



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi:

Graduat Superior en Tecnologia Ambiental (GSTA)
pla 2001

Títol:

Instal·lació solar tèrmica i solar fotovoltaica per a
una vivenda aïllada.

Document:

Estat d'amidaments

Alumne:

Enric Roca Torrent

Director/Tutor: Josep Maria Corretger Canós

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Màquines i Motors Tèrmics

Convocatòria: 07/2009

ÍNDEX

1. AMIDAMENTS	2
1.1. INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA	2
1.2. INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA	3
ÍNDEX DE CONTINGUTS.....	5
ÍNDEX DE TAULES.....	5

1. AMIDAMENTS

1.1. Instal·lació solar tèrmica

Instal·lació solar tèrmica			
Element	Fabricant	Model	unitats
Captadors	Solvis	F-552-D	4
Acumulador	Solaris	BSF-1500	1
Vas d'expansió	Aquaflex	HL-50	1
Purgadors	Purg-o-mat	150 SOLAR	2
Termòstat diferencial	Steca	TR0603	1
Fluid Caloportador	Solaris	Propilenglicol	10 litres
Dissipadors	Solaris	AB-142	1
Electrocirculador	Heleos Hispania	UPS25-40	1
Estructura de suport	Solvis	F-552-D	4
Tuberies	Preoc	Coure de 18 mm	40 metres
Aïllant	Construmatica	Espuma de elastomèrica de 30 mm de gruix	6 metres ²

Taula 1. Elements necessaris per instal·lació solar tèrmica.

Instal·lació tèrmica convencional			
Element	Fabricant	Model	unitat
Energia auxiliar-caldera	Domusa	Evolution 30 FM	1
Dipòsit petroli	Aiqsa	3000l	1
Bomba impulsió	Grundfos	UPS 25-60	1
Canonades	Preoc	Coure de 18mm Φ_{int}	40 metres

Taula 2. Elements per instal·lació convencional.

1.2. Instal·lació solar fotovoltaica

Cal tenir en compte que aprofitem elements com ara el dipòsit d'emmagatzematge de combustible de la instal·lació convencional per aigua calenta i calefacció, per emmagatzemar alhora el combustible del grup electrogen.

Instal·lació solar fotovoltaica			
Element	Fabricant	Model	unitat
Captadors	Kyocera	KC 200 GHT2	22
Acumuladors	Victron Energy	V OpzV de 1000 Ah	16
Regulador	Outback	FLEXmax 80 MPPT	1
Maximitzador	MorningStar	Relay Driver	1
Inversor	Studer	XTH 6000-48	1
Estructura de suport	Kyocera	KC 200 GHT2	22
Presa de terra	Preoc	U45HA100 piques de coure de 1m	4
Magnetotèrmic	GE	100A	2
Varistors	Digi.key	48V 250A	4
Fusible	Pudenz	100A	1
Diferencial	Merlin Guerin	Interruptor diferencial de 25 A	1
ICP	Merlin Guerin	ICP-M 25A	1
Entubat CC	Preoc	RV-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 70 mm ² , D 75	50
Entubat CA	Preoc	RV-k 0.6/1 kV 2 x 1 x 10 mm ² , D 32	40

Taula 3. Elements per instal·lació solar fotovoltaica.

Instal·lació elèctrica autònoma			
Element	Fabricant	Model	unitat
Grup Electrogen Insonorizat	HYM	09 M5 de 8,3/9,1 KVA	1
Bomba impulsíó	Heleos Hispania	UPS25-40	1

Taula 4. Elements per instal·lació elèctrica autònoma..

ÍNDEX DE CONTINGUTS

Índex de taules

Taula 1. Elements necessaris per instal·lació solar tèrmica. 2

Taula 2. Elements per instal·lació convencional..... 2

Taula 3. Elements per instal·lació solar fotovoltaica..... 3

Taula 4. Elements per instal·lació elèctrica autònoma..... 4