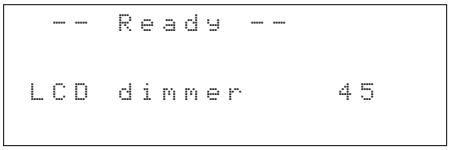
12. Einstellen der allgemeinen und besonderen Funktionen

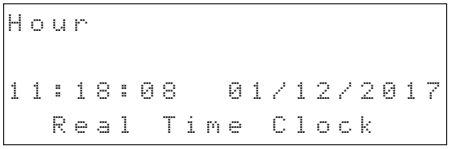
12.1 Einstellen des Displaykontrastes



12.1.1 Vorgehensweise

Um den Kontrast zu erhöhen, gleichzeitig die Tasten **ENTER** und **+** drücken und gedrückt halten.
Um den Kontrast zu verringern, gleichzeitig die Tasten **ENTER** und **-** drücken und gedrückt halten.

12.2 Regelung der eingebauten Uhr (RTC)



12.2.1 Vorgehensweise

SW1-1** = On > **ESCAPE** + **ENTER** > **7: Real Time Clock

1. Die Taste **ENTER** drücken, um das Untermenü aufzurufen: Der Parameter **Hour** wird angezeigt.
2. Die Taste **+** oder **-** drücken, um den Wert einzustellen.
3. Die Taste **ENTER** drücken, um den Wert zu bestätigen und zum nächsten Parameter zu wechseln.
4. Nach dem Bestätigen des letzten Parameters:

Gewünschte Aktion	Erforderliche Schritte
Speichern der Einstellungen	Gleichzeitig die Taste **ESCAPE** und **ENTER** drücken: Es wird eine Meldung angezeigt, die den Speichervorgang bestätigt, anschließend wird die Startseite des Untermenüs angezeigt.
Erneutes Ändern eines Parameters	Die Taste **ENTER** drücken: Der Parameter Hour wird angezeigt.
Abbrechen der Einstellung	Die Taste **ESCAPE** drücken: Eine Meldung zeigt an, dass die vorherigen Einstellungen wiederhergestellt wurden, und es wird die Startseite des Untermenüs angezeigt.

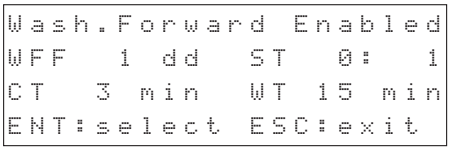
12.2.2 Parameter

Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.
Hour	Stunden	h	00	23
Minute	Minuten	min	00	59

Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.
Second	Sekunden	s	00	59
Day	Tag	d	1	31
Month	Monat	-	01	12
Year	Jahr	a	2011	2099

12.3 Zeitbasierte Wäsche des Wärmetauschers

SW1-1**=On > **ESCAPE**+**ENTER** > **8: Washing



12.3.1 Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren

Option	Beschreibung
WASHING Disabled	Keine Wäsche ist aktiviert.
Wash. Forward Enabled	Der Waschmodus Washing Forward ist aktiviert.
Wash. Reverse Enabled	Der Waschmodus Washing Reverse ist aktiviert. ***Info**: Wenn diese Option aktiv ist, wird die Leistungsaufnahme der Ventilatoren nicht angezeigt.*

12.3.2 Parameter

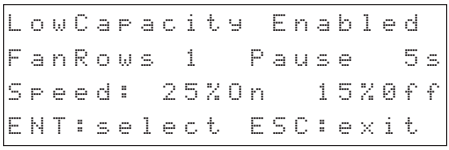
Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.	Standard	Einstellungen Anlage
WFF	Häufigkeit der Aktivierung des Zyklus „Washing forward“	d	1	10	1	
WFR	Häufigkeit der Aktivierung des Zyklus „Washing reverse“	d	1	10	1	
ST	Stunde des Tages, zu der die Wäsche aktiviert werden soll	h:min	00:00	23:59	00:01	
CT	Dauer der Abkühlphase des Wärmetauschers	min	1	60	3	
WT	Dauer der Waschphase	min	1	60	15	

12.3.3 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Zeitbasierte Wäsche des Wärmetauschers“ auf Seite 57.
Vorgehensweise	„Vorgehensweise zur Einstellung der besonderen Funktionen“ auf Seite 109.

12.4 Leistungssteuerung des Wärmetauschers

SW1-1**=On > **ESCAPE**+**ENTER** > **9: LowCapacity



12.4.1 Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren

***Info**: Diese Funktion ist nur bei Regelung der EC-Ventilatoren über Modbus-Befehl verfügbar.*

Option	Beschreibung
Low capacity Disabled	Funktion deaktiviert.
Low capacity Enabled	Funktion aktiviert.

12.4.2 Parameter

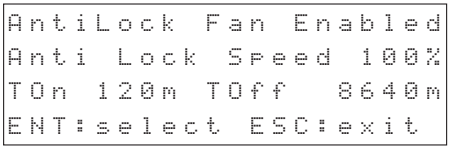
Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.	Standard	Einstellungen Anlage
Fan Rows	Reihen der am Wärmetauscher vorhandenen Ventilatoren	-	1	2	1	
Pause	Mindestwartezeit vor der nächsten Aktivierung/Deaktivierung	s	3,0	99,0	5,0	
Speed On	Einschaltdrehzahl gemessen an der max. Drehzahl (% RPM)	%	8	50	25	
Speed Off	Ausschaltdrehzahl gemessen an der max. Drehzahl (% RPM)	%	8	50	15	

12.4.3 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Leistungssteuerung des Wärmetauschers“ auf Seite 58.
Vorgehensweise	„Vorgehensweise zur Einstellung der besonderen Funktionen“ auf Seite 109.

12.5 Antiblockierfunktion der Ventilatoren

SW1-1**=On > **ESCAPE**+**ENTER** > **10: Anti Lock Fan



12.5.1 Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren

Option	Beschreibung
Anti Lock Fan Disabled	Funktion deaktiviert.
Anti Lock Fan Enabled	Funktion aktiviert.

12.5.2 Parameter

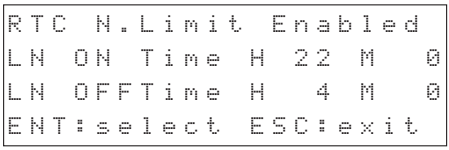
Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.	Standard	Einstellungen Anlage
Anti Lock Speed	Drehzahl des Ventilators während der Aktivitätsphase (% RPM)	%	10	100	100	
TOn	Dauer der Aktivitätsphase	min	1	999	120	
TOff	Dauer der Ruhephase	min	1	60000	8640	

12.5.3 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Antiblockierfunktion der Ventilatoren“ auf Seite 60.
Vorgehensweise	„Vorgehensweise zur Einstellung der besonderen Funktionen“ auf Seite 109.

12.6 Nachtbegrenzung der Drehzahl über die eingebaute Uhr

SW1-1**=On > **ESCAPE**+**ENTER** > **11: RTC Night Limit



12.6.1 Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren

Option	Beschreibung
RTC Night Limit Disabled	Funktion deaktiviert.
RTC Night Limit Enabled	Funktion aktiviert.

12.6.2 Parameter

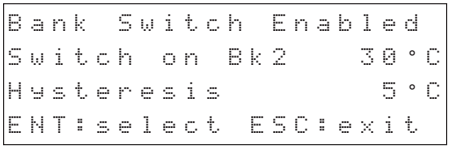
Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.	Standard	Einstellungen Anlage
LN ON Time	Uhrzeit für die Aktivierung der Nachtbegrenzung	h:min	00:01	23:59	22:00	
LN OFF Time	Uhrzeit für die Deaktivierung der Nachtbegrenzung	h:min	00:01	23:59	04:00	

12.6.3 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Nachtbegrenzung der Drehzahl über die eingebaute Uhr“ auf Seite 60.
Vorgehensweise	„Vorgehensweise zur Einstellung der besonderen Funktionen“ auf Seite 109.

12.7 Umschalten des Sollwerts basierend auf der Umgebungstemperatur an IN3 (Bank Switch)

SW1-1=On > ***ESCAPE***+***ENTER***
> ***4: SETUP*** > ***C5*** = ***Nothing enabled*** *(default)*
> ***12: Bank Switch***



12.7.1 Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren

Option	Beschreibung
Bank Switch Disabled	Funktion deaktiviert.
Bank Switch Enabled	Funktion aktiviert.

12.7.2 Parameter

Info*: Ab der Firmware-Version 8.0 von ECM können die Temperatur- und Druckwerte mit imperialen Einheiten (°F und psi) angezeigt werden. Daher sind im Text bei Angabe der verfügbaren Maßeinheit °C auch °F und bei Angabe von bar auch psi zu berücksichtigen. Für die Umrechnung der Werte sind folgende Formeln zu verwenden: °F = 32+ (°C x 9/5), psi = bar x 14,5.*

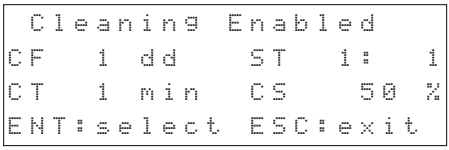
Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.	Standard	Einstellungen Anlage
Switch on Bk2	Temperatur für das Umschalten von Satz 1 auf Satz 2	°C	-10	80	30	
Hysteresis	Hysterese für den Wert **Swith on Bk2**	°C	3	20	5	

12.7.3 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Umschalten des Sollwerts basierend auf der Umgebungstemperatur an IN3 (Bank Switch)“ auf Seite 61.
Vorgehensweise	„Vorgehensweise zur Einstellung der besonderen Funktionen“ auf Seite 109.

12.8 Zeitbasierte Reinigung des Wärmetauschers

SW1-1**=On > **ESCAPE**+**ENTER** > **14: Cleaning



12.8.1 Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren

***Info**: Wenn auch die zeitbasierte Wäsche des Wärmetauschers aktiviert ist (siehe „Zeitbasierte Wäsche des Wärmetauschers“ auf Seite 57), wird die zeitbasierte Reinigung des Wärmetauschers deaktiviert (**Cleaning Disabled**).*

Option	Beschreibung
Cleaning Disabled	Funktion deaktiviert.
Cleaning Enabled	Funktion aktiviert.

12.8.2 Einschränkungen bei aktiver Funktion

Wenn die zeitbasierte Reinigung des Wärmetauschers aktiv ist,

- bleibt auf der Hauptseite der Wert der gesamten Leistungsaufnahme der Ventilatoren null (siehe „Hauptseite“ auf Seite 68).
- können die Daten der einzelnen Ventilatoren nicht angezeigt werden (siehe „Anzeigen die Daten der EC-Ventilatoren“ auf Seite 92).

12.8.3 Parameter

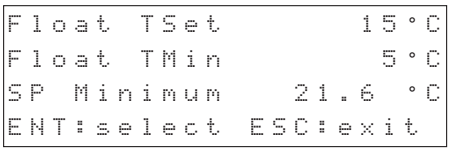
Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.	Standard	Einstellungen Anlage
CF	Häufigkeit der Aktivierung (alle x Tage)	d	1	30	0 (= deaktiviert)	
ST	Uhrzeit des Tages, zu der die Reinigung aktiviert werden soll	h:min	00:01	23:59	00:01	
CT	Dauer der Reinigung	min	1	60	3	
CS	Drehzahl der Ventilatoren bei der Reinigung (% RPM)	%	1	100	50	

12.8.4 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Zeitbasierte Reinigung des Wärmetauschers“ auf Seite 62.
Vorgehensweise	„Vorgehensweise zur Einstellung der besonderen Funktionen“ auf Seite 109.

12.9 Anpassung des Sollwerts an den Verlauf der Umgebungstemperatur an IN3 (Floating SP)

SW1-1**=On > **ESCAPE**+**ENTER
*> **4: SETUP** > **C5** = **Floating SP***
*> **15: Floating SetPoint***



12.9.1 Vorgehensweise

***HINWEIS**: Die Funktion ist nur mit dem Parameter **4: SETUP** > **C5** = **Floating SP** aktiviert.*

1. Mit der Taste **+** oder **-** durch das Menü blättern, bis das Untermenü **15: Floating Setpoint** erscheint.
2. Die Taste **ENTER** drücken, um das Untermenü aufzurufen: Die Parameter **FloatSP Tset**, **FloatSP Tmin** und **SPMinimum** werden angezeigt.
3. Die Taste **ENTER** und anschließend die Taste **+** oder **-** drücken, um die Werte der Parameter wie erforderlich zu ändern.
4. Gleichzeitig die Tasten **ENTER**+**ESCAPE** drücken, um den Wert zu bestätigen und zum nächsten Parameter zu wechseln.
5. Nach dem Bestätigen des letzten Parameters wird die Startseite des Untermenüs angezeigt.

12.9.2 Parameter

***Info**: Ab der Firmware-Version 8.0 von ECM können die Temperatur- und Druckwerte mit imperialen Einheiten (°F und psi) angezeigt werden. Daher sind im Text bei Angabe der verfügbaren Maßeinheit °C auch °F und bei Angabe von bar auch psi zu berücksichtigen. Für die Umrechnung der Werte sind folgende Formeln zu verwenden: °F = 32+ (°C x 9/5), psi = bar x 14,5.*

Parameter/ Seite	Beschreibung	Maß-einheit	Min.	Max.	Standard	Konfiguration	Einstellungen Anlage
FloatSP TSet	Obere Temperaturgrenze zum Aktivieren der Funktion	°C	-15,0	+40,0	15 °C	Alle	
FloatSP TMin	Untere Temperaturgrenze zum Aktivieren der Funktion	°C	-15,0	+40,0	5 °C	Alle	
SPMinimum	Mindestwert, den der Sollwert annehmen kann	mA	3,9	19,9	10,0	rPr420	
		bar	0,0	14,9	6,9	rPr015	
		bar	0,0	24,9	10,8	rPr025	
		bar	0,0	29,8	9,7	rPr030	
		bar	0,0	44,8	14,0	rPr045	
		V	0,5	5,0	1,9	rUu-05	
		bar	0,0	33,6	9,7	rPu030	
		V	1,0	10,0	4,0	rUu010	
		°C	-17,5	+94,5	21,6	rtE-01	
		°C	-17,5	+94,5	21,6	rtE-02	

12.9.3 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Umschalten des Sollwerts basierend auf der Umgebungstemperatur an IN3 (Bank Switch)“ auf Seite 61.

12.10 Externe Regelung des Sollwerts mit 0–10 V Signal über IN3

SW1-1=*On* > ***ESCAPE***+***ENTER***
> ***4: SETUP*** > ***C5*** = ***SP from IN3***

Info*: Mit dieser Einstellung von C5 ist der Menüpunkt* ***Bank Switch*** *nicht sichtbar.*

12.10.1 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Umschalten des Sollwerts basierend auf der Umgebungstemperatur an IN3 (Bank Switch)“ auf Seite 61.
Vorgehensweise	„Ändern eines beliebigen Parameters“ auf Seite 88.

12.11 Slave-Safety-Modus Eingang über IN3

SW1-1=*On* > ***ESCAPE***+***ENTER***
> ***4: SETUP*** > ***C5*** = ***Slave Safety***

Info*: Mit dieser Einstellung von C5 ist der Menüpunkt* ***Bank Switch*** *nicht sichtbar.*

12.11.1 Weiterführende Informationen

Information	Siehe
Funktionsweise	„Slave-Safety-Modus Eingang über IN3“ auf Seite 64.
Vorgehensweise	„Ändern eines beliebigen Parameters“ auf Seite 88.

12.12 Vorgehensweise zur Einstellung der besonderen Funktionen

12.12.1 Vorgehensweise

SW1-1=*On* > ***ESCAPE***+***ENTER***

1. Mit der Taste **+** oder **-** durch das Menü blättern, bis das Untermenü der gewünschten Funktion erscheint.
2. Die Taste **ENTER** drücken, um das Untermenü aufzurufen.
3. Die Taste **+** oder **-** drücken, um durch die Optionen zur Aktivierung/Deaktivierung zu blättern.
4. Die Taste **ENTER** und anschließend die Taste **+** oder **-** drücken, um den ersten Parameter einzustellen.

   Info*: Der zu ändernde Parameter wird in der ersten Zeile beschrieben.*
5. Die Taste **ENTER** drücken, um den Wert zu bestätigen und zum nächsten Parameter zu wechseln.
6. Nach dem Bestätigen des letzten Parameters:

Gewünschte Aktion	Erforderliche Schritte
Speichern der Einstellungen	Die Taste **ENTER** und anschließend die Taste **ESCAPE** und **ENTER** drücken: Es wird eine Meldung angezeigt, die das Speichern bestätigt, anschließend wird die Startseite des Untermenüs angezeigt.
Erneutes Ändern eines Parameters	Die Taste **ENTER** drücken: Der erste Parameter kann erneut geändert werden oder die Funktion kann aktiviert/deaktiviert werden.
Abbrechen der Einstellung	Die Taste **ESCAPE** drücken: Eine Meldung zeigt an, dass die vorherigen Einstellungen wiederhergestellt wurden, und es wird die Startseite des Untermenüs angezeigt.