中小型冷库电控箱



简介

ECB-1000Q 是应用于小型冷库上的控制箱，具有制冷、化霜、风机、灯光控制输出功能，具有报警功能，时钟显示功能。

特征

- 大屏幕蓝色数码管显示所有信息
- 能直接驱动单相 3HP 压缩机负载
- LED 状态指示灯
- 系统密码保护，防止他人误操作
- 实时时钟控制化霜同时能显示时间
- 强制化霜功能
- 夜晚节能模式

技术参数

工作电压：220VAC±10%，50/60Hz　　整机功耗：小于 5W

测量温度范围：-45℃～99℃　　测温精度：±1℃

控温范围：-40℃～90℃　　温度分辨率:0.1℃/1℃或 1F

继电器触点输出容量：压缩机　50A/240VAC　最大能驱动单相 3P 压缩机负载

化霜　8A/220VAC　　风机　5A/220VAC 最大能驱动 500W 负载

灯光　5A/220VAC　最大能驱动 300W 的阻性负责

报警　5A/220VAC

存储温度：-20℃～75℃　　工作环境温度：-5℃～60℃

传感器类型：　NTC（10KΩ/25℃，B 值 3435K）

指示灯符号说明

开关机　　亮：系统开机　　灭：系统关机

制冷符号　　亮：制冷工作　　闪烁：制冷延时　　灭：制冷停止

 风机符号　亮：风机工作　　灭：风机停止

灯光符号　亮：灯光工作　　灭：灯光停止

化霜符号　亮：化霜工作　　灭：化霜停止

报警符号　亮：系统报警　　灭：无报警

 夜晚节能模式　亮：系统工作于夜晚节能模式　　灭：系统工作于正常模式

参数表

C 参数					
	参数	参数设置说明	范围	默认值	
1	C01	回差。当温度达到设置温度时压缩机停，当温度等于设定值＋此参数值时压缩机重新开启。	(0.1 ... 20.0) K	2.0	
2	C02	温度设置上限	(C03 ... 100)℃	100.0	
3	C03	温度设置下限	(-50.0 ...C02)℃	-50.0	
4	C04	最小开机时间	(0 ...15)Min	0	
5	C05	最小停机时间	(0 ...15)Min	0	
6	C06	温度校正	(-12.0...12.0)℃	0.0	
7	C07	上电初次启动延时	(0 ...30)Min	2	
8	C08	夜晚节能模式（1：开，2：关）	(1 ...2)	2	
9	C09	夜晚节能模式开始小时	(0 ...23)hour	22	
10	C10	夜晚节能模式开始分钟	(0 ...59)min	0	
11	C11	夜晚节能模式结束小时	(0 ...23)hour	8	
12	C12	夜晚节能模式结束分钟	(0 ...59)min	0	
13	C13	夜晚节能模式回差	(0 ...10)K	2	
A 参数					
	参数	参数设置说明	范围	默认值	
14	A01	高温报警（控制温度+C01+A01）	(0 ...30)K	10	
15	A02	低温报警（控制温度-A02）	(0 ...30)K	10	
16	A03	报警回差	(1...10)K	2	
17	A04	报警延时	(0 ...99)min	30	
18	A05	上电或者化霜后首次报警延时	(0 ...99)min	20	
19	A06	报警时蜂鸣器禁鸣（1：开，2关）	(1 ...2)	1	
20	A07	门开关报警延时	(0 ...99)min	30	
d参数					
21	d01	化霜类型（1：电化霜，2：热气化霜）	(1 ...2)	1	
22	d02	化霜结束功能（1：化霜传感器温度结束，2：化霜时间结束）	(1 ...2)	1	
23	d03	化霜停止温度（如果d02=1）	(0...99)℃	8	
24	d04	化霜周期	(0 ...48)hour	6	
25	d05	化霜时间	(0 ...99)min	30	

26	d06	化霜滴水时间	(0 ...20)min	2	
27	d07	上电首次化霜延时	(0 ...99)min	0	
	参数	参数设置说明	范围	默认值	
28	d08	每天最大化霜次数（如果 o03=2）	(0 ...7)	0	
29	d09	化霜传感器校正	(-12.0...12.0)℃	0	
F 参数					
30	F01	风机运行模式（1：持续运转，2：和压机同启同停）	(1 ...2)	1	
31	F02	化霜过程中风机停止运行（1：是，2：否）	(1 ...3)	1	
32	F03	化霜后风机启动温度	(-30...5)℃	5	
33	F04	化霜后风机启动延时	(0 ...10)min	3	
O参数					
34	o01	库温传感器故障后，比例开停功能（1：开，2：关）	(1 ...2)	1	
35	o02	系统密码	(0 ...999)	0	
36	o03	化霜启动模式（1：周期化霜，2：实时时钟化霜）	(1 ...2)	1	
37	o04	小数显示（1：是，2：否）	(1 ...2)	1	
38	o05	数字输入定义（1：无，2：门开关）	(1 ...2)	1	
49	o06	摄氏华氏显示（1：摄氏，2：华氏）	(1 ...2)	1	
t参数					
40	t01	第1次化霜开始小时	(0 ...23)hour	0	
41	t02	第1次化霜开始分钟	(0 ...59)min	0	
42	t03	第2次化霜开始小时	(0 ...23)hour	0	
43	t04	第2次化霜开始分钟	(0 ...59)min	0	
44	t05	第3次化霜开始小时	(0 ...23)hour	0	
45	t06	第3次化霜开始分钟	(0 ...59)min	0	
46	t07	第4次化霜开始小时	(0 ...23)hour	0	
47	t08	第4次化霜开始分钟	(0 ...59)min	0	
48	t09	第5次化霜开始小时	(0 ...23)hour	0	
49	t10	第5次化霜开始分钟	(0 ...59)min	0	
50	t11	第6次化霜开始小时	(0 ...23)hour	0	
51	t12	第6次化霜开始分钟	(0 ...59)min	0	
52	t13	第7次化霜开始小时	(0 ...23)hour	0	
53	t14	第7次化霜开始分钟	(0 ...59)min	0	

参数代码说明
C----温度控制参数项
C01 回差
参数控制压缩机开机的温度，当温度大于控制温度+C01 时，压缩机开启，当温度回落到控制温度时，压缩机停止。
C02 温度设置上限
此参数决定设置控制温度的最大值。
C03 温度设置下限
此参数决定设置控制温度的最小值。
C04 最小开机时间
压缩机启动后，必须工作 C04 时间才能停止
C05 最小停机时间
本次压缩机启动时，需要和上次停止间隔 C05 时间后才能启动。
C06 温度校正
校正传感器的误差。显示的温度等于测量温度的实际值加上 C06 的数值。
C07 上电初次启动延时
控制器上电后，压缩机初次启动时，需要延时 C07 时间才能启动。
C08 夜晚节能模式（1：开，2：关）
此参数决定是否开启夜晚节能工作模式
C09 夜晚节能模式开始小时
此参数决定夜晚节能工作模式开启的小时
C10 夜晚节能模式开始分钟
此参数决定夜晚节能工作模式开启的小时
C11 夜晚节能模式结束小时
此参数决定夜晚节能工作模式结束的小时
C12 夜晚节能模式结束分钟
此参数决定夜晚节能工作模式结束的分钟
C13 夜晚节能模式回差
此参数将白天工作的控制温度上调 C13，以使压缩机节能工作。
A---报警参数项
A01 高温报警
高温报警，例如，如果设置控制温度为 4，回差 C01=2，A01=5，当温度高于 11 度时，产生高温报警
A02 低温报警
低温报警，例如，如果控制温度设置为 4，A02=3，当温度低于 1 度时，产生低温报警
A03 报警回差。
防止循环报警，例如，如果控制温度设置为 4℃，C01=2,A01=6,A03=2,当温度高于 4+C01+A01 时产生高温报。
警，当温度回落到 4+C01+A01-A03 时，报警消除。
A04 报警延时
当产生报警时，必须延时 A04 时，才能产生报警。
A05 上电或者化霜后首次报警延时
上电或者化霜后，首次产生高温报警必须延时的时间
A06 报警时蜂鸣器禁鸣
此参数决定报警时，蜂鸣器是否鸣叫。

A07 门开关报警延时
此参数决定当门打开时，需要延时 A07 时间后才能产生报警。
d---化霜控制参数项
d01 化霜类型（1：电化霜，2：热气化霜）
此参数决定选用哪种化霜方式。
d02 化霜结束功能（1：化霜传感器温度结束，2：化霜时间结束）
此参数决定化霜是以哪种方式结束。
d03 化霜停止温度
此参数决定化霜结束的温度
d04 化霜周期
此参数决定多久化霜
d05 化霜时间
每次化霜需要化多久的霜
d06 化霜滴水时间
每次化霜后滴水时间
d07 上电后首次化霜延时
上电后第一次化霜需要延时的时间
d09 化霜传感器校正
校正传感器的误差。显示的温度等于测量温度的实际值加上 d09 的数值。
F—风机控制参数项
F01 风机运行模式
此参数决定风机运行的模式
F02 化霜过程中风机停止
此参数决定化霜过程中风机是否停止。
F03 化霜后风机启动温度
此参数决定化霜后风机开启的温度。
F04 化霜后风机启动延时
此参数决定化霜后风机启动必须延时的时间
o—其它控制参数项
o01 库温传感器故障后，比例开停功能开关
此参数决定库温传感器故障后，是否启动比例开停功能。
o02 系统密码
此参数决定进入系统设置时，保护功能。
o03 化霜启动模式
此参数决定化霜是以哪种模式启动化霜。
o04 小数显示
决定温度是否显示小数
o05 数字输入定义
决定门开关功能是否开启
o06 摄氏华氏显示
决定温度显示模式
t----实时时钟控制化霜参数
t01 第 1 次化霜开始小时
此参数决定每天第一次化霜的小时

t02 第 1 次化霜开始分钟
此参数决定每天第一次化霜的分钟
t03 第 2 次化霜开始小时
此参数决定每天第二次化霜的小时
t04 第 2 次化霜开始分钟
此参数决定每天第二次化霜的分钟
t05 第 3 次化霜开始小时
此参数决定每天第三次化霜的小时
t06 第 3 次化霜开始分钟
此参数决定每天第三次化霜的分钟
t07 第 4 次化霜开始小时
此参数决定每天第四次化霜的小时
t08 第 4 次化霜开始分钟
此参数决定每天第四次化霜的分钟
t09 第 5 次化霜开始小时
此参数决定每天第五次化霜的小时
t10 第 5 次化霜开始分钟
此参数决定每天第五次化霜的分钟
t11 第 6 次化霜开始小时
此参数决定每天第六次化霜的小时
t12 第 6 次化霜开始分钟
此参数决定每天第六次化霜的分钟
t13 第 7 次化霜开始小时
此参数决定每天第七次化霜的小时
t13 第 7 次化霜开始分钟
此参数决定每天第七次化霜的分钟

操作说明

控制温度设置:(无需密码)

显示当前设置的控制温度 

↓

调整控制温度值 

↓

保存设置温度并退出设置 

强制化霜：（无需密码）

进入强制化霜状态 

系统参数设置：

如果 o02=0，则

进入系统参数设置 

↓

参数在 C-A-d-F-o-t 间切换 

↓

进入确定的参数项 

↓

在参数项中的参数之间切 

↓

进入确定的参数项 

↓

调整参数值 

↓

确定参数值，并返回到参 

如果 o02 不等于 0，则

显示 PS 

↓

进入输入密码界面 

↓

进入输入密码界面 

↓

判断密码 

↓

密码正确进入系统参数设置，密码错误返回，重新输入密码

开关机操作：（无需密码）

系统关机，所有输出关闭，显示不关闭 

↓

系统开机 

灯光控制：（无需密码）

控制灯光的打开和关闭 

时间设置：（无需密码）

进入时钟设置，同时小时闪烁 

↓

调整小时  或者 

↓

小时确定，同时分钟闪烁 

↓

分钟  或者 

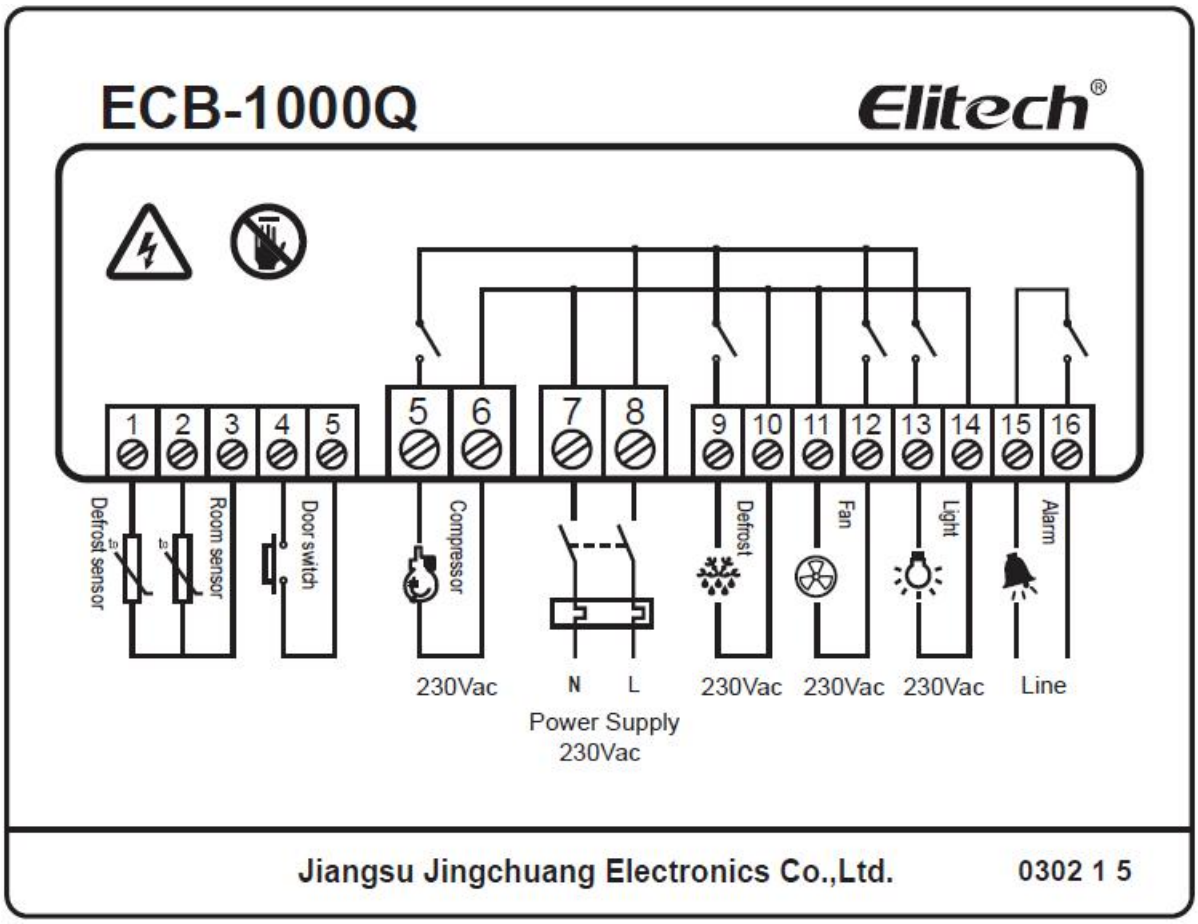
↓

分钟确定，同时退出设置 

其它：

在参数设置时，此键可作为返回键、退出键使用 

接线图


ECB-1000Q
Elitech®
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
Defrost sensor
Room sensor
Door switch
Compressor
Defrost
Fan
Light
Alarm
230Vac
N
L
Power Supply
230Vac
230Vac
230Vac
230Vac
Line
Jiangsu Jingchuang Electronics Co.,Ltd.
0302 1 5