menu 2 ou 3) en lien avec la touche 2
	En mode réfrigération: diminution de la valeur de consigne en lien avec la touche 2.
Touche 7	Dans les menus de configuration: augmentation de la valeur de configuration actuelle (dans le menu 2 ou 3) en lien avec la touche 2
	En mode réfrigération: augmentation de la valeur de consigne en lien avec la touche 2.

Équipements: entrées et sorties:

Entrées: (il convient de commander les entrées numériques via des commutateurs externes libres de potentiel)

- Capteur de température 1: KTY 10-6 (réfrigération)
- Capteur de température 2: KTY 10-6 (chauffage)
- Entrée numérique 1: contact de la vanne
- Entrée numérique 2: pressostat pour le chauffage
- Entrée numérique 3: il est possible de lancer le cycle de réfrigération depuis l'extérieur (à partir de la version 2.1)

Sorties: (contacts centraux câblés avec L1, contact de fermeture sur la borne)

- RY 1: pompe de nettoyage
- RY 2: agitateur
- RY 3: compresseur
- RY 4: vanne d'eau froide
- RY 5: vanne d'eau chaude
- RY 6: pompe doseuse solution alcaline
- RY 7: pompe doseuse solution acide
- RY 8: vanne de vidange
- RY 9: chauffage
- RY 10: option

Affichage

La commande consiste en 4 modes de fonctionnement. Ces modes se différencient au moyen des affichages de l'écran et des LED.

- OFF correspond au mode de fonctionnement central. Pour le reconnaître, OFF s'affiche sur l'écran et toutes les autres LED sont éteintes.

Les trois autres modes de fonctionnement peuvent être atteints depuis le mode de fonctionnement OFF:

- Réfrigération: la température actuelle du lait s'affiche sur l'écran et les quatre LED à gauche de l'écran indiquent l'état de l'agitateur et du compresseur. Les LED T1 et T2 indiquent la valeur de consigne définie. Toutes les autres LED sont éteintes. Lorsque le retardateur de démarrage du cycle de réfrigération est active, la LED du compresseur clignote.
- Brassage continu: une barre à l'écran exécute des cercles et la LED de l'agitateur s'allume en continu. Toutes les autres LED sont éteintes.
- Nettoyage: la température actuelle de chauffage (capteur 2) s'affiche à l'écran. La LED à gauche de l'écran indique que le mélangeur est en cours de fonctionnement (si actif) et les 4 LED signalant les étapes de déroulement indiquent quelle étape de nettoyage est en cours et donnent des informations d'état. Une fois le cycle de nettoyage terminé, la LED indiquant la fin est allumée et la LED pour le chauffage indique que le cycle de chauffage est lancé. La LED d'erreur s'allume lors qu'un problème est survenu lors du cycle de nettoyage.

Une commutation directe depuis l'un des trois modes de fonctionnement vers un autre mode de fonctionnement est impossible! Seul le mode de fonctionnement OFF le permet!

En outre, l'entrée du contact de la vanne (entrée 1) est surveillée par la commande. En fonction de l'état de cette entrée, le lancement du cycle de réfrigération ou de nettoyage n'est pas possible. Un message d'erreur s'affiche par ailleurs sur l'écran.

Affichage	Description	Plage
Valeur réelle	Pendant le cycle de réfrigération: affichage de la température mesurée par le capteur 1 Pendant le cycle de nettoyage: affichage de la température mesurée par le capteur 2	-10 °C à +70 °C
LED T1/T2	Indication de la valeur de consigne actuellement active	
LED agitateur	Indication du fonctionnement ou non de l'agitateur.	
LED compresseur	Indication du fonctionnement ou non du compresseur	
LED chauffage	Indication de fonctionnement du chauffage	
LED erreur	Indication de la survenue d'une erreur lors du cycle de nettoyage	
LED fin	Indication de la fin du cycle de nettoyage	
LED nettoyage	4 LED indiquent l'état actuel du cycle de nettoyage.	

Modes de fonctionnement

Le boîtier de commande propose plusieurs modes de fonctionnement. Les touches du boîtier de commande permettent d'effectuer la commutation. La commutation d'un mode de fonctionnement vers un autre s'effectue toujours depuis le mode de fonctionnement «OFF».

Le boîtier de commande enregistre le dernier mode de fonctionnement sélectionné, même en cas de défaillance de la tension de service. Dès que la tension est rétablie, le boîtier de commande revient automatiquement dans ce mode de fonctionnement.

Mode	Description	Activation via:
OFF	Le boîtier de commande est en veille, c'est-à-dire que l'écran, les LED et les relais sont éteints. Attention: le boîtier de commande est cependant toujours sous tension!	Touche OFF (touche 1)
Réfrigération	Le boîtier de commande ordonne la réfrigération du lait en fonction de la configuration définie. La température actuelle du lait s'affiche sur l'écran. Appuyer sur la touche Réfrigération du boîtier de commande permet de commuter entre T1 et T2.	Démarrage Réfrigération (touche 3)
Brassage continu	Le boîtier de commande active uniquement l'agitateur. Pour un contrôle visuel, une barre exécute également des cercles sur l'écran (symbolisant ainsi la rotation de l'agitateur) et la LED de l'agitateur s'allume.	Touche brassage (touche 4)
Nettoyage	Le cycle de nettoyage démarre en fonction du diagramme de la minuterie. La température actuelle de chauffage s'affiche à l'écran (capteur 2). Une fois le cycle de nettoyage terminé, une information indiquant la fin du nettoyage ou un message d'erreur s'affichent.	Touche nettoyage (touche 5)

Réfrigération

Le cycle de réfrigération démarre à partir du mode de fonctionnement OFF en appuyant sur la touche 3. Les fonctionnalités habituelles de réfrigération du lait pour la commande de l'agitateur et du compresseur sont disponibles dans le mode de réfrigération. Le déroulement est en principe similaire au thermostat de réfrigération du lait MRF-M pour Buri. Certaines configurations peuvent être modifiées via le menu de configuration pour le cycle de réfrigération.

Il convient de modifier les deux valeurs de consigne T1 ou T2 via la touche SET et dans le menu de configuration.

L'entrée 1 (contact de la vanne (le cas échéant)) doit être ouverte pour pouvoir lancer le cycle de réfrigération. Le cas contraire, le cycle de réfrigération ne se lance pas et un message d'erreur s'affiche par ailleurs sur l'écran.

Retardateur du démarrage du cycle de réfrigération pour la première traite. Une valeur de 0 à 999 minutes peut être configurée. La valeur 0 signifie qu'aucun retardateur n'est activé. Lors de la temporisation, la LED du compresseur clignote.

En cas d'erreur du capteur, si le compresseur est configuré sur «marche», le compresseur ne doit tout de même fonctionner que 3 heures maximum (configuration «n85»). Ensuite, le relais s'éteint.

Nettoyage

Le cycle de nettoyage démarre à partir du mode de fonctionnement OFF en appuyant sur la touche 4. Il convient de fermer le contact de la vanne (le cas échéant) pour lancer le cycle de nettoyage. Lorsque le mode de nettoyage est activé, le déroulement du nettoyage est illustré par le diagramme de la minuterie. Certaines configurations ainsi que les durées peuvent être modifiées via le menu de configuration pour le cycle de nettoyage. Le programme est constitué d'au total 4 cycles de rinçage.

Le nettoyage n'est possible que lorsque le contact de la vanne au niveau de la vidange du tank à lait est fermé (le cas échéant).

Les LED nettoyage permettent à l'opérateur d'identifier quel cycle de rinçage est actuellement exécuté. Dès que le cycle de nettoyage est entièrement terminé, la LED fin s'allume. Si une erreur survient lors du cycle de nettoyage, un message d'erreur est généré à la fin du cycle de nettoyage, la LED erreur clignote et la LED fin s'allume. Appuyer de nouveau et maintenir la touche OFF appuyée pendant 3 secondes permet de confirmer le message d'erreur. Les LED erreur et fin s'éteignent. OFF s'affiche à l'écran. La commande est de nouveau opérationnelle et un nouveau mode de fonctionnement peut maintenant être sélectionné.

En règle générale, le principe suivant s'applique: si le programme de nettoyage est interrompu pour quelque raison que ce soit, la commande passe tout d'abord dans la phase de vidange (avec le temps de vidange t_3) et la LED du programme de cette étape clignote. À la fin de cette phase, la vanne se ferme, la LED fin s'allume et la LED erreur clignote. Il convient de confirmer via OFF. Seule une interruption manuelle entraîne le passage de la commande directement dans le mode de fonctionnement OFF.

À partir de la version 2.1: la LED fin NE DOIT PAS s'allumer en cas d'erreur. La LED erreur doit en effet clignoter DE MÊME QUE la LED indiquant l'étape de nettoyage active au moment où l'erreur est survenue.

La commande passe automatiquement dans le mode de fonctionnement OFF lorsque le cycle de nettoyage s'est terminé avec succès. (OFF s'affiche à l'écran). La LED fin s'allume. Appuyer sur une touche quelconque entraîne le lancement du mode de fonctionnement correspondant et la LED fin s'éteint.

Erreur lors du cycle de nettoyage qui n'engendre aucune interruption:

Si une erreur survient lors du cycle de nettoyage (température de nettoyage non atteinte), le cycle se poursuit et un message d'erreur est généré et la LED erreur clignote à la fin du cycle de nettoyage. La LED fin de nettoyage s'allume. Le message d'erreur s'affiche à l'écran, la commande est cependant en mode erreur. L'opérateur doit maintenir la touche OFF appuyée pendant 3 secondes afin de confirmer le message d'erreur. Seulement ensuite, OFF s'affiche à l'écran et un nouveau mode de fonctionnement peut être sélectionné.

Erreur lors du cycle de nettoyage qui engendre une interruption:

Lors du cycle de nettoyage, deux entrées numériques sont surveillées. Si l'une des deux entrées devait se déclencher, le cycle de nettoyage s'arrête. La phase de vidange est lancée. Elle se caractérise par l'ouverture de la vanne de vidange et la LED correspondant à l'étape du programme au moment où l'erreur est survenue clignote. Les LED fin et erreur s'allument ensuite et un message d'erreur s'affiche à l'écran. La vanne se ferme.

Lors du cycle de nettoyage, deux entrées numériques sont surveillées. Le signal doit se modifier de manière stable pendant 2 secondes pour filtrer de courtes stimulations. Si l'une des deux entrées devait se déclencher, les conséquences sont:

- Erreur du pressostat pour le chauffage: le cycle de nettoyage s'interrompt et un message d'erreur est généré. En outre, lancement de la phase de vidange pour le temps t3.
- Erreur du contact de la vanne: interruption du cycle de nettoyage. En outre, ouverture de la vanne de vidange pour le temps t3.

Si le cycle de nettoyage est interrompu manuellement via la touche OFF, une phase de transition d'une durée correspondant à t3 est initiée lors de laquelle la vanne de vidange est ouverte. La commande passe seulement ensuite définitivement dans le mode de fonctionnement OFF. Pendant la phase de transition, la LED du cycle de rinçage interrompu clignote.

Si une coupure de courant survient pendant le cycle de nettoyage, la commande commence avec une phase de vidange dès que le courant revient (la vanne de vidange s'ouvre et la LED de l'étape du programme clignote pour la durée t3), et poursuit ensuite le cycle de nettoyage au début de l'étape du programme interrompu.

Si la coupure de tension survient pendant la durée de pause t4, le cycle de nettoyage reprendra à la durée t5 après le retour de la tension et la phase de vidange de 2 minutes.

Agent nettoyant: un cycle de nettoyage consiste en quatre étapes de nettoyage individuelles. De manière générale, les quatre étapes sont traitées au cours d'un cycle de nettoyage. Une configuration permet de définir à quelle fréquence une solution alcaline est utilisée pour nettoyer avant d'effectuer un nettoyage au moyen d'une solution acide.

Il est exigé lors du lavage principal de toujours atteindre au moins la température de 50 °C.

Lorsque le cycle de chauffage est en cours, la LED chauffage est allumée. Le capteur 2 détermine la température de chauffe. Une configuration permet de définir la présence oui/non du chauffage. Si du chauffage est présent, la commande attend que la température de chauffe soit atteinte (définissable via configuration). Si la température n'est pas atteinte dans le temps imparti défini (par défaut, 1 heure), la commande continue de fonctionner automatiquement. Le capteur 2 intégré au dispositif de chauffage détermine la température de chauffe.

Si de l'eau chaude s'écoule dans le tank à lait et que celui-ci est encore froid suite au cycle de réfrigération précédent, il est possible que l'eau de nettoyage soit directement refroidie à des températures

inférieures à 50 °C. Pour maintenant éviter que le chauffage s'éteigne directement, la température n'est mesurée qu'après la durée configurée en t45, après que l'intervalle de temps t9 commence. Pendant cette durée, le chauffage fonctionne. En outre, la minuterie t9 est configurée avec la durée du paramètre t9. Cette durée démarre cependant que lorsque le chauffage est éteint.

Le pressostat permet de déterminer si la quantité d'eau dans le tank à lait est suffisante. Il doit également protéger le chauffage en évitant à celui-ci de fonctionner en l'absence de pression. Après chaque phase d'admission d'eau (t1, t5, t7 et t10), la pompe démarre en premier puis l'agitateur. Le pressostat est interrogé seulement lorsque ceux-ci ont fonctionné pour la durée t8. Si la pression est conforme, le cycle de nettoyage se poursuit. Si la pression n'est pas conforme (pendant au moins 2 secondes), le cycle de nettoyage est interrompu. Le pressostat est toujours surveillé lors du fonctionnement de la pompe. Également dans ce cas, le cycle de nettoyage s'interrompt en l'absence de pression.

Il est possible de commencer par n'importe quelle étape de nettoyage. Ce réglage peut être configuré dans le menu de configuration service. Si un nettoyage a été démarré à une étape précise, le prochain cycle de nettoyage commencera de nouveau au cycle de rinçage 1.

Il convient de tester les entrées et les sorties via les configurations. Verrouillage RY solution acide/alcaline.

Tableau relatif au déroulement du programme de rinçage

La configuration t60 permet de choisir la fréquence à laquelle le cycle d'après-rinçage du programme 3 est réalisée.

		t15																
Sortie \ Durée	t1	t8	t2	t3	t4	t5	t8	t6	t3	t7 (t12)	t8	t9 (t45)	t3	t10	t8	t11	t3	
Eau chaude																		
Eau froide																		
Pompe de lavage																		
Pompe solution alcaline																		
Pompe solution acide																		
Vanne de vidange																		
Chauffage												50 °C à 60 °C						
Pressostat			OK ?						OK ?			OK ? + Libération chauffage					OK ?	
Agitateur																		
	Pré-rinçage										Rinçage principal			Après-rinçage 1..5				
										*								

t15 définit le délai de la pompe et de l'agitateur avant le démarrage de t8.

t45 définit le délai d'attente avant d'interroger la température de chauffe.

Dosage de l'agent nettoyant

* Lors de la durée t7 est exécutée en parallèle la durée t12 (champ noir) lors de laquelle l'agent nettoyant est dosé.

Seul un agent nettoyant est dosé lors d'un cycle de nettoyage. Soit un agent nettoyant acide soit un agent nettoyant alcalin. La configuration «Quantité de cycles de nettoyage alcalin» permet de définir à quelle fréquence une solution alcaline est utilisée pour nettoyer avant d'effectuer un nettoyage au moyen d'une solution acide. La valeur 0 signifie ici qu'aucun cycle de nettoyage avec une solution acide ne sera effectué.

Configurations et menus de configuration pour les cycles de réfrigération et de nettoyage

La commande dispose de différents menus de configuration des cycles de réfrigération et de nettoyage. Il convient de maintenir la touche OFF appuyée pendant 5 secondes pour accéder aux menus de configuration.

3 barres s'affichent, celle de gauche clignote. Saisir une valeur entre 0 et 9 au moyen des touches UP et DOWN. Confirmer avec la touche SET. Ensuite, le prochain emplacement clignote et ainsi de suite. On accède au menu de configuration souhaité après avoir saisi le code pertinent. Les menus correspondant aux cycles de réfrigération, de nettoyage et de système sont associés à des codes différents. Il convient d'accéder au menu de configuration supérieur pour la réfrigération seulement depuis le menu de configuration standard pour la réfrigération.

Il existe également un menu service à partir duquel il est possible de tester la commande. En d'autres termes, les sorties et les entrées peuvent par exemple faire l'objet de tests. On peut y démarrer ici n'importe quel cycle de lavage. Les durées pour les délais d'intervalle de service et les durées de fonctionnement sont accessibles depuis ce menu.

Menu 1 (configuration du cycle de réfrigération)

Menu de configuration 1: réglage des valeurs de consigne, des seuils de consigne, des hystérésis

Correction de la valeur réelle: passage dans ce menu au moyen du code: 123

Configuration	Description	Plage	Par défaut
n1	Valeur de consigne 1 (réglage par défaut 8 °C)	-10 à 99,9 °C	4,0 °C
n2	Valeur de consigne 2 (réglage par défaut 4 °C)	-10 à 99,9 °C	2,5 °C
n10	Valeur de l'hystérésis 1 (déterminée à partir de la valeur de consigne 1, réglage par défaut 0,7 K)	0,1 à 10 K	0,8 K
n11	Valeur de l'hystérésis 2(déterminée à partir de la valeur de consigne 2, réglage par défaut 0,7 K)	0,1 à 10 K	0,8 K
n20	Durée pour l'après brassage	0 à 999 s	120 s
n21	Durée pour le temps de pause	0 à 999 min	28 min
n50	Durée pour le cycle de brassage (intermédiaire) supplémentaire court	0 à 999 min	2 min
n51	Durée pour le cycle de brassage (intermédiaire) supplémentaire long	0 à 999 min	10 min
n80	Retardateur au démarrage du cycle de réfrigération	0 à 999 min	0 min
n85	Limite de la durée de fonctionnement du compresseur en cas d'erreur de capteur: 3 heures	0 à 10 h	3
n90	Valeur réelle du capteur 1		
n91	Correction du capteur 1 (valeur de décalage)	-10 K à 10 K	0 K
n92	Valeur réelle du capteur 2		
n93	Correction du capteur 2 (valeur de décalage)	-10 K à 10 K	0 K
n98	Version du logiciel	2.5	
n99	Verrouillage des touches	0 = aucun verrouillage 1 = verrouillage	0

Menu 2 (configuration du cycle de réfrigération)

Menu de configuration 2: réglage des configurations de base importantes telles que le sens de commutation, la fonction d'erreur des capteurs et le mode d'hystérésis

Passage dans ce menu:

- Tout d'abord, passage dans le menu de configuration 1 (voir ci-dessus)
- Puis appuyer sur la touche UP jusqu'à atteindre la valeur C99
- Appuyer sur la touche UP jusqu'à ce que Pb s'affiche à l'écran, maintenir la touche appuyée puis appuyer sur la touche DOWN jusqu'à ce que P1 s'affiche

Retour: maintenir les touches UP et DOWN appuyée simultanément pendant env. 5 secondes permet d'afficher la valeur réelle.

Configuration	Description	Plage	Par défaut
r5 r6	Fonction d'erreur de capteur pour le compresseur Fonction d'erreur de capteur pour l'agitateur	0 = en cas d'erreur à partir de 1 = en cas d'erreur à 2 = aucune influence 0 = en cas d'erreur à partir de 1 = en cas d'erreur à 2 = aucune influence	1 1
r10	Mode d'hystérésis pour T1	0 = symétrique 1 = unilatéral	1
r11	Mode d'hystérésis pour T2	0 = symétrique 1 = unilatéral	1 1
r20 r21 r22 r23	Seuil de consigne pour la valeur de consigne 1 inférieure Seuil de consigne pour la valeur de consigne 1 supérieure Seuil de consigne pour la valeur de consigne 2 inférieure Seuil de consigne pour la valeur de consigne 2 supérieure	-10 à 99,9 °C -10 à 99,9 °C -10 à 99,9 °C -10 à 99,9 °C	2,5 °C 20 °C 2,5 °C 20 °C
r30 r31 r32 r33	Seuil d'hystérésis pour hystérésis 1 inférieure Seuil d'hystérésis pour hystérésis 1 supérieure Seuil d'hystérésis pour hystérésis 2 inférieure Seuil d'hystérésis pour hystérésis 2 supérieure	0 à 99,9 K 0 à 99,9 K 0 à 99,9 K 0 à 99,9 K	0,1 K 2 K 0,1 K 2 K
r70 r71	Durée de fonctionnement minimum du compresseur K1 Durée de pause minimum du compresseur K1	0 à 999 s 0 à 999 s	0 s 0 s
r80	Commutation, valeur de consigne 1 à valeur de consigne 2	0 = impossible 1 = via le clavier	1
r81	Brassage intermédiaire (démarrage manuel de l'agitateur)	0 = impossible 1 = via le clavier 2 = brassage continu en appuyant sur les touches ou le clavier	1
r99	Unité de la température affichée	0 = °C 1 = °F	0

Menu 3 (configuration du cycle de nettoyage)

Menu de configuration 3: réglage des configurations de base importantes telles que le sens de commutation, la fonction d'erreur des capteurs et le mode d'hystérésis

Passage dans ce menu:

- code 654

Retour: maintenir les touches UP et DOWN appuyée simultanément pendant env. 5 secondes permet d'afficher la valeur réelle.

Configuration	Description	Plage	Par défaut
t1	Écoulement de l'eau froide	0 à 999 s	80
t2	Pompe de nettoyage + agitateur, premier prérinçage	0 à 999 s	30
t3	Durée de vidange	0 à 999 s	100
t4	Durée de pause	0 à 300 min	0
t5	Écoulement de l'eau mélangée	0 à 999 s	70
t6	Pompe de nettoyage + agitateur, deuxième prérinçage	0 à 999 s	120
t7	Écoulement de l'eau chaude, rinçage principal	0 à 999 s	90
t8	Temps d'attente jusqu'à interrogation de la pression	0 à 999 s	10
t9	Pompe de nettoyage + agitateur (cycle de rinçage principal)	0 à 999 s	120
t10	Écoulement de l'eau froide	0 à 999 s	80
t11	Pompe de nettoyage pour l'après-rinçage	0 à 999 s	120
t12	Dosage de l'agent nettoyant alcalin ou acide	0 à 999 s	50
t15	Pompe d'écoulement + agitateur avant que t8 démarre	0 à 20 s	10
t40	Quantité de cycle de lavage alcalin avant 1 cycle de lavage acide. Sachant que 0 signifie aucun cycle de lavage acide	0 à 10	2
t41	Valeur de consigne du chauffage (hystérésis 3K)	40 °C à 60 °C	50 °C
t42	Durée de fonctionnement maximale du chauffage	0 à 300 min	60
t45	Délai d'attente du chauffage jusqu'à interrogation de la température	1 à 300 s	150
	NOUVEAU: T45 réglable en secondes (au lieu de minutes), à partir de V2.1		
t50	Réglage du temps mort du pressostat	0 à 999 s	2
t60	Quantité de cycles d'après-rinçage (dans le 3e programme)	1 à 5	2

Menu 4 (configuration du cycle de service)

Menu de configuration 4: réglage des configurations de base importantes telles que le sens de commutation, la fonction d'erreur des capteurs et le mode d'hystérésis

Passage dans ce menu:

- code 987

Retour: maintenir les touches UP et DOWN appuyée simultanément pendant env. 5 secondes permet d'afficher la valeur réelle.

Configuration	Description	Plage	Par défaut
u1	Réglage de la sortie relais 1 Pompe de nettoyage	0 = arrêt 1 = marche	0
u2	Réglage de la sortie relais 2 Agitateur	0 = arrêt 1 = marche	0
u3	Réglage de la sortie relais 3 Compresseur	0 = arrêt 1 = marche	0
u4	Réglage de la sortie relais 4 Vanne d'eau froide	0 = arrêt 1 = marche	0
u5	Réglage de la sortie relais 5 Vanne d'eau chaude	0 = arrêt 1 = marche	0
u6	Réglage de la sortie relais 6 Pompe doseuse solution alcaline	0 = arrêt 1 = marche	0
u7	Réglage de la sortie relais 7 Pompe doseuse solution acide	0 = arrêt 1 = marche	0
u8	Réglage de la sortie relais 8 Vanne de vidange	0 = arrêt 1 = marche	0
u9	Réglage de la sortie relais 9 Chauffage	0 = déconnectée 1 = connectée	0
u15	Test de l'entrée 1 contact de la vanne	0 = déconnectée 1 = connectée	-
u16	Test de l'entrée 2 pressostat	0 = déconnectée 1 = connectée	-
u20	Approvisionnement en eau supérieur au niveau ou à la durée (option pour l'avenir)	0 = supérieur au niveau 1 = durée	1
u30	Démarrage du nettoyage à l'étape x (une fois, puis de nouveau à l'étape 1)	1, 2, 3, 4	1
u40	Présence d'un contact de la vanne oui/non	0 = non 1 = oui	0
u50	Présence d'un dispositif de chauffage oui/non, voir également *	0 = non 1 = oui	1
u51	Présence d'un pressostat oui/non	0 = non 1 = oui	1

Verrouillage de l'agent nettoyant acide/alcalin

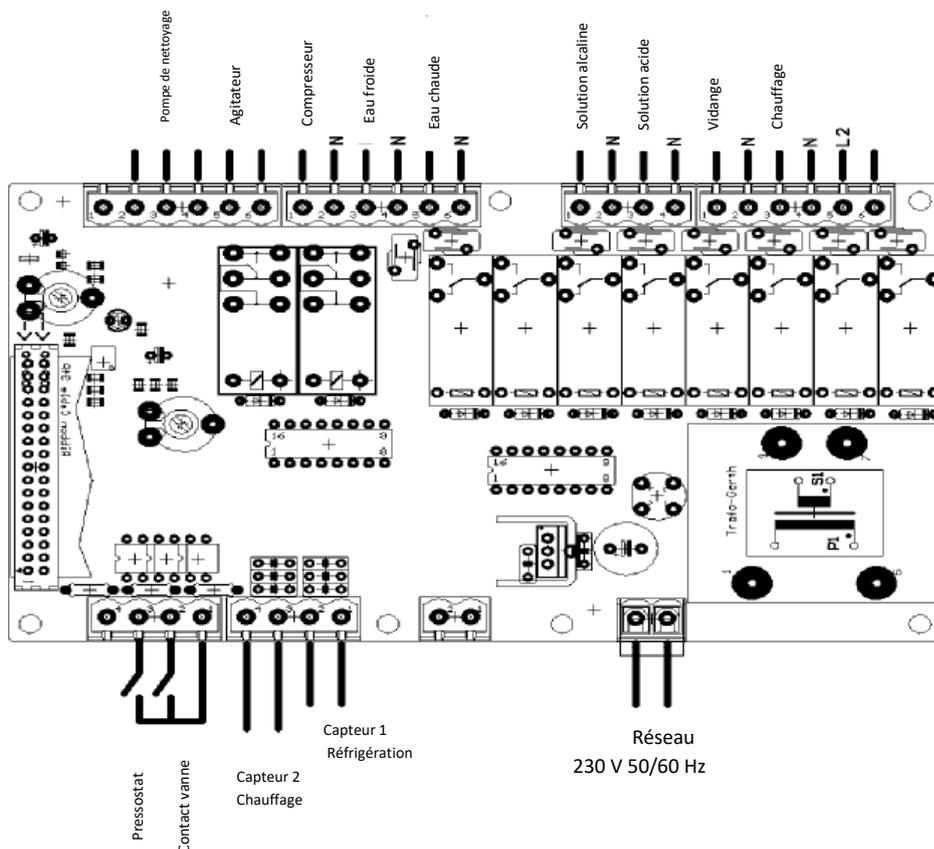
*Pour la configuration u50 (présence d'un dispositif de chauffage oui/non): si la réponse est non, la commande fonctionne aussi sans capteur de chauffage (capteur 2). Le cycle de nettoyage est donc réalisé indépendamment de la température.

Codes d'erreur

Affichage	Description
F1L	Court-circuit du capteur 1
F1H	Coupure du capteur 1
F2L	Court-circuit du capteur 2
F2H	Coupure du capteur 2
F1	Erreur de mémoire
F2	Pressostat pour le chauffage
F3	Le contact de la vanne du tank à lait n'est pas réglé pour un cycle de nettoyage (contact de la vanne)
F4	Durée de chauffe trop longue (durée réglable via la liste des configurations)
F5	Le contact de la vanne du tank à lait n'est pas réglé pour un cycle de réfrigération (contact de la vanne)
FFF	Dépassement de la plage de mesures

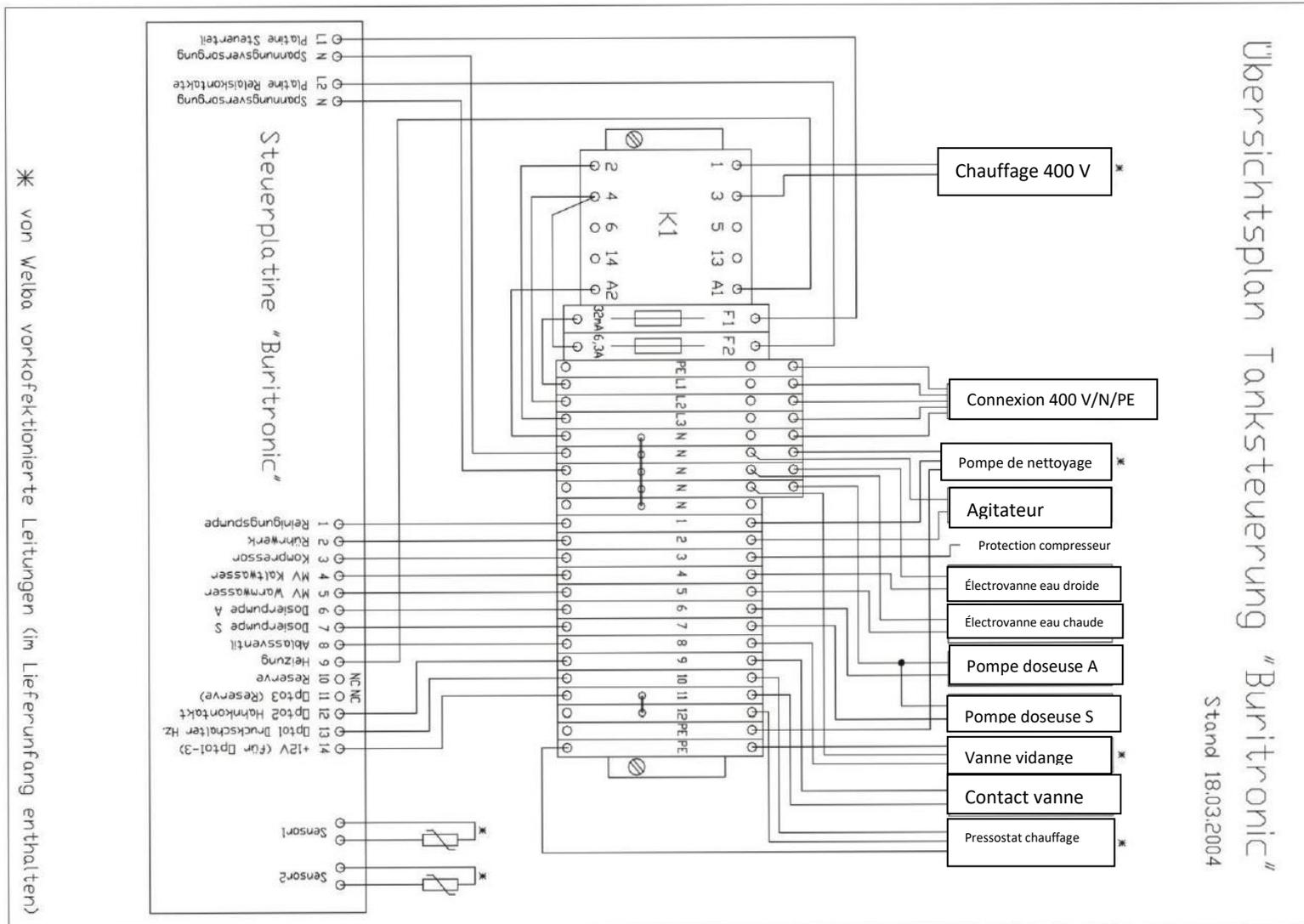
Interruption du programme dès l'apparition d'une erreur à l'exception de: F4

Schéma de raccordement



N = alimentation électrique/réseau

Schéma général de la commande du tank à lait «Buritronic» – État 18.03.2004



* Conduites préconfectionnées par Welba (contenues dans la livraison) / Platine de commande «Buritronic»