

Parameterliste

GALA-KOOL Universal-Tanksteuerung



DARI-KOOL®

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. vorsepülen | 0-10 | 1 |
| n32 | Anzahl Durchläufe Waschgang 2 2. vorsepülen | 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 Vorsepülen, 2 = Warm Vorsepülen, 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)

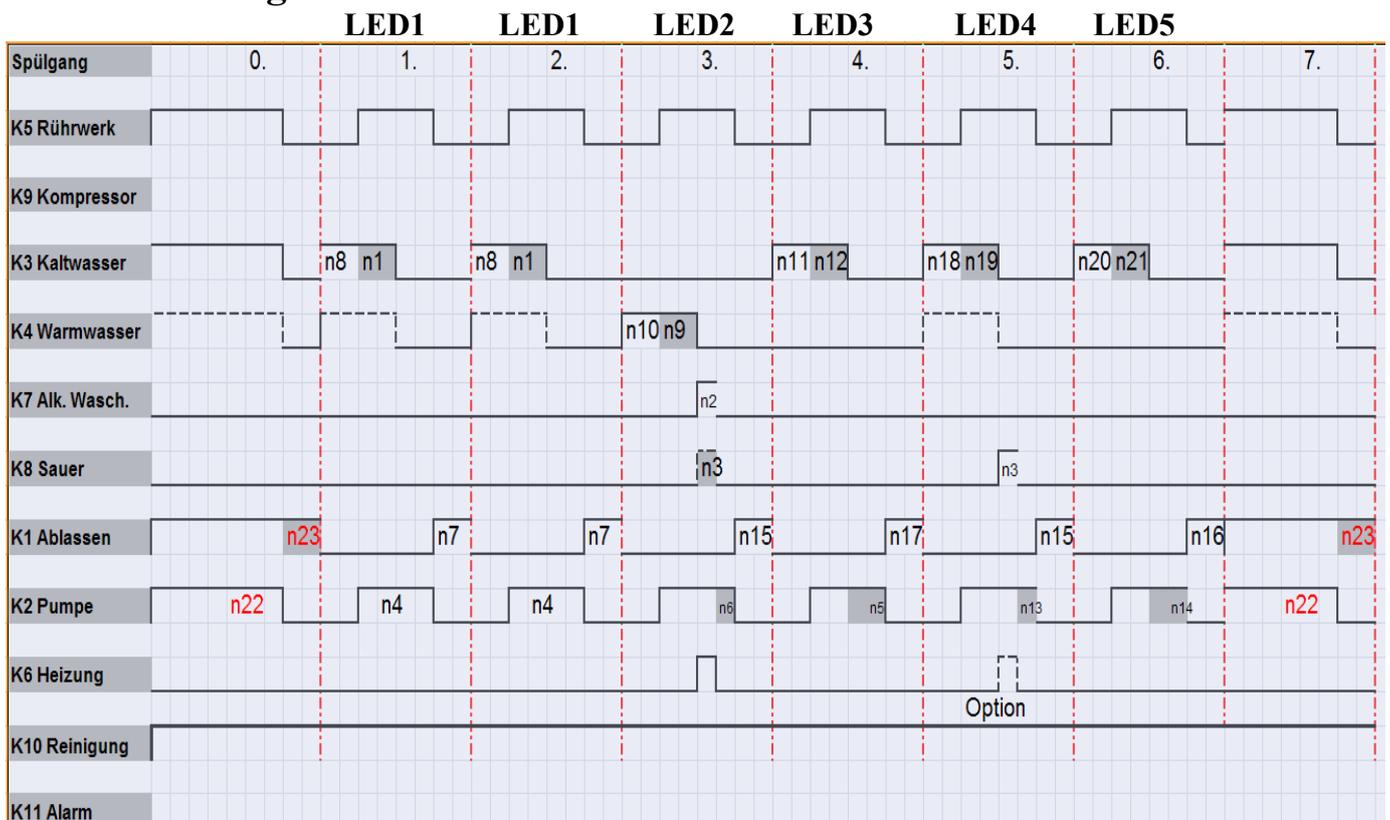
Wechseln in diese Ebene : Durch Drücken „OFF-Taste“ für ca. 5 Sekunden im OFF Modus.

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 |
| r35 | 0 = keine zeitliche Überwachung 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 %.