

Manuel d'utilisateur Elitech ECB – 1000Q

Tableau électrique pour les chambres froides de petites et moyennes puissances



Description générale :

ECB-1000Q est largement utilisé pour les chambres froides de petites et moyennes puissances avec ses fonctions de réfrigération, dégivrage, ventilateur, commande d'éclairage, alarme et affichage de l'heure

Caractéristiques :

- Grand écran, tube numérique bleu, montre toutes les informations nécessaires
- Contrôle directement les charges lourdes avec un relais jusqu'à 3HP
- Affichage de l'état des LED d'icône
- Protection par un mot de passe qui évite une mauvaise opération du personnel
- Horloge en temps réel, qui peut afficher l'heure et contrôler le dégivrage
- Fonction de dégivrage forcé
- Fonction d'économie d'énergie la nuit

Paramètres techniques

- Alimentation : 220VAC \pm 10%, 50 / 60Hz
- Consommation électrique : moins de 5 W
- Plage de mesure de température : -45 °C \sim 99 °C
- Précision : \pm 1 °C
- Plage de contrôle de température -40 °C \sim 90 °C
- Résolution : 0,1 °C / 1 °C ou 1F
- Capacité de relais du compresseur
- Compresseur : 25A / 240VAC Max. Capacité de contrôle du compresseur : 3P
- Dégivrage : 8A / 220VAC
- Ventilateur : 5A / 220VAC Max. capacité de contrôle du ventilateur : 500W
- Lumière : 5A / 220VAC Max. capacité de contrôler la lumière : 300W
- Alarme 5A / 220VAC

- Température de stockage : -20 °C ~ 75 °C
- Température de travail : -5 °C ~ 60 °C
- Type de capteur : NTC (10KΩ / 25 °C, B-3435K)

Les leds indiquent l'état des relais

Réfrigération On : réfrigération Flash : délai de réfrigération Off : arrêt de réfrigération

Ventilateur On : ventilateur marche-Off : ventilateur s'arrête

Lumière On : Lumière allumé-Off : Lumière éteinte

Dégivrage On : Dégivrage-Off : Arrêt du dégivrage

Alarme On : Système d'alarme-Off : Pas d'alarme

Liste des paramètres

	Parameter	Introduction	Range	Default Value
Temperature Setting Operation				
		Temperature Control Setting Point	(-50...100)°C	0
Parameter C				
1	C01	Differential	(0.1 ... 20.0) K	2.0
2	C02	Max set point limit	(C03 ... 100)°C	100.0
3	C03	Min set point limit	(-50.0 ... C02)°C	-50.0
4	C04	Min. ON-time	(0 ...15)Min	0
5	C05	Min. OFF-time	(0 ...15)Min	0
6	C06	Temperature calibration	(-12.0...12.0)°C	0.0
7	C07	Compressor On delay after Power On	(0 ...30)Min	2
8	C08	Night-Saving Function(1: On, 2: Off)	(1 ...2)	2
9	C09	Night-time start hour	(0 ...23)hour	22
10	C10	Night-time start minute	(0 ...59)min	0
11	C11	Night-time close hour	(0 ...23)hour	8
12	C12	Night-time close minute	(0 ...59)min	0
13	C13	Night set back differential	(0 ...10)K	2

Parameter A				
	Parameter	Introduction	Range	Default Value
14	A01	High temperature alarm(tem.+C01+A01)	(0 ...30)K	10
15	A02	Low temperature alarm(tem.-A02)	(0 ...30)K	10
16	A03	Alarm differential	(1...10)K	2
17	A04	Alarm time delay	(0 ...99)min	30
18	A05	Alarm time delay after defrost end and power-on	(0 ...99)min	20
19	A06	Buzzer keeps silent when alarm occurs(1: On, 2: Off)	(1 ...2)	1
20	A07	Door open alarm time delay	(0 ...99)min	30
Parameter D				
21	d01	Defrost type (1:electric heater 2. Hot gas)	(1 ...2)	1
22	d02	Defrost end function (1: temperature sensor termination, 2: defrost time termination)	(1 ...2)	1
23	d03	Defrost stop temperature (if d02=1)	(0...99)°C	8
24	d04	Defrost interval time	(0 ...48)hour	6
25	d05	Max-defrost duration	(0 ...99)min	30
26	d06	Dripping time	(0 ...20)min	2
27	d07	First defrost delay after power-on	(0 ...99)min	0
28	d08	Max-times of defrost every day (if 003=2)	(0 ...7)	0
29	d09	Defrost sensor calibration	(-12.0...12.0)°C	0
Parameter F				
30	F01	Fan operation function (1:Always on; 2:Parallel to compressor)	(1 ...2)	1
31	F02	Fan stop during defrost (1:Yes; 2:No)	(1 ...2)	1
32	F03	Fan start temperature after defrost	(-30...5)°C	5
33	F04	Fan start-up delay after defrost	(0 ...10)min	3
Parameter O				
34	o01	Sensor error, compressor functioning (1:On, 2:Off)	(1 ...2)	1
35	o02	Access Password	(0 ...999)	0
36	o03	Defrost start mode(1:by Internal timer; 2:by Real Time Clock Module)	(1 ...2)	1
37	o04	Display decimal(1:Yes; 2:No)	(1 ...2)	1
38	o05	Digital input definition (1:None; 2-5:Door switch)	(1 ...5)	1
39	o06	Temperature display in °C or °F (1:°C; 2:°F)	(1 ...2)	1
40	o07	Digital input types: 0. normally closed; 1. normally open	(0...1)	0

Parameter T				
	Parameter	Introduction	Range	Default Value
41	t01	1st defrost start hour	(0 ...23)hour	0
42	t02	1st defrost start minute	(0 ...59)min	0
43	t03	2nd defrost start hour	(0 ...23)hour	0
44	t04	2nd defrost start minute	(0 ...59)min	0
45	t05	3rd defrost start hour	(0 ...23)hour	0
46	t06	3rd defrost start minute	(0 ...59)min	0
47	t07	4th defrost start hour	(0 ...23)hour	0
48	t08	4th defrost start minute	(0 ...59)min	0
49	t09	5th defrost start hour	(0 ...23)hour	0
50	t10	5th defrost start minute	(0 ...59)min	0
51	t11	6th defrost start hour	(0 ...23)hour	0
52	t12	6th defrost start minute	(0 ...59)min	0
53	t13	7th defrost start hour	(0 ...23)hour	0
54	t14	7th defrost start minute	(0 ...59)min	0
Error code display				
E1	Short-circuited room sensor			
E2	Disconnected room sensor			
E3	Short-circuited defrost sensor			
E4	Disconnected defrost sensor			
E5	High temperature alarm			
E6	Low temperature alarm			
E7	Door open alarm			

Description des paramètres

C- groupe paramètres de contrôle de température

C01- Différentiel : C'est la différence entre la température à laquelle la sortie de refroidissement est coupée et la température à laquelle la sortie est allumée. il s'agit d'une valeur absolue liée au paramètre. Il s'allume quand la température va au-delà du point de réglage C01, et il s'éteint lorsque la température diminue jusqu'à la température de point de réglage. (exemple si le température est réglée à 2°C avec C01 réglé à 1,5 – le compresseur coupera à 2°C et enclenchera à 3,5°C)

C02- Point de réglage maximal : La valeur des paramètres ne peut pas être ajustée au-delà des limites définies par ces paramètres pour éviter les mauvais réglages par les utilisateurs.

C03- Point de paramètre minimum : La valeur des réglages ne peut pas être ajustée au-dessous des limites définies par ces paramètres pour éviter les mauvais réglages par les utilisateurs.

C04- Durée minimum de fonctionnement en cas de défaillance de la sonde

C05- Durée maximum de coupure en cas de défaillance de la sonde

C06- Etalonnage de la sonde de température - Calibration

C07- Temporisation de marche du relais compresseur à la mise sous tension

C08- Fonction d'économies la nuit : ce paramètre détermine si l'on souhaite la fonction d'économie la nuit. Si on l'utilise mettre ON – 1 (puis régler les paramètres C09 à C13) si on ne l'utilise pas régler OFF - 2

C09- Heure de démarrage du mode de nuit

C10- Minute de démarrage du mode de nuit

C11- Heure d'arrêt du mode de nuit

C12- Minute d'arrêt du mode de nuit

C13- Retrait différentiel du mode nuit : Cette valeur est conçue pour élever la température réglée durant le mode nuit afin d'économiser de l'énergie

A – Groupe paramètres d'alarme

A01- Alarme haute température : l'alarme de haute température varie selon les réglages (C + A01)

A02- Alarme basse température : L'alarme de basse température varie selon les réglages

A03- Alarme différentielle : Utile pour éviter les oscillations d'alarme

A04- Délai du temps d'alarme : Délai entre la détection de la température par l'alarme et l'activation de la séquence d'alarme. Ceci est utile pour éviter que des conditions temporaires ne provoquent une alarme.

A05- Délai du temps d'alarme après la fin du dégivrage et la mise en tension : temps durant lequel le contrôleur ignore automatiquement les conditions de température de l'alarme après la fin du dégivrage et la mise en tension.

A06- Sonnerie silencieuse lorsque l'alarme se déclenche.

A07- Délai d'alarme lors de l'ouverture des portes : Délai entre la détection de l'ouverture des portes et l'activation de la séquence d'alarme.

D- Groupe paramètres de dégivrage

d01- Type de dégivrage : 1 - Dégivrage électrique (ou naturel) - 2- Dégivrage par gaz

d02- Fonction fin de dégivrage : Sélectionner si la fin de dégivrage – 1 par la sonde – (réglage en d03)

d03- Température fin de dégivrage : à la valeur sélectionnée le dégivrage s'arrête.

d04- Temps d'intervalle de dégivrage : C'est la durée entre deux cycles de dégivrage. Cette minuterie déclenchera chaque cycle de dégivrage.

d05- Durée maximale de dégivrage : Le cycle de dégivrage s'arrêtera après cette durée même si la température de fin de dégivrage n'a pas été atteinte.

d06- Temps d'égouttage et de drainage - permet d'évacuer les condensats

d07- Délai de dégivrage après mise sous tension : Ce paramètre permet de retarder un cycle de dégivrage après la mise sous tension. Cela empêchera un cycle de se produire avant que la chambre froide n'atteigne sa température de fonctionnement.

d08- Nombres de dégivrages maximum dans une journée

d09- Etalonnage sonde de dégivrage

F- Groupe de paramètres de ventilateur

F01- Mode de fonctionnement du ventilateur – 1 en continu – 2 avec le compresseur

F02- Mode de fonctionnement du ventilateur durant le dégivrage : Ce paramètre détermine le fonctionnement du ventilateur ou non durant le dégivrage.

F03- Démarrage du ventilateur après le dégivrage : Ce paramètre détermine à partir de quelle température le ventilateur démarre après le dégivrage.

F04- Délai du démarrage du ventilateur après dégivrage : Ce paramètre détermine le délai à partir duquel se met en marche le ventilateur après le dégivrage.

o- groupes de paramètres

o01- Erreur de capteur, fonctionnement du compresseur : Ce paramètre détermine quand une erreur de capteur apparaît, le compresseur s'allume et s'éteint à temps proportionnels.

o02- Mot de passe d'accès : Cela permet de protéger tous les réglages dans le contrôleur par un code d'accès.

o03- Mode de démarrage du dégivrage : Ce paramètre permet de choisir le mode de démarrage du dégivrage.

o04- Afficheur de décimales : Ce paramètre permet de choisir si l'on souhaite un affichage de température avec décimales ou sans.

o05- Définition du relais AUX

o06- Affichage de température en °C ou °F : Ce paramètre détermine l'affichage de température en °C ou °F.

o07- Types d'entrées numériques : Ce paramètre détermine le type d'entrées numériques. Par défaut il est normalement fermé.

t- Temps de dégivrage par horloge en temps réel

t01- 1^{er}e heure de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en heure du premier dégivrage chaque jour.

t02- 1^{er}e minute de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en minute du premier dégivrage chaque jour.

t03- 2^{ème} heure de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en heure du second dégivrage chaque jour.

t04- 2^{ème} minute de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en minute du second dégivrage chaque jour.

t05- 3^{ème} heure de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en heure du troisième dégivrage chaque jour.

t06- 3^{ème} minute de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en minute du troisième dégivrage chaque jour.

t07- 4^{ème} heure de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en heure du quatrième dégivrage chaque jour.

t08- 4^{ème} minute de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en minute du quatrième dégivrage chaque jour.

t09- 5^{ème} heure de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en heure du cinquième dégivrage chaque jour.

t10- 5^{ème} minute de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en minute du cinquième dégivrage chaque jour.

t11- 6^{ème} heure de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en heure du sixième dégivrage chaque jour.

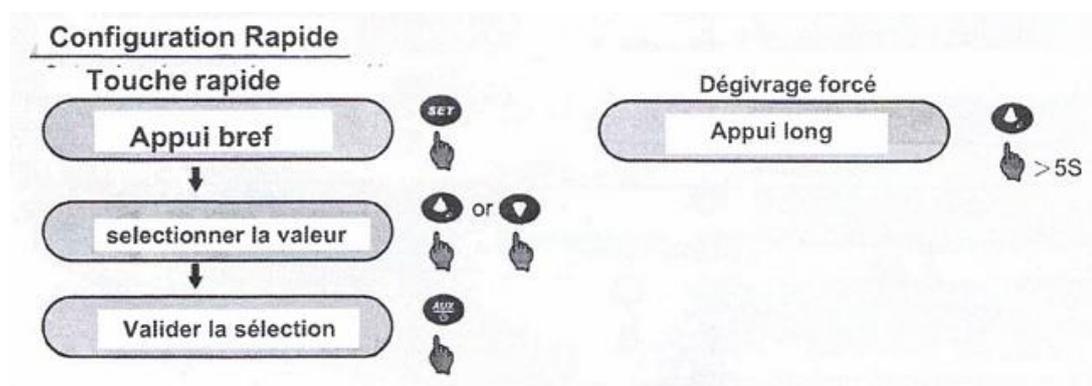
t12- 6^{ème} minute de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en minute du sixième dégivrage chaque jour.

t13- 7^{ème} heure de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en heure du septième dégivrage chaque jour.

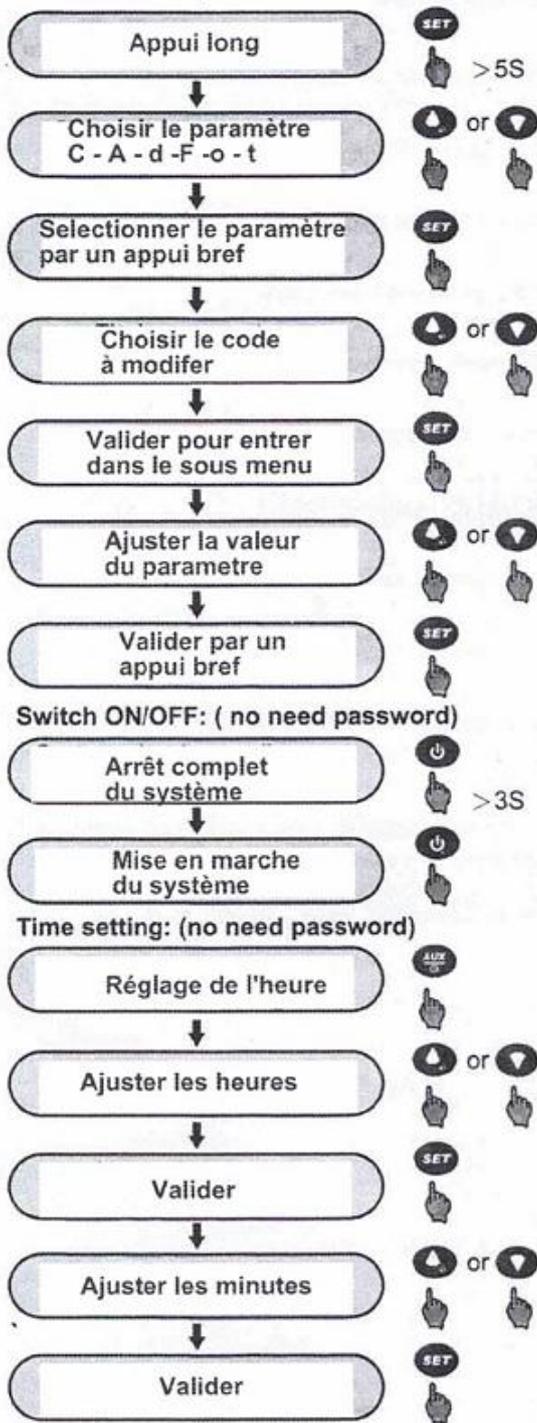
t14- 7^{ème} minute de dégivrage : Cette valeur détermine le temps en minute du septième dégivrage chaque jour.

Note : Quand le paramètre o05=2, si la porte est ouverte, il n'y a pas d'effet sur le compresseur, et le ventilateur s'éteint, la lumière est contrôlé par le bouton de contrôle de la lumière ; si o05=3, la lumière est seulement

contrôlée par l'ouverture et fermeture de la porte et pas par le bouton de contrôle de la lumière, le compresseur et le ventilateur ne seront pas affectés ; si o05=4, quand la porte s'ouvre, ça n'a pas d'effet sur le compresseur ou le ventilateur, l'alarme répond et il y a un bip sonore ; quand la porte est fermée, l'alarme s'éteint et le son du bip est muet, la lumière est contrôlée par le bouton de contrôle de la lumière.



Changer les paramètres sans mot de passe



Changer les paramètre avec mot de passe

