

Kurz Übersicht für Software Version 3.0

Revision 002 – 23. juni 2016 – Erstellt nach Version 94.102

Gram Commercial A/S
Aage Grams Vej
6500 Vojens, Danmark
Tel: +45 73 20 13 00
Fax: +45 73 20 12 01
www.gram-bioline.com


Biostorage you can depend on

Kurz Übersicht für Software Version 3.0

An- und Ausschalten des Gerätes

Drücken Sie die Q-Taste, um das Gerät anzuschalten. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie 3 Sekunden lang die Q-Taste. Beim Booten des Gerätes wird die Programmvariante der Software, sowie die Versionsnummer angezeigt. Die Revisionsnummer kann beim Displaytest ausgelesen werden.

Kurzwahltasten

Durch die Tasten auf der Folie erhalten Sie Zugang und können Funktionen aktivieren.

Einfacher Druck oder kombinierter Druck:	Zeit:	Funktion:
P+Q	> 3 Sek.	Starten einer manuellen Abtauung oder abbrechen einer laufenden Abtauung.
Q+1	> 6 Sek.	Tastatursperre. Kein Zugriff mehr auf Funktionen oder Menüpunkte.
(+)	-	Zeigt die höchste aufgezeichnete Temperatur seit dem letzten Zurücksetzen der Alarmhistorie an.
(-)	-	Zeigt die niedrigste aufgezeichnete Temperatur seit dem letzten Zurücksetzen der Alarmhistorie an.
(+) + (-)	> 6 Sek.	Zurücksetzen der Alarmhistorie.
P+1+3	> 6 Sek.	Setzt geänderte Parameter zurück und stellt die Werkseinstellungen wieder her.
P+1	> 6 Sek.	Zugriff auf Benutzermenü und Alarmeinstellungen .
P+2	> 6 Sek.	Zugriff auf Systemüberwachung und Präsentationen .
P+3	> 6 Sek.	Zugriff auf die Kühlsystemeinstellungen .
P+4	> 6 Sek.	Zugriff auf das Testprogramm .
P+5	> 6 Sek.	Zugriff auf die Fühlerwerte .

Änderung von Parametern

Wenn Änderungen an den Steuerparametern vorgenommen werden sollen, erreichen Sie die Menüs mit den oben angegebenen Tastenkombinationen. Werte werden mit den Tasten + und - geändert. Die neuen Einstellungen werden durch das Drücken der P-Taste gespeichert und das Menü kann mit der Q-Taste verlassen werden.

Benutzermenü und Alarmeinstellungen

Das Alarmsystem ist zweigeteilt. Ein Alarmsystem löst Alarme nur lokal aus, das bedeutet Fehlercodes erscheinen nur im Display. Das zweite Alarmsystem löst beide Alarme aus, im Display und den potentialfreien Alarmausgang. Die beiden Alarmsysteme können unabhängig voneinander eingestellt und betrieben werden.

Menu Zugang P+1 →	↓	→		
Trockenkühlfunktion	dC			Aktivierung der Trockenkühlfunktion. [H1=aus / H0=an]
Lokaler Alarm	LAL	LhL	[° C]	Einstellung der oberen Alarmgrenze. Beim Alarm zeigt das Display: [A2].
		LLL	[° C]	Einstellung der unteren Alarmgrenze. Beim Alarm zeigt das Display: [A3].
		Lhd	[Min.]	Verzögerung der oberen Alarmgrenze.
		LLd	[Min.]	Verzögerung der unteren Alarmgrenze.
		dA	On/off	Lokaler Türalarm [1=an / 0=aus]. Beim Alarm zeigt das Display: [A1].
		dAd	[Min.]	Türalarmverzögerung
		BU	On/off	Akustischer Alarm für LAL [1=on / 0=off]. Der Summer ertönt bei Alarmen [A1], [A2], [A3].
Externer Alarm	EAL	EhL	[° C]	Einstellung der oberen Alarmgrenze. Beim Alarm zeigt das Display: [A4].
		ELL	[° C]	Einstellung der unteren Alarmgrenze. Beim Alarm zeigt das Display: [A5].
		Ehd	[Min.]	Verzögerung der oberen Alarmgrenze.
		ELd	[Min.]	Verzögerung der unteren Alarmgrenze.
		dA	On/off	Lokaler Türalarm [1=on / 0=off]. Beim Alarm zeigt das Display: [A1].
		dAd	[Min.]	Türalarmverzögerung
		BU	On/off	Akustischer Alarm für LAL [1=on / 0=off]. Der Summer ertönt bei Alarmen [A1], [A4], [A5].
Temperaturoffset	cAL	cA	[° K]	Temperaturoffset Fühlereingang A. Raumfühler
		cE	[° K]	Temperaturoffset Fühlereingang E. Zusatzfühler (Platziert in der Luft oder in einem Behälter)
		cF	[° K]	Temperaturoffset Fühlereingang F. Frostsicherungsfühler.
Elek. Frostsicherung	FP	Act	On/off	Aktivierung der Frostsicherung.
		tES	On	Test der Frostsicherung. Unterbricht die Stromzufuhr zum Kompressor für die Zeit C4.
		SEt	[° C]	Solltemperatur für Fühler F.
		PrE	[...]	Aktuelle Temperatur am F-Fühler.
	ALL			Aktivierung von steigenden Alarmgrenzen. [FAS] = feste / [ESC] = eskortierend
	dEF			Anzahl der Abtauungen je 24 Stunden.
	dPS			Auswahl des Sensors für die Anzeige im Display. Wählen Sie zwischen: A, E oder F.
Alarmanzeigen	Anzeige im Display und Beschreibung.			
Alarmmeldung von den obigen Alarmsystemen.	A1	Der Türalarm wird entweder von den Einstellungen unter LAL- oder EAL ausgelöst.		
	A2	Ausgelöster Alarmcode durch eine zu hohe Temperatur des lokalen Alarmsystems.		
	A3	Ausgelöster Alarmcode durch eine zu niedrige Temperatur des lokalen Alarmsystems.		
	A4	Ausgelöster Alarmcode durch eine zu hohe Temperatur des externen Alarmsystems.		
	A5	Ausgelöster Alarmcode durch eine zu niedrige Temperatur des externen Alarmsystems.		
	A6	Die Frostsicherung hat den Kompressor gestoppt, damit die Innenraumtemperatur nicht zu kalt wird.		

Systemüberwachung und Präsentationen

Menü für Überwachung, Alarmanzeichnungen, Sensorauswahloptionen und Temperaturanzeige im Display.

Menü Zugang P+2 →	↓	→			
Alarmeinstellungen	A	A1	[° C]	Im Falle eines überhitzten Kondensators startet der das Schutzprogramm des Verdichters.	
		A2	[° C]	Die Temperatur des Kondensators, die das Schutzprogramm des Verdichters beendet.	
		A4	On/off	Alarmverlauf aktivieren [1=an / 0=aus]. Funktioniert nur nach dem Alarmsystem LAL.	
		A5		Wählen Sie zwischen A-, E- oder F-Sensor für die Alarmsysteme LAL und EAL.	
Präsentation im Display	P	P1	[Min.]	Einfrieren der Temperatur nach dem Ende der Abtaugung.	
		P2	[° C]	Einfrieren der Temperatur um den Sollwert herum. Temperaturfluktuationsfilter.	
		P3	[Sek.]	Aktualisierungshäufigkeit des Displays.	
		P4		Auswahl der Temperaturskala. [C] = Celsius oder [F] = Fahrenheit.	

Kühlsystemeinstellungen

Menü zum Einstellen der Parameter für die Betriebszyklen des Verdichters, des Verdampferlüfters und der Abtaugung.

Menü Zugang P+3 →	↓	→	RX-model V1+	BioUltra E3+			
Kompressoreinstellungen	C	C1	C1	[° K]	Hysterese für das Ein- und Ausschalten des Kompressors.		
		C2	C2	[° C]	Höchste einstellbare Soll-Temperatur des Produktes.		
		C3	C3	[° C]	Niedrigste einstellbare Soll-Temperatur des Produktes.		
		C4	C4	[min]	Erzwungene Pause vor dem Wiedereinschalten des Kompressors.		
		C5			Anzahl der angeschlossenen Fühler für den Kondensator.		
		C6		[min]	Die zulässige Zeit, in welche die Tür geöffnet werden kann, bevor der Kompressor stoppt.		
			C7		[° K]	(RX-model / Ausschaltzeitpunkt für das Heiz- und Kühlverhalten).	
				C8	[° C]	(BioUltra / Soll-Temperatur für den Kondensatorlüfter).	
				C9	[° K]	(BioUltra / Ausschalt Hysterese für den Kondensatorlüfter).	
Verdampfeinstellungen	F	F1	L1	[° C]	Start des Verdampferlüfter nach Abtaugung. E3+ Starttemperatur des LT-Kompressors.		
		F2		[min.]	Einschaltdauer / Pause - Verhältnis des Verdampferlüfters: Pause		
		F3		[sek.]	Einschaltdauer / Pause - Verhältnis des Verdampferlüfters: Betrieb		
			L4	[° C]	Stoptemperatur im Kaskadenwärmetauscher für LT-Verdichter – Beim normalen Betrieb.		
			L5	[° C]	Stoptemperatur im Kaskadenwärmetauscher für LT-Verdichter – Beim unnormalen Betrieb.		
			L6	[° K]	Abweichung der Temperatur vom Sollwert für die Auswahl des Betrieb. (normal/unnormal)		
			L7			Betriebsmethode des LT-Kompressors [1 = Slave / 0 = selbstständig]	
Abtaugungseinstellungen	d	d1			Anzahl der Abtaugungen je 24 Stunden.		
		d2		[° C]	Temperaturgrenze für die Abtaugung, gemessen am Verdampfer.		
		d3		On/off	Aktivierung der Abtaugung beim ersten Einschalten [0 = ein / 1 = aus].		
		d4		[min.]	Maximale Abtauzeit.		
		d5			Abtauverfahren: [1] = automatisch (nach Sollwert), [2] = Umluft, [3] = elektrisch		
		d6		[min.]	Abtropfzeit nach der Abtaugung.		
		d7		[° C]	Der Grenzwerte, welcher die Abtaumethode bestimmt, wenn d5 = [1] ist.		
		d8		[° C]	Verdampferüberwachung, ab welcher ein zusätzlicher Abtaucyklus startet.		
				d10	[min.]	Abtaufenster, welches nach [d11] ausgeführt wird.	
				d11	[h]	Zeitverzögerung bei 100% Kompressorlauf, vor einer erzwungenen Abtaugung.	

Testprogramm

Prüfen der einzelnen Relaisausgänge und angeschlossene externe Komponenten. Wählen Sie den Menüpunkt und drücken Sie die Taste P. Das Relais wechselt die Position und die Stromversorgung ist hergestellt. Das Display zeigt [on]. Stoppen Sie den Test mit der Q-Taste.

Menü Zugang P+4 →	↓	↓ BioUltra E3+	P-Taste → [on] / Q-Taste → [off]
Kompressor	tC	tHt	Kontrolle des Kompressors / (BioUltra: Kontrolle des HT-Kompressors).
Verdampferlüfter	tF	tLt	Kontrolle des Verdampferlüfters / (BioUltra: Kontrolle des LT-Kompressors).
Abtauheizung	td	td	Kontrolle der Abtauheizungen. Achtung: Verbrennungsgefahr an den Heizungen!
Licht	tL	tCF	Kontrolle des Lichtes / (BioUltra: Drehzahländerung am Kondensatorventilator - 900/1200 o/min)
Alarmausgang	tA	tA	Kontrolle des potentialfreien Alarmausgangs.
Displaytest	tdP	tdP	Alle Dioden im Display werden für 1 Sekunde eingeschaltet, gefolgt von der Software-Revisionsnr.

Fühlerwerte

Mit diesem Menü können die aktuellen Fühlerwerte ausgelesen werden.

Menü Zugang P+5 →	↓	P-Taste → [° C]	Anzeige im Display und die Ursache
Raumfühler	P-A	Aktuelle Temperatur des Raumfühlers.	F1 Fehler am Raumfühler
Verdampferfühler	P-b	Aktuelle Temperatur des Verdampferfühlers.	F2 Fehler am Verdampferfühler.
Kondensatorfühler 1	P-C	Aktuelle Temperatur des Kondensatorfühler 1.	F3 Fehler am Kondensatorfühler 1.
Kondensatorfühler 2	P-d	Aktuelle Temperatur des Kondensatorfühler 2.	F4 Fehler am Kondensatorfühler 2.
Extra / Referenzfühler	P-E	Aktuelle Temperatur des Extra / Referenzfühlers.	F5 Fehler am Extra / Referenzfühler.
Frostsicherungsfühler	P-F	Aktuelle Temperatur des Frostsicherungsfühlers.	F6 Fehler am Frostsicherungsfühler.
Fehler kann durch einen verstopften Fettfilter hervorgerufen werden. Freigabe durch C & D-Fühler			F7 Überhitzter Kondensator 1 und 2.
BioUltra: Überdruckschutz wird beim LT-Kältesystem bei zu hohem Druck ausgelöst.			F8
Wenn die Tür geöffnet wird, leuchtet das Symbol auf. Bei zu langer Öffnung wird [A1] ausgelöst.			-0- Symbol für Tür offen.

