

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

11443 *Resolución de 9 de mayo de 2019, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se renueva la certificación de catorce sistemas solares, fabricados por Papaemmanouel, SA.*

Recibida en la Secretaría de Estado de Energía la solicitud presentada por Papaemmanouel S.A., con domicilio social en 1st Km. Inofyta-St.Thomas, GR-32011, Inofyta-Viotia, para la renovación de vigencia de la certificación de 14 sistema/s solar/es, fabricados por Papaemmanouel S.A. en su instalación industrial fabricada en Grecia, que se certificaron con las siguientes contraseñas:

| Modelo | Contraseña | Fecha Resolución |
|---------------------------|------------|------------------|
| SOLAR FLAME 160 MAX 150 | SST-1717 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 150 H | SST-1817 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 182 | SST-1917 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 182 H | SST-2017 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 200 | SST-2117 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 200 H | SST-2217 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 237 | SST-2317 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 237 H | SST-2417 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 272 | SST-2517 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 272 H | SST-2617 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 300 | SST-2717 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 300 H | SST-2817 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 400 | SST-2917 | 15/02/2017 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 400 H | SST-3017 | 15/02/2017 |

Conforme a los ensayos emitidos:

| Laboratorio Emisor | Clave |
|--------------------|-------------------------|
| DEMOKRITOS | 6082DE1;6081DE1;6082-F1 |

| Laboratorio Emisor | Clave |
|--------------------|-------------------------|
| DEMOKRITOS | 6082DE1;6081DE1;6082-F1 |

Resultando que por el interesado se ha presentado la documentación exigida por la legislación vigente que afecta al producto cuya renovación de vigencia de certificación solicita, y que el modelo cumple todas las especificaciones actualmente establecidas por la Orden IET/2366/2014, de 11 de diciembre, sobre exigencias técnicas de los paneles solares.

Esta Secretaría de Estado de Energía, de acuerdo con lo establecido en la referida disposición ha resuelto renovar la certificación del citado producto, con la contraseña de certificación:

| Modelo | Contraseña |
|---------------------------|------------|
| SOLAR FLAME 160 MAX 150 | SST-4619 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 150 H | SST-4719 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 182 | SST-4819 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 182 H | SST-4919 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 200 | SST-5019 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 200 H | SST-5119 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 237 | SST-5219 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 237 H | SST-5319 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 272 | SST-5419 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 272 H | SST-5519 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 300 | SST-5619 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 300 H | SST-5719 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 400 | SST-5819 |
| SOLAR FLAME 160 MAX 400 H | SST-5919 |

Y con fecha de caducidad dos años después de la fecha de la Resolución, definiendo como características técnicas del modelo o tipo certificado las que se indican a continuación.

El titular de esta Resolución presentará dentro del período fijado para someterse al control y seguimiento de la producción, la documentación acreditativa, a fin de verificar la adecuación del producto a las condiciones iniciales, así como la declaración en la que se haga constar que, en la fabricación de dichos productos, los sistemas de control de calidad utilizados se mantienen, como mínimo, en las mismas condiciones que en el momento de la certificación.

La identificación, características técnicas, especificaciones generales y datos resumen del informe del ensayo del modelo o tipo certificado son las que se indican a continuación.

El incumplimiento de cualquiera de las condiciones fundamentales en las que se basa la concesión de esta certificación dará lugar a la suspensión cautelar automática de

la misma, independientemente de su posterior anulación, en su caso, y sin perjuicio de las responsabilidades legales que de ello pudieran derivarse.

Contra la presente resolución, que pone fin a la vía administrativa, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 114 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante los Juzgados Centrales de lo Contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, a contar desde el día siguiente al de la publicación de la presente resolución de conformidad con el artículo 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

También podrá interponerse potestativamente recurso de reposición ante el titular de la Secretaría de Estado de Energía en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente al de la publicación de la presente resolución, significando que, en caso de presentar recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que se resuelva expresamente el recurso de reposición o se produzca la desestimación presunta del mismo, en virtud de lo dispuesto en el artículo 123.2 de la citada ley.

Para el cómputo de los plazos por meses habrá de estarse a lo dispuesto en el artículo 30.4 de la citada Ley 39/2015, de 1 de octubre.

1. Modelo con contraseña SST-4619

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 150.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1480 mm.

Ancho: 1010 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 1,38 m².

Área absorbedor: 1,38 m².

Área total: 1,5 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _i MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 2476 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 2580 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 3564 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 3343 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 2933 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 3185 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 4320 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 4415 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 3053 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 3406 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 4573 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 4793 | 0 |

2. Modelo con contraseña SST-4719

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.
Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 150 H
Tipo sistema: Termosifón

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1010 mm.
Ancho: 1480 mm
Alto: 86 mm
Área apertura: 1,38 m².
Área absorbedor: 1,38 m².
Área total: 1,5 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.
Volumen de tubos: l.
Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 2476 | 0 |

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 2583 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 3564 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 3343 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 2933 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 3185 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 4320 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 4415 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 3053 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 3406 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 4573 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 4793 | 0 |

3. Modelo con contraseña SST-4819

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 182.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1480 mm.

Ancho: 1230 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 1,72 m².

Área absorbedor: 1,72 m².

Área total: 1,82 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 2816 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 2901 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 4131 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 3627 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 3406 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 3721 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 5109 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 4920 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 3564 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 3974 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 5424 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 5393 | 0 |

4. Modelo con contraseña SST-4919

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 182 H.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1230 mm.

Ancho: 1480 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 1,72 m².

Área absorbedor: 1,72 m².

Área total: 1,82 m².

Características del Sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 2819 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 2904 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 4131 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 3627 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 3437 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 3721 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 5109 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 4920 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 3595 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 3974 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 5424 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 5393 | 0 |

5. Modelo con contraseña SST-5019

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 200.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1980 mm.

Ancho: 1010 mm.

Alto: 86 mm.
 Área apertura: 1,87 m².
 Área absorbedor: 1,87 m².
 Área total: 2 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.
 Volumen de tubos: l.
 Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _i MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 2927 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3002 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 4320 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 3721 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _i MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 3595 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10281 | 5393 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 9114 | 3879 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 5077 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _i MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 3753 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 4194 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 5740 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 5582 | 0 |

6. Modelo con contraseña SST-5119

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.
 Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 200 H.
 Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1010 mm.

Ancho: 1980 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 1,87 m².Área absorbedor: 1,87 m².Área total: 2 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 2930 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3002 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 4320 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 3721 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 3595 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 3910 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 5393 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 5077 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 3784 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 4194 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 5740 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 5582 | 0 |

7. Modelo con contraseña SST-5219

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.
Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 237.
Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1930 mm.
Ancho: 1230 mm.
Alto: 86 mm.
Área apertura: 2,23 m².
Área absorbedor: 2,23 m².
Área total: 2,37 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.
Volumen de tubos: l.
Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 3185 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3217 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 4730 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 3879 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 4005 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 4320 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 6086 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 5424 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _I MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 4226 | 0 |

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 4699 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 6528 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 6055 | 0 |

8. Modelo con contraseña SST-5319

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 237 H

Tipo sistema: Termosifón

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1230 mm.

Ancho: 1930 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 2,23 m².

Área absorbedor: 2,23 m².

Área total: 2,37 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 3185 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3217 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 4762 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 3879 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 4005 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 4320 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 6086 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 5424 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 4226 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 4699 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 6528 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 6055 | 0 |

9. Modelo con contraseña SST-5419

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 272.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 2160 mm.

Ancho: 1260 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 2,57 m².

Área absorbedor: 2,57 m².

Área total: 2,72 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 3343 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3374 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 5014 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 4005 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 4320 | 0 |

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 4573 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 6591 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 5645 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 4573 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 5046 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 7127 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 6339 | 0 |

10. Modelo con contraseña SST-5519

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 272 H.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1260 mm.

Ancho: 2160 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 2,57 m².

Área absorbedor: 2,57 m².

Área total: 2,72 m².

Características del Sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 1

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 3343 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3374 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 5014 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 4005 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 4320 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 4604 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 6623 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 5676 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 4604 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 5046 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 7127 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 6370 | 0 |

11. Modelo con contraseña SST-5619

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.
Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 300.
Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1480 mm.
Ancho: 1010 mm.
Alto: 86 mm.
Área apertura: 1,38 m².
Área absorbedor: 1,38 m².
Área total: 1,5 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.
Volumen de tubos: l.
Número de captadores del sistema: 2

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 3437 | 0 |

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3437 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 5140 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 4068 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 4478 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 4730 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 6875 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 5771 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 4762 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 5235 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 7442 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 6496 | 0 |

12. Modelo con contraseña SST-5719

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 300 H.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1010 mm.

Ancho: 1480 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 1,38 m².

Área absorbedor: 1,38 m².

Área total: 1,5 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 2

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 3437 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3437 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 5140 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 4068 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 4447 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 4730 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 6843 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 5771 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 4762 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 5203 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 7442 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 6496 | 0 |

13. Modelo con contraseña SST-5819

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 400.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1980 mm.

Ancho: 1010 mm.

Alto: 86 mm.

Área apertura: 1,87 m².

Área absorbedor: 1,87 m².

Área total: 2 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.

Volumen de tubos: l.

Número de captadores del sistema: 2

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 3721 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3721 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 5582 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 4226 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 5014 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 5203 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 7726 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 6150 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día

| Localidad | Q _{d MJ} | Q _{I MJ} | Q _{Par MJ} |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 5456 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 5834 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 8578 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 7001 | 0 |

14. Modelo con contraseña SST-5919

Identificación:

Fabricante: Papaemmanouel S.A.

Nombre comercial: SOLAR FLAME 160 MAX 400 H.

Tipo sistema: Termosifón.

Características del colector (modelo unitario)

Dimensiones:

Longitud: 1010 mm.

Ancho: 1980 mm.

Alto: 86 mm.
 Área apertura: 1,87 m².
 Área absorbedor: 1,87 m².
 Área total: 2 m².

Características del sistema:

Volumen del depósito: 156,0000 l.
 Volumen de tubos: l.
 Número de captadores del sistema: 2

Indicadores de rendimiento de sistemas

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 110 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _i MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 6150 | 3721 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 5897 | 3721 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 6654 | 5582 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 4573 | 4226 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 170 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _i MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 9492 | 5014 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 9114 | 5203 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 10281 | 7695 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 7064 | 6150 | 0 |

Indicadores de rendimiento del sistema sobre la base anual de un volumen de demanda de 200 l/día:

| Localidad | Q _d MJ | Q _i MJ | Q _{Par} MJ |
|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Stockholm (59,6 ° N) | 11164 | 5456 | 0 |
| Würzburg (49,5 ° N) | 10691 | 5834 | 0 |
| Davos (46,8 ° N) | 12110 | 8546 | 0 |
| Athens (38,0 ° N) | 8326 | 7001 | 0 |

Madrid, 9 de mayo de 2019.–La Directora General de Política Energética y Minas, María Jesús Martín Martínez.