



MANUEL DU PROPRIÉTAIRE ET D'INSTALLATION

Unité de condensation de l'onduleur
Module de commande

FRIAHUKZ-LCAC-02



NOTE IMPORTANTE :

Lire ce manuel attentivement avant l'installation ou l'utilisation de votre nouvelle unité de climatisation. Conserver ce manuel afin de vous y reporter à l'avenir.

1. Introduction

Le module de commande FRIAHUKZ-LCAC-02 permet de contrôler l'unité extérieure de type onduleur sans avoir besoin d'une unité intérieure produite en usine par le climatiseur. Il donne la possibilité de contrôler la capacité et l'état de l'unité extérieure pour produire de la chaleur ou du refroidissement pour AHU ou chauffe-eau/refroidisseur.

Le module de contrôle FRIAHUKZ-LCAC-02 permet de contrôler la capacité de l'unité de condensation de l'onduleur entre 0 et 10 % ~ 100 % par un signal d'entrée externe 0 ~ 10 V CC.

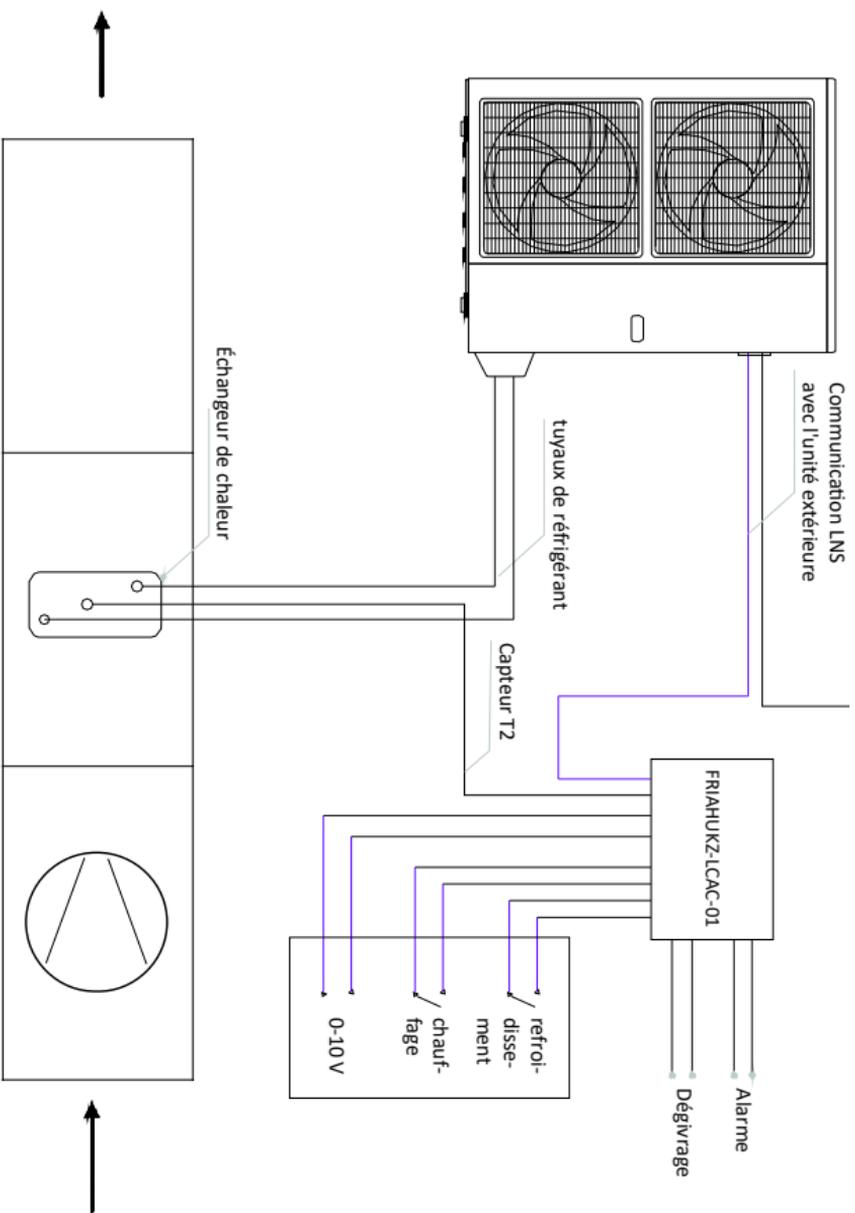
Le signal de contact DRY est utilisé pour contrôler l'unité extérieure pour qu'elle fonctionne en mode refroidissement ou chauffage.

L'installation et le fonctionnement de l'unité extérieure ainsi que de la commande doivent être effectués conformément aux manuels (c'est-à-dire le manuel de l'utilisateur, le manuel d'installation, les spécifications techniques, le manuel d'entretien).

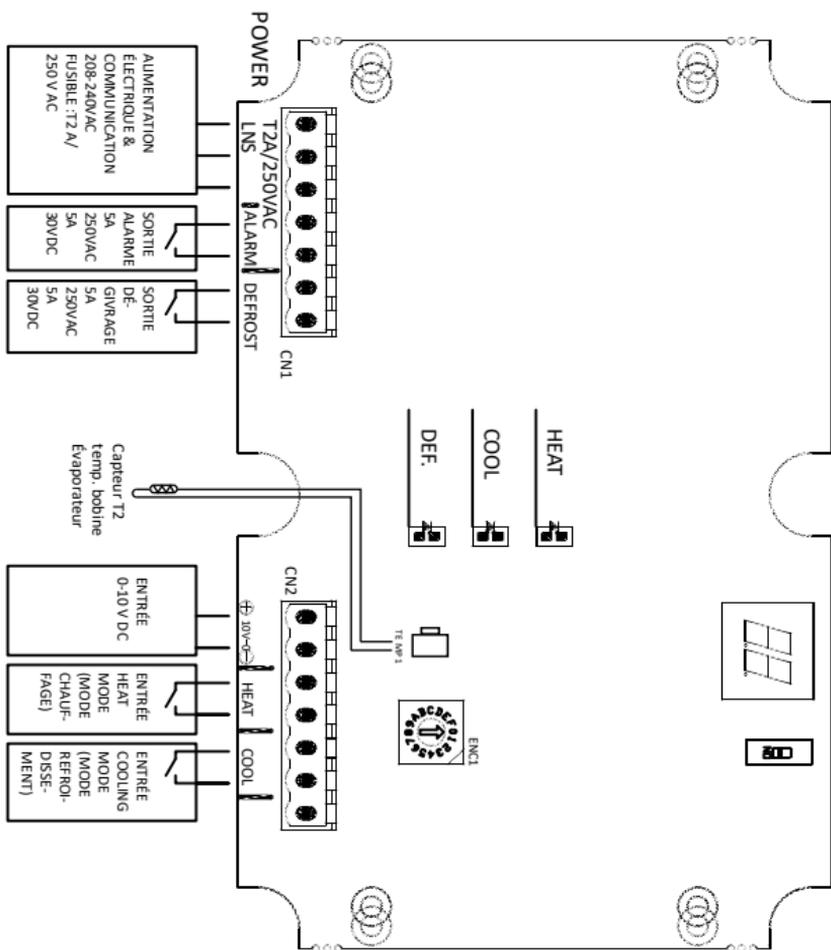
2. Spécification et liste des composants

Modèle	FRIAHUKZ-LCAC-02	
Boîtier	Plastique	
Dimensions (H x L x P)	61 x 100 x 191 mm	
Poids	0,4 kg	
Plage temp. fonctionnement	-25 ~ +45 °C	
Plage humidité fonctionnement	40-90 %	
Alimentation électrique	230 V CA, monophasé, 50/60 Hz	
Plage de tension	208-240 V	
Fusible	15 A, 250 V	
Classe de résistance	IP54	
Liste des composants	Corps de boîte	1 pièce
	Couvercle de la boîte	1 pièce
	Joint anti-eau entre le corps de la boîte et le couvercle de la boîte	1 pièce
	Capteur de temp.	1 pièce
	Glande	3 pièces
	Manuel	1 pièce

3. Conception du système



4. Fonction et réglage



Introduction du terminal de connexion :

L, N, S---Alimentation électrique et communication avec l'unité extérieure 230 V, monophasé, 50 Hz. Dimension du câble $3 \times 1,0 \text{ mm}^2$.

ALARM---Sortie numérique 5 A-250 V AC ou 5 A-30 V DC. Lorsque l'unité extérieure a un signal de dysfonctionnement est activé.

DEFROST---Sortie numérique 5 A-250 V AC ou 5 A-30 V DC. Lorsque l'unité extérieure est en mode dégivrage, elle est activée.

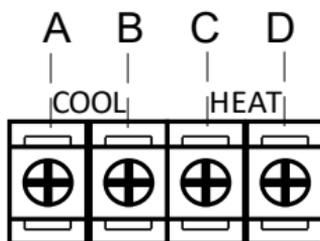
TEMP1---Borne du capteur de température T2 (capteur de température du serpentin de l'évaporateur). Le capteur de température doit être placé au milieu du changeur de chaleur.

0-10 V---Borne d'entrée analogique pour contrôler la capacité de l'unité extérieure.

Entr. analog.	Rend. capacité	Afficheur
0-0.5V	0%	Aucun (unité arrêtée)
0.5-1.5V	10%	chiffre 1
1.5-2.5V	20%	chiffre 2
2.5-3.5V	30%	chiffre 3
3.5-4.5V	40%	chiffre 4
4.5-5.5V	50%	chiffre 5
5.5-6.5V	60%	chiffre 6
6.5-7.5V	70%	chiffre 7
7.5-8.5V	80%	chiffre 8
8.5-9.5V	90%	chiffre 9
9.5-10.5V	100%	chiffre 10

Avertissement : Les bornes négatives (0/-) et positives (10/) ne peuvent pas être mélangées, sinon cela pourrait détruire ce module de commande. L'entrée de signal ne peut pas dépasser 10,5 V CC, sinon cela pourrait détruire ce module de commande.

COOL---Entrée numérique. Lorsque les bornes sont fermées, l'unité fonctionnera en mode refroidissement et la LED « COOL » sera allumée. La borne A est positive (+) et la borne B est négative (-)



HEAT---Entrée numérique. Lorsque les bornes sont fermées, l'unité fonctionnera en mode chauffage et la LED « HEAT » sera allumée. La borne C est positive (+) et la borne D est négative (-)

Remarque : Les bornes B et D sont connectées comme un négatif (-), donc 3 câbles pour contrôler le refroidissement/chauffage sont possibles.

ENC1 - bouton pour la connexion multisplit pour sélectionner la capacité de l'unité intérieure. Ce bouton est destiné uniquement à la connexion de plusieurs unités intérieures. Ce bouton ne fonctionnera pas à une connexion intérieur à un extérieur.

Sélection bouton	Capacité unité int.	Sélection bouton	Capacité unité int.
0	Unité de 2,0 kW	6	Unité de 7,1 kW
1	Unité de 2,6 kW	7	Unité de 9,0 kW
2	Unité de 3,2kW	8	Unité de 10,5 kW
3	Unité de 3,5 kW	9	Unité de 14,0 kW
4	Unité de 5,3 kW	A-F	Unité de 16,0 kW
5	Unité de 7,1 kW		

Introduction des lampes LED :

La LED HEAT est allumée lorsque l'unité fonctionne en mode chauffage.

La LED COOL est allumée lorsque l'unité fonctionne en mode refroidissement.

La LED DEF est allumée lorsque l'unité est en mode dégivrage

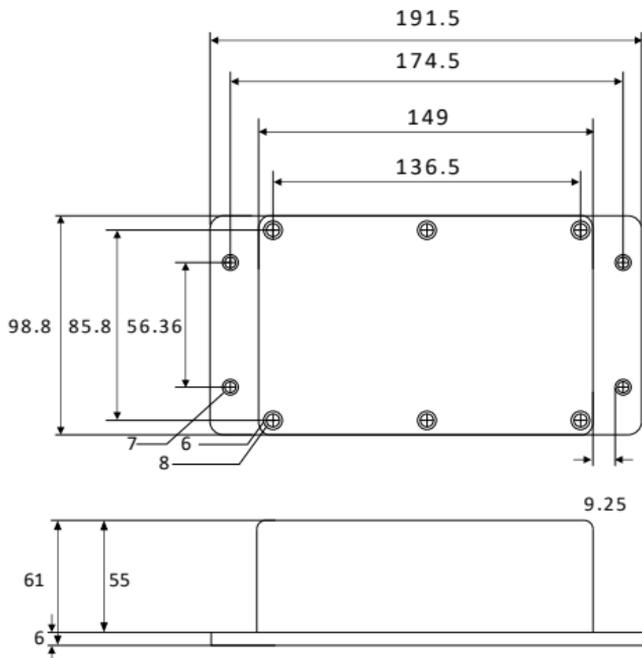
5. Dysfonctionnement et code d'erreur

Code erreur	Dysfonctionnement ou protection
E1	erreur de communication avec l'unité extérieur.
E5	dysfonctionnement du capteur de temp. T2 du serpentin de l'évaporateur
F0	protection contre les surcharges de courant
F1	dysfonctionnement du capteur T4 de temp. ambiante de l'unité extérieure

F2	dysfoncti. capteur T3 de temp. de tuyauterie de condenseur de l'unité ext.
F3	dysfoncti. capteur de temp. de décharge TP de l'unité du compresseur de l'u. ext.
F4	erreur paramètre EEPROM unité extérieure
F5	la vitesse de l'u. ext. du ventilateur extérieur fonctionne en dehors de la plage normale
F6	dysfonctionnement du capteur de température T2b de l'unité extérieure
P0	défaut IPM ou protection de courant trop fort IGBT
P1	protection contre les surtensions ou les sous-tensions
P2	protection haut température du compresseur
P3	protection de température basse extérieur
P4	protection ou dysfonctionnement du compresseur
--	conflit entre les modes refroidissement/chauffage des u. int. multi-split
P6	protection basse pression du compresseur

Pour la résolution de problèmes, veuillez vous reporter au manuel technique et de solutions de l'unité extérieure.

6. Dimensions (mm)



Annexe 1 Tableau des valeurs de résistance du capteur de température (°C--K)

°C	K Ohm	°C	K Ohm	°C	K Ohm	°C	K Ohm
-20	115.266	20	12.6431	60	2.35774	100	0.62973
-19	108.146	21	12.0561	61	2.27249	101	0.61148
-18	101.517	22	11.5000	62	2.19073	102	0.59386
-17	96.3423	23	10.9731	63	2.11241	103	0.57683
-16	89.5865	24	10.4736	64	2.03732	104	0.56038
-15	84.2190	25	10.0000	65	1.96532	105	0.54448
-14	79.3110	26	9.55074	66	1.89627	106	0.52912
-13	74.5360	27	9.12445	67	1.83003	107	0.51426
-12	70.1698	28	8.71983	68	1.76647	108	0.49989
-11	66.0898	29	8.33566	69	1.70547	109	0.48600
-10	62.2756	30	7.97078	70	1.64691	110	0.47256
-9	58.7079	31	7.62411	71	1.59068	111	0.45957
-8	56.3694	32	7.29464	72	1.53668	112	0.44699
-7	52.2438	33	6.98142	73	1.48481	113	0.43482
-6	49.3161	34	6.68355	74	1.43498	114	0.42304
-5	46.5725	35	6.40021	75	1.38703	115	0.41164
-4	44.0000	36	6.13059	76	1.34105	116	0.40060
-3	41.5878	37	5.87359	77	1.29078	117	0.38991
-2	39.8239	38	5.62961	78	1.25423	118	0.37956
-1	37.1988	39	5.39689	79	1.21330	119	0.36954
0	35.2024	40	5.17519	80	1.17393	120	0.35982
1	33.3269	41	4.96392	81	1.13604	121	0.35042
2	31.5635	42	4.76253	82	1.09958	122	0.3413
3	29.9058	43	4.57050	83	1.06448	123	0.33246
4	28.3459	44	4.38736	84	1.03069	124	0.32390
5	26.8778	45	4.21263	85	0.99815	125	0.31559
6	25.4954	46	4.04589	86	0.96681	126	0.30754
7	24.1932	47	3.88673	87	0.93662	127	0.29974
8	22.5662	48	3.73476	88	0.90753	128	0.29216
9	21.8094	49	3.58962	89	0.87950	129	0.28482
10	20.7184	50	3.45097	90	0.85248	130	0.27770
11	19.6891	51	3.31847	91	0.82643	131	0.27078
12	18.7177	52	3.19183	92	0.80132	132	0.26408
13	17.8005	53	3.07075	93	0.77709	133	0.25757
14	16.9341	54	2.95896	94	0.75373	134	0.25125
15	16.1156	55	2.84421	95	0.73119	135	0.24512
16	15.3418	56	2.73823	96	0.70944	136	0.23916
17	14.6181	57	2.63682	97	0.68844	137	0.23338
18	13.9180	58	2.53973	98	0.66818	138	0.22776
19	13.2631	59	2.44677	99	0.64862	139	0.22231

frigicoll

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona
Tel. 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>

BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneuve
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://www.frigicoll.es>