



Universitat de Girona

Escola Politècnica Superior

Dpt. Electrònica, Informàtica i Automàtica

Grup de Robòtica i visió Artificial

Tarja MAGCL-IO

Manual d'utilització

Responsable Tècnic:

Lluís Magí Carceller (llmagi@eia.udg.es)

Placa MAGCL-IO, adquisició de dades analògiques per la tarja MAGCL:

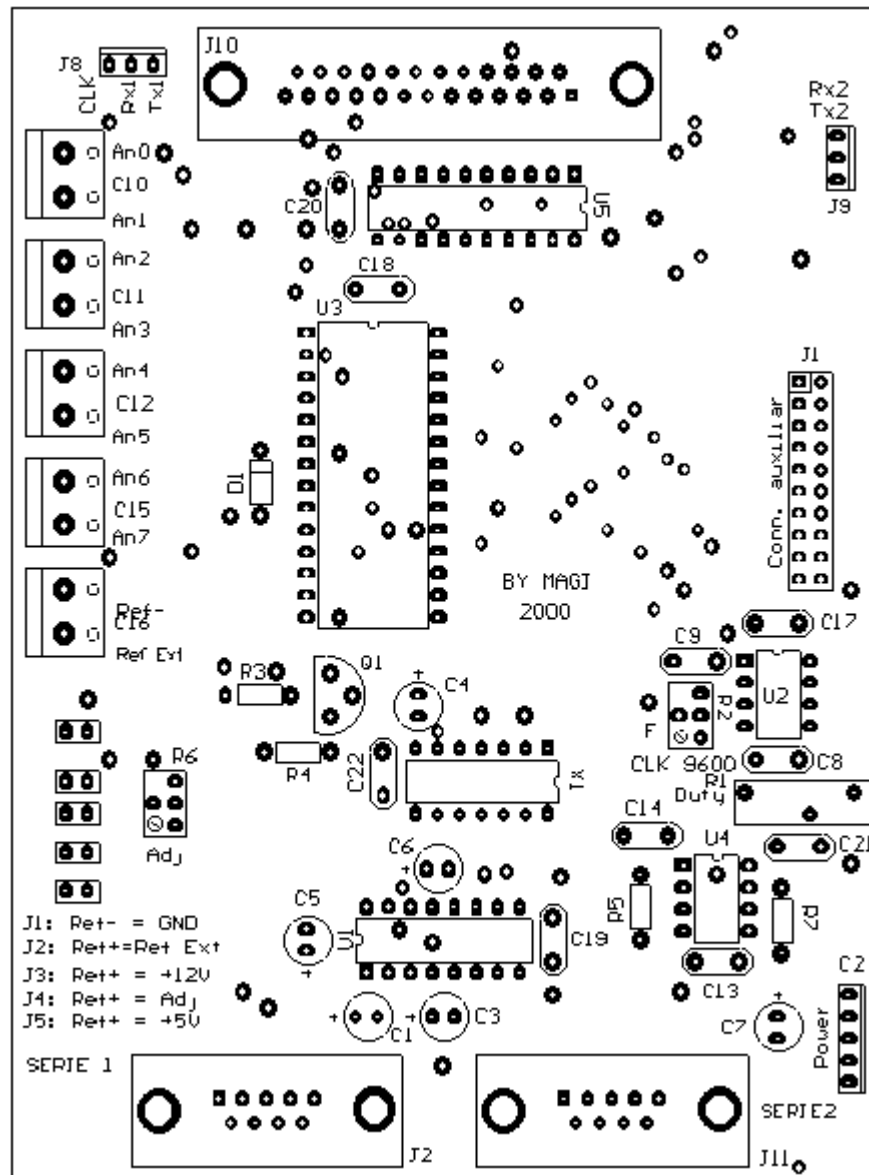
Característiques:

8 entrades analògiques.

2 ports sèrie RS232 fins a 9600 bauds

1 port paral·lel quasi centrònics.

L'aspecte extern de la placa és:



Connector de POWER

Compatible amb MAGCL

De dalt a baix: -5V (no necessari), +5V (necessari), GND, +12V (necessari),
-12V (no necessari).

Connector J8 i J9

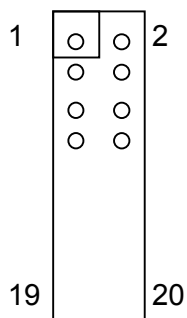
Aquests connectors són els senyals dels ports sèrie. Al connector J8 hi ha el senyal del rellotge de 9600 Hz per sincronitzar la comunicació.

Connector auxiliar J1

Connector per dades del convertidor i controls:

Pin	Descripció	Pin conn. Aux. de la MAGCL
1	Data 7	1
2	Data 6	11
3	Data 5	2
4	Data 4	12
5	Data 3	3
6	Data 2	13
7	Data 1	4
8	Data 0	14
9	OE PC	5
10	ALE	15
11	ADD0	6
12	ADD1	16
13	ADD2	7
14	PCIN0	17
15	PCIN1	8
16	PCIN2	18
17	PCIN3	9
18	PCIN4	19
19	CTRL0	10
20	CTRL1	20

Posició pins:



Configuració de la tarja:

La configuració es basa en seleccionar com són els senyals analògics d'entrada. Ho podem fer a través dels 5 jumpers J1 a J5.

Jumper	Descripció
J1	Insertat Ref- = GND No insertat Ref- = Ref- Externa (regleta Ref-)
J2	Ref+ = Ref+ Externa (regleta)
J3	Ref+ = +12V
J4	Ref+ Ajustable
J5	Ref+ = +5V

Funcionament:

El convertidor està contínuament convertint. Aquest té 8 entrades analògiques i es tria l'entrada a través dels bits ADD0 a ADD2. Un cop triada l'entrada, es dona un pols positiu al senyal ALE. A partir d'aquest moment, posant el senyal OE PC a '1' es pot llegir les dades pel bus DATA0 a DATA7.

Port Paral·lel:

El port paral·lel té els següents pins: Primer de tot s'ha de seleccionar la lectura de dades del port posant el bit OE PC a '0'. Llavors es tenen les dades del port de dades del PC pel bus DATA0 a DATA7. Es tenen els bits 1 i 2 del bus de control del PC als senyals CTRL0 i CTRL1 respectivament. Finalment es tenen els 5 bits d'estat del PC als pins PCIN0 a PCIN4.