

---

**Leistungskennlinien  
und  
Schalleistungspegel  
VENSYS 126 - 3,8 MW**

**VENSYS Energy AG**

Im Langental 6 · 66539 Neunkirchen

T +49 6821 95 17 - 0 · F +49 6821 95 17 - 111

Erstellt / Datum: C. Jäckel / 21.07.2020  
Freigegeben / Datum: L.F. Beckel / 21.07.2020

Datei:  
Leistungskennlinien\_Schalleistungspegel\_VENSYS126\_3,8MW\_E  
BT61.6\_Rev.A

Seite 1 von 7

<b>Daten der Windenergieanlage</b>	
Anlagentyp:	VENSYS 126
Nennleistung:	3800 kW
Rotordurchmesser:	126,2 m
Einschaltgeschwindigkeit:	3,0 m/s
Abschaltgeschwindigkeit:	25,0 m/s

<b>Bestimmungen zur Prüfung der Leistungskurve</b>	
Überprüfung gemäß:	IEC 61400-12-1:2017
Windgeschw. in Nabenhöhe:	10 min Mittelwert
Energiemessung:	Niederspannung, 620 V
Luftdichte:	1,225 kg/m <sup>3</sup>
Turbulenzintensität:	9% $\frac{(0,75v_1+5,6)}{v_1}$
Höhenwindexponent:	$0 \leq \alpha \leq 0.2$
Schräganströmung:	$0^\circ \pm 2^\circ$
Blätter:	Keine Verschmutzung/Beschädigung Keine Vereisung

V <sub>Nabe</sub> [m/s]	Mode 0 [kW]	Mode 1 [kW]	Mode 2 [kW]	Mode 3 [kW]	Mode 4 [kW]	Mode 5 [kW]	Mode 6 [kW]	Mode 7 [kW]
3,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0
3,5	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4
4,0	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5	212,5
4,5	316,8	316,8	316,8	316,8	316,8	316,8	316,8	316,8
5,0	442,4	442,4	442,4	442,4	442,4	442,4	442,4	442,3
5,5	590,7	590,7	590,7	590,7	590,7	590,7	590,5	590,0
6,0	771,6	771,6	771,7	771,5	771,3	770,4	768,1	762,6
6,5	980,1	980,1	980,0	979,8	978,1	974,9	966,2	948,4
7,0	1229,1	1228,5	1226,9	1222,6	1213,0	1196,2	1173,5	1131,8
7,5	1507,2	1504,9	1498,8	1484,3	1457,9	1427,3	1381,2	1306,7
8,0	1815,0	1807,7	1787,7	1756,0	1711,1	1645,8	1572,9	1465,0
8,5	2144,4	2124,3	2079,3	2021,2	1940,5	1842,3	1743,7	1605,2
9,0	2480,1	2434,9	2353,0	2259,7	2143,5	2019,5	1899,8	1735,5
9,5	2802,4	2726,7	2600,3	2473,0	2325,4	2183,8	2047,1	1859,3
10,0	3084,5	2980,4	2820,6	2667,8	2493,7	2337,2	2183,7	1972,3
10,5	3314,7	3183,3	3001,2	2834,0	2642,2	2478,8	2309,4	2074,6
11,0	3488,3	3341,3	3147,0	2975,1	2772,4	2605,2	2421,1	2160,8
11,5	3622,0	3465,7	3264,0	3091,9	2881,1	2713,5	2513,9	2229,8
12,0	3701,0	3545,5	3344,7	3178,4	2967,5	2802,3	2587,0	2278,4
12,5	3754,4	3598,9	3397,2	3235,6	3025,8	2863,0	2633,2	2308,5
13,0	3781,0	3627,4	3426,3	3268,5	3060,8	2902,3	2665,8	2329,0
13,5	3797,3	3646,0	3445,5	3292,8	3088,2	2932,8	2689,4	2346,1
14,0	3799,0	3648,3	3447,8	3296,4	3093,7	2940,4	2693,7	2340,8
14,5	3800,0	3649,1	3448,9	3297,8	3097,0	2945,3	2696,9	2345,8
15,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
15,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
16,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
16,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
17,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
17,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
18,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
18,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
19,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
19,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
20,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
20,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
21,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
21,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
22,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
22,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
23,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
23,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
24,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
24,5	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0
25,0	3800,0	3650,0	3450,0	3300,0	3100,0	2950,0	2700,0	2350,0

V <sub>Nabe</sub> [m/s]	Mode 0	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4	Mode 5	Mode 6	Mode 7
	C <sub>t</sub>	C <sub>t</sub>	C <sub>t</sub>	C <sub>t</sub>	C <sub>t</sub>	C <sub>t</sub>	C <sub>t</sub>	C <sub>t</sub>
3,0	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
3,5	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
4,0	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
4,5	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
5,0	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
5,5	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
6,0	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,85
6,5	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,84	0,80
7,0	0,87	0,87	0,87	0,87	0,85	0,82	0,79	0,75
7,5	0,87	0,87	0,87	0,83	0,80	0,77	0,74	0,70
8,0	0,87	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,70	0,65
8,5	0,84	0,82	0,79	0,75	0,72	0,69	0,65	0,60
9,0	0,80	0,78	0,74	0,71	0,68	0,64	0,60	0,53
9,5	0,76	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,54	0,47
10,0	0,73	0,70	0,67	0,63	0,58	0,53	0,48	0,42
10,5	0,69	0,66	0,60	0,57	0,52	0,48	0,43	0,38
11,0	0,55	0,52	0,48	0,46	0,43	0,43	0,39	0,34
11,5	0,46	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35	0,31	0,27
12,0	0,39	0,37	0,35	0,34	0,32	0,30	0,27	0,23
12,5	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,24	0,21
13,0	0,30	0,29	0,27	0,26	0,24	0,23	0,21	0,18
13,5	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,19	0,16
14,0	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,14
14,5	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,13
15,0	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,12
15,5	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14	0,12	0,11
16,0	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10
16,5	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10	0,09
17,0	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09	0,08
17,5	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08
18,0	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07
18,5	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,06
19,0	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06
19,5	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06
20,0	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05
20,5	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05
21,0	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
21,5	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04
22,0	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04
22,5	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
23,0	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
23,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03
24,0	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
24,5	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
25,0	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03

<b>Bestimmungen zur Prüfung des Schalleistungspegels</b>	
Überprüfung gemäß:	IEC 61400-11:2012
Luftdichte:	1,225 kg/m <sup>3</sup>
Turbulenzintensität:	9% $\frac{v_1}{(0,75v_1+5,6)}$
Höhenwindexponent:	$0 \leq \alpha \leq 0.2$
Schräganströmung:	$0^\circ \pm 2^\circ$
Blätter:	Keine Verschmutzung/Beschädigung Keine Vereisung

1. Die Tonhaltigkeit im Nahbereich liegt im standardisierten Windgeschwindigkeitsbereich bei  $K_{TN} = 0 - 1$  dB (gemäß FGW TR 1 Rev. 18 sowie DIN 45681).
2. Die Impulshaltigkeit im Nahbereich liegt im standardisierten Windgeschwindigkeitsbereich bei  $K_{IN} = 0$  dB (gemäß FGW TR 1 Rev. 18 sowie DIN 45645-1).
3. Aufgrund von Produktserienstreuung und Messunsicherheiten bei der Schallvermessung gelten die angegebenen Werte unter Berücksichtigung einer Unsicherheit  $\sigma_R = 0,5$  dB(A) und  $\sigma_P = 1,2$  dB(A).
4. Eine standort- oder projektbezogene Garantie über die Einhaltung der oben angegebenen Schalleistungspegel wird durch dieses Datenblatt nicht übernommen.

Prognostizierte Schalleistungspegel der VENSYS 126								
V <sub>Nabe</sub> [m/s]	Mode 0 [dB(A)]	Mode 1 [dB(A)]	Mode 2 [dB(A)]	Mode 3 [dB(A)]	Mode 4 [dB(A)]	Mode 5 [dB(A)]	Mode 6 [dB(A)]	Mode 7 [dB(A)]
3,0	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7
3,5	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7
4,0	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7
4,5	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7
5,0	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7
5,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5	90,5
6,0	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7	92,7
6,5	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9
7,0	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1
7,5	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,3	99,0	98,0
8,0	101,5	101,5	101,5	101,5	101,0	100,0	99,0	98,0
8,5	103,8	103,8	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
9,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
9,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
10,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
10,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
11,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
11,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
12,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
12,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
13,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
13,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
14,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
14,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
15,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
15,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
16,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
16,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
17,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
17,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
18,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
18,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
19,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
19,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
20,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
20,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
21,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
21,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
22,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
22,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
23,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
23,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
24,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
24,5	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0
25,0	104,8	104,0	103,0	102,0	101,0	100,0	99,0	98,0

Oktav-Schalleistungspegel in dB(A) für die maximalen L <sub>WA</sub> -Werte								
Frequenz [Hz]	Mode 0 [dB(A)]	Mode 1 [dB(A)]	Mode 2 [dB(A)]	Mode 3 [dB(A)]	Mode 4 [dB(A)]	Mode 5 [dB(A)]	Mode 6 [dB(A)]	Mode 7 [dB(A)]
63	85,3	85,2	84,9	84,3	83,3	82,3	81,3	80,3
125	93,0	91,8	90,3	88,9	87,9	86,9	85,9	84,9
250	99,2	97,8	96,0	94,5	93,5	92,5	91,5	90,5
500	99,8	98,8	97,3	96,0	95,0	94,0	93,0	92,0
1000	98,0	97,6	96,9	96,1	95,1	94,1	93,1	92,1
2000	95,2	95,3	95,5	95,1	94,1	93,1	92,1	91,1
4000	87,0	87,5	88,0	87,8	86,8	85,8	84,8	83,8
8000	72,2	74,1	76,3	77,1	76,1	75,1	74,1	73,1