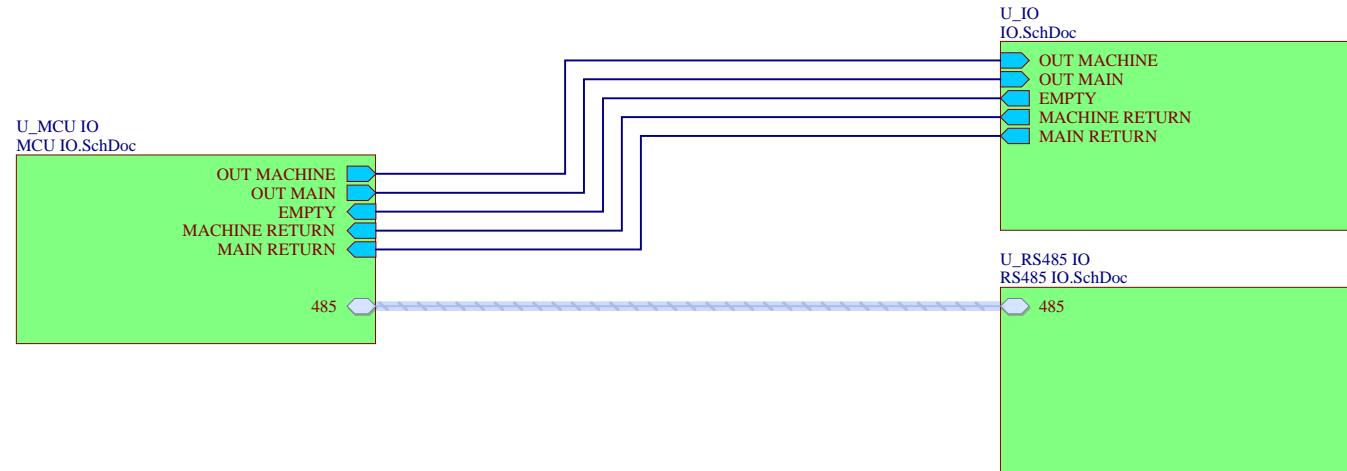


A

A



B

B

C

C

D

D

Ce document est la propriété de MDI  
Il ne peut être divulgué sans l'accord écrit de l'un de ses représentants dûment mandaté

Project: IO BOARD CERES-V6.PjrPcb

Title: TOPSHEET

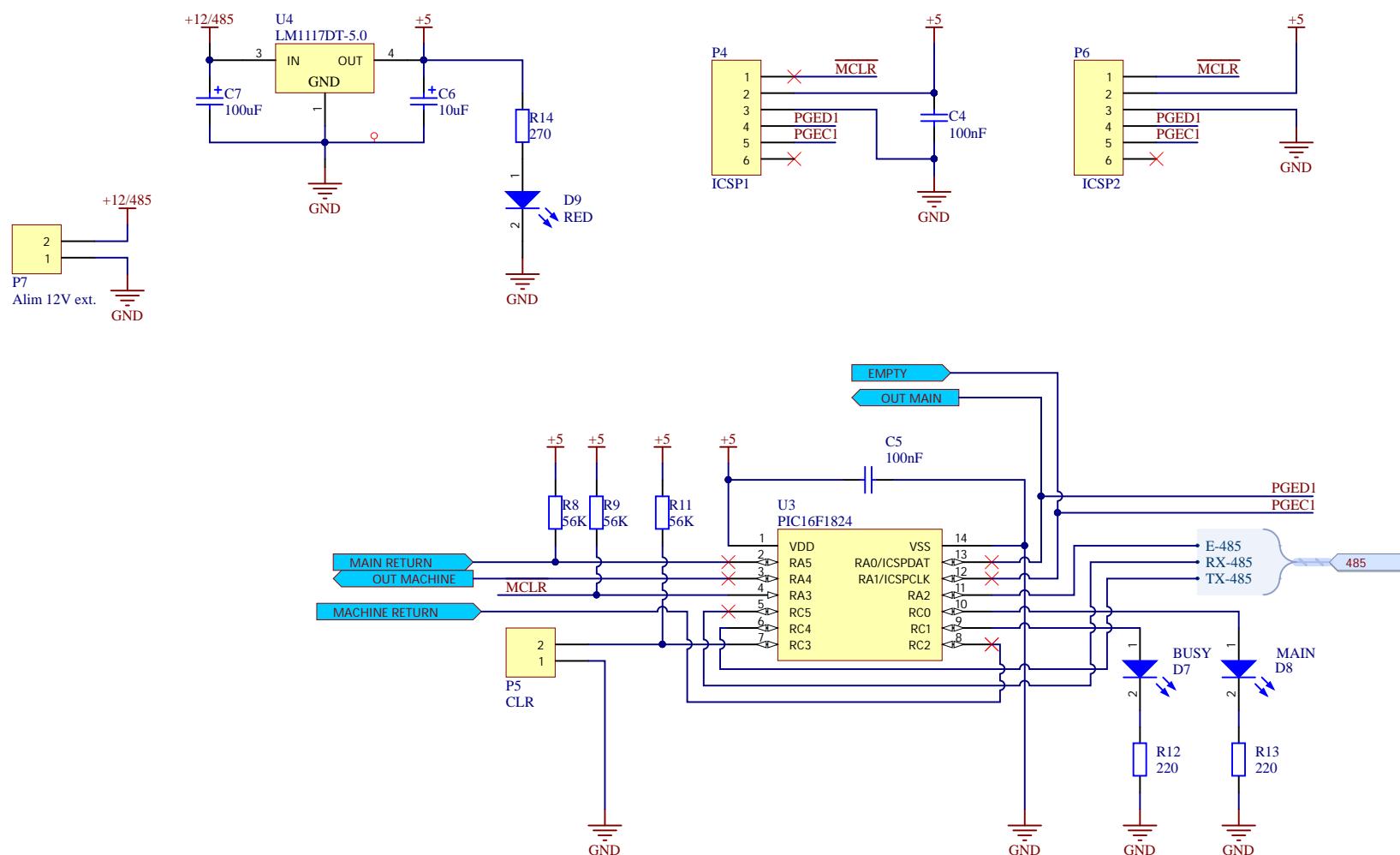
Number: BRA2013090103C1

Revision: C

Date: 31 08 2013 Time: 13:22 Size: A4 Sheet 1 of 4

Draw by: Rachid AKKOUCHÉ





Ce document est la propriété de MDI  
Il ne peut être divulgué sans l'accord écrit de l'un de ses représentants dûment mandaté

Project: IO BOARD CERES-V6.PjrPcb

Title: MCU

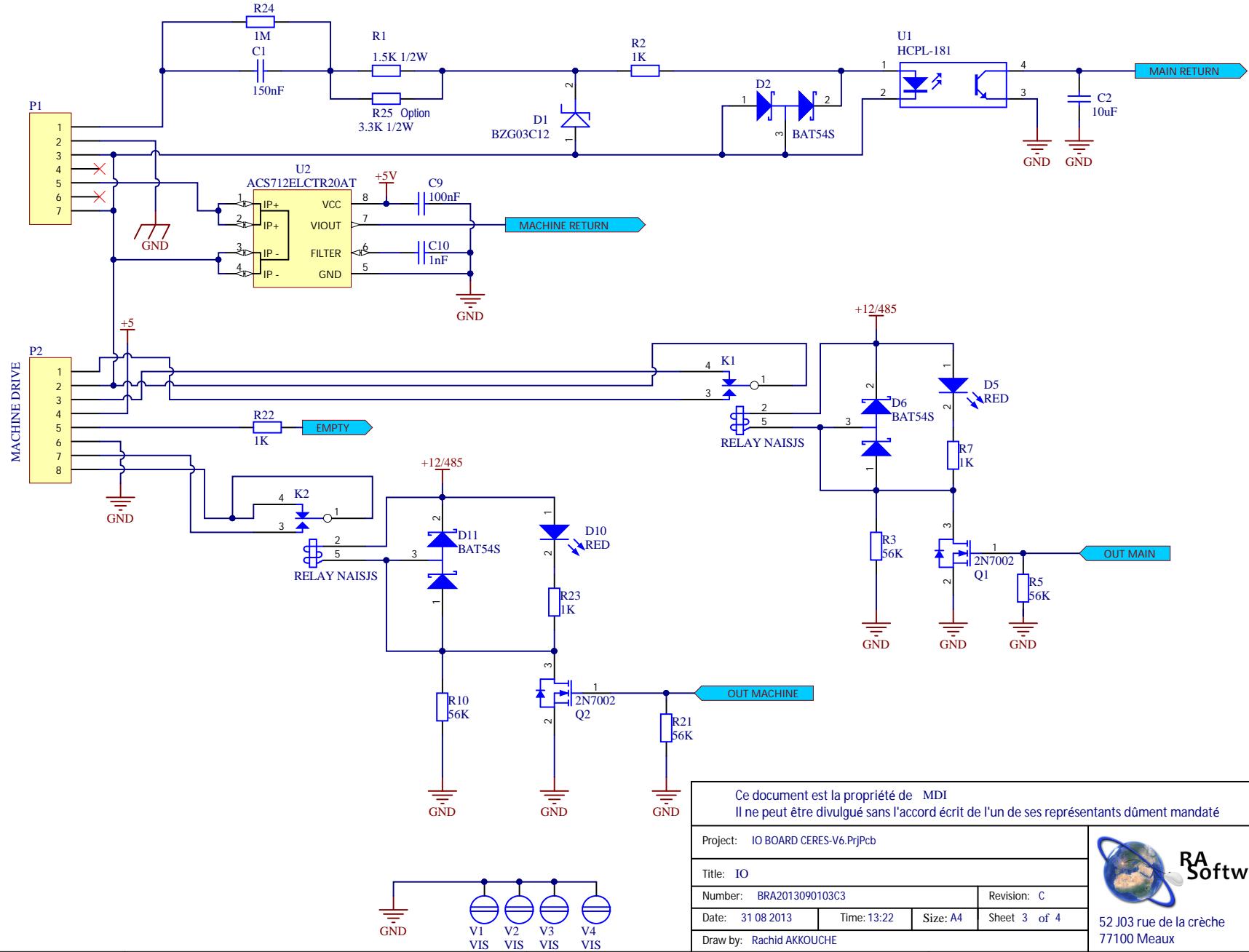
Number: BRA2013090103C2

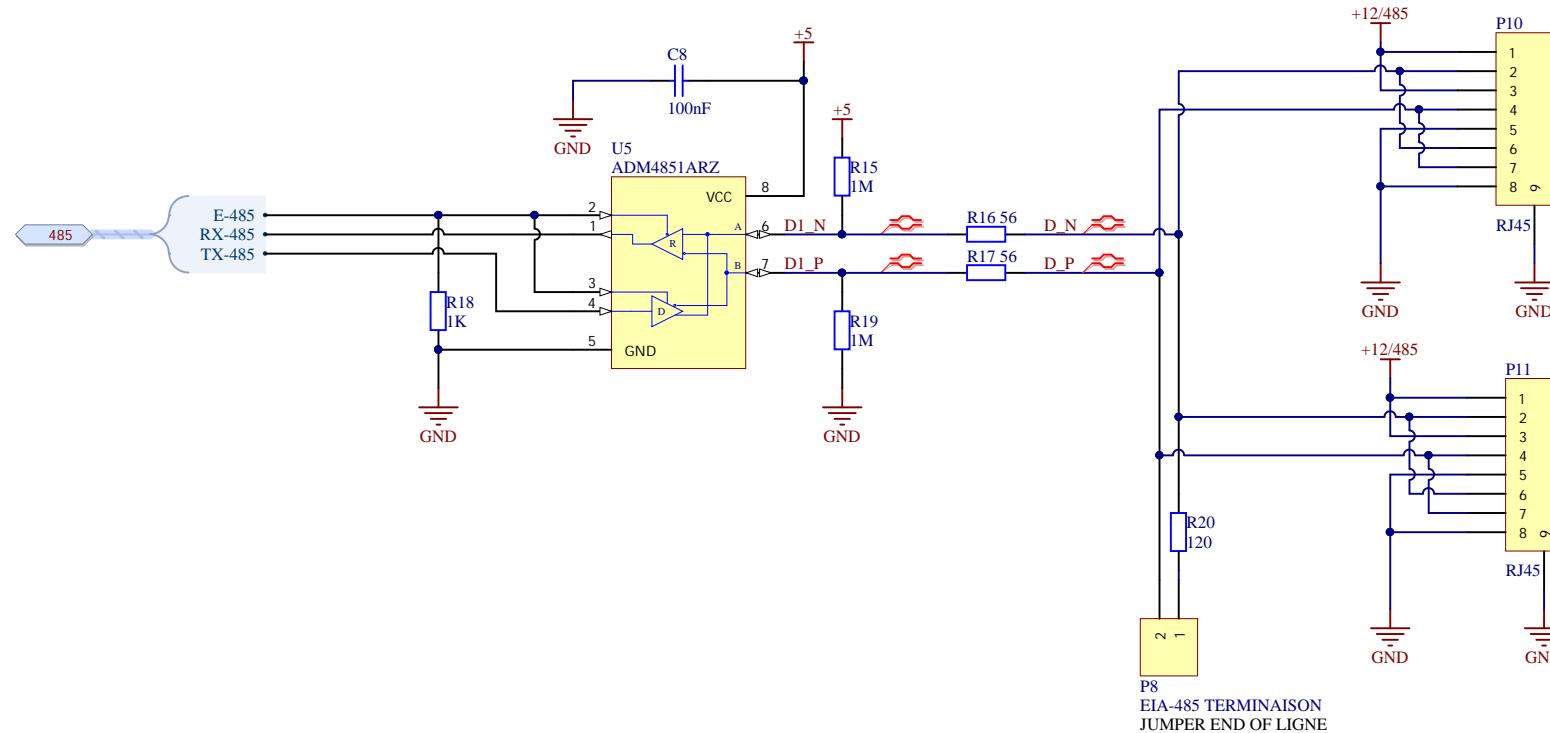
Revision: C

Date: 30 08 2013 Time: 13:00 Size: A4 Sheet 2 of 4

Draw by: Rachid AKKOUCHE







Ce document est la propriété de MDI  
Il ne peut être divulgué sans l'accord écrit de l'un de ses représentants dûment mandaté

Project: IO BOARD CERES-V6.PjrPcb

Title: RS-485

Number: BRA2013090103C4

Revision: C

Date: 31 08 2013 Time: 13:22 Size: A4 Sheet 4 of 4

Draw by: Rachid AKKOUCHÉ



Designator	Quantity	Comment	Footprint	Supplier 1	Supplier Part Number 1
C1	1	150nF	C1210	Farnell	2085200
C2	1	10uF	C0805		CC0805KKX5R5106
C4, C5, C8, C9	4	100nF	C0805	Farnell	1759167
C6	1	10uF	KEMET_4	Farnell	2069174RL
C7	1	100uF	Kemet_63	Farnell	1735328
C10	1	1nF	C0805	TME	CL05B102KB5NNNC
D1	1	BZG03C12	sma	Farnell	9398090
D2, D6, D11	3	BAT54S	SOT23	Farnell	1621835
D5, D7, D9, D10	4	HSMH-C190	O603-LEDR	Farnell	8554641
D8	1	MAIN	O603-LEDV	Farnell	8554609
K1, K2	2	RELAY NAISJS	RELAIG5L	Farnell	2213790
P1	1	Header 7	CO7P508-90	RS-Components	707-5477
P2	1	Header 8	CO8P508 - 90°	Farnell	3882251
P5	1	CLR	M20_1X2	Farnell	1895211
P8	1	EIA-485 TERMINAISON	M20_1X2	Farnell	1895211
P10, P11	2	RJ45	RJ45_8-5406721-1	Farnell	2452589
Q1, Q2	2	2N7002	SOT23	Farnell	9845313
R1	1	1.5K 1/2W	1206 - 2010	Farnell	2669101
R2, R7, R18, R22, R23	5	1K	R0805	Farnell	2129113
R3, R5, R8, R9, R10, R11, R21	7	56K	R0805	Farnell	2129258
R12, R13	2	220	R0805	Farnell	2129060
R14	1	270	R0805	Farnell	2129113
R15, R19	2	1M	R0805		
R16, R17	2	56	R0805	Farnell	2129016
R20	1	120	R0805	Farnell	2129181
R24	1	1M	R1206	Farnell	1750877RL
U1	1	HCPL-181	OPTO-4PIN	Farnell	1244526RL
U2	1	ACS712	SOIC8	TME	ACS712ELCTR20AT
U3	1	PIC16F1824	so-14	Farnell	1814945
U4	1	LM1117DT-5.0	SOT223	Farnell	9778209
U5	1	ADM4851ARZ	SOIC8	Farnell	2313594
V1, V2, V3, V4	4	VIS	vis42		

A

A

B

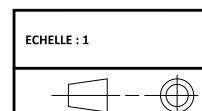
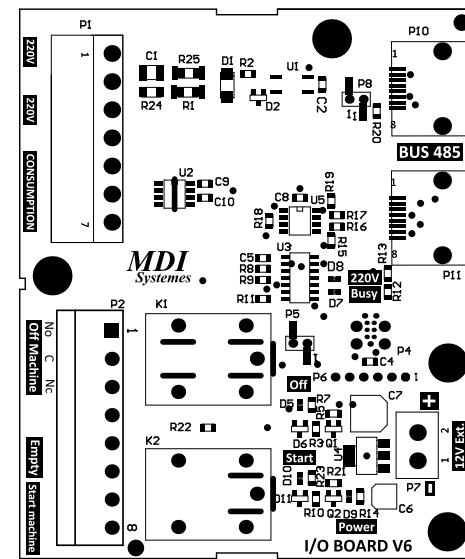
B

C

C

D

D



## RASOFTWARE

### MODIFICATIONS

Indice	Date	Visa
2	09/07/14	SB
3	19/12/14	SB
4	10/04/15	SB
5	31/01/17	SB
6	20/06/18	RA

Ce document est la propriété de RASOFTWARE  
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation

DESIGNATION : I/O BOARD

## PLAN D'EQUIPEMENT TOP

MATIERE :	N°	FEUILLE
		1/1

A

A

B

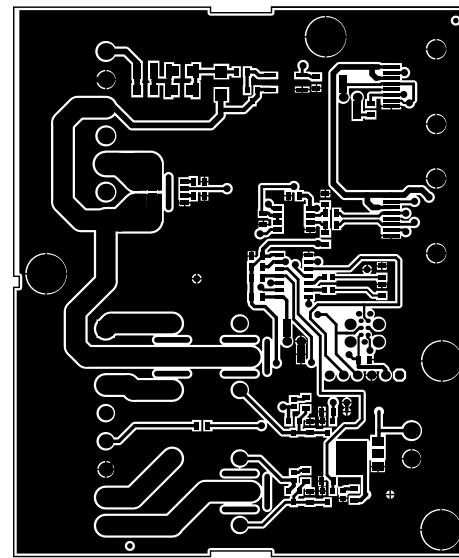
B

C

C

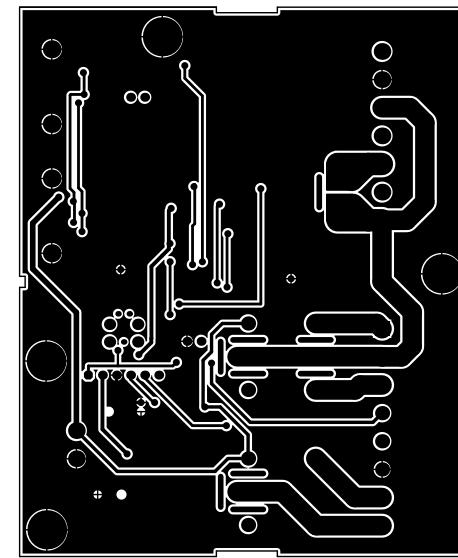
D

D



ECHELLE : 1			<b>RASOFTWARE</b> Ce document est la propriété de RASOFTWARE Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation		
MODIFICATIONS			<b>DESIGNATION : I/O BOARD CUIVRE TOP</b>		
Indice	Date	Visa			
2	09/07/14	SB	Etablie	NOM	DATE
3	19/12/14	SB		SB	13/09/13
4	10/04/15	SB	Vérifiée		
5	31/01/17	SB	MATIERE :		<b>N°</b>
6	20/06/18	RA			
					FEUILLE 1/1

A



A

B

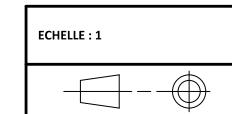
B

C

C

D

D

**RASOFTWARE****MODIFICATIONS**

Indice

Date

Visa

2

09/07/14

SB

3

19/12/14

SB

4

10/04/15

SB

5

31/01/17

SB

6

20/06/18

RA

Ce document est la propriété de RASOFTWARE  
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation**DESIGNATION : I/O BOARD****CUIVRE BOTTOM****N°****FEUILLE  
1/1**

A

A

B

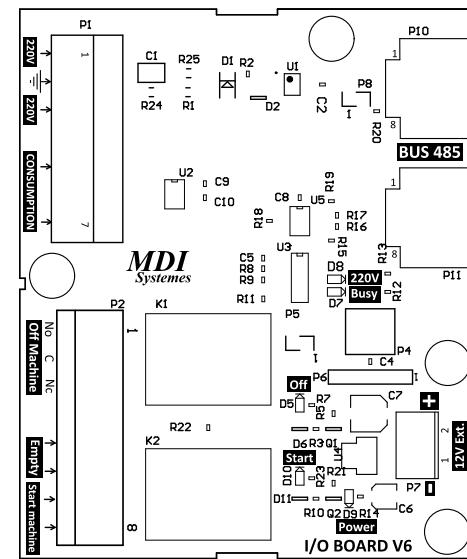
B

C

C

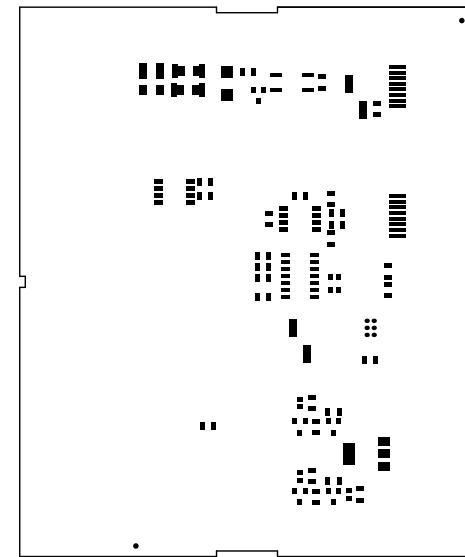
D

D



ECHELLE : 1			<b>RASOFTWARE</b>		
MODIFICATIONS			Ce document est la propriété de RASOFTWARE Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation		
Indice	Date	Visa	Etablie	NOM	DATE
2	09/07/14	SB	SB		13/09/13
3	19/12/14	SB			
4	10/04/15	SB			
5	31/01/17	SB			
6	20/06/18	RA			
			DESIGNATION : I/O BOARD		
			<b>PLAN D'EQUIPEMENT TOP</b>		
			N°		FEUILLE
					1/1

A



A

B

B

C

C

D

D

ECHELLE : 1		
MODIFICATIONS		
Indice	Date	Visa
2	09/07/14	SB
3	19/12/14	SB
4	10/04/15	SB
5	31/01/17	SB
6	20/06/18	RA

**RASOFTWARE**

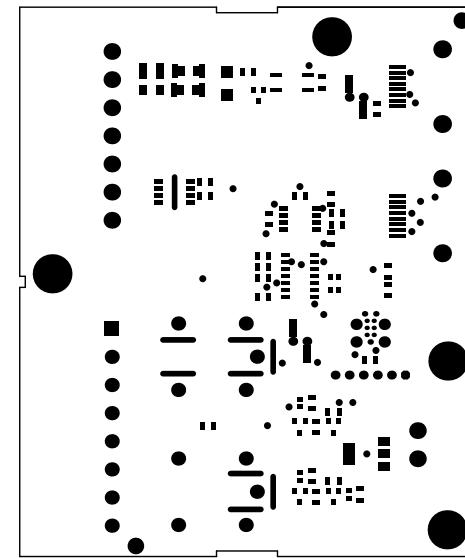
Ce document est la propriété de RASOFTWARE  
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation

**DESIGNATION : I/O BOARD  
PATE A BRASER TOP**

MATIERE :	N°	FEUILLE
		1/1

A

A



B

B

C

C

D

D

ECHELLE : 1			<b>RASOFTWARE</b>		
MODIFICATIONS			Ce document est la propriété de RASOFTWARE Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation		
Indice	Date	Visa	Etablie	NOM	DATE
2	09/07/14	SB	Etablie	SB	13/09/13
3	19/12/14	SB			
4	10/04/15	SB	<b>DESIGNATION : I/O BOARD</b> <b>VERNIS EPARGNE TOP</b>		
5	31/01/17	SB			
6	20/06/18	RA	MATIERE :		N°
					FEUILLE 1/1

A

A

B

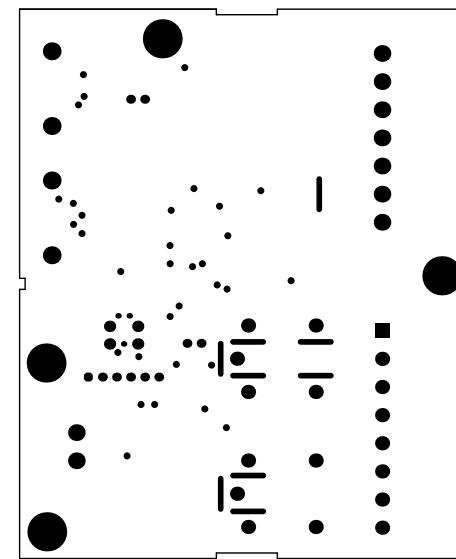
6

C

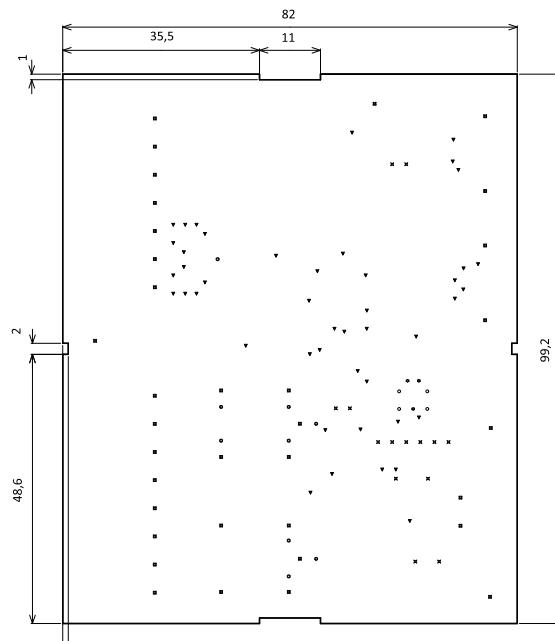
8

D

1



ECHELLE : 1			<b><i>RASOFTWARE</i></b>				
							
<b>MODIFICATIONS</b>			<p>Ce document est la propriété de RASOFTWARE            Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation</p>				
Indice	Date	Visa		NOM	DATE	<b>DESIGNATION : I/O BOARD</b>  <b>VERNIS EPARGNE BOTTOM</b>	
2	09/07/14	SB	Etablie	SB	13/09/13		
3	19/12/14	SB	Vérifiée				
4	10/04/15	SB	MATIERE :			<b>N°</b>	FEUILLE
5	31/01/17	SB					
6	20/06/18	RA					



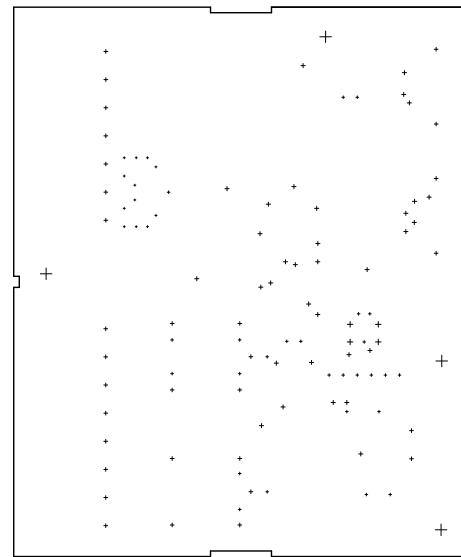
Spécification du circuit imprimé		
Process de Fabrication : RoHS		
Nbre de couches : 2	CLASSE : <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6	Ep. Cl.: 1,6mm
MATIERE : FR4 Htg : Tg 140°C	Epaiss. cuivre de base 35µ <input checked="" type="checkbox"/> 70µ <input type="checkbox"/> 105µ <input type="checkbox"/> 140µ <input type="checkbox"/>	FINITION : HAL <input checked="" type="checkbox"/> NiAu <input type="checkbox"/> NiAu+ Contact <input type="checkbox"/> Argent <input type="checkbox"/>
Vernis épargne : Face Top Face Bottom <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Couleur : Vert Noir Noir Mat Blanc Rouge Bleu <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Sérigraphie : Face Top Face Bottom Couleur : Blanc Noir Jaune <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Symbol	Count	Hole Size	Plated	Hole Type	Drill Layer Pair	Via/Pad
▼	45	30,00mil (0,762mm)	PTH	Round	Component Side - Bottom Layer	(Mixed)
⊗	3	40,00mil (1,016mm)	NPTH	Round	Component Side - Bottom Layer	Pad
✖	14	40,00mil (1,016mm)	PTH	Round	Component Side - Bottom Layer	Pad
⊕	9	40,00mil (1,016mm)	NPTH	Slot	Component Side - Bottom Layer	Pad
■	31	55,00mil (1,397mm)	PTH	Round	Component Side - Bottom Layer	Pad
○	4	80,00mil (2,032mm)	NPTH	Round	Component Side - Bottom Layer	Pad
✖	4	165,00mil (4,191mm)	PTH	Round	Component Side - Bottom Layer	Pad
110 Total						

Slot definitions : Routed Path Length = Calculated from tool start centre position to tool end centre position.  
Hole Length = Routed Path Length + Tool Size = Slot length as defined in the PCB layout

ECHELLE : 1			RASOFTWARE		
			Ce document est la propriété de RASOFTWARE Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation		
MODIFICATIONS			DESIGNATION : I/O BOARD		
Indice	Date	Visa	Etablie	NOM	DATE
2	09/07/14	SB	SB		13/09/13
3	19/12/14	SB			
4	10/04/15	SB			
5	31/01/17	SB			
6	20/06/18	RA			
MATERIE :			N°		FEUILLE
					1/1

A



A

B

B

C

C

D

D

ECHELLE : 1		
MODIFICATIONS		
Indice	Date	Visa
2	09/07/14	SB
3	19/12/14	SB
4	10/04/15	SB
5	31/01/17	SB
6	20/06/18	RA

**RASOFTWARE**

Ce document est la propriété de RASOFTWARE  
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation

Etablie	NOM	DATE	DESIGNATION : I/O BOARD
Vérifiée			

MATIERE :	N°	FEUILLE
		1/1

1

10

三

10

9

10

**I/O BOARD V6**

**BUS 485**

**MDI Systems**

**220V**

**CONSUMPTION**

**Off/Machine**

**Empty**

**Start machine**

**C1 C25 D1 R2**

**R24 R1 U1**

**U2 C9 C10**

**C8 R15 R16**

**D1 R17 R18**

**U3 C5 R8 R9**

**D9 R10 R11**

**220V Busy**

**R12**

**C4**

**Off**

**D5 D7**

**D6 D3 D0**

**Start**

**D10 D2 D3 D4**

**D11 D12 D13 D14**

**Power**

**12V Ext**

1



RASOFTWARE

Ce document est la propriété de RASOTWARE  
Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation

MODIFICATIONS			Ce document est la propriété de RASOFTWARE Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation			
Indice	Date	Visa		NOM	DATE	DESIGNATION : I/O BOARD
2	09/07/14	SB	Etablie	SB	13/09/13	PLAN D'EQUIPEMENT TOP
3	19/12/14	SB	Vérifiée			
4	10/04/15	SB	MATIERE :		N°	FEUILLE
5	31/01/17	SB				
6	20/06/18	RA				