

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Simulació i sistemes de control de generadors de mini-eòlica i la seva implementació dins el laboratori d'energies

Document: 4. Estat d'amidaments

Alumne: Marc Salas Huetos

Tutor: Dr. Lluís Pacheco Valls

Departament: Arquitectura i tecnologia de computadors

Àrea: ATC

Convocatòria (mes/any): Juny/2019

Índex

1.	Disseny de models	2
2.	Disseny de sistema d'adquisició de dades.....	3
3.	Instal·lació	4
4.	Programació	5
5.	Posada en funcionament.....	6
6.	Disseny d'algoritmes de control	7

1. DISSENY DE MODELS

Descripció	Quantitat
Hora d'enginyer	270

2. DISSENY DE SISTEMA D'ADQUISICIÓ DE DADES

Descripció	Quantitat
Hora d'enginyer	4

3. INSTAL·LACIÓ

Descripció	Quantitat
Aerogenerador Guangmang M-300 i rectificador	1
Capsa de 36 abraçadores	1
Mesurador d'angles digital Risepro	1
Capsa de 5 MCUs ATMEL ATmega328p	1
Capsa de 10 oscil·ladors de 16 Mhz	1
Capsa de 10 condensadors de 22 µF i 50 V	1
Capsa de 10 resistències 10 kΩ i 1/4 W tolerància 1%	1
Sensor de corrent ACS712 30A	1
Bobina de 10 metres de cable de connexió	1
Encoder Autonics E40S6-1024-6-L-6 i cable	1
Peça plàstica M20 de subjecció del encoder	1
Capsa de 20 cargols M2 i 10 mm	1
Peça metàl·lica de collat	1
Cargol circular M5 i 170 mm	1
Capsa de 20 rosques Ø5 i 9.5 mm	1
Conjunt de peces de plàstic de subjecció de cable	1
Metre de cable PVC de 2.5 mm ²	20
Capsa de 25 terminals de 2.5 mm ²	1
Hora d'enginyer	6

4. PROGRAMACIÓ

Descripció	Quantitat
Hora d'enginyer	37

5. POSADA EN FUNCIONAMENT

Descripció	Quantitat
Hora d'enginyer	2

6. DISSENY D'ALGORITMES DE CONTROL

Descripció	Quantitat
Hora d'enginyer	150

Marc Salas Huetos

Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.

Reus, 30 de Maig de 2019