

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

**Holder of Certificate:** **Sungrow Power Supply Co., Ltd.**

No. 1699 Xiyou Road, New & High  
Technology Industrial Development Zone,  
230088 Hefei, Anhui  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Product:** **Converter**  
**Energy Storage Converter**

**Model(s):** SC125CX, SC125CX-V241, SC125CX-V242,  
SC110CX, SC50CX

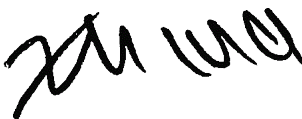
**Parameters:** See next pages

**Applicable standards:** VDE-AR-N 4105:2018  
DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020

This Certificate of Conformity confirms the compliance with the above listed standards on a voluntary basis. It refers only to the sample submitted to TÜV SÜD Product Service GmbH and does not certify the quality or safety of the serial products. It was issued according to TÜV SÜD Product Service certification program Photovoltaics and Grid Integration. For details see: [www.tuvsud.com/ps-cert](http://www.tuvsud.com/ps-cert)

**Test report no.:** 5040924004301-01

**Date,** 2025-06-27



( Zhengdong Ma )

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                         |                           |              |
|-------------------------|---------------------------|--------------|
| Model                   | SC125CX                   | SC110CX      |
| DC Input Parameters     |                           |              |
| Max. DC Voltage         | DC 1000V                  |              |
| Operating Voltage Range | DC 600, ...,1000 V        |              |
| Max. DC Current         | DC 212.5 A                | DC 205.8 A   |
| AC Output Parameters    |                           |              |
| Rated AC Power          | AC 125 kW                 | AC 110 kW    |
| Max. AC Apparent Power  | AC 137.5 kVA              | AC 121 kVA   |
| Rated AC Frequency      | 50 Hz                     |              |
| Rated AC Voltage        | 3/N/PE~ 230/400 V         |              |
| Rated AC Current        | AC 181 A                  | AC 159 A     |
| Max. AC Current         | AC 208.9 A                | AC 183.8 A   |
| Power factor Range      | 1.0 leading...1.0 lagging |              |
|                         |                           |              |
| Model                   | SC125CX-V241              | SC125CX-V242 |
| DC Input Parameters     |                           |              |
| Max. DC Voltage         | DC 1000 V                 |              |
| Operating Voltage Range | DC 600, ...,1000 V        |              |
| Max. DC Current         | DC 212.5 A                |              |
| AC Output Parameters    |                           |              |
| Rated AC Power          | AC 125 kW                 |              |
| Max. AC Apparent Power  | AC 137.5 kVA              |              |
| Rated AC Frequency      | 50 Hz                     |              |
| Rated AC Voltage        | 3/N/PE~ 230/400 V         |              |
| Rated AC Current        | AC 181 A                  |              |
| Max. AC Current         | AC 208.9 A                |              |
| Power factor Range      | 1.0 leading...1.0 lagging |              |
|                         |                           |              |
| Model                   | SC50CX                    |              |
| DC Input Parameters     |                           |              |
| Max. DC Voltage         | DC 1000 V                 |              |
| Operating Voltage Range | DC 600, ...,1000 V        |              |
| Max. DC Current         | DC 93.6 A                 |              |
| AC Output Parameters    |                           |              |
| Rated AC Power          | AC 50 kW                  |              |
| Max. AC Apparent Power  | AC 55 kVA                 |              |
| Rated AC Frequency      | 50 Hz                     |              |
| Rated AC Voltage        | 3/N/PE~ 230/400 V         |              |
| Rated AC Current        | AC 72.1 A                 |              |
| Max. AC Current         | AC 83.5 A                 |              |
| Power factor Range      | 1.0 leading...1.0 lagging |              |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

## E.4 Unit certificate

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Unit certificate                                                                   | No. 5040924004301-01                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| Manufacturer                                                                       | Sungrow Power Supply Co., Ltd.<br>No.1699 Xiyou Road, New & High Technology Industrial Development Zone, 230088 Hefei, Anhui PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA                                                                                                                                                          |                                                |
| Power generation unit type                                                         | SC125CX<br>SC125CX-V241<br>SC125CX-V242<br>SC110CX<br>SC50CX<br>Remark: certified on representative model SC125CX of family design products, results of the measurement of SC125CX can be transferred to other models based on transferability rule of measurements in DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020. |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inverter                                       | <input type="checkbox"/> Asynchronous generator                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Synchronous generator |
| <input type="checkbox"/> Stirling generator                                        | <input type="checkbox"/> Fuel cell                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> others                |
| Assessment values                                                                  | Max. active power $P_{E_{max}}$                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 137508 W (SC125CX)                             |
|                                                                                    | Max. apparent power $S_{E_{max}}$                                                                                                                                                                                                                                                                                | 137522 VA (SC125CX)                            |
|                                                                                    | Rated voltage                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3/N/PE AC 230/400 V                            |
| Rated values                                                                       | Max. current (AC) $I_{max}$                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 208.9 A (SC125CX)                              |
| Network connection rules                                                           | VDE-AR-N 4105:2018-11/Corrigendum 1:2020-10<br>Generators connected to the low-voltage distribution network - Technical requirements for the connection to and parallel operation with low-voltage distribution networks.                                                                                        |                                                |
| Test requirement                                                                   | DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 “Network integration of power generation system – Low voltage”<br>Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network.                                                                         |                                                |
| The above mentioned power generation unit meets the requirements of VDE-AR-N 4105. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

## E.5 Test report "Network interactions " for generating units with an input current > 75 A

|                                                                                           |                                           |                                                                                                                                                         |                                                    |       |       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|-------|--|
| Extract from test report for unit certificate<br>“Determination of electrical properties” |                                           |                                                                                                                                                         | No. 5040924004301-01                               |       |       |  |
| Generation unit manufacturer:                                                             |                                           | Sungrow Power Supply Co., Ltd.<br>No.1699 Xiyou Road, New & High Technology Industrial Development Zone, 230088 Hefei, Anhui PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA |                                                    |       |       |  |
| Manufacturer indications:                                                                 | Type of system                            | Energy Storage Converter for storage system                                                                                                             |                                                    |       |       |  |
|                                                                                           | Max. active power P <sub>E</sub> max      | 137500 W (SC125CX)<br>137500 W (SC125CX-V241)<br>137500 W (SC125CX-V242)<br>121000 W (SC110CX)<br>55000 W (SC50CX)                                      |                                                    |       |       |  |
|                                                                                           |                                           | Rated voltage                                                                                                                                           | 3/N/PE AC 230/400 V                                |       |       |  |
|                                                                                           |                                           | Period of measurement:                                                                                                                                  | 2024-12-11 to 2025-01-18, 2025-06-14 to 2025-06-15 |       |       |  |
| Rapid voltage changes                                                                     |                                           |                                                                                                                                                         |                                                    |       |       |  |
| Switching on without specification (to primary energy source)                             |                                           |                                                                                                                                                         | k <sub>i</sub>                                     | 0.125 |       |  |
| Most unfavourable case when switching the generator stages                                |                                           |                                                                                                                                                         | k <sub>i</sub>                                     | N/A   |       |  |
| Switching on at nominal conditions (of the primary energy source)                         |                                           |                                                                                                                                                         | k <sub>i</sub>                                     | 1.012 |       |  |
| Switching off at rated power                                                              |                                           |                                                                                                                                                         | k <sub>i</sub>                                     | 1.006 |       |  |
| Worst value of all switching operations                                                   |                                           |                                                                                                                                                         | k <sub>imax</sub>                                  | 1.012 |       |  |
| Flicker                                                                                   | Network impedance angle ψ <sub>k</sub>    | 30°                                                                                                                                                     | 50°                                                | 70°   | 85°   |  |
|                                                                                           | System flicker coefficient c <sub>ψ</sub> | 0.028                                                                                                                                                   | 0.026                                              | 0.026 | 0.024 |  |

| Flicker– DIN EN 61000-4-15 (VDE 0847-4-15):2011-10 (>75 A) (SC125CX) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mode (Energy supply)                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Grid impedance phase angle, $\phi_k$ [°]                             | 30°    |        |        | 50°    |        |        | 70°    |        |        | 85°    |        |        |
| Flicker coefficient, C( $\phi_k$ , P <sub>a</sub> )                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| P <sub>bin</sub> /P <sub>n</sub> [%]                                 | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     |
| 0% (or min. operating power)                                         | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 10%                                                                  | 0.0220 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0200 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0160 | 0.0160 | 0.0180 | 0.0160 | 0.0160 | 0.0160 |
| 20%                                                                  | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 |
| 30%                                                                  | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0180 | 0.0200 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 |
| 40%                                                                  | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0180 | 0.0200 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 |
| 50%                                                                  | 0.0200 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0160 | 0.0160 | 0.0160 |
| 60%                                                                  | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                                                |                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 70%                                            | 0.0200               | 0.0200 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 | 0.0180 |
| 80%                                            | 0.0240               | 0.0240 | 0.0220 | 0.0240 | 0.0220 | 0.0220 | 0.0220 | 0.0200 | 0.0200 | 0.0220 | 0.0200 | 0.0200 |
| 90%                                            | 0.0260               | 0.0260 | 0.0260 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0220 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0220 |
| 100%                                           | 0.0280               | 0.0260 | 0.0280 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0240 |
| 100%                                           | 0.0280               | 0.0260 | 0.0280 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0240 |
| 100%                                           | 0.0280               | 0.0260 | 0.0280 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0240 |
| Max.<br>Flicker<br>coefficient,<br>C(φk, Pa)   | 0.0280               | 0.0260 | 0.0280 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0260 | 0.0240 | 0.0240 | 0.0240 |
| Short-term flicker, Pst, fic                   |                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Pbin/Pn<br>[%]                                 | L1                   | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     |
| 0% (or<br>min.<br>operating<br>power)          | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 10%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 20%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 30%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 40%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 50%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 60%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 70%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 80%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 90%                                            | 0.0005               | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 100%                                           | 0.0005               | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 |
| 100%                                           | 0.0005               | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 |
| 100%                                           | 0.0005               | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 |
| Max.<br>Short-term<br>flicker, Pst,<br>fic     | 0.0005               | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 |
| Plt                                            | 0.0005/0.0006/0.0005 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Mode (Energy consumption)                      |                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Grid<br>impedan<br>ce phase<br>angle,<br>φk[°] | 30°                  |        |        | 50°    |        |        | 70°    |        |        | 85°    |        |        |
| Flicker coefficient, C(φk, Pa)                 |                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Pbin/Pn<br>[%]                                 | L1                   | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0% (or min. operating power)        | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 10%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 20%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 30%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 40%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 50%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 60%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 70%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 80%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 90%                                 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0100 |
| 100%                                | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 |
| 100%                                | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 |
| 100%                                | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 |
| Max. Flicker coefficient, C(φk, Pa) | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 | 0.0100 | 0.0120 | 0.0100 |
| <b>Short-term flicker, Pst, fic</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Pbin/Pn [%]                         | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     | L1     | L2     | L3     |
| 0% (or min. operating power)        | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 10%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 20%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 30%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 40%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 50%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 60%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 70%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 80%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 90%                                 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0005 |
| 100%                                | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 |
| 100%                                | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 |
| 100%                                | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                                                |                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Max.<br>Short-<br>term<br>flicker,<br>Pst, fic | 0.0005               | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 |
| Plt                                            | 0.0005/0.0006/0.0005 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

| Flicker–DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11): 2001-04 (>16 A and ≤ 75 A) (SC50CX) |                   |                  |                       |                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| 1. Mode (Energy supply)                                                      |                   |                  |                       |                   |
| Phase                                                                        | P <sub>st</sub>   | d(t) - 500ms [%] | dc [%]                | dmax [%]          |
| Limit                                                                        | 1.0               | 3.3%             | 3.3%                  | 4%                |
| L1                                                                           | 0.18              | 0.00             | 0.51                  | 0.65              |
| L2                                                                           | 0.18              | 0.00             | 0.57                  | 0.65              |
| L3                                                                           | 0.18              | 0.00             | 0.55                  | 0.65              |
| Plt measured                                                                 | 0.18/0.18/0.18    |                  | Plt limit             | 0.65              |
|                                                                              | d(t) - 500ms [%]  |                  | dc [%]                | dmax [%]          |
| Start                                                                        | 0.000/0.000/0.000 |                  | 0.252/0.250/0.252     | 0.270/0.313/0.376 |
| Stop                                                                         | 0.000/0.000/0.000 |                  | 0.260/0.254/0.268     | 0.329/0.354/0.428 |
| Limit                                                                        | 3.3%              |                  | 3.3%                  | 4%                |
|                                                                              |                   |                  |                       |                   |
| 2. Mode (Energy consumption)                                                 |                   |                  |                       |                   |
| Phase                                                                        | P <sub>st</sub>   | d(t) - 500ms [%] | dc [%]                | dmax [%]          |
| Limit                                                                        | 1.0               | 3.3%             | 3.3%                  | 4%                |
| L1                                                                           | 0.18              | 0.00             | 0.51                  | 0.65              |
| L2                                                                           | 0.18              | 0.00             | 0.57                  | 0.65              |
| L3                                                                           | 0.18              | 0.00             | 0.55                  | 0.65              |
| P <sub>It</sub> measured                                                     | 0.18/0.18/0.18    |                  | P <sub>It</sub> limit | 0.65              |
|                                                                              | d(t) - 500ms [%]  |                  | dc [%]                | dmax [%]          |
| Start                                                                        | 0.000/0.000/0.000 |                  | 0.252/0.250/0.252     | 0.286/0.346/0.333 |
| Stop                                                                         | 0.000/0.000/0.000 |                  | 0.252/0.250/0.252     | 0.284/0.343/0.330 |
| Limit                                                                        | 3.3%              |                  | 3.3%                  | 4%                |



# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

| Mode (Energy supply)<br>Harmonics (DIN EN 61000-4-7 (VDE 0847-4-7): 2009-12 (>75A )) (SC125CX) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]                                                                               | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Ordinal<br>number                                                                              | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2                                                                                              | 0.057 | 0.099 | 0.172 | 0.186 | 0.199 | 0.214 | 0.203 | 0.261 | 0.184 | 0.199 | 0.230 |
| 3                                                                                              | 0.056 | 0.129 | 0.190 | 0.184 | 0.193 | 0.177 | 0.263 | 0.314 | 0.210 | 0.229 | 0.290 |
| 4                                                                                              | 0.035 | 0.071 | 0.096 | 0.100 | 0.102 | 0.110 | 0.160 | 0.228 | 0.133 | 0.140 | 0.169 |
| 5                                                                                              | 0.085 | 0.175 | 0.160 | 0.159 | 0.174 | 0.183 | 0.174 | 0.308 | 0.224 | 0.213 | 0.250 |
| 6                                                                                              | 0.022 | 0.067 | 0.081 | 0.089 | 0.088 | 0.079 | 0.094 | 0.131 | 0.107 | 0.120 | 0.125 |
| 7                                                                                              | 0.109 | 0.115 | 0.104 | 0.109 | 0.103 | 0.113 | 0.152 | 0.117 | 0.130 | 0.143 | 0.173 |
| 8                                                                                              | 0.023 | 0.069 | 0.101 | 0.110 | 0.116 | 0.113 | 0.129 | 0.141 | 0.146 | 0.153 | 0.158 |
| 9                                                                                              | 0.049 | 0.103 | 0.123 | 0.119 | 0.128 | 0.120 | 0.134 | 0.138 | 0.169 | 0.174 | 0.199 |
| 10                                                                                             | 0.032 | 0.075 | 0.101 | 0.110 | 0.120 | 0.117 | 0.133 | 0.132 | 0.140 | 0.146 | 0.156 |
| 11                                                                                             | 0.329 | 0.452 | 0.933 | 1.069 | 1.175 | 1.180 | 1.053 | 1.223 | 1.187 | 1.037 | 1.054 |
| 12                                                                                             | 0.028 | 0.066 | 0.082 | 0.081 | 0.087 | 0.088 | 0.102 | 0.104 | 0.110 | 0.122 | 0.136 |
| 13                                                                                             | 0.650 | 0.464 | 0.559 | 0.831 | 0.974 | 1.135 | 1.252 | 1.292 | 1.247 | 1.279 | 1.344 |
| 14                                                                                             | 0.028 | 0.067 | 0.071 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.091 | 0.094 | 0.100 | 0.114 | 0.131 |
| 15                                                                                             | 0.029 | 0.091 | 0.080 | 0.097 | 0.105 | 0.101 | 0.090 | 0.090 | 0.101 | 0.111 | 0.127 |
| 16                                                                                             | 0.027 | 0.064 | 0.060 | 0.069 | 0.066 | 0.067 | 0.078 | 0.077 | 0.087 | 0.102 | 0.116 |
| 17                                                                                             | 0.131 | 0.159 | 0.278 | 0.393 | 0.428 | 0.455 | 0.498 | 0.486 | 0.502 | 0.448 | 0.445 |
| 18                                                                                             | 0.027 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.066 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.096 | 0.110 |
| 19                                                                                             | 0.332 | 0.269 | 0.337 | 0.304 | 0.265 | 0.193 | 0.167 | 0.089 | 0.143 | 0.132 | 0.145 |
| 20                                                                                             | 0.023 | 0.057 | 0.068 | 0.064 | 0.067 | 0.065 | 0.078 | 0.074 | 0.075 | 0.086 | 0.098 |
| 21                                                                                             | 0.031 | 0.081 | 0.081 | 0.077 | 0.084 | 0.080 | 0.078 | 0.078 | 0.078 | 0.094 | 0.107 |
| 22                                                                                             | 0.026 | 0.053 | 0.078 | 0.067 | 0.071 | 0.068 | 0.076 | 0.083 | 0.076 | 0.080 | 0.092 |
| 23                                                                                             | 0.097 | 0.115 | 0.137 | 0.221 | 0.274 | 0.283 | 0.321 | 0.279 | 0.237 | 0.222 | 0.231 |
| 24                                                                                             | 0.025 | 0.059 | 0.085 | 0.073 | 0.075 | 0.070 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.089 |
| 25                                                                                             | 0.486 | 0.265 | 0.221 | 0.257 | 0.250 | 0.249 | 0.250 | 0.179 | 0.140 | 0.154 | 0.161 |
| 26                                                                                             | 0.025 | 0.077 | 0.098 | 0.088 | 0.092 | 0.086 | 0.091 | 0.093 | 0.094 | 0.085 | 0.091 |
| 27                                                                                             | 0.026 | 0.129 | 0.096 | 0.090 | 0.090 | 0.085 | 0.097 | 0.098 | 0.092 | 0.088 | 0.095 |
| 28                                                                                             | 0.020 | 0.079 | 0.097 | 0.088 | 0.091 | 0.086 | 0.095 | 0.101 | 0.098 | 0.089 | 0.093 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 29                | 0.117 | 0.150 | 0.153 | 0.177 | 0.185 | 0.191 | 0.215 | 0.159 | 0.117 | 0.140 | 0.149 |
| 30                | 0.021 | 0.084 | 0.091 | 0.086 | 0.086 | 0.084 | 0.096 | 0.088 | 0.094 | 0.093 | 0.097 |
| 31                | 0.163 | 0.302 | 0.337 | 0.379 | 0.392 | 0.435 | 0.485 | 0.433 | 0.404 | 0.313 | 0.300 |
| 32                | 0.021 | 0.095 | 0.096 | 0.097 | 0.095 | 0.090 | 0.090 | 0.094 | 0.104 | 0.099 | 0.099 |
| 33                | 0.031 | 0.134 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.084 | 0.090 | 0.093 | 0.088 | 0.087 | 0.091 |
| 34                | 0.022 | 0.093 | 0.081 | 0.076 | 0.080 | 0.077 | 0.088 | 0.093 | 0.087 | 0.087 | 0.087 |
| 35                | 0.135 | 0.174 | 0.152 | 0.192 | 0.199 | 0.236 | 0.275 | 0.293 | 0.243 | 0.172 | 0.175 |
| 36                | 0.017 | 0.081 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.061 | 0.066 | 0.067 | 0.072 | 0.081 | 0.087 |
| 37                | 0.242 | 0.151 | 0.108 | 0.107 | 0.087 | 0.075 | 0.077 | 0.082 | 0.123 | 0.202 | 0.219 |
| 38                | 0.020 | 0.079 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.067 | 0.071 | 0.067 | 0.074 | 0.075 |
| 39                | 0.019 | 0.101 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.053 | 0.064 | 0.065 |
| 40                | 0.018 | 0.070 | 0.054 | 0.048 | 0.045 | 0.044 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.059 | 0.060 |
| 41                | 0.023 | 0.261 | 0.151 | 0.135 | 0.113 | 0.093 | 0.076 | 0.047 | 0.044 | 0.067 | 0.075 |
| 42                | 0.015 | 0.063 | 0.044 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.049 | 0.051 | 0.039 | 0.048 | 0.050 |
| 43                | 0.109 | 0.137 | 0.155 | 0.135 | 0.126 | 0.095 | 0.077 | 0.047 | 0.041 | 0.051 | 0.052 |
| 44                | 0.014 | 0.059 | 0.035 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.041 | 0.042 | 0.036 | 0.042 | 0.045 |
| 45                | 0.018 | 0.083 | 0.036 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.038 | 0.038 | 0.032 | 0.040 | 0.042 |
| 46                | 0.017 | 0.049 | 0.034 | 0.032 | 0.029 | 0.030 | 0.040 | 0.049 | 0.033 | 0.037 | 0.040 |
| 47                | 0.038 | 0.083 | 0.119 | 0.109 | 0.107 | 0.094 | 0.076 | 0.039 | 0.044 | 0.047 | 0.042 |
| 48                | 0.012 | 0.042 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.038 | 0.034 | 0.028 | 0.034 | 0.040 |
| 49                | 0.076 | 0.046 | 0.072 | 0.058 | 0.066 | 0.063 | 0.063 | 0.062 | 0.062 | 0.067 | 0.073 |
| 50                | 0.016 | 0.036 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.035 | 0.043 | 0.034 | 0.044 | 0.050 |
|                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L2                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]  | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Ordinal<br>number | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2                 | 0.050 | 0.075 | 0.139 | 0.143 | 0.141 | 0.125 | 0.169 | 0.247 | 0.171 | 0.183 | 0.214 |
| 3                 | 0.044 | 0.095 | 0.162 | 0.179 | 0.182 | 0.178 | 0.136 | 0.134 | 0.164 | 0.175 | 0.190 |
| 4                 | 0.024 | 0.066 | 0.085 | 0.094 | 0.093 | 0.094 | 0.135 | 0.183 | 0.124 | 0.129 | 0.156 |
| 5                 | 0.061 | 0.127 | 0.154 | 0.150 | 0.161 | 0.171 | 0.126 | 0.166 | 0.178 | 0.190 | 0.210 |
| 6                 | 0.018 | 0.073 | 0.086 | 0.092 | 0.100 | 0.084 | 0.102 | 0.096 | 0.099 | 0.107 | 0.121 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7  | 0.091 | 0.112 | 0.120 | 0.132 | 0.138 | 0.158 | 0.111 | 0.194 | 0.222 | 0.245 | 0.278 |
| 8  | 0.029 | 0.061 | 0.103 | 0.102 | 0.108 | 0.105 | 0.131 | 0.135 | 0.142 | 0.149 | 0.164 |
| 9  | 0.040 | 0.091 | 0.117 | 0.108 | 0.120 | 0.118 | 0.127 | 0.135 | 0.157 | 0.178 | 0.188 |
| 10 | 0.026 | 0.070 | 0.101 | 0.114 | 0.125 | 0.119 | 0.137 | 0.130 | 0.143 | 0.149 | 0.162 |
| 11 | 0.356 | 0.369 | 0.928 | 1.075 | 1.181 | 1.198 | 1.052 | 1.228 | 1.163 | 1.018 | 1.036 |
| 12 | 0.030 | 0.063 | 0.087 | 0.085 | 0.090 | 0.091 | 0.114 | 0.104 | 0.115 | 0.127 | 0.147 |
| 13 | 0.632 | 0.488 | 0.592 | 0.863 | 1.004 | 1.159 | 1.289 | 1.304 | 1.290 | 1.310 | 1.356 |
| 14 | 0.039 | 0.061 | 0.071 | 0.081 | 0.085 | 0.083 | 0.101 | 0.095 | 0.106 | 0.117 | 0.137 |
| 15 | 0.031 | 0.061 | 0.081 | 0.096 | 0.103 | 0.106 | 0.085 | 0.103 | 0.093 | 0.104 | 0.124 |
| 16 | 0.028 | 0.058 | 0.063 | 0.069 | 0.069 | 0.070 | 0.089 | 0.085 | 0.088 | 0.104 | 0.122 |
| 17 | 0.144 | 0.178 | 0.284 | 0.391 | 0.411 | 0.427 | 0.481 | 0.455 | 0.451 | 0.402 | 0.410 |
| 18 | 0.029 | 0.055 | 0.060 | 0.062 | 0.070 | 0.067 | 0.080 | 0.078 | 0.081 | 0.098 | 0.120 |
| 19 | 0.349 | 0.273 | 0.309 | 0.271 | 0.228 | 0.160 | 0.169 | 0.108 | 0.154 | 0.142 | 0.155 |
| 20 | 0.028 | 0.054 | 0.069 | 0.064 | 0.068 | 0.066 | 0.081 | 0.076 | 0.078 | 0.089 | 0.109 |
| 21 | 0.035 | 0.084 | 0.076 | 0.072 | 0.077 | 0.075 | 0.077 | 0.076 | 0.078 | 0.091 | 0.109 |
| 22 | 0.034 | 0.055 | 0.077 | 0.067 | 0.071 | 0.070 | 0.079 | 0.080 | 0.078 | 0.084 | 0.104 |
| 23 | 0.099 | 0.067 | 0.128 | 0.221 | 0.262 | 0.270 | 0.334 | 0.304 | 0.236 | 0.229 | 0.250 |
| 24 | 0.026 | 0.057 | 0.083 | 0.072 | 0.077 | 0.072 | 0.085 | 0.085 | 0.082 | 0.082 | 0.100 |
| 25 | 0.480 | 0.290 | 0.239 | 0.237 | 0.227 | 0.217 | 0.243 | 0.149 | 0.132 | 0.147 | 0.155 |
| 26 | 0.029 | 0.064 | 0.097 | 0.085 | 0.092 | 0.087 | 0.101 | 0.101 | 0.096 | 0.088 | 0.100 |
| 27 | 0.022 | 0.122 | 0.094 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.091 | 0.100 | 0.092 | 0.086 | 0.098 |
| 28 | 0.026 | 0.069 | 0.095 | 0.088 | 0.091 | 0.088 | 0.105 | 0.105 | 0.097 | 0.089 | 0.101 |
| 29 | 0.140 | 0.197 | 0.147 | 0.171 | 0.168 | 0.175 | 0.222 | 0.151 | 0.113 | 0.123 | 0.143 |
| 30 | 0.028 | 0.070 | 0.092 | 0.091 | 0.093 | 0.091 | 0.106 | 0.104 | 0.101 | 0.097 | 0.108 |
| 31 | 0.163 | 0.272 | 0.336 | 0.387 | 0.397 | 0.438 | 0.474 | 0.442 | 0.396 | 0.306 | 0.295 |
| 32 | 0.022 | 0.084 | 0.100 | 0.093 | 0.093 | 0.091 | 0.101 | 0.103 | 0.105 | 0.101 | 0.110 |
| 33 | 0.033 | 0.156 | 0.087 | 0.084 | 0.085 | 0.080 | 0.083 | 0.093 | 0.086 | 0.087 | 0.094 |
| 34 | 0.024 | 0.088 | 0.080 | 0.078 | 0.079 | 0.078 | 0.095 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.097 |
| 35 | 0.131 | 0.112 | 0.149 | 0.205 | 0.209 | 0.243 | 0.277 | 0.256 | 0.226 | 0.161 | 0.150 |
| 36 | 0.016 | 0.079 | 0.070 | 0.067 | 0.067 | 0.066 | 0.076 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.091 |
| 37 | 0.250 | 0.138 | 0.117 | 0.102 | 0.076 | 0.066 | 0.081 | 0.096 | 0.130 | 0.205 | 0.227 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 38                | 0.019 | 0.084 | 0.063 | 0.061 | 0.057 | 0.056 | 0.075 | 0.065 | 0.067 | 0.075 | 0.085 |
| 39                | 0.019 | 0.123 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.061 | 0.053 | 0.057 | 0.065 | 0.077 |
| 40                | 0.017 | 0.071 | 0.052 | 0.049 | 0.048 | 0.045 | 0.066 | 0.050 | 0.054 | 0.061 | 0.070 |
| 41                | 0.042 | 0.156 | 0.142 | 0.125 | 0.096 | 0.075 | 0.082 | 0.045 | 0.055 | 0.083 | 0.105 |
| 42                | 0.014 | 0.063 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.061 | 0.045 | 0.042 | 0.049 | 0.066 |
| 43                | 0.103 | 0.180 | 0.153 | 0.123 | 0.111 | 0.078 | 0.076 | 0.050 | 0.044 | 0.047 | 0.063 |
| 44                | 0.014 | 0.061 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.047 | 0.035 | 0.037 | 0.045 | 0.056 |
| 45                | 0.017 | 0.081 | 0.036 | 0.033 | 0.032 | 0.033 | 0.043 | 0.035 | 0.036 | 0.044 | 0.054 |
| 46                | 0.016 | 0.049 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.031 | 0.054 | 0.040 | 0.036 | 0.040 | 0.052 |
| 47                | 0.030 | 0.051 | 0.113 | 0.101 | 0.099 | 0.080 | 0.084 | 0.044 | 0.045 | 0.044 | 0.053 |
| 48                | 0.012 | 0.043 | 0.031 | 0.030 | 0.032 | 0.031 | 0.045 | 0.034 | 0.033 | 0.036 | 0.049 |
| 49                | 0.077 | 0.069 | 0.082 | 0.071 | 0.074 | 0.063 | 0.072 | 0.065 | 0.071 | 0.071 | 0.085 |
| 50                | 0.015 | 0.040 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 0.029 | 0.044 | 0.036 | 0.038 | 0.045 | 0.058 |
|                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L3                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]  | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Ordinal<br>number | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2                 | 0.025 | 0.086 | 0.146 | 0.158 | 0.173 | 0.190 | 0.256 | 0.354 | 0.204 | 0.213 | 0.275 |
| 3                 | 0.046 | 0.083 | 0.156 | 0.178 | 0.181 | 0.195 | 0.218 | 0.338 | 0.268 | 0.279 | 0.309 |
| 4                 | 0.024 | 0.070 | 0.089 | 0.097 | 0.095 | 0.099 | 0.180 | 0.260 | 0.133 | 0.143 | 0.180 |
| 5                 | 0.082 | 0.093 | 0.137 | 0.141 | 0.143 | 0.150 | 0.121 | 0.219 | 0.226 | 0.222 | 0.241 |
| 6                 | 0.025 | 0.068 | 0.083 | 0.091 | 0.092 | 0.091 | 0.099 | 0.103 | 0.107 | 0.117 | 0.126 |
| 7                 | 0.135 | 0.169 | 0.170 | 0.188 | 0.185 | 0.210 | 0.209 | 0.202 | 0.269 | 0.286 | 0.315 |
| 8                 | 0.029 | 0.066 | 0.099 | 0.109 | 0.111 | 0.110 | 0.133 | 0.148 | 0.139 | 0.150 | 0.161 |
| 9                 | 0.036 | 0.079 | 0.118 | 0.114 | 0.128 | 0.122 | 0.128 | 0.133 | 0.144 | 0.163 | 0.169 |
| 10                | 0.028 | 0.078 | 0.105 | 0.111 | 0.121 | 0.119 | 0.133 | 0.120 | 0.134 | 0.144 | 0.152 |
| 11                | 0.343 | 0.421 | 0.968 | 1.144 | 1.257 | 1.283 | 1.111 | 1.290 | 1.216 | 1.073 | 1.088 |
| 12                | 0.029 | 0.064 | 0.081 | 0.085 | 0.090 | 0.089 | 0.110 | 0.109 | 0.120 | 0.132 | 0.140 |
| 13                | 0.666 | 0.504 | 0.569 | 0.838 | 0.982 | 1.134 | 1.263 | 1.309 | 1.273 | 1.296 | 1.352 |
| 14                | 0.032 | 0.069 | 0.070 | 0.079 | 0.083 | 0.083 | 0.098 | 0.103 | 0.100 | 0.113 | 0.132 |
| 15                | 0.025 | 0.100 | 0.069 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.087 | 0.091 | 0.097 | 0.110 | 0.124 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16 | 0.027 | 0.073 | 0.061 | 0.068 | 0.069 | 0.071 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.100 | 0.112 |
| 17 | 0.109 | 0.136 | 0.294 | 0.409 | 0.453 | 0.471 | 0.475 | 0.438 | 0.469 | 0.428 | 0.423 |
| 18 | 0.033 | 0.058 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.066 | 0.082 | 0.083 | 0.088 | 0.100 | 0.111 |
| 19 | 0.367 | 0.294 | 0.327 | 0.300 | 0.250 | 0.195 | 0.172 | 0.107 | 0.158 | 0.144 | 0.153 |
| 20 | 0.027 | 0.057 | 0.069 | 0.067 | 0.070 | 0.068 | 0.076 | 0.079 | 0.077 | 0.086 | 0.101 |
| 21 | 0.035 | 0.081 | 0.074 | 0.069 | 0.072 | 0.072 | 0.077 | 0.079 | 0.086 | 0.097 | 0.106 |
| 22 | 0.035 | 0.057 | 0.079 | 0.072 | 0.077 | 0.072 | 0.078 | 0.085 | 0.078 | 0.084 | 0.096 |
| 23 | 0.098 | 0.092 | 0.122 | 0.225 | 0.279 | 0.299 | 0.320 | 0.292 | 0.256 | 0.233 | 0.251 |
| 24 | 0.024 | 0.059 | 0.086 | 0.078 | 0.082 | 0.073 | 0.085 | 0.088 | 0.088 | 0.086 | 0.091 |
| 25 | 0.497 | 0.272 | 0.234 | 0.243 | 0.232 | 0.235 | 0.240 | 0.174 | 0.124 | 0.133 | 0.143 |
| 26 | 0.025 | 0.071 | 0.097 | 0.087 | 0.091 | 0.086 | 0.087 | 0.096 | 0.094 | 0.086 | 0.091 |
| 27 | 0.025 | 0.152 | 0.097 | 0.085 | 0.088 | 0.085 | 0.093 | 0.096 | 0.095 | 0.089 | 0.091 |
| 28 | 0.025 | 0.072 | 0.099 | 0.092 | 0.095 | 0.089 | 0.093 | 0.093 | 0.100 | 0.092 | 0.093 |
| 29 | 0.141 | 0.099 | 0.145 | 0.162 | 0.165 | 0.168 | 0.201 | 0.129 | 0.121 | 0.131 | 0.132 |
| 30 | 0.027 | 0.070 | 0.091 | 0.087 | 0.090 | 0.085 | 0.095 | 0.101 | 0.102 | 0.101 | 0.100 |
| 31 | 0.163 | 0.302 | 0.337 | 0.397 | 0.405 | 0.442 | 0.493 | 0.476 | 0.406 | 0.309 | 0.302 |
| 32 | 0.024 | 0.077 | 0.096 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.087 | 0.092 | 0.101 | 0.099 | 0.102 |
| 33 | 0.026 | 0.122 | 0.084 | 0.081 | 0.082 | 0.076 | 0.090 | 0.083 | 0.091 | 0.094 | 0.093 |
| 34 | 0.025 | 0.087 | 0.084 | 0.079 | 0.082 | 0.080 | 0.082 | 0.082 | 0.092 | 0.093 | 0.091 |
| 35 | 0.133 | 0.202 | 0.143 | 0.177 | 0.189 | 0.231 | 0.276 | 0.258 | 0.223 | 0.161 | 0.153 |
| 36 | 0.019 | 0.072 | 0.069 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.067 | 0.068 | 0.080 | 0.087 | 0.088 |
| 37 | 0.257 | 0.116 | 0.110 | 0.111 | 0.086 | 0.075 | 0.084 | 0.072 | 0.124 | 0.198 | 0.220 |
| 38 | 0.021 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.069 | 0.067 | 0.068 | 0.075 | 0.074 |
| 39 | 0.019 | 0.105 | 0.060 | 0.053 | 0.051 | 0.051 | 0.058 | 0.056 | 0.060 | 0.072 | 0.073 |
| 40 | 0.023 | 0.065 | 0.056 | 0.053 | 0.048 | 0.047 | 0.059 | 0.052 | 0.056 | 0.064 | 0.062 |
| 41 | 0.033 | 0.255 | 0.154 | 0.135 | 0.115 | 0.098 | 0.080 | 0.054 | 0.052 | 0.075 | 0.085 |
| 42 | 0.016 | 0.057 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.046 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | 0.053 | 0.053 |
| 43 | 0.107 | 0.146 | 0.154 | 0.128 | 0.123 | 0.098 | 0.077 | 0.055 | 0.050 | 0.055 | 0.059 |
| 44 | 0.016 | 0.052 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.042 | 0.041 | 0.038 | 0.045 | 0.045 |
| 45 | 0.017 | 0.084 | 0.038 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.043 | 0.043 | 0.034 | 0.042 | 0.043 |
| 46 | 0.018 | 0.047 | 0.037 | 0.036 | 0.032 | 0.032 | 0.042 | 0.045 | 0.037 | 0.042 | 0.043 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 47 | 0.037 | 0.084 | 0.109 | 0.098 | 0.099 | 0.087 | 0.077 | 0.050 | 0.040 | 0.044 | 0.044 |
| 48 | 0.016 | 0.042 | 0.033 | 0.032 | 0.033 | 0.032 | 0.040 | 0.035 | 0.032 | 0.036 | 0.040 |
| 49 | 0.078 | 0.074 | 0.079 | 0.065 | 0.066 | 0.059 | 0.070 | 0.077 | 0.072 | 0.073 | 0.078 |
| 50 | 0.017 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.030 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.045 | 0.050 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

| Inter-harmonics     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]    | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen-<br>cy [Hz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 75                  | 0.023 | 0.103 | 0.142 | 0.149 | 0.152 | 0.139 | 0.147 | 0.153 | 0.243 | 0.286 | 0.211 |
| 125                 | 0.023 | 0.097 | 0.129 | 0.132 | 0.136 | 0.127 | 0.128 | 0.131 | 0.204 | 0.227 | 0.188 |
| 175                 | 0.023 | 0.074 | 0.091 | 0.096 | 0.102 | 0.094 | 0.104 | 0.109 | 0.139 | 0.155 | 0.148 |
| 225                 | 0.021 | 0.068 | 0.078 | 0.083 | 0.084 | 0.078 | 0.089 | 0.092 | 0.122 | 0.139 | 0.131 |
| 275                 | 0.022 | 0.079 | 0.098 | 0.104 | 0.102 | 0.096 | 0.105 | 0.107 | 0.128 | 0.158 | 0.157 |
| 325                 | 0.023 | 0.082 | 0.103 | 0.108 | 0.111 | 0.112 | 0.122 | 0.125 | 0.153 | 0.166 | 0.170 |
| 375                 | 0.024 | 0.085 | 0.123 | 0.129 | 0.141 | 0.141 | 0.147 | 0.156 | 0.217 | 0.247 | 0.210 |
| 425                 | 0.024 | 0.090 | 0.113 | 0.118 | 0.131 | 0.132 | 0.139 | 0.145 | 0.190 | 0.212 | 0.200 |
| 475                 | 0.023 | 0.080 | 0.114 | 0.120 | 0.129 | 0.127 | 0.141 | 0.137 | 0.167 | 0.188 | 0.193 |
| 525                 | 0.023 | 0.076 | 0.100 | 0.105 | 0.111 | 0.117 | 0.122 | 0.125 | 0.151 | 0.172 | 0.178 |
| 575                 | 0.023 | 0.077 | 0.090 | 0.100 | 0.104 | 0.104 | 0.114 | 0.120 | 0.149 | 0.165 | 0.173 |
| 625                 | 0.024 | 0.075 | 0.086 | 0.096 | 0.100 | 0.101 | 0.106 | 0.114 | 0.140 | 0.164 | 0.173 |
| 675                 | 0.022 | 0.074 | 0.077 | 0.084 | 0.087 | 0.088 | 0.098 | 0.100 | 0.132 | 0.154 | 0.155 |
| 725                 | 0.022 | 0.072 | 0.076 | 0.083 | 0.085 | 0.084 | 0.092 | 0.095 | 0.118 | 0.140 | 0.149 |
| 775                 | 0.021 | 0.070 | 0.075 | 0.081 | 0.082 | 0.081 | 0.093 | 0.094 | 0.113 | 0.138 | 0.145 |
| 825                 | 0.022 | 0.068 | 0.074 | 0.078 | 0.080 | 0.080 | 0.086 | 0.089 | 0.108 | 0.129 | 0.139 |
| 875                 | 0.023 | 0.066 | 0.077 | 0.076 | 0.079 | 0.077 | 0.089 | 0.087 | 0.101 | 0.122 | 0.135 |
| 925                 | 0.024 | 0.069 | 0.080 | 0.078 | 0.081 | 0.079 | 0.088 | 0.086 | 0.099 | 0.118 | 0.131 |
| 975                 | 0.022 | 0.066 | 0.085 | 0.081 | 0.084 | 0.081 | 0.090 | 0.089 | 0.098 | 0.112 | 0.123 |
| 1025                | 0.021 | 0.067 | 0.091 | 0.083 | 0.086 | 0.083 | 0.100 | 0.092 | 0.101 | 0.110 | 0.117 |
| 1075                | 0.021 | 0.067 | 0.097 | 0.085 | 0.087 | 0.083 | 0.089 | 0.090 | 0.100 | 0.106 | 0.113 |
| 1125                | 0.021 | 0.073 | 0.101 | 0.091 | 0.093 | 0.086 | 0.092 | 0.094 | 0.106 | 0.107 | 0.112 |
| 1175                | 0.021 | 0.076 | 0.105 | 0.095 | 0.098 | 0.091 | 0.099 | 0.096 | 0.108 | 0.107 | 0.112 |
| 1225                | 0.021 | 0.084 | 0.110 | 0.097 | 0.100 | 0.097 | 0.114 | 0.106 | 0.114 | 0.110 | 0.114 |
| 1275                | 0.021 | 0.090 | 0.112 | 0.100 | 0.103 | 0.099 | 0.105 | 0.104 | 0.123 | 0.116 | 0.116 |
| 1325                | 0.024 | 0.094 | 0.113 | 0.103 | 0.103 | 0.098 | 0.104 | 0.104 | 0.120 | 0.119 | 0.116 |
| 1375                | 0.021 | 0.096 | 0.114 | 0.106 | 0.107 | 0.102 | 0.103 | 0.103 | 0.121 | 0.118 | 0.117 |
| 1425                | 0.021 | 0.103 | 0.112 | 0.105 | 0.108 | 0.104 | 0.106 | 0.106 | 0.123 | 0.124 | 0.122 |
| 1475                | 0.022 | 0.102 | 0.108 | 0.104 | 0.104 | 0.101 | 0.110 | 0.104 | 0.125 | 0.127 | 0.125 |
| 1525                | 0.020 | 0.103 | 0.107 | 0.102 | 0.101 | 0.098 | 0.106 | 0.104 | 0.119 | 0.122 | 0.120 |
| 1575                | 0.021 | 0.108 | 0.103 | 0.100 | 0.097 | 0.094 | 0.096 | 0.096 | 0.120 | 0.122 | 0.119 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1625               | 0.023 | 0.107 | 0.096 | 0.094 | 0.094 | 0.091 | 0.092 | 0.092 | 0.108 | 0.115 | 0.110 |
| 1675               | 0.020 | 0.104 | 0.091 | 0.087 | 0.086 | 0.084 | 0.088 | 0.086 | 0.103 | 0.111 | 0.107 |
| 1725               | 0.020 | 0.100 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.077 | 0.081 | 0.083 | 0.098 | 0.110 | 0.108 |
| 1775               | 0.019 | 0.096 | 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.075 | 0.075 | 0.089 | 0.101 | 0.103 |
| 1825               | 0.019 | 0.090 | 0.076 | 0.073 | 0.068 | 0.066 | 0.072 | 0.072 | 0.080 | 0.093 | 0.091 |
| 1875               | 0.019 | 0.089 | 0.072 | 0.070 | 0.066 | 0.065 | 0.071 | 0.069 | 0.076 | 0.087 | 0.086 |
| 1925               | 0.021 | 0.088 | 0.065 | 0.061 | 0.057 | 0.055 | 0.063 | 0.061 | 0.066 | 0.079 | 0.079 |
| 1975               | 0.017 | 0.081 | 0.060 | 0.055 | 0.051 | 0.049 | 0.057 | 0.056 | 0.058 | 0.071 | 0.069 |
|                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L2                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]   | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen<br>cy [Hz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 75                 | 0.024 | 0.090 | 0.139 | 0.145 | 0.153 | 0.140 | 0.153 | 0.147 | 0.215 | 0.239 | 0.218 |
| 125                | 0.022 | 0.082 | 0.126 | 0.126 | 0.128 | 0.122 | 0.134 | 0.124 | 0.169 | 0.183 | 0.196 |
| 175                | 0.026 | 0.067 | 0.092 | 0.098 | 0.099 | 0.095 | 0.127 | 0.107 | 0.154 | 0.172 | 0.188 |
| 225                | 0.021 | 0.068 | 0.082 | 0.083 | 0.086 | 0.081 | 0.102 | 0.094 | 0.126 | 0.132 | 0.144 |
| 275                | 0.024 | 0.077 | 0.101 | 0.103 | 0.106 | 0.099 | 0.120 | 0.107 | 0.139 | 0.160 | 0.177 |
| 325                | 0.024 | 0.068 | 0.104 | 0.108 | 0.110 | 0.113 | 0.133 | 0.120 | 0.171 | 0.185 | 0.211 |
| 375                | 0.024 | 0.071 | 0.120 | 0.126 | 0.134 | 0.137 | 0.159 | 0.147 | 0.194 | 0.212 | 0.218 |
| 425                | 0.025 | 0.074 | 0.111 | 0.116 | 0.127 | 0.129 | 0.149 | 0.140 | 0.182 | 0.203 | 0.217 |
| 475                | 0.023 | 0.068 | 0.114 | 0.118 | 0.130 | 0.130 | 0.165 | 0.137 | 0.172 | 0.197 | 0.217 |
| 525                | 0.022 | 0.067 | 0.101 | 0.105 | 0.115 | 0.124 | 0.134 | 0.127 | 0.166 | 0.187 | 0.195 |
| 575                | 0.023 | 0.072 | 0.095 | 0.101 | 0.107 | 0.110 | 0.130 | 0.120 | 0.172 | 0.187 | 0.191 |
| 625                | 0.024 | 0.068 | 0.090 | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.117 | 0.113 | 0.149 | 0.167 | 0.205 |
| 675                | 0.022 | 0.067 | 0.079 | 0.083 | 0.089 | 0.091 | 0.113 | 0.098 | 0.131 | 0.150 | 0.174 |
| 725                | 0.024 | 0.066 | 0.077 | 0.081 | 0.087 | 0.087 | 0.104 | 0.095 | 0.127 | 0.145 | 0.185 |
| 775                | 0.021 | 0.063 | 0.077 | 0.082 | 0.085 | 0.084 | 0.118 | 0.093 | 0.123 | 0.143 | 0.163 |
| 825                | 0.022 | 0.065 | 0.078 | 0.079 | 0.083 | 0.081 | 0.100 | 0.090 | 0.115 | 0.134 | 0.156 |
| 875                | 0.028 | 0.064 | 0.081 | 0.078 | 0.083 | 0.081 | 0.114 | 0.087 | 0.114 | 0.135 | 0.168 |
| 925                | 0.026 | 0.064 | 0.081 | 0.079 | 0.085 | 0.082 | 0.109 | 0.086 | 0.116 | 0.128 | 0.173 |
| 975                | 0.022 | 0.063 | 0.085 | 0.079 | 0.086 | 0.082 | 0.106 | 0.088 | 0.104 | 0.115 | 0.142 |
| 1025               | 0.023 | 0.062 | 0.089 | 0.080 | 0.086 | 0.083 | 0.134 | 0.092 | 0.107 | 0.114 | 0.150 |
| 1075               | 0.021 | 0.061 | 0.097 | 0.082 | 0.088 | 0.085 | 0.104 | 0.090 | 0.105 | 0.111 | 0.137 |



# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1125                | 0.021 | 0.066 | 0.100 | 0.090 | 0.094 | 0.088 | 0.104 | 0.096 | 0.111 | 0.114 | 0.134 |
| 1175                | 0.021 | 0.069 | 0.105 | 0.093 | 0.099 | 0.095 | 0.117 | 0.100 | 0.116 | 0.113 | 0.138 |
| 1225                | 0.023 | 0.072 | 0.108 | 0.096 | 0.103 | 0.101 | 0.147 | 0.109 | 0.119 | 0.115 | 0.155 |
| 1275                | 0.023 | 0.075 | 0.110 | 0.096 | 0.101 | 0.100 | 0.121 | 0.105 | 0.125 | 0.118 | 0.136 |
| 1325                | 0.031 | 0.081 | 0.111 | 0.099 | 0.103 | 0.101 | 0.112 | 0.105 | 0.137 | 0.127 | 0.178 |
| 1375                | 0.021 | 0.080 | 0.114 | 0.102 | 0.106 | 0.104 | 0.114 | 0.106 | 0.124 | 0.120 | 0.140 |
| 1425                | 0.021 | 0.086 | 0.112 | 0.105 | 0.109 | 0.108 | 0.119 | 0.109 | 0.130 | 0.128 | 0.141 |
| 1475                | 0.027 | 0.088 | 0.111 | 0.105 | 0.107 | 0.107 | 0.139 | 0.108 | 0.142 | 0.141 | 0.163 |
| 1525                | 0.020 | 0.089 | 0.106 | 0.103 | 0.103 | 0.100 | 0.138 | 0.107 | 0.127 | 0.128 | 0.145 |
| 1575                | 0.023 | 0.093 | 0.102 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.109 | 0.096 | 0.122 | 0.120 | 0.144 |
| 1625                | 0.027 | 0.094 | 0.094 | 0.092 | 0.094 | 0.093 | 0.106 | 0.092 | 0.122 | 0.119 | 0.160 |
| 1675                | 0.020 | 0.096 | 0.089 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.104 | 0.086 | 0.107 | 0.110 | 0.123 |
| 1725                | 0.021 | 0.095 | 0.084 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.100 | 0.084 | 0.107 | 0.113 | 0.131 |
| 1775                | 0.019 | 0.094 | 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.072 | 0.098 | 0.075 | 0.099 | 0.105 | 0.122 |
| 1825                | 0.019 | 0.091 | 0.075 | 0.073 | 0.070 | 0.068 | 0.094 | 0.070 | 0.089 | 0.098 | 0.118 |
| 1875                | 0.019 | 0.090 | 0.069 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.100 | 0.066 | 0.086 | 0.093 | 0.117 |
| 1925                | 0.029 | 0.091 | 0.065 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.086 | 0.059 | 0.094 | 0.095 | 0.154 |
| 1975                | 0.017 | 0.084 | 0.060 | 0.054 | 0.052 | 0.049 | 0.080 | 0.053 | 0.067 | 0.076 | 0.096 |
|                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L3                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]    | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen-<br>cy [Hz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 75                  | 0.028 | 0.094 | 0.131 | 0.144 | 0.142 | 0.137 | 0.143 | 0.145 | 0.202 | 0.217 | 0.202 |
| 125                 | 0.027 | 0.093 | 0.123 | 0.126 | 0.126 | 0.118 | 0.127 | 0.124 | 0.171 | 0.191 | 0.184 |
| 175                 | 0.030 | 0.078 | 0.093 | 0.096 | 0.098 | 0.094 | 0.113 | 0.107 | 0.150 | 0.172 | 0.151 |
| 225                 | 0.025 | 0.066 | 0.082 | 0.085 | 0.086 | 0.085 | 0.092 | 0.092 | 0.138 | 0.149 | 0.134 |
| 275                 | 0.028 | 0.075 | 0.098 | 0.103 | 0.102 | 0.099 | 0.108 | 0.106 | 0.140 | 0.171 | 0.160 |
| 325                 | 0.028 | 0.080 | 0.105 | 0.109 | 0.113 | 0.112 | 0.123 | 0.123 | 0.167 | 0.179 | 0.173 |
| 375                 | 0.028 | 0.083 | 0.122 | 0.128 | 0.136 | 0.136 | 0.151 | 0.148 | 0.183 | 0.215 | 0.206 |
| 425                 | 0.029 | 0.086 | 0.113 | 0.119 | 0.127 | 0.128 | 0.139 | 0.135 | 0.166 | 0.191 | 0.195 |
| 475                 | 0.027 | 0.079 | 0.113 | 0.121 | 0.127 | 0.127 | 0.146 | 0.131 | 0.176 | 0.200 | 0.192 |
| 525                 | 0.026 | 0.070 | 0.100 | 0.105 | 0.110 | 0.118 | 0.125 | 0.123 | 0.151 | 0.173 | 0.180 |
| 575                 | 0.027 | 0.076 | 0.093 | 0.100 | 0.103 | 0.105 | 0.119 | 0.117 | 0.153 | 0.174 | 0.174 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 625  | 0.028 | 0.077 | 0.088 | 0.097 | 0.099 | 0.104 | 0.107 | 0.110 | 0.143 | 0.171 | 0.177 |
| 675  | 0.027 | 0.075 | 0.079 | 0.084 | 0.088 | 0.090 | 0.102 | 0.099 | 0.124 | 0.145 | 0.156 |
| 725  | 0.028 | 0.073 | 0.077 | 0.083 | 0.086 | 0.087 | 0.095 | 0.095 | 0.119 | 0.138 | 0.150 |
| 775  | 0.025 | 0.071 | 0.077 | 0.083 | 0.086 | 0.086 | 0.101 | 0.095 | 0.123 | 0.145 | 0.146 |
| 825  | 0.027 | 0.069 | 0.076 | 0.081 | 0.083 | 0.084 | 0.090 | 0.092 | 0.111 | 0.129 | 0.140 |
| 875  | 0.028 | 0.067 | 0.080 | 0.080 | 0.083 | 0.083 | 0.103 | 0.089 | 0.103 | 0.126 | 0.135 |
| 925  | 0.030 | 0.070 | 0.083 | 0.084 | 0.087 | 0.084 | 0.095 | 0.088 | 0.109 | 0.123 | 0.131 |
| 975  | 0.026 | 0.068 | 0.086 | 0.084 | 0.088 | 0.085 | 0.093 | 0.091 | 0.101 | 0.114 | 0.124 |
| 1025 | 0.027 | 0.068 | 0.093 | 0.086 | 0.090 | 0.087 | 0.116 | 0.094 | 0.103 | 0.111 | 0.120 |
| 1075 | 0.025 | 0.066 | 0.100 | 0.089 | 0.094 | 0.089 | 0.093 | 0.092 | 0.102 | 0.108 | 0.115 |
| 1125 | 0.025 | 0.070 | 0.104 | 0.096 | 0.099 | 0.091 | 0.095 | 0.096 | 0.107 | 0.112 | 0.114 |
| 1175 | 0.025 | 0.075 | 0.109 | 0.101 | 0.105 | 0.098 | 0.107 | 0.101 | 0.112 | 0.111 | 0.117 |
| 1225 | 0.026 | 0.079 | 0.113 | 0.103 | 0.108 | 0.103 | 0.123 | 0.110 | 0.118 | 0.115 | 0.119 |
| 1275 | 0.026 | 0.083 | 0.114 | 0.103 | 0.106 | 0.102 | 0.108 | 0.106 | 0.121 | 0.117 | 0.118 |
| 1325 | 0.033 | 0.088 | 0.115 | 0.105 | 0.109 | 0.103 | 0.104 | 0.106 | 0.124 | 0.121 | 0.123 |
| 1375 | 0.025 | 0.085 | 0.114 | 0.107 | 0.111 | 0.107 | 0.106 | 0.105 | 0.125 | 0.123 | 0.121 |
| 1425 | 0.026 | 0.088 | 0.113 | 0.108 | 0.111 | 0.106 | 0.109 | 0.107 | 0.125 | 0.128 | 0.126 |
| 1475 | 0.028 | 0.088 | 0.112 | 0.107 | 0.108 | 0.104 | 0.120 | 0.107 | 0.131 | 0.135 | 0.134 |
| 1525 | 0.024 | 0.087 | 0.108 | 0.104 | 0.102 | 0.099 | 0.115 | 0.106 | 0.124 | 0.130 | 0.127 |
| 1575 | 0.027 | 0.092 | 0.104 | 0.101 | 0.098 | 0.095 | 0.098 | 0.097 | 0.119 | 0.124 | 0.123 |
| 1625 | 0.031 | 0.094 | 0.097 | 0.095 | 0.096 | 0.093 | 0.095 | 0.093 | 0.112 | 0.120 | 0.118 |
| 1675 | 0.024 | 0.089 | 0.090 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.092 | 0.087 | 0.112 | 0.120 | 0.113 |
| 1725 | 0.025 | 0.090 | 0.086 | 0.083 | 0.081 | 0.080 | 0.088 | 0.084 | 0.104 | 0.118 | 0.114 |
| 1775 | 0.024 | 0.087 | 0.082 | 0.079 | 0.075 | 0.073 | 0.085 | 0.077 | 0.096 | 0.107 | 0.107 |
| 1825 | 0.023 | 0.080 | 0.077 | 0.075 | 0.071 | 0.069 | 0.081 | 0.074 | 0.087 | 0.100 | 0.097 |
| 1875 | 0.024 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.075 | 0.073 | 0.084 | 0.069 | 0.082 | 0.097 | 0.093 |
| 1925 | 0.031 | 0.080 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.061 | 0.073 | 0.062 | 0.076 | 0.090 | 0.092 |
| 1975 | 0.022 | 0.074 | 0.062 | 0.059 | 0.054 | 0.053 | 0.067 | 0.057 | 0.065 | 0.077 | 0.076 |

| Higher frequency    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]    | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen<br>cy [kHz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2,1                 | 0.209 | 0.587 | 0.426 | 0.382 | 0.342 | 0.280 | 0.263 | 0.210 | 0.191 | 0.243 | 0.254 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2,3 | 0.093 | 0.286 | 0.259 | 0.240 | 0.234 | 0.213 | 0.223 | 0.182 | 0.157 | 0.185 | 0.190 |
| 2,5 | 0.149 | 0.184 | 0.191 | 0.169 | 0.175 | 0.172 | 0.202 | 0.201 | 0.184 | 0.211 | 0.233 |
| 2,7 | 0.150 | 0.295 | 0.201 | 0.183 | 0.172 | 0.201 | 0.266 | 0.302 | 0.318 | 0.323 | 0.327 |
| 2,9 | 0.162 | 0.164 | 0.181 | 0.165 | 0.157 | 0.165 | 0.203 | 0.255 | 0.241 | 0.234 | 0.235 |
| 3,1 | 0.114 | 0.183 | 0.165 | 0.154 | 0.143 | 0.149 | 0.202 | 0.231 | 0.210 | 0.224 | 0.239 |
| 3,3 | 0.225 | 0.244 | 0.207 | 0.191 | 0.194 | 0.176 | 0.241 | 0.183 | 0.151 | 0.167 | 0.182 |
| 3,5 | 0.162 | 0.190 | 0.180 | 0.178 | 0.194 | 0.199 | 0.198 | 0.190 | 0.158 | 0.166 | 0.169 |
| 3,7 | 0.078 | 0.168 | 0.243 | 0.237 | 0.256 | 0.259 | 0.218 | 0.252 | 0.201 | 0.190 | 0.192 |
| 3,9 | 0.186 | 0.257 | 0.211 | 0.218 | 0.235 | 0.234 | 0.244 | 0.251 | 0.203 | 0.215 | 0.218 |
| 4,1 | 0.090 | 0.208 | 0.190 | 0.197 | 0.206 | 0.210 | 0.231 | 0.257 | 0.271 | 0.292 | 0.293 |
| 4,3 | 0.074 | 0.234 | 0.280 | 0.289 | 0.318 | 0.343 | 0.287 | 0.388 | 0.339 | 0.310 | 0.306 |
| 4,5 | 0.075 | 0.165 | 0.258 | 0.242 | 0.251 | 0.274 | 0.264 | 0.382 | 0.387 | 0.417 | 0.449 |
| 4,7 | 0.061 | 0.116 | 0.216 | 0.196 | 0.197 | 0.202 | 0.227 | 0.258 | 0.287 | 0.402 | 0.476 |
| 4,9 | 0.061 | 0.098 | 0.134 | 0.131 | 0.137 | 0.152 | 0.179 | 0.201 | 0.253 | 0.325 | 0.383 |
| 5,1 | 0.047 | 0.077 | 0.105 | 0.101 | 0.100 | 0.101 | 0.156 | 0.152 | 0.135 | 0.173 | 0.204 |
| 5,3 | 0.050 | 0.065 | 0.081 | 0.084 | 0.084 | 0.082 | 0.144 | 0.133 | 0.086 | 0.102 | 0.118 |
| 5,5 | 0.051 | 0.063 | 0.071 | 0.074 | 0.076 | 0.081 | 0.154 | 0.135 | 0.089 | 0.096 | 0.110 |
| 5,7 | 0.060 | 0.072 | 0.074 | 0.082 | 0.089 | 0.094 | 0.150 | 0.157 | 0.098 | 0.101 | 0.108 |
| 5,9 | 0.053 | 0.063 | 0.077 | 0.083 | 0.086 | 0.089 | 0.158 | 0.156 | 0.087 | 0.087 | 0.096 |
| 6,1 | 0.045 | 0.053 | 0.072 | 0.074 | 0.076 | 0.076 | 0.158 | 0.136 | 0.075 | 0.075 | 0.083 |
| 6,3 | 0.056 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.135 | 0.138 | 0.074 | 0.074 | 0.079 |
| 6,5 | 0.042 | 0.048 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.126 | 0.114 | 0.058 | 0.060 | 0.068 |
| 6,7 | 0.041 | 0.046 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.055 | 0.119 | 0.113 | 0.055 | 0.056 | 0.063 |
| 6,9 | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.129 | 0.114 | 0.053 | 0.055 | 0.061 |
| 7,1 | 0.040 | 0.045 | 0.049 | 0.051 | 0.052 | 0.054 | 0.123 | 0.114 | 0.051 | 0.053 | 0.060 |
| 7,3 | 0.040 | 0.043 | 0.049 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.115 | 0.109 | 0.051 | 0.053 | 0.061 |
| 7,5 | 0.041 | 0.044 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.119 | 0.108 | 0.050 | 0.051 | 0.056 |
| 7,7 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.055 | 0.123 | 0.113 | 0.053 | 0.053 | 0.060 |
| 7,9 | 0.092 | 0.093 | 0.104 | 0.105 | 0.106 | 0.107 | 0.170 | 0.178 | 0.104 | 0.103 | 0.102 |
| 8,1 | 0.042 | 0.046 | 0.065 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.139 | 0.131 | 0.062 | 0.060 | 0.068 |
| 8,3 | 0.040 | 0.043 | 0.049 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.120 | 0.112 | 0.052 | 0.053 | 0.060 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8,5                  | 0.040 | 0.044 | 0.049 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.119 | 0.111 | 0.051 | 0.052 | 0.058 |
| 8,7                  | 0.038 | 0.042 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.115 | 0.108 | 0.048 | 0.049 | 0.056 |
| 8,9                  | 0.039 | 0.042 | 0.048 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.121 | 0.113 | 0.050 | 0.051 | 0.058 |
|                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>L2</b>            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]     | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen-<br>cy [kHz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2,1                  | 0.210 | 0.498 | 0.414 | 0.353 | 0.305 | 0.242 | 0.305 | 0.198 | 0.222 | 0.267 | 0.352 |
| 2,3                  | 0.082 | 0.258 | 0.253 | 0.229 | 0.225 | 0.197 | 0.294 | 0.173 | 0.180 | 0.198 | 0.266 |
| 2,5                  | 0.153 | 0.223 | 0.206 | 0.186 | 0.185 | 0.173 | 0.262 | 0.188 | 0.216 | 0.228 | 0.320 |
| 2,7                  | 0.140 | 0.278 | 0.215 | 0.187 | 0.181 | 0.221 | 0.303 | 0.295 | 0.328 | 0.337 | 0.413 |
| 2,9                  | 0.176 | 0.203 | 0.193 | 0.170 | 0.165 | 0.179 | 0.263 | 0.240 | 0.256 | 0.243 | 0.307 |
| 3,1                  | 0.128 | 0.195 | 0.182 | 0.167 | 0.158 | 0.169 | 0.264 | 0.239 | 0.249 | 0.256 | 0.325 |
| 3,3                  | 0.234 | 0.290 | 0.211 | 0.192 | 0.199 | 0.177 | 0.297 | 0.184 | 0.186 | 0.192 | 0.274 |
| 3,5                  | 0.165 | 0.182 | 0.166 | 0.171 | 0.187 | 0.188 | 0.263 | 0.187 | 0.190 | 0.188 | 0.256 |
| 3,7                  | 0.089 | 0.191 | 0.243 | 0.246 | 0.268 | 0.262 | 0.285 | 0.243 | 0.226 | 0.208 | 0.278 |
| 3,9                  | 0.182 | 0.268 | 0.221 | 0.226 | 0.241 | 0.246 | 0.309 | 0.241 | 0.240 | 0.236 | 0.323 |
| 4,1                  | 0.096 | 0.235 | 0.193 | 0.199 | 0.211 | 0.221 | 0.301 | 0.275 | 0.286 | 0.294 | 0.360 |
| 4,3                  | 0.084 | 0.238 | 0.298 | 0.306 | 0.335 | 0.363 | 0.357 | 0.415 | 0.368 | 0.325 | 0.373 |
| 4,5                  | 0.080 | 0.187 | 0.285 | 0.268 | 0.291 | 0.320 | 0.316 | 0.381 | 0.444 | 0.479 | 0.546 |
| 4,7                  | 0.063 | 0.126 | 0.237 | 0.216 | 0.218 | 0.221 | 0.277 | 0.272 | 0.326 | 0.434 | 0.551 |
| 4,9                  | 0.061 | 0.100 | 0.144 | 0.148 | 0.156 | 0.168 | 0.244 | 0.217 | 0.284 | 0.361 | 0.463 |
| 5,1                  | 0.047 | 0.079 | 0.103 | 0.100 | 0.102 | 0.109 | 0.231 | 0.148 | 0.170 | 0.194 | 0.282 |
| 5,3                  | 0.050 | 0.068 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.084 | 0.220 | 0.124 | 0.122 | 0.125 | 0.206 |
| 5,5                  | 0.057 | 0.070 | 0.078 | 0.082 | 0.090 | 0.101 | 0.244 | 0.127 | 0.143 | 0.138 | 0.231 |
| 5,7                  | 0.084 | 0.105 | 0.100 | 0.104 | 0.115 | 0.127 | 0.234 | 0.146 | 0.205 | 0.185 | 0.248 |
| 5,9                  | 0.054 | 0.066 | 0.071 | 0.077 | 0.084 | 0.090 | 0.240 | 0.138 | 0.127 | 0.117 | 0.208 |
| 6,1                  | 0.052 | 0.061 | 0.069 | 0.072 | 0.079 | 0.086 | 0.248 | 0.119 | 0.132 | 0.122 | 0.206 |
| 6,3                  | 0.056 | 0.061 | 0.063 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.216 | 0.127 | 0.118 | 0.107 | 0.187 |
| 6,5                  | 0.042 | 0.046 | 0.050 | 0.054 | 0.060 | 0.066 | 0.201 | 0.102 | 0.108 | 0.099 | 0.187 |
| 6,7                  | 0.043 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.055 | 0.060 | 0.202 | 0.101 | 0.111 | 0.101 | 0.186 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6,9                  | 0.047 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.062 | 0.069 | 0.225 | 0.100 | 0.116 | 0.106 | 0.183 |
| 7,1                  | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.060 | 0.213 | 0.100 | 0.100 | 0.093 | 0.179 |
| 7,3                  | 0.041 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.054 | 0.060 | 0.193 | 0.095 | 0.105 | 0.097 | 0.187 |
| 7,5                  | 0.040 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | 0.202 | 0.094 | 0.091 | 0.085 | 0.161 |
| 7,7                  | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.052 | 0.058 | 0.218 | 0.099 | 0.102 | 0.093 | 0.179 |
| 7,9                  | 0.096 | 0.097 | 0.102 | 0.102 | 0.102 | 0.103 | 0.246 | 0.165 | 0.130 | 0.117 | 0.211 |
| 8,1                  | 0.039 | 0.041 | 0.052 | 0.054 | 0.059 | 0.065 | 0.222 | 0.111 | 0.098 | 0.090 | 0.179 |
| 8,3                  | 0.041 | 0.041 | 0.045 | 0.047 | 0.053 | 0.060 | 0.212 | 0.098 | 0.106 | 0.096 | 0.190 |
| 8,5                  | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.049 | 0.055 | 0.061 | 0.205 | 0.098 | 0.104 | 0.095 | 0.178 |
| 8,7                  | 0.040 | 0.041 | 0.045 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.196 | 0.093 | 0.101 | 0.093 | 0.175 |
| 8,9                  | 0.039 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.059 | 0.208 | 0.098 | 0.099 | 0.091 | 0.182 |
|                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L3                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]     | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen-<br>cy [kHz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2,1                  | 0.214 | 0.577 | 0.435 | 0.382 | 0.348 | 0.299 | 0.283 | 0.222 | 0.222 | 0.269 | 0.280 |
| 2,3                  | 0.100 | 0.283 | 0.251 | 0.234 | 0.231 | 0.211 | 0.250 | 0.191 | 0.170 | 0.197 | 0.200 |
| 2,5                  | 0.159 | 0.225 | 0.212 | 0.186 | 0.183 | 0.176 | 0.232 | 0.214 | 0.213 | 0.235 | 0.254 |
| 2,7                  | 0.145 | 0.256 | 0.232 | 0.205 | 0.192 | 0.217 | 0.284 | 0.302 | 0.323 | 0.330 | 0.336 |
| 2,9                  | 0.165 | 0.189 | 0.191 | 0.171 | 0.159 | 0.178 | 0.228 | 0.265 | 0.256 | 0.249 | 0.243 |
| 3,1                  | 0.140 | 0.197 | 0.182 | 0.174 | 0.162 | 0.165 | 0.225 | 0.223 | 0.228 | 0.240 | 0.251 |
| 3,3                  | 0.247 | 0.295 | 0.222 | 0.206 | 0.215 | 0.198 | 0.263 | 0.198 | 0.177 | 0.189 | 0.201 |
| 3,5                  | 0.155 | 0.205 | 0.183 | 0.187 | 0.210 | 0.215 | 0.229 | 0.204 | 0.181 | 0.186 | 0.187 |
| 3,7                  | 0.092 | 0.191 | 0.253 | 0.245 | 0.258 | 0.264 | 0.241 | 0.231 | 0.227 | 0.218 | 0.213 |
| 3,9                  | 0.185 | 0.251 | 0.229 | 0.237 | 0.253 | 0.250 | 0.268 | 0.248 | 0.237 | 0.240 | 0.235 |
| 4,1                  | 0.092 | 0.217 | 0.210 | 0.219 | 0.226 | 0.229 | 0.265 | 0.271 | 0.281 | 0.298 | 0.301 |
| 4,3                  | 0.094 | 0.248 | 0.296 | 0.309 | 0.340 | 0.362 | 0.300 | 0.378 | 0.350 | 0.313 | 0.302 |
| 4,5                  | 0.103 | 0.186 | 0.281 | 0.266 | 0.281 | 0.300 | 0.280 | 0.364 | 0.388 | 0.420 | 0.448 |
| 4,7                  | 0.076 | 0.125 | 0.228 | 0.211 | 0.211 | 0.210 | 0.235 | 0.238 | 0.279 | 0.386 | 0.446 |
| 4,9                  | 0.078 | 0.108 | 0.150 | 0.153 | 0.163 | 0.176 | 0.199 | 0.211 | 0.248 | 0.321 | 0.374 |
| 5,1                  | 0.066 | 0.090 | 0.118 | 0.120 | 0.118 | 0.123 | 0.184 | 0.154 | 0.156 | 0.181 | 0.201 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5,3 | 0.069 | 0.084 | 0.101 | 0.107 | 0.107 | 0.106 | 0.177 | 0.129 | 0.121 | 0.131 | 0.132 |
| 5,5 | 0.082 | 0.097 | 0.108 | 0.115 | 0.118 | 0.123 | 0.208 | 0.140 | 0.123 | 0.128 | 0.130 |
| 5,7 | 0.133 | 0.158 | 0.157 | 0.159 | 0.161 | 0.164 | 0.195 | 0.157 | 0.158 | 0.158 | 0.140 |
| 5,9 | 0.083 | 0.096 | 0.121 | 0.127 | 0.130 | 0.133 | 0.197 | 0.156 | 0.143 | 0.141 | 0.128 |
| 6,1 | 0.077 | 0.088 | 0.120 | 0.125 | 0.128 | 0.130 | 0.216 | 0.149 | 0.127 | 0.124 | 0.115 |
| 6,3 | 0.084 | 0.090 | 0.097 | 0.102 | 0.105 | 0.107 | 0.174 | 0.133 | 0.136 | 0.135 | 0.114 |
| 6,5 | 0.063 | 0.071 | 0.080 | 0.086 | 0.089 | 0.091 | 0.160 | 0.115 | 0.104 | 0.105 | 0.097 |
| 6,7 | 0.062 | 0.068 | 0.077 | 0.081 | 0.083 | 0.086 | 0.162 | 0.114 | 0.102 | 0.102 | 0.093 |
| 6,9 | 0.073 | 0.083 | 0.091 | 0.095 | 0.096 | 0.098 | 0.182 | 0.119 | 0.102 | 0.102 | 0.091 |
| 7,1 | 0.063 | 0.070 | 0.079 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.168 | 0.116 | 0.098 | 0.099 | 0.091 |
| 7,3 | 0.061 | 0.066 | 0.076 | 0.082 | 0.083 | 0.085 | 0.154 | 0.111 | 0.098 | 0.100 | 0.092 |
| 7,5 | 0.062 | 0.067 | 0.077 | 0.082 | 0.084 | 0.085 | 0.159 | 0.110 | 0.093 | 0.094 | 0.083 |
| 7,7 | 0.060 | 0.067 | 0.077 | 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.168 | 0.114 | 0.101 | 0.101 | 0.090 |
| 7,9 | 0.115 | 0.119 | 0.144 | 0.147 | 0.150 | 0.152 | 0.201 | 0.176 | 0.182 | 0.181 | 0.151 |
| 8,1 | 0.063 | 0.069 | 0.104 | 0.108 | 0.110 | 0.112 | 0.183 | 0.137 | 0.113 | 0.109 | 0.098 |
| 8,3 | 0.063 | 0.068 | 0.078 | 0.083 | 0.086 | 0.088 | 0.168 | 0.113 | 0.104 | 0.104 | 0.094 |
| 8,5 | 0.065 | 0.072 | 0.080 | 0.086 | 0.088 | 0.089 | 0.165 | 0.114 | 0.100 | 0.101 | 0.088 |
| 8,7 | 0.062 | 0.068 | 0.077 | 0.082 | 0.084 | 0.085 | 0.157 | 0.110 | 0.094 | 0.095 | 0.086 |
| 8,9 | 0.061 | 0.066 | 0.076 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.166 | 0.114 | 0.097 | 0.098 | 0.091 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

| Mode (Energy Consumption)                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Harmonics (DIN EN 61000-4-7 (VDE 0847-4-7): 2009-12 (>75A )) (SC125CX) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L1                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]                                                       | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Ordinal<br>number                                                      | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2                                                                      | 0.142 | 0.243 | 0.242 | 0.262 | 0.258 | 0.254 | 0.251 | 0.242 | 0.235 | 0.218 | 0.191 |
| 3                                                                      | 0.206 | 0.323 | 0.364 | 0.367 | 0.368 | 0.376 | 0.379 | 0.379 | 0.379 | 0.389 | 0.381 |
| 4                                                                      | 0.140 | 0.213 | 0.242 | 0.283 | 0.283 | 0.294 | 0.306 | 0.311 | 0.329 | 0.357 | 0.366 |
| 5                                                                      | 0.110 | 0.156 | 0.156 | 0.153 | 0.141 | 0.124 | 0.106 | 0.073 | 0.065 | 0.063 | 0.053 |
| 6                                                                      | 0.049 | 0.174 | 0.160 | 0.120 | 0.138 | 0.136 | 0.126 | 0.127 | 0.121 | 0.121 | 0.124 |
| 7                                                                      | 0.125 | 0.129 | 0.116 | 0.151 | 0.178 | 0.191 | 0.215 | 0.230 | 0.254 | 0.287 | 0.299 |
| 8                                                                      | 0.033 | 0.134 | 0.073 | 0.055 | 0.062 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.057 | 0.057 | 0.066 |
| 9                                                                      | 0.090 | 0.158 | 0.132 | 0.138 | 0.134 | 0.138 | 0.128 | 0.105 | 0.088 | 0.087 | 0.087 |
| 10                                                                     | 0.070 | 0.113 | 0.105 | 0.107 | 0.098 | 0.083 | 0.069 | 0.069 | 0.067 | 0.062 | 0.056 |
| 11                                                                     | 0.150 | 1.123 | 1.551 | 1.691 | 1.802 | 1.912 | 1.888 | 1.945 | 1.877 | 1.765 | 1.826 |
| 12                                                                     | 0.056 | 0.094 | 0.083 | 0.082 | 0.088 | 0.072 | 0.046 | 0.038 | 0.036 | 0.036 | 0.039 |
| 13                                                                     | 0.909 | 0.738 | 0.374 | 0.319 | 0.321 | 0.314 | 0.308 | 0.314 | 0.347 | 0.385 | 0.429 |
| 14                                                                     | 0.052 | 0.042 | 0.067 | 0.061 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.050 |
| 15                                                                     | 0.046 | 0.038 | 0.040 | 0.033 | 0.027 | 0.029 | 0.039 | 0.043 | 0.042 | 0.045 | 0.047 |
| 16                                                                     | 0.034 | 0.048 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.036 | 0.036 | 0.039 | 0.034 | 0.035 | 0.041 |
| 17                                                                     | 0.332 | 0.233 | 0.364 | 0.399 | 0.408 | 0.428 | 0.461 | 0.453 | 0.469 | 0.501 | 0.477 |
| 18                                                                     | 0.097 | 0.021 | 0.054 | 0.072 | 0.082 | 0.078 | 0.072 | 0.065 | 0.056 | 0.053 | 0.054 |
| 19                                                                     | 0.519 | 0.182 | 0.071 | 0.067 | 0.124 | 0.149 | 0.160 | 0.183 | 0.164 | 0.144 | 0.170 |
| 20                                                                     | 0.034 | 0.079 | 0.048 | 0.049 | 0.039 | 0.031 | 0.027 | 0.029 | 0.033 | 0.035 | 0.037 |
| 21                                                                     | 0.046 | 0.053 | 0.044 | 0.032 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.030 | 0.034 | 0.032 | 0.033 |
| 22                                                                     | 0.037 | 0.037 | 0.045 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.030 | 0.027 | 0.026 | 0.025 |
| 23                                                                     | 0.101 | 0.410 | 0.279 | 0.272 | 0.251 | 0.256 | 0.250 | 0.260 | 0.276 | 0.300 | 0.339 |
| 24                                                                     | 0.035 | 0.052 | 0.061 | 0.072 | 0.067 | 0.064 | 0.050 | 0.042 | 0.047 | 0.045 | 0.045 |
| 25                                                                     | 0.429 | 0.438 | 0.412 | 0.444 | 0.478 | 0.508 | 0.540 | 0.552 | 0.563 | 0.561 | 0.565 |
| 26                                                                     | 0.057 | 0.031 | 0.032 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.043 | 0.043 |
| 27                                                                     | 0.046 | 0.025 | 0.025 | 0.035 | 0.043 | 0.045 | 0.045 | 0.038 | 0.037 | 0.041 | 0.042 |
| 28                                                                     | 0.020 | 0.039 | 0.036 | 0.046 | 0.051 | 0.050 | 0.040 | 0.033 | 0.027 | 0.029 | 0.030 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 29             | 0.135 | 0.075 | 0.124 | 0.140 | 0.180 | 0.199 | 0.222 | 0.236 | 0.232 | 0.227 | 0.233 |
| 30             | 0.062 | 0.040 | 0.048 | 0.040 | 0.043 | 0.043 | 0.031 | 0.025 | 0.022 | 0.026 | 0.025 |
| 31             | 0.219 | 0.191 | 0.121 | 0.088 | 0.089 | 0.099 | 0.112 | 0.113 | 0.111 | 0.106 | 0.101 |
| 32             | 0.023 | 0.033 | 0.027 | 0.028 | 0.027 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.031 | 0.029 | 0.029 |
| 33             | 0.031 | 0.028 | 0.020 | 0.025 | 0.029 | 0.030 | 0.025 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.020 |
| 34             | 0.036 | 0.024 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.016 |
| 35             | 0.069 | 0.154 | 0.218 | 0.190 | 0.185 | 0.191 | 0.204 | 0.202 | 0.196 | 0.189 | 0.181 |
| 36             | 0.047 | 0.022 | 0.015 | 0.013 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.017 | 0.016 |
| 37             | 0.181 | 0.183 | 0.064 | 0.062 | 0.048 | 0.047 | 0.057 | 0.071 | 0.091 | 0.111 | 0.121 |
| 38             | 0.046 | 0.055 | 0.033 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.017 |
| 39             | 0.032 | 0.045 | 0.023 | 0.015 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.016 | 0.018 |
| 40             | 0.015 | 0.032 | 0.018 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.014 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.017 |
| 41             | 0.049 | 0.123 | 0.061 | 0.027 | 0.015 | 0.035 | 0.052 | 0.067 | 0.069 | 0.067 | 0.083 |
| 42             | 0.010 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.025 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| 43             | 0.110 | 0.022 | 0.128 | 0.117 | 0.127 | 0.137 | 0.144 | 0.152 | 0.151 | 0.149 | 0.149 |
| 44             | 0.027 | 0.056 | 0.036 | 0.024 | 0.014 | 0.013 | 0.015 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.021 |
| 45             | 0.021 | 0.031 | 0.017 | 0.013 | 0.018 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.016 | 0.019 | 0.021 |
| 46             | 0.023 | 0.014 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.024 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.016 | 0.015 |
| 47             | 0.026 | 0.156 | 0.033 | 0.040 | 0.047 | 0.056 | 0.068 | 0.079 | 0.094 | 0.113 | 0.119 |
| 48             | 0.023 | 0.020 | 0.020 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.027 |
| 49             | 0.129 | 0.107 | 0.134 | 0.120 | 0.118 | 0.131 | 0.147 | 0.154 | 0.149 | 0.135 | 0.123 |
| 50             | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.018 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.033 | 0.032 | 0.030 |
| L2             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power P/Pn[%]  | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Ordinal number | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2              | 0.134 | 0.285 | 0.352 | 0.453 | 0.510 | 0.564 | 0.620 | 0.655 | 0.700 | 0.745 | 0.746 |
| 3              | 0.061 | 0.068 | 0.111 | 0.114 | 0.131 | 0.144 | 0.151 | 0.160 | 0.168 | 0.183 | 0.196 |
| 4              | 0.058 | 0.126 | 0.101 | 0.132 | 0.137 | 0.152 | 0.156 | 0.159 | 0.172 | 0.191 | 0.205 |
| 5              | 0.047 | 0.052 | 0.081 | 0.083 | 0.090 | 0.095 | 0.089 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.083 |
| 6              | 0.039 | 0.096 | 0.115 | 0.098 | 0.112 | 0.114 | 0.132 | 0.145 | 0.148 | 0.150 | 0.151 |



# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7  | 0.115 | 0.142 | 0.158 | 0.140 | 0.155 | 0.155 | 0.171 | 0.180 | 0.181 | 0.192 | 0.192 |
| 8  | 0.042 | 0.078 | 0.076 | 0.060 | 0.071 | 0.073 | 0.080 | 0.072 | 0.066 | 0.068 | 0.076 |
| 9  | 0.028 | 0.050 | 0.064 | 0.062 | 0.050 | 0.046 | 0.046 | 0.049 | 0.046 | 0.047 | 0.048 |
| 10 | 0.042 | 0.099 | 0.114 | 0.136 | 0.158 | 0.154 | 0.143 | 0.130 | 0.130 | 0.135 | 0.136 |
| 11 | 0.199 | 1.075 | 1.581 | 1.720 | 1.830 | 1.945 | 1.942 | 2.010 | 1.943 | 1.843 | 1.909 |
| 12 | 0.065 | 0.123 | 0.074 | 0.063 | 0.065 | 0.069 | 0.076 | 0.095 | 0.094 | 0.084 | 0.088 |
| 13 | 0.882 | 0.861 | 0.382 | 0.315 | 0.316 | 0.294 | 0.286 | 0.298 | 0.333 | 0.369 | 0.411 |
| 14 | 0.073 | 0.043 | 0.041 | 0.044 | 0.041 | 0.043 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.050 | 0.051 |
| 15 | 0.042 | 0.069 | 0.071 | 0.085 | 0.083 | 0.080 | 0.083 | 0.064 | 0.062 | 0.064 | 0.057 |
| 16 | 0.026 | 0.062 | 0.047 | 0.060 | 0.063 | 0.064 | 0.058 | 0.049 | 0.042 | 0.041 | 0.046 |
| 17 | 0.255 | 0.226 | 0.384 | 0.408 | 0.399 | 0.407 | 0.435 | 0.436 | 0.461 | 0.489 | 0.462 |
| 18 | 0.072 | 0.023 | 0.025 | 0.040 | 0.037 | 0.032 | 0.025 | 0.028 | 0.033 | 0.041 | 0.045 |
| 19 | 0.564 | 0.213 | 0.095 | 0.096 | 0.143 | 0.172 | 0.182 | 0.210 | 0.196 | 0.170 | 0.202 |
| 20 | 0.055 | 0.066 | 0.049 | 0.056 | 0.056 | 0.049 | 0.040 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.037 |
| 21 | 0.065 | 0.032 | 0.024 | 0.026 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.039 | 0.043 | 0.049 | 0.050 |
| 22 | 0.040 | 0.061 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.042 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.038 | 0.035 |
| 23 | 0.089 | 0.397 | 0.257 | 0.250 | 0.216 | 0.214 | 0.210 | 0.225 | 0.248 | 0.272 | 0.305 |
| 24 | 0.036 | 0.126 | 0.088 | 0.091 | 0.097 | 0.089 | 0.072 | 0.054 | 0.053 | 0.057 | 0.054 |
| 25 | 0.423 | 0.413 | 0.398 | 0.431 | 0.470 | 0.506 | 0.541 | 0.560 | 0.573 | 0.573 | 0.582 |
| 26 | 0.048 | 0.032 | 0.031 | 0.041 | 0.037 | 0.040 | 0.041 | 0.044 | 0.050 | 0.049 | 0.044 |
| 27 | 0.037 | 0.045 | 0.038 | 0.044 | 0.043 | 0.040 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.045 | 0.041 |
| 28 | 0.030 | 0.053 | 0.046 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.022 | 0.028 |
| 29 | 0.099 | 0.077 | 0.116 | 0.125 | 0.170 | 0.191 | 0.216 | 0.237 | 0.232 | 0.225 | 0.237 |
| 30 | 0.049 | 0.085 | 0.046 | 0.040 | 0.032 | 0.027 | 0.018 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 |
| 31 | 0.245 | 0.174 | 0.096 | 0.075 | 0.079 | 0.086 | 0.100 | 0.100 | 0.095 | 0.090 | 0.082 |
| 32 | 0.032 | 0.038 | 0.031 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.026 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.023 |
| 33 | 0.030 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.039 | 0.036 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.018 | 0.017 |
| 34 | 0.021 | 0.059 | 0.047 | 0.042 | 0.042 | 0.036 | 0.030 | 0.027 | 0.027 | 0.025 | 0.020 |
| 35 | 0.025 | 0.119 | 0.225 | 0.199 | 0.197 | 0.206 | 0.217 | 0.216 | 0.213 | 0.206 | 0.197 |
| 36 | 0.010 | 0.020 | 0.023 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.020 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.024 |
| 37 | 0.189 | 0.221 | 0.107 | 0.093 | 0.061 | 0.044 | 0.036 | 0.047 | 0.069 | 0.089 | 0.099 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 38                | 0.032 | 0.070 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.025 | 0.018 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.019 |
| 39                | 0.031 | 0.051 | 0.042 | 0.034 | 0.029 | 0.026 | 0.020 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
| 40                | 0.011 | 0.034 | 0.025 | 0.024 | 0.025 | 0.028 | 0.020 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 |
| 41                | 0.028 | 0.097 | 0.062 | 0.042 | 0.021 | 0.016 | 0.029 | 0.051 | 0.057 | 0.055 | 0.069 |
| 42                | 0.025 | 0.032 | 0.032 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | 0.020 | 0.021 | 0.022 |
| 43                | 0.106 | 0.046 | 0.098 | 0.093 | 0.111 | 0.128 | 0.144 | 0.159 | 0.162 | 0.162 | 0.166 |
| 44                | 0.026 | 0.053 | 0.027 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.024 |
| 45                | 0.017 | 0.028 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.037 | 0.037 |
| 46                | 0.012 | 0.025 | 0.021 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.018 |
| 47                | 0.056 | 0.171 | 0.058 | 0.043 | 0.022 | 0.012 | 0.027 | 0.052 | 0.069 | 0.085 | 0.094 |
| 48                | 0.024 | 0.052 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.033 | 0.024 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 |
| 49                | 0.122 | 0.057 | 0.102 | 0.097 | 0.106 | 0.126 | 0.149 | 0.162 | 0.157 | 0.144 | 0.134 |
| 50                | 0.015 | 0.027 | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.022 | 0.023 | 0.028 | 0.031 | 0.029 | 0.026 |
| L3                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]  | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Ordinal<br>number | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2                 | 0.028 | 0.089 | 0.120 | 0.196 | 0.258 | 0.315 | 0.374 | 0.419 | 0.471 | 0.533 | 0.562 |
| 3                 | 0.167 | 0.255 | 0.278 | 0.302 | 0.279 | 0.286 | 0.291 | 0.272 | 0.269 | 0.265 | 0.232 |
| 4                 | 0.092 | 0.104 | 0.148 | 0.156 | 0.151 | 0.152 | 0.166 | 0.171 | 0.181 | 0.194 | 0.192 |
| 5                 | 0.113 | 0.106 | 0.079 | 0.073 | 0.056 | 0.039 | 0.030 | 0.022 | 0.029 | 0.033 | 0.046 |
| 6                 | 0.031 | 0.080 | 0.050 | 0.049 | 0.045 | 0.038 | 0.027 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.051 |
| 7                 | 0.111 | 0.203 | 0.233 | 0.245 | 0.293 | 0.301 | 0.335 | 0.354 | 0.378 | 0.411 | 0.415 |
| 8                 | 0.047 | 0.072 | 0.072 | 0.069 | 0.074 | 0.069 | 0.064 | 0.075 | 0.071 | 0.071 | 0.077 |
| 9                 | 0.089 | 0.122 | 0.103 | 0.118 | 0.135 | 0.140 | 0.136 | 0.116 | 0.110 | 0.114 | 0.106 |
| 10                | 0.050 | 0.081 | 0.154 | 0.169 | 0.179 | 0.178 | 0.151 | 0.140 | 0.133 | 0.136 | 0.139 |
| 11                | 0.263 | 1.068 | 1.507 | 1.630 | 1.734 | 1.836 | 1.818 | 1.873 | 1.800 | 1.691 | 1.750 |
| 12                | 0.028 | 0.058 | 0.075 | 0.068 | 0.071 | 0.063 | 0.076 | 0.087 | 0.081 | 0.074 | 0.075 |
| 13                | 0.926 | 0.864 | 0.483 | 0.425 | 0.416 | 0.396 | 0.395 | 0.408 | 0.441 | 0.471 | 0.515 |
| 14                | 0.068 | 0.040 | 0.051 | 0.047 | 0.042 | 0.035 | 0.035 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.044 |
| 15                | 0.038 | 0.089 | 0.103 | 0.101 | 0.089 | 0.088 | 0.090 | 0.083 | 0.081 | 0.084 | 0.081 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 16 | 0.028 | 0.083 | 0.060 | 0.064 | 0.060 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.042 | 0.042 | 0.044 |
| 17 | 0.254 | 0.158 | 0.349 | 0.387 | 0.403 | 0.406 | 0.422 | 0.403 | 0.421 | 0.453 | 0.436 |
| 18 | 0.090 | 0.029 | 0.046 | 0.050 | 0.062 | 0.061 | 0.066 | 0.063 | 0.051 | 0.055 | 0.059 |
| 19 | 0.564 | 0.162 | 0.065 | 0.081 | 0.142 | 0.170 | 0.176 | 0.197 | 0.179 | 0.151 | 0.173 |
| 20 | 0.030 | 0.031 | 0.027 | 0.033 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.026 | 0.026 | 0.028 | 0.032 |
| 21 | 0.035 | 0.035 | 0.049 | 0.043 | 0.042 | 0.046 | 0.053 | 0.061 | 0.068 | 0.070 | 0.071 |
| 22 | 0.050 | 0.041 | 0.038 | 0.033 | 0.033 | 0.036 | 0.036 | 0.033 | 0.034 | 0.038 | 0.037 |
| 23 | 0.146 | 0.343 | 0.206 | 0.185 | 0.164 | 0.165 | 0.165 | 0.187 | 0.204 | 0.224 | 0.260 |
| 24 | 0.063 | 0.077 | 0.038 | 0.035 | 0.047 | 0.045 | 0.045 | 0.034 | 0.037 | 0.042 | 0.034 |
| 25 | 0.412 | 0.488 | 0.460 | 0.480 | 0.507 | 0.534 | 0.562 | 0.578 | 0.590 | 0.588 | 0.591 |
| 26 | 0.057 | 0.027 | 0.028 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.048 | 0.047 | 0.045 |
| 27 | 0.058 | 0.051 | 0.034 | 0.024 | 0.022 | 0.024 | 0.033 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.039 |
| 28 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.027 | 0.030 | 0.031 |
| 29 | 0.090 | 0.017 | 0.154 | 0.171 | 0.216 | 0.235 | 0.251 | 0.259 | 0.253 | 0.250 | 0.258 |
| 30 | 0.047 | 0.053 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.021 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.031 |
| 31 | 0.233 | 0.172 | 0.101 | 0.063 | 0.061 | 0.070 | 0.081 | 0.084 | 0.083 | 0.076 | 0.076 |
| 32 | 0.022 | 0.020 | 0.020 | 0.026 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.021 |
| 33 | 0.032 | 0.020 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.036 | 0.033 | 0.028 | 0.026 | 0.028 | 0.027 |
| 34 | 0.044 | 0.043 | 0.050 | 0.042 | 0.041 | 0.037 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 |
| 35 | 0.045 | 0.116 | 0.196 | 0.180 | 0.183 | 0.188 | 0.193 | 0.185 | 0.176 | 0.166 | 0.160 |
| 36 | 0.044 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.027 | 0.026 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.023 |
| 37 | 0.162 | 0.212 | 0.089 | 0.097 | 0.076 | 0.066 | 0.063 | 0.068 | 0.089 | 0.111 | 0.118 |
| 38 | 0.040 | 0.040 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.023 | 0.018 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.020 |
| 39 | 0.039 | 0.037 | 0.042 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.019 | 0.019 | 0.017 |
| 40 | 0.022 | 0.036 | 0.039 | 0.028 | 0.024 | 0.023 | 0.017 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 |
| 41 | 0.035 | 0.113 | 0.065 | 0.045 | 0.033 | 0.042 | 0.049 | 0.059 | 0.059 | 0.055 | 0.068 |
| 42 | 0.024 | 0.031 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.023 | 0.020 | 0.022 | 0.020 |
| 43 | 0.109 | 0.038 | 0.099 | 0.102 | 0.122 | 0.138 | 0.151 | 0.163 | 0.164 | 0.163 | 0.163 |
| 44 | 0.023 | 0.017 | 0.022 | 0.018 | 0.019 | 0.016 | 0.016 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 |
| 45 | 0.009 | 0.022 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.020 |
| 46 | 0.020 | 0.029 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |



# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 47 | 0.071 | 0.127 | 0.031 | 0.013 | 0.032 | 0.051 | 0.067 | 0.079 | 0.091 | 0.109 | 0.120 |
| 48 | 0.034 | 0.043 | 0.032 | 0.025 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.019 |
| 49 | 0.116 | 0.114 | 0.122 | 0.114 | 0.118 | 0.134 | 0.154 | 0.165 | 0.158 | 0.140 | 0.124 |
| 50 | 0.018 | 0.029 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.030 | 0.033 | 0.030 | 0.027 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

| Inter-harmonics     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]    | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen-<br>cy [Hz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 75                  | 0.044 | 0.061 | 0.082 | 0.083 | 0.086 | 0.088 | 0.090 | 0.102 | 0.104 | 0.104 | 0.102 |
| 125                 | 0.042 | 0.057 | 0.072 | 0.079 | 0.082 | 0.082 | 0.077 | 0.077 | 0.080 | 0.081 | 0.083 |
| 175                 | 0.037 | 0.049 | 0.054 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.056 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.069 |
| 225                 | 0.039 | 0.050 | 0.060 | 0.065 | 0.068 | 0.068 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.065 | 0.064 |
| 275                 | 0.038 | 0.056 | 0.069 | 0.071 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.073 | 0.073 | 0.073 | 0.073 |
| 325                 | 0.042 | 0.063 | 0.083 | 0.085 | 0.086 | 0.088 | 0.088 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.090 |
| 375                 | 0.047 | 0.068 | 0.094 | 0.095 | 0.098 | 0.100 | 0.100 | 0.103 | 0.102 | 0.101 | 0.102 |
| 425                 | 0.048 | 0.069 | 0.092 | 0.092 | 0.097 | 0.099 | 0.100 | 0.105 | 0.104 | 0.103 | 0.103 |
| 475                 | 0.042 | 0.061 | 0.078 | 0.079 | 0.082 | 0.084 | 0.086 | 0.089 | 0.090 | 0.090 | 0.092 |
| 525                 | 0.042 | 0.057 | 0.071 | 0.072 | 0.075 | 0.077 | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.084 | 0.087 |
| 575                 | 0.042 | 0.056 | 0.062 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.069 | 0.071 | 0.072 | 0.074 | 0.078 |
| 625                 | 0.042 | 0.056 | 0.059 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.074 |
| 675                 | 0.038 | 0.053 | 0.056 | 0.055 | 0.059 | 0.060 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.066 | 0.069 |
| 725                 | 0.038 | 0.053 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.067 |
| 775                 | 0.034 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.056 | 0.058 |
| 825                 | 0.035 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.058 |
| 875                 | 0.034 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.055 |
| 925                 | 0.035 | 0.041 | 0.046 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 |
| 975                 | 0.033 | 0.039 | 0.044 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.051 |
| 1025                | 0.033 | 0.042 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.048 | 0.049 |
| 1075                | 0.027 | 0.035 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.042 |
| 1125                | 0.031 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.046 |
| 1175                | 0.028 | 0.036 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 |
| 1225                | 0.031 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 |
| 1275                | 0.024 | 0.034 | 0.035 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.033 | 0.034 |
| 1325                | 0.027 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.034 |
| 1375                | 0.023 | 0.030 | 0.030 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.029 | 0.030 |
| 1425                | 0.022 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.030 |
| 1475                | 0.022 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 |
| 1525                | 0.026 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 |
| 1575                | 0.020 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1625               | 0.021 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| 1675               | 0.019 | 0.026 | 0.026 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 |
| 1725               | 0.018 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 |
| 1775               | 0.018 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 |
| 1825               | 0.022 | 0.028 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.024 |
| 1875               | 0.017 | 0.026 | 0.026 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 |
| 1925               | 0.017 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 |
| 1975               | 0.016 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 |
|                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L2                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]   | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen<br>cy [Hz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 75                 | 0.045 | 0.064 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.101 | 0.104 | 0.105 | 0.104 |
| 125                | 0.042 | 0.059 | 0.074 | 0.080 | 0.082 | 0.082 | 0.078 | 0.077 | 0.079 | 0.081 | 0.084 |
| 175                | 0.037 | 0.050 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.056 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.069 |
| 225                | 0.036 | 0.045 | 0.053 | 0.059 | 0.061 | 0.061 | 0.056 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.056 |
| 275                | 0.037 | 0.055 | 0.068 | 0.069 | 0.070 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.071 |
| 325                | 0.043 | 0.065 | 0.085 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.091 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.094 |
| 375                | 0.047 | 0.071 | 0.097 | 0.098 | 0.099 | 0.102 | 0.104 | 0.106 | 0.105 | 0.105 | 0.108 |
| 425                | 0.048 | 0.071 | 0.092 | 0.093 | 0.096 | 0.098 | 0.099 | 0.103 | 0.104 | 0.105 | 0.106 |
| 475                | 0.043 | 0.063 | 0.080 | 0.081 | 0.084 | 0.086 | 0.087 | 0.090 | 0.090 | 0.092 | 0.095 |
| 525                | 0.043 | 0.058 | 0.072 | 0.074 | 0.077 | 0.079 | 0.079 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.090 |
| 575                | 0.041 | 0.056 | 0.063 | 0.063 | 0.067 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.073 | 0.076 | 0.079 |
| 625                | 0.042 | 0.059 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.066 | 0.069 | 0.070 | 0.073 | 0.077 |
| 675                | 0.037 | 0.053 | 0.056 | 0.057 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.069 | 0.071 |
| 725                | 0.038 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 |
| 775                | 0.035 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 |
| 825                | 0.036 | 0.045 | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.060 | 0.062 |
| 875                | 0.035 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.058 |
| 925                | 0.038 | 0.044 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.057 |
| 975                | 0.034 | 0.040 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.051 | 0.054 |
| 1025               | 0.034 | 0.043 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.051 |
| 1075               | 0.027 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.043 | 0.045 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1125            | 0.030 | 0.039 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.050 |
| 1175            | 0.028 | 0.037 | 0.038 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 |
| 1225            | 0.033 | 0.041 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.042 |
| 1275            | 0.024 | 0.034 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | 0.035 |
| 1325            | 0.027 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.030 | 0.033 | 0.035 |
| 1375            | 0.022 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 |
| 1425            | 0.024 | 0.031 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 |
| 1475            | 0.022 | 0.029 | 0.027 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.028 |
| 1525            | 0.027 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 |
| 1575            | 0.021 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 |
| 1625            | 0.022 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.026 | 0.026 |
| 1675            | 0.019 | 0.026 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 |
| 1725            | 0.019 | 0.025 | 0.027 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 |
| 1775            | 0.018 | 0.024 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 |
| 1825            | 0.024 | 0.030 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 |
| 1875            | 0.017 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 |
| 1925            | 0.017 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 |
| 1975            | 0.016 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 |
|                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L3              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power P/Pn[%]   | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen cy [Hz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 75              | 0.048 | 0.068 | 0.093 | 0.095 | 0.096 | 0.098 | 0.102 | 0.112 | 0.114 | 0.116 | 0.112 |
| 125             | 0.043 | 0.060 | 0.076 | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.080 | 0.082 | 0.084 | 0.084 | 0.085 |
| 175             | 0.037 | 0.050 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.069 | 0.071 | 0.073 | 0.070 |
| 225             | 0.039 | 0.050 | 0.056 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.059 | 0.059 |
| 275             | 0.038 | 0.056 | 0.068 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.070 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.072 |
| 325             | 0.043 | 0.064 | 0.085 | 0.087 | 0.088 | 0.090 | 0.090 | 0.092 | 0.092 | 0.091 | 0.091 |
| 375             | 0.048 | 0.072 | 0.099 | 0.102 | 0.102 | 0.105 | 0.106 | 0.109 | 0.108 | 0.108 | 0.109 |
| 425             | 0.048 | 0.071 | 0.092 | 0.093 | 0.097 | 0.100 | 0.101 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.106 |
| 475             | 0.042 | 0.063 | 0.079 | 0.082 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.089 | 0.090 | 0.091 | 0.095 |
| 525             | 0.045 | 0.061 | 0.076 | 0.079 | 0.082 | 0.083 | 0.084 | 0.088 | 0.090 | 0.092 | 0.095 |
| 575             | 0.041 | 0.057 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.073 | 0.075 | 0.079 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 625  | 0.042 | 0.058 | 0.059 | 0.061 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.068 | 0.069 | 0.072 | 0.077 |
| 675  | 0.038 | 0.055 | 0.058 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.073 |
| 725  | 0.038 | 0.053 | 0.054 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 |
| 775  | 0.034 | 0.046 | 0.048 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.060 |
| 825  | 0.039 | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.069 |
| 875  | 0.035 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.060 |
| 925  | 0.038 | 0.045 | 0.048 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.051 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.062 |
| 975  | 0.037 | 0.043 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.055 | 0.059 | 0.061 |
| 1025 | 0.036 | 0.044 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.052 | 0.054 |
| 1075 | 0.028 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 |
| 1125 | 0.040 | 0.045 | 0.050 | 0.053 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.057 | 0.059 | 0.063 | 0.065 |
| 1175 | 0.028 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.042 |
| 1225 | 0.030 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 |
| 1275 | 0.023 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 |
| 1325 | 0.029 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 |
| 1375 | 0.022 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.030 | 0.030 |
| 1425 | 0.022 | 0.032 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 |
| 1475 | 0.022 | 0.029 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 |
| 1525 | 0.024 | 0.030 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.025 | 0.026 |
| 1575 | 0.020 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 |
| 1625 | 0.023 | 0.029 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 |
| 1675 | 0.019 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 |
| 1725 | 0.019 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 |
| 1775 | 0.019 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 |
| 1825 | 0.021 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 |
| 1875 | 0.017 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 |
| 1925 | 0.018 | 0.027 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 |
| 1975 | 0.016 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 |

| Higher frequency    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]    | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen<br>cy [kHz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2,1                 | 0.228 | 0.257 | 0.273 | 0.231 | 0.243 | 0.266 | 0.286 | 0.310 | 0.310 | 0.306 | 0.319 |



# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2,3 | 0.093 | 0.296 | 0.097 | 0.108 | 0.125 | 0.140 | 0.152 | 0.164 | 0.186 | 0.220 | 0.232 |
| 2,5 | 0.249 | 0.217 | 0.260 | 0.235 | 0.236 | 0.259 | 0.285 | 0.295 | 0.285 | 0.262 | 0.247 |
| 2,7 | 0.106 | 0.174 | 0.190 | 0.171 | 0.164 | 0.175 | 0.200 | 0.226 | 0.217 | 0.201 | 0.204 |
| 2,9 | 0.139 | 0.278 | 0.274 | 0.251 | 0.219 | 0.202 | 0.196 | 0.189 | 0.184 | 0.174 | 0.153 |
| 3,1 | 0.209 | 0.155 | 0.128 | 0.110 | 0.105 | 0.101 | 0.097 | 0.101 | 0.103 | 0.108 | 0.120 |
| 3,3 | 0.186 | 0.230 | 0.183 | 0.184 | 0.184 | 0.190 | 0.197 | 0.211 | 0.218 | 0.229 | 0.247 |
| 3,5 | 0.200 | 0.245 | 0.187 | 0.184 | 0.179 | 0.180 | 0.183 | 0.183 | 0.189 | 0.193 | 0.182 |
| 3,7 | 0.095 | 0.116 | 0.107 | 0.100 | 0.097 | 0.093 | 0.092 | 0.093 | 0.097 | 0.099 | 0.099 |
| 3,9 | 0.136 | 0.150 | 0.110 | 0.140 | 0.156 | 0.161 | 0.164 | 0.161 | 0.168 | 0.189 | 0.199 |
| 4,1 | 0.090 | 0.191 | 0.178 | 0.186 | 0.170 | 0.155 | 0.144 | 0.123 | 0.109 | 0.099 | 0.084 |
| 4,3 | 0.053 | 0.089 | 0.102 | 0.123 | 0.132 | 0.135 | 0.136 | 0.140 | 0.142 | 0.144 | 0.153 |
| 4,5 | 0.091 | 0.082 | 0.096 | 0.102 | 0.097 | 0.098 | 0.105 | 0.126 | 0.149 | 0.175 | 0.204 |
| 4,7 | 0.042 | 0.078 | 0.091 | 0.085 | 0.072 | 0.068 | 0.067 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | 0.060 |
| 4,9 | 0.035 | 0.068 | 0.063 | 0.064 | 0.070 | 0.074 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.079 | 0.078 |
| 5,1 | 0.037 | 0.041 | 0.054 | 0.052 | 0.057 | 0.064 | 0.072 | 0.078 | 0.082 | 0.089 | 0.101 |
| 5,3 | 0.029 | 0.043 | 0.046 | 0.044 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.053 | 0.058 |
| 5,5 | 0.027 | 0.031 | 0.038 | 0.049 | 0.057 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.071 | 0.074 | 0.078 |
| 5,7 | 0.021 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.032 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.057 |
| 5,9 | 0.020 | 0.025 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 |
| 6,1 | 0.020 | 0.024 | 0.032 | 0.032 | 0.029 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 |
| 6,3 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.022 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.031 |
| 6,5 | 0.016 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 |
| 6,7 | 0.015 | 0.014 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 |
| 6,9 | 0.014 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 |
| 7,1 | 0.012 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| 7,3 | 0.014 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 |
| 7,5 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 |
| 7,7 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 |
| 7,9 | 0.066 | 0.067 | 0.069 | 0.070 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.072 | 0.073 |
| 8,1 | 0.016 | 0.019 | 0.031 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.032 | 0.035 | 0.035 | 0.038 |
| 8,3 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8,5                  | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 |
| 8,7                  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 |
| 8,9                  | 0.009 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |
|                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>L2</b>            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]     | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen-<br>cy [kHz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2,1                  | 0.213 | 0.234 | 0.233 | 0.207 | 0.223 | 0.250 | 0.278 | 0.313 | 0.321 | 0.321 | 0.336 |
| 2,3                  | 0.123 | 0.337 | 0.144 | 0.132 | 0.122 | 0.116 | 0.111 | 0.130 | 0.153 | 0.181 | 0.194 |
| 2,5                  | 0.228 | 0.133 | 0.204 | 0.200 | 0.216 | 0.248 | 0.284 | 0.307 | 0.301 | 0.281 | 0.264 |
| 2,7                  | 0.115 | 0.193 | 0.214 | 0.208 | 0.206 | 0.213 | 0.225 | 0.242 | 0.229 | 0.199 | 0.191 |
| 2,9                  | 0.178 | 0.240 | 0.239 | 0.232 | 0.217 | 0.203 | 0.191 | 0.181 | 0.180 | 0.176 | 0.155 |
| 3,1                  | 0.163 | 0.243 | 0.201 | 0.170 | 0.139 | 0.120 | 0.101 | 0.098 | 0.100 | 0.105 | 0.116 |
| 3,3                  | 0.240 | 0.230 | 0.178 | 0.205 | 0.211 | 0.216 | 0.222 | 0.236 | 0.239 | 0.246 | 0.261 |
| 3,5                  | 0.177 | 0.202 | 0.155 | 0.152 | 0.158 | 0.164 | 0.169 | 0.173 | 0.175 | 0.176 | 0.168 |
| 3,7                  | 0.115 | 0.157 | 0.153 | 0.144 | 0.125 | 0.120 | 0.114 | 0.106 | 0.106 | 0.110 | 0.111 |
| 3,9                  | 0.145 | 0.186 | 0.134 | 0.160 | 0.172 | 0.171 | 0.165 | 0.154 | 0.165 | 0.185 | 0.196 |
| 4,1                  | 0.083 | 0.204 | 0.183 | 0.193 | 0.189 | 0.175 | 0.162 | 0.143 | 0.134 | 0.129 | 0.107 |
| 4,3                  | 0.082 | 0.082 | 0.090 | 0.100 | 0.108 | 0.113 | 0.118 | 0.133 | 0.140 | 0.152 | 0.173 |
| 4,5                  | 0.084 | 0.106 | 0.133 | 0.132 | 0.125 | 0.123 | 0.125 | 0.135 | 0.151 | 0.171 | 0.196 |
| 4,7                  | 0.048 | 0.083 | 0.096 | 0.099 | 0.095 | 0.093 | 0.093 | 0.089 | 0.089 | 0.084 | 0.073 |
| 4,9                  | 0.033 | 0.066 | 0.053 | 0.051 | 0.058 | 0.065 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.077 | 0.085 |
| 5,1                  | 0.037 | 0.049 | 0.060 | 0.054 | 0.057 | 0.063 | 0.070 | 0.074 | 0.074 | 0.079 | 0.093 |
| 5,3                  | 0.030 | 0.044 | 0.059 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.067 | 0.065 | 0.065 | 0.067 | 0.065 |
| 5,5                  | 0.026 | 0.033 | 0.030 | 0.039 | 0.049 | 0.055 | 0.060 | 0.065 | 0.067 | 0.072 | 0.077 |
| 5,7                  | 0.023 | 0.037 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.058 | 0.071 |
| 5,9                  | 0.021 | 0.028 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.029 |
| 6,1                  | 0.021 | 0.023 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 |
| 6,3                  | 0.021 | 0.026 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.035 |
| 6,5                  | 0.018 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 |
| 6,7                  | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6,9                  | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 |
| 7,1                  | 0.014 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 |
| 7,3                  | 0.017 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 |
| 7,5                  | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| 7,7                  | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 |
| 7,9                  | 0.059 | 0.060 | 0.062 | 0.063 | 0.065 | 0.066 | 0.068 | 0.068 | 0.070 | 0.072 | 0.074 |
| 8,1                  | 0.020 | 0.021 | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.034 |
| 8,3                  | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| 8,5                  | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 |
| 8,7                  | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| 8,9                  | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 |
|                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| L3                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Power<br>P/Pn[%]     | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Frequen-<br>cy [kHz] | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   |
| 2,1                  | 0.219 | 0.234 | 0.234 | 0.221 | 0.244 | 0.274 | 0.297 | 0.321 | 0.324 | 0.320 | 0.328 |
| 2,3                  | 0.154 | 0.260 | 0.111 | 0.088 | 0.097 | 0.120 | 0.140 | 0.160 | 0.181 | 0.211 | 0.229 |
| 2,5                  | 0.222 | 0.234 | 0.236 | 0.221 | 0.229 | 0.258 | 0.291 | 0.311 | 0.297 | 0.265 | 0.238 |
| 2,7                  | 0.114 | 0.189 | 0.190 | 0.185 | 0.192 | 0.204 | 0.223 | 0.241 | 0.238 | 0.228 | 0.224 |
| 2,9                  | 0.166 | 0.229 | 0.240 | 0.232 | 0.213 | 0.196 | 0.186 | 0.175 | 0.171 | 0.162 | 0.145 |
| 3,1                  | 0.187 | 0.240 | 0.149 | 0.123 | 0.104 | 0.095 | 0.090 | 0.094 | 0.101 | 0.106 | 0.115 |
| 3,3                  | 0.229 | 0.246 | 0.194 | 0.213 | 0.217 | 0.220 | 0.224 | 0.239 | 0.246 | 0.255 | 0.265 |
| 3,5                  | 0.172 | 0.194 | 0.163 | 0.166 | 0.167 | 0.173 | 0.175 | 0.176 | 0.181 | 0.182 | 0.174 |
| 3,7                  | 0.118 | 0.132 | 0.142 | 0.136 | 0.123 | 0.120 | 0.117 | 0.104 | 0.103 | 0.104 | 0.098 |
| 3,9                  | 0.131 | 0.193 | 0.121 | 0.132 | 0.138 | 0.137 | 0.137 | 0.135 | 0.152 | 0.180 | 0.198 |
| 4,1                  | 0.072 | 0.159 | 0.165 | 0.181 | 0.171 | 0.158 | 0.150 | 0.136 | 0.122 | 0.113 | 0.100 |
| 4,3                  | 0.064 | 0.085 | 0.079 | 0.080 | 0.082 | 0.084 | 0.089 | 0.107 | 0.116 | 0.123 | 0.137 |
| 4,5                  | 0.067 | 0.085 | 0.114 | 0.119 | 0.120 | 0.121 | 0.123 | 0.132 | 0.143 | 0.158 | 0.176 |
| 4,7                  | 0.043 | 0.083 | 0.083 | 0.079 | 0.066 | 0.061 | 0.061 | 0.065 | 0.070 | 0.074 | 0.078 |
| 4,9                  | 0.025 | 0.037 | 0.043 | 0.046 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.056 | 0.054 | 0.056 | 0.062 |
| 5,1                  | 0.036 | 0.045 | 0.053 | 0.051 | 0.059 | 0.066 | 0.073 | 0.076 | 0.077 | 0.083 | 0.094 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5,3 | 0.028 | 0.039 | 0.048 | 0.047 | 0.049 | 0.053 | 0.059 | 0.061 | 0.061 | 0.066 | 0.073 |
| 5,5 | 0.024 | 0.027 | 0.032 | 0.039 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.057 |
| 5,7 | 0.022 | 0.032 | 0.031 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | 0.041 | 0.044 | 0.046 | 0.051 | 0.059 |
| 5,9 | 0.018 | 0.026 | 0.029 | 0.028 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.027 | 0.029 |
| 6,1 | 0.018 | 0.017 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 |
| 6,3 | 0.018 | 0.022 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 |
| 6,5 | 0.015 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.023 | 0.024 |
| 6,7 | 0.013 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| 6,9 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.017 |
| 7,1 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | 0.014 |
| 7,3 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 |
| 7,5 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.019 | 0.019 |
| 7,7 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 |
| 7,9 | 0.088 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.089 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.087 |
| 8,1 | 0.016 | 0.017 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 |
| 8,3 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 |
| 8,5 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 |
| 8,7 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 |
| 8,9 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

| Mode (Energy supply)<br>Harmonics (DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12):2012-06 (>16 A and ≤75 A)) (SC50CX) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| L1                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |
| Power<br>P/Pn[%]                                                                                       | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | Limit         |
| Ordinal<br>number                                                                                      | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]           |
| 2                                                                                                      | 0.190 | 0.313 | 0.458 | 0.425 | 0.351 | 0.288 | 0.239 | 0.173 | 0.134 | 0.083 | 0.061 | 8%            |
| 3                                                                                                      | 0.057 | 0.075 | 0.141 | 0.087 | 0.075 | 0.066 | 0.073 | 0.080 | 0.086 | 0.084 | 0.087 | Not<br>stated |
| 4                                                                                                      | 0.051 | 0.121 | 0.178 | 0.193 | 0.157 | 0.117 | 0.097 | 0.079 | 0.068 | 0.040 | 0.035 | 4%            |
| 5                                                                                                      | 0.167 | 0.185 | 0.215 | 0.186 | 0.186 | 0.174 | 0.173 | 0.171 | 0.166 | 0.167 | 0.173 | 10.7%         |
| 6                                                                                                      | 0.377 | 0.101 | 0.184 | 0.399 | 0.399 | 0.351 | 0.316 | 0.258 | 0.222 | 0.174 | 0.164 | 2.67%         |
| 7                                                                                                      | 0.036 | 0.119 | 0.065 | 0.101 | 0.075 | 0.061 | 0.044 | 0.041 | 0.033 | 0.035 | 0.028 | 7.2%          |
| 8                                                                                                      | 0.192 | 0.192 | 0.077 | 0.224 | 0.293 | 0.290 | 0.264 | 0.228 | 0.195 | 0.163 | 0.137 | 2%            |
| 9                                                                                                      | 0.051 | 0.104 | 0.066 | 0.086 | 0.116 | 0.094 | 0.090 | 0.092 | 0.077 | 0.062 | 0.052 | Not<br>stated |
| 10                                                                                                     | 0.072 | 0.110 | 0.083 | 0.175 | 0.218 | 0.215 | 0.196 | 0.184 | 0.164 | 0.141 | 0.124 | 1.6%          |
| 11                                                                                                     | 0.661 | 0.548 | 0.831 | 0.839 | 0.943 | 0.998 | 1.018 | 0.994 | 1.003 | 0.948 | 0.958 | 3.1%          |
| 12                                                                                                     | 0.195 | 0.167 | 0.315 | 0.179 | 0.344 | 0.386 | 0.371 | 0.333 | 0.293 | 0.242 | 0.226 | 1.33%         |
| 13                                                                                                     | 0.518 | 0.219 | 0.477 | 0.493 | 0.591 | 0.715 | 0.806 | 0.894 | 0.945 | 1.001 | 1.035 | 2%            |
| 14                                                                                                     | 0.057 | 0.063 | 0.119 | 0.098 | 0.119 | 0.149 | 0.150 | 0.141 | 0.123 | 0.115 | 0.104 | -             |
| 15                                                                                                     | 0.030 | 0.044 | 0.039 | 0.033 | 0.022 | 0.037 | 0.048 | 0.058 | 0.055 | 0.054 | 0.051 | -             |
| 16                                                                                                     | 0.059 | 0.132 | 0.080 | 0.040 | 0.073 | 0.109 | 0.109 | 0.108 | 0.101 | 0.090 | 0.081 | -             |
| 17                                                                                                     | 0.121 | 0.315 | 0.262 | 0.337 | 0.357 | 0.418 | 0.462 | 0.486 | 0.512 | 0.505 | 0.524 | -             |
| 18                                                                                                     | 0.083 | 0.145 | 0.069 | 0.138 | 0.105 | 0.173 | 0.189 | 0.193 | 0.171 | 0.152 | 0.146 | -             |
| 19                                                                                                     | 0.171 | 0.206 | 0.337 | 0.400 | 0.439 | 0.491 | 0.569 | 0.629 | 0.686 | 0.730 | 0.756 | -             |
| 20                                                                                                     | 0.028 | 0.044 | 0.023 | 0.046 | 0.030 | 0.047 | 0.061 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | 0.059 | -             |
| 21                                                                                                     | 0.025 | 0.029 | 0.048 | 0.019 | 0.021 | 0.025 | 0.035 | 0.039 | 0.041 | 0.041 | 0.035 | -             |
| 22                                                                                                     | 0.101 | 0.019 | 0.022 | 0.030 | 0.023 | 0.046 | 0.057 | 0.062 | 0.059 | 0.062 | 0.062 | -             |
| 23                                                                                                     | 0.184 | 0.224 | 0.214 | 0.251 | 0.326 | 0.363 | 0.410 | 0.432 | 0.468 | 0.466 | 0.491 | -             |
| 24                                                                                                     | 0.080 | 0.026 | 0.039 | 0.044 | 0.015 | 0.055 | 0.077 | 0.095 | 0.091 | 0.092 | 0.099 | -             |
| 25                                                                                                     | 0.029 | 0.035 | 0.072 | 0.057 | 0.132 | 0.150 | 0.190 | 0.225 | 0.259 | 0.294 | 0.322 | -             |
| 26                                                                                                     | 0.051 | 0.019 | 0.041 | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.035 | 0.029 | 0.033 | 0.035 | 0.040 | -             |
| 27                                                                                                     | 0.015 | 0.017 | 0.023 | 0.032 | 0.014 | 0.029 | 0.039 | 0.044 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | -             |
| 28                                                                                                     | 0.079 | 0.039 | 0.033 | 0.022 | 0.018 | 0.030 | 0.036 | 0.037 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | -             |
| 29                                                                                                     | 0.072 | 0.072 | 0.070 | 0.037 | 0.076 | 0.115 | 0.141 | 0.155 | 0.175 | 0.185 | 0.207 | -             |
| 30                                                                                                     | 0.113 | 0.084 | 0.058 | 0.043 | 0.032 | 0.048 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.058 | 0.066 | -             |
| 31                                                                                                     | 0.047 | 0.065 | 0.072 | 0.075 | 0.104 | 0.127 | 0.146 | 0.152 | 0.175 | 0.173 | 0.188 | -             |
| 32                                                                                                     | 0.035 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.033 | 0.032 | 0.022 | 0.030 | -             |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 33                    | 0.012 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.021 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | -          |
| 34                    | 0.052 | 0.021 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.035 | 0.035 | 0.029 | 0.028 | 0.018 | 0.026 | -          |
| 35                    | 0.047 | 0.102 | 0.044 | 0.050 | 0.046 | 0.091 | 0.104 | 0.102 | 0.112 | 0.109 | 0.127 | -          |
| 36                    | 0.033 | 0.072 | 0.055 | 0.044 | 0.047 | 0.061 | 0.052 | 0.036 | 0.029 | 0.030 | 0.041 | -          |
| 37                    | 0.043 | 0.021 | 0.052 | 0.014 | 0.023 | 0.041 | 0.048 | 0.039 | 0.050 | 0.041 | 0.041 | -          |
| 38                    | 0.026 | 0.018 | 0.054 | 0.017 | 0.040 | 0.033 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.019 | 0.022 | -          |
| 39                    | 0.008 | 0.010 | 0.019 | 0.014 | 0.017 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.043 | -          |
| 40                    | 0.018 | 0.023 | 0.036 | 0.018 | 0.032 | 0.028 | 0.032 | 0.026 | 0.026 | 0.019 | 0.021 | -          |
| THC/I <sub>ref</sub>  | 1.07  | 0.94  | 1.29  | 1.37  | 1.54  | 1.66  | 1.74  | 1.78  | 1.83  | 1.82  | 1.87  | 13%        |
| PWHC/I <sub>ref</sub> | 1.86  | 2.38  | 2.45  | 2.77  | 3.19  | 3.75  | 4.27  | 4.57  | 4.92  | 5.06  | 5.31  | 22%        |
| <b>L2</b>             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| Power P/Pn[%]         | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | Limit      |
| Ordinal number        | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]        |
| 2                     | 0.160 | 0.282 | 0.428 | 0.370 | 0.295 | 0.214 | 0.155 | 0.083 | 0.048 | 0.073 | 0.080 | 8%         |
| 3                     | 0.068 | 0.052 | 0.081 | 0.066 | 0.058 | 0.072 | 0.075 | 0.079 | 0.075 | 0.080 | 0.081 | Not stated |
| 4                     | 0.126 | 0.184 | 0.167 | 0.233 | 0.201 | 0.206 | 0.184 | 0.163 | 0.142 | 0.146 | 0.135 | 4%         |
| 5                     | 0.204 | 0.182 | 0.161 | 0.188 | 0.197 | 0.201 | 0.208 | 0.217 | 0.225 | 0.226 | 0.229 | 10.7%      |
| 6                     | 0.352 | 0.130 | 0.196 | 0.428 | 0.421 | 0.389 | 0.353 | 0.297 | 0.261 | 0.215 | 0.206 | 2.67%      |
| 7                     | 0.149 | 0.184 | 0.174 | 0.178 | 0.145 | 0.156 | 0.142 | 0.139 | 0.135 | 0.138 | 0.152 | 7.2%       |
| 8                     | 0.192 | 0.200 | 0.105 | 0.268 | 0.320 | 0.313 | 0.275 | 0.228 | 0.171 | 0.135 | 0.119 | 2%         |
| 9                     | 0.044 | 0.084 | 0.054 | 0.116 | 0.120 | 0.092 | 0.083 | 0.077 | 0.070 | 0.061 | 0.065 | Not stated |
| 10                    | 0.063 | 0.068 | 0.106 | 0.186 | 0.235 | 0.235 | 0.217 | 0.188 | 0.155 | 0.116 | 0.119 | 1.6%       |
| 11                    | 0.756 | 0.569 | 0.827 | 0.932 | 1.053 | 1.092 | 1.108 | 1.076 | 1.074 | 1.003 | 1.016 | 3.1%       |
| 12                    | 0.048 | 0.043 | 0.163 | 0.040 | 0.105 | 0.127 | 0.132 | 0.131 | 0.123 | 0.108 | 0.102 | 1.33%      |
| 13                    | 0.552 | 0.228 | 0.529 | 0.519 | 0.662 | 0.782 | 0.871 | 0.955 | 1.001 | 1.041 | 1.056 | 2%         |
| 14                    | 0.057 | 0.068 | 0.144 | 0.095 | 0.131 | 0.164 | 0.156 | 0.142 | 0.117 | 0.104 | 0.092 | -          |
| 15                    | 0.021 | 0.040 | 0.043 | 0.036 | 0.063 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.052 | 0.039 | 0.039 | -          |
| 16                    | 0.047 | 0.155 | 0.094 | 0.036 | 0.086 | 0.115 | 0.119 | 0.117 | 0.104 | 0.084 | 0.087 | -          |
| 17                    | 0.121 | 0.359 | 0.306 | 0.333 | 0.382 | 0.454 | 0.501 | 0.526 | 0.552 | 0.537 | 0.556 | -          |
| 18                    | 0.036 | 0.077 | 0.046 | 0.075 | 0.039 | 0.051 | 0.066 | 0.084 | 0.080 | 0.076 | 0.073 | -          |
| 19                    | 0.217 | 0.236 | 0.322 | 0.454 | 0.468 | 0.551 | 0.632 | 0.693 | 0.730 | 0.751 | 0.766 | -          |
| 20                    | 0.025 | 0.041 | 0.039 | 0.075 | 0.032 | 0.059 | 0.068 | 0.075 | 0.070 | 0.070 | 0.063 | -          |
| 21                    | 0.021 | 0.017 | 0.017 | 0.033 | 0.018 | 0.043 | 0.051 | 0.052 | 0.048 | 0.040 | 0.037 | -          |
| 22                    | 0.098 | 0.030 | 0.023 | 0.051 | 0.023 | 0.054 | 0.065 | 0.076 | 0.070 | 0.063 | 0.066 | -          |
| 23                    | 0.179 | 0.253 | 0.207 | 0.294 | 0.335 | 0.395 | 0.457 | 0.490 | 0.523 | 0.516 | 0.527 | -          |
| 24                    | 0.050 | 0.026 | 0.039 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.037 | 0.039 | 0.041 | -          |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 25                         | 0.041 | 0.026 | 0.066 | 0.075 | 0.131 | 0.174 | 0.230 | 0.265 | 0.298 | 0.330 | 0.351 | -          |
| 26                         | 0.037 | 0.029 | 0.021 | 0.023 | 0.019 | 0.026 | 0.039 | 0.047 | 0.048 | 0.044 | 0.043 | -          |
| 27                         | 0.011 | 0.028 | 0.018 | 0.025 | 0.015 | 0.033 | 0.041 | 0.047 | 0.041 | 0.041 | 0.039 | -          |
| 28                         | 0.079 | 0.068 | 0.028 | 0.015 | 0.026 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.047 | -          |
| 29                         | 0.094 | 0.098 | 0.084 | 0.041 | 0.073 | 0.119 | 0.157 | 0.177 | 0.199 | 0.200 | 0.221 | -          |
| 30                         | 0.028 | 0.044 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.026 | 0.030 | -          |
| 31                         | 0.041 | 0.055 | 0.073 | 0.072 | 0.110 | 0.142 | 0.171 | 0.179 | 0.199 | 0.190 | 0.197 | -          |
| 32                         | 0.033 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.018 | 0.039 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.029 | 0.032 | -          |
| 33                         | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.026 | 0.018 | 0.028 | 0.033 | 0.033 | 0.037 | 0.037 | -          |
| 34                         | 0.055 | 0.033 | 0.028 | 0.035 | 0.039 | 0.037 | 0.030 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.037 | -          |
| 35                         | 0.059 | 0.121 | 0.041 | 0.051 | 0.058 | 0.084 | 0.112 | 0.117 | 0.139 | 0.148 | 0.160 | -          |
| 36                         | 0.022 | 0.035 | 0.026 | 0.017 | 0.019 | 0.029 | 0.032 | 0.026 | 0.023 | 0.019 | 0.021 | -          |
| 37                         | 0.046 | 0.037 | 0.051 | 0.023 | 0.011 | 0.036 | 0.052 | 0.041 | 0.051 | 0.040 | 0.037 | -          |
| 38                         | 0.023 | 0.022 | 0.041 | 0.025 | 0.019 | 0.033 | 0.033 | 0.028 | 0.025 | 0.028 | 0.025 | -          |
| 39                         | 0.011 | 0.012 | 0.017 | 0.010 | 0.014 | 0.015 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.030 | 0.030 | -          |
| 40                         | 0.023 | 0.026 | 0.037 | 0.029 | 0.033 | 0.033 | 0.028 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.023 | -          |
| THC/I <sub>ref</sub>       | 1.14  | 0.98  | 1.28  | 1.47  | 1.63  | 1.76  | 1.85  | 1.90  | 1.94  | 1.91  | 1.95  | 13%        |
| PWHC/I <sub>ref</sub>      | 1.81  | 2.59  | 2.45  | 2.99  | 3.32  | 4.02  | 4.63  | 4.99  | 5.30  | 5.34  | 5.52  | 22%        |
| <b>L3</b>                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| Power P/P <sub>n</sub> [%] | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | Limit      |
| Ordinal number             | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]        |
| 2                          | 0.190 | 0.293 | 0.515 | 0.437 | 0.342 | 0.273 | 0.226 | 0.152 | 0.102 | 0.058 | 0.047 | 8%         |
| 3                          | 0.063 | 0.043 | 0.127 | 0.117 | 0.110 | 0.115 | 0.121 | 0.132 | 0.134 | 0.135 | 0.131 | Not stated |
| 4                          | 0.098 | 0.065 | 0.262 | 0.315 | 0.284 | 0.269 | 0.243 | 0.218 | 0.197 | 0.174 | 0.152 | 4%         |
| 5                          | 0.225 | 0.283 | 0.273 | 0.259 | 0.262 | 0.262 | 0.265 | 0.261 | 0.266 | 0.275 | 0.297 | 10.7%      |
| 6                          | 0.077 | 0.047 | 0.040 | 0.084 | 0.104 | 0.109 | 0.104 | 0.090 | 0.084 | 0.080 | 0.077 | 2.67%      |
| 7                          | 0.116 | 0.070 | 0.113 | 0.081 | 0.072 | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.116 | 0.130 | 0.142 | 7.2%       |
| 8                          | 0.182 | 0.161 | 0.090 | 0.259 | 0.301 | 0.294 | 0.268 | 0.230 | 0.189 | 0.153 | 0.137 | 2%         |
| 9                          | 0.070 | 0.039 | 0.105 | 0.068 | 0.077 | 0.077 | 0.075 | 0.069 | 0.076 | 0.066 | 0.061 | Not stated |
| 10                         | 0.051 | 0.138 | 0.126 | 0.204 | 0.262 | 0.259 | 0.229 | 0.197 | 0.164 | 0.141 | 0.130 | 1.6%       |
| 11                         | 0.734 | 0.573 | 0.851 | 0.893 | 1.031 | 1.081 | 1.100 | 1.085 | 1.086 | 1.007 | 0.992 | 3.1%       |
| 12                         | 0.175 | 0.128 | 0.160 | 0.155 | 0.248 | 0.268 | 0.248 | 0.213 | 0.185 | 0.145 | 0.137 | 1.33%      |
| 13                         | 0.544 | 0.218 | 0.531 | 0.526 | 0.658 | 0.767 | 0.856 | 0.938 | 0.994 | 1.045 | 1.079 | 2%         |
| 14                         | 0.057 | 0.088 | 0.155 | 0.095 | 0.148 | 0.174 | 0.170 | 0.150 | 0.123 | 0.098 | 0.097 | -          |
| 15                         | 0.039 | 0.037 | 0.019 | 0.063 | 0.051 | 0.057 | 0.062 | 0.059 | 0.065 | 0.066 | 0.072 | -          |
| 16                         | 0.047 | 0.161 | 0.101 | 0.052 | 0.097 | 0.130 | 0.127 | 0.126 | 0.112 | 0.095 | 0.090 | -          |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 17        | 0.126 | 0.335 | 0.299 | 0.348 | 0.377 | 0.458 | 0.519 | 0.559 | 0.592 | 0.582 | 0.584 | -   |
| 18        | 0.094 | 0.076 | 0.044 | 0.075 | 0.081 | 0.126 | 0.126 | 0.112 | 0.097 | 0.079 | 0.079 | -   |
| 19        | 0.213 | 0.219 | 0.342 | 0.446 | 0.498 | 0.569 | 0.642 | 0.704 | 0.751 | 0.782 | 0.803 | -   |
| 20        | 0.035 | 0.058 | 0.043 | 0.065 | 0.036 | 0.055 | 0.069 | 0.070 | 0.066 | 0.061 | 0.066 | -   |
| 21        | 0.025 | 0.026 | 0.039 | 0.025 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.030 | 0.032 | -   |
| 22        | 0.092 | 0.023 | 0.035 | 0.059 | 0.021 | 0.055 | 0.069 | 0.075 | 0.072 | 0.065 | 0.065 | -   |
| 23        | 0.188 | 0.204 | 0.215 | 0.280 | 0.327 | 0.357 | 0.420 | 0.458 | 0.494 | 0.491 | 0.498 | -   |
| 24        | 0.070 | 0.026 | 0.018 | 0.028 | 0.021 | 0.054 | 0.063 | 0.066 | 0.059 | 0.055 | 0.062 | -   |
| 25        | 0.019 | 0.039 | 0.087 | 0.073 | 0.113 | 0.166 | 0.214 | 0.254 | 0.284 | 0.320 | 0.349 | -   |
| 26        | 0.041 | 0.037 | 0.052 | 0.023 | 0.021 | 0.029 | 0.043 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.054 | -   |
| 27        | 0.021 | 0.018 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.029 | 0.039 | 0.041 | -   |
| 28        | 0.077 | 0.054 | 0.022 | 0.021 | 0.023 | 0.039 | 0.039 | 0.043 | 0.041 | 0.048 | 0.051 | -   |
| 29        | 0.098 | 0.072 | 0.066 | 0.025 | 0.091 | 0.105 | 0.142 | 0.161 | 0.192 | 0.206 | 0.228 | -   |
| 30        | 0.104 | 0.044 | 0.050 | 0.028 | 0.023 | 0.033 | 0.040 | 0.043 | 0.041 | 0.035 | 0.040 | -   |
| 31        | 0.036 | 0.059 | 0.068 | 0.081 | 0.099 | 0.149 | 0.182 | 0.192 | 0.218 | 0.217 | 0.222 | -   |
| 32        | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.032 | 0.030 | 0.039 | -   |
| 33        | 0.012 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.015 | 0.021 | 0.022 | 0.028 | 0.026 | 0.032 | 0.033 | -   |
| 34        | 0.051 | 0.028 | 0.033 | 0.041 | 0.023 | 0.041 | 0.040 | 0.033 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | -   |
| 35        | 0.047 | 0.108 | 0.039 | 0.057 | 0.059 | 0.080 | 0.095 | 0.102 | 0.124 | 0.137 | 0.146 | -   |
| 36        | 0.054 | 0.041 | 0.036 | 0.035 | 0.040 | 0.036 | 0.030 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.032 | -   |
| 37        | 0.044 | 0.029 | 0.058 | 0.023 | 0.023 | 0.037 | 0.052 | 0.046 | 0.054 | 0.041 | 0.033 | -   |
| 38        | 0.025 | 0.019 | 0.055 | 0.029 | 0.035 | 0.039 | 0.029 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | -   |
| 39        | 0.012 | 0.015 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.032 | 0.030 | -   |
| 40        | 0.023 | 0.023 | 0.036 | 0.025 | 0.025 | 0.037 | 0.039 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.025 | -   |
| THC/Iref  | 1.09  | 0.95  | 1.35  | 1.43  | 1.61  | 1.75  | 1.85  | 1.90  | 1.96  | 1.95  | 1.98  | 13% |
| PWHC/Iref | 1.96  | 2.37  | 2.56  | 2.98  | 3.39  | 4.03  | 4.62  | 5.01  | 5.37  | 5.48  | 5.64  | 22% |

**Mode (Energy Consumption)**  
**Harmonics (DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12):2012-06 (>16 A and ≤75 A)) (SC50CX)**

**L1**

| Power<br>P/Pn[%]  | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | Limit         |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Ordinal<br>number | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]           |
| 2                 | 0.182 | 0.622 | 0.090 | 0.422 | 0.351 | 0.283 | 0.840 | 0.174 | 0.137 | 0.081 | 0.059 | 8%            |
| 3                 | 0.058 | 0.148 | 0.159 | 0.086 | 0.075 | 0.069 | 0.178 | 0.084 | 0.086 | 0.087 | 0.090 | Not<br>stated |
| 4                 | 0.050 | 0.232 | 0.032 | 0.195 | 0.157 | 0.120 | 0.395 | 0.080 | 0.068 | 0.040 | 0.035 | 4%            |
| 5                 | 0.167 | 0.371 | 0.186 | 0.188 | 0.188 | 0.175 | 0.375 | 0.171 | 0.166 | 0.168 | 0.174 | 10.7%         |
| 6                 | 0.374 | 0.203 | 0.011 | 0.395 | 0.397 | 0.349 | 0.787 | 0.259 | 0.224 | 0.174 | 0.163 | 2.67%         |
| 7                 | 0.033 | 0.235 | 0.018 | 0.098 | 0.073 | 0.059 | 0.197 | 0.041 | 0.035 | 0.028 | 0.019 | 7.2%          |



# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 8                     | 0.192 | 0.384 | 0.023 | 0.224 | 0.295 | 0.293 | 0.444 | 0.226 | 0.195 | 0.160 | 0.135 | 2%         |
| 9                     | 0.051 | 0.203 | 0.092 | 0.086 | 0.117 | 0.094 | 0.174 | 0.087 | 0.070 | 0.055 | 0.047 | Not stated |
| 10                    | 0.073 | 0.224 | 0.017 | 0.170 | 0.215 | 0.218 | 0.341 | 0.184 | 0.170 | 0.142 | 0.124 | 1.6%       |
| 11                    | 0.662 | 1.105 | 1.597 | 0.842 | 0.944 | 1.001 | 1.689 | 1.002 | 1.012 | 0.956 | 0.966 | 3.1%       |
| 12                    | 0.193 | 0.331 | 0.011 | 0.175 | 0.344 | 0.385 | 0.348 | 0.331 | 0.291 | 0.240 | 0.225 | 1.33%      |
| 13                    | 0.518 | 0.444 | 0.984 | 0.483 | 0.580 | 0.705 | 0.965 | 0.890 | 0.944 | 0.999 | 1.031 | 2%         |
| 14                    | 0.057 | 0.127 | 0.010 | 0.095 | 0.117 | 0.149 | 0.196 | 0.139 | 0.124 | 0.112 | 0.102 | -          |
| 15                    | 0.028 | 0.090 | 0.025 | 0.033 | 0.022 | 0.035 | 0.065 | 0.057 | 0.058 | 0.052 | 0.050 | -          |
| 16                    | 0.058 | 0.259 | 0.012 | 0.043 | 0.077 | 0.110 | 0.083 | 0.106 | 0.099 | 0.088 | 0.077 | -          |
| 17                    | 0.124 | 0.633 | 0.237 | 0.334 | 0.356 | 0.415 | 0.671 | 0.482 | 0.508 | 0.502 | 0.519 | -          |
| 18                    | 0.083 | 0.293 | 0.014 | 0.141 | 0.104 | 0.174 | 0.286 | 0.193 | 0.173 | 0.153 | 0.149 | -          |
| 19                    | 0.167 | 0.408 | 0.378 | 0.400 | 0.442 | 0.493 | 0.799 | 0.628 | 0.682 | 0.727 | 0.755 | -          |
| 20                    | 0.028 | 0.090 | 0.008 | 0.046 | 0.036 | 0.050 | 0.088 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | -          |
| 21                    | 0.023 | 0.059 | 0.022 | 0.022 | 0.018 | 0.028 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.041 | 0.035 | -          |
| 22                    | 0.101 | 0.040 | 0.011 | 0.028 | 0.026 | 0.043 | 0.059 | 0.062 | 0.058 | 0.063 | 0.063 | -          |
| 23                    | 0.185 | 0.446 | 0.305 | 0.254 | 0.328 | 0.366 | 0.508 | 0.433 | 0.469 | 0.468 | 0.493 | -          |
| 24                    | 0.080 | 0.051 | 0.010 | 0.043 | 0.018 | 0.057 | 0.083 | 0.094 | 0.090 | 0.092 | 0.098 | -          |
| 25                    | 0.028 | 0.072 | 0.066 | 0.057 | 0.134 | 0.152 | 0.115 | 0.228 | 0.262 | 0.298 | 0.324 | -          |
| 26                    | 0.050 | 0.039 | 0.011 | 0.017 | 0.028 | 0.035 | 0.037 | 0.032 | 0.035 | 0.033 | 0.041 | -          |
| 27                    | 0.015 | 0.033 | 0.015 | 0.035 | 0.014 | 0.032 | 0.070 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | -          |
| 28                    | 0.079 | 0.076 | 0.008 | 0.021 | 0.023 | 0.033 | 0.047 | 0.037 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | -          |
| 29                    | 0.068 | 0.135 | 0.102 | 0.036 | 0.079 | 0.116 | 0.072 | 0.159 | 0.181 | 0.193 | 0.214 | -          |
| 30                    | 0.112 | 0.168 | 0.006 | 0.044 | 0.032 | 0.048 | 0.092 | 0.048 | 0.051 | 0.058 | 0.066 | -          |
| 31                    | 0.048 | 0.127 | 0.170 | 0.079 | 0.106 | 0.130 | 0.157 | 0.156 | 0.179 | 0.175 | 0.192 | -          |
| 32                    | 0.036 | 0.032 | 0.006 | 0.022 | 0.033 | 0.037 | 0.046 | 0.036 | 0.033 | 0.025 | 0.030 | -          |
| 33                    | 0.012 | 0.021 | 0.008 | 0.014 | 0.023 | 0.019 | 0.029 | 0.025 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | -          |
| 34                    | 0.052 | 0.043 | 0.008 | 0.028 | 0.035 | 0.037 | 0.058 | 0.030 | 0.028 | 0.019 | 0.025 | -          |
| 35                    | 0.047 | 0.206 | 0.072 | 0.054 | 0.048 | 0.095 | 0.106 | 0.106 | 0.117 | 0.112 | 0.130 | -          |
| 36                    | 0.035 | 0.144 | 0.006 | 0.046 | 0.047 | 0.059 | 0.088 | 0.037 | 0.030 | 0.032 | 0.043 | -          |
| 37                    | 0.043 | 0.044 | 0.043 | 0.011 | 0.026 | 0.046 | 0.022 | 0.039 | 0.050 | 0.037 | 0.039 | -          |
| 38                    | 0.025 | 0.037 | 0.010 | 0.017 | 0.039 | 0.033 | 0.035 | 0.030 | 0.028 | 0.022 | 0.022 | -          |
| 39                    | 0.008 | 0.019 | 0.011 | 0.012 | 0.017 | 0.015 | 0.026 | 0.022 | 0.026 | 0.039 | 0.041 | -          |
| 40                    | 0.018 | 0.047 | 0.007 | 0.019 | 0.033 | 0.028 | 0.037 | 0.028 | 0.025 | 0.021 | 0.022 | -          |
| THC/I <sub>ref</sub>  | 1.07  | 1.89  | 1.99  | 1.37  | 1.53  | 1.66  | 2.74  | 1.78  | 1.83  | 1.83  | 1.88  | 13%        |
| PWHC/I <sub>ref</sub> | 1.85  | 4.76  | 2.73  | 2.78  | 3.21  | 3.77  | 5.58  | 4.58  | 4.92  | 5.07  | 5.32  | 22%        |
| L2                    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| Power                 | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | Limit      |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

| P/Pn[%]        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Ordinal number | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]        |
| 2              | 0.155 | 0.569 | 0.072 | 0.371 | 0.297 | 0.214 | 0.748 | 0.083 | 0.048 | 0.069 | 0.079 | 8%         |
| 3              | 0.068 | 0.106 | 0.218 | 0.068 | 0.061 | 0.072 | 0.137 | 0.079 | 0.076 | 0.079 | 0.077 | Not stated |
| 4              | 0.120 | 0.352 | 0.032 | 0.230 | 0.199 | 0.203 | 0.454 | 0.161 | 0.144 | 0.145 | 0.132 | 4%         |
| 5              | 0.206 | 0.364 | 0.087 | 0.188 | 0.197 | 0.203 | 0.378 | 0.217 | 0.224 | 0.225 | 0.228 | 10.7%      |
| 6              | 0.351 | 0.259 | 0.010 | 0.426 | 0.422 | 0.391 | 0.851 | 0.297 | 0.262 | 0.215 | 0.203 | 2.67%      |
| 7              | 0.149 | 0.368 | 0.063 | 0.178 | 0.145 | 0.156 | 0.360 | 0.139 | 0.135 | 0.137 | 0.150 | 7.2%       |
| 8              | 0.192 | 0.396 | 0.019 | 0.265 | 0.323 | 0.313 | 0.526 | 0.228 | 0.174 | 0.134 | 0.117 | 2%         |
| 9              | 0.043 | 0.164 | 0.029 | 0.115 | 0.120 | 0.092 | 0.233 | 0.079 | 0.072 | 0.061 | 0.065 | Not stated |
| 10             | 0.065 | 0.135 | 0.015 | 0.185 | 0.239 | 0.243 | 0.368 | 0.189 | 0.159 | 0.117 | 0.119 | 1.6%       |
| 11             | 0.756 | 1.147 | 1.649 | 0.929 | 1.050 | 1.089 | 1.866 | 1.082 | 1.081 | 1.013 | 1.024 | 3.1%       |
| 12             | 0.051 | 0.087 | 0.017 | 0.040 | 0.108 | 0.126 | 0.087 | 0.130 | 0.123 | 0.106 | 0.104 | 1.33%      |
| 13             | 0.553 | 0.460 | 0.926 | 0.513 | 0.657 | 0.774 | 1.032 | 0.952 | 0.994 | 1.036 | 1.056 | 2%         |
| 14             | 0.058 | 0.134 | 0.015 | 0.092 | 0.132 | 0.164 | 0.192 | 0.139 | 0.117 | 0.104 | 0.092 | -          |
| 15             | 0.017 | 0.084 | 0.043 | 0.036 | 0.063 | 0.066 | 0.072 | 0.069 | 0.058 | 0.041 | 0.041 | -          |
| 16             | 0.048 | 0.306 | 0.019 | 0.036 | 0.086 | 0.116 | 0.072 | 0.115 | 0.104 | 0.084 | 0.087 | -          |
| 17             | 0.126 | 0.718 | 0.199 | 0.330 | 0.381 | 0.454 | 0.661 | 0.524 | 0.546 | 0.534 | 0.555 | -          |
| 18             | 0.035 | 0.156 | 0.010 | 0.079 | 0.043 | 0.058 | 0.159 | 0.084 | 0.083 | 0.076 | 0.076 | -          |
| 19             | 0.214 | 0.472 | 0.399 | 0.451 | 0.468 | 0.549 | 0.903 | 0.689 | 0.730 | 0.751 | 0.766 | -          |
| 20             | 0.023 | 0.081 | 0.008 | 0.073 | 0.035 | 0.058 | 0.148 | 0.073 | 0.070 | 0.070 | 0.063 | -          |
| 21             | 0.019 | 0.035 | 0.022 | 0.035 | 0.019 | 0.044 | 0.069 | 0.054 | 0.047 | 0.041 | 0.039 | -          |
| 22             | 0.098 | 0.062 | 0.006 | 0.054 | 0.023 | 0.052 | 0.106 | 0.076 | 0.070 | 0.065 | 0.069 | -          |
| 23             | 0.178 | 0.504 | 0.288 | 0.295 | 0.338 | 0.396 | 0.589 | 0.487 | 0.522 | 0.516 | 0.530 | -          |
| 24             | 0.048 | 0.052 | 0.006 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.041 | 0.037 | 0.037 | 0.039 | 0.043 | -          |
| 25             | 0.040 | 0.052 | 0.036 | 0.076 | 0.135 | 0.177 | 0.156 | 0.269 | 0.298 | 0.333 | 0.355 | -          |
| 26             | 0.036 | 0.058 | 0.008 | 0.025 | 0.026 | 0.032 | 0.051 | 0.048 | 0.047 | 0.044 | 0.044 | -          |
| 27             | 0.008 | 0.057 | 0.019 | 0.023 | 0.015 | 0.033 | 0.050 | 0.043 | 0.040 | 0.041 | 0.037 | -          |
| 28             | 0.079 | 0.132 | 0.008 | 0.015 | 0.028 | 0.037 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.047 | -          |
| 29             | 0.088 | 0.190 | 0.095 | 0.043 | 0.075 | 0.120 | 0.086 | 0.185 | 0.206 | 0.208 | 0.228 | -          |
| 30             | 0.028 | 0.088 | 0.006 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.046 | 0.030 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | -          |
| 31             | 0.043 | 0.106 | 0.170 | 0.073 | 0.112 | 0.145 | 0.148 | 0.181 | 0.203 | 0.195 | 0.201 | -          |
| 32             | 0.033 | 0.043 | 0.006 | 0.035 | 0.021 | 0.043 | 0.066 | 0.035 | 0.030 | 0.030 | 0.035 | -          |
| 33             | 0.008 | 0.023 | 0.019 | 0.011 | 0.028 | 0.018 | 0.023 | 0.033 | 0.030 | 0.036 | 0.036 | -          |
| 34             | 0.055 | 0.068 | 0.006 | 0.039 | 0.044 | 0.041 | 0.079 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.037 | -          |
| 35             | 0.058 | 0.244 | 0.072 | 0.055 | 0.063 | 0.090 | 0.109 | 0.119 | 0.138 | 0.148 | 0.161 | -          |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| 36                | 0.022 | 0.069 | 0.004 | 0.017 | 0.022 | 0.030 | 0.033 | 0.029 | 0.023 | 0.021 | 0.021 | -             |
| 37                | 0.043 | 0.075 | 0.036 | 0.022 | 0.012 | 0.037 | 0.044 | 0.041 | 0.052 | 0.037 | 0.035 | -             |
| 38                | 0.022 | 0.044 | 0.008 | 0.023 | 0.021 | 0.033 | 0.048 | 0.029 | 0.026 | 0.028 | 0.026 | -             |
| 39                | 0.011 | 0.025 | 0.017 | 0.010 | 0.015 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.025 | 0.028 | 0.029 | -             |
| 40                | 0.023 | 0.052 | 0.004 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.058 | 0.019 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | -             |
| THC/lref          | 1.14  | 1.96  | 1.99  | 1.46  | 1.63  | 1.76  | 2.93  | 1.90  | 1.94  | 1.92  | 1.95  | 13%           |
| PWHC/lref         | 1.79  | 5.17  | 2.67  | 2.98  | 3.34  | 4.04  | 5.97  | 4.99  | 5.30  | 5.36  | 5.54  | 22%           |
| <b>L3</b>         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |               |
| Power<br>P/Pn[%]  | 5     | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | Limit         |
| Ordinal<br>number | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]   | [%]           |
| 2                 | 0.182 | 0.584 | 0.138 | 0.437 | 0.345 | 0.272 | 0.869 | 0.153 | 0.106 | 0.061 | 0.047 | 8%            |
| 3                 | 0.066 | 0.084 | 0.059 | 0.119 | 0.112 | 0.117 | 0.240 | 0.131 | 0.131 | 0.138 | 0.130 | Not<br>stated |
| 4                 | 0.097 | 0.128 | 0.012 | 0.312 | 0.283 | 0.268 | 0.611 | 0.219 | 0.197 | 0.173 | 0.148 | 4%            |
| 5                 | 0.225 | 0.566 | 0.127 | 0.259 | 0.265 | 0.264 | 0.519 | 0.262 | 0.268 | 0.276 | 0.297 | 10.7%         |
| 6                 | 0.076 | 0.094 | 0.008 | 0.084 | 0.104 | 0.109 | 0.170 | 0.090 | 0.083 | 0.079 | 0.076 | 2.67%         |
| 7                 | 0.117 | 0.142 | 0.070 | 0.086 | 0.073 | 0.099 | 0.173 | 0.104 | 0.115 | 0.126 | 0.141 | 7.2%          |
| 8                 | 0.184 | 0.323 | 0.030 | 0.257 | 0.299 | 0.293 | 0.512 | 0.228 | 0.190 | 0.153 | 0.137 | 2%            |
| 9                 | 0.070 | 0.076 | 0.112 | 0.066 | 0.073 | 0.075 | 0.138 | 0.070 | 0.076 | 0.062 | 0.058 | Not<br>stated |
| 10                | 0.051 | 0.277 | 0.025 | 0.203 | 0.265 | 0.259 | 0.406 | 0.193 | 0.167 | 0.141 | 0.128 | 1.6%          |
| 11                | 0.736 | 1.155 | 1.616 | 0.893 | 1.028 | 1.081 | 1.793 | 1.094 | 1.094 | 1.018 | 1.005 | 3.1%          |
| 12                | 0.175 | 0.253 | 0.010 | 0.155 | 0.251 | 0.270 | 0.306 | 0.214 | 0.184 | 0.144 | 0.137 | 1.33%         |
| 13                | 0.545 | 0.433 | 0.948 | 0.520 | 0.651 | 0.762 | 1.038 | 0.937 | 0.988 | 1.043 | 1.078 | 2%            |
| 14                | 0.058 | 0.170 | 0.010 | 0.098 | 0.150 | 0.177 | 0.197 | 0.152 | 0.123 | 0.099 | 0.097 | -             |
| 15                | 0.037 | 0.075 | 0.021 | 0.063 | 0.052 | 0.058 | 0.128 | 0.062 | 0.069 | 0.066 | 0.072 | -             |
| 16                | 0.048 | 0.319 | 0.019 | 0.054 | 0.095 | 0.130 | 0.106 | 0.124 | 0.113 | 0.095 | 0.087 | -             |
| 17                | 0.130 | 0.675 | 0.217 | 0.349 | 0.380 | 0.460 | 0.704 | 0.555 | 0.584 | 0.578 | 0.581 | -             |
| 18                | 0.092 | 0.152 | 0.008 | 0.072 | 0.077 | 0.123 | 0.146 | 0.112 | 0.097 | 0.080 | 0.081 | -             |
| 19                | 0.211 | 0.437 | 0.346 | 0.447 | 0.500 | 0.569 | 0.896 | 0.701 | 0.748 | 0.780 | 0.803 | -             |
| 20                | 0.033 | 0.115 | 0.008 | 0.063 | 0.036 | 0.054 | 0.126 | 0.070 | 0.065 | 0.063 | 0.068 | -             |
| 21                | 0.023 | 0.051 | 0.026 | 0.023 | 0.028 | 0.030 | 0.048 | 0.032 | 0.033 | 0.030 | 0.033 | -             |
| 22                | 0.092 | 0.047 | 0.010 | 0.061 | 0.026 | 0.055 | 0.121 | 0.076 | 0.070 | 0.066 | 0.066 | -             |
| 23                | 0.186 | 0.404 | 0.302 | 0.277 | 0.327 | 0.356 | 0.555 | 0.458 | 0.495 | 0.494 | 0.501 | -             |
| 24                | 0.070 | 0.055 | 0.008 | 0.028 | 0.025 | 0.055 | 0.057 | 0.066 | 0.061 | 0.055 | 0.062 | -             |
| 25                | 0.018 | 0.079 | 0.063 | 0.073 | 0.115 | 0.167 | 0.145 | 0.257 | 0.287 | 0.324 | 0.352 | -             |
| 26                | 0.040 | 0.075 | 0.007 | 0.023 | 0.026 | 0.033 | 0.048 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.055 | -             |
| 27                | 0.019 | 0.037 | 0.018 | 0.022 | 0.018 | 0.023 | 0.043 | 0.026 | 0.028 | 0.037 | 0.040 | -             |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 28        | 0.077 | 0.101 | 0.010 | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.048 | 0.044 | 0.044 | 0.051 | 0.052 | -   |
| 29        | 0.094 | 0.141 | 0.099 | 0.029 | 0.095 | 0.109 | 0.061 | 0.168 | 0.196 | 0.211 | 0.233 | -   |
| 30        | 0.101 | 0.090 | 0.006 | 0.029 | 0.028 | 0.037 | 0.061 | 0.041 | 0.040 | 0.036 | 0.039 | -   |
| 31        | 0.039 | 0.116 | 0.155 | 0.087 | 0.105 | 0.152 | 0.173 | 0.196 | 0.219 | 0.219 | 0.228 | -   |
| 32        | 0.029 | 0.041 | 0.008 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.048 | 0.033 | 0.032 | 0.033 | 0.040 | -   |
| 33        | 0.012 | 0.025 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.021 | 0.032 | 0.025 | 0.021 | 0.032 | 0.032 | -   |
| 34        | 0.050 | 0.059 | 0.011 | 0.044 | 0.026 | 0.043 | 0.091 | 0.033 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | -   |
| 35        | 0.047 | 0.215 | 0.080 | 0.058 | 0.061 | 0.081 | 0.115 | 0.104 | 0.124 | 0.138 | 0.149 | -   |
| 36        | 0.055 | 0.080 | 0.004 | 0.037 | 0.040 | 0.036 | 0.072 | 0.028 | 0.026 | 0.028 | 0.033 | -   |
| 37        | 0.044 | 0.059 | 0.044 | 0.022 | 0.023 | 0.037 | 0.044 | 0.044 | 0.055 | 0.039 | 0.030 | -   |
| 38        | 0.025 | 0.039 | 0.010 | 0.029 | 0.036 | 0.040 | 0.059 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.033 | -   |
| 39        | 0.011 | 0.030 | 0.015 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.030 | 0.029 | -   |
| 40        | 0.023 | 0.041 | 0.007 | 0.026 | 0.026 | 0.033 | 0.051 | 0.030 | 0.025 | 0.023 | 0.026 | -   |
| THC/lref  | 1.09  | 1.90  | 1.97  | 1.43  | 1.61  | 1.75  | 2.86  | 1.91  | 1.96  | 1.95  | 1.98  | 13% |
| PWHC/lref | 1.95  | 4.72  | 2.58  | 2.99  | 3.42  | 4.04  | 6.00  | 5.01  | 5.36  | 5.49  | 5.67  | 22% |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

## E.6 Certificate of the network and system protection

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Certificate of NS protection                                                               | No. 5040924004301-01                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                                              |
| Manufacturer                                                                               | Sungrow Power Supply Co., Ltd.<br>No.1699 Xiyou Road, New & High Technology Industrial<br>Development Zone, 230088 Hefei, Anhui PEOPLE'S<br>REPUBLIC OF CHINA                                                                                             |                                           |                                                              |
| Type of NS protection                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                                              |
| Central NS protection                                                                      | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |                                                              |
| Integrated NS protection                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                       | Assigned to power<br>generation unit type | SC125CX<br>SC125CX-V241<br>SC125CX-V242<br>SC110CX<br>SC50CX |
| Network connection rules                                                                   | VDE-AR-N 4105:2018-11/Corrigendum 1:2020-10<br>Generators connected to the low-voltage distribution<br>network - Technical requirements for the connection to<br>and parallel operation with low-voltage distribution<br>networks.                        |                                           |                                                              |
| Test requirement                                                                           | DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06<br>“Network integration of power generation system –<br>Low voltage”<br><br>Test requirements for power generation units intended<br>for connection to and parallel operation on the low-<br>voltage network. |                                           |                                                              |
| The network and system protection mentioned above meets the requirements of VDE-AR-N 4105. |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                                              |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

## E.7 Requirement for the test report for the NS protection

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Extract from test report for NS protection<br>“Determination of electrical properties”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     | No. 5040924004301-01                                                                                             |                                                                                                            |
| NS protection test report                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                            |
| Type of NS system:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Integrated NS protection                                                                                                                                            | Other Manufacturer indications                                                                                   |                                                                                                            |
| Software version:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DSP: MDSP_DIOPSIDE-B_V11_V01_A,<br>ARM: LCD_DIOPSIDE-B_V11_V01_A                                                                                                    |                                                                                                                  |                                                                                                            |
| Manufacturer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sungrow Power Supply Co., Ltd.<br>No.1699 Xiyou Road, New & High<br>Technology Industrial<br>Development Zone, 230088 Hefei,<br>Anhui PEOPLE'S REPUBLIC OF<br>CHINA |                                                                                                                  |                                                                                                            |
| Measuring period:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2024-12-11 to 2025-01-18, 2025-06-14 to 2025-06-15                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Inverter<br>directly coupled synchronous and asynchronous generators with Pn > 50 kW                                                                                |                                                                                                                  |                                                                                                            |
| Protection function                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Setting value                                                                                                                                                       | Tripping value                                                                                                   | Break time NS protection *                                                                                 |
| Rise-in-voltage protection $U >>$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $1.25 * U_n$                                                                                                                                                        | L1-N: 288.00 V;<br>L2-N: 288.92 V;<br>L3-N: 288.94 V;<br>L1-L2: 497.83 V;<br>L2-L3: 497.29 V;<br>L3-L1: 499.15 V | L1-N: 112 ms;<br>L2-N: 102 ms;<br>L3-N: 113 ms;<br>L1-L2: 105 ms;<br>L2-L3: 122 ms;<br>L3-L1: 104 ms       |
| Rise-in-voltage protection $U >$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $1.10 * U_n$                                                                                                                                                        | $1.10 * U_n$                                                                                                     | ms**                                                                                                       |
| Voltage drop protection $U <$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $0.8 * U_n$                                                                                                                                                         | L1-N: 182.79 V;<br>L2-N: 182.99 V;<br>L3-N: 182.69 V;<br>L1-L2: 316.25 V;<br>L2-L3: 317.41 V;<br>L3-L1: 317.16 V | L1-N: 3071 ms;<br>L2-N: 3041 ms;<br>L3-N: 3059 ms;<br>L1-L2: 3017 ms;<br>L2-L3: 3024 ms;<br>L3-L1: 3041 ms |
| Voltage drop protection $U <<$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $0.45 * U_n$                                                                                                                                                        | L1-N: 103.00 V;<br>L2-N: 102.35 V;<br>L3-N: 103.00 V;<br>L1-L2: 178.79 V;<br>L2-L3: 179.82 V;<br>L3-L1: 179.35 V | L1-N: 341 ms;<br>L2-N: 338 ms;<br>L3-N: 327 ms;<br>L1-L2: 304 ms;<br>L2-L3: 313 ms;<br>L3-L1: 304 ms       |
| Frequency decrease protection $f <$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 47.5 Hz                                                                                                                                                             | 47.49 Hz                                                                                                         | 106 ms                                                                                                     |
| Frequency increase protection $f >$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 51.5 Hz                                                                                                                                                             | 51.46 Hz                                                                                                         | 101 ms                                                                                                     |
| *: The tripping time includes the period from the limit value violation $U/f$ until the tripping signal to the interface switch.<br>When planning the power generation system, the response time of the interface switch shall be added to the maximum time value obtained as indicated above.<br>The disconnection time (sum of tripping time of the NS protection plus response time of the interface switch) shall not exceed 200 ms.<br>**: Verification disconnection time of moving 10-min-average value.<br>Disconnecting time as below:<br>1. 499 s (L1-N/L2-N/L3-N from 600s@ $U_n$ to 112% $U_n$ )<br>2. Continuous operation (L1-N/L2-N/L3-N from 600s@ $U_n$ to 108% $U_n$ ); |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                            |

# Certificate of Conformity

No. ESY 073342 0423 Rev. 01

|                                                                                                                                     |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. 299 s (L1-N/L2-N/L3-N from 600s@106%Un to 114%Un)                                                                                |                                                                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>as integrated NS protection</b>                                                              |                                                                                                           |
| Assigned to power generation unit type                                                                                              | Energy Storage Converter for storage system: SC125CX<br>SC125CX-V241<br>SC125CX-V242<br>SC110CX<br>SC50CX |
| Integrated interface switch type                                                                                                    | Series-connected relays for both line and neutral conductors<br>Relay type: HF167F-270/12-HPTFL (AD2)     |
| Response time of interface switch for integrated NS protection                                                                      | HF167F-270/12-HPTFL (AD2)<br>Release time: Max. 10 ms<br>Operate time: Max. 30 ms                         |
| Verification of the entire functional chain "integrated NS protection – interface switch" has resulted in successful disconnection. | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                       |