

10353502

**NOVELAN** 

LI 18L



55 °C

35 °C

**A**++



 $A^+$ 

**59** dB



**57** dB

**1**5 **19** 

**1**6

kW

**17** 

**20** 

**17** 

kW



2015

811/2013



## IJA ENERG енергия · ενεργεια

10353502

**NOVELAN** 

LI 18L



















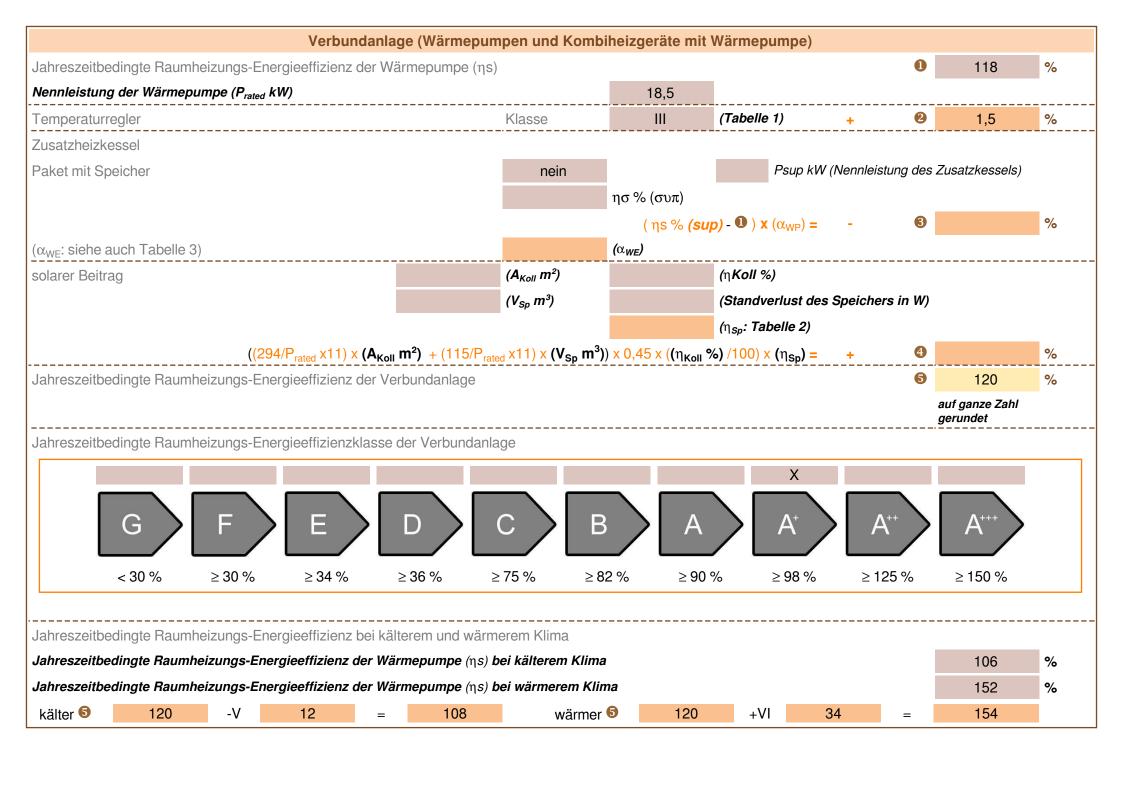












| Hersteller:  | NOVELAN                               |  |                     |  |  |
|--|---------------------------------------|--|---------------------|--|--|
| Modell:  | LI 18L                                |  |                     |  |  |
|  |                                       |  |                     |  |  |
| Angaben zur Energieeffizienzklasse und der Nennl   | eistung:                              |  |                     |  |  |
|  | average / low                         | average / medium                                   |                     |  |  |
| Energieeffizienzklasse Raumheizung:  | A++                                   | A+   | -                   |  |  |
| Wärmenennleistung:   | 20,03                                 | 18,5   | kW                  |  |  |
| Energieeffizienz Raumheizung:  | 159                                   | 118  | %                   |  |  |
| ährlicher Endenergieverbrauch Raumheizung:   | 10231                                 | 12611  | kWh                 |  |  |
| Schallleistungspegel in Innenräumen  |                                       | 59   | dB                  |  |  |
|  |                                       | l  |                     |  |  |
|  |                                       |  |                     |  |  |
| Zusätzliche Angaben:   | low                                   | medium   |                     |  |  |
|  | low<br>17,39                          | medium<br>15,21                                    | kW                  |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima   |                                       |  | kW                  |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima<br>Wärmenennleistung wärmeres Klima   | 17,39                                 | 15,21  |                     |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima<br>Wärmenennleistung wärmeres Klima<br>Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima   | 17,39<br>16,88                        | 15,21<br>16,2                                      | kW                  |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima  | 17,39<br>16,88<br>139                 | 15,21<br>16,2<br>106                               | kW<br>%             |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima  | 17,39<br>16,88<br>139<br>203          | 15,21<br>16,2<br>106<br>152                        | kW<br>%             |  |  |
| Zusätzliche Angaben: Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima   | 17,39<br>16,88<br>139<br>203<br>12064 | 15,21<br>16,2<br>106<br>152<br>13707               | kW<br>%<br>%<br>kWh |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima Schallleistungspegel im Außenbereich   | 17,39<br>16,88<br>139<br>203<br>12064 | 15,21<br>16,2<br>106<br>152<br>13707<br>5687       | kW<br>%<br>%<br>kWh |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima Schallleistungspegel im Außenbereich   | 17,39<br>16,88<br>139<br>203<br>12064 | 15,21<br>16,2<br>106<br>152<br>13707<br>5687       | kW<br>%<br>%<br>kWh |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima  Schallleistungspegel im Außenbereich  Technische Daten des Temperaturreglers: | 17,39<br>16,88<br>139<br>203<br>12064 | 15,21<br>16,2<br>106<br>152<br>13707<br>5687       | kW<br>%<br>%<br>kWł |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima  | 17,39<br>16,88<br>139<br>203<br>12064 | 15,21<br>16,2<br>106<br>152<br>13707<br>5687       | kW<br>%<br>%<br>kWh |  |  |
| Wärmenennleistung kälteres Klima Wärmenennleistung wärmeres Klima Energieeffizienz Raumh. Kälteres Klima Energieeffizienz Raumh. Wärmeres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Kälteres Klima jährl. Energieverbrauch Raumh. Wärmeres Klima Schallleistungspegel im Außenbereich  Technische Daten des Temperaturreglers:  Hersteller:                                   | 17,39<br>16,88<br>139<br>203<br>12064 | 15,21<br>16,2<br>106<br>152<br>13707<br>5687<br>57 | kW<br>%<br>%<br>kWh |  |  |

| Modell   |                   |                |                | LI 18L   |  |            |                   |  |
|--|-------------------|----------------|----------------|--|--|------------|-------------------|--|
| Luft-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)   |                   |                |                | yes  |  |            |                   |  |
| Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no)   |                   |                |                | no   |  |            |                   |  |
| Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no) Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no) Mit Zusatzheizgerät: (yes/no) |                   |                |                | no   |  |            |                   |  |
|  |                   |                |                | no   |  |            |                   |  |
|  |                   |                |                | yes  |  |            |                   |  |
| Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no)  |                   |                |                | no   |  |            |                   |  |
| Anwendung: (low/medium)  |                   |                |                | medium   |  |            |                   |  |
| Klima: (colder/average/warmer)   |                   |                |                | average  |  |            |                   |  |
| Angabe   | Symbol            | Wert           | Einheit        | Angabe   | Symbol   | Wert       | Einheit           |  |
| Wärmenennleistung (*)  | Prated            | 19             | kW             | Jahreszeitbedingte<br>Raumheizungs-<br>Energieeffizienz  | ηS   | 118,0      | %                 |  |
| Angegebene Leistung für Teil<br>20°C und Außentemperatur T   |                   | umlufttempe    | eratur         | Angegebene Leistung für Tei<br>20°C und Außentemperatur T  |  | umlufttemp | eratur            |  |
| $T_i = -7$ °C  | Pdh               | 12,8           | kW             | $T_i = -7$ °C  | COPd   | 1,94       | -                 |  |
| T <sub>i</sub> = +2°C  | Pdh               | 16,9           | kW             | T <sub>i</sub> = +2°C  | COPd   | 2,93       | -                 |  |
| $T_i = +7$ °C  | Pdh               | 10,1           | kW             | $T_i = +7$ °C  | COPd   | 4,21       | -                 |  |
| T <sub>i</sub> = +12°C   | Pdh               | 12,9           | kW             | T <sub>i</sub> = +12°C   | COPd   | 5,39       | -                 |  |
| $T_i = Bivalenztemperatur$   | Pdh               | 14,2           | kW             | $T_i = Bivalenztemperatur$   | COPd   | 2,23       | -                 |  |
| $T_j =$ Betriebstemperaturgrenzwert  | Pdh               | 11,3           | kW             | T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert   | COPd   | 1,68       | -                 |  |
| Für Luft-Wasser-<br>Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C<br>(wenn TOL < -20°C)                          | Pdh               | 8,7            | kW             | Für Luft-Wasser-<br>Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C<br>(wenn TOL < -20°C)  | COPd   | 1,29       | -                 |  |
| Bivalenztemperatur   | T <sub>biv</sub>  | -4             | °C             | Für Luft-Wasser-<br>Wärmepumpen:<br>Betriebsgrenzwert-temperatur   | TOL  | -20        | °C                |  |
| Leistung bei zyklischem Intervall-<br>Heizbetrieb  | Pcych             | -              | kW             | Leistungszahl bei zyklischem<br>Intervall-Heizbetrieb  | COPcyc   | -          | -                 |  |
| Minderungsfaktor (**)  | Cdh               | 1,0            | °C             | Grenzwert Betriebstemperatur<br>Heizwasser   | WTOL   | 60         | °C                |  |
| Stromverbrauch in anderen Betriebszustand  | etriebsarte       | n als dem      |                | Zusatzheizgerät  | •  |            |                   |  |
| Aus-Zustand  | P <sub>OFF</sub>  | 0,010          | kW             | Wärmenennleistung  | Psup   | 7,2        | kW                |  |
| Thermostat-aus-Zustand   | P <sub>TO</sub>   | 0,010          | kW             | Art der Energiezufuhr  |  | elektrisch | •                 |  |
| Bereitschaftszustand   | P <sub>SB</sub>   | 0,010          | kW             |  |  |            |                   |  |
| Betriebszustand mit<br>Kurbelgehäuseheizung  | P <sub>CK</sub>   | -              | kW             |  |  |            |                   |  |
| sonstige Elemente  |                   |                |                |  |  |            |                   |  |
| Leistungssteuerung   | fest              |                |                | Für Luft-Wasser-<br>Wärmepumpen: Nenn-<br>Luftdurchsatz, außen   | -  | 5.600      | m <sup>3</sup> /h |  |
| Schalleistungspegel innen/außen  | L <sub>WA</sub>   | 59 / 57        | dB             | Für Wasser/Sole-Wasser-<br>Wärmepumpen: Wasser- oder<br>Sole-Nenndurchsatz   | -  | -          | m <sup>3</sup> /h |  |
| Stickoxidausstoß   | NO <sub>X</sub>   | -              | mg/kWh         |  | <u>-</u>                                       |            | •                 |  |
| Kombiheizgerät mit Wärmepu   | mpe:              |                | •              | •  |  |            |                   |  |
| Angegebenes Lastprofil   |                   | -              |                | Warmwasserbereitungs-<br>Energieeffizienz  | $\eta_{wh}$                                    | -          | %                 |  |
| Täglicher Stromverbrauch   | Q <sub>elec</sub> | -              | kWh            | Täglicher Brennstoffverbrauch  | Qfuel  | -          | kWh               |  |
| Kontakt:   |                   | land GmbH Ir   | ndustriestr. 3 | 95359 Kasendorf Germany  | <u>.                                      </u> |            |                   |  |
| Pdesignh und die Wärmenennleis   | stung eines       | Zusatzheizge   | rätes Psup g   | menennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Augleich der zusätzlichen Heizleistung<br>derungsfaktor Cdh der Vorgabewe | g sup(T <sub>j</sub> ).                        |            | eb                |  |
| , , , , , , , a doi dan troit mont danc  | 11.5554119        | zooannin, gili |                | and an an an and an  | 0,0  | -          |                   |  |

| Wasser-Wasser Wärmepumpe: (y  | /no)                                  |                                    |                                  | yes   |                |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|----------------|-------------|-------------------|--|--------------------------------|--------|------|---------|---------|--------|------|---------|
| Wasser-Wasser Wärmepumpe: (y  |                                       |                                    |                                  |   |                |             | yes               |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| 1 1 0   | yes/no)                               |                                    | Sole-Wasser-Wärmepumpe: (yes/no) |   |                |             | no                |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Niedertemperatur-Wärmepumpe:  |                                       | Wasser-Wasser Wärmepumpe: (yes/no) |                                  |   |                | no          |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
|   | Niedertemperatur-Wärmepumpe: (yes/no) |                                    |                                  |   | no             |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Mit Zusatzheizgerät: (yes/no)  Kombiheizgerät mit Wärmepumpe: (yes/no)  Anwendung: (low/medium) |                                       |                                    |                                  | yes no low  |                |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
|   |                                       |                                    |                                  |   |                |             |                   |  | Klima: (colder/average/warmer) |        |      |         | average |        |      |         |
|   |                                       |                                    |                                  |   |                |             |                   |  | Angabe                         | Symbol | Wert | Einheit | Angabe  | Symbol | Wert | Einheit |
| Wärmenennleistung (*)   | Prated                                | 20                                 | kW                               | Jahreszeitbedingte<br>Raumheizungs-<br>Energieeffizienz   | ηS             | 159,0       | %                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Angegebene Leistung für Teill<br>20°C und Außentemperatur T <sub>i</sub>                        |                                       | umlufttempe                        | eratur                           | Angegebene Leistung für Tei<br>20°C und Außentemperatur T   |                | umlufttempe | eratur            |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| $T_i = -7$ °C   | Pdh                                   | 14,3                               | kW                               | $T_i = -7$ °C   | COPd           | 2,94        | -                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| T <sub>i</sub> = +2°C   | Pdh                                   | 17,5                               | kW                               | T <sub>i</sub> = +2°C   | COPd           | 3,94        | -                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| $T_i = +7$ °C   | Pdh                                   | 10,1                               | kW                               | $T_i = +7$ °C   | COPd           | 5,38        | -                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| T <sub>i</sub> = +12°C  | Pdh                                   | 12,9                               | kW                               | T <sub>i</sub> = +12°C  | COPd           | 5,96        | -                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| $T_i = Bivalenztemperatur$  | Pdh                                   | 15,4                               | kW                               | T <sub>i</sub> = Bivalenztemperatur   | COPd           | 3,30        | -                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert  | Pdh                                   | 13,2                               | kW                               | T <sub>j</sub> = Betriebstemperaturgrenzwert  | COPd           | 2,65        | -                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Für Luft-Wasser-<br>Wärmepumpen: $T_j = +15$ °C (wenn TOL < -20°C)                              | Pdh                                   | 11,3                               | kW                               | Für Luft-Wasser-<br>Wärmepumpen: T <sub>j</sub> = +15°C<br>(wenn TOL < -20°C)                                       | COPd           | 2,19        | -                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Bivalenztemperatur  | T <sub>biv</sub>                      | -4                                 | °C                               | Für Luft-Wasser-<br>Wärmepumpen:<br>Betriebsgrenzwert-temperatur  | TOL            | -20         | °C                |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Leistung bei zyklischem Intervall-<br>Heizbetrieb   | Pcych                                 | -                                  | kW                               | Leistungszahl bei zyklischem<br>Intervall-Heizbetrieb   | COPcyc         | -           | -                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Minderungsfaktor (**)   | Cdh                                   | 1,0                                | °C                               | Grenzwert Betriebstemperatur<br>Heizwasser  | WTOL           | 60          | °C                |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Stromverbrauch in anderen Be<br>Betriebszustand   | etriebsarte                           | n als dem                          |                                  | Zusatzheizgerät   |                |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Aus-Zustand   | P <sub>OFF</sub>                      | 0,010                              | kW                               | Wärmenennleistung   | Psup           | 6,9         | kW                |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Thermostat-aus-Zustand  | P <sub>TO</sub>                       | 0,010                              | kW                               | Art der Energiezufuhr   |                | elektrisch  |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Bereitschaftszustand  | P <sub>SB</sub>                       | 0,010                              | kW                               | 1   |                |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Betriebszustand mit<br>Kurbelgehäuseheizung   | P <sub>CK</sub>                       | -                                  | kW                               | ]   |                |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| sonstige Elemente   | I                                     |                                    |                                  | •   | •              |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Leistungssteuerung  | fest                                  |                                    |                                  | Für Luft-Wasser-<br>Wärmepumpen: Nenn-<br>Luftdurchsatz, außen  | -              | 5.600       | m <sup>3</sup> /h |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Schalleistungspegel<br>innen/außen  | L <sub>WA</sub>                       | 59 / 57                            | dB                               | Für Wasser/Sole-Wasser-<br>Wärmepumpen: Wasser- oder<br>Sole-Nenndurchsatz  | -              | -           | m <sup>3</sup> /h |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Stickoxidausstoß  | NO <sub>X</sub>                       | -                                  | mg/kWh                           |   |                |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Kombiheizgerät mit Wärmepui   | mpe:                                  |                                    | -                                |   |                |             |                   |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Angegebenes Lastprofil  |                                       | -                                  |                                  | Warmwasserbereitungs-<br>Energieeffizienz   | $\eta_{wh}$    | -           | %                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| Täglicher Stromverbrauch  | Q <sub>elec</sub>                     | -                                  | kWh                              | Täglicher Brennstoffverbrauch   | Qfuel          | -           | kWh               |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
|   |                                       | land GmbH Ir                       |                                  | 95359 Kasendorf Germany   |                |             | 1                 |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |
| (*) Für Heizgeräte und Kombiheiz<br>Pdesignh und die Wärmenennleis                              | geräte mit \<br>stung eines           | Wärmepumpe<br>Zusatzheizge         | ist die Wärr<br>rätes Psup g     | nenennleistung P <sub>rated</sub> gleich der Augleich der zusätzlichen Heizleistung derungsfaktor Cdh der Vorgabewe | $g sup(T_j)$ . |             | eb                |  |                                |        |      |         |         |        |      |         |