



Inbetriebnahmeprotokoll / Parameterliste

Art-Nr. 3062925

Comfort-Kompakt-Lüftungsgerät CKL-iV/-iH-2200/-3000





INBETRIEBNAHMEPROTOKOLL / PARAMETERLISTE

Geräte - Typ	CKL 2200 / 3000	Art. Nr 3062925
	Innengerät	

2. Konfiguration

Anlagenart	Zu- und Abluftanlage
Ventilator	Stufenlos
Heizen	Pumpen-Warmwasser Reg.
Kühlen	keine Kühlung
Luftklappen	Außen-/Fortluftklappen
WRG	KGX
Regelart	Zuluftregelung
Filter	Außen-/Abluftfilter
Anzahl BSK	1 Stück
externe Anforderung	keine vorhanden
Fernbedienung	keine vorhanden
GLT	keine vorhanden

2. Grundeinstellungen

Beschreibung	Einheit	Bereich	Werk-einstellung	Kundenspez.-einstellung
<i>Temperatursollwert für manuellen Betrieb</i>	°C	16..28°C	21	
<i>Ventilator manueller Betrieb</i>	-	Ein/Aus St.1-3	Aus	
<i>Drehzahl Zuluft für manuellen Betrieb</i>	%	0..100	20	
<i>Drehzahl Abluft für manuellen Betrieb</i>	%	0..100	20	
<i>Zuluft Ventilatordruck Sollwert für manuellen Betrieb</i>	Pa	0..3000	0	
<i>Abluft Ventilatordruck Sollwert für manuellen Betrieb</i>	Pa	0..3000	0	
<i>Drehzahl Zuluft für externe Anforderung Stufe 1</i>	%	0..100	30	
<i>Drehzahl Zuluft für externe Anforderung Stufe 2</i>	%	0..100	60	
<i>Drehzahl Zuluft für externe Anforderung Stufe 3</i>	%	0..100	100	
<i>Drehzahl Abluft für externe Anforderung Stufe 1</i>	%	0..100	30	
<i>Drehzahl Abluft für externe Anforderung Stufe 2</i>	%	0..100	60	
<i>Drehzahl Abluft für externe Anforderung Stufe 3</i>	%	0..100	100	
<i>Frischlufanteil für manuellen Betrieb</i>	%	0..100	60	
<i>Sollwert Feuchte (Zuluft, Abluft oder Raum)</i>	%r.H. g/kg	10..95 2..30	50 8	
<i>Wochenprogramm aktiv</i>	-	ja/nein	ja	
<i>Stützbetrieb Heizen aktiv</i>	-	ja/nein	nein	
<i>Stützbetrieb Kühlen aktiv</i>	-	ja/nein	nein	
<i>Betriebsart Mischluftklappe</i>	fester Frischluftanteil/ gleitende Reduz.		fester Frischl.	
<i>Angebotsregelung Kühlen aktiv</i>	-	ja/nein	ja	
<i>Nachtlüften aktiv</i>	-	ja/nein	nein	
<i>Nutzzeitverlängerung</i>	-	ja/nein	nein	
<i>Stoßlüftung</i>	-	ja/nein	nein	
<i>Luftqualitätsregelung aktiv</i>	-	ja/nein	nein	
<i>Hygrostatfunktion aktiv</i>	-	ja/nein	nein	

3. Fachmann-Menue

Beschreibung	Einheit	Bereich	Werk-einstellung	Kundenspez.-einstellung
Alarmmanagement - Filterüberwachung				
Intervallzeit	Tage	1..365	28	
Zeitpunkt	Uhr	0:00.23:59	05:00	
Ventilatorumdrehzahl bei Filtertest	%	20..100	80	
Alarmverzögerung Filterüberwachung	s	0..99	20	
Alarmmanagement - Frostschutz				
Frostschutzthermostat Wiederanlauf	automatisch / nach quittieren		auto	
Frostschutzthermostat automatischer Wiederanlauf Wiederholungen innerhalb von	min	2..10 20..180	5 30	
Frostschutz über Zulufttemperatur		ja/nein	ja	
Frostschutzgrenzwert Zulufttemperatur	°C	0-10	6	
Alarmmanagement - Luftstromüberwachung				
Alarmverzögerung bei Start	s	0..600	180	
Alarmverzögerung bei Start (bei Anlagen mit E-Heizregister)	s	0..600	5	
Alarmverzögerung im Betrieb	s	0..600	30	
Alarmverzögerung im Betrieb (bei Anlagen mit E-Heizregister)	s	0..600	5	
Wartung - Betriebsstunden				
Anlage Grenzwert	h	0..999000	0	
Ventilator Grenzwert	h	0..999000	0	
Heizpumpe Grenzwert	h	0..999000	0	
Kühlpumpe Grenzwert	h	0..999000	0	
Direktverdampfer Stufe 1 Grenzwert	h	0..999000	0	
Direktverdampfer Stufe 2 Grenzwert	h	0..999000	0	
E-Heizregister Grenzwert	h	0..999000	0	
Wartung - Fühlerabgleich				
Raumtemperatur	K	-5..5	0	
Zulufttemperatur	K	-5..5	0	
Außentemperatur	K	-5..5	0	
Ablufttemperatur	K	-5..5	0	

3. Fachmann-Menue

Beschreibung	Einheit	Bereich	Werk-einstellung	Kundenspez.-einstellung
Stützbetrieb				
Heizen - Freigabe		ja/nein	nein	
Heizen - Stütztemperatur	°C	5..30	18	
Heizen - Ventilatorstufe		1..3	1	
Heizen - Ventilatordrehzahl	%	20..100	50	
Heizen - Stufe E-Heizregister		1..5	3	
Kühlen - Freigabe		ja/nein	nein	
Kühlen - Stütztemperatur	°C	10..40	28	
Kühlen - Ventilatorstufe		1..3	1	
Kühlen - Ventilatordrehzahl	%	20..100	50	
Kühlen - Stufe Direktverdampfer		1..2	1	
Nachtlüften				
Freigabe		ja/nein	nein	
Einschaltwert Raumtemperatur	°C	5..50	22°C	
Raumtemperatur Differenz	K	1..10	2	
Delta Außentemp. / Raumtemp.	K	2..20	5	
Delta Außentemp. / Raumtemp. Differenz	K	2..20	2	
Freigabe ab Außentemperatur	°C	10..20	15	
Ventilatordrehzahl	%	20..100	60	
Ventilatorstufe		1..3	2	
Grenzwerte				
Zuluftbegrenzung Maximaltemperatur	°C	20..60	42	
Zuluftbegrenzung Minimaltemperatur	°C	14..20	16	
Sollwertbegrenzung maximal	°C	20..60	28	
Sollwertbegrenzung minimal	°C	14..20	16	
Zuluftventilator Min-Drehzahl	%	0..99	0	
Zuluftventilator Max-Drehzahl	%	0..100	0	
Abluftventilator Min-Drehzahl	%	0..99	0	
Abluftventilator Max-Drehzahl	%	0..100	0	
Vorwärmprogramm				
Freigabe Vorwärmprogramm		ja/nein	ja	
Vorwärmen ab Außentemperatur	°C	-20..15	10	
Vorwärmzeit Heizregister	min	1..30	2	

3. Fachmann-Menue

Beschreibung	Einheit	Bereich	Werk-einstellung	Kundenspez.-einstellung
Pumpensteuerung				
<i>Pumpe Warm-Wasser Betriebsart</i>	Bedarfsabhängig / über Außentemp. / Dauerbetrieb		Bedarfsabhängig	
<i>Pumpe Warm-Wasser Nachlaufzeit</i>	min	0..60	2	
<i>Pumpe Kalt-Wasser Betriebsart</i>	Bedarfsabhängig / Dauerbetrieb		Bedarfsabhängig	
<i>Pumpe Kalt-Wasser Nachlaufzeit</i>	min	0..60	2	
<i>Zyklischer Pumpenanlauf nach Stunden</i>	Std.	2..99	24	
<i>Dauer zyklischer Pumpenanlauf</i>	s	0..99	5	
<i>Uhrzeit für zyklischen Pumpenanlauf</i>	Uhr	0:00.23:59	5:00	
Luftklappen				
<i>Außentemperaturabh. Reduzierung Frischluftanteil nor. Frischluftanteil</i>	°C	-10..30	0	
<i>Außentemperaturabh. Reduzierung Frischluftanteil red. Frischluftanteil</i>	°C	-20..30	-10	
<i>Mindestfrischluftanteil bei gleitender Reduzierung</i>	%	0..100	10	
<i>Anlaufverzögerung für Ventilator</i>	s	0..180	30	
<i>Anlaufzeit für Umluftbetrieb</i>	min	0..180	0	
Kälteerzeugung				
<i>Schaltpunkt für Anforderung Kälteerzeuger Stufe 2</i>	%	0..100	50	
<i>Mindestlaufzeit Stufe</i>	min	1..60	6	
<i>Direktverdampfer - Zeiten Stufen Mindest EIN</i>	s	0..999	420	
<i>Direktverdampfer - Zeiten Stufen Mindest AUS</i>	s	0..999	420	
<i>Direktverdampfer - Zwangsansteuerung der Frischluftklappe 100%</i>	-	ja/nein	ja	
<i>Direktverdampfer - Schaltpunkte Kühlen K1 EIN</i>	K	-9,9..9,9	0,5	
<i>Direktverdampfer - Schaltpunkte Kühlen K1 AUS</i>	K	-9,9..9,9	-0,5	
<i>Direktverdampfer - Schaltpunkte Kühlen K2 EIN</i>	K	-9,9..9,9	1,5	
<i>Direktverdampfer - Schaltpunkte Kühlen K2 AUS</i>	K	-9,9..9,9	0,5	
<i>Direktverdampfer - Verdichter-Sperre Zuluft Kühlen EIN über</i>	°C	10..24	18	
<i>Direktverdampfer - Verdichter-Sperre Zuluft Kühlen AUS unter</i>	°C	2..20	8	
<i>Direktverdampfer - Verdichter-Sperre Aussenluft Kühlen K1 EIN über</i>	°C	0..30	0	
<i>Direktverdampfer - Verdichter-Sperre Aussenluft Kühlen K1 AUS unter</i>	°C	0..30	0	
<i>Direktverdampfer - Verdichter-Sperre Aussenluft Kühlen K1 EIN über</i>	°C	0..30	0	
<i>Direktverdampfer - Verdichter-Sperre Aussenluft Kühlen K1 AUS unter</i>	°C	0..30	0	
Kompensation				
<i>Sommer</i>	K	-4..4	0	
<i>Start bei</i>	°C	2..42	24	
<i>Ende bei</i>	°C	2..42	36	
<i>Winter</i>	K	-4..4	0	
<i>Start bei</i>	°C	-3..15	5	
<i>Ende bei</i>	°C	-3..15	-15	

3. Fachmann-Menue

Beschreibung	Einheit	Bereich	Werk-einstellung	Kundenspez.-einstellung
Temperaturregelung				
<i>Offset Heizen</i>	K	0..20	0	
<i>Offset Kühlen</i>	K	0..20	2	
<i>Freigabe nach Außentemperatur</i>		ja/nein	ja	
<i>Freigabe nach Außentemperatur Offset Heizen</i>	K	1..20	5	
<i>Freigabe nach Außentemperatur Offset Kühlen</i>	K	1..20	5	
<i>Verriegelung zwischen Heizen und Kühlen</i>	min	0.99	0	
<i>Temperaturdifferenz für Angebotsregelung Kühlen</i>	K	1..20	2	
Nutzzeitverlängerung				
<i>Verlängerungszeit</i>	min	5..720	30	
Stoßlüftung				
<i>Laufzeit</i>	min	0..300	20	
<i>Frischluftanteil</i>	%	20..100	100	
<i>Ventilatorumdrehzahl</i>	%	20..100	100	
<i>Ventilatorstufe</i>		1..3	3	
Luftqualität				
<i>Regelbereich Start</i>	V	0..10	4	
<i>Regelbereich Ende</i>	V	0..10	8	
<i>Max-Drehzahl</i>	%	20..100	100	
<i>Max-Stufe</i>		1..3	3	
<i>Maximaler Frischluftanteil</i>	%	0..100	100	
<i>Automatischer Anlauf</i>	-	ja/nein	nein	
Druck-/Volumenstrom				
<i>Differenzdrucksensoren Anzahl</i>		1..2	2	
<i>Messbereich Differenzdrucksensoren</i>	Pa	0..3000	1000	
<i>Differenz Abluftventilator</i>	%	-50..50	0	

3. Fachmann-Menue

Beschreibung	Einheit	Bereich	Werk-einstellung	Kundenspez.-einstellung
Feuchteregelung				
<i>Frischlufanteil für Hygrostatfunktion</i>	%	0..100	100	
<i>Ventilatorstufe für Hygrostatfunktion</i>	-	1-3	3	
<i>Ventilator-drehzahl für Hygrostatfunktion Zuluft</i>	%	0..100	80	
<i>Ventilator-drehzahl für Hygrostatfunktion Abluft</i>	%	0..100	80	
<i>Automatischer Anlauf über Hygrostatfunktion</i>	-	ja/nein	nein	
<i>Sollwert Feuchte (Zuluft, Abluft oder Raum)</i>	%r.H. g/kg	10..95 2..30	50 8	
<i>Maximale Zuluftfeuchte</i>	%r.H.	50..100	90	
<i>Mindestansteuerung Befeuchter</i>	%	0..100	35	
<i>Mindestlaufzeit Befeuchter</i>	min	0..99	0/10	
<i>Nachlaufzeit Trocknen Befeuchter</i>	min	0..99	10/2	
<i>Freigabe unter Außentemperatur</i>	-	ja/nein	nein	
<i>Freigabe unter Außentemperatur</i>	°C	0..40	15	
<i>Verzögerung Temperatur Vorrangschaltung Einschalten</i>	min	0..60	5/0	
<i>Verzögerung Temperatur Vorrangschaltung Ausschalten</i>	min	0..60	5/0	
<i>Startverzögerung Befeuchter</i>	min	0..99	5/0	
sonstige				
<i>Neues Passwort</i>	-	0000-9999	1234	
<i>Fernbedienung vorhanden</i>	-	ja/nein	nein	

4. Herstellerebene

Ein-/Ausgänge		
Ein-/Ausgang	Belegung (geändert)	
Digitale Eingänge		
Störung FU Zuluftventilator	ID	--
Störung EC-Motor Zuluftventilator	ID	15
Störung FU Abluftventilator	ID	--
Störung EC-Motor Abluftventilator	ID	16
	ID	
Analoge Eingänge		
Ablufttemperatur	B	06
	B	
	B	
	B	
	B	
	B	
Digitale Ausgänge		
	NO	
	NO	
	NO	
	NO	
	NO	
Analoge Ausgänge		
	Y	
	Y	
	Y	
	Y	
	Y	

4. Herstellerebene

Beschreibung	Einheit	Bereich	Werk-einstellung	Kundenspez.-einstellung
Anlagenparameter				
Regeltemperatur	Zuluft / Raumluft / Abluft / Auto	-		
Ventilator	Stufen / Stufenlos / Druckregelung / Volumenstromreg.	-		
Sollwertauflösung Temperatur	°C	0,1 / 0,5	0,5	
Zuluft-Min Begrenzung für Fachmann	°C	5..14	14	
Regelsensor Feuchte	Zuluftregelung / Raumregelung / Abluftregelung	-		
Anlaufverzögerung Ventilator	s	0..180	0 / 30	
Ausschaltverzögerung Ventilator	s	0..980	0	
Mindestlaufzeit pro Ventilatorstufe	s	0..180	10	
Zuluftventilator Min-Spannung	V	0..9,9	0 / 2	
Zuluftventilator Max-Spannung	V	0..10	10	
Abluftventilator Min-Spannung	V	0..9,9	0 / 2	
Abluftventilator Max-Spannung	V	0..10	10	
Druckregelung P	Pa	0..20000	2000	
Druckregelung I	s	0..1000	5	
Typ Heizregister	Warmwasserregister / Elektroregister	-		
Heizparameter				
Kaskadenberechnung P-Band	K	1..20	10	
Kaskadenberechnung Faktor	%/K	0,1..9,9	0,2	
Kaskadenberechnung max.Gradient	K	0..9,9	0,2	
Kaskadenberechnung Zeitintervall	s	10..999	120	
Zuluft Soll/Ist-Differenz Faktor	%/K	0,1..9,9	0,5	
Zuluft Soll/Ist-Differenz max. Gradient	K	0..9,9	0,2	
Zuluft Soll/Ist-Differenz Zeitintervall	s	10..180	10	
Heizventil Mindestspannung	%	0..30	0	
Heizventil Modulation	-	Ein/Aus	Aus	
E-Heizregister Anzahl Stufen	-	1..5	-	
E-Heizregister 1. Stufe Ausschalten	%	0..100	0	
E-Heizregister 1. Stufe Einschalten	%	0..100	20	
E-Heizregister 2. Stufe Ausschalten	%	0..100	20	
E-Heizregister 2. Stufe Einschalten	%	0..100	40	
E-Heizregister 3. Stufe Ausschalten	%	0..100	40	
E-Heizregister 3. Stufe Einschalten	%	0..100	60	
E-Heizregister 4. Stufe Ausschalten	%	0..100	60	
E-Heizregister 4. Stufe Einschalten	%	0..100	80	
E-Heizregister 5. Stufe Ausschalten	%	0..100	80	
E-Heizregister 5. Stufe Einschalten	%	0..100	100	
Wärmerzeuger Mindestlaufzeit	min	1..20	6	

4. Herstellerebene

Beschreibung	Einheit	Bereich	Werk-einstellung	Kundenspez.-einstellung
Kühlparameter				
Kaskadenberechnung P-Band	K	1..20	5	
Kaskadenberechnung Faktor	%/K	0,1..9,9	0,2	
Kaskadenberechnung max.Gradient	K	0..9,9	0,2	
Kaskadenberechnung Zeitintervall	s	10..999	120	
Zuluft Soll/Ist-Differenz Faktor	%/K	0,1..9,9	0,5	
Zuluft Soll/Ist-Differenz max. Gradient	K	0..9,9	0,2	
Zuluft Soll/Ist-Differenz Zeitintervall	s	10..180	10	
Kälteerzeuger Mindestlaufzeit	min	1-20	6	
Angebotsregelung Kühlen				
Zuluft Soll/Ist-Differenz Faktor	%/K	0,1..9,9	0,5	
Zuluft Soll/Ist-Differenz max. Gradient	K	0..9,9	0,2	
Zeitintervall	s	10..180	10	
Wärmerückgewinnung				
Zuluft Soll/Ist-Differenz Faktor	%/K	0,1..9,9	0,5	
Zuluft Soll/Ist-Differenz max. Gradient	K	0..9,9	0,2	
Zeitintervall	s	10..180	10	
max. Offset Sollwert Heizen bei WRG	K	0..9,9	5	
Alarm Vereisung unter	°C	-99,9..99,9	1	
Alarm Vereisung Differenz	K	0,5..9,9	2	
Befeuchten				
Zuluft Soll/Ist-Differenz Faktor	g/kg	0,1..9,9	2	
Zuluft Soll/Ist-Differenz max. Gradient	g/kg	0..9,9	0,1	
Zeitintervall	s	10..180	30	
Maximale Temperaturunterschreitung Zuluft	K	0,1..9,9	1	
Ausschaltverzögerung	s	0..600	120	
Sollwerteingabe	absolut g/kg / relativ %rF		-	
Bezugstemperatur für Feuchtesollwert	Isttemperatur / Solltemperatur		-	
Temperaturfilter für Absolutfeuchte - Faktor	%	0..100	5	
Temperaturfilter für Absolutfeuchte - Zyklus	s	0..99	5	
Auswirkung Befeuchter auf Heizventil - Faktor	%	0..200	0/30	
Auswirkung Befeuchter auf Heizventil - Mindeständerung	%	0..99	5	
Kaskadenberechnung aus Raumsoll/istwert für Zuluftsollwert - Faktor	g/kg	0,1..9,9	0,3	
Kaskadenberechnung aus Raumsoll/istwert für Zuluftsollwert - max. Gradient	g/kg	0,1..9,9	0,2	
Kaskadenberechnung aus Raumsoll/istwert für Zuluftsollwert - Zeitintervall	min	0..99	10	

