



Messen - Steuern - Regeln
alles aus einer Hand

welba.de

Universal-Tanksteuerung WTS-200 *Firmware V3.3*

SCHNELLSTART ANLEITUNG

für Anlagenbauer, Installateure und
Servicetechniker



Programmierbar über
Konfigurationssoftware
WELBA „KONSOFT“

Komplett-Bedienungsanleitung	2
Sicherheit	3
Elektrischer Anschluss	4
Bedienung der Arbeitsebene	5
- Tastenfunktionen	5
- Bedeutung der LED's	6
Reinigungsablauf	7
- Reinigungsablaufdiagramm	7
- Reinigen mit alkalischem oder saurem Waschmittel	8
- Zeitpunkt des Dosierens	8
Verstellung von Parametern allgemein	9
Bedienung der Ebene 'Kühlparameter 1'	10
Bedienung der Ebene 'Kühlparameter 2'	12
Bedienung der Ebene 'Reinigungsparameter 1'	18
Bedienung der Ebene 'Reinigungsparameter 2'	20
Bedienung der Ebene 'Hardware-Konfiguration'	24
Bedienung der Ebene 'Serviceparameter'	27
Bedienung der Ebene 'I/O-Testparameter'	28
Fehlermeldungen	29

Komplett-Bedienungsanleitung



ACHTUNG:

Diese Schnellstartanleitung ist kein Ersatz für die ausführliche Bedienungsanleitung für die Universal-Tanksteuerung WTS-200.

Diese enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Hinweise. Lesen Sie daher die Komplett-Bedienungsanleitung vor der Montage und jeder Arbeit an oder mit der Steuerung aufmerksam durch!



*Download Komplett-
Bedienungsanleitung
WTS-200*

Die ausführlich Bedienungsanleitung erhalten Sie im Internet unter
<https://www.welba.de/pdf-deutsch/ba/105870-wts-200.pdf>



Es liegt in der Verantwortlichkeit des Inbetriebnehmers, die nachfolgenden Richtlinien bei der Installation einzuhalten.

Die Universal-Tanksteuerung darf nur von einer autorisierten Fachkraft installiert werden. Dabei sind die örtlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten !

Der Zugriff auf das angeschlossene Umfeld ist nur für Fachpersonal zulässig !

Die Universal-Tanksteuerung enthält spannungsführende Teile. Sie muss konstruktiv so in die Anlage eingebaut werden, dass eine Berührung spannungsführender Teile unmöglich ist!

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn das Gehäuse oder die Anschlussklemmen beschädigt sind!

Es darf keine Flüssigkeit in das Gehäuseinnere gelangen!

Vor dem Anschluss sicherstellen, dass die Netzspannung mit dem Typenschild der Steuerung übereinstimmt!

Ein falscher elektrischer Anschluss kann zu Schäden an der Steuerung und an den angeschlossenen Anlagen führen!

Beim Anschließen der Anlagenkomponenten bzw. der Fühler muss die Steuerung von der Netzspannung getrennt sein.

Es dürfen keine Geräte an den Relaiskontakten angeschlossen werden, deren Ströme über den in den techn. Daten angegebenen Maximalwerten liegen!

Es dürfen keine weiteren Verbraucher an den Netzklemmen der Steuerung angeschlossen werden.

Herausgeber:
WELBA GmbH
Elektronischer Steuerungsbau
Gewerbepark Siebenmorgen 6
D-53547 Breitscheid

Telefon: +49 (0)2638 / 9320-0
Telefax: +49 (0)2638 / 9320-20
E-mail: info@welba.de
Web: www.welba.de

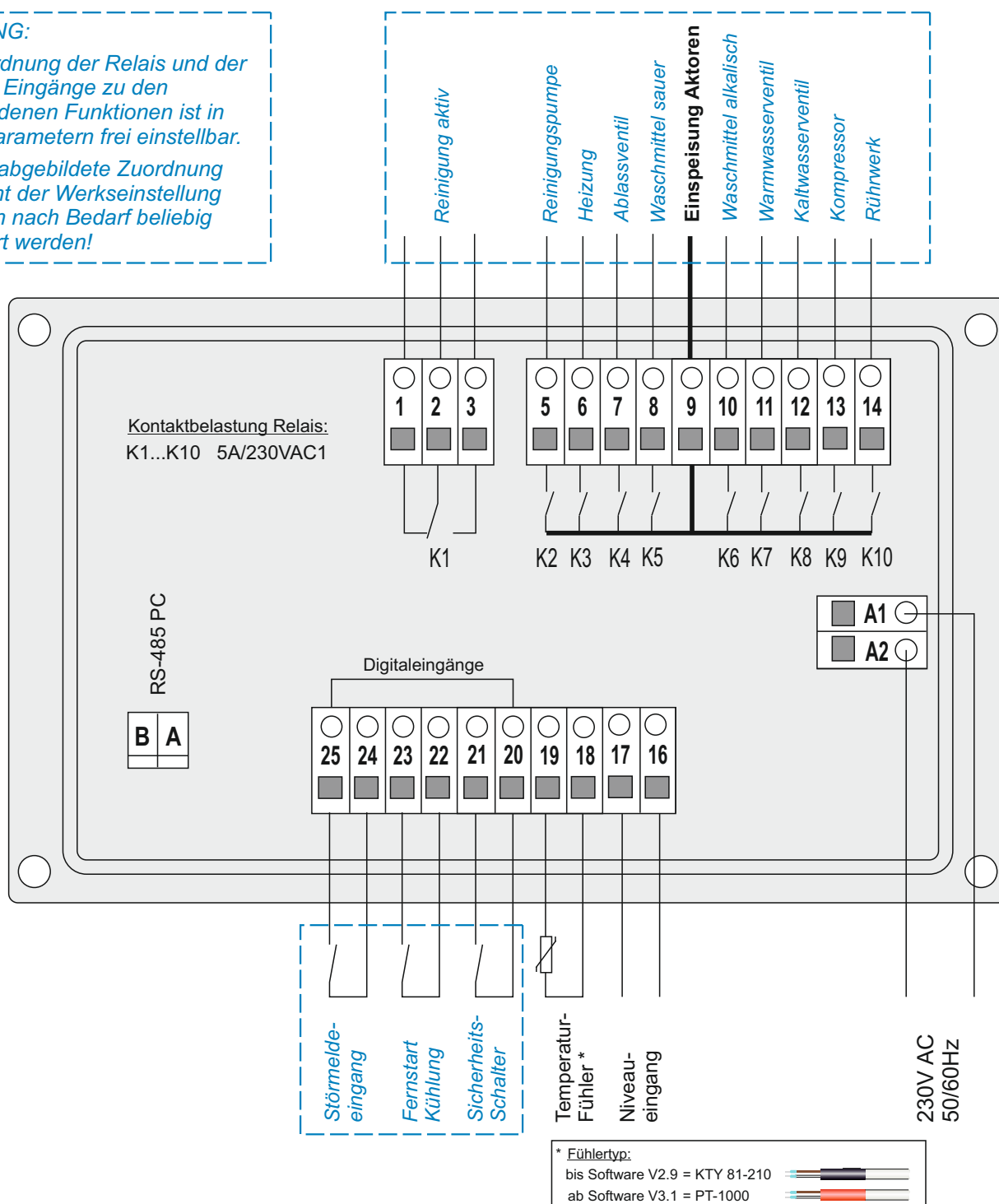
Anschlussbild

- Nehmen Sie den Anschluss gemäß dem Schaltbild vor.
- Verwenden Sie Ader-Endhülsen.
- Verlegen Sie alle Kabel scheuerfrei!
- Stromstärke der Relais beachten!
- Für Pumpe, Kompressor und Heizung unbedingt Schaltschütze verwenden!
- Digitale Eingänge dürfen nicht mit Fremdspannung beschaltet werden! Potentialfreie Schalter verwenden.

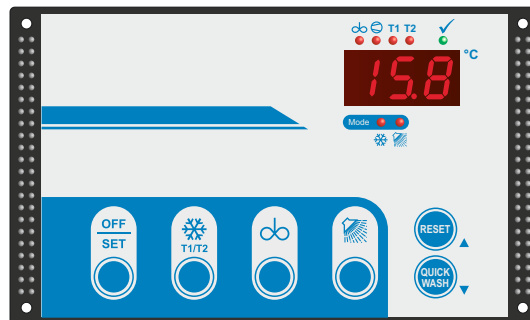
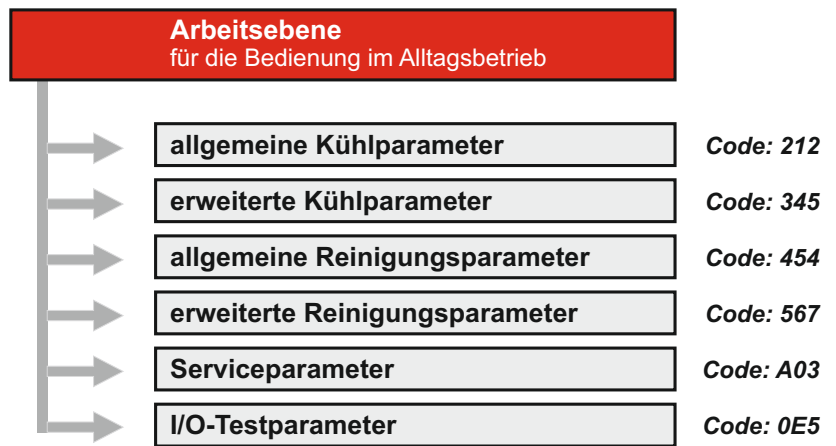
ACHTUNG:

Die Zuordnung der Relais und der digitalen Eingänge zu den verschiedenen Funktionen ist in den A-Parametern frei einstellbar.

Die hier abgebildete Zuordnung entspricht der Werkseinstellung und kann nach Bedarf beliebig verändert werden!



Die Arbeitsebene dient der Bedienung im Alltagsbetrieb bei der Milchkühlung. Im Kühlmodus wird auf dem Display permanent die aktuell gemessene Milcht Temperatur angezeigt.



Tastenfunktionen

Um in einen anderen Modus zu wechseln immer erst die Taste "OFF/SET" betätigen. Aktive Modi werden durch Betätigen der OFF-Taste beendet.



Taste OFF / SET

- Regler in den OFF-Modus schalten
- Dauerrühren beenden
- zum Programmiermodus wechseln (Taste 3 sek. festhalten)
- Abbruch der Milchumfüllfunktion



Taste "KÜHLEN"

im OFF-Modus =
2x drücken =
im Kühlmodus =
bei Fühlerfehler =

Starten des Kühlbetriebes
Überspringen der Kühlstartverzögerung
Umschalten der Soll-Temp. T1/T2
NOT-Kühlung aktivieren



Taste "RÜHRER"

im OFF-Modus = Dauerrühren
im Kühlmod. (1 sec. drück.) "Zwischenrühren KURZ"
im Kühlmod. (3 sec. drück.) "Zwischenrühren LANG"

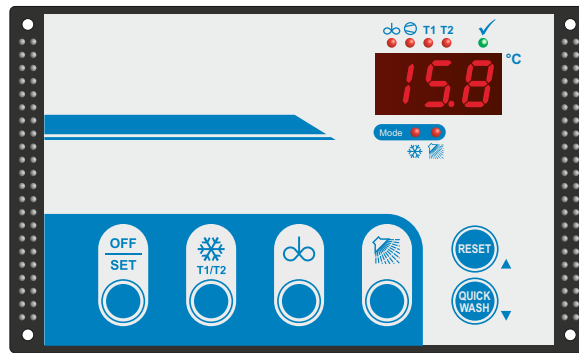


Taste "REINIGUNG"

im OFF-Modus =
- kurzes Drücken:
- längeres festhalten:

Starten des Reinigungsbetriebes
Start der Reinigung mit dem gewünschten Spülgang (wenn parametrierbar)

während Reinigung = Sonderfunktion bei Inbetriebnahme / Service



Bedeutung der LEDs

- 
●
LED "RÜHRER"
 in allen Modi Rührer ist eingeschaltet
- 
●
LED "KOMPRESSOR"
 permanent Kompressorschütz ist eingeschaltet
 blinkend Mindestausschaltzeit (Pendelschutz) ist noch aktiv
- T1** ● **LED "T1"** eingestellte Soll-Temp. für "T1" aktiv
- T2** ● **LED "T2"** eingestellte Soll-Temp. für "T2" aktiv

-
- 
●
LED "REINIGUNG ENDE" die Reinigung wurde vollständig beendet
-

- Mode ● ●



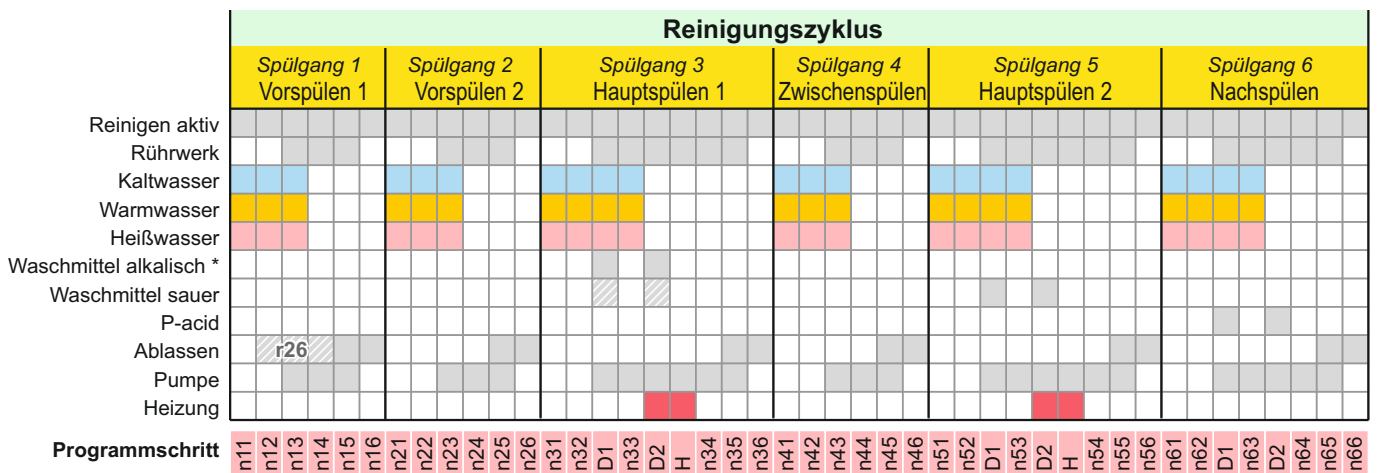

LED Betriebsmodus "KÜHLEN"
 blinkend Kühlstartverzögerung aktiv
 permanent Modus „Kühlen“ ist aktiv

- Mode ● ●




LED Betriebsmodus "REINIGEN"
 permanent Modus „Reinigen“ aktiv

Reinigungs-Ablaufdiagramm



gestrichelte Linien: nur vorhanden, wenn in Parametern aktiviert.
 Die n-Bezeichnungen stellen die Parameter dar, mit welchen die entsprechenden Zeiten verstellt werden.
 Das Verstellen der n-Parameter siehe Seite 13.

Hinweis zum Relais: "Reinigung aktiv"

Das Relais dient zum Entzug der Melkfreigabe für angeschlossene Melkroboter.

Beim Starten des Reinigungsbetriebes (gleich in welchem Spülgang) wird das Relais "Reinigung aktiv" eingeschaltet und bleibt bis zum Ablauf der kompletten Reinigung angezogen.

Das Relais bleibt auch dann angezogen, wenn die Steuerung in den Fehlermodus schaltet. Erst nach manuellem Quittieren des Fehlers fällt das Relais ab.

Reinigungszyklus

Ein Reinigungszyklus setzt sich aus bis zu sechs verschiedenen Spülgängen zusammen. Die Häufigkeit der verschiedenen Spülgänge je Reinigungszyklus ist einstellbar. Siehe Parameter [r41 bis r46].

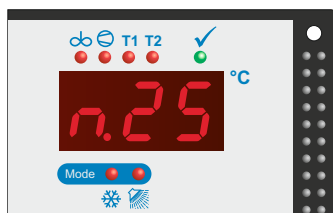
Spülgang

Jeder Spülgang besteht wiederum aus bis zu 6 Programmschritten. Diese laufen zeitlich nacheinander ab.

Programmschritt

Jeder Programmschritt verfügt über einen gleichnamigen Parameter, über den verschiedene Funktionen / Zeiten bestimmt werden können.

Jeder Programmschritt kann über Einstellwert '0' deaktiviert werden.



Während des Reinigungsablaufs wird im Display je nach Einstellung in Parameter [r97] der momentan ausgeführte Programmschritt oder die aktuelle Temperatur angezeigt.

Ausnahme:

- bei der Waschmitteldosierung wird 'ALC' (alkalisch) oder 'ACI' (sauer) angezeigt
- während der Aufheizphase wird je nach Einstellung in Parameter [r97] ein '-H-' im Wechsel mit der aktuellen Temperatur angezeigt.

Reinigen mit alkalischem oder saurem Waschmittel



Wird Hauptspülgang 2 aktiviert, kommt bei jedem Reinigungszyklus sowohl alkalisches Reinigungsmittel im Hauptspülgang 1 als auch saures Reinigungsmittel im Hauptspülgang 2 zum Einsatz.

Wird der Hauptspülgang 2 deaktiviert, kann der Reinigungsablauf so programmiert werden, das

- **immer alkalisches Waschmittel** oder aber
- **alkalisches und saures Waschmittel im Wechsel**

im Hauptspülgang 1 dosiert werden.

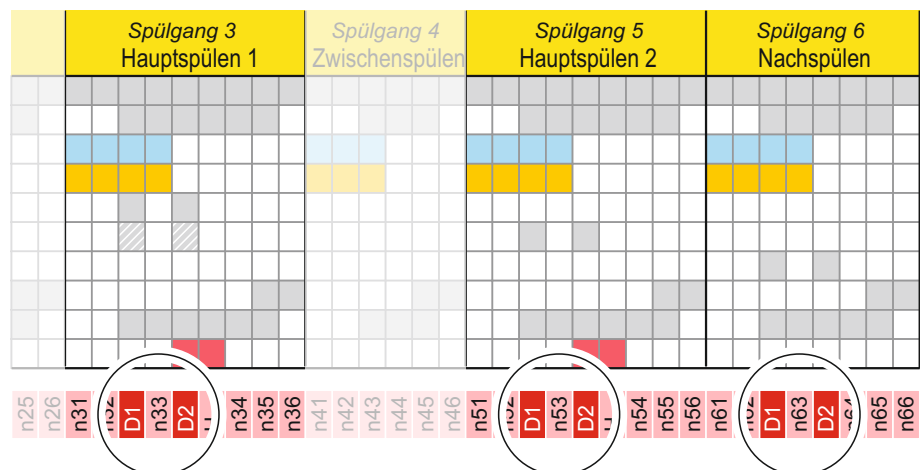
Die Einstellung hierzu erfolgt in Parameter [r21]. Hier wird auch eingestellt, nach wie vielen alkalischen Waschgängen automatisch ein saurer Waschgang erfolgen soll.

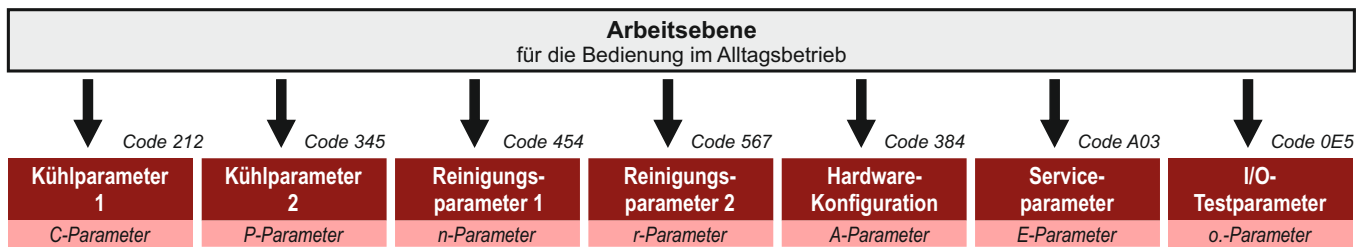
Wurde ein wechselndes Waschmittel parametrierung, wird im Display während des Dosiervorgangs das aktuelle Waschmittel angezeigt.

ALC = alkalisch
ACI = sauer

Zeitpunkt des Dosierens D1 - D2

Hier kann ausgewählt werden, ob das Reinigungsmittel bzw. P-acid im jeweiligen Spülgang in Programmschritt D1 oder D2 dosiert werden soll. Einstellung in Parameter [r20].





Ebenen-Code eingeben:

Um Parameter in einer der unteren Ebenen zu verändern, ist der entsprechende 'Ebenen-Code' einzugeben.

Kühlparameter 1 Code 212
 Kühlparameter 2 Code 345
 Reinigungsparameter 1 Code 454
 Reinigungsparameter 2 Code 567
 Hardware-Konfiguration Code 384
 Serviceparameter Code A03
 I/O- Testparameter Code 0E5

Gehen Sie wie folgt vor (Steuerung muss sich im OFF-Modus befinden):

- Taste "OFF" 3 Sekunden lang betätigen:
Im Display erscheint '000' - die erste '0' blinkt.
- Mit den Pfeiltasten die erste Ziffer des gewünschten Codes einstellen
- Richtige Ziffer mit "SET" bestätigen.
Die eingestellte Ziffer wurde übernommen - die zweite '0' blinkt.
- Mit den Pfeiltasten zweite Ziffer einstellen
- Richtige Ziffer mit "SET" bestätigen.
Die dritte '0' blinkt.
- Mit den Pfeiltasten dritte Ziffer einstellen
- Richtige Ziffer mit "SET" bestätigen.
Es erscheint jetzt der erste Parameter der ausgewählten Ebene.

Wurde ein falsche Code eingegeben, schaltet die Steuerung zurück in den OFF-Modus.

Parameterwert anzeigen:

- Mit den Pfeiltasten gewünschten Parameter anwählen,
- Taste "SET" betätigen: Der Parameterwert wird angezeigt.

Parameterwert verändern:

- Mit den Pfeiltasten gewünschten Parameter anwählen,
- Taste "SET" festhalten und mit den Pfeiltasten gewünschten Wert einstellen. (Werden die Pfeiltasten festgehalten, beginnt der Wert zu laufen)

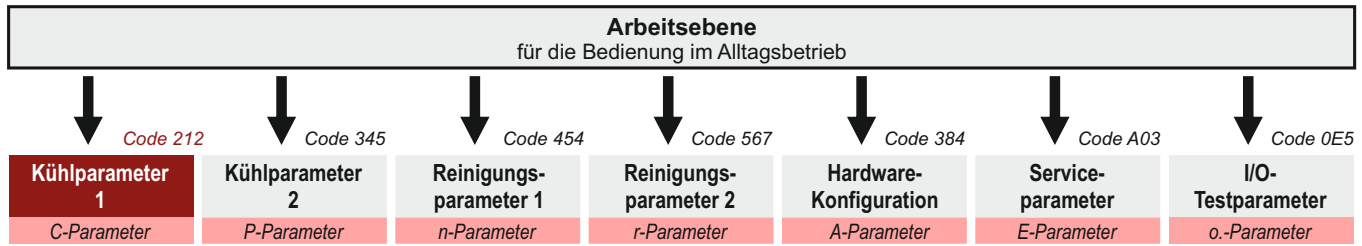
Hinweis:
 Wird 60 Sekunden lang keine Taste betätigt, schaltet die Steuerung selbsttätig zur Arbeitsebene zurück.

Achtung:
 Eventuelle Änderungen werden dann nicht über-nommen!

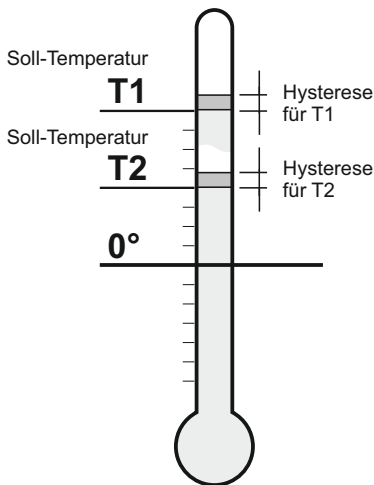
Speichern der geänderten Parameter und zurückschalten zur Arbeitsebene:

(kann von jedem Parameter aus zurückgeschaltet werden.)

- AUF- und AB-Taste ca. 5 Sekunden lang gleichzeitig betätigen.
Die Steuerung schaltet in den OFF-Modus.



Umschalten in die Ebene
"Allgemeine Kühlparameter"
siehe Seite 9



Temperatureinstellungen

- C1 Soll-Temperatur für T1** (default 4°C)
- C2 Soll-Temperatur für T2** (default 4°C)

Die Soll-Temperatur ist die Temperatur, auf welche die Milch heruntergekühlt werden soll. Beim Erreichen der Soll-Temperatur schaltet der Kompressor ab. Siehe Zeichnung.

Einstellbereich je 0 .. 50,0°C

- C10 Hysterese für Soll-Temperatur 1** (default 0,7 K)
- C11 Hysterese für Soll-Temperatur 2** (default 0,7 K)

Die Hysterese bestimmt den Bereich, um den die Milchttemperatur von der Soll-Temperatur T1 bzw. T2 abweichen darf, bevor der Kältekompressor wieder eingeschaltet wird. Siehe Zeichnung.

Einstellbereich je 0,1 .. 30 K

Rührerlaufzeiteinstellungen

- C20 Zeitdauer für Nachrührzeit** (default 120 sek.)

Zeitdauer (Sek.), die der Rührer nach dem Abschalten des Kältekompressors nachläuft.

Einstellbereich 0 .. 999 sek.

- C21 Zeitdauer für Pausenzeit** (default 20 min.)

Zeitdauer (Min.) nach dem Abschalten des Rührers, wann der Rührer wieder anläuft (für die Dauer der eingestellten Nachrührzeit).

Einstellbereich 0 .. 999 min.

- C23 Zeitdauer für "Zwischenrühren KURZ"** (default 2 min.)

Zeitdauer (Min.), die der Rührer läuft, wenn in einer Kühlpause die Taste "RÜHRER" ca. 1 Sekunde lang betätigt wird.

Einstellbereich 1 .. 999 min.

- C24 Zeitdauer für "Zwischenrühren LANG"** (default 10 min.)

Zeitdauer (Min.), die der Rührer läuft, wenn in einer Kühlpause die Taste "RÜHRER" ca. 3 Sekunden lang betätigt wird.

Einstellbereich 1 .. 999 min.

C25 Maximale Dauerrührzeit im OFF-Modus (default 30 min.)

Einstellung der maximalen Dauerrührzeit.

0: unbegrenztes Rühren
(zum Beenden OFF-Taste betätigen)

1..999: max. Rührerlaufzeit in Minuten

Einstellbereich 0 .. 999 min.

C79 Umschaltung Kühlstartverzögerung für Fernstart: (default 0)

0 = ohne Kühlstartverzögerung

1 = mit Kühlstartverzögerung

C81 Maximale Verdichter-Laufzeit eines Gemelks (default 0 min.)

Bei jedem Anlaufen des Verdichters startet ein Timer. Überschreitet die Verdichterlaufzeit den hier eingegebenen Wert, erscheint die Fehlermeldung ‚F20‘ auf dem Display.

Wert '0' = Funktion deaktiviert.

Einstellbereich 0 .. 999 min.

Fühlerkorrektureinstellungen

C90 Anzeige aktueller IST-Wert

Hier lässt sich der aktuelle IST-Wert des Fühlers ablesen.

C91 Fühlerkorrektur

Der Messwert des Fühlers kann mit einer Korrektur versehen werden, die additiv im gesamten Messbereich wirksam wird.

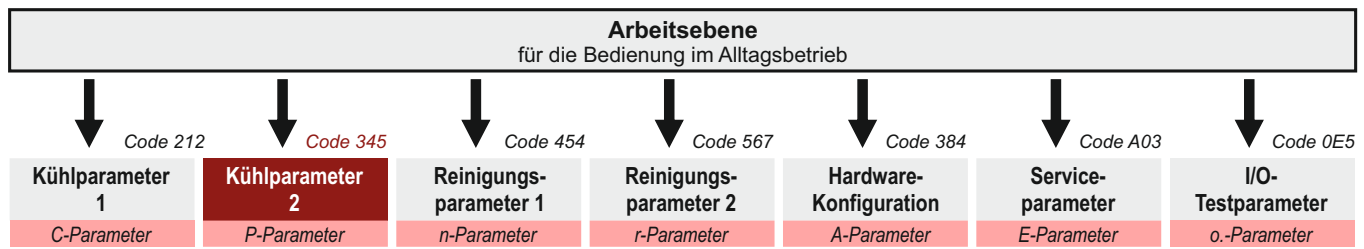
Siehe auch Seite 64.

Einstellbereich -10 .. 10 K

Softwareversion

C98 Installierte Software-Version

Anzeige der installierten Software-Version. Dient der Kommunikation mit dem Servicetechniker.



Umschalten in die Ebene
"Erweiterte Kühlparameter"
siehe Seite 9

NOT-Kühlung, Verhalten im Fühlerfehlerfall

P4 Manueller Start des Verdichters für x Min. bei Fühlerfehler

Funktion siehe Seite 63

(default 0 min.)

Grenzeinstellungen für Sollwerte und Hysteresen

- P10 Grenze für Solltemperatur T1 unten (default 2,0)
- P11 Grenze für Solltemperatur T1 oben (default 8,0)
- P12 Grenze für Solltemperatur T2 unten (default 2,0)
- P13 Grenze für Solltemperatur T2 oben (default 8,0)

Festlegung der Eingabebegrenzung für Sollwerte

Einstellbereich 0 .. 50,0 °C

- P15 Grenze für Hysterese T1 unten (default 0,1 K)
- P16 Grenze für Hysterese T1 oben (default 2,0 K)
- P17 Grenze für Hysterese T2 unten (default 0,1 K)
- P18 Grenze für Hysterese T2 oben (default 2,0 K)

Festlegung der Eingabebegrenzung für Hysteresen

Einstellbereich 0,1 .. 30,0 K

Rührereinstellungen

P22 Funktion "Zwischenrühren" (default 1)

Festlegung der Funktion 'Zwischenrühren'.

0 = Zwischenrühren nicht möglich

1 = Standardeinstellung

(Auslösen Zwischenrühren "kurz" oder "lang" über Taster)

2 = Dauerrühren EIN / AUS

(bei Betätigung des Tasters wird der Rührer ein-,
bei erneuter Betätigung wieder ausgeschaltet)

Milchumfüllfunktion Buffertank

P.ON

P36 Einstellung Milchumfüllfunktionen

(default 0)

Mit der Umfüllfunktion besteht die Möglichkeit, Milch mittels der Spülpumpe (gleichzeitig Milchpumpe) in einen anderen Tank zu füllen. Das Umfüllen kann nur im OFF-Modus über ein Signal am digitalen Eingang (von einem Roboter oder einem externen Taster) gestartet werden.

Über die Umfüllfunktion werden die Pumpe oder alternativ das Umschaltventil angesteuert.

START Umfüllfunktion: Das Signal am digitalen Eingang muss ca. 5 sek. anliegen

Einstellung:

- Startsignal einem der Digitaleingänge zuweisen [A21..A23 = 9]
- Ende Umfüllfunktion einstellen:
 - über ext. Schwimmerschalter Parameter [A21..A23 = 10]
 Parameter [P36 = 1 oder 2]
 - oder zeitgesteuert Parameter [P36 = 3]
 - oder über internen Niveaueingang Parameter [P36 = 4]

- 0 = Deaktiviert
- 1* = Ende levelgesteuert "high-aktive" über externen Schwimmerschalter an digitalem Eingang (wenn Signal wird Umpumpen beendet)
- 2* = Ende levelgesteuert "low-aktive" über externen Schwimmerschalter
an dig. Eingang (wenn kein Signal wird Umpumpen beendet)
- 3 = Ende zeitgesteuert (Abpumpzeit = [P37])
- 4* = Ende über Niveaueingang (wenn Elektrode keine Milch mehr erkennt wird Umpumpen beendet)

* mit Timeout [P37]

P37 Abpumpzeit bzw. Timeout

(default 10,0 min.)

Wird die 'Time-out'-Zeit überschritten, erscheint Fehler (F50) und es erfolgt kein Autostart der Reinigung
Einstellbereich 1,0 .. 50,0 min.

P38 Möglichkeiten vorzeitiger Abbruch Umfüllfunktion und AUTOSTART Reinigung (default 0)



Auswahl 1 und 3: Damit die Reinigung nicht aus der Ferne gestartet werden kann wenn sich eine Person im Tank befindet, muss die Funktion "Fernstart Reinigung" durch einen Sicherheitsschalter am Mannloch abgesichert werden.

mit vorzeitiger Abbruchmöglichkeit

- 0 = · vorzeitiger Abbruch durch wiederholtes Drücken des externen Tasters möglich
 · kein Autostart der Reinigung nach erfolgter Umfüllung
- 1 = · vorzeitiger Abbruch durch wiederholtes Drücken des externen Tasters möglich
 · Autostart der Reinigung (nach erfolgreicher Umfüllung)

ohne vorzeitiger Abbruchmöglichkeit

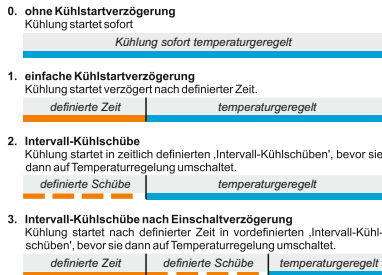
- 2 = · kein vorzeitiger Abbruch möglich
 · kein Autostart der Reinigung nach erfolgter Umfüllung
- 3 = · kein vorzeitiger Abbruch möglich
 · Autostart der Reinigung (nach erfolgreicher Umfüllung)



Kühlstarteinstellungen

P61 Kühlstartoptionen (default 1)

- 0 = Kühlung startet sofort - ohne Kühlstartverzögerung
- 1 = einfache Kühlstartverzögerung
- 2 = Intervall-Kühlschübe (Leistungsreduzierung durch Takten)
- 3 = Intervall-Kühlschübe nach Einschaltverzögerung



P62 Dauer Kühlstartverzögerung erstes Gemelk (default 0 min.)

Zeitdauer (Min.), um welche der Verdichter nach Betätigung der Taste 'Kühlen' startverzögert anläuft. Während der Startverzögerung blinkt die Modus-LED. Alle weiteren Kühlzyklen laufen nicht zeitverzögert an.

Einstellbereich 0,0 .. 999 min.

P63* „AN“-zeit Kühlschub (default 5 min.)

Einstellbereich 1 .. 30 min.

P64* „AUS“-zeit Kühlschub (default 20 min)

Einstellbereich 5 .. 60 min.

P65* Anzahl Kühlschübe (default 5)

Einstellbereich 1 .. 50

* inaktiv bei [P61 Auswahl 0 und 1]

Einstellungen zum Verdichter

P71 Mindestpausenzeit für Verdichter (default 120 sek.)
 Festlegung der Mindestpausenzeit des Kältekompressors.
 Dient der Reduzierung der Schalthäufigkeit (Pendelschutz) des Verdichters. Soll weiterhin verhindern, dass der Verdichter gegen Druck anläuft.
 Während der Pausenzeit blinkt die LED Verdichter
 Einstellbereich 0 .. 999 sek.

P72 Fehlerüberwachung Verdichter (F53) (default 0)

Die Fehlerüberwachung dient dazu, Probleme beim einwandfreien Lauf des Verdichters anzuzeigen.

Die Fehlermeldung erfolgt je nach Parametrierung

- durch Auswertung des potentialfreien Hilfskontakts des Motorschutzschalters (Einstellung 1, 2),
- die Auswertung des potentialfreien Hilfskontakts des Verdichterschützes. (Einstellung 3, 4),

Die Fehlerüberwachung ist nur möglich, wenn der digitale Eingang - Parameter [A21] - auf „5“ eingestellt ist.

Folgende Einstellungen zur Fehlerüberwachung sind möglich:

Parameter [P72] steht auf 0

Fehlerüberwachung ist deaktiviert

Parameter [P72] steht auf 1

Es wird der Hilfskontakt des Motorschutzrelais bzw. des Motorschutzschalters abgefragt.

Ist dieser Hilfskontakt geöffnet = Fehler „F53“ wird angezeigt.

Parameter [P72] steht auf 2

Es wird der Hilfskontakt des Motorschutzrelais bzw. des Motorschutzschalters abgefragt.

Ist dieser Hilfskontakt geschlossen = Fehler „F53“ wird angezeigt.

Parameter [P72] steht auf 3 *

Fehlerüberwachung durch Einschalt-Rückinformation vom Verdichterschütz-Hilfskontakt (Schließer).

Parameter [P72] steht auf 4 *

Wie Auswahl 3, aber Einschalt-Rückinformation vom Verdichterschütz-Hilfskontakt (Öffner).

**Einstellung 3 und 4:*

Beim Einschalten des Verdichters wird nach spätestens 60 sek. eine Rückinformation am digitalen Eingang des Reglers erwartet. Kommt diese Rückinformation nicht, wird Fehler „F53“ ausgelöst.

Einstellungen Temperaturumschaltung T1/T2

P80 Soll-Temperatur-Umschaltoptionen T1 auf T2 (default 0)

Festlegung der Funktion "Soll-Temperatur umschalten"

0 = deaktiviert (immer Soll-Temperatur T1 aktiv)

1 = nur manuelle Umschaltung T1/T2 über Taste

Taste „T1/T2“ im Kühlmodus betätigen zum Umschalten auf den jeweils anderen Sollwert.

- die entsprechende LED schaltet um,

- im Display wird kurz die voreingestellte Soll-Temperatur angezeigt – dann die aktuelle Milchtemperatur

2* = manuelle Umschaltung auf T2 mit Rückschaltung nach Dauer

Taste „T1/T2“ im Kühlmodus betätigen:

Der Regler schaltet für Dauer [P81] auf „T2“ und dann wieder auf „T1“ zurück. Solange „T2“ aktiv ist blinkt die LED „T2“

3* = automatisch Umschaltung auf T2 bei Kühlstart

mit automatischer Rückschaltung nach Zeit [P81] auf „T1“
(Einstellung der Kühlstartverzögerung beachten)

4 = Umschaltung T1 / T2 extern (über digitalen Eingang)

HINWEIS: Bei geschlossenem Kontakt ist „T2“ aktiv

HINWEIS: Parameter [A21] muss auf 2 eingestellt sein!

** Bei 2 und 3:*

- Ist T1 aktiv, leuchtet die LED für T1 permanent.

- Ist T2 aktiv, ‚blinkt‘ die LED für T2 und zeigt an, dass die Rückschaltung auf T1 automatisch erfolgt.

P81 Dauer bis Rückschaltung auf T1 (default 120 min.)

Eingabe der Rückschaltzeit auf Soll-Temperatur T1

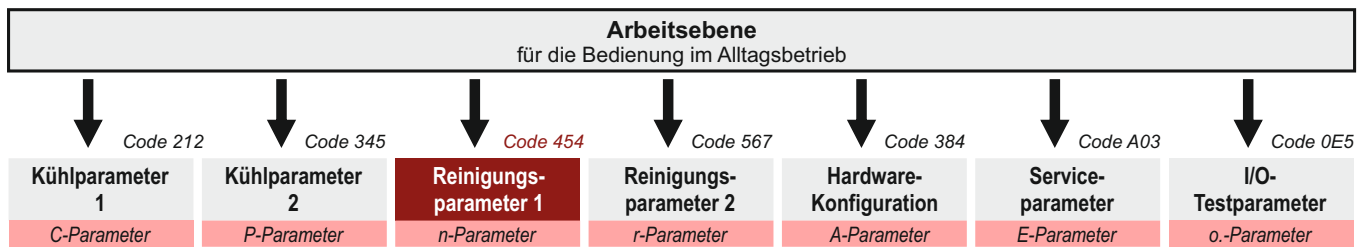
Einstellbereich 1 .. 999 min.

Vereisungsschutz mittels Niederdrucküberwachung

(nur nutzbar wenn ein digitaler Eingang [A21...A23 = 4] eingestellt ist)

- P84 Art Niederschalter** (default 0)
0 = deaktiviert
1 = Verdichter aus wenn Digitaleingang geschlossen
2 = Verdichter aus wenn Digitaleingang offen
- P87 Unterdrückung Abfrage Niederschalter nach Anlaufen des Verdichters** (def. 120 sek.)
Einstellbereich 10 .. 999 sek.
- P88 Mindestausschaltzeit Verdichter bei Druckunterschreitung im Verdampfer** (default 10 min)
Einstellbereich 1 .. 15 min.
- P89 Überwachungszeit ab Start der Kühlung** (default 300 min)
0 = keine zeitliche Beschränkung
1..600 = x Minuten nach Start der Kühlung schaltet sich die Niederdrucküberwachung bis zur nächsten Kühlaktivierung selbst ab.
Einstellbereich 0 .. 600 min.

Bedienung der Ebene "Reinigungsparameter 1"



Umschalten in die Ebene
"Reinigungsparameter 1"
Siehe Seite 9.

Laufzeiten Spülgang 1 -> Vorspülen 1

	Einstellbereich	default
n11 Wassereinlauf bis Niveau	0 ... 1	0
n12 Wassereinlauf nach Zeit	0 - 999 sek.	90 sek.
n13 Zirkulation mit Wassernachfüllung	0 - 999 sek.	0 sek.
n14 Zirkulationszeit	0 - 999 sek.	30 sek.
n15 Ausspülzeit	0 - 999 sek.	0 sek.
n16 Ablasszeit	0 - 999 sek.	60 sek.

Laufzeiten Spülgang 2 -> Vorspülen 2

	Einstellbereich	default
n21 Wassereinlauf bis Niveau	0 ... 1	0
n22 Wassereinlauf nach Zeit	0 - 999 sek.	90 sek.
n23 Zirkulation mit Wassernachfüllung	0 - 999 sek.	0 sek.
n24 Zirkulationszeit	0 - 999 sek.	30 sek.
n25 Ausspülzeit	0 - 999 sek.	0 sek.
n26 Ablasszeit	0 - 999 sek.	60 sek.

Laufzeiten Spülgang 3 -> Hauptspülen 1

	Einstellbereich	default
n31 Wassereinlauf bis Niveau	0 ... 1	0
n32 Wassereinlauf nach Zeit	0 - 999 sek.	120 sek.
n33 Zirkulation mit Wassernachfüllung	0 - 999 sek.	0 sek.
n34 Zirkulationszeit	0 - 999 sek.	150 sek.
n35 Ausspülzeit	0 - 999 sek.	0 sek.
n36 Ablasszeit	0 - 999 sek.	90 sek.

Laufzeiten Spülgang 4 -> Zwischenspülen

	Einstellbereich	default
n41 Wassereinlauf bis Niveau	0 ... 1	0
n42 Wassereinlauf nach Zeit	0 - 999 sek.	90 sek.
n43 Zirkulation mit Wassernachfüllung	0 - 999 sek.	0 sek.
n44 Zirkulationszeit	0 - 999 sek.	30 sek.
n45 Ausspülzeit	0 - 999 sek.	0 sek.
n46 Ablasszeit	0 - 999 sek.	60 sek.

Laufzeiten Spülgang 5 -> Hauptspülen 2

	Einstellbereich	default
n51 Wassereinlauf bis Niveau	0 ... 1	0
n52 Wassereinlauf nach Zeit	0 - 999 sek.	120 sek.
n53 Zirkulation mit Wassernachfüllung	0 - 999 sek.	0 sek.
n54 Zirkulationszeit	0 - 999 sek.	150 sek.
n55 Ausspülzeit	0 - 999 sek.	0 sek.
n56 Ablasszeit	0 - 999 sek.	90 sek.

Laufzeiten Spülgang 6 -> Nachspülen

	Einstellbereich	default
n61 Wassereinlauf bis Niveau	0 ... 1	0
n62 Wassereinlauf nach Zeit	0 - 999 sek.	90 sek.
n63 Zirkulation mit Wassernachfüllung	0 - 999 sek.	0 sek.
n64 Zirkulationszeit	0 - 999 sek.	30 sek.
n65 Ausspülzeit	0 - 999 sek.	0 sek.
n66 Ablasszeit	0 - 999 sek.	120 sek.

Laufzeit Abbruch für alle Spülgänge

	Einstellbereich	default
n70 Ablasszeit bei Abbruch	0 - 999 sek.	120 sek.

Laufzeiten für Waschmitteldosierung

	Einstellbereich	default
n81 Dosierzeit alkalisches Waschmittel (bzw. Ansteuerung Quetsch- / Klemmventil)	0 - 999 sek.	30 sek.
n82 Dosierzeit saures Waschmittel	0 - 999 sek.	30 sek.
n83 Dosierzeit P-ACID im Nachspülen	0 - 999 sek.	0 sek.

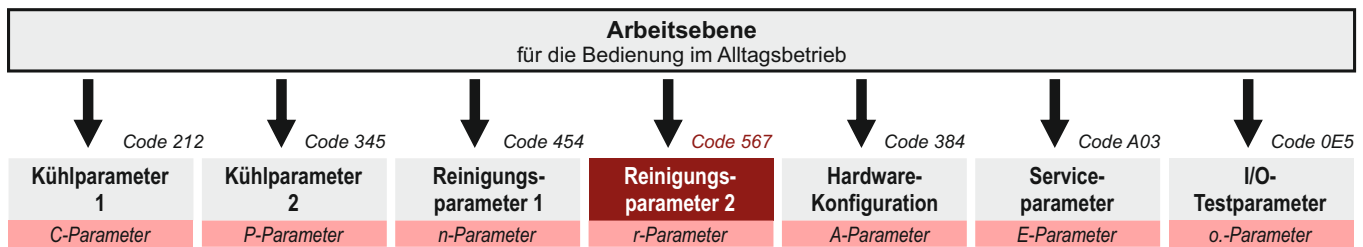
Was ist P-ACID:

Entgegen den sauren und alkalischen Waschmitteln (welche in den Hauptspülgängen dosiert werden) wird das Desinfektionsmittel 'P-ACID' NUR im Nachspülgang auf Wunsch hinzudosiert.

Temperatureinstellungen

	Einstellbereich	default
n91 Aufheiztemperatur Hauptspülen 1	0 - 80°	45°
n92 Aufheiztemperatur Hauptspülen 2	0 - 80°	45°

Bedienung der Ebene Reinigungsparameter 2



Umschalten in die Ebene
"Reinigungsparameter 2"
siehe Seite 9.



GEFAHR!

* zusätzlich muss einem der dig. Eingänge A21..A23 die Inputfunktion '7' zugeordnet werden!

Hinweis Sicherheitsschalter
Kühlen = Schalter offen
Reinigen = Schalter geschlossen

Aktivierung „Fernstart Reinigung“

Damit die Reinigung nicht aus der Ferne gestartet werden kann wenn sich eine Person im Tank befindet, muss die Funktion "Fernstart Reinigung" durch einen Sicherheitsschalter am Mannloch abgesichert werden.

- r8 Aktivierung „Fernstart Reinigung“** default 0
- 0 = deaktiviert
 - 1 = aktiviert *
- Inputfunktion „Fernstart Reinigen“ zuordnen

Aktivierung Sicherheitselemente

- r10 Sicherheitsschalter** default 0
- 0 = kein Sicherheitsschalter
 - 1 = verhindert das Starten der Kühlung/Reinigung, wenn Schalter nicht in richtiger Position
 - 2 = wie 1 + Abbruch der Reinigung wenn Schalter in falscher Position
- r12 Störmelder** default 0
- 0 = deaktiviert
 - 1 = Störmelder high-aktive (Fehler „F42“ wenn geöffnet)
 - 2 = Störmelder low-aktive (Fehler „F42“ wenn geschlossen)

Waschmitteloptionen

- r20 Dosierposition** (siehe Seite 8) default 2
- 1 = Position D1 im Reinigungsdiagramm
 - 2 = Position D2 im Reinigungsdiagramm
- r21 Waschmittelreihenfolge bei 3er Zyklen (wenn 2. Hauptspülgang deaktiviert)** default 3
- 0 = nur alkalisch
 - 1...10 = x mal alkalisch, dann einmal sauer

Einstellungen Ablassventil

- r24 Schaltsinn Ablassventil 1** default 0
- r25 Schaltsinn Ablassventil 2** default 0
- Auswahl des verwendeten Ablassventils, ob im spannungslosen Zustand geschlossen oder offen. Die Steuerung sorgt je nach Auswahl für die richtige Ansteuerung.
- 0 = stromlos geschlossen
1 = stromlos geöffnet
- r26 Ablassventil im Vorspülen 1 vorzeitig öffnen (optional)** default 0
- Hier wird die Position im Reinigungsablauf festgelegt, ab wann das Ablassventil geöffnet wird. Siehe Seite 7.
- 0 = Ablass öffnet ab Programmschritt n15
1 = Ablass öffnet ab Programmschritt n13
2 = Ablass öffnet ab Programmschritt n12

Quick Wash

Quick-Wash(1..5) starten:



- Taste PFEIL AB im OFF-Modus ca. 4 Sekunden festhalten.

- r28 Aktivierung Kurzspülprogramm über Taste** default 0
- 0 = deaktiviert
1 = 1 x Vorspülen 1
2 = 1 x Vorspülen 2
3 = 1 x Nachspülen
4 = je 1 x Vorspülen 1 + Nachspülen
5 = je 1 x Vorspülen 2 + Nachspülen

Einstellungen zur Niveauerkennung

- r30 Empfindlichkeit Niveaueingang** default 0
- 10 = unempfindlich
+10 = sehr empfindlich
- r32 Timeout Wassereinlauf über Niveau** default 5
- Maximale Zeit bis Reinigungsabbruch: 1 .. 60 min.

Einstellungen zur Heizung

- r35 Heizungsaktivierung** default 1
- 0 = keine Heizung,
1 = nur Hauptspülgang 1,
2 = in beiden Hauptspülgängen 1+2
- r37 Maximale Laufzeit Heizung** (Timeout Programmschritt "H") default 60
- Einstellbereich: 10 .. 999 min.

Anzahl der Durchläufe einzelner Spülgänge

	Anzahl Durchläufe	Einstellbereich	default
r41	Spülgang 1 -> Vorspülen 1	0 .. 5	1
r42	Spülgang 2 -> Vorspülen 2	0 .. 5	0
r43	Spülgang 3 -> Hauptspülgang 1	- - -	1
r44	Spülgang 4 -> Zwischenspülen	0 .. 5	0
r45	Spülgang 5 -> Hauptspülgang 2	0 .. 1	0
r46	Spülgang 6 -> Nachspülen	0 .. 5	1

Auswahl Wasserventil (Kalt-/Warmwasser)

	Wasserventilauswahl	Einstellbereich	default
r51	Spülgang 1 -> Vorspülen 1	1 .. 7	1
r52	Spülgang 2 -> Vorspülen 2	1 .. 7	2
r53	Spülgang 3 -> Hauptspülgang 1	1 .. 7	2
r54	Spülgang 4 -> Zwischenspülen	1 .. 7	1
r55	Spülgang 5 -> Hauptspülgang 2	1 .. 7	1
r56	Spülgang 6 -> Nachspülen	1 .. 7	1

- 1 = Kaltwasser
- 2 = Warmwasser
- 3 = Mischwasser
- 4 = Heißwasser / Becherdosierung
- 5 = Heißwasser und Kaltwasser
- 6 = Heißwasser und Warmwasser
- 7 = Heißwasser und Warmwasser und Kaltwasser

Ab der Auswahl 4 muss in den A-Parametern zusätzlich einem der Relais die Funktion 17 (Heißwasserventil) zugeordnet werden.

Auswahl Ablassventil

r61	Auswahl Ablassventil für Spülgang 1 (Vorspülen 1)	default 1
	1 = Ablassventil 1	
	2 = Ablassventil 2	

START-Optionen / Einzelschritt-Funktion / Anzeige

r92 Start der Reinigung am Anfang des Spülgangs "X" default 0

0* = deaktiviert

1..6* = startet einmalig im ausgewählten Spülgang "X"
(wenn dieser Spülgang nicht aktiviert, der Nächste)
Stellt sich nach Benutzung automatisch zurück.

7 = der Start-Spülgang ist bei jedem Start der Reinigung
auswählbar.

Hierzu muss die Taste REINIGUNG festgehalten werden, bis der gewünschte START-Spülgang erreicht ist.

** nur für den Installateur*

r93 Aktivierung Schrittfunktion während Reinigungsablauf default 0

Diese Funktion dient dazu, alle Programmschritte des Reinigungsablaufs manuell weiterschalten zu können. Die Einstellung 1..3 dient in der Hauptsache dem Servicemonteure bei der Inbetriebnahme, falls eine dauerhafte Aktivierung nicht gewünscht ist.

0 = deaktiviert

1..3* = aktiv in den nächsten 1..3 Reinigungsdurchläufen

4 = Schrittfunktion wird aktiviert, wenn Taste REINIGUNG im Reinigungsmodus 4 Sekunden festgehalten wird.

Im Display wird "StP" angezeigt. Durch wiederholtes Betätigen der Taste REINIGUNG kann der Zyklus nun schrittweise weitergeschaltet werden.

** nur für den Installateur*

STP

Displayanzeige während der Reinigung

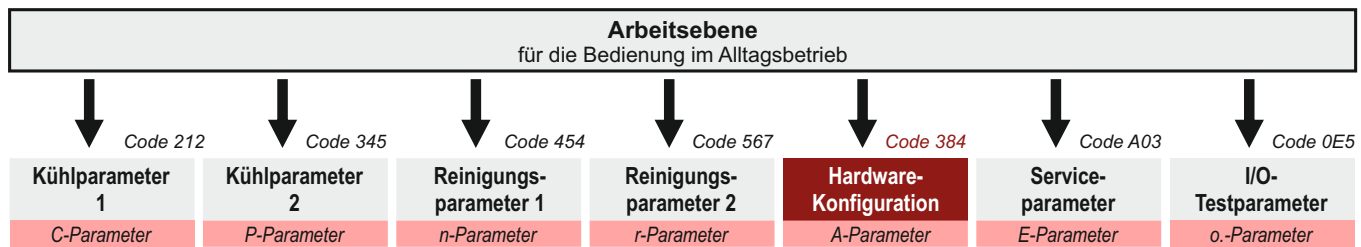
r97 Displayanzeige während der Reinigung default 0

0 = Temperaturanzeige

1 = Programmschrittanzeige

2 = Anzeige wechselt zwischen Programmschritt und Temperatur

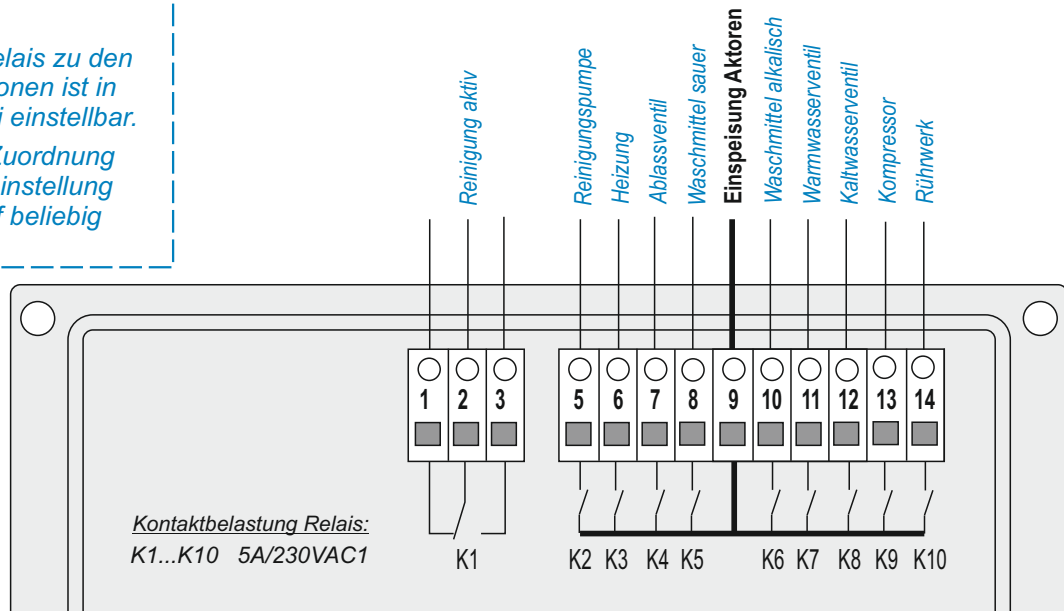
Bedienung der Ebene "Hardware-Konfiguration"



ACHTUNG:

Die Zuordnung der Relais zu den verschiedenen Funktionen ist in den A-Parametern frei einstellbar.

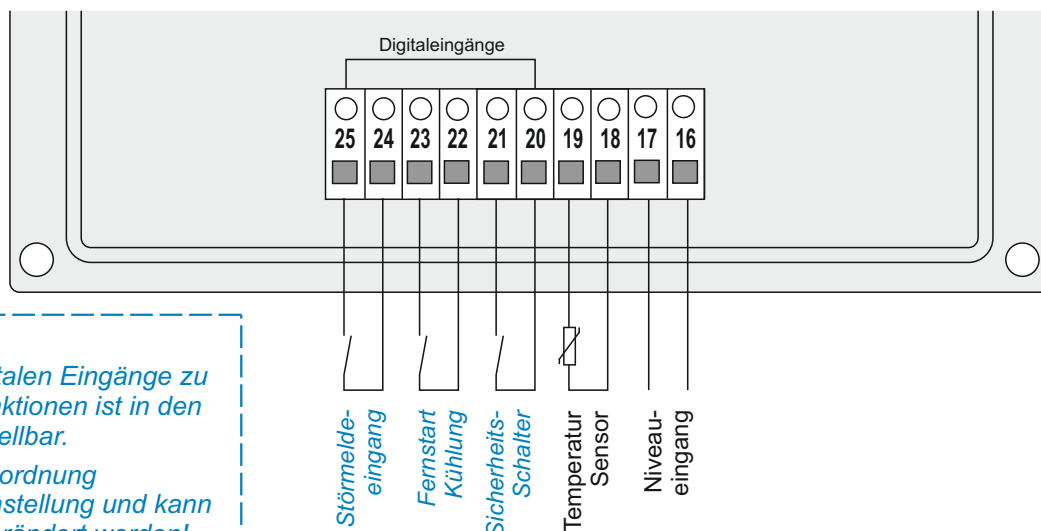
Die hier abgebildete Zuordnung entspricht der Werkseinstellung und kann nach Bedarf beliebig verändert werden!



Zuordnung Ausgangsfunktionen auf Relais

A1	Zuordnung Relais 1	default 1
A2	Zuordnung Relais 2	default 2
A3	Zuordnung Relais 3	default 3
A4	Zuordnung Relais 4	default 4
A5	Zuordnung Relais 5	default 5
A6	Zuordnung Relais 6	default 6
A7	Zuordnung Relais 7	default 7
A8	Zuordnung Relais 8	default 8
A9	Zuordnung Relais 9	default 9
A10	Zuordnung Relais 10	default 10

- 0 = deaktiviert
- 1 = Reinigen aktiv
- 2 = Spülpumpe
- 3 = Heizung
- 4 = Ablassventil 1
- 5 = Waschmittel Sauer
- 6 = Waschmittel Alkalisch
- 7 = Warmwasser
- 8 = Kaltwasser
- 9 = Verdichter
- 10 = Rührer
- 11 = Alarmrelais (siehe auch [A45])
- 12 = P-ACID
- 13 = Umfüllventil
- 14 = Multifunktions-Zeitrelais
- 15 = Ablassventil 2
- 16 = ohne Funktion
- 17 = Heißwasser / Becherdosierung
- 18 = Klemmventil
- 19 = Spülventil



ACHTUNG:

Die Zuordnung der digitalen Eingänge zu den verschiedenen Funktionen ist in den A-Parametern frei einstellbar.

Die hier abgebildete Zuordnung entspricht der Werkseinstellung und kann nach Bedarf beliebig verändert werden!

Funktionszuordnung digitale Eingänge

A21	Funktionszuordnung Digitaleingang 1	default 8
A22	Funktionszuordnung Digitaleingang 2	default 1
A23	Funktionszuordnung Digitaleingang 3	default 6

- 0 = deaktiviert
- 1 = Fernstart Kühlen
- 2 = externe Temperaturumschaltung
- 3 = externe Verdichtersperre
- 4 = Niederdruckschalter
- 5 = Verdichterüberwachung
- 6 = Störmelder allgemein
- 7 = externer Reinigungsstart
- 8 = Sicherheitsschalter (Hahnkontakt)
- 9 = Starttaster Umfüllfunktion
- 10 = Levelschalter Umfüllfunktion
- 11 = Input Multifunktions-Zeitrelais

Relais-Konfiguration

A45	Relais-Konfiguration "Alarm"	default 0
------------	-------------------------------------	-----------

- 0 = Schließerkontakt, Alarm wenn geschlossen
- 1 = Schließerkontakt, Alarm wenn geöffnet (netzausfallsicher)
- 2 = Öffnerkontakt, Alarm wenn geschlossen (netzausfallsicher)
- 3 = Öffnerkontakt, Alarm wenn geöffnet

Multifunktions Zeitrelais

A86 Multifunktions-Zeitrelais Funktionsauswahl *default 0*

- 0 = deaktiviert
- 1 = Einschaltverzögert T1
- 2 = Ausschaltverzögert T2
- 3 = Ein- und Ausschaltverzögert T1 und T2
- 4 = Einschaltimpuls T2
- 5 = Ausschaltimpuls T2
- 6 = Taktgeber T1 an, T2 aus
- 7 = Verzögerter Impuls, EINschalt-getriggert
- 8 = Verzögerter Impuls, AUSschalt-getriggert

A87 Zuordnung Auslösesignal *default 0*

- 0 = Auslösesignal an Digitaleingang
[A21 oder A22 oder A23] muss auf 11 eingestellt sein.
- 1..15 = Auslösesignal durch Funktion der Steuerung:
 - 1 = Reinigen aktiv
 - 2 = Spülpumpe
 - 3 = Heizung
 - 4 = Ablassventil 1
 - 5 = Waschmittel Sauer
 - 6 = Waschmittel Alkalisch
 - 7 = Warmwasser
 - 8 = Kaltwasser
 - 9 = Verdichter
 - 10 = Rührer
 - 11 = Alarmrelais
 - 12 = P-ACID
 - 13 = Umfüllventil
 - 14 = Multifunktions-Zeitrelais
 - 15 = Ablassventil 2

A88 T1 (gewünschte Schaltzeit 1) *default 30* *Einstellbereich 1.. 999 sek.*

A89 T2 (gewünschte Schaltzeit 2) *default 30* *Einstellbereich 1.. 999 sek.*

RS485 Einstellungen

A95 Baudeinstellungen *default 3*

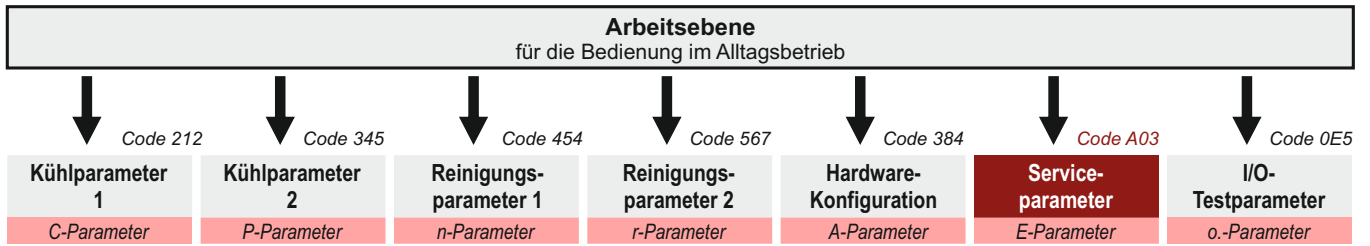
- 1 = 9600
- 2 = 19200
- 3 = 38400

A96 Geräteadresse *Einstellbereich 1.. 4* *default 1*

Spracheinstellung Monitortexte

A98 Sprachauswahl *default 0*

- 0 = deutsch
- 1 = englisch



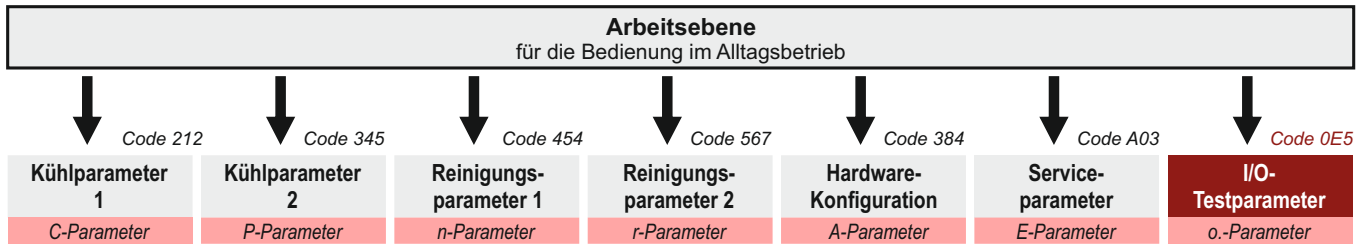
Umschalten in die Ebene "Serviceparameter" siehe Seite 9.

Eingabe der SIM-PIN für ESGSM-001

Einstellbereich default

- E50 SIM-PIN für ESGSM-001** (optional) -1 .. 99 -1
 -1 = deaktiviert
 0...99 = erster Teil der PIN (z.B. PIN = 1234)
- E51 SIM-PIN für ESGSM-001** (optional) 0 .. 99 0
 0...99 = zweiter Teil der PIN (z.B. PIN = 1234)

Bedienung der Ebene "I/O-Testparameter"



Umschalten in die Ebene
"I/O-Testparameter"
Siehe Seite 9

Alle Ein- und Ausgänge der einzelnen Komponenten können in dieser Parameterebene getestet werden. Hierzu werden die entsprechenden Relais auf 'I' oder '0' gesetzt.

Hinweis: Die beiden Relais für den Zulauf von sauren und alkalischen Waschmitteln sind jedoch gegeneinander verriegelt, da niemals saure und alkalische Reinigungsmittel gemeinsam in den Tank gelangen dürfen!

Test der Relaisausgänge

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| o.1 Testen Relaisausgang 1 | = Reinigen aktiv |
| o.2 Testen Relaisausgang 2 | = Reinigungspumpe |
| o.3 Testen Relaisausgang 3 | = Heizung |
| o.4 Testen Relaisausgang 4 | = Ablassventil |
| o.5 Testen Relaisausgang 5 | = Waschmittel sauer |
| o.6 Testen Relaisausgang 6 | = Waschmittel alkalisch |
| o.7 Testen Relaisausgang 7 | = Warmwasserventil |
| o.8 Testen Relaisausgang 8 | = Kaltwasserventil |
| o.9 Testen Relaisausgang 9 | = Kompressor |
| o.10 Testen Relaisausgang 10 | = Rührwerk |
| 0 = | Relais ausgeschaltet |
| 1 = | Relais angezogen |

ACHTUNG:

Die Zuordnung der Relais und der digitalen Eingänge zu den verschiedenen Funktionen ist in den A-Parametern frei einstellbar.

Die hier abgebildete Zuordnung entspricht der Werkseinstellung und kann nach Bedarf beliebig verändert werden!

Test der digitalen Eingänge

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| o.21 Test digitaler Eingang 1 | = Sicherheitsschalter |
| o.22 Test digitaler Eingang 2 | = Fernstart Kühlen |
| o.23 Test digitaler Eingang 3 | = frei |

Über die Taste SET kann der Schaltzustand der digitalen Eingänge ausgelesen werden. Hier ist keine Eingabe möglich.

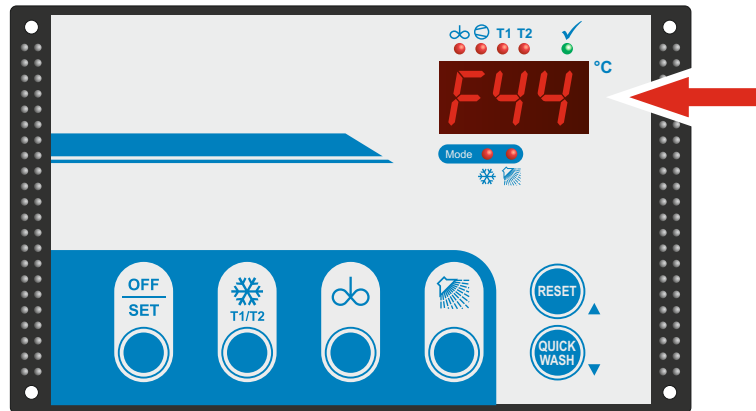
- | | |
|-----|----------------------|
| 0 = | Eingang unbeschaltet |
| 1 = | Eingang beschaltet |

Test Niveau-Eingang

o.41 Niveau 1

Über die Taste SET kann der Schaltzustand des Niveau-Eingangs ausgelesen werden. Hier ist keine Eingabe möglich.

- | | |
|-----|----------------------|
| 0 = | Eingang unbeschaltet |
| 1 = | Eingang beschaltet |



Hinweis:

Mit einem optionalen Welba Alarm- und Fernwartungsmodem können alle Fehlermeldungen auch als SMS bzw. als Email an vordefinierte Adressen versendet werden.

Fehlermeldungen:

- Alle auftretenden Fehler werden blinkend auf dem Display angezeigt.
- Gleichzeitig werden die Fehler an ein optional angeschlossenes Alarm- und Fernwartungsmodem (ESGSM-001 oder ESIPM-001) gemeldet, welches dann eine SMS bzw. eine EMAIL mit der Fehlermeldung versendet (siehe hierzu die Bedienungsanleitung des angeschlossenen Alarm- und Fernwartungsmodems).
- Ist der Alarmausgang parametrierbar [A45] wird das zugeordnete Relais [A1..A10] gesetzt.



Fehlermeldungen quittieren:

- Taste PFEILAUFG (RESET) betätigen:

Der Fehler ist quittiert. Die Fehlermeldung wird nicht mehr auf dem Display angezeigt und das Alarmrelais fällt ab.

Fehlermeldungen, die sich nicht direkt quittieren lassen:

- Fühlerfehler [F56 + F57) können erst dann quittiert werden, wenn sie nicht mehr anliegen.
- Fehler "Reinigungs-Abbruch" (F40 + F44) können erst quittiert werden, wenn der Fehlerzustand der Reinigung behoben wurde.

Bedeutung der Fehlermeldungen:

F20 Kühlzeitüberschreitung erstes Gemelk

Die aktive Soll-Temperatur muss innerhalb der in [C81] eingestellten Zeit erreicht sein, sonst erscheint die Fehlermeldung [F20]

Die Zeit beginnt mit dem Start der Kühlung.

Quittieren der Fehlermeldung:

- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen: der Fehler wird zurückgesetzt.

F30 Netzausfall während Kühlung oder Reinigung

Dieser Fehler wird gemeldet wenn beim Einschalten der Steuerung festgestellt wird, dass bei der Netzunterbrechung Kühlen oder Reinigen aktiv war.

Quittieren der Fehlermeldung:

- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen: der Fehler wird zurückgesetzt.

F40 Sicherheitsschalter Ablasshahn

Dieser Fehler wird je nach Einstellung in Parameter [r10] gemeldet wenn:

Einstellung 1:

... der Ablasshahn bei Start von Kühlung oder Reinigung nicht in seiner richtigen Position steht. Es erfolgt keine Meldung per SMS oder Email!

Rücksetzen der Fehlermeldung:

- Ablasshahn in richtige Position bringen und Modus erneut starten.

Einstellung 2:

... der Ablasshahn bei Start von Kühlung oder Reinigung nicht in seiner richtigen Position steht - oder

... der Ablasshahn während der Reinigung geschlossen wurde.

Dieser Fehler führt zum direkten Abbruch der Reinigung!

Nach der Ablaszeit (oder bei Abbruch der Ablaszeit) wird eine Fehlermeldung angezeigt und eine SMS bzw. Email versendet.*

Rücksetzen der Fehlermeldung:

- Fehlerursache beseitigen

- *NUR bei manuellem Abbruch der Ablaszeit während der Reinigung:*
OFF-Taste betätigen, um den Reinigungsmodus zu beenden.

- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen:
das Alarmrelais wird zurückgesetzt

- OFF-Taste 4 Sekunden festhalten:
Die Fehlermeldung im Display wird zurückgesetzt

- Kühl- bzw. Reinigungsmodus erneut starten

* optional

Der Störmelder arbeitet 'flankengesteuert'. Nur eine steigende bzw. fallende Flanke löst einen Fehler aus. Siehe Parameter [r12].

Liegt der Fehler nach dem Quittieren weiterhin kontinuierlich an, wird eine Fehlermeldung nur nach einem Wechsel von Kühl- bzw. Reinigungsmodus in den OFF-Modus generiert.

F42 Störmelder

Dieser Fehler wird gemeldet, wenn am Störmeldeeingang ein Störsignal anliegt. Siehe Parameter [r12]. Eine SMS bzw. EMAIL wird versendet.*

Rücksetzen der Fehlermeldung:

- Fehlerquelle ermitteln und über weitere Vorgehensweise entscheiden.
- OFF-Taste betätigen.
- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen: das Alarmrelais wird zurückgesetzt.

F44 Timeout Wasserholen über Niveau

Dieser Fehler tritt auf, wenn das Niveau nicht innerhalb der voreingestellten Zeit [r32] erreicht wird.

Nach der Ablasszeit (oder bei Abbruch der Ablasszeit) wird eine Fehlermeldung angezeigt und eine SMS bzw. Email versendet.*

Mögliche Fehlerursache:

- Wasserventil defekt
- Wasserkreislauf beschädigt / unterbrochen

Rücksetzen der Fehlermeldung:

- Fehlerursache beseitigen
- *NUR bei manuellem Abbruch der Ablasszeit während der Reinigung:* OFF-Taste betätigen, um den Reinigungsmodus zu beenden.
- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen: das Alarmrelais wird zurückgesetzt
- OFF-Taste 4 Sekunden festhalten: Die Fehlermeldung im Display wird zurückgesetzt
- Kühl- bzw. Reinigungsmodus erneut starten

F48 Timeout Heizzeit Reinigung (Heizdauer zu lang)

- die Reinigung ist bis zum Ende durchgelaufen
- Fehler wird auf dem Display angezeigt

Während der Aufheizphase wurde innerhalb der voreingestellten Zeit [r37] die voreingestellte Aufheiztemperatur [n91 / n92] nicht erreicht.

Mögliche Fehlerursache:

- Heizung defekt

Quittieren der Fehlermeldung:

- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen: der Fehler wird zurückgesetzt.

F50 Timeout levelgesteuerte Milchumfüllfunktion

- Fehler wird auf dem Display angezeigt

Bei der Milchumfüllung wurde der Level nicht innerhalb der Zeit [P37] erreicht.

Mögliche Fehlerursache:

- Pumpe bzw. Umschaltventil defekt

Quittieren der Fehlermeldung:

- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen: der Fehler wird zurückgesetzt.

* optional

Das Schaltverhalten arbeitet 'flankengesteuert'. Nur eine steigende Flanke löst einen Fehler aus.

Die Fehlermeldung wird NICHT erneut ausgegeben, wenn der Fehler nach dem Quittieren weiterhin kontinuierlich anliegt.

F53 Verdichterfehler

Die Verdichterfehlerüberwachung ist nur im Kühlmodus aktiv. Je nach Konfiguration wird der Fehler "F53" gemeldet. (siehe Parameter P72)

Eine SMS bzw. Email versendet.*

Rücksetzen der Fehlermeldung:

- OFF-Taste betätigen. Die Steuerung schaltet in den OFF-Modus.
- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen: der Fehler wird zurückgesetzt.

F56 Fühlerbruch

Die Steuerung erhält keine Signale vom Fühler.

Mögliche Fehlerursache:

- Temperaturfühler defekt
- Fühlerkabel beschädigt

Folge:

- im OFF-Modus: - Fehlercode F56 wird gemeldet
- im Kühlmodus. - Fehlercode F56 wird gemeldet,
- Verdichter wird abgeschaltet
- im Reinigungsmodus: - Fehlercode F56 wird gemeldet,
- Heizschritt wird abgebrochen,
- Reinigung wird fortgesetzt, Reinigungsfehler

Quittieren der Fehlermeldung:

- Taste PFEIL-AUF (RESET) betätigen: der Fehler wird zurückgesetzt.

F57 Fühlerkurzschluss

Wie F56, jedoch als Fehlercode wird F57 angezeigt.

F97 Softwarefehler

Bitte beim Hersteller melden

EEP Speicherfehler

dEF autom. Werksreset nach Update

Der Regler wurde nach einem Software-Update in den Werkszustand zurückgesetzt.