

KFM-6400

MEHRPHASENFÜTTERUNGSSYSTEM



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Einführung	1
1.1	Definition der Symbolliste	1
1.2	Kundenbetreuung.....	1
2	Sicherheitsanweisungen und Warnungen.....	2
2.1	Taugliche, unabhängige Alarmanlage.....	2
2.2	Während der Nutzung	2
2.3	Entsorgung.....	2
3	Mehrphasiges Fütterungssystem	3
3.1	Kreislauf ohne Zufuhrschnecke	3
3.2	Kreislauf mit Zufuhrschnecke	4
3.3	Kreisläufe in Kaskade	5
3.4	Mehrphasiges Fütterungssystem mit Kreisläufen	6
4	Display und Tastatur	7
4.1	Display	7
4.2	Tastatur.....	7
4.3	Zifferntasten (0..9).....	8
4.4	Navigationstasten.....	8
4.5	Bedienungstasten.....	8
4.6	Knickpunkt oder Zeitraum einfügen oder löschen	8
4.7	Alarmtaste	9
4.8	Nummerierung der Klemmen.....	9
5	Übersichtsbildschirm/Hauptmenü	10
5.1	Übersichtsbildschirm	10
5.2	Hauptmenü.....	10
5.3	Zugriffscodes	10
6	Kreisläufe	11
6.1	Allgemeines	11
6.2	Alarm	13
7	Mehrphasiges Fütterungssystem	15
7.1	Status	15
7.2	Komponenten.....	17
7.3	Silo-Inhalt.....	17
7.4	Rezepte.....	18
7.5	Rezepturkurven (mehrphasig = Rezeptgruppe)	18
7.6	Reihenfolge der Rezepte	20
7.7	Rezeptgruppe (mehrphasig = Rezeptgruppe).....	21
7.8	Mehrphasiges System mit Schieberklappe.....	22
7.9	Alarm	22
8	Dosierer	24
9	Fütterungssystem	25
9.1	Übersichten	25
9.2	Status Silowaage.....	25
9.3	Alarm Futtersystem	26
10	Silos.....	27
10.1	Silo-Inhalt.....	27
10.2	Status Silo	27
10.3	Aufgefüllt	27
11	Alarm.....	28
11.1	Letzte Alarme.....	28

11.2 Externe Alarmer	28
11.3 Kommunikation	29
11.4 Alarm-Codes	29
12 System	31
12.1 Datum/Uhrzeit	31
12.2 Fernsteuerung	32
12.3 Anzeige	32

Copyright/Haftungsausschluss

Dieses Dokument enthält Informationen die urheberrechtlich geschützt sind. Wir behalten uns alle Rechte vor. Nichts aus diesem Dokument darf auf irgendeine Art ohne die schriftliche Genehmigung von Stienen BE (www.stienen.com) vervielfältigt, kopiert oder übersetzt werden. Stienen BE übernimmt keine Haftung für den Inhalt dieser Anleitung und erteilt ausdrücklich keine impliziten Garantien bezüglich der Verkäuflichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck. Darüber hinaus behält sich Stienen BE das Recht vor, diese Anleitung zu überarbeiten oder zu ändern, ohne gleichzeitig verpflichtet zu sein, diesbezüglich eine Person oder eine Instanz davon in Kenntnis zu setzen. Sie können Stienen BE nicht für Schäden oder Verletzungen haftbar machen, die durch unsachgemäße Verwendung oder durch eine Verwendung, die nicht mit den Anweisungen aus dieser Anleitung übereinstimmt, verursacht wurden.

Copyright © 2024 Stienen Bedrijfselektronica B.V.

1 Allgemeine Einführung

Die Anleitung ist für den Benutzer dieses Geräts bestimmt. Sie enthält alle für die Bedienung dieses Produkts erforderlichen Informationen. Lesen Sie sich vor der Bedienung des Produkts alle Informationen und Anweisungen gründlich durch.

Warnungen, wichtige Hinweise, Tipps usw. sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Stienen hat diese Anleitung mit aller erdenklichen Sorgfalt zusammengestellt. Falls Sie einen Fehler entdecken, informieren Sie uns bitte.

1.1 Definition der Symbolliste



Möglichkeit eines gefährlichen elektrischen Schlags! Gefahr für Mensch oder Tier.



Warnhinweis auf eine Gefahr für Mensch, Tier oder Geräte, falls Verfahren nicht sorgfältig eingehalten werden.



Warnhinweis auf eine Beschädigung des Produkts, falls Verfahren nicht sorgfältig eingehalten werden.



Eine Reinigung mit einem Hochdruckreiniger ist nicht gestattet.



Getrennte Sammlung



Hinweis



Zusatzinformationen



Beispiel für eine konkrete Anwendung der beschriebenen Funktion.



Rechenbeispiel



Handbetrieb



Tipps und Anregungen



Bildschirmfoto



Anwendungshinweis (Application note)

1.2 Kundenbetreuung

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Sorgen Sie dafür, dass Sie alle erforderlichen Angaben zur Hand haben. Notieren Sie immer die Ursache und die Umstände einer Störung. So beugen Sie Unklarheiten vor und kann Ihr Installateur die Störung schnell und angemessen beheben.

2 Sicherheitsanweisungen und Warnungen

Lesen Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts die allgemeinen Sicherheitsvorschriften in diesem Kapitel gründlich durch. Die Installation des Geräts und das Beheben etwaiger Störungen dürfen nur von einem Fachinstallateur den geltenden Richtlinien entsprechend vorgenommen werden. Wird dieses Produkt auf andere Weise installiert und benutzt, dann wird die Garantie nichtig.

2.1 Taugliche, unabhängige Alarmanlage

Die Regelgeräte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt entworfen und hergestellt. Trotzdem lässt sich eine technische Störung nie völlig ausschließen. In vielen Ländern stellen die Versicherungen immer höhere Anforderungen und daher müssen die Alarmkontakte der einzelnen Regelcomputer an eine zentrale Alarmeinheit angeschlossen werden.



Es empfiehlt sich, eine taugliche, unabhängige Alarmanlage zu installieren, beispielsweise einen Thermostat für die Mindest- und Höchsttemperatur.



Testen Sie den Alarm mindestens einmal pro Woche von Hand.

2.2 Während der Nutzung

Die Personen, die das Gerät bedienen, haben die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen. Sie sind sich möglicher Gefahren bewusst, die bei unsachgemäßer Verwendung und Wartung des Produkts auftreten können.



Das Gerät darf nur von autorisierten Personen geöffnet werden.



Schalten Sie den Computer möglichst nicht aus, wenn sich keine Tiere im Stall befinden, sondern stellen Sie ihn in den *Aus-Modus*. Dadurch wird die Bildung von Kondenswasser bei der Abkühlung verhindert.



Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf mögliche Schäden. Ein beschädigtes Gerät ist unsicher. Melden Sie eventuelle Schäden immer Ihrem Installateur.



Elektronische Geräte sind spritzwassergeschützt und dürfen nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.



Notieren Sie im Falle einer Störung die Umstände, unter denen die Störung aufgetreten ist, die Installationseinstellungen, das Softwaredatum, die Versionsnummer der Software und die möglichen Ursachen.

2.3 Entsorgung

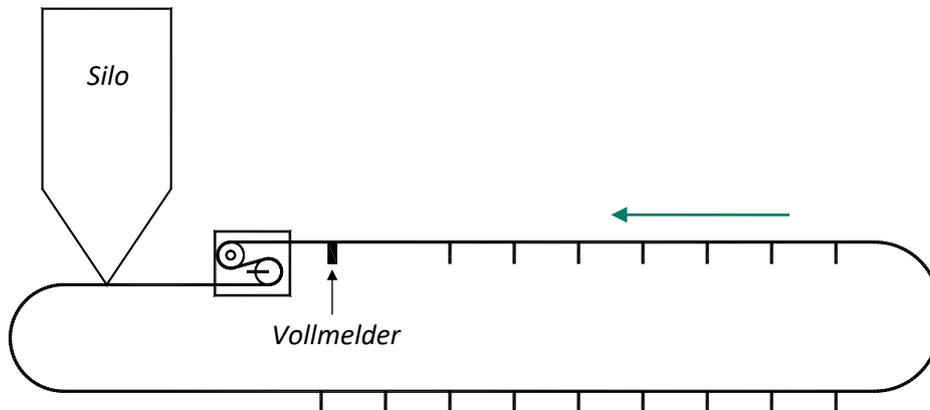
Die EU hat Systeme für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten und Batterien eingerichtet (Richtlinie 2012/19/EU). Wenn Sie das Gerät nicht ordnungsgemäß entsorgen, riskieren Sie ein Bußgeld.



Elektrische und elektronische Geräte müssen am Ende ihrer Lebensdauer getrennt gesammelt werden.

3 Mehrphasiges Fütterungssystem

3.1 Kreislauf ohne Zufuhrschnecke



1. Nach dem Startsignal wird den Kreislauf aktiviert.
2. Das System ignoriert den *Vollmelder* für eine bestimmte Zeit.
3. Nach dieser Verzögerungszeit wechselt der Status auf *Füllen*.
4. Unmittelbar nach dem Einschalten des Systems beginnt die *maximale Laufzeit*.
5. Das System prüft eine bestimmte Zeit lang, ob der *Vollmelder* eine kontinuierliche Futtersäule erkennt. Wenn dies der Fall ist, hält das System an und die *maximale Laufzeit* wird zurückgesetzt.



Wenn die *maximale Laufzeit* überschritten wird, hält das System an und es wird ein Alarm ausgelöst. Setzen Sie den Alarm zurück oder schalten Sie den Alarmkreis aus und wieder ein (siehe Seite **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**), um das System neu zu starten (siehe Seite 13).



Wir empfehlen die Installation einer Kettenbruch- oder Motorschutzerkennung.

- Bei Erkennung eines *Kettenbruchs* stoppt das System den Fütterungsvorgang und erzeugt einen Alarm. Nachdem das Problem behoben oder der Alarm zurückgesetzt wurde, startet das System neu.
- Im Falle einer *Motorschutzerkennung* stoppt das System den Fütterungsvorgang und erzeugt einen Alarm.

Das Kettenfütterungssystem startet automatisch neu, wenn:

- der Thermoschutz physisch zurückgesetzt wird.
- der Motorschutzalarm aufgehoben wird. Geben Sie im Bildschirm *Alarmstatus* hinter *Zurücksetzen ja* ein, um den Motorschutzalarm zu löschen, siehe Seite 9.

Startsignal

Sie können ein Startsignal auf verschiedene Weise erzeugen:

- über die Einstellung *Start* auf Ihrem Futtercomputer.
- über eine pro Kreislauf einstellbare Schaltuhr. Sie können die Ferkel bis zu sechsmal täglich mit Frischfutter füttern.
- Über einen externen Druckknopf.

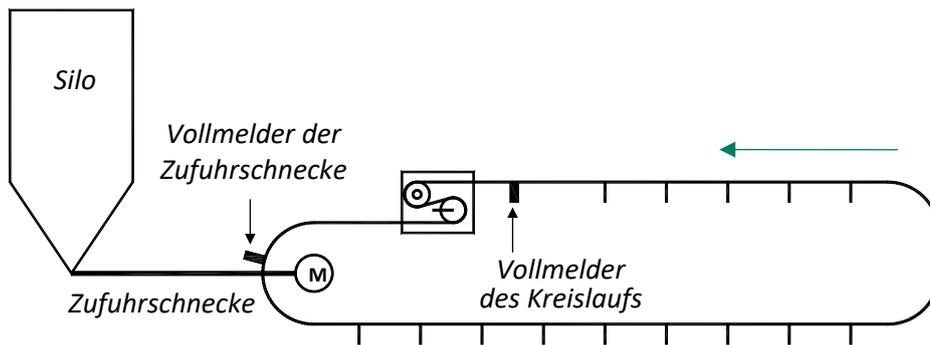
Maximale Laufzeit

Die Einstellung *Maximale Laufzeit* ermöglicht es Ihnen, das System nach Ablauf dieser Zeit zu stoppen.

Diese Einstellung verhindert, dass das Fütterungssystem in den folgenden Situationen unnötig aktiv wird:

- leeres Silo
- Fallrohr hängt nicht über dem Einfülltrichter

3.2 Kreislauf mit Zufuhrschnecke



1. Eine Zufuhrschnecke transportiert das Futter vom Silo zum Kreislauf. Dies hat die folgenden Vorteile:
 - weniger Kurven
 - Genauere Futterdosierung im Kreislauf auf der Grundlage von Drehzahl, Steigung und Schneckendurchmesser
2. Die Funktionsweise des Kreislaufs ist identisch mit derjenigen des Kreislaufs ohne Zufuhrschnecke, siehe Seite 3.
3. Die Zufuhrschnecke startet nach einer bestimmten Zeit (Installateureinstellungen).
4. Wenn der Zufuhrschnecke-Vollmelder installiert ist, stoppt die Zufuhrschnecke, sobald dieser Vollmelder Futter erkennt.



Wenn die Motorschutzerkennung der Zufuhrschnecke aktiviert wird, stoppt das System den Fütterungsvorgang und erzeugt einen Alarm.

Die Zufuhrschnecke läuft automatisch wieder an, wenn:

- der Wärmeschutz physisch zurückgesetzt wird;
- der Motorschutzalarm gelöscht wird. Geben Sie im Bildschirm *Alarmstatus* hinter *Zurücksetzen ja* ein, um den Motorschutzalarm zu löschen, siehe Seite 9.

Die Zufuhrschnecke läuft automatisch wieder an, wenn:

- der Wärmeschutz physisch zurückgesetzt wird;
- der Motorschutzalarm gelöscht wird (*Alarmstatus*-Bildschirm: *Zurücksetzen = ja*, siehe Seite 9).



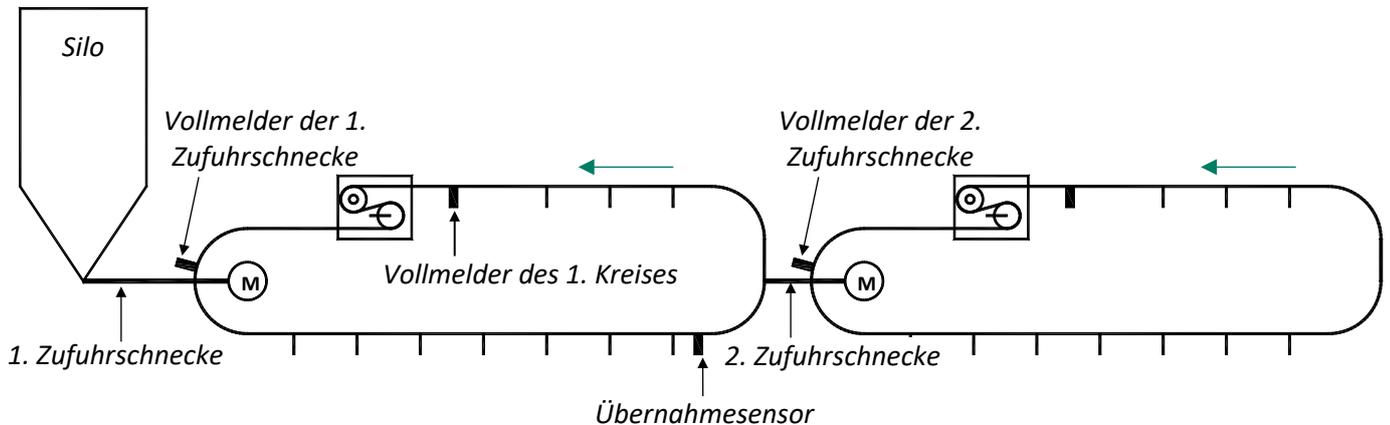
Das verzögerte Einschalten verhindert ein Verklemmen des Kreislaufs. Unmittelbar nach der Inbetriebnahme befindet sich noch etwas Futter im Rohr. Dieses muss zunächst in den Behältern entleert werden, bevor neues Futter in den Kreislauf eingespeist wird (Futterrohr zu voll).



In bestimmten Situationen können Sie die *Vollmelder-Zufuhrschnecke* weglassen. Nach dem Start den Kreislauf einmal durchlaufen lassen und dann mit dem Befüllen beginnen.

3.3 Kreisläufe in Kaskade

Wenn ein Kreislauf zu lang ist, können Sie ihn in mehrere, kaskadierte Kreise aufteilen.



1. Eine Zufuhrschnecke transportiert das Futter vom Silo zum Kreislauf.
2. Die Funktionsweise der einzelnen Kreisläufe ist identisch mit den bereits beschriebenen, siehe Seiten 3 und 4).
3. Nach dem Startsignal des Kreislaufs wird der *Übernahmesensor* für eine einstellbare Zeit ignoriert.
4. Sobald der *Übernahmesensor* nach der einstellbaren Zeit Futter erkennt, aktiviert der nächste Kaskadenkreislauf.
5. Während der maximalen Laufzeit wird der Hauptkreislauf unterbrochen.
6. Die *Laufzeit* gilt für den aktiven Kreislauf. So können Sie eine realistische, maximale Laufzeit pro Kreislauf festlegen.
7. Wird in einem der Kreisläufe ein Alarm erkannt, werden alle Kreisläufe und die zugehörigen Zufuhrschnecken abgeschaltet.

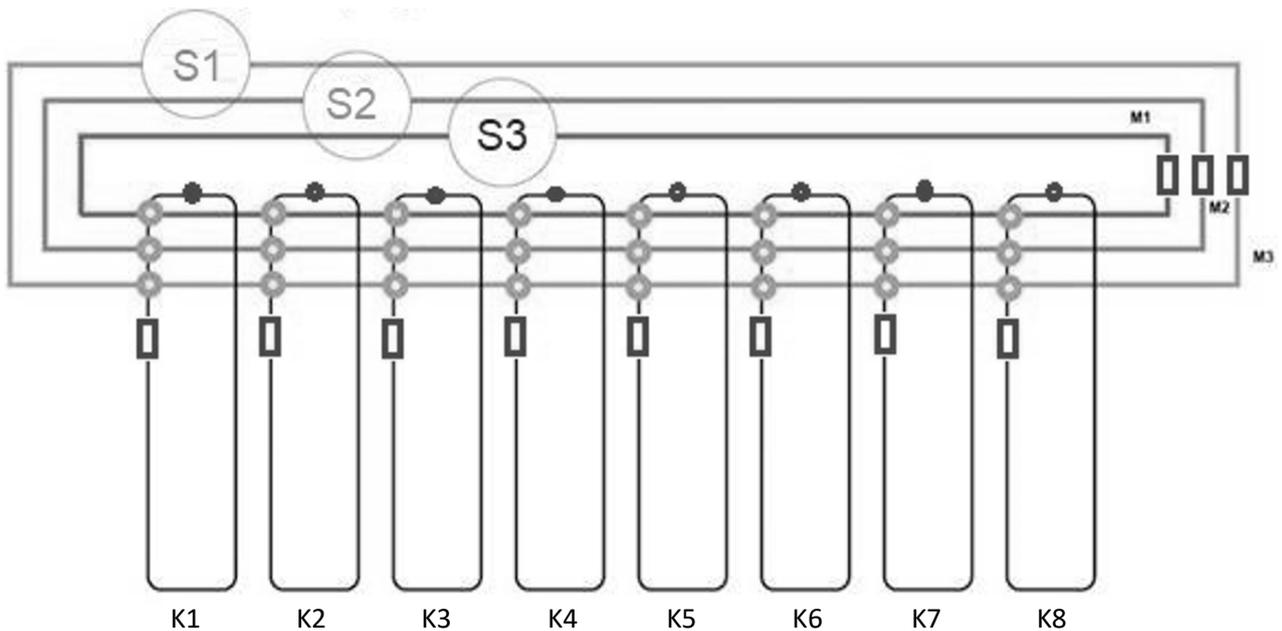


Ist der Kaskadenkreislauf zu voll, bleibt das System stehen. Der Kreislauf erkennt eine Zeit lang kein Futter und meldet dann wieder *voll*. Er kann also nicht durch den *Übernahmesensor* neu gestartet werden.



Die angezeigte Zufuhrschnecke im Kaskadenkreislauf ist optional.

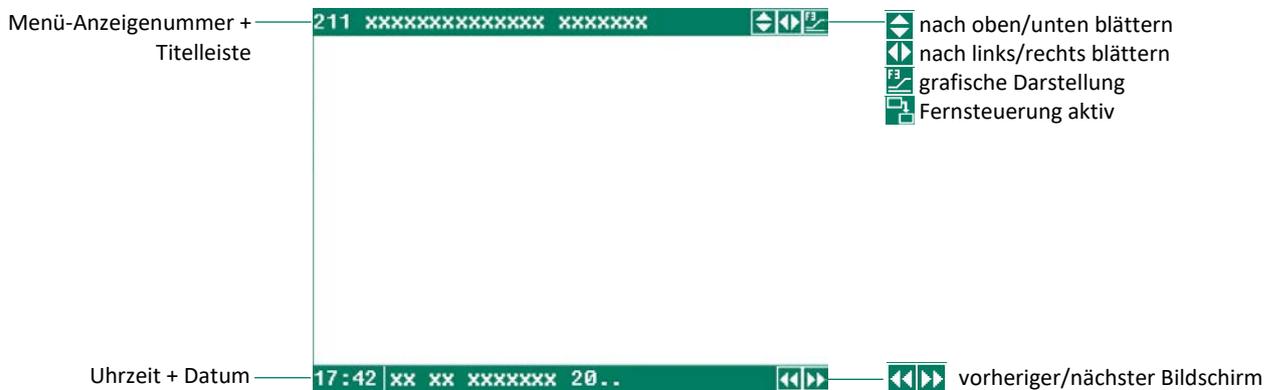
3.4 Mehrphasiges Fütterungssystem mit Kreisläufen



1. Nach dem Startsignal wird der erste Kreislauf der Reihe gestartet.
2. Nach Ablauf der Wartezeit für diesen Kreis werden die Silokreisläufe und die für dieses Rezept programmierten Ventile gestartet.
3. Sobald der Vollmelder des Systems feststellt, dass das System voll ist, wechselt der Status auf bereit und der nächste Kreislauf startet.

4 Display und Tastatur

4.1 Display



Wenn ein Fenster mehr Zeilen enthält als auf dem Bildschirm stehen können, dann erscheint in der Titelleiste das Symbol . Dieses Symbol zeigt an, dass Sie mit Hilfe der Cursortasten die übrigen Einstellungen bzw. Messungen anzeigen lassen können.

Wenn die letzten Textzeilen außerhalb des Bildschirms liegen, dann erscheint in der Titelleiste das Symbol . Dieses Symbol zeigt an, dass Sie mit Hilfe der Cursortasten die übrigen Einstellungen bzw. Messungen anzeigen lassen können.

Wenn das Symbol in der Titelleiste erscheint und Sie drücken auf die Funktionstaste F3, dann werden die Einstellungen grafisch dargestellt. Der Punkt (●) zeigt dann den berechneten Wert an. Drücken Sie erneut auf die Taste F3, um die grafische Darstellung auszuschalten.

Das Symbol zeigt an, dass Sie über / den vorherigen/nächsten Bildschirm auswählen können.

4.2 Tastatur

Sprache ändern

= nächste Sprache

= vorige Sprache

Taste gedrückt halten und über / die vorherige/nächste Sprache selektieren.

4.3 Zifferntasten (0..9)

Verwenden Sie die Zifferntasten, um eine Bildschirmnummer, eine Ventilnummer, einen Wert oder Text einzugeben.

Taste	Zeichen
	_0
	.,1'-:+
	abcää2ABCÄÄ
	defé3DEFÉ
	ghi4GHI
	jkl5JKL
	mnoö6MNOÖ
	pqrsß7PQRS
	tuvü8TUVÜ
	wxyz9WXYZ

Texteingabe

Über  ..  können Sie Namen (max. 15 Zeichen einschließlich Leerzeichen) von Rezepten, Schaltuhren, Extern Alarme usw. ändern. Das Zeichen erscheint in einem Kästchen. Drücken Sie mehrere Male auf die Zifferntaste, bis der gewünschte Buchstabe erscheint. Für das Eingeben eines Satzzeichens benutzen Sie die  . Ein Leerzeichen können Sie über  eingeben.

Drücken Sie einmal für a, zweimal für b usw. Zum Bewegen des Cursors drücken Sie auf die Cursortasten   .

4.4 Navigationstasten

  Im Steuermodus: Taste gedrückt halten um den Cursor nach rechts/links zu bewegen.
Im Änderungsmodus: Cursor nach rechts/links bewegen.

  Im Steuermodus: Taste gedrückt halten um den Cursor nach oben/unten zu bewegen
Im Änderungsmodus: Wert erhöhen/erniedrigen.

  Im Steuermodus: Taste drücken um das nächste/vorige Schirm zu wählen.

4.5 Bedienungstasten

 Menüwahl bestätigen, Änderungsmodus starten und Änderung bestätigen.

 Menüwahl oder Änderung abbrechen. Die Taste gedrückt halten, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

 Schnellwahl Taste für das Alarmfenster.

4.6 Knickpunkt oder Zeitraum einfügen oder löschen

1. Drücken Sie  (*Eingabetaste*), um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen.
2. Halten Sie Funktionstaste  gedrückt und betätigen Sie die  -Taste, um einen Knickpunkt/Zeitraum einzufügen (vorausgesetzt, es ist noch nicht die Höchstanzahl Zeiträume/Knickpunkte erreicht).
3. Halten Sie Funktionstaste  gedrückt und betätigen Sie die  -Taste, um einen Knickpunkt/Zeitraum zu löschen, falls vorhanden.
4. Die Anzahl der Knickpunkte/Zeiträume wird automatisch geändert.

4.7 Alarmtaste



Kurzwahltaste für die Alarmanzeige. Das Lämpchen in der Alarmtaste leuchtet auf, wenn eine Alarmsituation in einer der Regelungen auftritt.

Hier können Sie den Hauptalarm ein- und ausschalten. Wenn der Hauptalarm ausgeschaltet ist, blinkt die LED gleichmäßig. Es werden keine Alarme mehr ausgegeben. Installationsfehler können nicht abgeschaltet werden.



Alarm testen

Setzen Sie *Test* auf *ja*, um das Alarmrelais (Sirene) 10 Sekunden lang zu testen.
Setzen Sie *Test* auf *nein*, um die Alarmtestzeit zu löschen.

aus = Alarm vorübergehend ausschalten

Option zur vorübergehenden Deaktivierung des Alarms (Sirene). Hardware-Alarme können nicht vorübergehend deaktiviert werden. Der Hauptalarm wird 30 Minuten lang ausgeschaltet; das Lämpchen blinkt unregelmäßig. Nach 30 Minuten schaltet sich der Hauptalarm automatisch wieder ein. Wird die Ursache des Alarms nicht beseitigt, fällt das Alarmrelais sofort wieder ab (Alarm). Sie können die Alarmverzögerungszeit löschen, indem Sie  *aus* auf *nein* setzen.

Alarm rücksetzen

Zuerst werden alle Alarme gelöscht, dann werden alle aktiven Alarme wieder aktiviert.

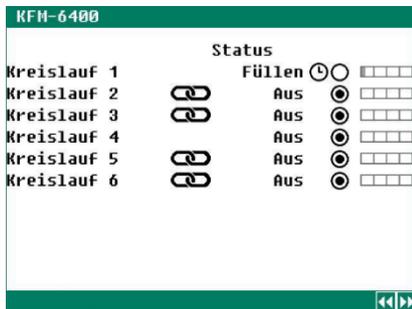
4.8 Nummerierung der Klemmen

Die Klemmennummer eines Ein-/Ausgangs besteht aus einer zweistelligen Moduladresse (zwischen 00 und 31), dem Ein-/Ausgangstyp (Buchstabe) und einer zweistelligen laufenden Nummer (zwischen 01 und 99, 00 = Ausgang nicht benutzt).

Buchstabe	Typ Ein-/Ausgang	Beschreibung
A	0-10V-Ausgang	Analogausgang mit einem Bereich von 0-10V oder 10-0V
B	Relaisausgang	Relaiskontaktausgang (kein Alarmrelais, Digitalausgänge usw.)
C	Digitalausgang	Optokopplerausgang (max. 35Vdc, 30mA), z.B. kg-Impulsausgang
D	Offen/Zu-Ausgang	nicht zutreffend
F	30-230Vac-Ausgang	Geregelter Triac-Ausgang: 30-230Vac
G	2-10V-Ausgang	nicht zutreffend
K	Temperatursensor	nicht zutreffend
L	0-10V-Eingang	Analogeingang: 0-10V
M	Digitaleingang	Kontakt- und Zählereingänge usw.
N	Meteostation	nicht zutreffend
R	Drucksensor	nicht zutreffend

5 Übersichtsbildschirm/Hauptmenü

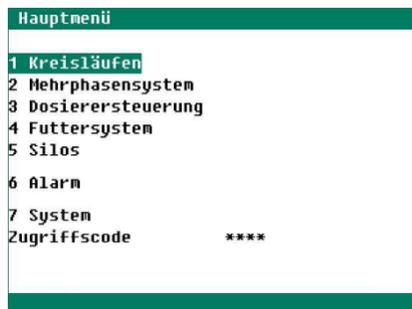
5.1 Übersichtsbildschirm



-  Kaskadenkreislauf
-  Vollmelder erkennt kein Futter
-  Vollmelder erkennt Futter; Verzögerungszeit noch aktiv
-  Vollmelder erkennt Futter; Verzögerungszeit ist abgelaufen
-  Fütterungsvorgang ist aktiv

Drücken Sie eine Ziffern- oder Navigationstaste um zum Hauptmenü zurückzukehren.

5.2 Hauptmenü



Wenn Sie einen Zugriffscodes verwenden, empfehlen wir Ihnen, diesen aufzuschreiben und an einem sicheren Ort aufzubewahren. Ohne Zugriffscodes können Sie die Einstellungen nicht ändern.

Wenn ein Zugriffscodes aktiv ist, können Sie die Einstellung erst nach Eingabe des richtigen Zugriffscodes ändern.

Der Zugriffscodes bleibt aktiv, bis das Übersichtsbildschirm ausgewählt wird. Danach müssen Sie ihn erneut eingeben, um eine Einstellung zu ändern.

5.3 Zugriffscodes

Sie können einen Zugriffscodes (vier Ziffern) festlegen, um zu verhindern, dass Unbefugte die Einstellungen ändern. Ihr Installateur kann bis zu sechs Zugriffscodes für Sie einrichten.

Sie können einen separaten Zugriffscodes für den Statusbildschirm festlegen. Wenn Sie einen Zugriffscodes nur für den Statusbildschirm festlegen, gilt er für alle Benutzerbildschirme.

6 Kreisläufe

6.1 Allgemeines



Kreislauf Kreislauf ein- und ausschalten.

Start Manueller Start des Grundkreislaufs



Diese Funktion ist nicht verfügbar in einem mehrphasigen Fütterungssystem mit Kreisläufen.

Stopp Manueller Stopp des Grundkreislaufs

Status *Ruhe* Das System wartet auf den Startbefehl.

warten Das System wartet, bis das gekoppelte Dosiergerät geschlossen ist.

starten Der Kreislauf wird gestartet und wartet, bis das System leer ist.

füllen Das System kann ausgeschaltet werden, wenn der *Vollmelder* oder der *Übernahmesensor* Futter erkennt.

bereit Der externe Startbefehl ist noch vorhanden.

Vollmelder Die Zeit hinter dem *Vollmelder* und dem *Übernahmesensor* ist nur sichtbar, wenn sie herunterzählt. Vor dem Sensor befindet sich Futter.

Schaltuhr



Uhr Hier können Sie die Uhr ein- und ausschalten.

Status Aktueller Uhrstatus (*ein* oder *aus*)

Anzahl Punkte Einstellung für bis zu acht Startpunkte.

Per. Periodennummer der Uhr.

Start Startzeit der Uhr.

Punkt Sie können jeden Punkt *aktivieren* und *deaktivieren*.

Mit der Auswahl *aktiv/aus* können Sie z. B. Punkte (vorübergehend) deaktivieren:

- die Futtertröge müssen zum Zeitpunkt des Umstellens von Schweinen leer sein.
- Lassen Sie die Schweine die Tröge einmal pro Woche oder alle 14 Tage vollständig leer fressen.

Zufuhrschnecke



Schnecke Aktueller Status der Zufuhrschnecke.

Sensor Aktueller Sensorstatus (Zufuhrschnecke-Vollmelder): *Futter* oder *kein Futter*

Die Zufuhrschnecke stoppt, sobald der *Sensor* Futter erkennt.

Stunden-Zähler



Sie sehen die Stunden-Zähler und -minuten des heutigen Tages, der letzten sieben Tage und die Gesamtzahl der Stunden des ausgewählten Kreislaufs.

Wenn Sie *Löschen Stunden-Zähler* auf *ja* setzen, werden alle Stunden des ausgewählten Kreislaufs gelöscht.

Rezept



Kurve = ja



Kurve = nein

Auf diesem Bildschirm wählen Sie das Rezept aus, das pro Kreislauf gefüttert werden soll.



Nur verfügbar bei einem mehrphasigen Fütterungssystem mit Kreisläufen.

6.2 Alarm

Bei einem mehrphasigen Fütterungssystem mit Kreisläufen sieht der Alarmbildschirm anders aus:

- Hier ist es nicht möglich, Stromkreise ein- und auszuschalten.
- Statt sechs Auswahlmöglichkeiten gibt es jetzt 20 Auswahlmöglichkeiten pro Seite.
- Unten auf der Seite befindet sich ein Link bei Menüpunkt 1 anstelle eines Menüpunkts (siehe Bildschirme mit Menü-Anzeigenummer 1 und 10).

17 Alarm Kreisläufen		171 Alarm Kreislauf 1			172 Alarm Kreislauf 2		
1 Kreislauf 1	Ein	Alarm Kreislauf	Ein	Alarm Kreislauf	Ein		
2 Kreislauf 2	Ein	Status	Alarm	Status	Alarm		
3 Kreislauf 3	Ein	Maschine geöffnet	Nein	Maschine geöffnet	Nein	Nein	
4 Kreislauf 4	Ein	Kettenbruch	Nein	Kettenbruch	Nein	Nein	
5 Kreislauf 5	Ein	Motorschutz	Nein	Motorschutz	Nein	Nein	
6 Kreislauf 6	Ein	Maximum Laufzeit	02:00m	Maximum Laufzeit	02:00m	1:48m	
		Alarmstatus	Kein Alarm	Alarmstatus	Kein Alarm		
		1 Alarm Uhr		1 -----			
		2 -----		2 Alarm Schnecke			

Alarm Kreislauf Aktivieren/Deaktivieren des Alarms.

Maschine geöffnet Wenn die Maschine geöffnet wird, stoppt das System und ein Alarm wird ausgelöst. Beheben Sie zunächst die Alarmursache. Sie können das System neu starten, indem Sie den *Kreislaufalarm* aus- und wieder einschalten oder indem Sie *Rückstellung* im Alarmbildschirm aktivieren.

Kettenbruch Wenn ein *Kettenbruchalarm* auftritt, stoppt das System und ein Alarm wird ausgelöst. Beheben Sie zunächst die Alarmursache. Sie können das System neu starten, indem Sie den *Alarmkreislauf* aus- und wieder einschalten oder indem Sie *Rückstellung* im Alarmbildschirm aktivieren.

Alarmverzögerung Kettenbruchererkennung über Impulszähler: Wenn während der eingestellten *Alarmverzögerungszeit* keine Impulse empfangen werden, wird der Kettenbruchalarm aktiviert.

Motorschutz Nachdem der Fehler behoben und der Alarm zurückgesetzt wurde, siehe Seite 9, wird der Motorschutzalarm gelöscht.

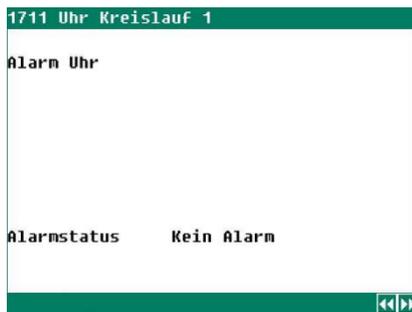
Maximum Laufzeit Das System prüft, ob der *Vollmelder* für eine bestimmte Zeit eine kontinuierliche Füttersäule erkennt. Ist dies der Fall, wird das System angehalten und die *maximale Laufzeit* zurückgesetzt. Wenn die *Maximum Laufzeit* überschritten wird, stoppt das System und es wird ein Alarm ausgelöst. Sie können das System neu starten, indem Sie den Alarm am KFM-6400 zurücksetzen oder *Kreislaufalarm* aus- und wieder einschalten.

Die geänderten Zeiten werden wie folgt angenommen:

- *Alarmschaltung* = aus
- *Kreislaufstatus* = Ruhe
- Die neue Laufzeit ist kleiner als die vorherige, eingestellte Laufzeit.

Alarmstatus Alarmursache anzeigen.

Schaltuhralarm



Alarmstatus

Alarmursache anzeigen.

Alarm: Schaltuhrzeiten richtig einstellen, Seite 11.

Schneckenalarm



Alarm Schnecke

Aktivieren/Deaktivieren des Alarms.

Motorschutz

Ermitteln Sie die Ursache für die Aktivierung des Motorschutzes und lösen Sie das Problem, eventuell mit Hilfe Ihres Installateurs.

7 Mehrphasiges Fütterungssystem

Mit dem mehrphasigen Fütterungssystem können mehrere Rezepte über denselben Kreislauf zu den Futterplätzen transportiert werden. Eine Rezeptur ist eine Futtermischung aus Zutaten aus mehreren Silos. Die Silos werden sequentiell (Relais) oder parallel (über Frequenzregler pro Silo) gesteuert.

2 Mehrphasensystem	
1	Status
2	Komponenten
3	Siloinhalt
4	Rezepte
5	Rezeptkurven
6	Rezeptabfolge
7	Rezeptgruppen
8	Alarm

Mehrphasiges Fütterungssystem mit Schiebeklappe oder Rezeptgruppen

2 Mehrphasensystem	
1	Status
2	Komponenten
3	Silo-Inhalt
4	Rezepte
5	Rezeptkurven
6	Circuitabfolge
7	-----
8	Alarm

Mehrphasiges Fütterungssystem mit Kreisläufen

7.1 Status

21 Status	
Mehrphasensystem	Ein
Start	Nein
Aktion	Keine
Automatische Rezeptauswahl	Ja
Aktives Rezept	-----
Status	Ruhe

21 Status	
Mehrphasensystem	Ein
Start	Nein
Aktion	Keine
Automatische Rezeptauswahl	Ja
Aktives Rezept	Rezept 1
Status	Ruhe

21 Status	
Mehrphasensystem	Ein
Start	Nein
Aktion	Keine
Automatische Rezeptauswahl	Ja
Aktives Rezept	Kurve 1
Tag Nummer	003
Status	Ruhe

In einem mehrphasigen System mit Kreisläufen sieht der Statusbildschirm etwas anders aus:

21 Status	
Mehrphasensystem	Ein
Start	Nein
Aktion	Keine
Aktiver Kreislauf	-----
Aktives Rezept	-----
Status	Ruhe
1 Uhr	

21 Status	
Mehrphasensystem	Ein
Start	Nein
Aktion	Keine
Aktiver Kreislauf	Kreislauf 1
Aktives Rezept	Rezept 1
Status	Warten
1 Uhr	

21 Status	
Mehrphasensystem	Ein
Start	Nein
Aktion	Keine
Aktiver Kreislauf	Kreislauf 1
Aktives Rezept	Kurve 1
Tag Nummer	1
Status	Füllen
1 Uhr	

211 Uhr mehrphasig		
Uhr		Ein
Status		Aus
Anzahl Punkte		4
Per.	Start	Punkt
1	08:00	Aktiv
2	12:00	Aktiv
3	15:00	Aktiv
4	19:00	Aktiv

Das Schaltuhrmenü funktioniert genauso wie das Schaltuhrmenü des Kreislaufs.

Solange die Fütterungsanlage noch nicht gestartet ist, können Sie die Anzahl und Reihenfolge der Rezepte eingeben, die an diesem Tag gefüttert werden sollen. Das System kann manuell, automatisch oder optional über einen digitalen Eingang gestartet werden. Nach dem Start des Systems werden diese Änderungen erst am nächsten Tag umgesetzt.

Normalerweise absolviert das Mehrphasenfütterungssystem KFM-6400 sein Programm regelmäßig. Es können abnormale Situationen auftreten: Funktionsstörungen, keine Futterkomponente im Silo, usw.

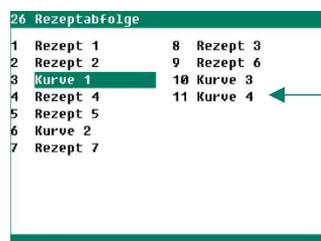
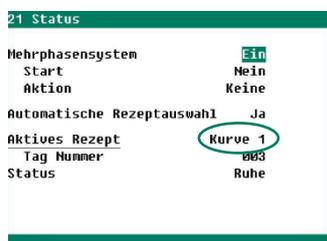
Wenn ein Silo leer ist und das Futtermittelrezept nicht erstellt werden kann, können Sie wie folgt vorgehen:

1. Warten Sie, bis die Futterkomponente geliefert wird, und fahren Sie dann fort
2. Überspringen Sie dieses Futterrezept und füttern Sie konsequent die, die Sie erzeugen können.
3. Sobald die betreffende Komponente wieder vorhanden ist, geben Sie das übersprungene Rezept manuell ein.
4. Fahren Sie mit einer anderen Futterkomponente fort.

<i>Mehrphasensystem</i>	Hier können Sie das mehrphasige Fütterungssystem ein- und ausschalten
<i>Start</i>	Manuelles Starten des mehrphasigen Fütterungssystems.
<i>Aktion</i>	<i>Keine</i> Keine Aktion.
	<i>Pause</i> Das mehrphasige Fütterungssystem wird angehalten, alle Motoren stehen still.
	<i>Abbrechen</i> Der Prozess bricht zusammen. ! Je nach Status kann das System noch Futter enthalten.
	<i>Überspringen</i> Das aktuelle Rezept wird übersprungen.

*Automatische
Rezeptauswahl
Aktives Rezept*

ja = Reihenfolge der Bearbeitung gemäß Bildschirm 26 beibehalten.
nein = ausgewähltes Rezept/Kurve beenden und dann anhalten.



Unter *Aktives Rezept* können Sie das aktive Rezept oder die Kurve einstellen. Bei diesem Rezept beginnt das System mit der Fütterung gemäß der in Bildschirm 26 eingestellten Reihenfolge.

! Das System macht keine Runde, bis alle Sequenzen abgeschlossen sind.

1. Angenommen, *Kurve 1* ist als aktives Rezept eingestellt. Zunächst werden alle Rezeptgruppen mit der Einstellung *Kurve 1* durchlaufen, wobei die entsprechende Tagesnummer zur Ermittlung des Rezeptes aus der Kurve verwendet wird.
2. Als Nächstes sieht die *Rezepturfolge* vor, welche Rezeptur (oder Kurve) als Nächstes an der Reihe ist. Ist dies die *Kurve 2*, so werden alle Rezeptgruppen mit der Einstellung *Kurve 2* durchlaufen.
3. Das System hält an, sobald die *Kurve 4* beendet ist.

<i>Tage Nummer</i>	Tagesnummer der Rezeptkurve. Diese Tagesnummer wird benötigt, um das aktuelle Rezept aus der Rezeptkurve zu ermitteln.
<i>Status</i>	Anzeige des aktiven Status: <i>Ruhe, warten, starten, füllen</i> oder <i>bereit</i> .

7.2 Komponenten



22 Komponenten

Anzahl Komponenten

Nr. Komponente

- 1 Komponente 1
- 2 Komponente 2
- 3 Komponente 3
- 4 Komponente 4
- 5 Komponente 5
- 6 Komponente 6

Stellen Sie nicht mehr Komponenten als nötig ein. Sie können den Komponentennamen mit den Tasten 0..9 ändern.

7.3 Silo-Inhalt



23 Silo-Inhalt

Silo	Enthält
1	Komponente 1
2	Komponente 2
3	Komponente 3
4	Komponente 4
5	Komponente 5
6	Komponente 6

Für jedes Silo können Sie festlegen, welche Komponente es enthält.

7.4 Rezepte

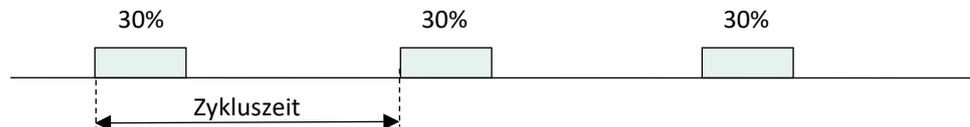


Anzahl der Rezepte

Sie können bis zu 9 verschiedene Rezepte einstellen. Mit den Tasten 0..9 können Sie den Rezeptnamen ändern.

Füllen

Pro Rezept können Sie einen Füllgrad und eine Zykluszeit eingeben. Der Grund dafür ist, dass jede Futterart eine andere Befüllung des Transportrohrs erfordert. Junge Tiere fressen weniger. Sollte der Transportschlauch vollständig gefüllt sein, gibt es eine lange Wartezeit, bis der nächste Fütterungszyklus beginnen kann. Um dies zu verhindern, kann die Füllung des Transportrohrs angepasst werden.



Zykluszeit

Abhängig von der Füll- und Zykluszeit wird die Verteilung des Futters im Transportrohr und damit die Futtermenge für die Tiere bestimmt.

Entleerung abwarten

Das Transportrohr wird nach der eingestellten Zeit entleert.

Einheit

Hier können Sie die gegenseitigen Dosierungsverhältnisse zwischen den verschiedenen Komponenten einstellen.

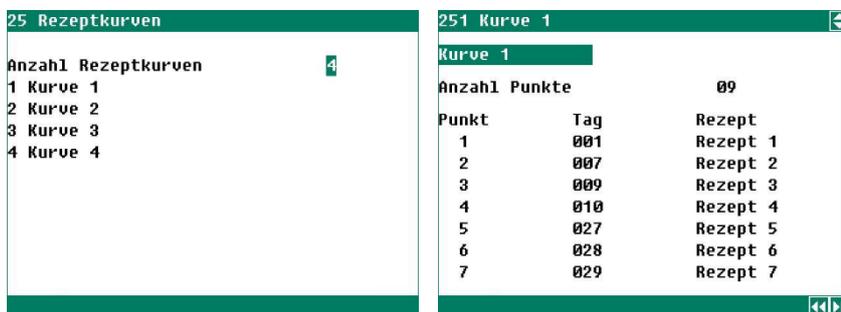
Proz.

Der Prozentsatz wird auf der Grundlage der festgelegten Proportionen berechnet.

Zeit

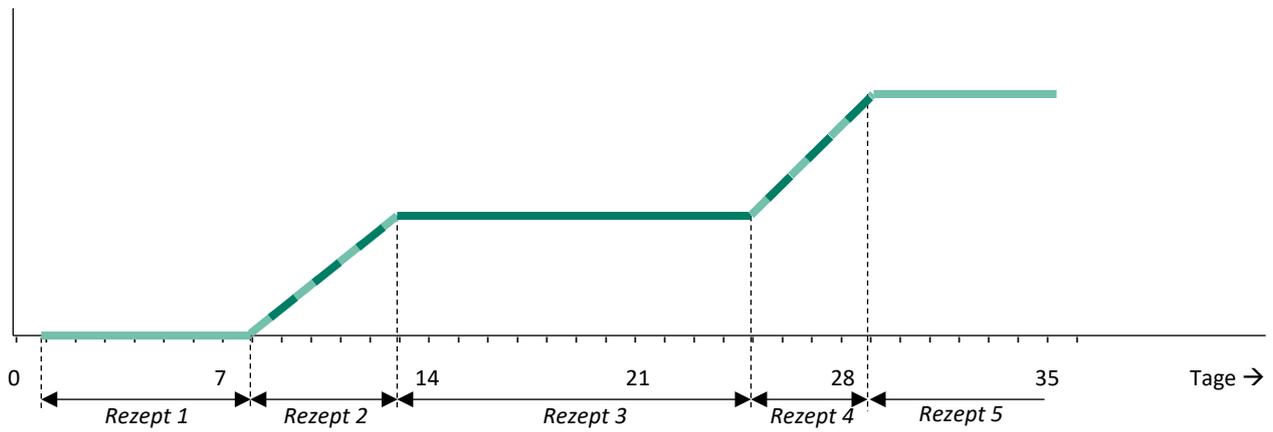
Die berechnete Zeit auf der Grundlage der eingestellten Verhältnisse.

7.5 Rezepturkurven (mehrphasig = Rezeptgruppe)



Sie können bis zu 4 Rezeptkurven mit jeweils bis zu 15 Knickpunkten einstellen.

Beispiel einer Rezeptkurve



Kurve 1

251 Kurve 1		
Kurve 1		
Anzahl Punkte	05	
Punkt	Tag	Rezept
1	001	Rezept 1
2	008	Rezept 2
3	013	Rezept 3
4	025	Rezept 4
5	029	Rezept 5

24 Rezepte	
Anzahl Rezepte	5
1 Rezept 1	
2 Rezept 2	
3 Rezept 3	
4 Rezept 4	
5 Rezept 5	

241 Rezept 1			
Rezept 1	Ein		
Füllen	050%		
Zykluszeit	03m20s	1m40s	1m40s
Entleerung abwarten	00:20m		
Komponente	Einheit Proz.		
Komponente 1	100	100%	
Komponente 2	000	0%	
Komponente 3	000	0%	

242 Rezept 2			
Rezept 2	Ein		
Füllen	050%		
Zykluszeit	03m20s	1m40s	1m40s
Entleerung abwarten	00:00m		
Komponente	Einheit Proz.		
Komponente 1	050	50%	
Komponente 2	050	50%	
Komponente 3	000	0%	

243 Rezept 3			
Rezept 3	Ein		
Füllen	050%		
Zykluszeit	03m20s	1m40s	1m40s
Entleerung abwarten	00:00m		
Komponente	Einheit Proz.		
Komponente 1	000	0%	
Komponente 2	100	100%	
Komponente 3	000	0%	

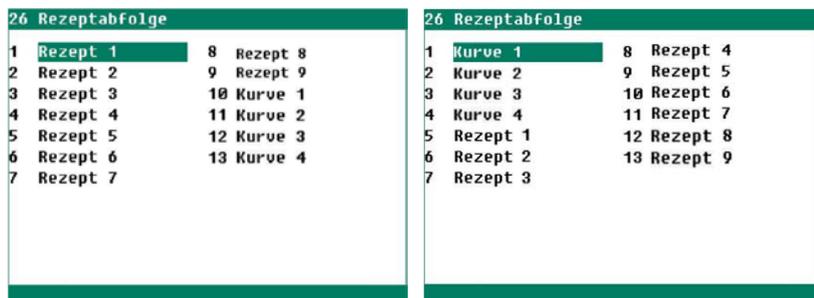
244 Rezept 4			
Rezept 4	Ein		
Füllen	050%		
Zykluszeit	03m20s	1m40s	1m40s
Entleerung abwarten	00:00m		
Komponente	Einheit Proz.		
Komponente 1	000	0%	
Komponente 2	050	50%	
Komponente 3	050	50%	

245 Rezept 5			
Rezept 5	Ein		
Füllen	050%		
Zykluszeit	03m20s	1m40s	1m40s
Entleerung abwarten	00:00m		
Komponente	Einheit Proz.		
Komponente 1	000	0%	
Komponente 2	000	0%	
Komponente 3	100	100%	

7.6 Reihenfolge der Rezepte

Mehrphasiges Fütterungssystem mit Schieberklappe oder Rezeptgruppen

In diesem Bildschirm können Sie die Reihenfolge der Rezepte/Kurven ändern.

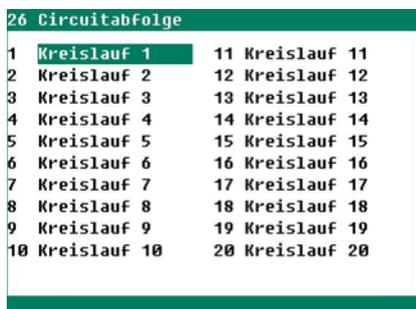


Auf dem linken Bildschirm sehen Sie, dass die Namen der letzten vier Rezepte (*Rezept 10 bis Rezept 13*) in *Kurve 1 bis Kurve 4* geändert wurden (siehe Abschnitt 4.3 zum Ändern von Namen).

Um die Rezepte *Kurve 1, Kurve 2, Kurve 3* und *Kurve 4* an den Anfang der Rezeptreihenfolge zu setzen, gehen Sie wie folgt vor:

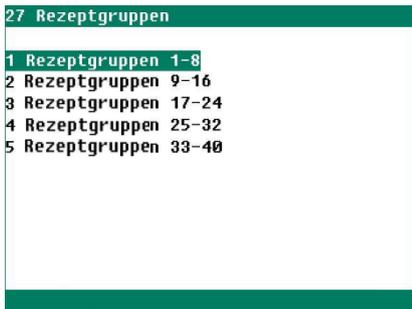
1. Stellen Sie sich auf das *Rezept 1*.
2. Wählen Sie mit den Tasten   das Rezept aus, das Sie an dieser Stelle haben möchten.
3. Das Rezept, das sich hier befand, wird automatisch an die Stelle verschoben, an der sich das soeben ausgewählte Rezept befand. Die Positionen werden sozusagen getauscht.

Mehrphasiges Fütterungssystem mit Kreisläufen



Bei einem *mehrphasigen System mit Kreisläufen* kann die Reihenfolge der Kreise auf die gleiche Weise geändert werden.

7.7 Rezeptgruppe (mehrphasig = Rezeptgruppe)

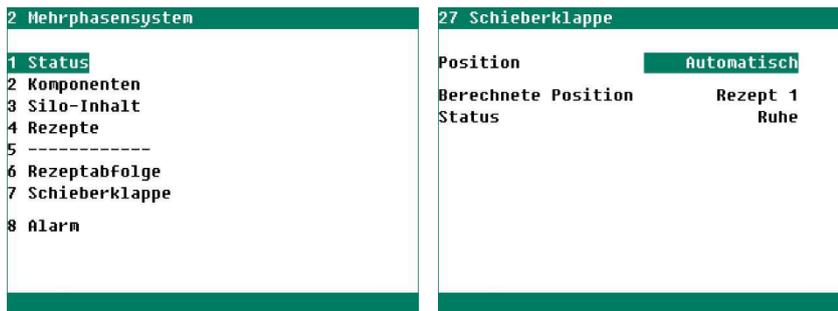


Wenn in Bildschirm 21 *Automatische Rezeptauswahl = ja*, sollte mindestens eine Rezeptgruppe aktiv sein



- Rezeptgruppe* Ein/Ausschalten der Rezeptgruppe.
- Aktiv* Heutige Status der Rezeptgruppe.
- Kurve* Die gewünschte Rezeptkurve.
- Rezept* Das gewünschte Futtermittelrezept.
- Kurve* *ja* = anstelle von Rezepten werden Rezeptkurven verwendet.
- Tag Nummer* Tagesnummerstart der Rezeptgruppe. Die Tagesnummer wird automatisch um 24:00 Uhr erhöht.

7.8 Mehrphasiges System mit Schieberklappe



- Position* *automatisch* Die Reihenfolge der Bearbeitung richtet sich nach den Einstellungen in Bildschirm 26.
- Rezept x* Durch die manuelle Auswahl eines Rezepts können Sie den Betrieb der Motoren und/oder die Position der Schieberklappe steuern.
- Berechnete Position* Die aktuelle Position, die auf der Grundlage der eingestellten Position berechnet wird.
- Status*
 - aus* Keine Aktion.
 - Ruhe* Der Prozess hat begonnen und wartet auf Folgemaßnahmen.
 - zu* Die Schieberklappe ist geschlossen.
 - öffnen* Die Schieberklappe öffnet an einer neuen Position.
 - offen* Die Schieberklappe ist geöffnet.
 - schließen* Die Schieberklappe wird geschlossen.
 - bereit* Die Schieberklappe ist in Bereitschaft, es kann eine neue Aktion folgen.

7.9 Alarm



Mehrphasiges System mit Schieberklappe



Mehrphasiges System mit Kreisläufen

- Alarm Schieberklappe* Ein- und Ausschalten des Schieberklappenalarms.
- Status* Aktueller Status der Schieberklappe.
- Laufzeit* Restlaufzeit (Minuten, Sekunden) der Schieberklappe.
- Störung* Ein- und Ausschalten des Silo-Störungsalarms.

<i>Status</i>	Heutiger Silostatus.
<i>Leermelder</i>	Alarm bei leerem Melder aktivieren/deaktivieren.
<i>Status</i>	Heutiger Status des Leermelders: <i>Futter</i> oder <i>kein Futter</i> .
<i>Maschine geöffnet</i>	Wenn Sie die Maschine öffnen, hält das System an und löst einen Alarm aus. Beheben Sie zunächst die Ursache für den Alarm. Dann können Sie das System neu starten, indem Sie den Alarmkreislauf aus- und wieder einschalten oder indem Sie im Alarmbildschirm <i>Reset</i> auf <i>ja</i> setzen.
<i>Kettenbruch</i>	<p>Im Falle eines Kettenbruchs hält das System an und löst einen Alarm aus. Sie müssen zunächst die Ursache des Alarms beheben. Dann können Sie das System neu starten, indem Sie den Alarmkreis aus- und wieder einschalten oder im Alarmbildschirm <i>Reset</i> auf <i>ja</i> setzen.</p> <p>Kettenbrucherkenkung durch Impulsähler: Wenn das System während der eingestellten <i>Alarmverzögerungszeit</i> keine Impulse erhält, wird der Kettenbruchalarm aktiviert.</p>
<i>Motorschutz</i>	Nachdem die Ursache für den Motorschutzalarm behoben wurde, können Sie den Alarm zurücksetzen, indem Sie im Alarmbildschirm <i>Reset</i> auf <i>ja</i> setzen. Siehe Abschnitt 4.7.

8 Dosierer



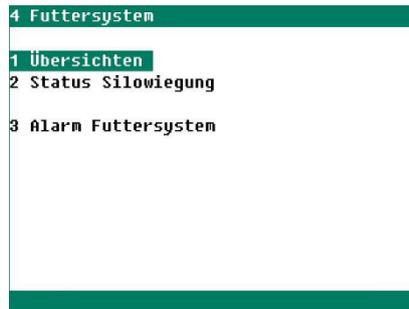
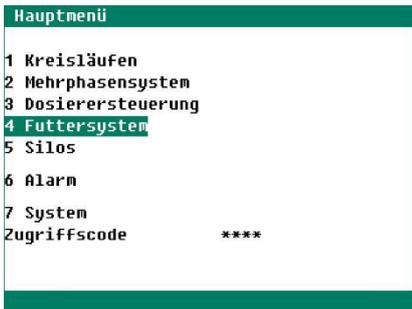
Dosierer mit Uhr

Dosierer ohne Uhr

- Dosierer** Ein- und Ausschalten des Dosierers.
- Start** *ja* = manuelles Einschalten des Dosierers; nicht möglich, wenn die gekoppelte Kreisläufe aktiv ist.
- Aktueller Status**
- aus* Der Dosierer ist ausgeschaltet.
 - Ruhe* Der Dosierer ist eingeschaltet.
 - warten* Das System wartet auf die *Freigabe des Kreislaufs*.
 - öffnen* Dosierungszusatz.
 - Übergangszustand zu schließen. Nur sichtbar, wenn der Installateur einen Relaisausgang bei *Ausgang geschlossen* eingegeben hat.
 - zu* Das Dosiergerät hat aufgehört zu dosieren. Nur sichtbar, wenn der Installateur einen Relaisausgang bei *Ausgang geschlossen* eingegeben hat.
 - Übergangszustand zur Bereitschaft. Nur sichtbar, wenn der Installateur einen Relaisausgang bei *Ausgang geschlossen* eingegeben hat.
 - bereit* Die Dosierung ist abgeschlossen.
- Kreislauf aktiv** Aktueller Status der verbundenen Kreisläufe: *nein/ja*.
Wenn einer der Kreislauf aktiv ist, wird hier *ja* angezeigt.
Wählen Sie den Link, um eine Übersicht über die entsprechenden Kreisläufe zu erhalten.
- Anzahl der Punkte** Maximal 6 Schaltpunkte.
- Per.** Nummer des Zeitraums.
 - Start** Zeitpunkt des Beginns der Dosierung.
 - Punkt** Periodenstatus: *aus* oder *aktiv* (während der Periode dosieren/ nicht dosieren).
 - Aktiv** Zeitdauer, in der das Dosiergerät aktiv ist.

! Wenn der Dosiererstatus *warten* lautet, kann der Status nur durch einen *Reset* im Bildschirm *Alarmstatus* gelöscht werden.

9 Fütterungssystem



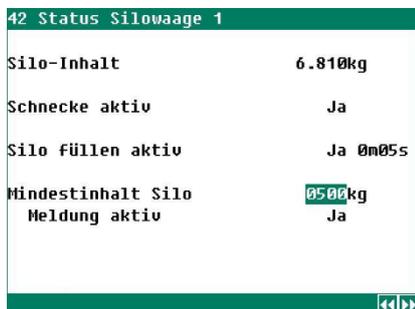
9.1 Übersichten



Wenn Ihr Installateur der Silowaage einen Zähler zugewiesen und die entsprechende Silonummer bei *Silo Info über Kommunikation* eingegeben hat, können Sie eine Zusammenfassung des Zählerstands anfordern.

Überblick löschen: Löschen aller Zählerstände, einschließlich des heutigen.

9.2 Status Silowaage



← Auffüllen aktiv (Verzögerungszeit *Freigabe* des Füllschalters).

- Silo-Inhalt** Anzeige des aktuellen Siloinhalts.
- Schnecke aktiv** Wenn die Siloschnecke läuft (*ja*) und geschüttet wird, darf sich der Siloinhalt nicht ändern.
- Silo füllen aktiv**
 - Mit Füllschalter* Sobald der Füllschalter betätigt wird, geht der KFM-6400 davon aus, dass Futterkomponente ins Silo geschüttet wird.
 - Ohne Füllschalter* Das Schüttgutgewicht wird automatisch ermittelt. Bei einem Siloinhaltszuwachs von mehr als 50 kg pro halber Minute geht der KFM-6400 von einer Schüttung aus (Schüttungszustand aktiv). Wenn das Gewicht 5 Minuten lang nicht ansteigt, wird der Schüttungszustand aufgehoben.
- Mindestinhalt Silo** Unterschreitet der Siloinhalt den eingestellten *Minimum Siloinhalt* und die Meldung ist aktiv, wird das entsprechende Relais (Meldung) eingeschaltet.
- Meldung aktiv** Die Benachrichtigung kann durch Eingabe von *nein* hinter *Meldung aktiv* ausgeschaltet werden.

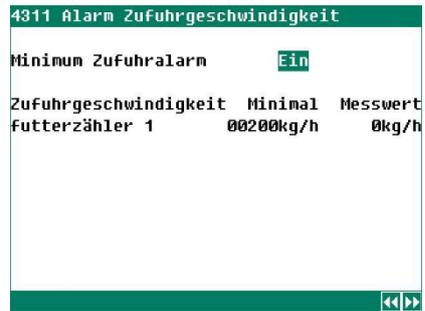


Aktivieren Sie die Benachrichtigung nach dem Auffüllen des Silos erneut, wenn ein erneutes Unterschreiten des Minimums ebenfalls eine Meldung auslöst.

9.3 Alarm Futtersystem

Silowaage

Zufuhrgeschwindigkeit



Alarm

Ein- und Ausschalten des Silowiege-Alarms.

Alarmstatus

Heutiger Alarmstatus.

Minimum Zufuhralarm

Ein- und Ausschalten des Zufuhralarms.

Zufuhrgeschwindigkeit

Zähler zur Messung der Zufuhrgeschwindigkeit.

Minimal

Mindest-Zufuhrgeschwindigkeit in kg/Stunde. Wenn die Zufuhrgeschwindigkeit 60 Sekunden lang unter der Mindestzufuhrgeschwindigkeit (kg/h) liegt, wird ein Zufuhrgeschwindigkeitsalarm ausgelöst.

Messwert

Wenn die Silowaage mit einem Zähler verbunden ist, wird die aktuelle Zufuhrgeschwindigkeit angezeigt.

Zähler



Alarm

Ein- und Ausschalten des Futterzähleralarms.

Alarmstatus

Aktueller Alarmstatus.

10 Silos

5 Silos	
1	Silo-Inhalt
2	Status Silo
3	Gefüllt

10.1 Silo-Inhalt

51 Silo-Inhalt		
Silo	Gefüllt	Inhalt
Silowaage 1	00.000kg	6.810kg
Silowaage 2	00.000kg	4.236kg
Silowaage 3	00.000kg	6.810kg
Silowaage 4	00.000kg	7.453kg
Silowaage 5	00.000kg	7.346kg
Silowaage 6	00.000kg	2.949kg

Anzeige des aktuellen Siloinhalts: Vorrat oder Fehlmenge.

Nach Eingabe der Schüttgutmenge werden *Schüttgut* und *Inhalt* addiert. Dann wird die Schüttgutmenge auf 0 gesetzt.

Diese Schüttgutdaten sollten unmittelbar nach dem Auffüllen des Silos für den nächsten Fütterungszeitraum eingegeben werden.

10.2 Status Silo

52 Status Silo	
Silo	Gefuttern
Silowaage 1	0kg
Silowaage 2	0kg
Silowaage 3	0kg
Silowaage 4	0kg
Silowaage 5	0kg
Silowaage 6	0kg

Anzeige der heute zugeführten Komponentenmengen pro Silo.

10.3 Aufgefüllt

53 Silo 1 gefüllt		
Datum	Zeit	Gefüllt
.....	..:..	.kg

Übersicht pro Silo über die letzten fünf Eingaben von Schüttgutdaten im Bildschirm 51 *Siloinhalt*. Außerdem werden Datum und Uhrzeit des Auffüllens des Silos angezeigt.

11 Alarm

Alarmstatus	
Hauptalarm	Ein
⌚ Aus	Nein
Rücksetzen	Nein
Test	Nein
Alarm-Code	Kein Alarm
Regelung	
Alarm externer Stall	...-...-
1 Letzte Alarme	
2 Externe Alarme	
3 Kommunikation	

Hier können Sie den Hauptalarm ein- und ausschalten. Wenn der Hauptalarm ausgeschaltet ist, blinkt die LED gleichmäßig. Es werden keine Alarme mehr ausgegeben, außer bei Installationsfehlern. Sie können diese nicht abschalten.

Alarmprüfung

Setzen Sie *Test* auf *ja*, um das Alarmrelais (Sirene) 10 Sekunden lang zu testen. Setzen Sie *Test* auf *nein*, um die Alarmtestzeit zu löschen.

⌚ aus = zeitweilig Ausschalten des Alarms

Option zur vorübergehenden Deaktivierung des Alarms (Sirene); Sie können Hardware-Alarme nicht vorübergehend deaktivieren. Der Hauptalarm wird für 30 Minuten ausgeschaltet; die LED blinkt unregelmäßig. Nach 30 Minuten schaltet sich der Hauptalarm automatisch wieder ein. Wird die Alarmursache nicht behoben, fällt das Alarmrelais wieder ab (Alarm). Sie können die Alarmverzögerungszeit löschen, indem Sie ⌚ aus auf *nein* setzen.



Denken Sie daran, den Alarm wieder einzuschalten, nachdem er ausgeschaltet wurde, z. B. zur Fehlersuche. Verwenden Sie vorzugsweise die Funktion ⌚ aus, um einen Fehler zu beheben.

Alarm zurücksetzen

Zuerst werden alle Alarme gelöscht, dann werden alle aktiven Alarme wieder aktiviert.

11.1 Letzte Alarme

1 Letzte Alarme	
Alarm 0	...-...-
Alarm-Code	...-...-
Regelung	...-...-
Alarm 1	...-...-
Alarm-Code	...-...-
Regelung	...-...-
Alarm 2	...-...-
Alarm-Code	...-...-
Regelung	...-...-

Die letzten fünf Alarmursachen, die das Alarmrelais ausgelöst haben, werden gespeichert. Neben der Ursache werden auch das Datum und die Uhrzeit angezeigt. Drücken Sie ▾, um die vorherigen Alarmdaten anzuzeigen.

Alarm 0 Die Ursache des *zuletzt aufgetretenen Alarms* mit der Uhrzeit, bis wann der Alarm aktiv ist/war.

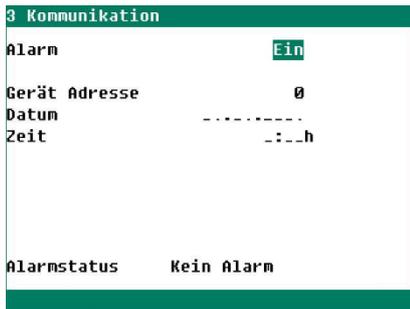
11.2 Externe Alarme

2 Externe Alarme	
1 Extern.Alarm 1	Ein
2 Extern.Alarm 2	Ein
3 Extern.Alarm 3	Ein
4 Extern.Alarm 4	Ein
5 Extern.Alarm 5	Ein
6 Extern.Alarm 6	Ein

Ein- und Ausschalten der Extern Alarme

Ihr Installateur kann die Namen der externen Alarme ändern (max. 15 Zeichen).

11.3 Kommunikation



Ein- und Ausschalten des Kommunikationsalarms.

Ein Kommunikationsalarm kann nur auftreten, wenn ein KFM-6400 als Hauptstation eingestellt ist.

Wenn die Hauptstation keine Daten von einem Gerät in derselben Kommunikationsschleife empfängt, treten Kommunikationsalarme auf.

Wenn der Kommunikationsalarm auftritt, werden *Datum* und *Zeit* mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Uhrzeit gefüllt.

11.4 Alarm-Codes

Alarm-Code	Beschreibung
<i>Alarm unbekannt (xxxx)</i>	Dieser Alarmcode kann nicht in Text übersetzt werden. Notieren Sie sich die angezeigte Nummer und wenden Sie sich an Ihren Installateur.
<i>Anfang Tag in Periode</i>	Der Beginn eines neuen Tages fällt in einen Zeitraum, dies ist nicht zulässig. Dieser Zeitpunkt <u>muss vor</u> der ersten Periode liegen.
<i>Ausgang bereits zugewiesen</i>	Der Ausgang wurde zwei oder mehr Regelungen zugeordnet.
<i>Eingang bereits zugewiesen</i>	Der Input wird zwei oder mehreren Schemata zugeordnet.
<i>Externer Alarm</i>	Ein externer Alarm ist aufgetreten, siehe Bildschirm 62, Seite 28.
<i>Falscher Ausgangstyp</i>	Die Steuerung unterstützt diesen Ausgangstyp nicht.
<i>Falscher Eingangstyp</i>	Die Steuerung unterstützt diesen Eingangstyp nicht.
<i>Falsche Klemmeneinstellung</i>	Fehlzuweisung. Das Modul unterstützt keine zugewiesenen Funktionen.
<i>Falsche Position</i>	Schieberklappe in falscher Position.
<i>Kein Ausgang zugewiesen</i>	Keine Nummer der Ausgangsklemme eingegeben.
<i>Kein Basis-Kreislauf vorh.</i>	Kein Basis-Kreislauf vorhanden, wenn kaskadiert oder mehrphasig; Zufuhrschneckenkreis ist nicht auf <i>mehrphasig</i> eingestellt.
<i>Kein Eingang zugewiesen</i>	Keine Nummer der Eingangsklemme eingegeben.
<i>Kein Rezept</i>	Mehrphasig: kein oder ungültiges Rezept.
<i>Keine Adressen in Schleife</i>	Hauptstation eingestellt, aber <i>Anzahl Adressen in Schleife</i> ist auf 0 eingestellt.
<i>Keine Kommunikationsadresse</i>	Geräteadresse fehlt.
<i>Kettenbruch</i>	Kontakteingang Kettenunterbrechung aktiviert. Überprüfen Sie die Zuführungskette.
<i>Kreislauf aktiv</i>	Kreislauf aktiv, wenn Dosierer angesteuert wird.
<i>Kreislauf bereits zugewiesen</i>	Kreislauf am Dosierer doppelt belegt.
<i>Kreislauf voll</i>	Der Kreislauf erkennt Futter.
<i>Kommunikation</i>	Hauptstation: Kommunikationsfehler mit einer Adresse (externes Gerät).
<i>Kommunikation WEB-485</i>	Keine Kommunikation mit WEB-485. Verbindung prüfen.
<i>Kommunikationsfehler</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Kommunikation mit dem Gerät; TxD/RxD-Leuchten blinken nicht. ▪ Falsche Kommunikationsadresse. ▪ Schlechte Verbindung mit Silowaage.
<i>Maschine offen</i>	Kontakteingang Maschine offen ausgelöst.
<i>Mehrphasig bereits zugew.</i>	Nur 1 mehrphasiger Kreislauf erlaubt.
<i>Modul nicht installiert</i>	Die eingestellte Modulnummer am Terminal ist nicht vorhanden.

Alarm-Code	Beschreibung
<i>Modul antwortet nicht</i>	Moduladresse nicht gefunden, Einstellungen am Modul prüfen.
<i>Modul Reset-Alarm</i>	Modul wird aufgrund eines Fehlers immer wieder zurückgesetzt. Modul prüfen
<i>Modul x geändert</i>	Modulkonfiguration (Eingänge/Ausgänge usw.) geändert. Modul erneut lesen.
<i>Motorschutz Kreislauf</i>	Kontakteingang Motorschutzschaltung aktiviert.
<i>Motorschutz Schnecke</i>	Kontakteingang Motorschutzbuchse aktiviert. Schneckenmotor prüfen.
<i>Nicht zu</i>	Dosierer nicht geschlossen.
<i>Nicht offen</i>	Dosierer nicht geöffnet.
<i>Silo x leer</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Silowaage: Gewicht niedriger als das eingestellte Leergewicht. ▪ Mehrphasig: Silo x leer
<i>Störung Silo x</i>	Mehrphasig: Störung Silo x.
<i>Unbekannter Klemmentyp</i>	Der Terminaltyp existiert nicht
<i>Ungültiger Ausgang</i>	Die Ausgangsnummer erscheint nicht auf dem Modul.
<i>Ungültiger Basis-Kreislauf</i>	Kein (gültiger) Grundkreislauf mit Kaskadenkreislauf verknüpft
<i>Ungültiger Eingang</i>	Die Eingangsnummer erscheint nicht auf dem Modul.
<i>Ungültiger Kreislauf</i>	Keine gültige Schaltung für Dosierer.
<i>Ungültige Kurve x</i>	Mehrphasig: Kurve ungültig
<i>Ungültige Laufzeit</i>	Die Laufzeiten für die Schieberklappe sind ungültig.
<i>Ungültige Periode (x)</i>	Die Zeiten an einer Uhr müssen aufsteigend sein und der Unterschied zwischen <i>Start</i> und <i>Ende</i> sowie zwischen zwei Zeiträumen muss mindestens 1 Minute betragen.
<i>Ungültige Position</i>	Positionsfehler der Schieberklappe (Laufzeit abgelaufen)
<i>Ungültiger Max. Laufzeit</i>	Keine Höchstdauer in der Schaltung eingetragen.
<i>Ungültiger Silowaage</i>	Softwareversion zu niedrig: Die Softwareversion in der Silowaage PSW-1(D) muss mindestens 1.00 sein.
<i>Ungültiges Rezept x</i>	Mehrphasig: Rezept ungültig
<i>Wägezelle x defekt</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wägezelle x: Nicht angeschlossen. ▪ Wägezelle x: Die Spannung zwischen E- und S+ und/oder zwischen E- und S- liegt nicht zwischen 2,0 V und 3,0 V. Überprüfen Sie die Spannung und die Verkabelung. ▪ Überprüfen Sie die Funktion der Wägezelle.
<i>Wägezelle x nicht aktiv</i>	Wägezelle x reagiert nicht, Konfigurationsfehler.
<i>Zähler bereits zugewiesen</i>	Der Zähler wurde zwei oder mehr Regelungen zugeordnet.
<i>Zufuhrgeschwindigkeit</i>	Silowaage: Zufuhrgeschwindigkeit zu gering.



Denken Sie daran, den Alarm wieder *einzuschalten*, nachdem er ausgeschaltet wurde, z. B. zur Fehlersuche. Verwenden Sie vorzugsweise die Funktion  *aus*, um einen Fehler zu beheben.



Installationsfehler wie z. B. *Ausgang bereits zugewiesen*, *falscher Ausgangstyp*, *Eingang bereits zugewiesen* usw. sollten vor der Inbetriebnahme behoben werden.

12 System

7 System	
Gerät	KFM-6400
Typ	170
Programmversion	-----
Programmdatum	-----
ENG, NLD, DEU	Deutsch
1 Datum/Zeit 3 Anzeige	
2 Fernsteuerung	

<i>Gerät</i>	Typenname des Geräts, KFM-6400.
<i>Typ</i>	Typennummer des Geräts: 170 = KFM-6400.
<i>Programmversion</i>	Die Versionsnummer des Softwareprogramms.
<i>Programmdatum</i>	Datum des Softwareprogramms.
<i>ENG, NLD, DEU</i>	Hier stellen Sie die Sprache der Bildschirmtexte ein. Stellen Sie für dieses Handbuch die Sprache auf DEU (Deutsch) ein. Die Sprache kann auch durch Gedrückthalten der Funktionstaste F1 und gleichzeitiges Drücken der linken oder rechten Cursortaste geändert werden.

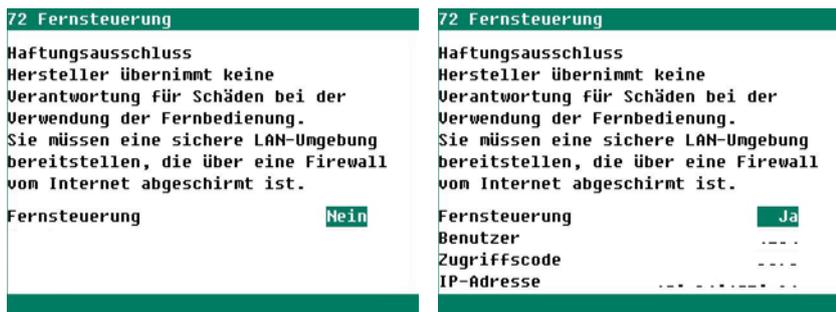
12.1 Datum/Uhrzeit

71 Datum/Zeit	
Zeit	..:..h
Jahr	----
Monat	--
Tag	--
Erster Tag der Woche	So
Anfang Neuer Tag	00h

<i>Zeit, Jahr, Monat, Tag</i>	Einstellung des aktuellen Datums und der Uhrzeit.
<i>Erster Tag der Woche</i>	Diese Einstellung wird zur Ermittlung der Wochensummen verwendet. Wenn der <i>erste Tag der Woche</i> auf So (Sonntag) eingestellt ist, werden die wöchentlichen Summen sonntags berechnet.
<i>Start neuer Tag</i>	Zeitpunkt, an dem ein neuer Tag beginnt. Zur Zeit werden/wird: <ul style="list-style-type: none"> ▪ alle tagesabhängigen Daten um 1 Tag vorverlegt. Danach werden die Daten des heutigen Tages gelöscht. ▪ die Tageszahl erhöht ▪ alle von der Kurve abgeleiteten Daten neu definiert.

! Wenn *Start neuer Tag* in einen Fütterungszeitraum fällt, erscheint die Fehlermeldung *Start neuer Tag im Zeitraum*. Sie müssen dann die Einstellung *Start neuer Tages* oder den *Fütterungszeitraum* ändern.

12.2 Fernsteuerung



*A*Note-Remote-N-ENxxxxx.

12.3 Anzeige



- | | | |
|---------------------|-----------------------|--|
| <i>Helligkeit</i> | <i>ein</i> | Anzeigeverhältnis zwischen den "Farben" Weiß und Schwarz. |
| | <i>aus</i> | Hier stellen Sie die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung ein. |
| | <i>Einschaltdauer</i> | Anzahl der Sekunden, die die Hintergrundbeleuchtung nach dem letzten Tastendruck leuchtet. |
| <i>Cursor links</i> | <i>ja</i> | Bewegen Sie den Cursor ganz nach links, wenn Sie etwas ändern wollen. |
| | <i>nein</i> | Bewegen Sie den Cursor ganz nach rechts, wenn Sie eine Änderung vornehmen möchten. |