CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	HABITATGE UNIFAMILIAR AÏLLAT TIPUS D		
Dirección	DE MONTFERRUTX -		
Municipio	Artà	**Código Postal**	07579
Provincia	Islas Baleares	**Comunidad Autónoma**	Islas Baleares
Zona climática	B3	**Año construcción**	Posterior a 2013
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE HE 2013		
Referencia/s catastral/es	4083901ED2938S		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☒ Edificio de nueva construcción	☐ Edificio Existente
☒ Vivienda	☐ Terciario
☒ Unifamiliar	☐ Edificio completo
☐ Bloque	☐ Local
☐ Bloque completo	
☐ Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	FRANCISCO GALMÉS TRUYOLS	**NIF/NIE**	37335807E
Razón social	GALMÉS I MANSERGAS ARQUITECTES SLP	**NIF**	B57148454
Domicilio	BAS 2 - - - - -		
Municipio	Manacor	**Código Postal**	07500
Provincia	Islas Baleares	**Comunidad Autónoma**	Islas Baleares
e-mail:	info@gmarquitectes.com	**Teléfono**	971847451
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 1.0.1564.1124, de fecha 3-mar-2017		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
<26.10 A	41,57 B	<6.90 A	12,94 B
26.10-49.6 B		6.90-13.00 B	
49.60-83.80 C		13.00-22.00 C	
83.80-134.30 D		22.00-35.20 D	
134.30-242.70 E		35.20-66.80 E	
242.70-284.00 F		66.80-78.20 F	
=>284.00 G		=>78.20 G	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 20/02/2019

Firma del técnico certificador:

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	128,13

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
MTh	Suelo	25,97	3,83	Usuario
MTh	Suelo	29,10	3,83	Usuario
MTh	Suelo	25,97	3,83	Usuario
MTh	Suelo	29,10	3,83	Usuario
C01.4_inv	Cubierta	75,90	0,26	Usuario
Sta	Suelo	76,26	2,86	Usuario
Fc2a	Fachada	6,30	0,31	Usuario
Fc2a	Fachada	17,71	0,31	Usuario
Fc2a	Fachada	10,39	0,31	Usuario
Fc2a	Fachada	9,61	0,31	Usuario
Fc2a	Fachada	6,30	0,29	Usuario
Fc2a	Fachada	10,24	0,29	Usuario
Fc2a	Fachada	5,66	0,29	Usuario
Fc2a	Fachada	10,55	0,29	Usuario
Fc2a	Fachada	29,79	0,31	Usuario
Fc2a	Fachada	22,76	0,31	Usuario
Fc2a	Fachada	4,91	0,31	Usuario
Fc2a	Fachada	12,49	0,32	Usuario
Fc2a	Fachada	11,28	0,32	Usuario
Fc2a	Fachada	14,92	0,32	Usuario
Fc2a	Fachada	39,69	0,32	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
ALUMINIO VD	Hueco	5,03	2,88	0,62	Usuario	Usuario
ALUMINIO VD	Hueco	2,94	2,88	0,62	Usuario	Usuario
ALUMINIO VD	Hueco	1,78	2,88	0,62	Usuario	Usuario
ALUMINIO VDBE	Hueco	4,03	1,92	0,58	Usuario	Usuario
ALUMINIO VDBE	Hueco	20,95	1,92	0,58	Usuario	Usuario
ALUMINIO VDBE	Hueco	4,37	1,92	0,58	Usuario	Usuario
ALUMINIO VDBE FX	Hueco	4,02	1,92	0,58	Usuario	Usuario
ALUMINIO VDBE FX	Hueco	7,98	1,92	0,58	Usuario	Usuario
PUERTA	Hueco	2,07	2,20	0,06	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
PEFY-P125VMA	Expansión directa aire-aire bomba de calor	16,00	227,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SEZ-KD50VAQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	6,40	227,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SR_B1	Calefacción eléctrica unizona	0,30	227,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SR_B2	Calefacción eléctrica unizona	0,40	227,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SR_B3	Calefacción eléctrica unizona	0,40	227,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	227,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		**23,50**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
PEFY-P125VMA	Expansión directa aire-aire bomba de calor	14,00	377,00	ElectricidadBaleares	Usuario
SEZ-KD50VAQ	Expansión directa aire-aire bomba de calor	5,10	377,00	ElectricidadBaleares	Usuario
Sistema de sustitución	Sistema de rendimiento estacional constante	-	377,00	ElectricidadBaleares	PorDefecto
TOTALES		**19,10**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60º C (litros/día)	112,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60º C (litros/día)	112,00

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
EHSC-VM2C	Expansión directa bomba de calor aire-agua	12,50	394,00	ElectricidadBaleares	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final,cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	0,00
TOTALES	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Panel fotovoltaico	0,00
TOTALES	**0**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	CertificacionVerificacionNuevo

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<6.90 A 6.90-13.00 B 13.00-22.00 C 22.00-35.20 D 35.20-66.80 E 66.80-78.20 F =>78.20 G	12,94 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción ($kgCO_2/m^2$ año)	B	*Emisiones ACS ($kgCO_2/m^2$ año)*	E
		4,84		4,73	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales ($kgCO_2/m^2$ año)[1]		*Emisiones refrigeración ($kgCO_2/m^2$ año)*	A	*Emisiones iluminación ($kgCO_2/m^2$ año)*	-
		3,38		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	$kgCO_2/m^2$.año	$kgCO_2$/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	12,70	1626,74
Emisiones CO2 por combustibles fósiles	0,24	30,98

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
<26.10 A 26.10-49.6 B 49.60-83.80 C 83.80-134.30 D 134.30-242.70 E 242.70-284.00 F =>284.00 G	41,57 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m^2año)	B	*Energía primaria no renovable ACS (kWh/m^2año)*	E
		15,77		15,05	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m^2año)[1]		*Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m^2año)*	A	*Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m^2año)*	-
		10,75		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<9.70 A 9.70-18.40 B 18.40-31.10 C 31.10-49.90 D 49.90-83.60 E 83.60-102.80 F =>102.80 G	13,37 B	<10.00 A 10.00-14.3 B 14.30-20.40 C 20.40-29.70 D 29.70-36.70 E 36.70-45.10 F =>45.10 G	13,64 B
Demanda de calefacción (kWh/m^2año)		*Demanda de refrigeración (kWh/m^2año)*	

[1]El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m²•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m²•año)	
<26.10 A 26.10-49.6 B 49.60-83.80 C 83.80-134.30 D 134.30-242.70 E 242.70-284.00 F =>284.00 G		<6.90 A 6.90-13.00 B 13.00-22.00 C 22.00-35.20 D 35.20-66.80 E 66.80-78.20 F =>78.20 G	

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m²•año)		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m²•año)	
<9.70 A 9.70-18.40 B 18.40-31.10 C 31.10-49.90 D 49.90-83.60 E 83.60-102.80 F =>102.80 G		<10.00 A 10.00-14.3 B 14.30-20.40 C 20.40-29.70 D 29.70-36.70 E 36.70-45.10 F =>45.10 G	

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m²•año)										
Consumo Energía final (kWh/m²•año)										
Emisiones de CO_2 ($kgCO_2/m^2$•año)										
Demanda (kWh/m²•año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA
Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	12/06/18