

Icom France s.a.s.

NOTICE D'UTILISATION ET D'INSTALLATION

de la

CARTE MONITORING DE RELAIS

« IO-MONITOR »

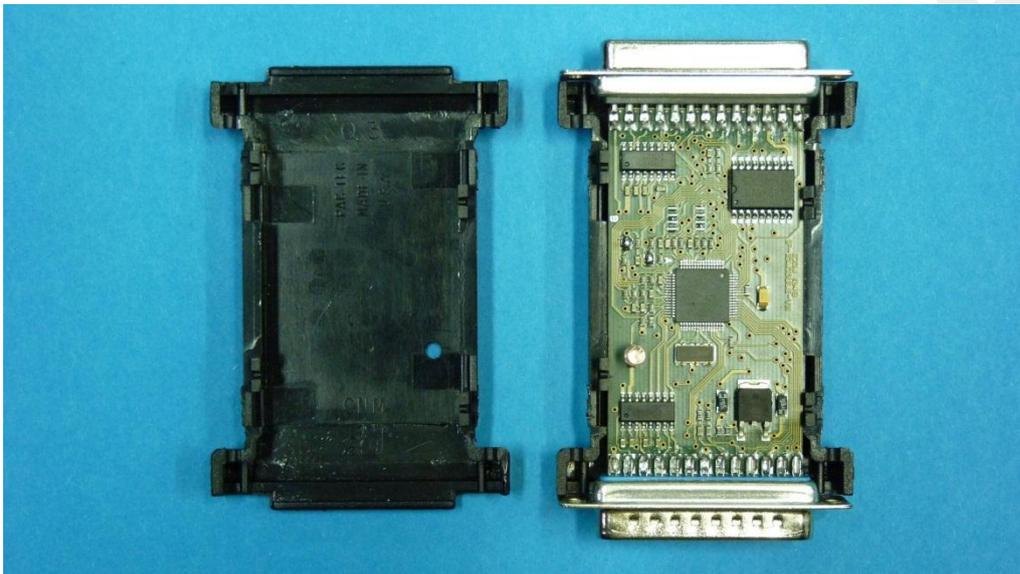
ICOM France S.A.S
Z.A.C. de la Plaine – 1 rue Brindejunc des moulinais
B.P. 45804 – 31505 TOULOUSE CX 5
Tél. : 05.61.36.03.03 – Fax : 05.61.36.03.00
WEB ICOM : <http://www.icom-france.com>
E-Mail : icom@icom-france.com

SOMMAIRE

1) PRINCIPE.....	3
2) PARAMETRAGE INITIAL DE LA CARTE.....	4
3) BRANCHEMENT.....	4
4) APPRENTISSAGE DES SONDES DE TEMPERATURE DS18B20:.....	4
5) CONFIGURATION DU RELAIS FR5100 ASSOCIE.....	5
6) FONCTIONNEMENT.....	5
7) EN CAS DE PROBLEME.....	6
8) EVOLUTIONS.....	6
9) BROCHAGE COMPLET DES DEUX CONNECTEUR DB25 DE L'IMODULE :.....	7

1) PRINCIPE

Cette carte destinée à « monitorer » un relais FR5100/6100 en point haut permet d'accéder par la voie radio à des informations normalement disponibles uniquement au travers du protocole PC-Command V2 via le port série. Cette carte réagit à un status d'interrogation en renvoyant au demandeur un message texte contenant les informations de tension, température et alarmes.



2) PARAMETRAGE INITIAL DE LA CARTE

- Néant.

3) BRANCHEMENT

- La carte se connecte directement sur le connecteur DB25 du relais.

4) APPRENTISSAGE DES SONDES DE TEMPERATURE DS18B20:

Il est possible de connecter entre la pin 25 (bus 1wire) et la pin 7 (masse) un ou deux capteurs de température de type DALLAS DS18B20 pour mesurer d'autres températures que celle du FR5100 lui-même.

Chaque capteur possède un numéro unique qui permet de l'interroger individuellement, même si plusieurs sont connectées en // sur le même bus. Voici la procédure pour effectuer l'apprentissage des numéros de série des sondes.

- Connecter la première sonde et seulement celle-ci.
- Alimenter la carte : le numéro de cette sonde est mémorisé.
- Débrancher l'alimentation de la carte
- Connecter la seconde sonde et seulement celle-ci.
- Alimenter la carte : le numéro de la deuxième sonde est mémorisé.
- Débrancher l'alimentation de la carte
- Connecter les deux sondes en // sur le même bus « 1 Wire »
- Les deux sondes sont à présent identifiées et peuvent fonctionner ensemble.
- Au moindre doute, connecter un PC sur le connecteur DB25 disponible, la carte donne les numéros des capteurs qu'elle a en mémoire à la mise en route. (format 9600, 8,N,1)

Pour le remplacement d'une ou des deux sondes, procéder comme suit :

- Connecter un PC sur le port série J3. (9600, 8,N,1)
- Au moyen de TESTIDAS envoyer la commande *SET,CTRL,CLEARID
- La commande est accusée avec le paramètre « Done »
- Les deux numéros sont à présent effacés.
- Effectuer l'apprentissage comme décrit ci-dessus.

5) CONFIGURATION DU RELAIS FR5100 ASSOCIE

- Activer le « PC COMMAND V2 » dans EXTERNAL I/O – OPTION
- Régler la vitesse sur 9600 bauds.
- Programmer une identité individuelle ou mieux de groupe pour que le status envoyé par la base puisse être traité. L'utilisation d'une Identité de groupe évite l'envoi d'un ack en réponse au status, ce qui alourdit les échanges, surtout si la base effectue des « retry » inutiles et perturbateurs alors que le relais est en train d'envoyer la télémesure.
- Si la base est pilotée par un logiciel « PC » on pourra facilement supprimer l'envoi de l' « ack » directement dans la commande sans avoir à utiliser d'appel de groupe.

6) FONCTIONNEMENT

Télémesure :

Toutes les mesures et autres informations logiques sont regroupées dans un seul message texte qui sera envoyé au demandeur sur réception du status 10. Le format est inspiré des trames NMEA183.

Le message envoyé contient les données suivantes, séparées par des virgules et validé par un checksum à la manière d'une trame NMEA.

\$MONIT1,	en tête identifiant ce message parmi d'autres à venir (?)
Numéro du canal courant,	pour information.
Température relais,	Température INTERNE du relais. (mesurée par le FR5100)
Température sonde 1,	Température mesurée par un DS18B20 optionnel.
Température sonde 2,	Température mesurée par un second DS18B20 optionnel.
Tension Alimentation,	Tension mesurée par le FR5100
Alarme température,	Information générée par le FR5100 (0 = OK)
Alarme Ventilateur,	Information générée par le FR5100 (0 = OK)
Alarme tension d'alim,	Information générée par le FR5100 (0 = OK)
Non utilisé,	toujours à 0
Contact sec 1,	Type NF, connecté à pin 15
Contact sec 2,	Type NF, connecté à pin 16
Contact sec 3,	Type NF, connecté à pin 12
Version du Logiciel IOmodule	Seule la Lettre est transmise. (A,B,C...)
*CC	checksum calculé selon NMEA183

Télécommandes :

Il est possible de changer à distance le canal du relais. Ceci par exemple pour sélectionner des puissances différentes (normale, basse, arrêt).

Envoyer le status 11 pour sélectionner le canal 1

Envoyer le status 12 pour sélectionner le canal 2

Envoyer le status 13 pour sélectionner le canal 3

A noter que Le relais renverra en accusé de ces status la trame de télémessure exactement comme si il avait reçu le status 10, ceci permet de vérifier que le relais à bien changé de canal.

7) EN CAS DE PROBLEME

- La LED rouge de l'IOMODULE doit normalement flasher à 1 Hz. Ceci indique que l'IOMODULE fonctionne.
- Il est possible de connecter le port série disponible sur J3 au PC afin de visualiser le protocole PC COMMAND V2 envoyé par le poste qui est dupliqué sur ce port. (9600,N,8,1)
- Les commandes envoyées par l'IOMODULE au relais sont également dupliquées sur ce port.

8) EVOLUTIONS

Le logiciel de cette carte (IF12A14A) va certainement évoluer, dans ce but n'hésitez pas à nous faire part de vos souhaits et remarques.

9) BROCHAGE COMPLET DES DEUX CONNECTEUR DB25 DE L'IOMODULE :

		description du signal coté extérieur	description du signal coté radio		
	13	ANA2	MCLR / PROG	13	
25		BUS 1 WIRE	HANGO		25
	12	IN 6 / OUT 6	MMUT	12	
24		OUT 5	DIMO		24
	11	+12V	+12V	11	
23		OUT 4	MMUTO		23
	10	HORNO / OUT 1	HORNO	10	
22		Audio out 1 (Line out 1)	AFO-FR5000		22
	9	Audio out 2 (Line out 2)	DISC	9	
21		IN 5	AUD		21
	8	Audio in 1 (Line in 1)	EXMOD	8	
20		IN 4	N.C.		20
	7	GND	GND	7	
19		EXPTT / IN1	EPTTO		19
	6	Audio in 2 (Line in 2)	N.C.	6	
18		COR / OUT 3	COR		18
	5	RTS	CTS	5	
17		BUSY / OUT 2	BUSY		17
	4	CTS	RTS	4	
16		IN 3	IO 16 / PROG Clock		16
	3	TXD	RXD	3	
15		IN 2	IO 15 / PROG Data		15
	2	RXD	TXD	2	
14		GND	GND		14
	1	ANA 1	3.6V / VDD	1	

DB 25 FEMELLE VERS ACCESSOIRES

DB 25 MALE VERS RADIO