

TREBALL DE FI DE GRAU

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

SISTEMA DE GESTIÓ DOMÒTICA PER A OPTIMITZAR EL CONSUM ENERGÈTIC D'UN HABITATGE



Volum III

Plànols

Autor: Hernández Fuster, Carles

Director: Manzanares Brotons, Manuel

Convocatòria: Maig 2018

Departament: Electrònica Industrial i Automàtica

Índex

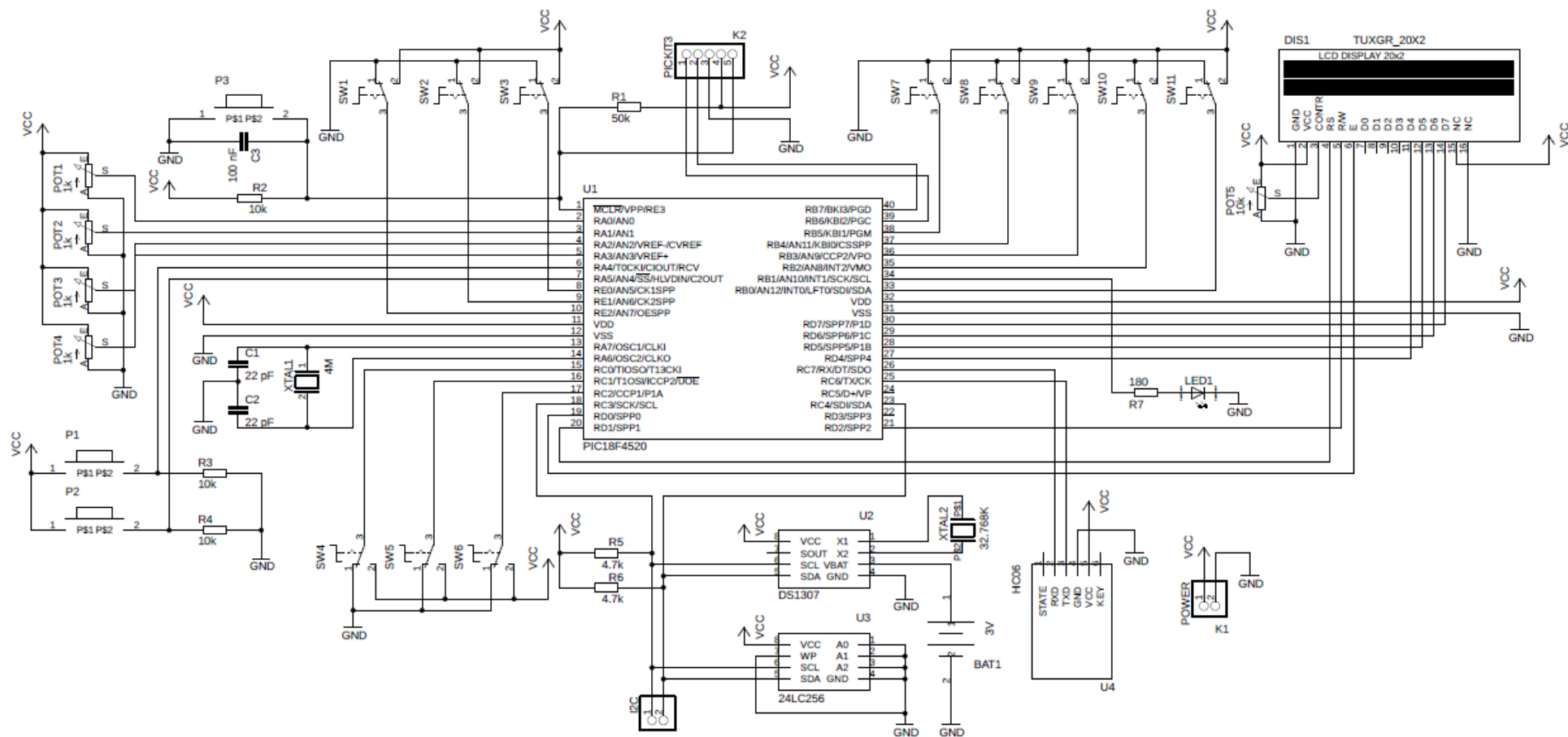
1. Plànols de la placa Master	3
2. Plànols de la placa Slave.....	7

1. Plànols de la placa Master

Component	Referència	Valor
Pins alimentació placa	K1	5 V, GND
Pins Pickit 3	K2	-
Pulsador	P1 - P3	-
Resistència	R1	50 k Ω
Resistència	R2 - R4	10 k Ω
Resistència	R7	180 Ω
Condensador	C1, C2	22 pF
Condensador	C3	100 nF
Cristall de quars	XTAL1	4 Mhz
Cristall de quars	XTAL2	32,768 kHz
Potenciòmetre	POT1 - POT4	1 k Ω
Potenciòmetre	POT5	10 k Ω
Interruptor	SW1 - SW11	-
Díode LED	LED1	-
PIC18F4520	U1	-
DS1307	U2	-
24LC256	U3	-
HC-06	U4	-
Display LCD	DIS1	-

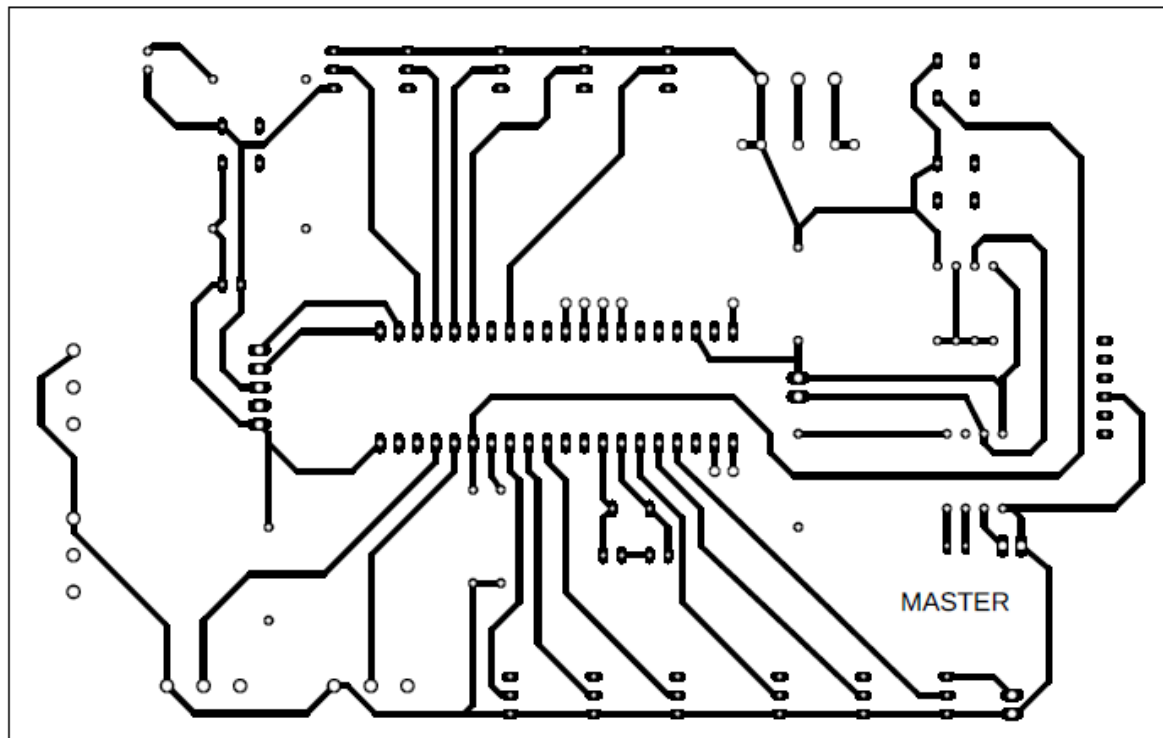
Taula 1. Components de la placa Master

Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge



Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge	
Dibuixat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Comprobat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Planol: Esquema hardware placa Master	
Observacions:	



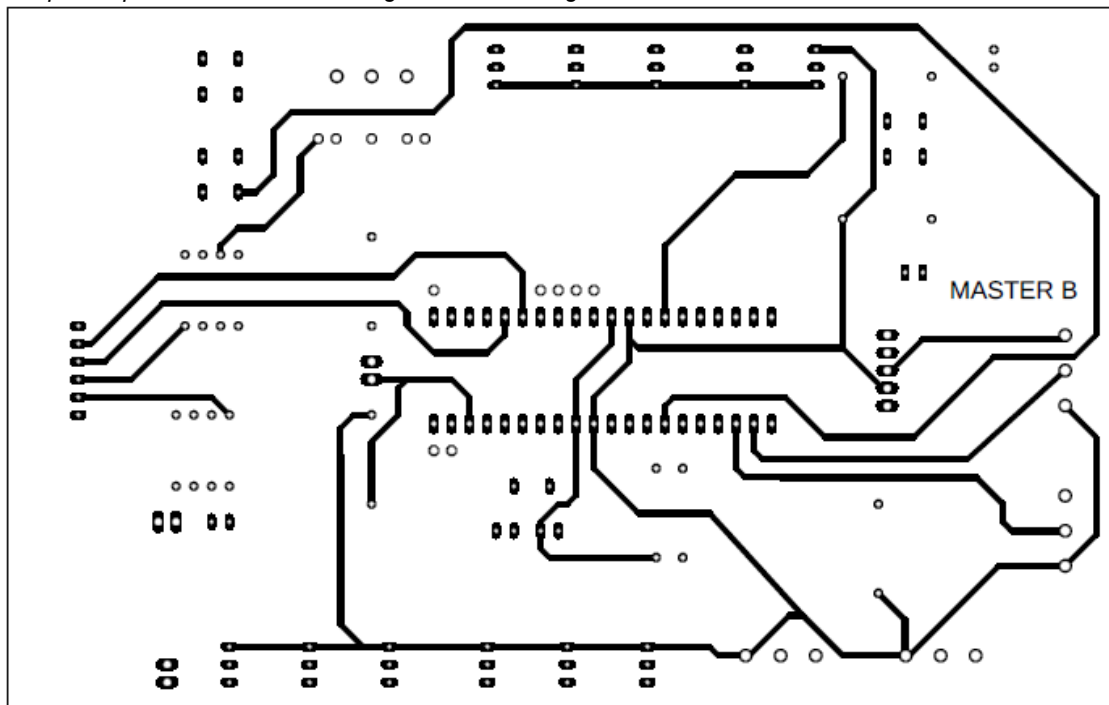


Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge	
Dibuixat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Comprobat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Planol: Circuit imprès placa Master top	Escala 1:1
Observacions:	



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est

Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge



Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge	
Dibuixat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Comprobat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Planol: Circuit imprès placa Master bottom	Escala 1:1
Observacions:	

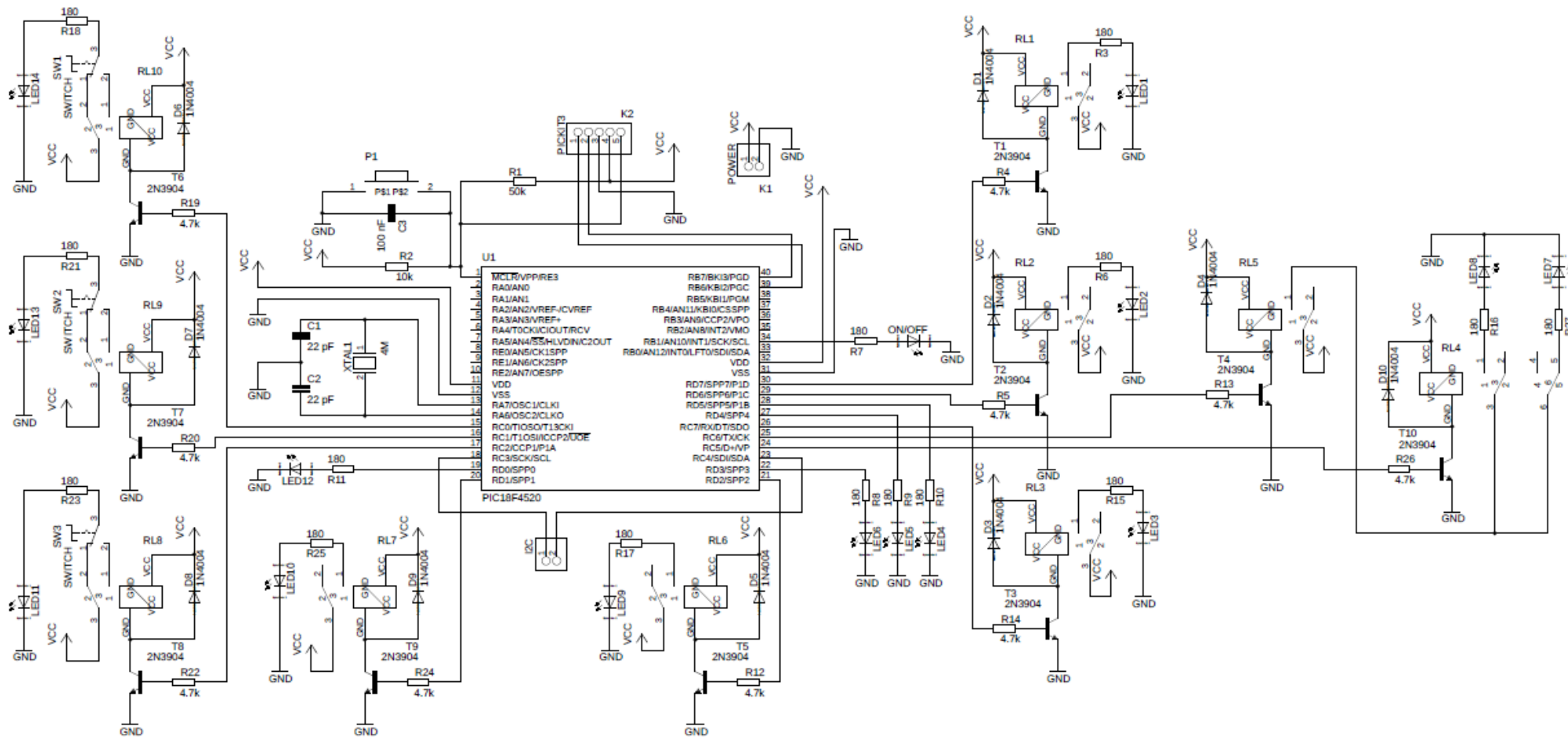


2. Plànols de la placa Slave

Component	Referència	Valor
Pins alimentació placa	K1	5 V, GND
Pins Pickit 3	K2	-
Polsador	P1	-
Resistència	R1	50 k Ω
Resistència	R2	10 k Ω
Resistència	R4, R5, R12, R13, R14, R19, R20, R22, R24, R26	4,7 k Ω
Resistència	R3, R6, R8 - R11, R15, R16, R17, R21, R18, R23, R25, R27	180 Ω
Condensador	C1, C2	22 pF
Condensador	C3	100 nF
Cristall de quars	XTAL1	4 Mhz
Transistor	T1 - T10	2N3904
Díode	D1 - D10	1N4004
Interruptor	SW1 - SW3	-
Díode LED	LED1 - LED14	-
Relé	RL1 - RL3, RL5 - RL10	RSMN954N
Relé	RL4	G5V-2
PIC18F4520	U1	-

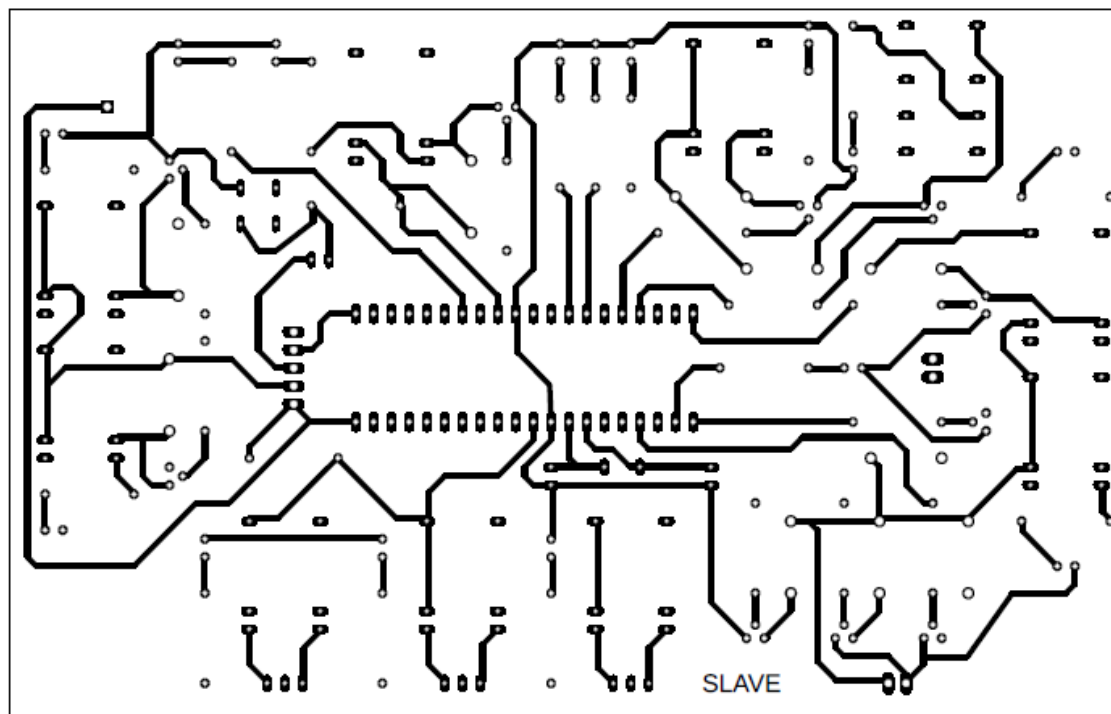
Taula 2. Components de la placa Slave

Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge



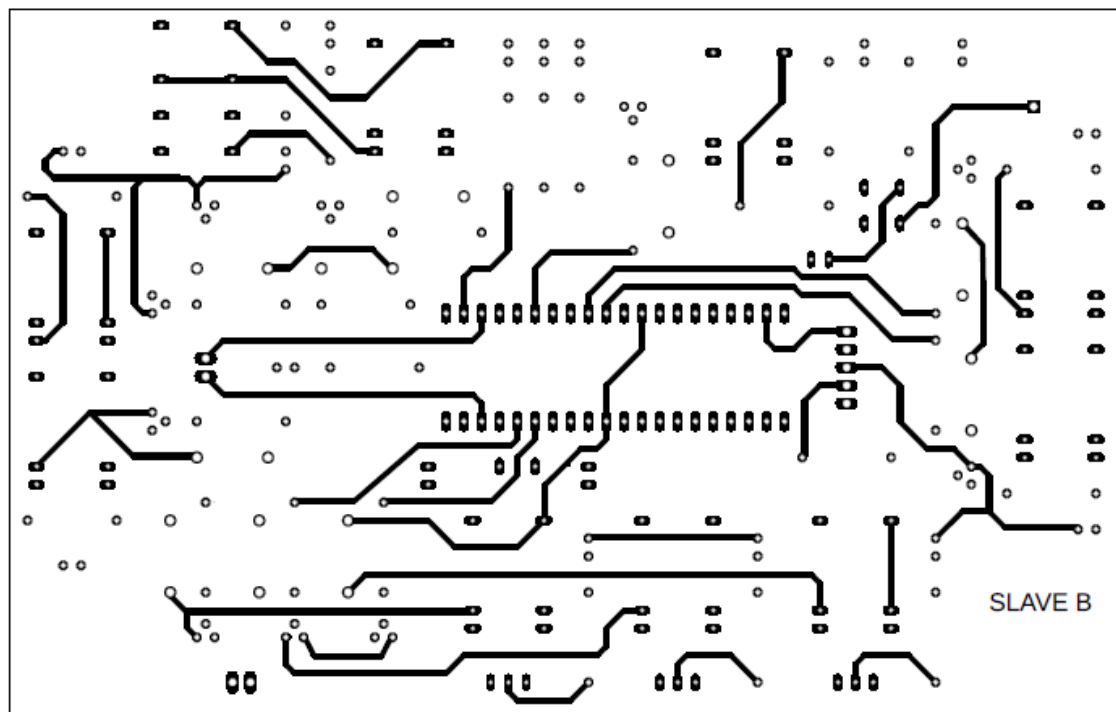
Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge	
Dibuixat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Comprobat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Planol: Esquema hardware placa Slave	
Observacions:	

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est



Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge	
Dibuixat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Comprobat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Planol: Circuit imprès placa Master top	Escala 1:1
Observacions:	





Sistema de gestió domòtica per a optimitzar el consum energètic d'un habitatge	
Dibuixat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Comprobat per: Carles Hernández Fuster	20/04/18
Planol: Circuit imprès top placa Master	Escala 1:1
Observacions:	

