

Module« interface I2C TO Comtech modules »

La carte « interface I2C TO Comtech modules » est utilisable sur toutes les cartes appelées « Demo Board » de chez Comtech.

Seul le programme flashé dans le PIC soit PIC16F628A ou PIC16F648A, est différent suivant l'application. Il y a deux versions de PIC utilisables :

1. Version PIC16F628A

Qui embarque le soft dédié soit au « Demo Board » :

- Réception 1,2 GHz
- Réception 2,3 GHz
- Emission 1,2 GHz
- Emission 2,3 GHz

Ceci parce que ce PIC16F628A n'a plus que 1% de mémoire, malgré la simplification des procédures internes et l'optimisation du code écrit en mikrobasic Pro for PIC de chez mikroElektronika qu'un seul type de module est pilotable.

2. Version PIC16F648A

J'ai écrit un soft utilisant un PIC16F648A (plus de mémoire disponible), qui permet la commande universelle de ces modules.

Le menu demande quel est le « Demo Board » à commander.

Il n'y a pas d'intelligence sur les modules Comtech permettant un discernement.

Donc il faudra lors de l'utilisation choisir la carte à piloter.

Le PLL utilisé sur tous « Demo Board » est le SP5055 et son adresse I2C, n'est pas modifiable en externe.

NB : en modifiant dans les modules la tension sur le PORT P3/ADD SELECT (broche 10) du PLL SP5055, il est possible de changer cette adresse Bits Address MA0 et MA1, mais il faut de bons yeux et de la dextérité.

Je l'ai fait et cela fonctionne parfaitement.

La version actuelle du soft ne permet pas cette possibilité.

MA1	MA0	Voltage input to P3
0	0	0V to 0.2V _{CC}
0	1	Always valid
1	0	0.3V _{CC} to 0.7V _{CC}
1	1	0.8V _{CC} -13.2V

Table 4 Address selection

Address	1	1	0	0	0	MA1	MA0	1	A	Byte 1
Status byte	POR	FL	I2	I1	I0	A2	A1	A0	A	Byte 2

Table 2 Read data format (MSB is transmitted first)

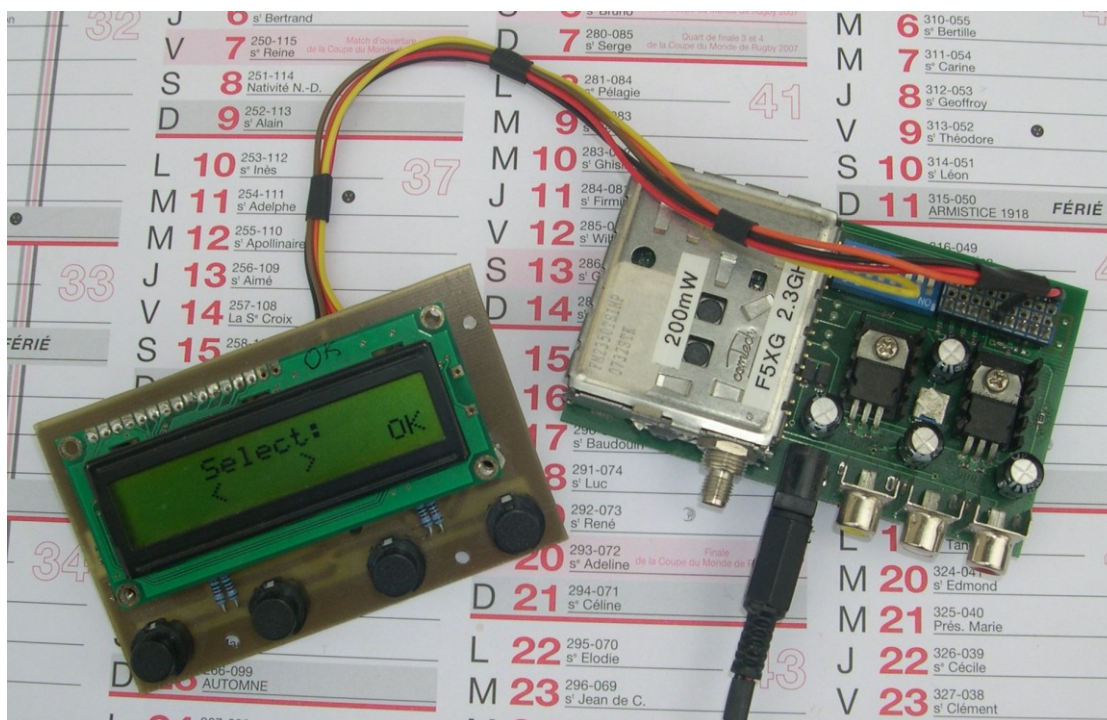
La facilité d'utilisation de cette carte réside dans le fait qu'il y a simplement à enlever avec précaution le PIC (qui n'est pas reprogrammable) en place sur la carte et de connecter le connecteur mâle DIL-18 sur ce support.

Tous les « switches » du DIP8 devront être en position basse → niveau logique haut.

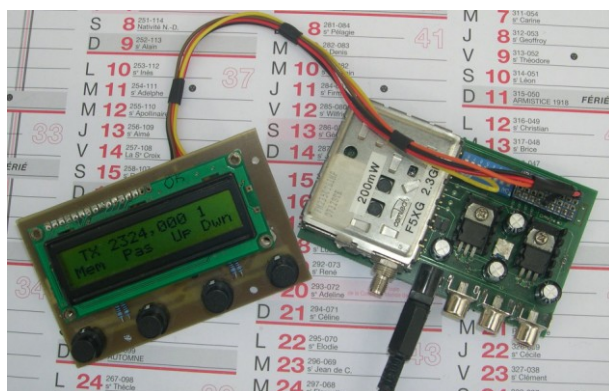
L'alimentation de la carte est prise sur ce support DIL-18 broches 14(+5V)/5(Gnd) et l'envoi des commandes se fait sur les mêmes broches 1(SDA -> 14 du tuner) et 2(SCL -> 15 du tuner) que celles du PIC qui était en place.

L'utilisation est donc on ne peut plus simple.

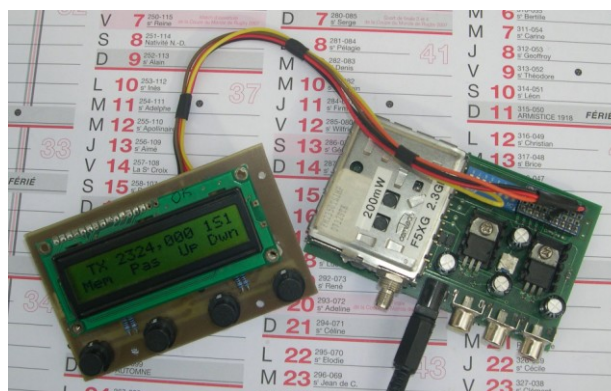
Module« interface I2C TO Comtech modules »



Les documents suivants décrivent le schéma, l'implantation et la nomenclature qui n'est pas forcément exhaustive mais qui donne les codes commande chez Electronique diffusion et Reichelt.



Affichage après modification de la fréquence



Affichage après mise en mémoire

ATTENTION

Ces cartes ne comportent pas de préaccentuation/désaccentuation CCIR 405.

Il faut modifier ces cartes, reportez-vous à la documentation correspondante que j'ai décrite séparément.

Bonne bidouille, et

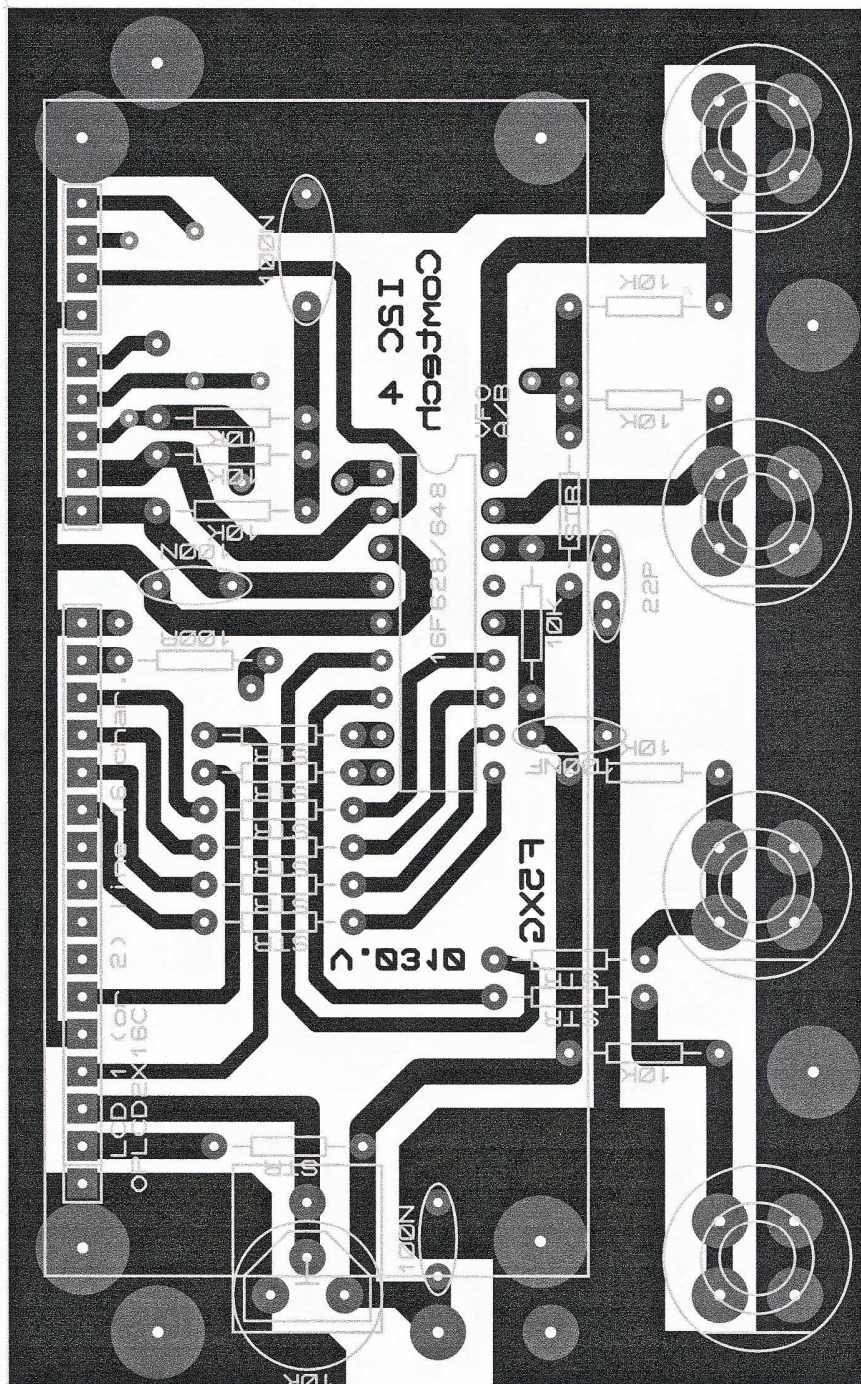
73 de Pierre F5XG

f5xg@orange.fr

I2C for Comtech modules

+5V
 SDA
 SCL
 GND
 +5V
 SDA
 SCL
 GND

+5V
 GND



+5V

GND

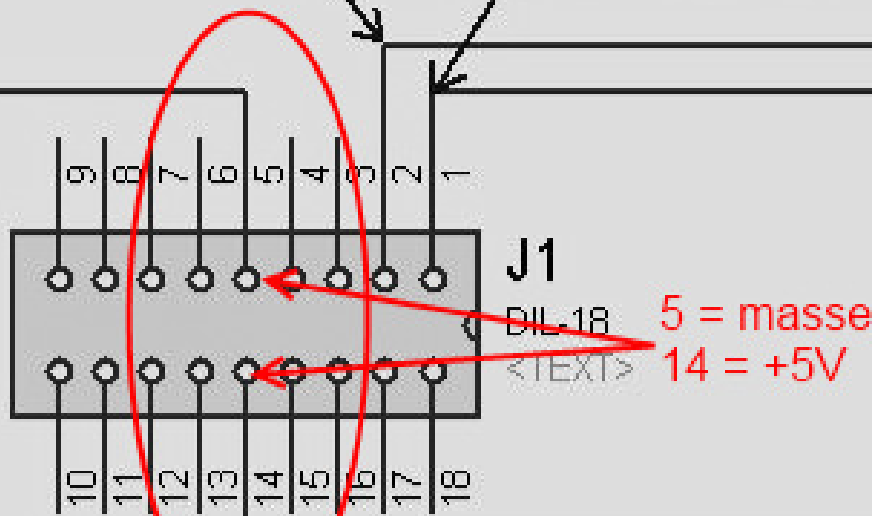
H

J

K

SCL = 15 Tuner Comtech

SDA = 14 Tuner Comtech



Connecteur DIL male
à insérer sur la carte COMTECH
à la place du PIC existant

C3

100nF
<TEXT>

A/D I2C mesure niveau
module externe

J3

J2

5
4
3
2
1

5
4
3
2
1

CONN-SIL5
<TEXT> <TEXT>

MEM.
STEP