

**TŁUMACZENIE POŚWIADCZONE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO**  
[Wszelkie uwagi tłumacza podano kursywą w nawiasach kwadratowych.]

[logo:] BUREAU VERITAS 1828

BUREAU  
VERITAS

## Certyfikat zgodności

**Wnioskodawca:** Fronius International GmbH  
Günter Fronius Strasse 1  
4600 Wels-Thalheim  
Austria

**Produkt:** Falownik fotowoltaiczny (PV) podłączony do sieci

**Model:** Tauro ECO 100-3-P  
Tauro ECO 100-3-D  
Tauro ECO 99-3-P  
Tauro ECO 99-3-D  
Tauro ECO 50-3-P  
Tauro ECO 50-3-D

### Używać zgodnie z przepisami:

Falowniki są testowane zgodnie z procedurami pomiaru wydajności EN 50530:2010, DIN EN 50530 (VDE 0126-12):2011, DIN IEC 62891:2015; EN 50530:2013, DIN IEC 62891:2020.

### Stosowane przepisy i normy:

**EN 50530:2010, DIN EN 50530 (VDE 0126-12):2011, DIN IEC 62891:2015; EN 50530:2013, DIN IEC 62891:2020**  
Ogólna sprawność falowników fotowoltaicznych podłączonych do sieci

W momencie wydania niniejszego certyfikatu koncepcja bezpieczeństwa wyżej wymienionego reprezentatywnego produktu odpowiada obowiązującym specyfikacjom bezpieczeństwa dla określonego zastosowania zgodnie z przepisami.

**Numer raportu:** 20TH0258-EN50530\_1      **Program certyfikacji:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01  
**Numer certyfikatu:** U20-0840      **Data wydania:** 2020-10-26

[Odcisk czerwonej pieczęci, w środku logo:]  
BUREAU VERITAS 1828  
[W otoku pieczęci tekst częściowo w j.  
niemieckim:] ZERTIFIZIERUNGSSTELLE  
Veritas CPS Germany GmbH

[Logo:] DAkkS  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-12024-01-00

Jednostka certyfikująca  
[Nieczytelny podpis]  
Thomas Lammel

Jednostka certyfikująca Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH akredytowana zgodnie z DIN ENISO/IEC 17065  
Częściowe przedstawienie certyfikatu wymaga pisemnej zgody Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

[logo:] BUREAU VERITAS 1828

BUREAU  
 VERITAS

Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50530 nr U20-0840

<b>Pomiar sprawności</b>	
Wyciąg z raportu z testów zgodnie z normą EN 50530	Nr 20TH0258-EN50530_1

<b>Wyniki pomiarów warunków statycznej sprawności konwersji mocy</b>											
<b>TAURO ECO 100-3-P - Wewnętrzny zasilacz AUX</b>											
<b>Napięcie MPP symulowanej charakterystyki I-U generatora PV</b>		<b>Temperatura 25°C</b>									
		<b>Symulowana charakterystyka I-U modułu fotowoltaicznego: technologia cSi</b>									
		<b>P<sub>AC/PDC,r</sub> [p.u.]</b>								<b>Sprawność ważona UE/CEC</b>	
		<b>0,05</b>	<b>0,10</b>	<b>0,20</b>	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	<b>0,50</b>	<b>0,75</b>	<b>1,00</b>	<b>EU</b>	<b>CEC</b>
		<b>[%]</b>									
<b>VMPP.min [V]</b>	<b>580</b>	<b>95,4</b>	<b>96,1</b>	<b>98,4</b>	<b>98,5</b>	<b>98,6</b>	<b>98,7</b>	<b>98,6</b>	<b>98,4</b>	<b>98,34</b>	<b>98,50</b>
<b>VMPP.nominalne [V]</b>	<b>755</b>	<b>91,0</b>	<b>92,9</b>	<b>97,7</b>	<b>97,8</b>	<b>98,0</b>	<b>98,4</b>	<b>98,4</b>	<b>98,3</b>	<b>97,70</b>	<b>98,09</b>
<b>VMPP.max [V]</b>	<b>930</b>	<b>89,5</b>	<b>91,1</b>	<b>96,8</b>	<b>97,0</b>	<b>97,5</b>	<b>98,1</b>	<b>98,2</b>	<b>98,1</b>	<b>97,19</b>	<b>97,74</b>
<b>Uwaga:</b>											

<b>Wyniki pomiarów warunków statycznej sprawności konwersji mocy</b>											
<b>TAURO ECO 50-3-P - Wewnętrzny zasilacz AUX</b>											
<b>Napięcie MPP symulowanej charakterystyki I-U generatora PV</b>		<b>Temperatura 25°C</b>									
		<b>Symulowana charakterystyka I-U modułu fotowoltaicznego: technologia cSi</b>									
		<b>P<sub>AC/PDC,r</sub> [p.u.]</b>								<b>Sprawność ważona UE/CEC</b>	
		<b>0,05</b>	<b>0,10</b>	<b>0,20</b>	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	<b>0,50</b>	<b>0,75</b>	<b>1,00</b>	<b>EU</b>	<b>CEC</b>
		<b>[%]</b>									
<b>VMPP,min [V]</b>	<b>580</b>	<b>95,4</b>	<b>96,4</b>	<b>97,8</b>	<b>98,1</b>	<b>98,3</b>	<b>98,6</b>	<b>98,7</b>	<b>98,7</b>	<b>98,26</b>	<b>98,44</b>
<b>VMPP.nominalne [V]</b>	<b>755</b>	<b>91,6</b>	<b>93,6</b>	<b>96,7</b>	<b>97,2</b>	<b>97,6</b>	<b>98,0</b>	<b>98,3</b>	<b>98,4</b>	<b>97,42</b>	<b>97,89</b>
<b>VMPP.max [V]</b>	<b>930</b>	<b>89,4</b>	<b>91,5</b>	<b>93,2</b>	<b>96,0</b>	<b>96,6</b>	<b>97,4</b>	<b>98,0</b>	<b>98,1</b>	<b>96,32</b>	<b>97,21</b>
<b>Uwaga:</b>											

[logo:] BUREAU VERITAS 1828

BUREAU  
VERITAS

Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50530 nr U20-0840

<b>Pomiar sprawności</b>	
<b>Wyciąg z raportu z testów zgodnie z normą EN 50530</b>	<b>Nr 20TH0258-EN50530_1</b>

**Wyniki pomiarów warunków dynamicznej sprawności MPPT**

**TAURO ECO 100-3-P**

**Dynamiczny test MPPT 10%-50%**

<b>Spadek (W/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nachylenie (s)</b>	<b>Sprawność (%)</b>
0,5	800	98,67
1	400	98,68
2	200	98,66
3	133	98,66
5	80	98,65
7	57	98,65
10	40	98,93
14	29	98,64
20	20	98,67
30	13	98,57
50	8	98,74
<b>Ogólna sprawność:</b>		<b>98,68</b>

**Dynamiczny test MPPT 30%-100%**

<b>Spadek (W/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nachylenie (s)</b>	<b>Sprawność (%)</b>
10	70	98,56
14	50	99,04
20	35	98,58
30	23	98,60
50	14	98,66
100	7	98,59
<b>Ogólna sprawność:</b>		<b>98,67</b>

[logo:] BUREAU VERITAS 1828

BUREAU  
VERITAS

Załącznik do certyfikatu zgodności z normą EN 50530 nr U20-0840

<b>Pomiar sprawności</b>	
<b>Wyciąg z raportu z testów zgodnie z normą EN 50530</b>	<b>Nr 20TH0258-EN50530_1</b>

**Wyniki pomiarów warunków dynamicznej sprawności MPPT**

**TAURO ECO 50-3-P**

**Dynamiczny test MPPT 10%-50%**

<b>Spadek (W/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nachylenie (s)</b>	<b>Sprawność (%)</b>
0,5	800	98,20
1	400	98,13
2	200	97,96
3	133	97,74
5	80	97,82
7	57	97,78
10	40	97,75
14	29	97,67
20	20	97,59
30	13	97,45
50	8	98,27
<b>Ogólna sprawność:</b>		<b>97,85</b>

**Dynamiczny test MPPT 30%-100%**

<b>Spadek (W/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nachylenie (s)</b>	<b>Sprawność (%)</b>
10	70	98,77
14	50	98,78
20	35	98,79
30	23	98,81
50	14	98,83
100	7	99,29
<b>Ogólna sprawność:</b>		<b>98,88</b>

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z dokumentem elektronicznym w języku angielskim.

Aleksandra Bacz, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/2/18.

Numer w repertorium: 524/2023

Gliwice, 06.07.2023 r.