

# Solar-Wechselrichter VSN300 WIFI LOGGER CARD

---

## Installation – Kurzanleitung

In addition to what is explained in this quick installation guide, the safety and installation information provided in the product manual must be read and followed. The technical documentation for the product is available at the website.

The device must be used in the manner described in the manual. If this is not the case the safety devices guaranteed by the inverter might be ineffective.

# 1. Produktkennzeichnung - Typenschild und Symbole

„Vor der Installation der VSN300 Wifi Logger Card wird ausdrücklich empfohlen, sowohl die vorliegende Kurzanleitung als auch das Produkthandbuch (erhältlich auf der offiziellen FIMER-Webseite [www.fimer.com](http://www.fimer.com)) zu lesen.

Die vorliegende Kurzanleitung bezieht sich auf die VSN300 Wifi Logger Card in FW Version 1.8.x on.

Die abgedruckte Leiterplatte der VSN300 Wifi Logger Card enthält die folgenden Informationen zur Identifizierung des Produkts:

- Fabrikmarke/Warenzeichen
- CE-Zeichen (Europäische Union)
- RCM-Zeichen (Australien)
- FCC ID

Die FCC ID entspricht FCC ID: X6W-3N16E, wenn in der VSN300 WIFI LOGGER CARD ein Wifi-Funkmodul von Epcos eingebaut ist  
Die FCC ID entspricht FCC ID: X6W-3N16M, wenn in der VSN300 WIFI LOGGER CARD ein Wifi-Funkmodul von Murata eingebaut ist  
Auf dem Hostgeräts des Wechselrichters muss sich auf der Außenseite ein deutlich sichtbares Etikett mit der FCC ID angebracht werden.

Contains FCC ID: X6W-3N16E

Contains FCC ID: X6W-3N16M

## WARNUNG DER FCC (Federal Communications Commission)

1. Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb erfolgt unter den folgenden zwei Bedingungen:

(1) dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss Störungen aufnehmen können, einschließlich Störungen, die zum unerwünschten Betrieb des Gerätes führen können.

2. Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Richtlinien der FCC. Diese Grenzwerte stellen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Funkstörungen innerhalb von Wohngebäuden sicher. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie, die ausgestrahlt werden kann und bei unsachgemäßer, nicht der Anleitung des Herstellers entsprechender Installation und Verwendung, schädliche Störungen des Rundfunkempfangs verursachen kann. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Kommt es durch das Gerät zu Störungen im Radio- oder Fernsehempfang, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüfen lässt, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie Ihre Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger
- Schließen Sie das Gerät an einer Steckdose an, die nicht von demselben Stromkreis wie die Steckdose des Empfängers versorgt wird.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

3. Belastung durch elektromagnetische Felder. Dieses Gerät erfüllt Teil 2.1091 der FCC-Richtlinien für eine unkontrollierte Umgebung. Dieses Gerät sollte so installiert und in Betrieb genommen werden, dass ein Mindestabstand von 20 cm zwischen der Antenne und dem Benutzer gewährleistet ist.

Weitere Informationen zur Einbindung und Verwendung dieses Geräts mit einem Wechselrichter, der am Host befestigt ist, entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kapitel.

Veränderungen oder Modifikationen am Gerät, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, können dazu führen, dass die FCC-Betriebslaubnis für das Gerät aufgehoben wird.

Das Typenschild auf der VSN300 WIFI LOGGER CARD-Box enthält Informationen zum Gerät und Hersteller.

In einigen Fällen sind die Gefahrenbereiche auf dem Gerät durch Zeichen, Etiketten oder Symbole gekennzeichnet.

## Etiketten und Symbole

	Stets das Benutzerhandbuch beachten		Heiße Oberflächen		Allgemeine Warnung – wichtige Sicherheitsinformation		Schutzart des Geräts
	Gefährliche Spannung		Temperaturbereich		Immer Sicherheitsbekleidung tragen und/oder persönliche Schutzausrüstung verwenden		Zeit, die gebraucht wird, bis gespeicherte Energie entladen ist

- Herstellernamen → **FIMER**  
 - Modellname → **VSN300 WIFI LOGGER CARD**  
 - Seriennummer, bestehend aus:  
   YY = Herstellungsjahr  
   WW = Herstellungswoche  
   SSSSS = fortlaufende Nummer  
 - VSN300 WIFI LOGGER CARD Mac-Adresse → **MAC: XX:XX:XX:XX:XX:XX**  
 Produktschlüssel, bestehend aus 16 Zeichen, mit denen die VSN300 WIFI LOGGER CARD aktiviert wird → **PRODUCT KEY: XXXX - XXXX - XXXX - XXXX**



# 2. Betriebsdiagramm

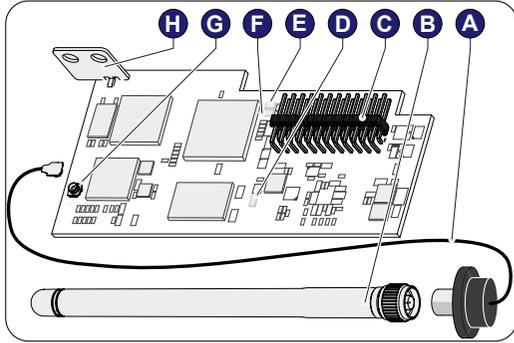
Die VSN300 WIFI LOGGER CARD ermöglicht eine drahtlose Verbindung des Wechselrichters zu einem lokalen LAN- oder WiFi-Netzwerk. Die VSN300 WIFI LOGGER CARD enthält einen integrierten Webserver, der die Einrichtung einer direkten Verbindung zu einem PC, Smartphone oder Tablet mit Kartenkonfigurationen und lokaler Überwachung des Wechselrichters ermöglicht. Wenn der Wechselrichter mit dem WLAN-Netzwerk mit Internetzugang verbunden ist, kann die VSN300 WIFI LOGGER CARD Daten auf die Aurora Vision® Plant Management Platform übertragen, um Fernüberwachung über einen Internetbrowser oder eine mobile App (Plant Viewer for Mobile) zu ermöglichen.



**ATTENTION** – Um den korrekten Betrieb der Karte zu gewährleisten, sollten zusätzlich zur VSN300 WIFI LOGGER CARD keine anderen Überwachungsgeräte installiert werden.

### 3. Hauptkomponenten

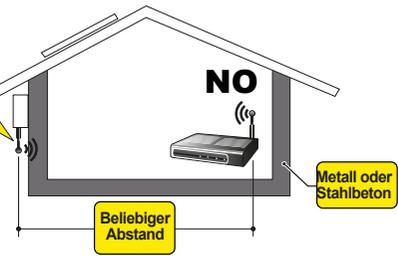
Die Hauptkomponenten der VSN 300 WIFI LOGGER CARD werden in der folgenden Abbildung dargestellt und in der nachstehenden Tabelle beschrieben:



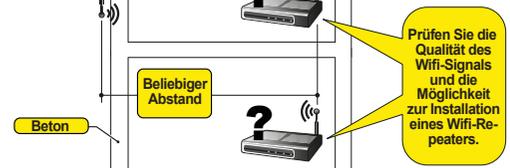
Hauptkomponenten			
A	Antennen-Verbindungskabel	E	Status LED 2
B	Antenne (RF Technology Corp. Modell EA-79 F RP SMA)	F	Status LED 1
C	Verbindungsanschlüsse	G	Koaxialstecker
D	Power-LED	H	Mechanische Montagehalterung

2

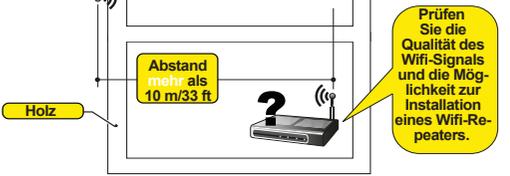
Nutzen Sie zur internen Installation der Wifi-Antenne ein Verlängerungskabel oder prüfen Sie die Möglichkeit zur Installation eines Wifi-Repeater.



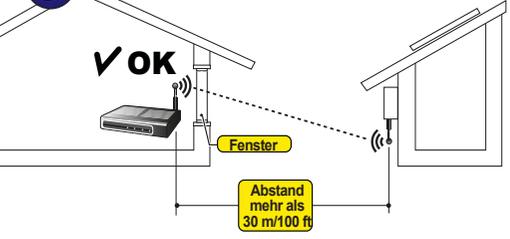
3



4



5



### 4. Beurteilung der Umgebung und der Hindernisse

Die Kommunikation zwischen der VSN300 WIFI LOGGER CARD und dem Router basiert auf einen Wifi-Signal, dass durch Hindernisse und Abstand geschwächt werden kann.

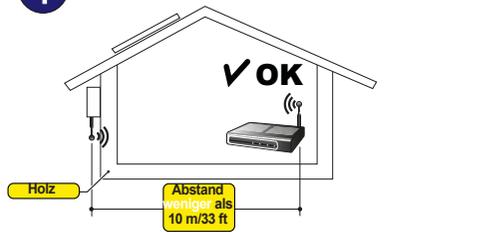
**⚠ ATTENTION** – Das Gerät muss von großen Objekten aus Metall und elektronischen Geräten mit starkem Magnetfeld ferngehalten werden, um eine gute Kommunikationsqualität sicherzustellen.

Die Funksignalstärke zwischen WIFI LOGGER CARD und Router kann auf verschiedene Weisen verbessert werden:

1. Ändern Sie die Ausrichtung der Antenne.
2. Finden Sie einen neuen Ort für den Router. Berücksichtigen Sie dabei die verschiedenen Materialarten, die das Funksignal durchdringen muss und die das Signal abschwächen können: Vor der Montage des Systems müssen unbedingt die möglichen Szenarien (siehe unten) berücksichtigt und der richtige Ort für den WLAN-Router ermittelt werden.

Die in den nachstehenden Beispielen angegebenen Abstände beziehen sich auf die WIFI LOGGER CARD und den Router.

1



Die in den folgenden Beispielen angegebenen Entfernungen liegen zwischen der WIFI LOGGER CARD und dem Router.

## 5. Liste der gelieferten Komponenten

Die Verpackung enthält alle Komponenten, die für die ordnungsgemäße Installation und den ordnungsgemäßen Anschluss der VSN300 WIFI LOGGER CARD erforderlich sind:

Main components	Quantity
	Verschlusschraube 1
	Kunststoff-Sicherungsmutter 1
	Adapter-Kit (Dichtung und Adapter) 1+1
	Antennen-Verbindungskabel 1
	Wifi-Antenne 1
	Kabelbinder 1
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Contains FCC ID: X6W-3N16E</div> <p style="text-align: center;">or</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Contains FCC ID: X6W-3N16M</div>	Etikett mit FCC ID 1
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <small>ABB</small>  <b>VSN300 WIFI LOGGER CARD</b>  <small>S/N: YYWWSSSSSS</small>    <small>MAC: XX:XX:XX:XX:XX:XX</small>  <small>PRODUCT KEY: XXXX-XXXX-XXXX-XXXX</small> </div>	Typenschild 1
	Abstand für die Installation von Wechselrichtern, die mit einem Gerät zum Schutz vor Störlichtbögen ausgerüstet sind 1
	Technische Dokumentation

## 6. Montageanleitung

### Vorbereitende Maßnahmen

**⚠ ATTENTION** – Auf das Innere des Wechselrichters darf erst zugegriffen werden, nachdem der Wechselrichter vom Netz und vom Photovoltaikgenerator getrennt wurde.

**⚠ ATTENTION** – Die VSN300 WIFI LOGGER CARD darf nur von geschultem Fachpersonal installiert werden.

- Schalten Sie den Wechselrichter ab, indem Sie die Gleich- und Wechselstromspannungen, sowie alle Spannungen, die am Multifunktionsrelais anliegen, physisch trennen.

**⚠ WARNING** – Bevor gespeicherte Energie im Wechselrichter entladen werden kann, müssen so viele Minuten, wie auf dem Etikett des Wechselrichters angegeben, vergangen sein. Verwenden Sie zudem Sicherheitskleidung und/oder eine persönliche Schutzausrüstung.

- Öffnen Sie die Frontabdeckung des Wechselrichters.

### Installation der Antenne

Die Antenne muss außerhalb des Wechselrichters anstelle einer Servicekabelverschraubung (Größe M20) installiert werden.

- Entfernen Sie am Wechselrichter die Servicekabelverschraubung der Größe M20 (mit einem 25-mm-Schraubenschlüssel).

- Führen Sie das Antennen-Verbindungskabel durch die Öffnung der M20-Kabelverschraubung sowie durch die Dichtung, die Kunststoff-Sicherungsmutter und den Adapter (sofern verwendet) in den Wechselrichter ein

- Befestigen Sie den Bulk-Stecker der Antenne mit der mitgelieferten Kunststoff-Sicherungsmutter (Drehmoment 5 Nm) am Wechselrichter. Bei einigen Wechselrichtermodellen (UNO-2.0/2.5-I-OUTD und TRIO-5.8/7.5/8.5-TL-OUTD) muss aufgrund des robusteren Wechselrichtergehäuses das Adapter-Kit verwendet werden. Gehen Sie in diesem Falle folgendermaßen vor:

- Bringen Sie die Dichtung am Adapter an.

- Befestigen Sie den Adapter mit der Kunststoff-Sicherungsmutter (Drehmoment 5 Nm) am Wechselrichter.

- Führen Sie das Antennen-Verbindungskabel durch die Öffnung der M20-Kabelverschraubung sowie durch den Adapter, die Dichtung und die Sicherungsmutter in den Wechselrichter ein.

- Befestigen Sie den Bulk-Stecker der Antenne am Adapter (Drehmoment 5 Nm).

- Schrauben Sie die Antenne auf die Stütze.

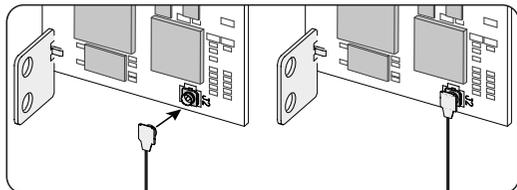
**⚠ ATTENTION** – Verwenden Sie nur den Antennentyp Modell EA-79 F RP SMA von RF Technology Corp. oder einen ähnlichen Antennentyp mit der gleichen oder einer schwächeren Verstärkung.

### Installation der VSN300 WIFI LOGGER CARD

- Verbinden Sie das Antennenkabel mit dem koaxialen Gegenstecker auf der Karte.

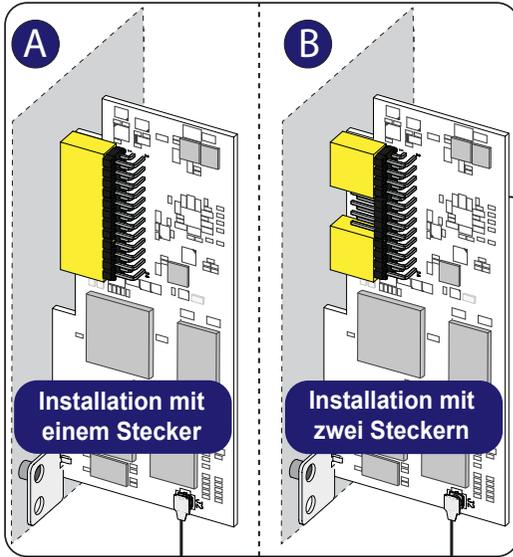
**⚠ ATTENTION** – Achten Sie hierbei besonders darauf, den Anschluss des Antennenkabels entsprechend dem Gegenstecker auszurichten.

Üben Sie keinen Druck auf den Anschluss aus, wenn er nicht entsprechend dem Gegenstecker ausgerichtet ist.

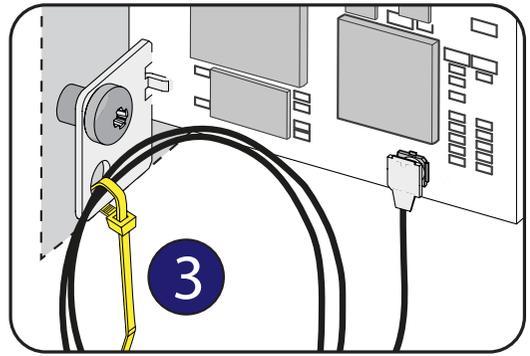
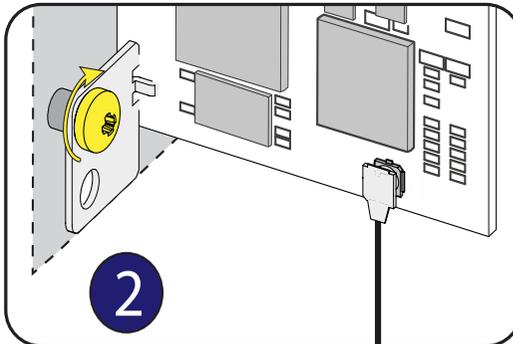
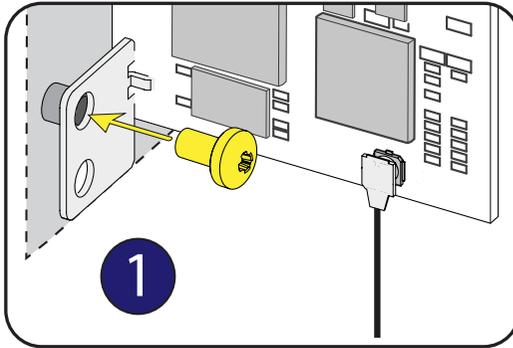


- Installieren Sie die Karte, indem Sie die Verbindungsanschlüsse in die entsprechenden Stecker auf der Wechselrichterplatte einführen. Der Anschluss auf der Wechselrichterplatte kann aus einem (A) oder zwei (B) verschiedenen Steckern bestehen. Dies hängt vom Modell des Wechselrichters ab.

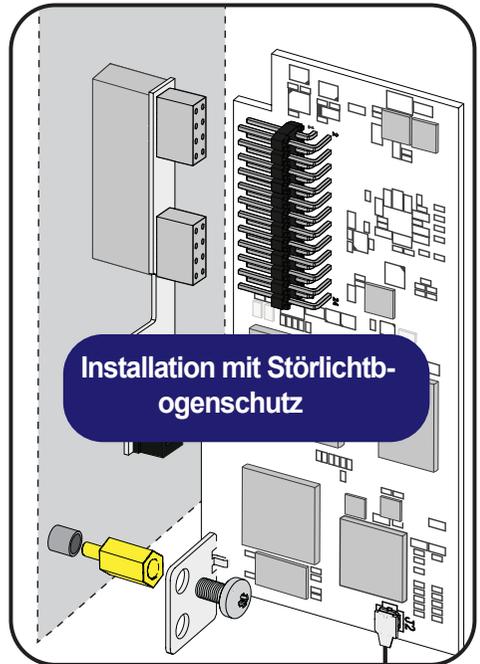
**⚠ ATTENTION** – Stellen Sie bei diesem Schritt sicher, dass alle Anschlüsse korrekt ausgerichtet sind. Sollte ein Anschluss nicht richtig ausgerichtet sein, kann dies zu Schäden an der Karte und/oder dem Wechselrichter führen.



-Ziehen Sie die Verschlusschraube fest, um die Karte am Wechselrichter zu befestigen (diese Schraube befestigt die Montagehalterung am Ankerpunkt des Wechselrichters) und binden Sie das Antennen-Verbindungskabel mithilfe des Kabelbinders an der Bohrung der Montagehalterung fest:



Besonderer Hinweis für die Installation von Wechselrichtern, die mit einem Gerät zum Schutz vor Störlichtbögen ausgerüstet sind:  
Bei diesen Wechselrichtertypen ist es notwendig, einen Abstand (der im Lieferumfang enthalten ist) unter der mechanischen Montagehalterung zu montieren.



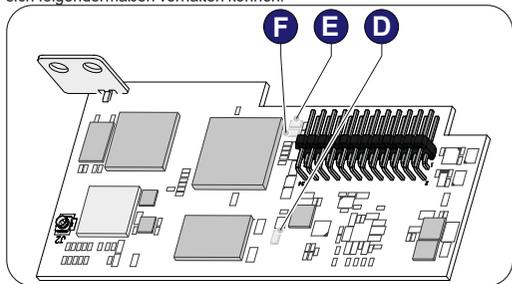
- Bitte bringen Sie nach Abschluss der Installation die folgenden Etiketten an:

- FCC-Etikett. Dieses Etikett wird mit der VSN300 WIFI LOGGER CARD mitgeliefert und muss nahe des Zulassungsetiketts des Wechselrichters angebracht werden. Das FCC-Etikett enthält die FCC ID der VSN300 WIFI LOGGER CARD.

- Typenschild. Dieses Etikett enthält alle Identifikationsdaten der VSN300 WIFI LOGGER CARD und sollte an der gekennzeichneten Stelle (siehe Abschnitt 10) angebracht werden.

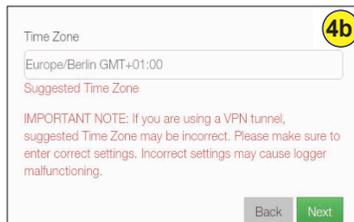
# 7. Verhalten der Status-LED

Die VSN300 WIFI LOGGER CARD ist mit 3 Status-LEDs ausgerüstet, die sich folgendermaßen verhalten können:



LED	LED-Verhalten	Beschreibung
(D)	Blinken	Versorgung durch Karte
(E) (F)	Gleichzeitiges grünes und gelbes Aufblitzen	Datenpartition wird begonnen
(E) (F)	Wechselndes grünes und gelbes Aufblitzen	Startphase
(E)	Durchgehendes grünes Licht	Mit WLAN verbunden
(F)	Mit WLAN verbunden	Bereitstellung des Access Points aktiviert
(E) (F)	Dreimaliges gemeinsames grünes und gelbes Aufblitzen	Seriennummer des Wechselrichters bestätigt

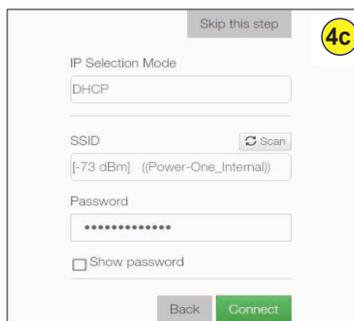
4b. Bestätigen Sie, dass die Zeitzone des Installationsortes richtig ist oder geben Sie die Zeitzone an, falls sie fehlt.



4c. Die VSN300 kann in zwei verschiedenen Betriebsmodi betrieben werden:

- „AP-Modus“ (Access Point): In diesem Modus ist nur die lokale Überwachung aktiviert. Die Karte fungiert als ein „Access Point“ und generiert ein WLAN-Netzwerk, mit dem sich der Nutzer verbinden kann, um seinen Wechselrichter/seine PV-Anlage über die mobile App Plant Viewer für Mobile lokal zu überwachen oder um einen Direktzugriff auf die Web-Benutzeroberfläche der integrierten Karte zu erhalten;
- „Stationsmodus“: Dieser Modus wird verwendet, um Daten an die Cloud-Plattform Aurora Vision zu senden und so einen Fernzugriff zu ermöglichen. Wählen Sie das Heimnetzwerk aus, verbinden Sie die VSN300 und geben Sie das Passwort ein, um diesen Modus zu aktivieren. In diesem Betriebsmodus können Sie zwischen zwei Methoden auswählen, um die IP-Adresse zuzuweisen: DHCP oder Statisch.

Der Betriebsmodus „Stationsmodus“ wird in Kombination mit der DHCP-Methode zur Zuweisung der IP-Adresse für die meisten Installationen ausdrücklich empfohlen.



# 8. Inbetriebnahme

Bereitstellung der VSN300 WIFI LOGGER CARD über den Webbrowser

**ATTENTION** – Die erste Konfiguration der VSN300 kann auch mit einem Smartphone oder Tablet vorgenommen werden, auf dem die mobile App Plant Viewer für Mobile installiert ist. Die Bereitstellung oder die lokale Überwachung funktioniert nur tagsüber, wenn der Wechselrichter mit Gleichstrom versorgt wird.

- Schalten Sie den Wechselrichter ein, indem Sie die Gleich- und Wechselstromspannungen physisch verbinden. Die VSN300 WIFI LOGGER CARD wird automatisch starten und nach 60 Sekunden als Access Point fungieren, der von einem Tablet, Smartphone oder PC gefunden werden kann.
- Aktivieren Sie auf dem Tablet/Smartphone/PC die Wifi-Verbindung und verbinden Sie das Gerät mit dem WLAN-Netzwerk, ABB-SSSSSS-PPPP-WWYY, das von der WIFI LOGGER CARD bereitgestellt wird. Hierbei gilt: SSSSSS = Seriennummer des Wechselrichters  
PPPP = Teilenummer des Wechselrichters  
WW = Herstellungswoche des Wechselrichters  
YY = Herstellungsjahr des Wechselrichters



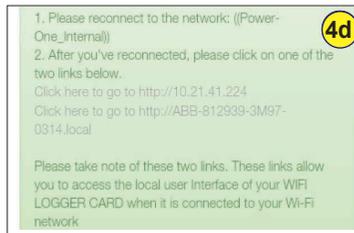
3. Geben Sie die Standard-IP-Adresse 192.168.117.1 in einen Internetbrowser ein.



4. Geben Sie alle Informationen ein, die der Konfigurationsassistent benötigt:



4d. Wenn die VSN300 WIFI LOGGER CARD mit dem Heimnetzwerk verbunden ist, wird die IP-Adresse, die der VSN300 zugewiesen wurde, im Assistenten angezeigt. Notieren Sie sich diese IP-Adresse, da Sie sie während des Inbetriebnahmeverfahrens benötigen.

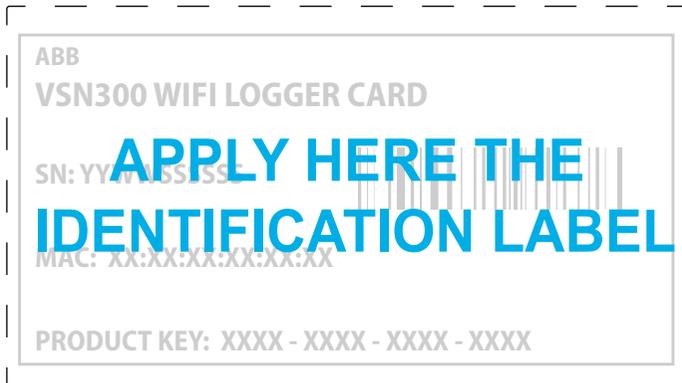


**ATTENTION – HINWEIS:** Beachten Sie bitte, dass die IP-Adresse, die der VSN300 gerade zugewiesen wurde, fundamental wichtig ist, um mit dem Installationsassistenten fortzufahren. Bitte notieren Sie sich die IP-Adresse, bevor Sie fortfahren.

**ATTENTION** – Das Gerät, mit dem die Inbetriebnahme der VSN300 durchgeführt wird, muss mit dem Heimnetzwerk verbunden sein, bevor der in den nächsten Schritten beschriebene Konfigurationsprozess fortgesetzt werden kann.

# 9. Typenschild

Dieses Etikett enthält alle Identifikationsdaten der VSN300 WIFI LOGGER CARD und sollte an der unten gezeigten gekennzeichneten Stelle angebracht werden.



**ATTENTION** – Bitte bewahren sie diese Anweisungen auf! Die Informationen auf dem obigen Etikett werden bei Problemen vom technischen Dienst genutzt.

# 10. Kenngrößen und technische Daten

VSN300 WIFI LOGGER CARD	
<b>Kommunikation</b>	
Wechselrichter-Oberfläche	Hyperlink (CAN@1 Mbps + RS485@115 kBaud) / Legacy (Serielle Verbindung TTL @ 19.2 KBaud)
Benutzeroberfläche	Wi-Fi Certified™ IEEE 802.11 b/g/n (2,4 GHz)
<b>Kommunikationsprotokolle</b>	
LAN/WAN-Protokolle	HTTPS, DHCP, NTP, SSL, SSH, XML, Modbus TCP (Sunspec)
<b>Überwachung</b>	
Benutzeroberfläche	Integriert
Lokale Überwachung	Drahtlos über jedes Wifi®-fähige Gerät möglich. Verbindung wird über die integrierte Benutzeroberfläche oder über die App Plant Viewer for Mobile hergestellt.
Fernüberwachung (Remote Monitoring)	Plant Portfolio Manager® / Plant Viewer™ / Plant Viewer for Mobile
<b>Datenlogging-Spezifikationen</b>	
Datenabtastrate	Data Sampling mit hoher Frequenz (durchschnittlich weniger als 1 Minute)
Lokale Datenspeicherung	Protokollierung von Daten für 30 Tage, basieren auf 15-minütigen Intervallen
Ausbaufähigkeit	Per Fernzugriff über Aurora Vision® Plant Management Plattform/lokal über die integrierte Benutzeroberfläche <sup>(1)</sup>
<b>Erweiterte Funktionen</b>	
O&M-Fernbedienung	Einstellung der Wechselrichterparameter <sup>(2)</sup> / Aktualisierung der Wechselrichter-Firmware <sup>(2)</sup>
Smart-Grid-Funktionalitäten	Netzseitiges Leistungsmanagement aktiviert <sup>(3)</sup>
<b>Stromversorgung</b>	
DC-Stromverbrauch	~ 2W
<b>Umgebungsparameter</b>	
Umgebungstemperaturbereich	[-20; +85]°C
Umgebungsschutz	IP 20
Relative Luftfeuchtigkeit	< 85 % nicht kondensierend
<b>Mechanische Parameter (pro Einheit)</b>	
Abmessungen (H x B x T)	97mm x 46mm x 16mm (3.81' x 1.81' x 0.63')
Gewicht	0.06 lbs (26g)
Montagesystem	Erweiterungssteckplatz des Wechselrichters
<b>Compliance</b>	
Kennzeichnung	CE/RCM/Wi-Fi Certified™
Emissionen	47 CFR FCC Teil 15 Unterabschnitt C, EN 55022 Geleitete und gestrahlte Störungen
Störfestigkeit	EN55024

1. Erhältlich als FW-Version FW 1.8.x
2. Verfügbarkeit prüfen

**Hinweis.** Das Produkt verfügt nur über die im vorliegenden Datenblatt genannten Merkmale



Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren FIMER Vertreter vor Ort oder besuchen Sie

[fimer.com](http://fimer.com)

**FIMER\_VSN300\_WIFI LOGGER CARD-Quick installation Guide-DE-RevD**

**27/05/2021**

Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen vorzunehmen oder die Inhalte dieses Dokuments ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Bei Bestellungen sind die jeweiligen Vereinbarungen maßgebend. FIMER übernimmt keine Haftung für mögliche Fehler oder das Fehlen von Informationen in diesem Dokument.

Wir behalten uns sämtliche Rechte an diesem Dokument sowie an dem hier behandelten Gegenstand und den Abbildungen vor. Ohne die vorherige, schriftliche Zustimmung von FIMER sind die Vervielfältigung, Verbreitung an Dritte oder die Verwendung der Inhalte - im Gesamten oder zum Teil - verboten.  
Copyright© 2021 FIMER. Alle Rechte vorbehalten