

INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS AUTÓNOMAS con CONVERTORES C.C./C.A.



21/08/2011



Cliente: Jesús, Republica Dominicana

DATOS DEL PANEL - CÁLCULO C.A.					USO VIVIENDA	DÍAS AUTONOM.	DÍAS FINES SEMANA
TENSIÓN ÚTIL, por >t°C en V	35,5				PERMANENTE	3	1
POTENCIA ÚTIL, por >t°C en W	240,34			SEMANAL	1	TENSIÓN DE USO	
INTENSIDAD MÁXIMA en A	6,77	Isc		POTENCIA TOTAL	5142,00 W	230 V	
H.P.S.	4,00	7,37		ENERGÍA DIARIA	13.273 Whd	INTENSIDAD MÁXIMA	
ENERGÍA DIARIA/SEMAN PANEL, W*d/s	797,91	-		ENERGÍA SEMAN	-	22,36 A	
TENSIÓN DE PANEL ADECUADA				1.084 € Perman.	◀AHORRO año▶		-
DENOMINACIÓN RECEPTOR	CANTIDAD	POTENCIA	POTENCIA ACUM.	HORAS DE USO	CONSUMO DIARIO Whd		
Iluminación habitaciones	4	13	52	0,25	13,00		
Iluminación baños	3	9	27	0,25	6,75		
Iluminación cocina	1	40	40	5	200,00		
Iluminación salón-1	2	40	80	2	160,00		
Iluminación salón-2	1	9	9	5	45,00		
Iluminación exterior-1	4	23	92	1	92,00		
Iluminación exterior-2	8	5	40	5	200,00		
Frigorífico A+++	1	80	80	12	960,00		
Lavadora bitérmica	1	400	400	0,5	200,00		
Bomba presión 0'6 m3/h	1	250	250	2	500,00		
Bomba depuradora piscina	1	800	800	1,45	1160,00		
TV 32"	1	72	72	5	360,00		
PC	1	400	400	5	2000,00		
Ventiladores	6	50	300	7	2100,00		
Microondas	1	2500	2500	0,5	1250,00		
CONSUMO TOTAL ESTIMADO:				385,28 Ahd	9.246,75 Whd		
UBICACIÓN GEOGRÁFICA :		Sevilla	37,38°N	30 m Altitud	40° C max.típica		
PANEL ELEGIDO :		HIT-240HDE4	Sanyo	INTENSIDAD c.c.: 227,93 A			
TENSIÓN C.C. RECOMENDADA	24 V		TENSIÓN ENTRADA	XANTREX+CARG. SW 3024E			
Rendimiento INVERSOR elegido %	94 %	5470,21	24	22,00 V min	33,00 V MAX.		
RELACIÓN Cmax./Ep PERMANENTE:		11,0 %	14.362 Whd	RELACIÓN Cmax./Ep SEMANAL: -			
CAPACIDAD ACONSEJADA POR PCT	-	3.132 Ah	-	C _{BAT} /Isc < 25	26,49		
AUMENTO CONSUMO EN %	10	10.171,43	-	PROFUNDIDAD DE DESCARGA	SUPERA PCT		
CONSUMO TOTAL, W*h*dia+%	13.273,42	0,7663	BATERÍA SEMAN.	50%	BATERÍA PERMANENT.		
Nº DE PANELES USO PERMAN.	16,64	17	-	3.318 Ah			
CONSUMO FIN SEMANA, W*h*s+%	0,00	0,79	RÉGIMEN DE CARGA-DESCARGA, Cxx				
Nº PANELES FIN SEMANA	-	-	SIN SEGUIDOR	C20	% DESCARGADO		
NO TENER EN CUENTA	▼	PÉRDIDAS TEMPERATURA	Nº PANELES ELEGIDO	PERMANENTE	18,7 %		
TENER EN CUENTA	▼	PÉRDIDAS GLOBALES	18	SEMANAL	-		
MÍNIMO REGULADOR USO PERMANENTE	165,83 A		CALIBRE Y TENSIÓN COMERCIAL		T'as pasao !!		
MÍNIMO REGULADOR FIN DE SEMANA	-		CALIBRE Y TENSIÓN COMERCIAL		-		
ELEGIR VARIOS REGULADORES	2	82,91 A	CALIBRE Y TENSIÓN COMERCIAL		2X50A - 24V		
CÁLCULO SIN TENER EN CUENTA LAS PÉRDIDAS POR ><t°C				CÁLCULO CON PÉRDIDAS GLOBALES Kt			
TENSIÓN DE PANEL ADECUADA				EL Nº DE RAMAS = Nº DE PANELES			
MÍNIMO INVERSOR USO PERMANENTE	4351 VA		Rendimiento	0,94	MAYOR CARGA, en W		
FACTORES DEL CÁLCULO INVERSOR	cos φ	0,88	Fac. simultaneidad	0,7	2500 W		
ELEGIR VARIOS INVERSORES	2	3300 VA	POTENCIA TOTAL INVERSOR/ES:		6600 VA		