



ENERG  
енергия · ενεργεια



10073841

alpha innotec

WZSV 122H3M



A+++

A+++

A+

A++

A

A

A+

B

A

C

B

D

C

E

D

F



44 dB



- dB



12 kW

12 kW

12 kW





# ENERG

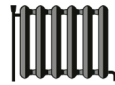
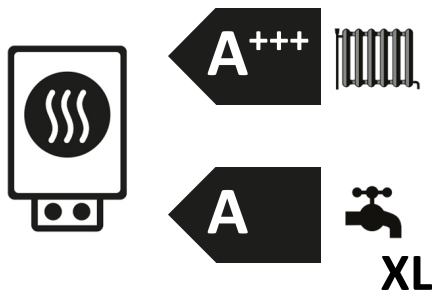
енергия · ενεργεια



10073841

alpha innotec

WZSV 122H3M + Luxtronik 2.1



A+++

A++

A+

A

B

C

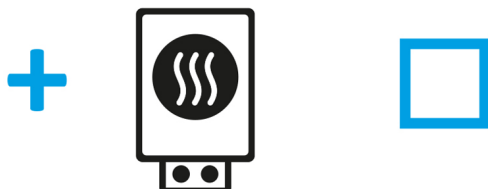
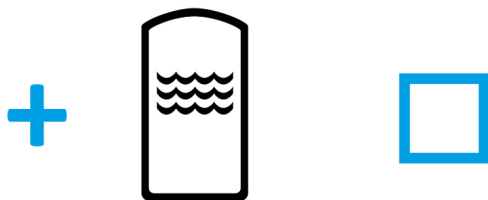
D

E

F

G

A+++



XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

equipo combinado (bombas de calor y calefactores combinados con bombas de calor) WZSV 122H3M + Luxtronik 2.1

eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor (ηs)

1

157

%

potencia nominal de la bomba de calor (Prated kW)

12

control de temperatura

clase

VII

(cuadro 1)

+

2

3,5

%

caldera complementaria

paquete con depósito

no

Psup kW (potencia nominal de la caldera complementaria)

ησ % (συν)

(ησ % (sup) - 1) x (αWP) = -

3

%

(αWE: ver también cuadro 3)

(αWE)

aportación solar

(AKoll m²)

(ηKoll %)

(VSp m³)

(pérdida de parada del depósito en W)

(ηSp: cuadro 2)

((294/Prated x11) x (AKoll m²) + (115/Prated x11) x (VSp m³)) x 0,45 x ((ηKoll %) /100) x (ηSp) = +

4

%

eficiencia energética estacional de calefacción del equipo combinado

5

160

%

redondeado al número entero

clase de eficiencia energética estacional de calefacción del equipo combinado

X

G

F

E

D

C

B

A

A+

A++

A+++

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas más frías y más cálidas

eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor (ηs) en condiciones climáticas más frías

162

%

eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor (ηs) en condiciones climáticas más cálidas

158

%

más frío 5

160

-V

-6

=

166

más cálido 5

160

+VI

1

=

161

|                                                                                                                                                                            |               |                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----|
| datos técnicos de la bomba de calor:                                                                                                                                       |               |                  |     |
|                                                                                                                                                                            |               |                  |     |
| fabricante                                                                                                                                                                 | alpha innotec |                  |     |
| modelo                                                                                                                                                                     | WZSV 122H3M   |                  |     |
|                                                                                                                                                                            |               |                  |     |
| información relativa a la clase de eficiencia energética y a la potencia nominal:                                                                                          |               |                  |     |
| perfil de carga, agua caliente                                                                                                                                             | XL            | -                |     |
|                                                                                                                                                                            |               |                  |     |
|                                                                                                                                                                            | average / low | average / medium |     |
| clase de eficiencia energética, calefacción                                                                                                                                | A+++          | A+++             | -   |
| clase de eficiencia energética, producción de agua caliente sanitaria                                                                                                      | A             |                  | -   |
| potencia calorífica nominal                                                                                                                                                | 12            | 12               | kW  |
| consumo anual de energía, calefacción                                                                                                                                      | 4588          | 6220             | kWh |
| consumo anual de electricidad, agua caliente sanitaria                                                                                                                     | 1709          |                  | kWh |
| eficiencia energética, calefacción                                                                                                                                         | 201           | 157              | %   |
| eficiencia energética, agua caliente sanitaria                                                                                                                             | 98            |                  | %   |
|                                                                                                                                                                            |               |                  |     |
| nivel de potencia acústica en interiores                                                                                                                                   | 44            |                  | dB  |
|                                                                                                                                                                            |               |                  |     |
| precauciones específicas durante el montaje, la instalación o el mantenimiento:                                                                                            |               |                  |     |
| Todos los trabajos de orientación del manual de instrucciones deben ser llevados a cabo únicamente por especialistas cualificados y de conformidad con las normas locales. |               |                  |     |
|                                                                                                                                                                            |               |                  |     |
| información complementaria:                                                                                                                                                | low           | medium           |     |
| potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más frías                                                                                                            | 12            | 12               | kW  |
| potencia calorífica nominal en condiciones climáticas más cálidas                                                                                                          | 12            | 12               | kW  |
| consumo anual de energía, calefacción en condiciones climáticas más frías                                                                                                  | 5293          | 7177             | kWh |
| consumo anual de energía, calefacción en condiciones climáticas más cálidas                                                                                                | 2924          | 3995             | kWh |
| consumo anual de electricidad, agua caliente sanitaria en condiciones climáticas más frías                                                                                 | 1709          |                  | kWh |
| consumo anual de electricidad, agua caliente sanitaria en condiciones climáticas más cálidas                                                                               | 1709          |                  | kWh |
| eficiencia energética, calefacción en condiciones climáticas más frías                                                                                                     | 208           | 162              | %   |
| eficiencia energética, calefacción en condiciones climáticas más cálidas                                                                                                   | 204           | 158              | %   |
| eficiencia energética, agua caliente sanitaria en condiciones climáticas más frías                                                                                         | 98            |                  | %   |
| eficiencia energética, agua caliente sanitaria en condiciones climáticas más cálidas                                                                                       | 98            |                  | %   |
|                                                                                                                                                                            |               |                  |     |
| nivel de potencia acústica en el exterior                                                                                                                                  | -             |                  | dB  |

|                                                                  |               |   |
|------------------------------------------------------------------|---------------|---|
| datos técnicos del control de temperatura:                       |               |   |
|                                                                  |               |   |
| fabricante                                                       | alpha innotec |   |
| modelo                                                           | Luxtronik 2.1 |   |
|                                                                  |               |   |
| clase del control                                                | VII           | - |
| aportación del control a la eficiencia energética de calefacción | 3,5           | % |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                                                              |        |                                                                                                                            |                   |       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------|
| modelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                              |        | WZSV 122H3M                                                                                                                |                   |       |        |
| bomba de calor aire-agua: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                              |        | no                                                                                                                         |                   |       |        |
| bomba de calor salmuera-agua: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                              |        | yes                                                                                                                        |                   |       |        |
| bomba de calor agua-agua: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                              |        | no                                                                                                                         |                   |       |        |
| bomba de calor de baja temperatura: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                              |        | no                                                                                                                         |                   |       |        |
| con calefactor complementario: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                                                              |        | yes                                                                                                                        |                   |       |        |
| calefactor combinado con bomba de calor: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                                                              |        | yes                                                                                                                        |                   |       |        |
| aplicación: (low/medium)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                                              |        | low                                                                                                                        |                   |       |        |
| clima: (colder/average/warmer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                              |        | average                                                                                                                    |                   |       |        |
| elemento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | símbolo           | valor                                                        | unidad | elemento                                                                                                                   | símbolo           | valor | unidad |
| potencia calorífica nominal (*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Prated            | 12                                                           | kW     | eficiencia energética estacional de calefacción                                                                            | ηS                | 200,9 | %      |
| capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20°C y una temperatura exterior Tj                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                              |        | capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20°C y una temperatura exterior Tj |                   |       |        |
| Tj = -7°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pdh               | 10,3                                                         | kW     | Tj = -7°C                                                                                                                  | COPd              | 4,52  | -      |
| Tj = +2°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pdh               | 6,3                                                          | kW     | Tj = +2°C                                                                                                                  | COPd              | 5,27  | -      |
| Tj = +7°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pdh               | 4,1                                                          | kW     | Tj = +7°C                                                                                                                  | COPd              | 5,60  | -      |
| Tj = +12°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pdh               | 2,7                                                          | kW     | Tj = +12°C                                                                                                                 | COPd              | 5,78  | -      |
| Tj = temperatura bivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pdh               | 11,5                                                         | kW     | Tj = temperatura bivalente                                                                                                 | COPd              | 4,26  | -      |
| Tj = temperatura límite de funcionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pdh               | 11,5                                                         | kW     | Tj = temperatura límite de funcionamiento                                                                                  | COPd              | 4,26  | -      |
| para bombas de calor aire-agua: Tj = -15°C (si TOL < -20°C)                                                                                                                                                                                                                                                                            | Pdh               | -                                                            | kW     | para bombas de calor aire-agua: Tj = -15°C (si TOL < -20°C)                                                                | COPd              | -     | -      |
| temperatura bivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tbiv              | -10                                                          | °C     | para bombas de calor aire-agua: temperatura límite de funcionamiento                                                       | TOL               | -10   | °C     |
| eficiencia del intervalo cíclico para calefacción                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pcyc              | -                                                            | kW     | eficiencia del intervalo cíclico para calefacción                                                                          | COPcyc            | -     | -      |
| coeficiente de degradación (**)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cdh               | 1,0                                                          | -      | temperatura límite de calentamiento de agua                                                                                | WTOL              | 65    | °C     |
| consumo de electricidad en modos distintos del activo                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                              |        | calefactor complementario                                                                                                  |                   |       |        |
| modo desactivado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | P <sub>OFF</sub>  | 0,005                                                        | kW     | potencia calorífica nominal                                                                                                | P <sub>sup</sub>  | -     | kW     |
| modo desactivado por termostato                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P <sub>TO</sub>   | 0,015                                                        | kW     | tipo de insumo de energía                                                                                                  | eléctrico         |       |        |
| modo de espera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P <sub>SB</sub>   | 0,007                                                        | kW     |                                                                                                                            |                   |       |        |
| modo de calentador del cárter                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | P <sub>CK</sub>   | -                                                            | kW     |                                                                                                                            |                   |       |        |
| otros elementos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                                                              |        |                                                                                                                            |                   |       |        |
| control de capacidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | variable          |                                                              |        | para bombas de calor aire-agua: caudal de aire nominal, exterior                                                           | -                 | -     | m³/h   |
| nivel de potencia acústica interior/exterior                                                                                                                                                                                                                                                                                           | L <sub>WA</sub>   | 44 / -                                                       | dB     | para bombas de calor agua/salmuera a agua: caudal de salmuera o de agua nominal                                            | -                 | 1     | m³/h   |
| emisiones de óxido de nitrógeno                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NO <sub>x</sub>   | -                                                            | mg/kWh |                                                                                                                            |                   |       |        |
| calefactor combinado con bomba de calor:                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                                              |        |                                                                                                                            |                   |       |        |
| perfil de carga declarado                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                 |                                                              |        | eficiencia energética de caldeo de agua                                                                                    | η <sub>wh</sub>   | -     | %      |
| consumo diario de electricidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Q <sub>elec</sub> | -                                                            | kWh    | consumo diario de combustible                                                                                              | Q <sub>fuel</sub> | -     | kWh    |
| datos de contacto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany |        |                                                                                                                            |                   |       |        |
| (*) para los aparatos de calefacción con bomba de calor y calefactores combinados con bomba de calor, la potencia calorífica nominal Prated es igual a la carga de calefacción de diseño Pdesignh y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario Psup es igual a la capacidad complementaria de calefacción sup(Tj). |                   |                                                              |        |                                                                                                                            |                   |       |        |
| (**) si no se determina Cdh por medición, el coeficiente de degradación predeterminado será Cdh = 0,9.                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                                                              |        |                                                                                                                            |                   |       |        |