baumarkt direkt

Solarstrom
für Jedermann

Minimieren Sie Ihren Stromverbrauch und sparen Sie Stromkosten!

„SUNpay®300"-Solaranlagen

SUNSET-Art.-Nr. 29026

können überall montiert werden, z. B.
- auf dem Hausdach eines Ein-, Zwei-, oder Mehrfamilienhauses
- auf dem Garagen- oder Carportdach
- auf dem Gartenhaus
- am Balkon
- an der Fassade
- auf der Terrasse
- im Garten (z. B. Bodenmontage).

SOLAR MADE IN GERMANY



Haben Sie noch Fragen?

Rufen Sie uns an:

SUNSET SOLAR

Solarhotline: 09195 - 94 94 485

„SUNpay®“- Solaranlage

Produzieren Sie und nutzen Sie Ihren eigenen ökologisch erzeugten Solarstrom. Die universell einsetzbare Plug & Play-Solaranlage ist der einfache und preisgünstige Einstieg in die Solartechnik und dient der Reduzierung der Stromkosten im Haushalt. Die Solaranlage zur Stromerzeugung ist für jeden Haushalt geeignet, egal ob für den Hausbesitzer oder Mieter!

Do it yourself!

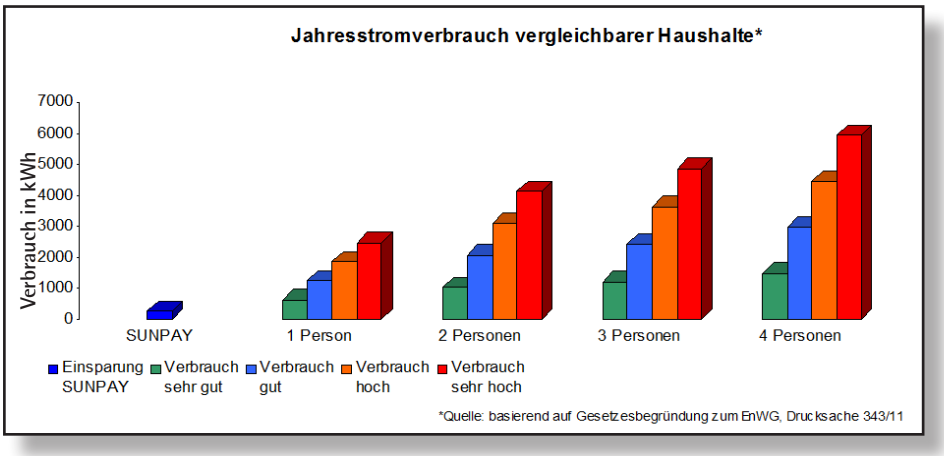
Einfach befestigen/installieren* - Einspeisen - Stromverbrauch minimieren - Geld sparen!

*Vergewissern Sie sich beim Netzbetreiber, ob optionale Komponenten notwendig sind (siehe Rückseite).

Vorteile auf einen Blick:

- **Geeignet für:**
  - Hauseigentümer
  - Mieter
  - Technik-Interessierte
  - Ökologisch Denkende
  - Frustrierte Stromkunden
- **Senkung der Stromkosten**
- **Eigenverbrauchsminimierung**
- **Wirkt wie eine „Zählerbremse“**
- **Solarstrom - Baukastensystem**
- **Einfache Montage, auch für den Laien geeignet**
- **Geringer Platzbedarf**
- **Jederzeit erweiterbar** (bis 9 SUNpay®-Anlagen)



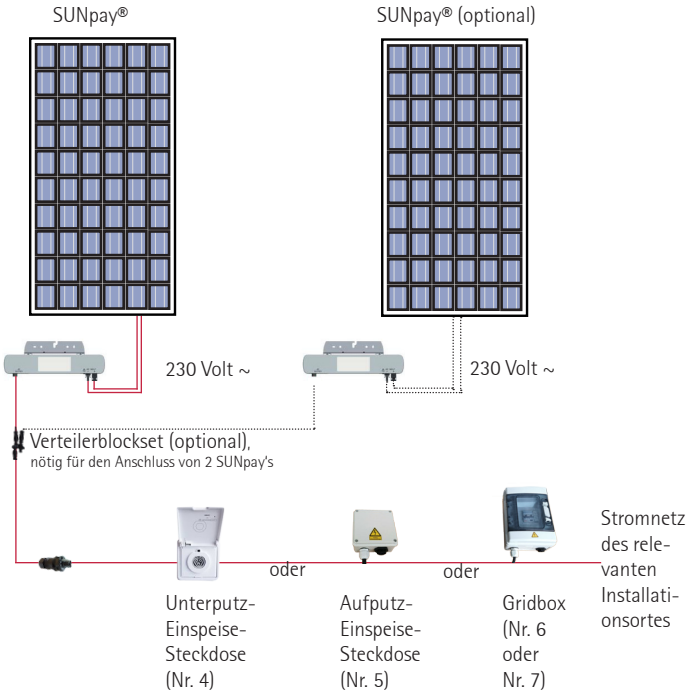


Einsparpotential:

Mit diesem Set können Sie, je nach Montageart und Gebiet, bis zu 300 kWh im Jahr einsparen. Dies entspricht z. B. dem Stromverbrauch Ihres Kühl- u. Gefrierschrankes Klasse A^{+++} und der Waschmaschine Klasse A^{+++}. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Strompreiserhöhungen amortisiert sich die SUNpay®-Solaranlage in ca. 10 Jahren oder schneller.

Solarhotline: 09195 - 94 94 485

Blockschaltbild



Funktionsweise:

Das Solarmodul wandelt das Tages- und Sonnenlicht in Strom um.
Dieser wird mittels des Wechselrichters über die nächstgelegene Steckdose/Abzweigdose in das Hausstromnetz eingespeist.
Somit werden die Stromkosten für die elektrische Grundlast im Haus reduziert und ein Teil des eigenen Strombedarfes im Haushalt wird eingespart.

Anschluss an das Hausstromnetz:

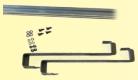
Laut DIN VDE 0100-551-1 darf die Solaranlage an jeden Stromkreis des Hausstromnetzes (bis 600 Watt) angeschlossen werden. Zum normkonformen Anschluss sind die Zubehörteile Nr. 4, 5, 6 oder 7 zu verwenden.
Es ist sicherzustellen, dass der Strom nicht ins öffentliche Netz eingespeist wird, d.h. der Zähler muss eine Rücklaufsperre haben.
Beim jeweiligen Netzbetreiber und der Bundesnetzagentur ist der Anschluss der Solaranlage zu melden.

Lieferumfang:

- 1 hocheffizientes monokristallines Solarmodul
  „AS 300-6 (60)", 300 Watt
  Abmessung: 1657 x 997 x 47 mm
  inkl. 0,90 m Kabel und MC4 kompatiblen Steckern
- 1 Modulwechselrichter, 300 VA, mit NA-Schutz
- 5 m montagefertiges Kabel für die AC-Montage
- Universell einsetzbare Halterung
  (zur Aufständerung/Wandhalterung oder zur Befestigung an Balkonen)
- AC-Stecker



Optional erhältliches Zubehör:

	Art.-Nr.	Artikel*	Bild (Abb. ähnlich)	Einsatzgebiet
1.	29001	Dachhalterungs-Set		Notwendig bei Aufdachmontage, z. B. auf einem Ziegeldach. bestehend aus: 4 Dachhaken, 2 Aluschienen, 4 Abschlussklemmen inkl. Verschraubungssatz.
2.	29002	5 m Verlängerungskabel (+/-) inkl. MC 4-kompatibler Stecker		Für DC-Montage notwendig, wenn der Modulwechselrichter an einem weiter entfernten Platz montiert werden soll.
3.	29003	Verteilerblockset		Notwendig, wenn zwei SUNpay®-Systeme nebeneinander montiert werden. Bei Erweiterung mehrerer Systeme, Zubehör auf Anfrage.
4.	29020	Unterputz-Einspeise-Steckdose		Für den normkonformen Anschluss der Solaranlage, vormontiert, ohne Stecker, IP44.
5.	29021	Aufputz-Einspeise-Steckdose		Für den normkonformen Anschluss der Solaranlage, vormontiert, Buchse als Energiesteckvorrichtung, inkl. 2 m Gummischlauchleitung, IP 65
6.	29022	Gridbox basic		Normkonformer Anschluss inkl. Sicherungselemente FI- und Leitungsschutzschalter, vormontiert, wetterfest, IP 65, Buchse als Energiesteckvorrichtung, inkl. 2 m Gummischlauchleitung
7.	29031	Gridbox komfort		Beschreibung wie Nr. 6, zusätzlich mit Energiemessgerät zur Anzeige des Stromertrags

*technische Änderungen und Irrtürmer vorbehalten!

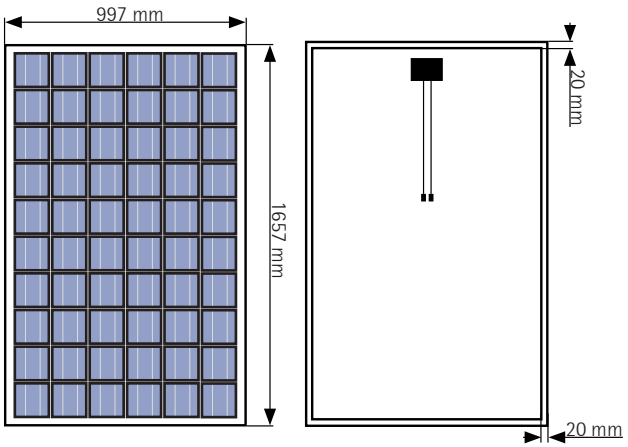
SUNSET Solarmodul „AS 300-6 (60)“



- 60 hocheffiziente monokristalline Siliziumsolarzellen erreichen einen Wirkungsgrad bis über 21 %
- Strukturierte Zellenoberfläche für eine besonders hohe Stromausbeute
- Verwendung von spezialgehärtetem Solarglas, EVA- Kunststoff sowie ein eloxierter Aluminiumrahmen stellen eine langjährige Nutzung sicher
- Hergestellt in Deutschland

Technische Daten*			AS 300-6 (60)
Nennleistung (±5%)	P_{max}	[W_p]	300
Nennstrom	I_{MP}	[A]	9.40
Nennspannung	V_{MP}	[V]	31.9
Kurzschlussstrom	I_{SC}	[A]	9.85
Leerlaufspannung	V_{OC}	[V]	40.5
Gewicht		kg	21.7

Spitzenleistung unter Testbedingungen (STC: 1000 W/m², 25°C, Spektrum AM 1,5)

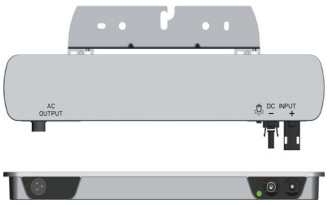


Über die Jahre setzte SUNSET Energietechnik immer wieder neue Qualitätsstandards.
Fortlaufende Tests garantieren eine durchweg hohe Qualität. Jedes Modul wird einer visuellen, technischen und elektrischen Kontrolle unterzogen. Jedes Modul wird HV-getestet und mittels Elektro-Lumineszenz untersucht. Dies ist an dem original SUNSET-Etikett, der Seriennummer und den SUNSET-Garantien erkennbar:

- **5 Jahre Produktgarantie**
- **10 Jahre Leistungsgarantie auf eine Leistungsabgabe von 90%**
- **25 Jahre Leistungsgarantie auf eine Leistungsabgabe von 80%**
- **Detaillierte Informationen finden Sie in unseren Garantiebedingungen**

Modulwechselrichter „SUNpay®315“

Der Modulwechselrichter wandelt den gewonnenen Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom um. Er kann wahlweise an der mitgelieferten Montagehalterung oder, mittels optional erhältlichen zusätzlichen Montagekabels, an einem beliebigen Ort angebracht werden. Eine gesetzlich vorgeschriebene Freischalteinrichtung (NA-Schutz) zugelassen nach VDE-AR-N 4105 ist in dem Wechselrichter bereits integriert. Dies garantiert, dass sich der Wechselrichter bei Stromausfall oder Netzabschaltung auf jeden Fall selbständig vom Stromnetz trennt.



Technische Daten*			
Eingangsdaten (DC):		**AC-Nennspannung:**	230 V
Maximale Eingangsleistung	315 W	**Nennfrequenz**	50 Hz
Maximale DC Spannung	50 V	**MPP Wirkungsgrad**	99,8 %
Min./Max. Startspannung	20 V / 50 V	**Schutzgrad**	IP65
MPP Bereich	24 V ... 40 V	**Abmessungen (BxHxT)**	390 x 100 x 30 mm
Max. DC-Strom	9,5 A	**Gewicht**	0,8 kg
Ausgangsdaten (AC):		**Garantie** (lt. Garantiebedingung)	10 Jahre
AC-Nennleistung	300 W	**Produktsicherheit:**	IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 55011B, EN 50178, IEC 62103
Nennstrom	1,25 A	**EMV:**	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

*technische Änderungen, Abbildungen und Irrtürmer vorbehalten!

Konformitätsnachweis NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:

AEconversion GmbH & Co. KG
An der Helle 26
59505 Bad Sassendorf
Deutschland

Typ NA-Schutz:	**Integrierter NA-Schutz**
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	**INV315-50EU**

Firmwareversion: **0.5**

Netzanschlussregel: **VDE-AR-N 4105:2018-11 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz**
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Mitgeltende Normen / Richtlinien **DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung**

Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

Die oben bezeichnete Eigenerzeugungseinheit wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Nachweis zulässiger Netzrückwirkungen
- Nachweis des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtereinheiten
- Nachweis des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz
- Nachweis der Teilnahmefähigkeit am Erzeugungsmanagement / Netzsicherheitsmanagement

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten der Erzeugungseinheit, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion
- Schematischer Aufbau der Erzeugungseinheit
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit (Wirkungsweise)

Zertifikatsnummer: SelfDecl-1902
Certificate number:

Aussteller: Geschäftsführer
Issuer: Director

Walter Knittel

Ort, Datum: Bad Sassendorf, 2019 November 14
Place , date:

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. *This declaration certifies the compliance with the indicated regulations, it doesn´t guarantees attributes.*

Anhang zum Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat		**Nr. SelfDecl-1902**
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“		
Beschreibung der Erzeugungseinheit		
Hersteller / Antragsteller:	AEconversion GmbH & Co. KG	
	An der Helle 26	
	59505 Bad Sassendorf	
	Deutschland	
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz	
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	INV315-50EU	
Firmwareversion:	0.5	
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Galvanische Trennung HF-Transformator Typ Schalteinrichtung 2: Relais	
Messzeitraum:	2019-10-06 bis 2019-10-15	

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit [a]
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	104,6 V	402ms
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	186,2 V	3065 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0V	N/A	443 s [b]
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,5 V	264,2 V	100 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,51 Hz	183 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,47 Hz	184 ms

[a] Eigenzeit des Kuppelschalters: 10ms
[b] längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, geprüft gemäß Punkt 5.4.5.3.3 Messung a) der VDE 0124-100
Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200ms nicht überschreiten
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette “NA-Schutz – Kuppelschalter” führt zu einer erfolgreichen Abschaltung.
Der oben genannte NA-Schutz hat mit den zugeordneten Erzeugungseinheiten die Anforderungen zur Inselerkennung mit Hilfe aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.
Der oben genannte NA-Schutz erfüllt die Anforderungen zur Synchronisation.

Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit
Eigenerklärung zur VDE-AR-N 4105:2018-11

Hersteller / Antragsteller:

AEconversion GmbH & Co. KG
An der Helle 26
59505 Bad Sassendorf
Deutschland

Typ Erzeugungseinheit:	**Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter**
Name der EZE:	**INV315-50EU**
Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen) [kW]:	**0.3**
Firmwareversion:	**0.5**
Bemessungsspannung:	**230 V; N; PE**

Netzanschlussregel:

VDE-AR-N 4105:2018-11 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Da eine zur VDE-AR-N 4105:2018:11 geltende Din VDE 0124-100 noch nicht aktiv ist, wird der Vorgänger angewendet. Abweichungen zur VDE-AR-N 4105:2018-11 sind in diesem Dokument gesondert aufgeführt.

Mitgeltende Normen / Richtlinien:

DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung zur VDE-AR-N 4105:2011-08

Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

Die oben bezeichneten Eigenerzeugungseinheiten wurden nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Nachweis zulässiger Netzrückwirkungen
- Nachweis des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtereinheiten
- Nachweis des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz
- Nachweis der Teilnahmefähigkeit am Erzeugungsmanagement / Netzsicherheitsmanagement

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten der Erzeugungseinheiten, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion
- Schematischer Aufbau der Erzeugungseinheit
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit (Wirkungsweise)

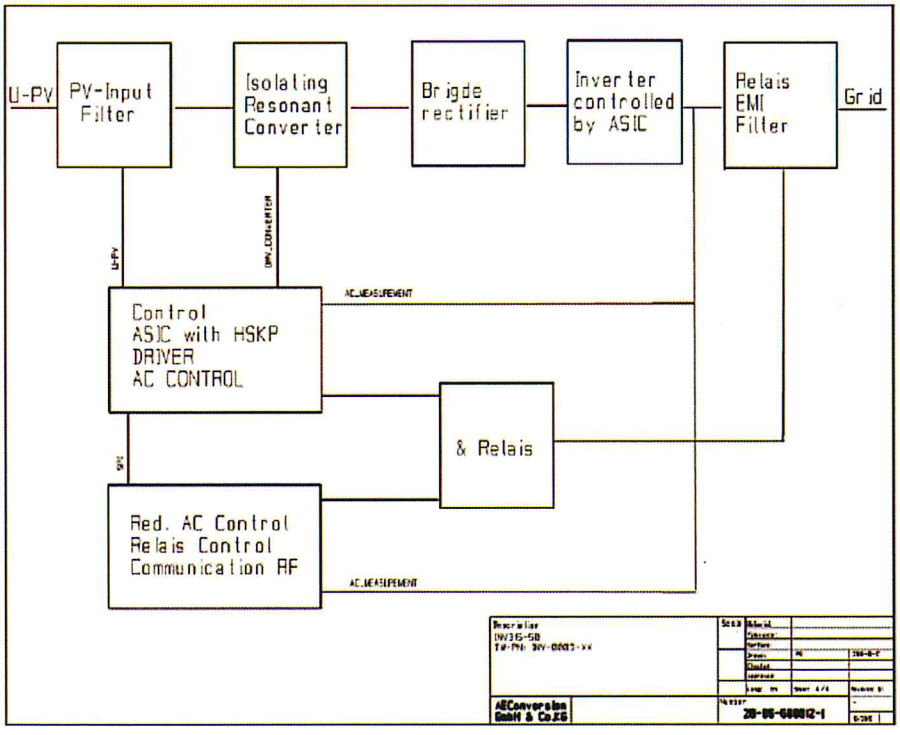
F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Beschreibung der Erzeugungseinheit

Hersteller / Antragsteller:	AEconversion GmbH & Co. KG An der Helle 26 59505 Bad Sassendorf Deutschland
Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter
Name der EZE:	INV315-50EU
Max. Wirkleistung P_{Emax}:	300 W
Max. Scheinleistung S_{Emax}:	300 VA
Firmware Version:	0.5
Bemessungsspannung:	230 V; N; PE
Messzeitraum: / Referenz: 17TH0135	2017-07-03 to 2017-11-14

Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:

Die Erzeugungseinheit verfügt über einen PV- und netzseitigen EMV-Filter. Die Erzeugungseinheit besitzt eine galvanische Trennung zwischen DC-Eingang und AC-Ausgang (HF-Transformator). Der Ausgang wird einfehlersicher durch die primäre Transformatorbeschaltung und einem Relais abgeschaltet. Dies erlaubt eine sichere Trennung der Erzeugungseinheit vom Netz auch im Fehlerfall.



F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Wirkleistung

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.2.1)

Name der EZE:	INV315-50EU				
P_{Emax}	318 W				
S_{Emax}	318 VA				

Anmerkung:
Bei cosφ = 1 entspricht die Wirkleistung der Bemessungsscheinleistung.

Blindleistungsbezug

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.6.1)

Wirkleistung	40 – 60 %P_{Emax}	S_{Emax}
Name der EZE:	INV315-50EU	
cos φ	0,991	0,997

Nach A5 Tabelle A.2 erfüllen die Eigenerzeugungseinheiten unter Typ2 nach der Wahlmöglichkeit der Netzbetreiber 2) bei Anlagen <=4,6kVA mit einem fest eingestellten cos φ von 1. Für Anlagen > 4,6kVA erfüllen die Erzeugungseinheiten unter Typ 2 nach der Wahlmöglichkeit der Netzbetreiber mit einem fest eingestellem cos φ von 1. Die Eigenerzeugungseinheit verfügt über keine Regelungsmöglichkeit des Verschiebungsfaktors cos φ.

Schalthandlungen

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.2)

Name der EZE:		INV315-50EU
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	k_i	0,644
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k_i	0,038
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k_i	0,644

F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Flicker
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.3)

Name der EZE:	INV315-50EU
Netzimpedanzwinkel ψk:	32°
Anlagenflickerbeiwert cψ:	2,56

Oberschwingungen
(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)

Die Eigenerzeugungseinheiten halten die Oberschwingungen nach DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2) ein.

Zertifikatsnummer: SelfDecl-1901
Certificate number:

Aussteller: Geschäftsführer
Issuer: *Director*

Walter Knittel

Ort, Datum: Bad Sassendorf, 2019 April 11
Place, date:

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
This declaration certifies the compliance with the indicated regulations, it doesn't guarantees attributes.