

Parameterliste

GALA-KOOL Universal-Tanksteuerung



Parameterliste GALA-KOOL

Stand vom 24.03.2011

Allgemeines

Die im Folgenden beschriebene Steuerung basiert auf der Hardware W-3864 und der Software der bestehenden HCC-Steuerung.



Tastaturbelegung

Taste 1 – OFF-Funktion

Taste 2 – SET-Funktion

Taste 3 – Start Kühlung bzw. Umschalten der Sollwerte T1/T2

Taste 4 – Dauerrühren

Taste 5- Start Reinigung

Taste 6- UP-Funktion

Taste 7- DOWN-Funktion

Hardware

Eingänge : (digitale Eingänge sind über potenzialfreie, externe Schalter anzusteuern)

Parameter und Parameterebenen für Kühlung und Reinigung

Die Steuerung kennt zwei unterschiedliche Bedienarten von Kühlen: Manuelles Kühlen, Fernstart Kühlen.

Manuelles Kühlen:

Wie bisher durch Tastendruck auf das Kühlsymbol auf der Frontfolie. Eine Kühlstartverzögerung für das erste Gemelk ist dabei parametrierbar(C80). Durch zweifaches Drücken der Kühltaste zum Beginn der Kühlung kann eine eingestellte Kühlstartverzögerung übersprungen werden.

Fernstart Kühlen:

Über den Digitalen Eingang 2 kann mit einem potenzialfreien Kontakt der Fernstart aktiviert werden. Hierzu muss die Steuerung jedoch im Off- Modus stehen. Ist dies nicht der Fall, dann wird der Eingang ignoriert. Der Eingang kann sowohl mit einem permanenten Signal , als auch mit einem Impuls gestartet werden. Die Kühlung kann danach, unabhängig vom Zustand des Eingangs, nur manuell über Tastendruck auf OFF wieder beendet werden. Der Eingang kann über Parameter r14 getestet werden. (siehe Parameter Test Eingänge).

Über Parameter C79 kann bestimmt werden, ob der Fernstart mit oder ohne Kühlstartverzögerung eingeleitet wird.

Ebene 1 (Kühlparameter)

Parameterebene 1: Einstellung der Sollwerte, Sollwertgrenzen, Hysteresen, Istwertkorrektur.

Wechseln in diese Ebene : Durch Drücken „OFF-Taste“ für ca. 5 Sekunden im OFF Modus.

Zurück : Durch Drücken von „UP“ und „DOWN“ gleichzeitig, bis der Istwert erscheint

Code: 212

Parameter	Beschreibung	Bereich	Default
C1	Sollwert 1 (Standardeinstellung 8°C)	-10 .. 99,9°C	8,0°C
C2	Sollwert 2 (Standardeinstellung 4°C)	-10 .. 99,9°C	4,0°C
C10	Wert der Hysterese 1 (bezogen auf Sollwert 1, Standardeinstellung 0,7 K)	0,1 .. 10K	0,7K
C11	Wert der Hysterese 2 (bezogen auf Sollwert 2, Standardeinstellung 0,7 K)	0,1 .. 10K	0,7K
C20	Zeitdauer für Nachrührzeit	0 .. 999 Sek.	120s
C21	Zeitdauer für Pausenzeit	0 .. 999 Min.	20min
C50	Zeitdauer für Zusatz-(Zwischen-)rühren kurz	0 .. 999 Min.	2min
C51	Zeitdauer für Zusatz-(Zwischen-)rühren lang	0 .. 999 Min.	10min
C79	Umschaltung Kühlstartverzögerung für Fernstart	0=ohne Verzög. 1=mit Verzög.	0
C80	Startverzögerung Kühlung 0 = keine Startverzögerung	0 .. 999 Min.	0
C81	Maximale Kühlzeit erstes Gemelk. Dann Alarm. 0 = kein Alarm	0 .. 999 Min.	180
C85	Maximale Rührzeit bei Dauerrühren aus dem OFF Modus heraus	0...999Min.	30Min.
C90	Anzeige aktueller Istwert		
C91	Fühlerkorrektur Fühler 1 (Offsetwert)	-10 K ...10K	-
C98	Softwareversion		-

Über den Parameter C85 lässt sich das Dauerrühren aus dem OFF Modus heraus zeitlich begrenzen. Danach geht die Steuerung automatisch zurück in den OFF Modus. Einstellung 0 bedeutet Dauerrühren wie bei W-KOOL.

Ebene 2 (Kühlparameter)

Parameterebene 2: Einstellung wichtiger Grundparameter wie Schaltsinn, Fühlerfehlerfunktion und Hysterese-Modus.

Wechseln in diese Ebene : Durch Drücken „OFF-Taste“ für ca. 5 Sekunden im OFF Modus.

Zurück : Durch Drücken von „UP“ und „DOWN“ gleichzeitig für ca. 5 Sekunden, bis der Istwert erscheint.

Code: 345

Parameter	Beschreibung	Bereich		Default
P5	Fühlerfehlerfunktion K1	0 = bei Fehler ab 1 = bei Fehler an 2 = kein Einfluss		0
P6	Fühlerfehlerfunktion K2	0 = bei Fehler ab 1 = bei Fehler an 2 = kein Einfluss		0
P20	Sollwertgrenze für Sollwert 1 unten	-10 .. 99,9°C		2,0°C
P21	Sollwertgrenze für Sollwert 1 oben	-10 .. 99,9°C		20,0°C
P22	Sollwertgrenze für Sollwert 2 unten	-10 .. 99,9°C		2,0°C
P23	Sollwertgrenze für Sollwert 2 oben	-10 .. 99,9°C		20,0°C
P30	Hysterese- und Hysterese-Modus für Hysterese 1 unten	0 .. 99,9 K		0,1K
P31	Hysterese- und Hysterese-Modus für Hysterese 1 oben	0 .. 99,9 K		2,0K
P32	Hysterese- und Hysterese-Modus für Hysterese 2 unten	0 .. 99,9 K		0,1K
P33	Hysterese- und Hysterese-Modus für Hysterese 2 oben	0 .. 99,9 K		2,0K
P70	Mindestaktionszeit Kompressor K1	0..999 Sek.		0s
P71	Mindestpausenzeit Kompressor K1	0..999 Sek.		0s
P80	Umschaltung Sollwert 1 ↔ Sollwert 2	0 = nicht möglich 1 = über Tastatur		1
P81	Zwischenrühren (Rührer von Hand starten)	0 = nicht möglich 1 = kurz / lang 2 = an / aus		1

Ebene 3 (Reinigungsparameter)

Wechseln in diese Ebene : Durch Drücken „OFF-Taste“ für ca. 5 Sekunden im OFF Modus.

Zurück : Durch Drücken von „UP“ und „DOWN“ gleichzeitig für ca. 5 Sekunden, bis der Istwert erscheint.

Code: 454

Parameter	Beschreibung	Bereich	Default
n1	Wassernachholzeit Mischwasser I (KW + WW) in Spülgang 1 / 2	0-999 Sek.	20
n2	Alkalisches Waschmittel Spülgang 3	0-999 Sek.	150
n3	Saures Waschmittel Spülgang 3/5	0-999 Sek.	150
n4	Zirkulationszeit Spülgang 1 / 2	0-999 Sek.	150
n5	Zirkulationszeit Spülgang 4	0-999 Sek.	190
n6	Zirkulationszeit Spülgang 3	0-999 Sek.	600
n7	Ablasszeit (Ablassventil offen) in Spülgang 1 / 2	0-999 Sek.	150
n8	Wasserholzeit in Spülgang 1 / 2 (oder über Niveau)	0-999 Sek.	190
n9	Wassernachholzeit in Spülgang 3	0-999 Sek.	20
n10	Wasserholzeit in Spülgang 3 (oder über Niveau)	0-999 Sek.	290
n11	Wasserholzeit Kaltwasser in Spülgang 4 (oder über Niveau)	0-999 Sek.	190
n12	Wassernachholzeit Kaltwasser in Spülgang 4	0-999 Sek.	20
n13	Zirkulationszeit Spülgang 5	0-999 Sek.	190
n14	Zirkulationszeit Spülgang 6	0-999 Sek.	190
n15	Ablasszeit in Spülgang 3 / 5	0-999 Sek.	190
n16	Ablasszeit Spülgang 6	0-999 Sek.	150
n17	Ablasszeit Spülgang 4	0-999 Sek.	150
n18	Wasserholzeit Spülgang 5 (oder über Niveau)	0-999 Sek.	190
n19	Wassernachholzeit Spülgang 5	0-999 Sek.	20
n20	Wasserholzeit Spülgang 6 (oder über Niveau)	0-999 Sek.	190
n21	Wassernachholzeit Spülgang 6	0-999 Sek.	20
n22	Zirkulationszeit Spülgang 0 / 7	0-999 Sek.	30
n23	Ablasszeit Spülgang 0 / 7	0-999 Sek.	150
n30	Anzahl Durchläufe Waschgang 0 ausspülen	0-10	0
n31	Anzahl Durchläufe Waschgang 1 1. vorspülen	0-10	1
n32	Anzahl Durchläufe Waschgang 2 2. vorspülen	0-10	1
n33	Anzahl Durchläufe Waschgang 3 hauptspülen alk./acid	0-10	1
n34	Anzahl Durchläufe Waschgang 4 zwischenspülen	0-10	1
n35	Anzahl Durchläufe Waschgang 5 hauptspülen acid	0-10	0
n36	Anzahl Durchläufe Waschgang 6 nachspülen	0-10	1
n37	Anzahl Durchläufe Waschgang 7 ausspülen	0-10	0
n40	Wasserablasszeit bei manuellem Reinigungsabbruch	0-999 Sek.	150
n50	Reihenfolge Waschmitteldosierung (nur aktiv, wenn Parameter [n35] = '0' Festlegung, nach wie vielen alkalischen Waschgängen ein saurer Waschgang erfolgen soll.	0 = B-B-B-S 1 = B-B-S 2 = B-S (B = Basisch; S = Sauer)	2
n60	Sollwert Heizung Waschgang 3	0 bis 70 °C	53 °C
n61	Sollwert Heizung Waschgang 5	0 bis 70 °C	45 °C

Bemerkung: Die Reinigung besitzt 8 Spülgänge, wobei für jeden einzeln eingestellt werden kann, ob und wie oft er ausgeführt wird., 0 = Erstes Ausspülen, 1 = Kalt Vorspülen, 2 = Warm Vorspülen, 3 = Erster Hauptspülgang, 4= Zwischenspülen oder erster Nachspülgang, 5 = Zweiter Hauptspülgang, 6 = Nachspülen, 7 = Zweites Ausspülen.

Bei einer Reinigung, bei welcher jeder der Spülgänge einmal ausgeführt wird, wird im ersten Hauptspülgang basisches Waschmittel dosiert und im zweiten Hauptspülgang saures Waschmittel. Wird in n35 = 0 eingestellt, dann wird Spülgang 5 nicht ausgeführt, und die Dosierung der Waschmittel erfolgt immer im ersten Hauptspülgang und zwar so, wie in n50 vorgegeben.

Ebene 4 (Serviceparameter)

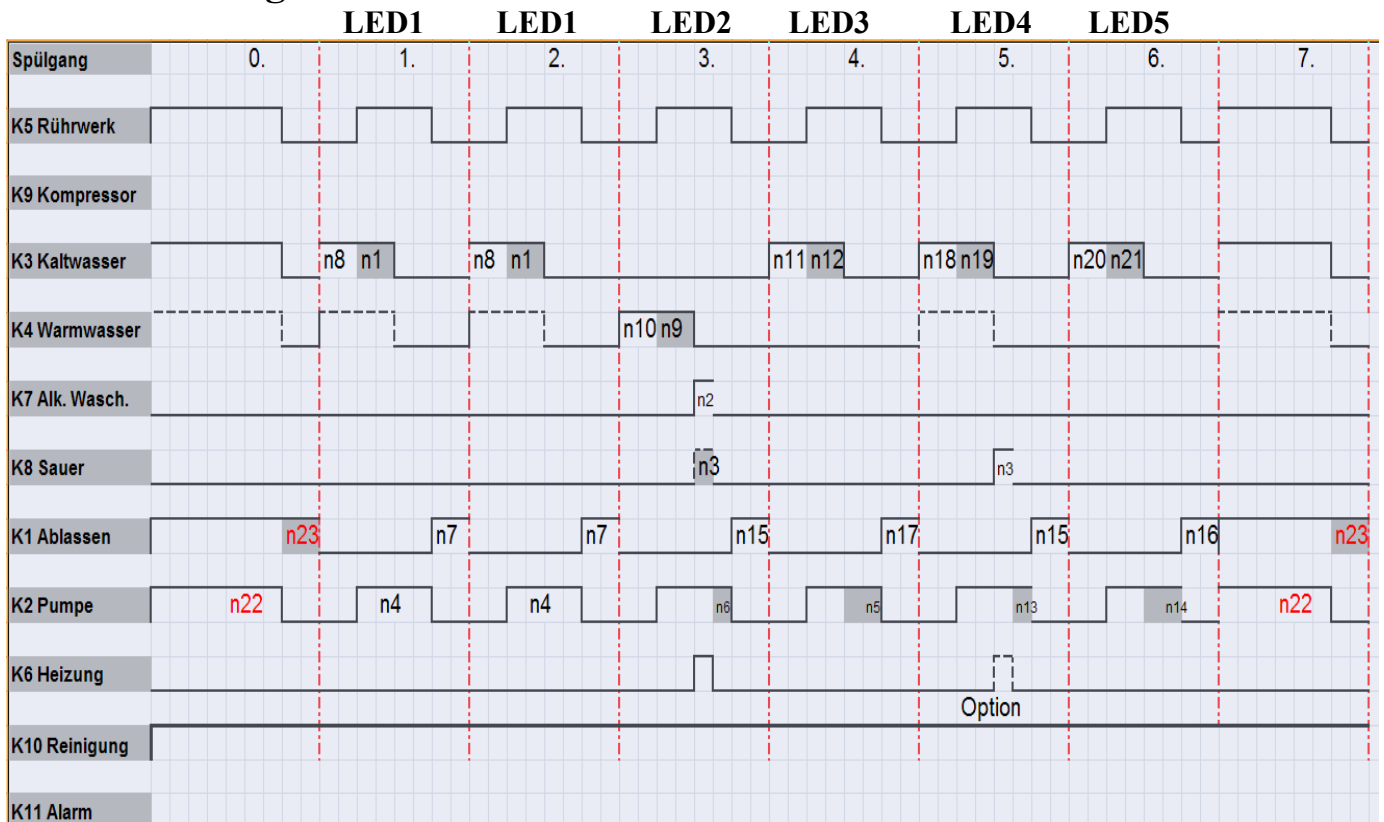
Wechseln in diese Ebene : Durch Drücken „OFF-Taste“ für ca. 5 Sekunden im OFF Modus.

Zurück : Durch Drücken von „UP“ und „DOWN“ gleichzeitig für ca. 5 Sekunden, bis der Istwert erscheint.

Code: 567

Parameter	Beschreibung	Bereich	Standard	Default
r1	Setzen Relaisausgang 5 Rührer			
r2	Setzen Relaisausgang 6 Heizung			
r3	Setzen Relaisausgang 3 Kaltw.-Ventil			
r4	Setzen Relaisausgang 4 Warmw.-Ventil			
r5	Setzen Relaisausgang 2 Spülpumpe			
r6	Setzen Relaisausgang 1 Ablassventil			
r7	Setzen Relaisausgang 7 Alk. Waschm.			
r8	Setzen Relaisausgang 8 Saures Waschm.			
r9	Setzen Relaisausgang 9 Kompressor			
r10	Setzen Relaisausgang 10 Reinigung aktiv			
r11	Setzen Relaisausgang 11 Alarm			
r13	Test Eingang Niveau			
r14	Test Eingang Fernstart			
r30	Wasserholen über Niveau oder Zeit	0 = Niveau 1 = Zeit		1
r31	Maximale Wasserholzeit bei Niveau dann Abbruch	0 – 60 Minuten		10
	0 = keine zeitliche Überwachung			
r35	Start in Reinigungsschritt x	0-7		0
r40	Heizung in Waschgang 3 vorhanden	0 = nein 1 = ja		0
r41	Heizung in Waschgang 5 vorhanden	0 = nein 1 = ja		0
r42	Maximale Laufzeit Heizung	15 – 999 Minuten		60
r49	Wasserholen in Spülgang 1 mit WW / KW / WW+KW	0 = WW 1 = KW 2 = WW+KW		2
r50	Wasserholen in Spülgang 2 mit WW / KW / WW+KW	0 = WW 1 = KW 2 = WW+KW		2
r51	Wasserholen in Spülgang 3 mit WW / KW / WW+KW	0 = WW 1 = KW 2 = WW+KW		0
r52	Wasserholen in Spülgang 5 mit WW / KW / WW+KW	0 = WW 1 = KW 2 = WW+KW		1
r53	Wasserholen in Spülgang 0 und 7 mit WW / KW / WW+KW	0 = WW 1 = KW 2 = WW+KW		1

Ablaufdiagramm



Fehlermeldungen

- F04 Heizdauer zu lang (Reinigungstemperatur nicht erreicht, Zeit über Parameterliste einstellbar)
- F05 Fühlerbruch
- F06 Fühlerkurzschluss

- F14 Fehler kein Wasser (wenn bei Wasserholen über Niveau nach eingest. Zeit kein Niveau)
- F15 Kühlzeit überschritten

Bei Reinigung Programmabbruch bei allen Störungen außer: 04, 15

Stromversorgung

Die Stromversorgung ist 230 V/AC +/- 10 %.