EN

# 1 Extended technical Data

## 1.1 KACO blueplanet gridsave 92.0 TL3-S

The device can be operated within the respective fixed voltage range provided. The maximum apparent power is stated in the following table.

| Parameter | Value |
|---|---|
| Smax (kW) | 92,0 |
| Unom [Ph-Ph] (V) | 400,0 |
| Imax (A) | 132,3 |

*Tab. 1:* Maximum continuous apparent power at nominal voltage

The following figures show the reactive power operating range subject to active power and the apparent power operating range depending on the grid voltage.

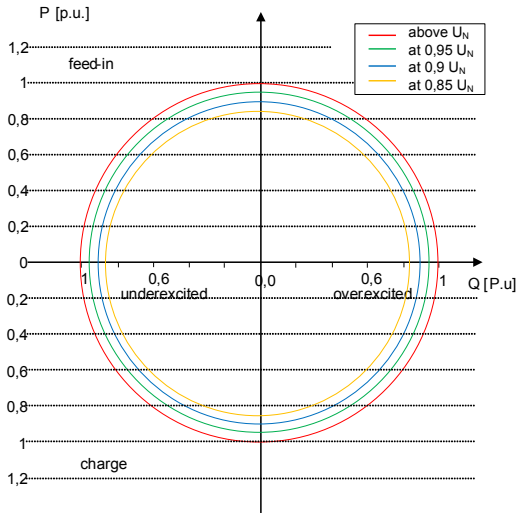



*Fig. 1:* P-Q operating range for bp gridsave 92.0 TL3-S

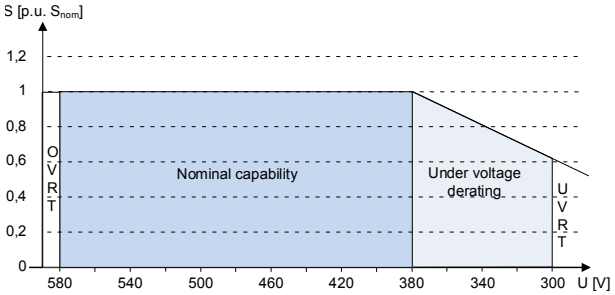



*Fig. 2:* Apparent power subject to the grid voltage bp gridsave 92.0 TL3-S

EN

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,85 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 92,0 | 0,0 | 77,9 | 0,0 | 77,9 |
| | 87,4 | 0,0 | 77,9 | 0,0 | 77,9 |
| | 82,8 | 0,0 | 77,9 | 0,0 | 77,9 |
| | 78,2 | 0,0 | 77,9 | 0,0 | 77,9 |
| | 73,6 | -25,6 | 73,6 | 25,6 | 73,6 |
| | 69,0 | -36,2 | 69,0 | 36,2 | 69,0 |
| | 64,4 | -43,8 | 64,4 | 43,8 | 64,4 |
| | 59,8 | -49,9 | 59,8 | 49,9 | 59,8 |
| | 55,2 | -55,0 | 55,2 | 55,0 | 55,2 |
| | 50,6 | -59,2 | 50,6 | 59,2 | 50,6 |
| | 46,0 | -62,9 | 46,0 | 62,9 | 46,0 |
| | 41,4 | -66,0 | 41,4 | 66,0 | 41,4 |
| | 36,8 | -68,7 | 36,8 | 68,7 | 36,8 |
| | 32,2 | -70,9 | 32,2 | 70,9 | 32,2 |
| | 27,6 | -72,9 | 27,6 | 72,9 | 27,6 |
| | 23,0 | -74,4 | 23,0 | 74,4 | 23,0 |
| | 18,4 | -75,7 | 18,4 | 75,7 | 18,4 |
| | 13,8 | -76,7 | 13,8 | 76,7 | 13,8 |
| | 9,2 | -77,4 | 9,2 | 77,4 | 9,2 |
| | 4,6 | -77,8 | 4,6 | 77,8 | 4,6 |
| | 0,0 | -77,9 | 0,0 | 77,9 | 0,0 |
| Storage Mode | -4,6 | -77,8 | -4,6 | 77,8 | -4,6 |
| | -9,2 | -77,4 | -9,2 | 77,4 | -9,2 |
| | -13,8 | -76,7 | -13,8 | 76,7 | -13,8 |
| | -18,4 | -75,7 | -18,4 | 75,7 | -18,4 |
| | -23,0 | -74,4 | -23,0 | 74,4 | -23,0 |
| | -27,6 | -72,9 | -27,6 | 72,9 | -27,6 |
| | -32,2 | -70,9 | -32,2 | 70,9 | -32,2 |
| | -36,8 | -68,7 | -36,8 | 68,7 | -36,8 |
| | -41,4 | -66,0 | -41,4 | 66,0 | -41,4 |
| | -46,0 | -62,9 | -46,0 | 62,9 | -46,0 |
| | -50,6 | -59,2 | -50,6 | 59,2 | -50,6 |
| | -55,2 | -55,0 | -55,2 | 55,0 | -55,2 |
| | -59,8 | -49,9 | -59,8 | 49,9 | -59,8 |
| | -64,4 | -43,8 | -64,4 | 43,8 | -64,4 |
| | -69,0 | -36,2 | -69,0 | 36,2 | -69,0 |
| | -73,6 | -25,6 | -73,6 | 25,6 | -73,6 |
| | -78,2 | 0,0 | -77,9 | 0,0 | -77,9 |
| | -82,8 | 0,0 | -77,9 | 0,0 | -77,9 |
| | -87,4 | 0,0 | -77,9 | 0,0 | -77,9 |
| | -92,0 | 0,0 | -77,9 | 0,0 | -77,9 |

*Tab. 2:* Ugrid (p.u.) = 0,85

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,90 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 92,0 | 0,0 | 82,5 | 0,0 | 82,5 |
| | 87,4 | 0,0 | 82,5 | 0,0 | 82,5 |
| | 82,8 | 0,0 | 82,5 | 0,0 | 82,5 |
| | 78,2 | -26,3 | 78,2 | 26,3 | 78,2 |
| | 73,6 | -37,3 | 73,6 | 37,3 | 73,6 |
| | 69,0 | -45,2 | 69,0 | 45,2 | 69,0 |
| | 64,4 | -51,6 | 64,4 | 51,6 | 64,4 |
| | 59,8 | -56,8 | 59,8 | 56,8 | 59,8 |
| | 55,2 | -61,3 | 55,2 | 61,3 | 55,2 |
| | 50,6 | -65,2 | 50,6 | 65,2 | 50,6 |
| | 46,0 | -68,5 | 46,0 | 68,5 | 46,0 |
| | 41,4 | -71,4 | 41,4 | 71,4 | 41,4 |
| | 36,8 | -73,8 | 36,8 | 73,8 | 36,8 |
| | 32,2 | -76,0 | 32,2 | 76,0 | 32,2 |
| | 27,6 | -77,7 | 27,6 | 77,7 | 27,6 |
| | 23,0 | -79,2 | 23,0 | 79,2 | 23,0 |
| | 18,4 | -80,4 | 18,4 | 80,4 | 18,4 |
| | 13,8 | -81,3 | 13,8 | 81,3 | 13,8 |
| | 9,2 | -82,0 | 9,2 | 82,0 | 9,2 |
| | 4,6 | -82,4 | 4,6 | 82,4 | 4,6 |
| | 0,0 | -82,5 | 0,0 | 82,5 | 0,0 |
| Storage Mode | -4,6 | -82,4 | -4,6 | 82,4 | -4,6 |
| | -9,2 | -82,0 | -9,2 | 82,0 | -9,2 |
| | -13,8 | -81,3 | -13,8 | 81,3 | -13,8 |
| | -18,4 | -80,4 | -18,4 | 80,4 | -18,4 |
| | -23,0 | -79,2 | -23,0 | 79,2 | -23,0 |
| | -27,6 | -77,7 | -27,6 | 77,7 | -27,6 |
| | -32,2 | -76,0 | -32,2 | 76,0 | -32,2 |
| | -36,8 | -73,8 | -36,8 | 73,8 | -36,8 |
| | -41,4 | -71,4 | -41,4 | 71,4 | -41,4 |
| | -46,0 | -68,5 | -46,0 | 68,5 | -46,0 |
| | -50,6 | -65,2 | -50,6 | 65,2 | -50,6 |
| | -55,2 | -61,3 | -55,2 | 61,3 | -55,2 |
| | -59,8 | -56,8 | -59,8 | 56,8 | -59,8 |
| | -64,4 | -51,6 | -64,4 | 51,6 | -64,4 |
| | -69,0 | -45,2 | -69,0 | 45,2 | -69,0 |
| | -73,6 | -37,3 | -73,6 | 37,3 | -73,6 |
| | -78,2 | -26,3 | -78,2 | 26,3 | -78,2 |
| | -82,8 | 0,0 | -82,5 | 0,0 | -82,5 |
| | -87,4 | 0,0 | -82,5 | 0,0 | -82,5 |
| | -92,0 | 0,0 | -82,5 | 0,0 | -82,5 |

*Tab. 3:* Ugrid (p.u.) = 0,90

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,95 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 92,0 | 0,0 | 87,1 | 0,0 | 87,1 |
| | 87,4 | 0,0 | 87,1 | 0,0 | 87,1 |
| | 82,8 | -27,0 | 82,8 | 27,0 | 82,8 |
| | 78,2 | -38,3 | 78,2 | 38,3 | 78,2 |
| | 73,6 | -46,5 | 73,6 | 46,5 | 73,6 |
| | 69,0 | -53,1 | 69,0 | 53,1 | 69,0 |
| | 64,4 | -58,6 | 64,4 | 58,6 | 64,4 |
| | 59,8 | -63,3 | 59,8 | 63,3 | 59,8 |
| | 55,2 | -67,3 | 55,2 | 67,3 | 55,2 |
| | 50,6 | -70,9 | 50,6 | 70,9 | 50,6 |
| | 46,0 | -73,9 | 46,0 | 73,9 | 46,0 |
| | 41,4 | -76,6 | 41,4 | 76,6 | 41,4 |
| | 36,8 | -78,9 | 36,8 | 78,9 | 36,8 |
| | 32,2 | -80,9 | 32,2 | 80,9 | 32,2 |
| | 27,6 | -82,6 | 27,6 | 82,6 | 27,6 |
| | 23,0 | -84,0 | 23,0 | 84,0 | 23,0 |
| | 18,4 | -85,1 | 18,4 | 85,1 | 18,4 |
| | 13,8 | -86,0 | 13,8 | 86,0 | 13,8 |
| | 9,2 | -86,6 | 9,2 | 86,6 | 9,2 |
| | 4,6 | -87,0 | 4,6 | 87,0 | 4,6 |
| | 0,0 | -87,1 | 0,0 | 87,1 | 0,0 |
| Storage Mode | -4,6 | -87,0 | -4,6 | 87,0 | -4,6 |
| | -9,2 | -86,6 | -9,2 | 86,6 | -9,2 |
| | -13,8 | -86,0 | -13,8 | 86,0 | -13,8 |
| | -18,4 | -85,1 | -18,4 | 85,1 | -18,4 |
| | -23,0 | -84,0 | -23,0 | 84,0 | -23,0 |
| | -27,6 | -82,6 | -27,6 | 82,6 | -27,6 |
| | -32,2 | -80,9 | -32,2 | 80,9 | -32,2 |
| | -36,8 | -78,9 | -36,8 | 78,9 | -36,8 |
| | -41,4 | -76,6 | -41,4 | 76,6 | -41,4 |
| | -46,0 | -73,9 | -46,0 | 73,9 | -46,0 |
| | -50,6 | -70,9 | -50,6 | 70,9 | -50,6 |
| | -55,2 | -67,3 | -55,2 | 67,3 | -55,2 |
| | -59,8 | -63,3 | -59,8 | 63,3 | -59,8 |
| | -64,4 | -58,6 | -64,4 | 58,6 | -64,4 |
| | -69,0 | -53,1 | -69,0 | 53,1 | -69,0 |
| | -73,6 | -46,5 | -73,6 | 46,5 | -73,6 |
| | -78,2 | -38,3 | -78,2 | 38,3 | -78,2 |
| | -82,8 | -27,0 | -82,8 | 27,0 | -82,8 |
| | -87,4 | 0,0 | -87,1 | 0,0 | -87,1 |
| | -92,0 | 0,0 | -87,1 | 0,0 | -87,1 |

*Tab. 4:* Ugrid (p.u.) = 0,95

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 1,00 | Q underex-cited (kVAR) | P available (kW) | Q overex-cited (kVAR) | P available (kW) | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 1,05 | Q underex-cited (kVAR) | P available (kW) | Q overex-cited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 92,0 | 0,0 | 91,7 | 0,0 | 91,7 | 92,0 | 0,0 | 92,0 | 0,0 | 92,0 |
| | 87,4 | -27,6 | 87,4 | 27,6 | 87,4 | 87,4 | -28,7 | 87,4 | 28,7 | 87,4 |
| | 82,8 | -39,3 | 82,8 | 39,3 | 82,8 | 82,8 | -40,1 | 82,8 | 40,1 | 82,8 |
| | 78,2 | -47,8 | 78,2 | 47,8 | 78,2 | 78,2 | -48,5 | 78,2 | 48,5 | 78,2 |
| | 73,6 | -54,6 | 73,6 | 54,6 | 73,6 | 73,6 | -55,2 | 73,6 | 55,2 | 73,6 |
| | 69,0 | -60,3 | 69,0 | 60,3 | 69,0 | 69,0 | -60,9 | 69,0 | 60,9 | 69,0 |
| | 64,4 | -65,2 | 64,4 | 65,2 | 64,4 | 64,4 | -65,7 | 64,4 | 65,7 | 64,4 |
| | 59,8 | -69,5 | 59,8 | 69,5 | 59,8 | 59,8 | -69,9 | 59,8 | 69,9 | 59,8 |
| | 55,2 | -73,2 | 55,2 | 73,2 | 55,2 | 55,2 | -73,6 | 55,2 | 73,6 | 55,2 |
| | 50,6 | -76,4 | 50,6 | 76,4 | 50,6 | 50,6 | -76,8 | 50,6 | 76,8 | 50,6 |
| | 46,0 | -79,3 | 46,0 | 79,3 | 46,0 | 46,0 | -79,7 | 46,0 | 79,7 | 46,0 |
| | 41,4 | -81,8 | 41,4 | 81,8 | 41,4 | 41,4 | -82,2 | 41,4 | 82,2 | 41,4 |
| | 36,8 | -83,9 | 36,8 | 83,9 | 36,8 | 36,8 | -84,3 | 36,8 | 84,3 | 36,8 |
| | 32,2 | -85,8 | 32,2 | 85,8 | 32,2 | 32,2 | -86,2 | 32,2 | 86,2 | 32,2 |
| | 27,6 | -87,4 | 27,6 | 87,4 | 27,6 | 27,6 | -87,8 | 27,6 | 87,8 | 27,6 |
| | 23,0 | -88,7 | 23,0 | 88,7 | 23,0 | 23,0 | -89,1 | 23,0 | 89,1 | 23,0 |
| | 18,4 | -89,8 | 18,4 | 89,8 | 18,4 | 18,4 | -90,1 | 18,4 | 90,1 | 18,4 |
| | 13,8 | -90,6 | 13,8 | 90,6 | 13,8 | 13,8 | -91,0 | 13,8 | 91,0 | 13,8 |
| | 9,2 | -91,2 | 9,2 | 91,2 | 9,2 | 9,2 | -91,5 | 9,2 | 91,5 | 9,2 |
| | 4,6 | -91,5 | 4,6 | 91,5 | 4,6 | 4,6 | -91,9 | 4,6 | 91,9 | 4,6 |
| | 0,0 | -91,7 | 0,0 | 91,7 | 0,0 | 0,0 | -92,0 | 0,0 | 92,0 | 0,0 |
| Storage Mode | -4,6 | -91,5 | -4,6 | 91,5 | -4,6 | -4,6 | -91,9 | -4,6 | 91,9 | -4,6 |
| | -9,2 | -91,2 | -9,2 | 91,2 | -9,2 | -9,2 | -91,5 | -9,2 | 91,5 | -9,2 |
| | -13,8 | -90,6 | -13,8 | 90,6 | -13,8 | -13,8 | -91,0 | -13,8 | 91,0 | -13,8 |
| | -18,4 | -89,8 | -18,4 | 89,8 | -18,4 | -18,4 | -90,1 | -18,4 | 90,1 | -18,4 |
| | -23,0 | -88,7 | -23,0 | 88,7 | -23,0 | -23,0 | -89,1 | -23,0 | 89,1 | -23,0 |
| | -27,6 | -87,4 | -27,6 | 87,4 | -27,6 | -27,6 | -87,8 | -27,6 | 87,8 | -27,6 |
| | -32,2 | -85,8 | -32,2 | 85,8 | -32,2 | -32,2 | -86,2 | -32,2 | 86,2 | -32,2 |
| | -36,8 | -83,9 | -36,8 | 83,9 | -36,8 | -36,8 | -84,3 | -36,8 | 84,3 | -36,8 |
| | -41,4 | -81,8 | -41,4 | 81,8 | -41,4 | -41,4 | -82,2 | -41,4 | 82,2 | -41,4 |
| | -46,0 | -79,3 | -46,0 | 79,3 | -46,0 | -46,0 | -79,7 | -46,0 | 79,7 | -46,0 |
| | -50,6 | -76,4 | -50,6 | 76,4 | -50,6 | -50,6 | -76,8 | -50,6 | 76,8 | -50,6 |
| | -55,2 | -73,2 | -55,2 | 73,2 | -55,2 | -55,2 | -73,6 | -55,2 | 73,6 | -55,2 |
| | -59,8 | -69,5 | -59,8 | 69,5 | -59,8 | -59,8 | -69,9 | -59,8 | 69,9 | -59,8 |
| | -64,4 | -65,2 | -64,4 | 65,2 | -64,4 | -64,4 | -65,7 | -64,4 | 65,7 | -64,4 |
| | -69,0 | -60,3 | -69,0 | 60,3 | -69,0 | -69,0 | -60,9 | -69,0 | 60,9 | -69,0 |
| | -73,6 | -54,6 | -73,6 | 54,6 | -73,6 | -73,6 | -55,2 | -73,6 | 55,2 | -73,6 |
| | -78,2 | -47,8 | -78,2 | 47,8 | -78,2 | -78,2 | -48,5 | -78,2 | 48,5 | -78,2 |
| | -82,8 | -39,3 | -82,8 | 39,3 | -82,8 | -82,8 | -40,1 | -82,8 | 40,1 | -82,8 |
| | -87,4 | -27,6 | -87,4 | 27,6 | -87,4 | -87,4 | -28,7 | -87,4 | 28,7 | -87,4 |
| | -92,0 | 0,0 | -91,7 | 0,0 | -91,7 | -92,0 | 0,0 | -92,0 | 0,0 | -92,0 |

*Tab. 5:* Ugrid (p.u.) = 1.0

*Tab. 6:* Ugrid (p.u.) = 1.05 p.u. Un

EN

## 1.2 KACO blueplanet gridsave 110 TL3-S

The device can be operated within the respective fixed voltage range provided. The maximum apparent power is stated in the following table.

| Parameter | Value |
|---|---|
| Smax (kW) | 110,0 |
| Unom [Ph-Ph] (V) | 480,0 |
| Imax (A) | 132,3 |

*Tab. 7:* Maximum continuous apparent power at nominal voltage

The following figures show the reactive power operating range subject to active power and the apparent power operating range depending on the grid voltage.

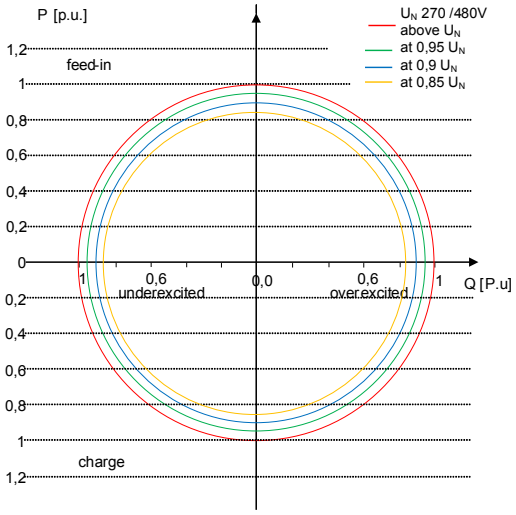



*Fig. 3:* P-Q operating range for bp gridsave 110 TL3-S

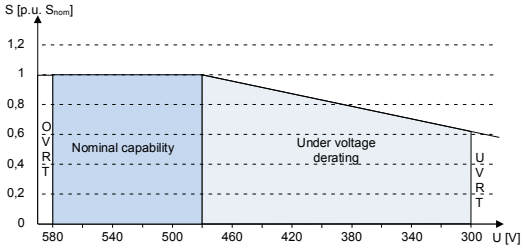



*Fig. 4:* Apparent power subject to the grid voltage bp gridsave 110 TL3-S

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,85 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,90 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,95 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 110,0 | 0,0 | 93,5 | 0,0 | 93,5 | 110,0 | 0,0 | 99,0 | 0,0 | 99,0 | 110,0 | 0,0 | 104,5 | 0,0 | 104,5 |
| | 104,5 | 0,0 | 93,5 | 0,0 | 93,5 | 104,5 | 0,0 | 99,0 | 0,0 | 99,0 | 104,5 | 0,0 | 104,5 | 0,0 | 104,5 |
| | 99,0 | 0,0 | 93,5 | 0,0 | 93,5 | 99,0 | 0,0 | 99,0 | 0,0 | 99,0 | 99,0 | -33,4 | 99,0 | 33,4 | 99,0 |
| | 93,5 | 0,0 | 93,5 | 0,0 | 93,5 | 93,5 | -32,5 | 93,5 | 32,5 | 93,5 | 93,5 | -46,7 | 93,5 | 46,7 | 93,5 |
| | 88,0 | -31,6 | 88,0 | 31,6 | 88,0 | 88,0 | -45,3 | 88,0 | 45,3 | 88,0 | 88,0 | -56,3 | 88,0 | 56,3 | 88,0 |
| | 82,5 | -44,0 | 82,5 | 44,0 | 82,5 | 82,5 | -54,7 | 82,5 | 54,7 | 82,5 | 82,5 | -64,1 | 82,5 | 64,1 | 82,5 |
| | 77,0 | -53,0 | 77,0 | 53,0 | 77,0 | 77,0 | -62,2 | 77,0 | 62,2 | 77,0 | 77,0 | -70,6 | 77,0 | 70,6 | 77,0 |
| | 71,5 | -60,2 | 71,5 | 60,2 | 71,5 | 71,5 | -68,5 | 71,5 | 68,5 | 71,5 | 71,5 | -76,2 | 71,5 | 76,2 | 71,5 |
| | 66,0 | -66,2 | 66,0 | 66,2 | 66,0 | 66,0 | -73,8 | 66,0 | 73,8 | 66,0 | 66,0 | -81,0 | 66,0 | 81,0 | 66,0 |
| | 60,5 | -71,3 | 60,5 | 71,3 | 60,5 | 60,5 | -78,4 | 60,5 | 78,4 | 60,5 | 60,5 | -85,2 | 60,5 | 85,2 | 60,5 |
| | 55,0 | -75,6 | 55,0 | 75,6 | 55,0 | 55,0 | -82,3 | 55,0 | 82,3 | 55,0 | 55,0 | -88,8 | 55,0 | 88,8 | 55,0 |
| | 49,5 | -79,3 | 49,5 | 79,3 | 49,5 | 49,5 | -85,7 | 49,5 | 85,7 | 49,5 | 49,5 | -92,0 | 49,5 | 92,0 | 49,5 |
| | 44,0 | -82,5 | 44,0 | 82,5 | 44,0 | 44,0 | -88,7 | 44,0 | 88,7 | 44,0 | 44,0 | -94,8 | 44,0 | 94,8 | 44,0 |
| | 38,5 | -85,2 | 38,5 | 85,2 | 38,5 | 38,5 | -91,2 | 38,5 | 91,2 | 38,5 | 38,5 | -97,1 | 38,5 | 97,1 | 38,5 |
| | 33,0 | -87,5 | 33,0 | 87,5 | 33,0 | 33,0 | -93,3 | 33,0 | 93,3 | 33,0 | 33,0 | -99,1 | 33,0 | 99,1 | 33,0 |
| | 27,5 | -89,4 | 27,5 | 89,4 | 27,5 | 27,5 | -95,1 | 27,5 | 95,1 | 27,5 | 27,5 | -100,8 | 27,5 | 100,8 | 27,5 |
| | 22,0 | -90,9 | 22,0 | 90,9 | 22,0 | 22,0 | -96,5 | 22,0 | 96,5 | 22,0 | 22,0 | -102,2 | 22,0 | 102,2 | 22,0 |
| | 16,5 | -92,0 | 16,5 | 92,0 | 16,5 | 16,5 | -97,6 | 16,5 | 97,6 | 16,5 | 16,5 | -103,2 | 16,5 | 103,2 | 16,5 |
| | 11,0 | -92,8 | 11,0 | 92,8 | 11,0 | 11,0 | -98,4 | 11,0 | 98,4 | 11,0 | 11,0 | -103,9 | 11,0 | 103,9 | 11,0 |
| | 5,5 | -93,3 | 5,5 | 93,3 | 5,5 | 5,5 | -98,8 | 5,5 | 98,8 | 5,5 | 5,5 | -104,3 | 5,5 | 104,3 | 5,5 |
| | 0,0 | -93,5 | 0,0 | 93,5 | 0,0 | 0,0 | -99,0 | 0,0 | 99,0 | 0,0 | 0,0 | -104,5 | 0,0 | 104,5 | 0,0 |
| Storage Mode | -5,5 | -93,3 | -5,5 | 93,3 | -5,5 | -5,5 | -98,8 | -5,5 | 98,8 | -5,5 | -5,5 | -104,3 | -5,5 | 104,3 | -5,5 |
| | -11,0 | -92,8 | -11,0 | 92,8 | -11,0 | -11,0 | -98,4 | -11,0 | 98,4 | -11,0 | -11,0 | -103,9 | -11,0 | 103,9 | -11,0 |
| | -16,5 | -92,0 | -16,5 | 92,0 | -16,5 | -16,5 | -97,6 | -16,5 | 97,6 | -16,5 | -16,5 | -103,2 | -16,5 | 103,2 | -16,5 |
| | -22,0 | -90,9 | -22,0 | 90,9 | -22,0 | -22,0 | -96,5 | -22,0 | 96,5 | -22,0 | -22,0 | -102,2 | -22,0 | 102,2 | -22,0 |
| | -27,5 | -89,4 | -27,5 | 89,4 | -27,5 | -27,5 | -95,1 | -27,5 | 95,1 | -27,5 | -27,5 | -100,8 | -27,5 | 100,8 | -27,5 |
| | -33,0 | -87,5 | -33,0 | 87,5 | -33,0 | -33,0 | -93,3 | -33,0 | 93,3 | -33,0 | -33,0 | -99,1 | -33,0 | 99,1 | -33,0 |
| | -38,5 | -85,2 | -38,5 | 85,2 | -38,5 | -38,5 | -91,2 | -38,5 | 91,2 | -38,5 | -38,5 | -97,1 | -38,5 | 97,1 | -38,5 |
| | -44,0 | -82,5 | -44,0 | 82,5 | -44,0 | -44,0 | -88,7 | -44,0 | 88,7 | -44,0 | -44,0 | -94,8 | -44,0 | 94,8 | -44,0 |
| | -49,5 | -79,3 | -49,5 | 79,3 | -49,5 | -49,5 | -85,7 | -49,5 | 85,7 | -49,5 | -49,5 | -92,0 | -49,5 | 92,0 | -49,5 |
| | -55,0 | -75,6 | -55,0 | 75,6 | -55,0 | -55,0 | -82,3 | -55,0 | 82,3 | -55,0 | -55,0 | -88,8 | -55,0 | 88,8 | -55,0 |
| | -60,5 | -71,3 | -60,5 | 71,3 | -60,5 | -60,5 | -78,4 | -60,5 | 78,4 | -60,5 | -60,5 | -85,2 | -60,5 | 85,2 | -60,5 |
| | -66,0 | -66,2 | -66,0 | 66,2 | -66,0 | -66,0 | -73,8 | -66,0 | 73,8 | -66,0 | -66,0 | -81,0 | -66,0 | 81,0 | -66,0 |
| | -71,5 | -60,2 | -71,5 | 60,2 | -71,5 | -71,5 | -68,5 | -71,5 | 68,5 | -71,5 | -71,5 | -76,2 | -71,5 | 76,2 | -71,5 |
| | -77,0 | -53,0 | -77,0 | 53,0 | -77,0 | -77,0 | -62,2 | -77,0 | 62,2 | -77,0 | -77,0 | -70,6 | -77,0 | 70,6 | -77,0 |
| | -82,5 | -44,0 | -82,5 | 44,0 | -82,5 | -82,5 | -54,7 | -82,5 | 54,7 | -82,5 | -82,5 | -64,1 | -82,5 | 64,1 | -82,5 |
| | -88,0 | -31,6 | -88,0 | 31,6 | -88,0 | -88,0 | -45,3 | -88,0 | 45,3 | -88,0 | -88,0 | -56,3 | -88,0 | 56,3 | -88,0 |
| | -93,5 | 0,0 | -93,5 | 0,0 | -93,5 | -93,5 | -32,5 | -93,5 | 32,5 | -93,5 | -93,5 | -46,7 | -93,5 | 46,7 | -93,5 |
| | -99,0 | 0,0 | -93,5 | 0,0 | -93,5 | -99,0 | 0,0 | -99,0 | 0,0 | -99,0 | -99,0 | -33,4 | -99,0 | 33,4 | -99,0 |
| | -104,5 | 0,0 | -93,5 | 0,0 | -93,5 | -104,5 | 0,0 | -99,0 | 0,0 | -99,0 | -104,5 | 0,0 | -104,5 | 0,0 | -104,5 |
| | -110,0 | 0,0 | -93,5 | 0,0 | -93,5 | -110,0 | 0,0 | -99,0 | 0,0 | -99,0 | -110,0 | 0,0 | -104,5 | 0,0 | -104,5 |

*Tab. 8:* Ugrid (p.u.) = 0,85

*Tab. 9:* Ugrid (p.u.) = 0,90

*Tab. 10:* Ugrid (p.u.) = 0,95

EN

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 1,00 | Q underex-cited (kVAR) | P available (kW) | Q overex-cited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 110,0 | 0,0 | 110,0 | 0,0 | 110,0 |
| | 104,5 | -34,3 | 104,5 | 34,3 | 104,5 |
| | 99,0 | -47,9 | 99,0 | 47,9 | 99,0 |
| | 93,5 | -57,9 | 93,5 | 57,9 | 93,5 |
| | 88,0 | -66,0 | 88,0 | 66,0 | 88,0 |
| | 82,5 | -72,7 | 82,5 | 72,7 | 82,5 |
| | 77,0 | -78,5 | 77,0 | 78,5 | 77,0 |
| | 71,5 | -83,6 | 71,5 | 83,6 | 71,5 |
| | 66,0 | -88,0 | 66,0 | 88,0 | 66,0 |
| | 60,5 | -91,9 | 60,5 | 91,9 | 60,5 |
| | 55,0 | -95,3 | 55,0 | 95,3 | 55,0 |
| | 49,5 | -98,2 | 49,5 | 98,2 | 49,5 |
| | 44,0 | -100,8 | 44,0 | 100,8 | 44,0 |
| | 38,5 | -103,0 | 38,5 | 103,0 | 38,5 |
| | 33,0 | -104,9 | 33,0 | 104,9 | 33,0 |
| | 27,5 | -106,5 | 27,5 | 106,5 | 27,5 |
| | 22,0 | -107,8 | 22,0 | 107,8 | 22,0 |
| | 16,5 | -108,7 | 16,5 | 108,7 | 16,5 |
| | 11,0 | -109,4 | 11,0 | 109,4 | 11,0 |
| | 5,5 | -109,9 | 5,5 | 109,9 | 5,5 |
| | 0,0 | -110,0 | 0,0 | 110,0 | 0,0 |
| Storage Mode | -5,5 | -109,9 | -5,5 | 109,9 | -5,5 |
| | -11,0 | -109,4 | -11,0 | 109,4 | -11,0 |
| | -16,5 | -108,7 | -16,5 | 108,7 | -16,5 |
| | -22,0 | -107,8 | -22,0 | 107,8 | -22,0 |
| | -27,5 | -106,5 | -27,5 | 106,5 | -27,5 |
| | -33,0 | -104,9 | -33,0 | 104,9 | -33,0 |
| | -38,5 | -103,0 | -38,5 | 103,0 | -38,5 |
| | -44,0 | -100,8 | -44,0 | 100,8 | -44,0 |
| | -49,5 | -98,2 | -49,5 | 98,2 | -49,5 |
| | -55,0 | -95,3 | -55,0 | 95,3 | -55,0 |
| | -60,5 | -91,9 | -60,5 | 91,9 | -60,5 |
| | -66,0 | -88,0 | -66,0 | 88,0 | -66,0 |
| | -71,5 | -83,6 | -71,5 | 83,6 | -71,5 |
| | -77,0 | -78,5 | -77,0 | 78,5 | -77,0 |
| | -82,5 | -72,7 | -82,5 | 72,7 | -82,5 |
| | -88,0 | -66,0 | -88,0 | 66,0 | -88,0 |
| | -93,5 | -57,9 | -93,5 | 57,9 | -93,5 |
| | -99,0 | -47,9 | -99,0 | 47,9 | -99,0 |
| | -104,5 | -34,3 | -104,5 | 34,3 | -104,5 |
| | -110,0 | 0,0 | -110,0 | 0,0 | -110,0 |

*Tab. 11:* Ugrid (p.u.) = 1.0

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 1,05 | Q underex-cited (kVAR) | P available (kW) | Q overex-cited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 110,0 | 0,0 | 110,0 | 0,0 | 110,0 |
| | 104,5 | -34,3 | 104,5 | 34,3 | 104,5 |
| | 99,0 | -47,9 | 99,0 | 47,9 | 99,0 |
| | 93,5 | -57,9 | 93,5 | 57,9 | 93,5 |
| | 88,0 | -66,0 | 88,0 | 66,0 | 88,0 |
| | 82,5 | -72,8 | 82,5 | 72,8 | 82,5 |
| | 77,0 | -78,6 | 77,0 | 78,6 | 77,0 |
| | 71,5 | -83,6 | 71,5 | 83,6 | 71,5 |
| | 66,0 | -88,0 | 66,0 | 88,0 | 66,0 |
| | 60,5 | -91,9 | 60,5 | 91,9 | 60,5 |
| | 55,0 | -95,3 | 55,0 | 95,3 | 55,0 |
| | 49,5 | -98,2 | 49,5 | 98,2 | 49,5 |
| | 44,0 | -100,8 | 44,0 | 100,8 | 44,0 |
| | 38,5 | -103,0 | 38,5 | 103,0 | 38,5 |
| | 33,0 | -104,9 | 33,0 | 104,9 | 33,0 |
| | 27,5 | -106,5 | 27,5 | 106,5 | 27,5 |
| | 22,0 | -107,8 | 22,0 | 107,8 | 22,0 |
| | 16,5 | -108,8 | 16,5 | 108,8 | 16,5 |
| | 11,0 | -109,4 | 11,0 | 109,4 | 11,0 |
| | 5,5 | -109,9 | 5,5 | 109,9 | 5,5 |
| | 0,0 | -110,0 | 0,0 | 110,0 | 0,0 |
| Storage Mode | -5,5 | -109,9 | -5,5 | 109,9 | -5,5 |
| | -11,0 | -109,4 | -11,0 | 109,4 | -11,0 |
| | -16,5 | -108,8 | -16,5 | 108,8 | -16,5 |
| | -22,0 | -107,8 | -22,0 | 107,8 | -22,0 |
| | -27,5 | -106,5 | -27,5 | 106,5 | -27,5 |
| | -33,0 | -104,9 | -33,0 | 104,9 | -33,0 |
| | -38,5 | -103,0 | -38,5 | 103,0 | -38,5 |
| | -44,0 | -100,8 | -44,0 | 100,8 | -44,0 |
| | -49,5 | -98,2 | -49,5 | 98,2 | -49,5 |
| | -55,0 | -95,3 | -55,0 | 95,3 | -55,0 |
| | -60,5 | -91,9 | -60,5 | 91,9 | -60,5 |
| | -66,0 | -88,0 | -66,0 | 88,0 | -66,0 |
| | -71,5 | -83,6 | -71,5 | 83,6 | -71,5 |
| | -77,0 | -78,6 | -77,0 | 78,6 | -77,0 |
| | -82,5 | -72,8 | -82,5 | 72,8 | -82,5 |
| | -88,0 | -66,0 | -88,0 | 66,0 | -88,0 |
| | -93,5 | -57,9 | -93,5 | 57,9 | -93,5 |
| | -99,0 | -47,9 | -99,0 | 47,9 | -99,0 |
| | -104,5 | -34,3 | -104,5 | 34,3 | -104,5 |
| | -110,0 | 0,0 | -110,0 | 0,0 | -110,0 |

*Tab. 12:* Ugrid (p.u.) = 1.05 p.u. Un

EN

## 1.3 KACO blueplanet gridsave 137 TL3-S

The device can be operated within the respective fixed voltage range provided. The maximum apparent power is stated in the following table.

| Parameter | Value |
|---|---|
| Smax (kW) | 137 |
| Unom [Ph-Ph] (V) | 600,0 |
| Imax (A) | 132,3 |

*Tab. 13:* Maximum continuous apparent power at nominal voltage

The following figures show the reactive power operating range subject to active power and the apparent power operating range depending on the grid voltage.

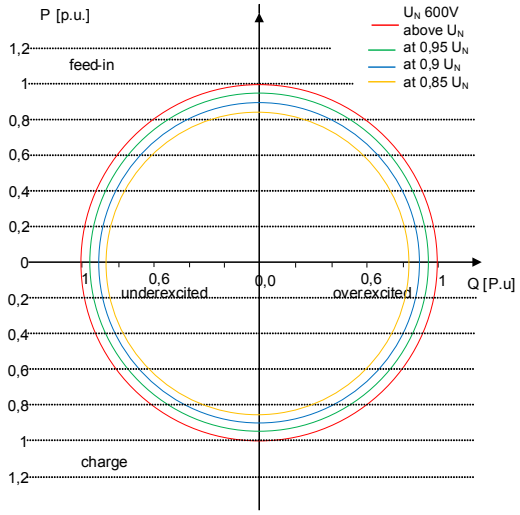



*Fig. 5:* P-Q operating range for bp gridsave 137 TL3-S

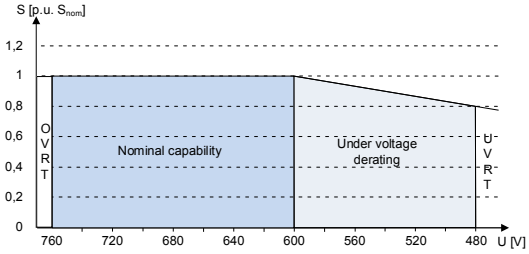



*Fig. 6:* Apparent power subject to the grid voltage bp gridsave 137 TL3-S

EN

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,85 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,90 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 0,95 | Q under-excited (kVAR) | P available (kW) | Q over-excited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 137,0 | 0,0 | 116,9 | 0,0 | 116,9 | 137,0 | 0,0 | 123,7 | 0,0 | 123,7 | 137,0 | 0,0 | 130,6 | 0,0 | 130,6 |
| | 130,2 | 0,0 | 116,9 | 0,0 | 116,9 | 130,2 | 0,0 | 123,7 | 0,0 | 123,7 | 130,2 | -11,0 | 130,2 | 11,0 | 130,2 |
| | 123,3 | 0,0 | 116,9 | 0,0 | 116,9 | 123,3 | -10,4 | 123,3 | 10,4 | 123,3 | 123,3 | -43,1 | 123,3 | 43,1 | 123,3 |
| | 116,5 | -9,9 | 116,5 | 9,9 | 116,5 | 116,5 | -41,8 | 116,5 | 41,8 | 116,5 | 116,5 | -59,2 | 116,5 | 59,2 | 116,5 |
| | 109,6 | -40,6 | 109,6 | 40,6 | 109,6 | 109,6 | -57,4 | 109,6 | 57,4 | 109,6 | 109,6 | -71,1 | 109,6 | 71,1 | 109,6 |
| | 102,8 | -55,7 | 102,8 | 55,7 | 102,8 | 102,8 | -69,0 | 102,8 | 69,0 | 102,8 | 102,8 | -80,6 | 102,8 | 80,6 | 102,8 |
| | 95,9 | -66,8 | 95,9 | 66,8 | 95,9 | 95,9 | -78,2 | 95,9 | 78,2 | 95,9 | 95,9 | -88,7 | 95,9 | 88,7 | 95,9 |
| | 89,1 | -75,7 | 89,1 | 75,7 | 89,1 | 89,1 | -85,9 | 89,1 | 85,9 | 89,1 | 89,1 | -95,6 | 89,1 | 95,6 | 89,1 |
| | 82,2 | -83,1 | 82,2 | 83,1 | 82,2 | 82,2 | -92,5 | 82,2 | 92,5 | 82,2 | 82,2 | -101,5 | 82,2 | 101,5 | 82,2 |
| | 75,4 | -89,3 | 75,4 | 89,3 | 75,4 | 75,4 | -98,2 | 75,4 | 98,2 | 75,4 | 75,4 | -106,7 | 75,4 | 106,7 | 75,4 |
| | 68,5 | -94,7 | 68,5 | 94,7 | 68,5 | 68,5 | -103,1 | 68,5 | 103,1 | 68,5 | 68,5 | -111,2 | 68,5 | 111,2 | 68,5 |
| | 61,7 | -99,3 | 61,7 | 99,3 | 61,7 | 61,7 | -107,3 | 61,7 | 107,3 | 61,7 | 61,7 | -115,2 | 61,7 | 115,2 | 61,7 |
| | 54,8 | -103,2 | 54,8 | 103,2 | 54,8 | 54,8 | -110,9 | 54,8 | 110,9 | 54,8 | 54,8 | -118,6 | 54,8 | 118,6 | 54,8 |
| | 48,0 | -106,6 | 48,0 | 106,6 | 48,0 | 48,0 | -114,1 | 48,0 | 114,1 | 48,0 | 48,0 | -121,5 | 48,0 | 121,5 | 48,0 |
| | 41,1 | -109,4 | 41,1 | 109,4 | 41,1 | 41,1 | -116,7 | 41,1 | 116,7 | 41,1 | 41,1 | -124,0 | 41,1 | 124,0 | 41,1 |
| | 34,3 | -111,7 | 34,3 | 111,7 | 34,3 | 34,3 | -118,9 | 34,3 | 118,9 | 34,3 | 34,3 | -126,0 | 34,3 | 126,0 | 34,3 |
| | 27,4 | -113,6 | 27,4 | 113,6 | 27,4 | 27,4 | -120,7 | 27,4 | 120,7 | 27,4 | 27,4 | -127,7 | 27,4 | 127,7 | 27,4 |
| | 20,6 | -115,0 | 20,6 | 115,0 | 20,6 | 20,6 | -122,0 | 20,6 | 122,0 | 20,6 | 20,6 | -129,0 | 20,6 | 129,0 | 20,6 |
| | 13,7 | -116,1 | 13,7 | 116,1 | 13,7 | 13,7 | -123,0 | 13,7 | 123,0 | 13,7 | 13,7 | -129,9 | 13,7 | 129,9 | 13,7 |
| | 6,9 | -116,7 | 6,9 | 116,7 | 6,9 | 6,9 | -123,6 | 6,9 | 123,6 | 6,9 | 6,9 | -130,4 | 6,9 | 130,4 | 6,9 |
| | 0,0 | -116,9 | 0,0 | 116,9 | 0,0 | 0,0 | -123,7 | 0,0 | 123,7 | 0,0 | 0,0 | -130,6 | 0,0 | 130,6 | 0,0 |
| Storage Mode | -6,8 | -116,7 | -6,8 | 116,7 | -6,8 | -6,8 | -123,6 | -6,8 | 123,6 | -6,8 | -6,8 | -130,4 | -6,8 | 130,4 | -6,8 |
| | -13,7 | -116,1 | -13,7 | 116,1 | -13,7 | -13,7 | -123,0 | -13,7 | 123,0 | -13,7 | -13,7 | -129,9 | -13,7 | 129,9 | -13,7 |
| | -20,6 | -115,0 | -20,6 | 115,0 | -20,6 | -20,6 | -122,0 | -20,6 | 122,0 | -20,6 | -20,6 | -129,0 | -20,6 | 129,0 | -20,6 |
| | -27,4 | -113,6 | -27,4 | 113,6 | -27,4 | -27,4 | -120,7 | -27,4 | 120,7 | -27,4 | -27,4 | -127,7 | -27,4 | 127,7 | -27,4 |
| | -34,3 | -111,7 | -34,3 | 111,7 | -34,3 | -34,3 | -118,9 | -34,3 | 118,9 | -34,3 | -34,3 | -126,0 | -34,3 | 126,0 | -34,3 |
| | -41,1 | -109,4 | -41,1 | 109,4 | -41,1 | -41,1 | -116,7 | -41,1 | 116,7 | -41,1 | -41,1 | -124,0 | -41,1 | 124,0 | -41,1 |
| | -48,0 | -106,6 | -48,0 | 106,6 | -48,0 | -48,0 | -114,1 | -48,0 | 114,1 | -48,0 | -48,0 | -121,5 | -48,0 | 121,5 | -48,0 |
| | -54,8 | -103,2 | -54,8 | 103,2 | -54,8 | -54,8 | -110,9 | -54,8 | 110,9 | -54,8 | -54,8 | -118,6 | -54,8 | 118,6 | -54,8 |
| | -61,7 | -99,3 | -61,7 | 99,3 | -61,7 | -61,7 | -107,3 | -61,7 | 107,3 | -61,7 | -61,7 | -115,2 | -61,7 | 115,2 | -61,7 |
| | -68,5 | -94,7 | -68,5 | 94,7 | -68,5 | -68,5 | -103,1 | -68,5 | 103,1 | -68,5 | -68,5 | -111,2 | -68,5 | 111,2 | -68,5 |
| | -75,4 | -89,3 | -75,4 | 89,3 | -75,4 | -75,4 | -98,2 | -75,4 | 98,2 | -75,4 | -75,4 | -106,7 | -75,4 | 106,7 | -75,4 |
| | -82,2 | -83,1 | -82,2 | 83,1 | -82,2 | -82,2 | -92,5 | -82,2 | 92,5 | -82,2 | -82,2 | -101,5 | -82,2 | 101,5 | -82,2 |
| | -89,0 | -75,7 | -89,0 | 75,7 | -89,0 | -89,0 | -85,9 | -89,0 | 85,9 | -89,0 | -89,0 | -95,6 | -89,0 | 95,6 | -89,0 |
| | -95,9 | -66,8 | -95,9 | 66,8 | -95,9 | -95,9 | -78,2 | -95,9 | 78,2 | -95,9 | -95,9 | -88,7 | -95,9 | 88,7 | -95,9 |
| | -102,8 | -55,7 | -102,8 | 55,7 | -102,8 | -102,8 | -69,0 | -102,8 | 69,0 | -102,8 | -102,8 | -80,6 | -102,8 | 80,6 | -102,8 |
| | -109,6 | -40,6 | -109,6 | 40,6 | -109,6 | -109,6 | -57,4 | -109,6 | 57,4 | -109,6 | -109,6 | -71,1 | -109,6 | 71,1 | -109,6 |
| | -116,5 | -9,9 | -116,5 | 9,9 | -116,5 | -116,5 | -41,8 | -116,5 | 41,8 | -116,5 | -116,5 | -59,2 | -116,5 | 59,2 | -116,5 |
| | -123,3 | 0,0 | -116,9 | 0,0 | -116,9 | -123,3 | -10,4 | -123,3 | 10,4 | -123,3 | -123,3 | -43,1 | -123,3 | 43,1 | -123,3 |
| | -130,2 | 0,0 | -116,9 | 0,0 | -116,9 | -130,2 | 0,0 | -123,7 | 0,0 | -123,7 | -130,2 | -11,0 | -130,2 | 11,0 | -130,2 |
| | -137,0 | 0,0 | -116,9 | 0,0 | -116,9 | -137,0 | 0,0 | -123,7 | 0,0 | -123,7 | -137,0 | 0,0 | -130,6 | 0,0 | -130,6 |

*Tab. 14:* Ugrid (p.u.) = 0,85

*Tab. 15:* Ugrid (p.u.) = 0,90

*Tab. 16:* Ugrid (p.u.) = 0,95

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 1,00 | Q underex-cited (kVAR) | P available (kW) | Q overex-cited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 137,0 | 0,0 | 137,0 | 0,0 | 137,0 |
| | 130,2 | -42,8 | 130,2 | 42,8 | 130,2 |
| | 123,3 | -59,7 | 123,3 | 59,7 | 123,3 |
| | 116,5 | -72,2 | 116,5 | 72,2 | 116,5 |
| | 109,6 | -82,2 | 109,6 | 82,2 | 109,6 |
| | 102,8 | -90,6 | 102,8 | 90,6 | 102,8 |
| | 95,9 | -97,8 | 95,9 | 97,8 | 95,9 |
| | 89,1 | -104,1 | 89,1 | 104,1 | 89,1 |
| | 82,2 | -109,6 | 82,2 | 109,6 | 82,2 |
| | 75,4 | -114,4 | 75,4 | 114,4 | 75,4 |
| | 68,5 | -118,6 | 68,5 | 118,6 | 68,5 |
| | 61,7 | -122,3 | 61,7 | 122,3 | 61,7 |
| | 54,8 | -125,6 | 54,8 | 125,6 | 54,8 |
| | 48,0 | -128,3 | 48,0 | 128,3 | 48,0 |
| | 41,1 | -130,7 | 41,1 | 130,7 | 41,1 |
| | 34,3 | -132,6 | 34,3 | 132,6 | 34,3 |
| | 27,4 | -134,2 | 27,4 | 134,2 | 27,4 |
| | 20,6 | -135,4 | 20,6 | 135,4 | 20,6 |
| | 13,7 | -136,3 | 13,7 | 136,3 | 13,7 |
| | 6,9 | -136,8 | 6,9 | 136,8 | 6,9 |
| | 0,0 | -137,0 | 0,0 | 137,0 | 0,0 |
| Storage Mode | -6,8 | -136,8 | -6,8 | 136,8 | -6,8 |
| | -13,7 | -136,3 | -13,7 | 136,3 | -13,7 |
| | -20,6 | -135,4 | -20,6 | 135,4 | -20,6 |
| | -27,4 | -134,2 | -27,4 | 134,2 | -27,4 |
| | -34,3 | -132,6 | -34,3 | 132,6 | -34,3 |
| | -41,1 | -130,7 | -41,1 | 130,7 | -41,1 |
| | -48,0 | -128,3 | -48,0 | 128,3 | -48,0 |
| | -54,8 | -125,6 | -54,8 | 125,6 | -54,8 |
| | -61,7 | -122,3 | -61,7 | 122,3 | -61,7 |
| | -68,5 | -118,6 | -68,5 | 118,6 | -68,5 |
| | -75,4 | -114,4 | -75,4 | 114,4 | -75,4 |
| | -82,2 | -109,6 | -82,2 | 109,6 | -82,2 |
| | -89,0 | -104,1 | -89,0 | 104,1 | -89,0 |
| | -95,9 | -97,8 | -95,9 | 97,8 | -95,9 |
| | -102,8 | -90,6 | -102,8 | 90,6 | -102,8 |
| | -109,6 | -82,2 | -109,6 | 82,2 | -109,6 |
| | -116,5 | -72,2 | -116,5 | 72,2 | -116,5 |
| | -123,3 | -59,7 | -123,3 | 59,7 | -123,3 |
| | -130,2 | -42,8 | -130,2 | 42,8 | -130,2 |
| | -137,0 | 0,0 | -137,0 | 0,0 | -137,0 |

*Tab. 17:* Ugrid (p.u.) = 1.0

| | Pset (kW) Ugrid (p.u.) = 1,05 | Q underex-cited (kVAR) | P available (kW) | Q overex-cited (kVAR) | P available (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| Feedin Mode | 137,0 | 0,0 | 137,0 | 0,0 | 137,0 |
| | 130,2 | -42,8 | 130,2 | 42,8 | 130,2 |
| | 123,3 | -59,7 | 123,3 | 59,7 | 123,3 |
| | 116,5 | -72,2 | 116,5 | 72,2 | 116,5 |
| | 109,6 | -82,2 | 109,6 | 82,2 | 109,6 |
| | 102,8 | -90,6 | 102,8 | 90,6 | 102,8 |
| | 95,9 | -97,8 | 95,9 | 97,8 | 95,9 |
| | 89,1 | -104,1 | 89,1 | 104,1 | 89,1 |
| | 82,2 | -109,6 | 82,2 | 109,6 | 82,2 |
| | 75,4 | -114,4 | 75,4 | 114,4 | 75,4 |
| | 68,5 | -118,6 | 68,5 | 118,6 | 68,5 |
| | 61,7 | -122,3 | 61,7 | 122,3 | 61,7 |
| | 54,8 | -125,6 | 54,8 | 125,6 | 54,8 |
| | 48,0 | -128,3 | 48,0 | 128,3 | 48,0 |
| | 41,1 | -130,7 | 41,1 | 130,7 | 41,1 |
| | 34,3 | -132,6 | 34,3 | 132,6 | 34,3 |
| | 27,4 | -134,2 | 27,4 | 134,2 | 27,4 |
| | 20,6 | -135,4 | 20,6 | 135,4 | 20,6 |
| | 13,7 | -136,3 | 13,7 | 136,3 | 13,7 |
| | 6,9 | -136,8 | 6,9 | 136,8 | 6,9 |
| | 0,0 | -137,0 | 0,0 | 137,0 | 0,0 |
| Storage Mode | -6,8 | -136,8 | -6,8 | 136,8 | -6,8 |
| | -13,7 | -136,3 | -13,7 | 136,3 | -13,7 |
| | -20,6 | -135,4 | -20,6 | 135,4 | -20,6 |
| | -27,4 | -134,2 | -27,4 | 134,2 | -27,4 |
| | -34,3 | -132,6 | -34,3 | 132,6 | -34,3 |
| | -41,1 | -130,7 | -41,1 | 130,7 | -41,1 |
| | -48,0 | -128,3 | -48,0 | 128,3 | -48,0 |
| | -54,8 | -125,6 | -54,8 | 125,6 | -54,8 |
| | -61,7 | -122,3 | -61,7 | 122,3 | -61,7 |
| | -68,5 | -118,6 | -68,5 | 118,6 | -68,5 |
| | -75,4 | -114,4 | -75,4 | 114,4 | -75,4 |
| | -82,2 | -109,6 | -82,2 | 109,6 | -82,2 |
| | -89,0 | -104,1 | -89,0 | 104,1 | -89,0 |
| | -95,9 | -97,8 | -95,9 | 97,8 | -95,9 |
| | -102,8 | -90,6 | -102,8 | 90,6 | -102,8 |
| | -109,6 | -82,2 | -109,6 | 82,2 | -109,6 |
| | -116,5 | -72,2 | -116,5 | 72,2 | -116,5 |
| | -123,3 | -59,7 | -123,3 | 59,7 | -123,3 |
| | -130,2 | -42,8 | -130,2 | 42,8 | -130,2 |
| | -137,0 | 0,0 | -137,0 | 0,0 | -137,0 |

*Tab. 18:* Ugrid (p.u.) = 1.05 p.u. Un




The text and figures reflect the current technical state at the time of printing. Subject to technical changes. No liability for printing errors.

KACO new energy.



Werner-von-Siemens-Allee 1 · 74172 Neckarsulm · Germany · Tel. +49 7132 896-0 · info@kaco-newenergy.de · www.kaco-newenergy.de