



# Benutzerhandbuch

## Intelligenter Datenlogger EzLogger Pro

V1.1-2022-10-30



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Kapitel I: Sicherheitsvorkehrungen</b> .....	01
1.1 Sicherheitshinweise .....	01
1.2 Bildsymbole .....	01
<b>Kapitel II: Produktvorstellung</b> .....	02
2.1 Produktvorstellung .....	02
2.2 Äußere Beschreibung .....	02
2.3 Beschreibung der LED-Anzeigen .....	05
<b>Kapitel III: Geräteeinbau</b> .....	07
3.1 Angaben zur Verpackung .....	07
3.2 Geräteeinbau .....	08
<b>Kapitel IV: Elektroanschluss</b> .....	10
4.1 Anschlussbeschreibung .....	10
4.2 Anschluss an den Wechselrichter .....	11
4.3 Anschluss an Umgebungsmonitor und Zähler .....	13
4.4 Anschluss an den Computer .....	14
4.5 Anschluss an den Rundsteuerempfänger .....	14
4.6 Anschluss an DRED .....	16
<b>Kapitel V: Daten hochladen und Funktionen konfigurieren bei LAN</b>	
EzLogger Pro .....	17
5.1 Zum Gebrauch von LAN EzLogger Pro .....	17
5.2 Zur Konfiguration von EzLogger Pro .....	18
5.3 Programmaufrüstung .....	27
<b>Kapitel VI: Website-Überwachung</b> .....	28
6.1 Registrieren des neuen Benutzers und Hinzufügen eines Energieerzeugers ....	28
6.2 Datenansicht zum Energieerzeuger .....	30
<b>Kapitel VII: Technische Daten</b> .....	31
<b>Kapitel VIII: Bescheinigungen und Gewährleistung</b> .....	32
8.1 CE-Kennzeichnung .....	32
8.2 Gewährleistungsbescheinigung .....	32
8.3 Gewährleistungsbedingungen .....	32
8.4 Haftungshinweis .....	32



# Kapitel I: Sicherheitsvorkehrungen

## 1.1 Sicherheitshinweise

EzLogger Pro, hergestellt von GoodWe Technologies Co., Ltd. (im Folgenden „GoodWe“) wurde strikt nach den einschlägigen Sicherheitsvorschriften konstruiert und geprüft. Da es sich um ein Elektrogerät handelt, müssen bei Einbau und Prüfung die folgenden Sicherheitshinweise beachtet werden, denn ein fehlerhafter Betrieb führt zu Personen- und Sachschäden beim Betreiber und bei Dritten.

1. Kinder sind vom EzLogger Pro fernzuhalten.
2. Öffnen Sie nicht die obere Abdeckung. Unbefugtes Berühren oder Auswechseln von Bauteilen kann zu Personen- wie zu Sachschäden am EzLogger Pro führen. In diesem Fall übernimmt GoodWe keine Haftung oder Gewährleistung.
3. Elektrostatik kann elektronische Bauteile beschädigen, daher sollten geeignete Gegenmaßnahmen getroffen werden.

## 1.2 Bildsymbole

	Leichte oder mittelschwere Verletzungen möglich
	Nicht im Hausmüll entsorgen. Als Sondermüll dem Recycling zuführen.
	Aufrecht halten, nicht kippen oder auf den Kopf stellen
	Recyclingfähig
	Zerbrechlich! Mit Vorsicht behandeln
	Von Feuchtigkeit fernhalten
	CE-Kennzeichnung
	Wichtige Punkte
	Erklärung

# Kapitel II: Produktvorstellung



Zu Aufbau und Funktion des EzLoggers Pro.

## 2.1 Produktvorstellung



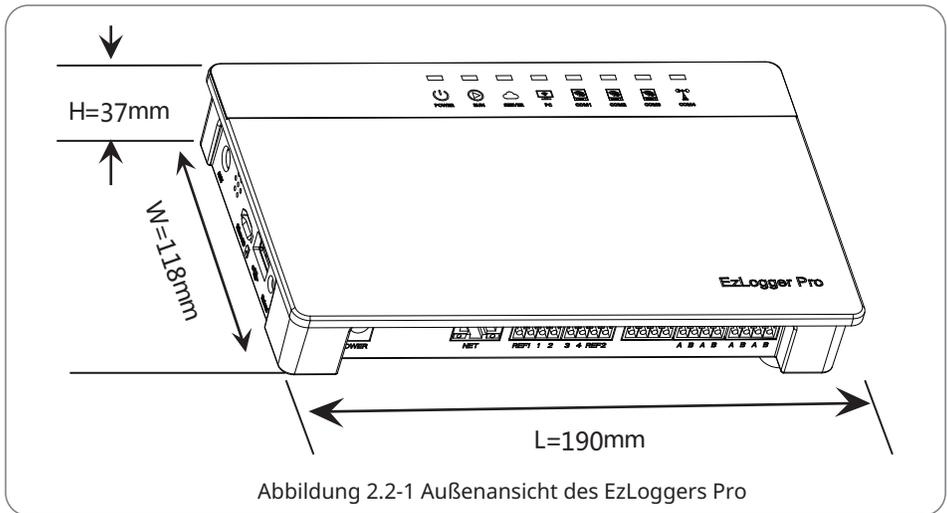
Zu den Kernfunktionen des EzLoggers Pro.

Der EzLogger Pro dient der Beobachtung und Betreuung von Systemen zur photovoltaischen Stromerzeugung. Dazu gehören Schnittstellenaggregation, Datenerfassung und -speicherung, Zentralüberwachung, Zentralwartung und andere Funktionen von Wechselrichtern, Umgebungsmonitoren, Wattstundenzählern und weiteren Geräten im photovoltaischen Stromerzeuger.

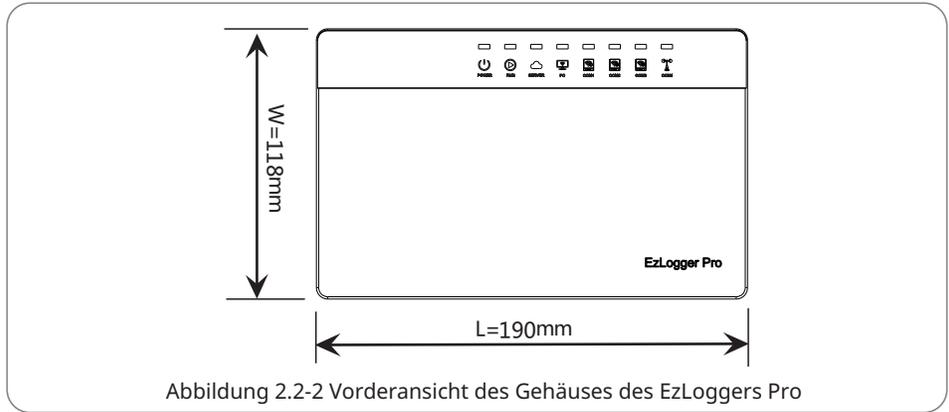
## 2.2 Äußere Beschreibung



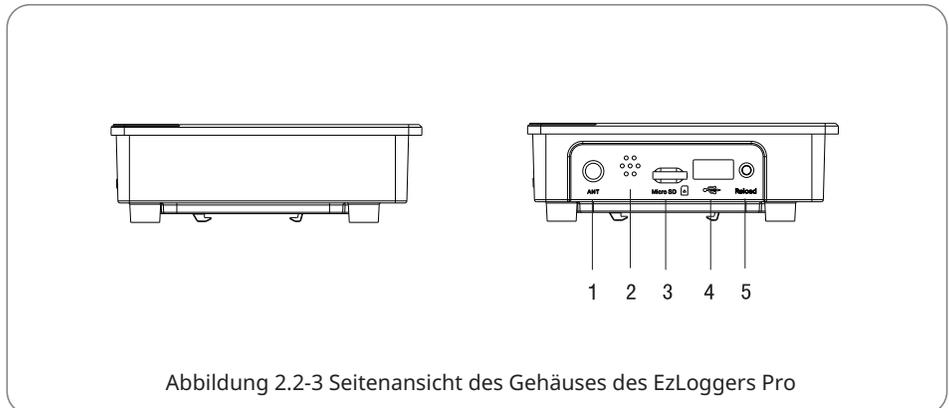
Äußere Beschreibung, technische Daten und Anschlüsse des EzLoggers Pro.



## Vorderbereich des Gehäuses



## Seite des Gehäuses



Nr.	Port	Anschlussbeschreibung
1	ANT	Reservierter Anschluss
2	Tonalarm	Öffnung für Signalton
3	Micro-SD	SD-Kartenspeicherschlitz
4	USB	USB-Schlitz
5	Neuladen	Werkseinstellungstaste

## Rückseite des Gehäuses

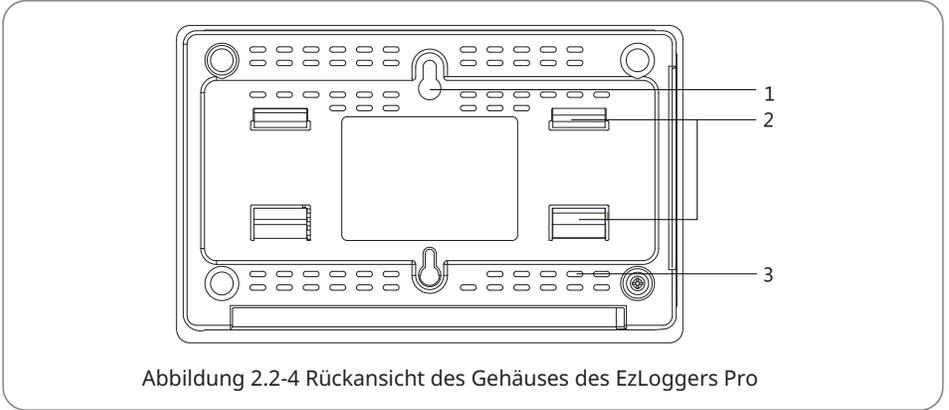


Abbildung 2.2-4 Rückansicht des Gehäuses des EzLoggers Pro

1. Öffnung zur Wandmontage    2. Schienenklemme    3. Belüftungsöffnungen

## Oberseite des Gehäuses

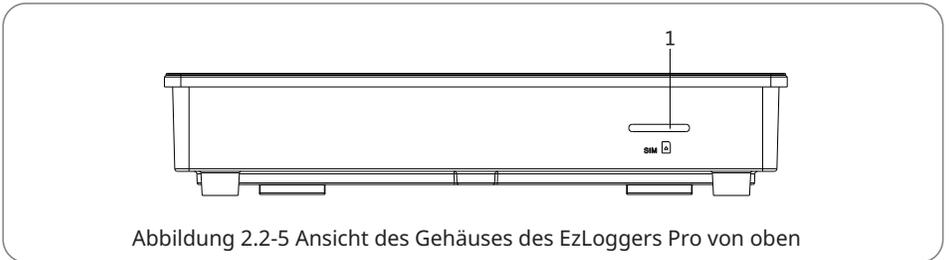


Abbildung 2.2-5 Ansicht des Gehäuses des EzLoggers Pro von oben

1. Reservierter Schlitz

Unterseite des Gehäuses

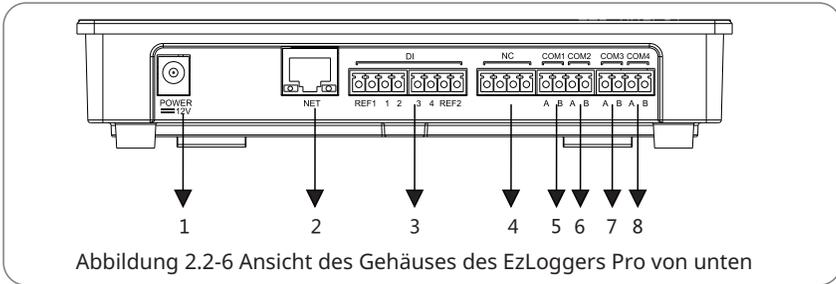


Abbildung 2.2-6 Ansicht des Gehäuses des EzLoggers Pro von unten

Nr.	Port	Anschlussbeschreibung
1	POWER	Adapter für 12-V-Gleichspannungseingang
2	NET	Ethernet-Anschluss
3	DI	Funktionsanschluss DRED oder RCR
4	NC	Funktion reserviert
5	COM1	RS485-Kommunikationsanschluss 1 für Wechselrichter
6	COM2	RS485-Kommunikationsanschluss 2 für Wechselrichter
7	COM3	RS485-Kommunikationsanschluss 3 für Wechselrichter
8	COM4	RS485-Kommunikationsanschluss 4 für Umgebungsmonitor und andere Geräte

## 2.3 Beschreibung der LED-Anzeigen



Zur Bedeutung der LED-Anzeigen.

Die LED-Anzeigen sehen wie folgt aus:



Abbildung 2.3-1 Erklärungszeichnung der LED-Anzeigen

Die Beschreibung der LED-Anzeigen lautet wie folgt:

Port	Status	Statusbeschreibung
POWER	Blaue Leuchte an	Spannung ist normal
	Blaue Leuchte aus	Keine Spannung
RUN	Blaue Leuchte blinkt (sekündlich)	Der EzLogger Pro läuft korrekt
	Blaue Leuchte ständig an oder aus	Der EzLogger Pro läuft nicht korrekt
SERVER	Blaue Leuchte ständig an	Der EzLogger Pro ist korrekt an den Router angeschlossen
	Blaue Leuchte blinkt (sekündlich)	Der EzLogger Pro ist korrekt an den Router angeschlossen, aber nicht mit dem externen Netzwerkeserver verbunden
	Blaue Leuchte aus	Der EzLogger Pro ist nicht mit dem Netzwerk verbunden
PC	Blaue Leuchte an	Der EzLogger Pro ist an die Computersoftware ProMate angeschlossen
	Blaue Leuchte aus	Der EzLogger Pro ist nicht an die Computersoftware ProMate angeschlossen
COM1	Blaue Leuchte an	Anzahl der von EzLogger Pro erfassten Wechselrichter entspricht der Parametereinstellung
	Blaue Leuchte blinkt (sekündlich)	Anzahl der von EzLogger Pro erfassten Wechselrichter liegt unter der Parametereinstellung
	Blaue Leuchte blinkt (1 s ein, 3 s aus)	Die Zahl der Wechselrichter, die laut Parametereinstellung EzLogger Pro erfasst werden sollen, ist nicht eingestellt
	Blaue Leuchte aus	Keine Wechselrichterdaten von EzLogger Pro erfasst
COM2	Blaue Leuchte an	Anzahl der von EzLogger Pro erfassten Wechselrichter entspricht der Parametereinstellung
	Blaue Leuchte blinkt (sekündlich)	Anzahl der von EzLogger Pro erfassten Wechselrichter liegt unter der Parametereinstellung
	Blaue Leuchte blinkt (1 s ein, 3 s aus)	Die Zahl der Wechselrichter, die laut Parametereinstellung EzLogger Pro erfasst werden sollen, ist nicht eingestellt
	Blaue Leuchte aus	Keine Wechselrichterdaten von EzLogger Pro erfasst
COM3	Blaue Leuchte an	Anzahl der von EzLogger Pro erfassten Wechselrichter entspricht der Parametereinstellung
	Blaue Leuchte blinkt (sekündlich)	Anzahl der von EzLogger Pro erfassten Wechselrichter liegt unter der Parametereinstellung
	Blaue Leuchte blinkt (1 s ein, 3 s aus)	Die Zahl der Wechselrichter, die laut Parametereinstellung EzLogger Pro erfasst werden sollen, ist nicht eingestellt
	Blaue Leuchte aus	Keine Wechselrichterdaten von EzLogger Pro erfasst
COM4	Blaue Leuchte an	Die Kommunikation mit dem externen Umgebungsmonitor und anderen Geräten ist normal
	Blaue Leuchte aus	Kein externer Umgebungsmonitor oder andere Geräte

# Kapitel III: Geräteeinbau



Verpackungsangaben und Einbaubeschreibung zum EzLogger Pro.

## 3.1 Angaben zur Verpackung



Zum mitgelieferten Zubehör des EzLoggers Pro.

Nach dem Öffnen des EzLogger Pro-Pakets kontrollieren Sie die Vollständigkeit des Zubehörs sowie auf sichtbare Beschädigungen. Sollten Beschädigungen vorhanden sein oder einzelne Artikel fehlen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Lieferschema des Zubehörs:

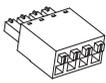
 EzLogger Pro x 1	 Netzadapter x 1	 Führungsschiene x 1	 WLAN-Konfiguration x 1 (nur WLAN-Modell)
 Dehnschraube x 2	 Benutzerhandbuch x 1	 Drahtklemme x 4	

Abbildung 3.1-1 Lieferschema des Zubehörs zum EzLoggers Pro



Die Modelle der Netzadapter werden gemäß den Sicherheitsvorschriften des Ziellandes bestimmt.

## 3.2 Geräteeinbau



Anleitung zum Einbau des EzLoggers Pro.

### 3.2.1 Wahl des Aufbauorts

Die folgenden Punkte sind bei der Wahl des Aufbauorts zu beachten:

1. Die Schutzart des EzLoggers Pro ist IP20, d. h. er ist nicht wasserdicht und kann nur in Innenräumen genutzt werden.
2. Aufbauort und -weise sollten Gewicht und Größe des EzLoggers Pro entsprechen.
3. Der Aufbauort sollte gut belüftet und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein, zudem sollte die Umgebungstemperatur im Bereich von  $-20\text{ °C}$  -  $60\text{ °C}$  liegen.

### 3.2.2 Einbau des EzLoggers Pro

Der EzLogger Pro kann auf drei Weisen eingebaut werden: Tisch-, Wand- und Schienenmontage.

Einbauverfahren 1: Tischmontage



Wählen Sie die Tischmontagemethode des EzLoggers Pro, damit er nicht durch einen Sturz beschädigt wird. Bringen Sie den EzLogger Pro nicht an einer Stelle an, an der er leicht mit Kabeln in Berührung kommt, da dadurch Signale unterbrochen werden können.

Einbauverfahren 2: Wandmontage

Schritte:

1. Bohren Sie zwei runde Löcher in die Wand. Der Abstand beträgt 70 mm, die Bohrungsweite 8 mm, der Schraubenkopf steht 4 mm weit heraus.
2. Die Wandmontageöffnungen auf der Rückseite des EzLoggers Pro werden an den Schrauben eingehängt.

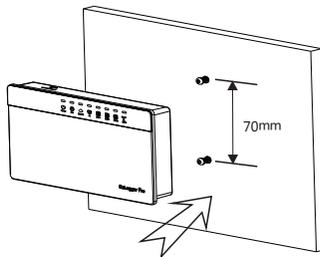


Abbildung 3.2.2-1 Schema der Wandmontage des EzLoggers Pro

## Einbauverfahren 3: Schienenmontage

## Schritte:

1. Bohren Sie zwei runde Löcher in die Wand. Der Abstand beträgt 100 mm, die Bohrungsweite 8 mm, die Bohrtiefe 40 mm.

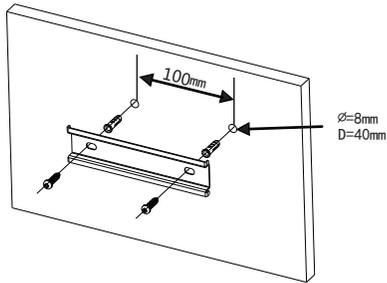


Abbildung 3.2.2-2 Schema der Schienenmontage

2. Bringen Sie die Führungsschiene an der Wand an.
3. Bauen Sie den EzLogger Pro an die Führungsschiene an.

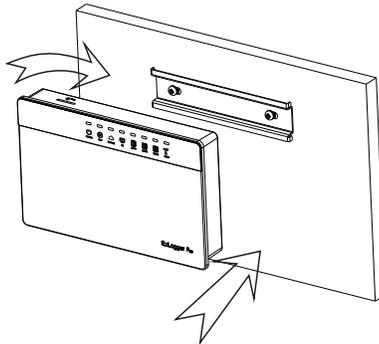


Abbildung 3.2.2-3 Schema des EzLoggers Pro auf der Führungsschiene

# Kapitel IV: Elektroanschluss



Zum elektrischen Anschluss des EzLoggers Pro an Wechselrichter, Computer, Umgebungsmonitor, Zähler und andere Geräte.

## 4.1 Anschlussbeschreibung



Zu den Anschlüssen des EzLoggers Pro an die Wechselrichter und deren Funktionen.

Die schematische Darstellung der Anschlüsse auf dem Unterteil des EzLoggers Pro sieht wie folgt aus:

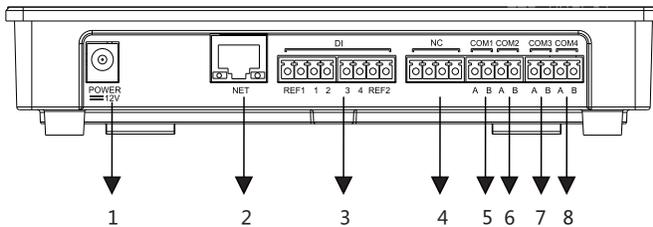


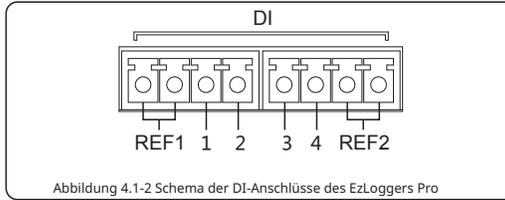
Abbildung 4.1-1 Schema der Anschlüsse des EzLoggers Pro auf der Unterseite

Die Anschlüsse auf dem Unterteil des EzLoggers Pro sind wie folgt belegt:

Nr.	Port	Anschlussbeschreibung
1	POWER	Adapter für 12-V-Gleichspannungseingang
2	NET	Ethernet-Anschluss
3	DI	Funktionsanschluss DRED oder RCR
4	NC	Funktion reserviert
5	COM1	RS485-Kommunikationsanschluss 1 für Wechselrichter
6	COM2	RS485-Kommunikationsanschluss 2 für Wechselrichter
7	COM3	RS485-Kommunikationsanschluss 3 für Wechselrichter
8	COM4	RS485-Kommunikationsanschluss 4 für Umgebungsmonitor und andere Geräte



1. Die folgende Abbildung zeigt die DI-Anschlüsse des EzLoggers Pro, wobei REF1 und REF2 jeweils zwei Anschlüsse belegen.



Die DI-Anschlüsse des EzLoggers Pro sind mit den RCR- und DRED-Funktionen kompatibel, und die Anschlüsse der einzelnen Funktionen sind wie folgt belegt:

	REF1	1	2	3	4	REF2
RCR	+5V	D_IN1	D_IN2	D_IN3	D_IN4	+5V
DRED	RefGen	DRM1/5	DRM2/6	DRM3/7	DRM4/8	Com/DRM0

2. COM1, COM2 und COM3 kommunizieren nur mit den Wechselrichtern, und COM4 ist nur mit dem Umgebungsmonitor und anderen Geräten vernetzt, damit keine Fehlkorrekturen auftreten.
3. A der Anschlüsse COM1, COM2, COM3 und COM4 entspricht dem Differenzsignal +, B entspricht dem Differenzsignal -.

## 4.2 Anschluss an den Wechselrichter



Zum Anschluss des EzLoggers Pro an den Wechselrichter.

### 4.2.1 Anschluss an einen einzelnen Wechselrichter



Anschluss des EzLoggers Pro an den Wechselrichter über RS485-Kommunikation.

Der Wechselrichter ist zur Kommunikation über RS485 mit dem EzLogger Pro vernetzt, und der EzLogger Pro verfügt über 3 RS485-Anschlüsse, nämlich COM1, COM2 und COM 3. Die Abbildung der Anschlüsse COM1, COM2 und COM3 des EzLoggers Pro sieht wie folgt aus:

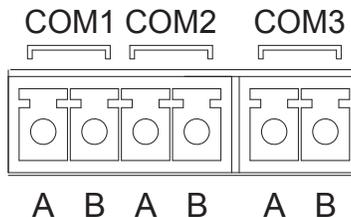
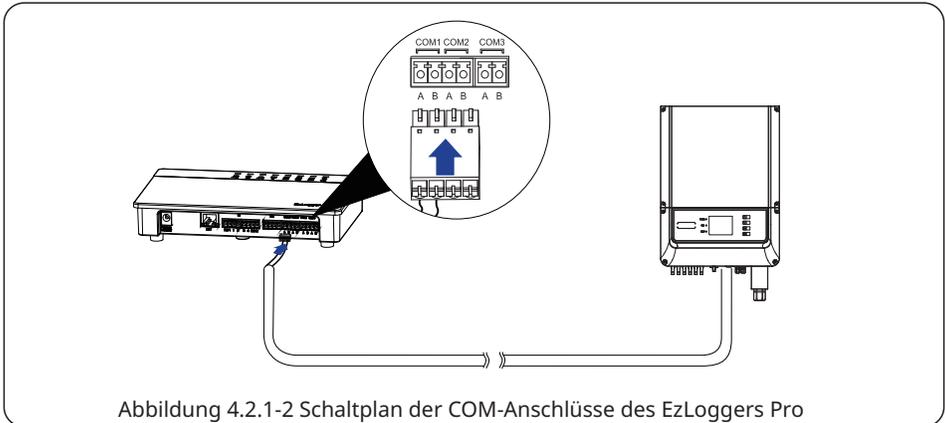


Abbildung 4.2.1-1 Schema der Anschlüsse COM1, COM2 und COM3 des EzLoggers Pro

Die COM-Anschlüsse werden wie folgt belegt:

Port	Symbol	Beschreibung
COM1	A	RS485A, RS485 Differenzsignal +
	B	RS485B, RS485 Differenzsignal -
COM2	A	RS485A, RS485 Differenzsignal +
	B	RS485B, RS485 Differenzsignal -
COM3	A	RS485A, RS485 Differenzsignal +
	B	RS485B, RS485 Differenzsignal -



Schritte:

1. Wählen Sie ein RS485-Kommunikationskabel geeigneter Länge ( $\leq 1000$  m).
2. Zunächst isolieren Sie die beiden Enden des Kommunikationskabels.
3. Dann verbinden Sie eine Litze des Kommunikationskabels mit Klemme A des COM-Anschlusses am EzLogger Pro und die andere mit Klemme B.
4. Das andere Ende des Kommunikationskabels wird an den RS485-Anschluss des Wechselrichters angeschlossen. Siehe dazu die entsprechende Beschreibung. Beachten Sie, dass Klemme A des COM-Anschlusses am EzLogger Pro mit Klemme A am RS485-Anschluss des Wechselrichters gekoppelt wird und Klemme B entsprechend mit Klemme B.



1. Das RS485-Kommunikationskabel muss ein geschützter, verdrehter Draht mit RS485-Kommunikation sein.
2. Das Wechselrichter-Kommunikationskabel kann nur an COM1, COM2 und COM3 des EzLoggers Pro angeschlossen werden.
3. Ein einzelner COM-Anschluss des EzLoggers Pro ist für bis zu 20 Wechselrichter geeignet, 3 COM-Anschlüsse also für insgesamt 60 Wechselrichter.



Zum Anschließen des Kommunikationskabels an den Klemmenblock:

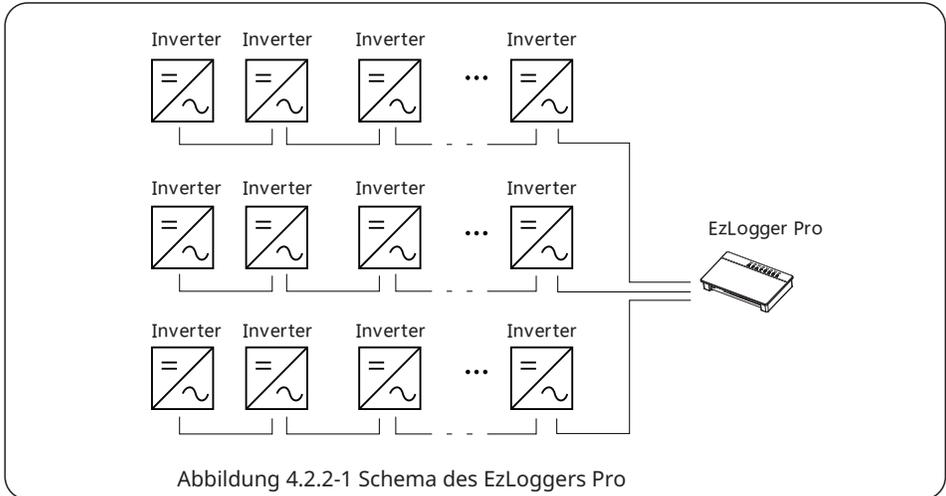
1. Halten Sie zunächst das entsprechende weiße Kontaktblech der Verdrahtungsklemme nieder, damit dessen elastisches Metallblech hochspringt.
2. Führen Sie die abisolierten Litzenenden in die Klemme ein.
3. Lassen Sie das weiße Kontaktblech los, um die Drähte zu befestigen.

## 4.2.2 Anschluss an mehrere Wechselrichter



Zum Anschluss des EzLoggers Pro an mehrere Wechselrichter.

Wenn der EzLogger Pro an mehrere Wechselrichter angeschlossen wird, kann eine Reihenschaltung genutzt werden; jeder Wechselrichter verfügt über zwei RS485-Multiplexanschlüsse, und jeweils ein RS485-Anschluss eines Wechselrichters ist mit dem des nächsten Wechselrichters verbunden. Beachten Sie, dass Klemme A an Klemme A und Klemme B an Klemme B angeschlossen sein muss. Bis zu 20 Wechselrichter dürfen an einem einzelnen COM-Anschluss hängen.



## 4.3 Anschluss an Umgebungsmonitor und Zähler



Zum Anschluss des EzLoggers Pro an Umgebungsmonitor und Zähler.

Wenn der EzLogger Pro mit Umgebungsmonitor, Zähler und anderen Geräten verbunden werden soll, muss der Anschluss COM4 genutzt werden.

Die schematische Darstellung des COM4-Anschlusses sieht wie folgt aus:

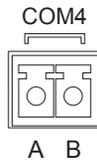


Abbildung 4.3-1 Schema des COM4-Anschlusses des EzLoggers Pro

Belegung des COM4-Anschlusses:

Port	Symbol	Beschreibung
COM4	A	RS485A, RS485 Differenzsignal +
	B	RS485B, RS485 Differenzsignal -

Schritte:

1. Das eine Ende der Kommunikationsleitung geht an den RS485-Anschluss des Umgebungsmonitors und des Zählers.
2. Das andere Ende führt zum COM4-Anschluss des EzLoggers Pro.



Beachten Sie, dass die RS485 + des Umgebungsmonitors und Zählers an Klemme A und die RS485 - an Klemme B des COM4-Anschlusses beim EzLogger Pro geführt werden muss. Umgebungsmonitor, Zähler und andere Geräte können nur an COM4 angeschlossen werden.

## 4.4 Anschluss an den Computer



Zum Anschluss des EzLoggers Pro an den Computer.

Schritte:

1. Stecken Sie ein Ende des Netzkabels in den „NET“-Anschluss des EzLoggers Pro.
2. Stecken Sie das andere Kabelende in den Ethernet-Anschluss des Computers.



Zum Anschließen an den Computer sollte die ProMate-Inbetriebnahmesoftware genutzt werden. Weitere Angaben zu den Einstellungen der ProMate-Software finden Sie in Abschnitt 5.1.

## 4.5 Anschluss an den Rundsteuerempfänger



Zu den Funktionen des Rundsteuerempfängers.

Rundsteuerempfänger werden in Teilen Europas von den Netzbetreibern eingesetzt, um Zeitsignale zur Schleifkontaktübertragung umzuwandeln. Energieerzeuger benötigen dieses Übertragungsverfahren zum Empfang der Zeitsignale aus den Netzen. Die Schnittstelle der DI-Klemme des EzLoggers Pro sieht wie folgt aus:

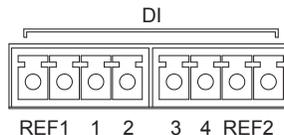
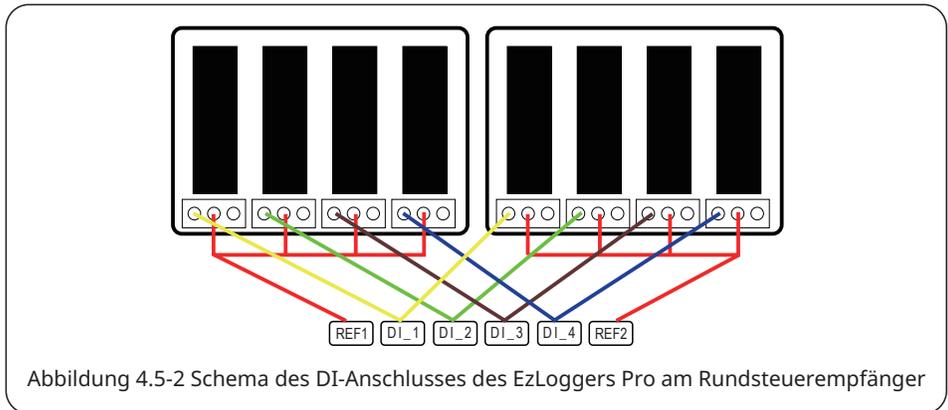


Abbildung 4.5-1 Schema des DI-Anschlusses des EzLoggers Pro

Der Anschluss ist wie folgt belegt:

DI-Anschluss	Beschreibung
REF1	Wirkleistungsminderung
1	D_IN1
2	D_IN2
3	D_IN3
4	D_IN4
REF2	Blindleistungsausgleich

EzLogger Pro wird wie folgt an den Rundsteuerempfänger angeschlossen:



Schritte:

1. Wählen Sie ein entsprechend langes Kabel und schließen Sie ein Ende am Rundsteuerempfänger an.
2. Schließen Sie das andere Kabelende an den entsprechenden DI-Anschluss des EzLoggers Pro an. Einzelheiten zum Anschluss finden Sie in Abschnitt 4.2.1 (Anschluss an den Wechselrichter über RS485-Kommunikation).

## 4.6 Anschluss an DRED



Zur Funktion des DRED.

DRED werden gemäß australischen Sicherheitsvorschriften von den Netzbetreibern eingesetzt, um Zeitsignale zur Schleifkontaktübertragung umzuwandeln. Energieerzeuger benötigen dieses Übertragungsverfahren zum Empfang der Zeitsignale aus den Netzen. Der EzLogger Pro wird an den DRED oder den Rundsteuerempfänger über denselben Anschluss angeschlossen. Er ist bei Nutzung der DRED-Funktion wie folgt belegt.

DI-Anschluss	Beschreibung
REF1	RefGen
1	DRM1/5
2	DRM2/6
3	DRM3/7
4	DRM4/8
REF2	Com/DRM0

Der EzLogger Pro wird über die Klemmen an das DRED angeschlossen.  
Schritte:

1. Wählen Sie ein entsprechend langes Kabel und schließen Sie ein Ende am DRED an.
2. Schließen Sie das andere Kabelende an den entsprechenden DI-Anschluss des EzLoggers Pro an. Beachten Sie dabei die Portbelegung. Einzelheiten zum Anschluss finden Sie in Abschnitt 4.2.1 (Anschluss an den Wechselrichter über RS485-Kommunikation).



# Kapitel V: Daten hochladen und Funktionen konfigurieren bei LAN EzLogger Pro



Zur Überwachung der Datenübertragung und ihrer Konfiguration im LAN mit dem EzLogger Pro.

## 5.1 Zum Gebrauch des LAN mit dem EzLogger Pro



Zur Überwachung der Datenübertragung im LAN mit dem EzLogger Pro.

Die ProMate-Software wurde von GoodWe zur Funktionseinstellung des EzLoggers Pro gestaltet. Mit ihrer Hilfe ändert man die IP-Adresse des EzLoggers Pro, die Anzahl der angeschlossenen Wechselrichter über die Anschlüsse, die Konfiguration und Fehlersuche bei der PLC- und der RS485-Kommunikation usw.

Bitte laden Sie die App „ProMate“ herunter von <https://en.goodwe.com/>.

Zum Vernetzen von Computer und EzLogger Pro dient ein Netzwerkkabel.

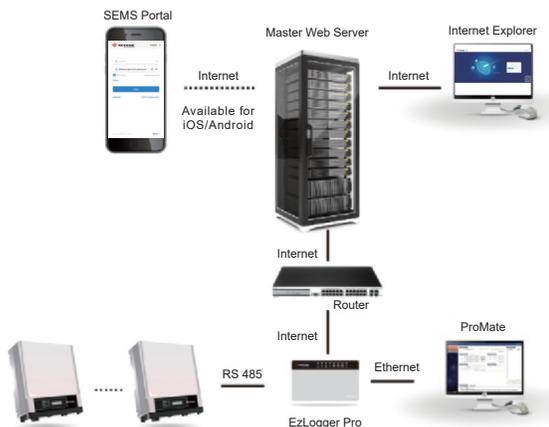


Abbildung 5.1-1 Schema des Überwachungssystems im LAN mit dem EzLogger Pro

Wird der EzLogger Pro über die ProMate-Software konfiguriert, stehen zwei Wege zum Netzwerkanschluss des PCs zur Verfügung: dynamische IP (DHCP) oder statische IP. Unter statischen IP-Adressen nutzt ein Computer die direkte Konfiguration des EzLoggers Pro. Verwenden Sie dynamische IP-Adressen zur Langzeitkommunikation mit dem EzLogger Pro.

1. Anschluss des EzLoggers Pro an eine dynamische IP-Adresse:

Die Vorgabe des EzLoggers Pro ist der dynamische IP-Modus. Der EzLogger Pro kann mittels Plug-and-Play mit dem Internet vernetzt werden. Dazu wird der ETH-Anschluss des EzLoggers Pro mit einem Internetkabel an den LAN-Anschluss des Routers angeschlossen. Zur Konfiguration des EzLoggers Pro müssen Sie den Computer mit einem Netzwerkkabel an den Router anschließen. Öffnen Sie die ProMate-Software, klicken Sie darin auf „Scan“, und der Anschluss an das Internet wird hergestellt. Trennen Sie den Computer vom Router, wenn die Konfiguration abgeschlossen ist.



## 5.2 Zur Konfiguration von EzLogger Pro



Hier wird erläutert, wie ProMate zur Konfiguration des EzLoggers Pro genutzt wird.

### 5.2.1 Anschluss von ProMate an den EzLogger Pro

Wird der EzLogger Pro über die ProMate-Software konfiguriert, stehen zwei Wege zum Netzwerkanschluss des PCs zur Verfügung: dynamische IP (DHCP) oder statische IP.

Unter statischen IP-Adressen nutzt ein Computer die direkte Konfiguration des EzLoggers Pro. Verwenden Sie dynamische IP-Adressen zur Langzeitkommunikation mit dem EzLogger Pro.

1. Anschluss des EzLoggers Pro an eine dynamische IP-Adresse:

Die Vorgabe des EzLoggers Pro ist der dynamische IP-Modus. Der EzLogger Pro kann mittels Plug-and-Play mit dem Internet vernetzt werden. Dazu wird der ETH-Anschluss des EzLoggers Pro mit einem Internetkabel an den LAN-Anschluss des Routers angeschlossen. Zur Konfiguration des EzLoggers Pro müssen Sie den Computer mit einem Netzkabel an den Router anschließen. Öffnen Sie die ProMate-Software, klicken Sie darin auf „Scan“, und der Anschluss an das Internet wird hergestellt. Trennen Sie den Computer vom Router, wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, siehe Abbildung 5.2-1.

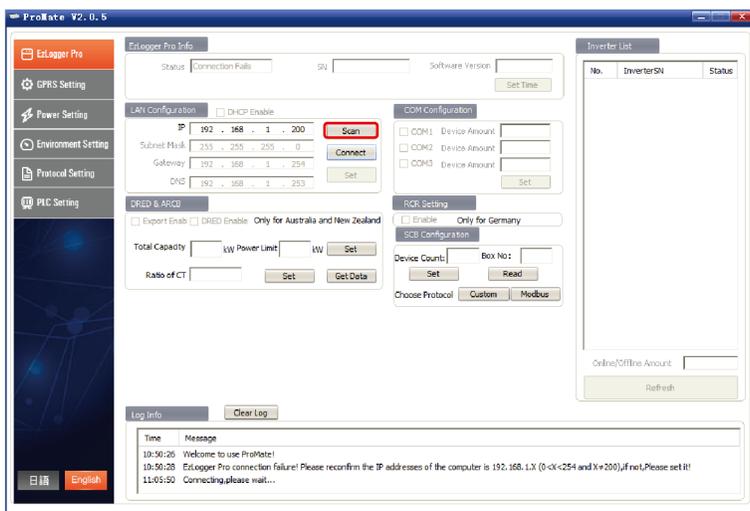


Abbildung 5.2-1 Anschluss von ProMate an den EzLogger Pro durch Scannen

Wenn der EzLogger Pro als statischer IP-Modus eingestellt ist, müssen Sie vor der Konfiguration im dynamischen IP-Anschlussmodus in den dynamischen IP-Modus einschalten. Drücken Sie etwa 4 Sekunden lang die Taste RELOAD, um den EzLogger Pro zurückzusetzen und neu zu starten. Die LEDs blinken nacheinander von links nach rechts. Nach dem Neustart wird der EzLogger Pro in den dynamischen IP-Modus geschaltet.

## 2. Konfigurationsmethode beim EzLogger Pro mit statischer IP-Adresse:

Bei einer statischen IP muss der EzLogger Pro in den statischen IP-Modus geschaltet werden. Drücken Sie etwa 10 Sekunden lang die Taste RELOAD, um den EzLogger Pro zurückzusetzen und neu zu starten. Die LEDs blinken nacheinander von links nach rechts. Nach dem Neustart schaltet der EzLogger Pro in den statischen IP-Modus (Vorgegebene IP:192.168.1.200), dann wird die IP-Adresse des Computers angepasst. Als Beispiel dienen die folgenden Schritte unter WIN7. Sie können im Internet Empfehlungen finden, wie die IP-Adressen der verschiedenen Computersysteme anzupassen sind.

- (1) Schalten Sie den EzLogger Pro auf statische IP um. Verkabeln Sie den „NET“-Anschluss des EzLoggers Pro mit dem Ethernet-Anschluss des Computers.
- (2) Schalten Sie den Computer ein, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dem Desktop auf „Network“ und klicken Sie auf „Properties“.

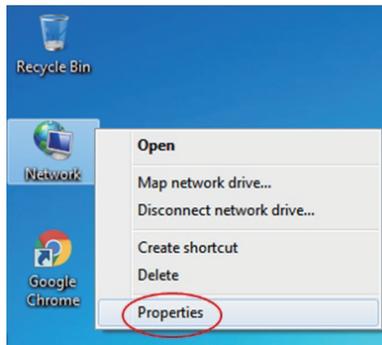


Abbildung 5.2-2 Öffnen des Fensters für die Netzanschlüsse

- (3) Klicken Sie auf „Change adapter settings“.

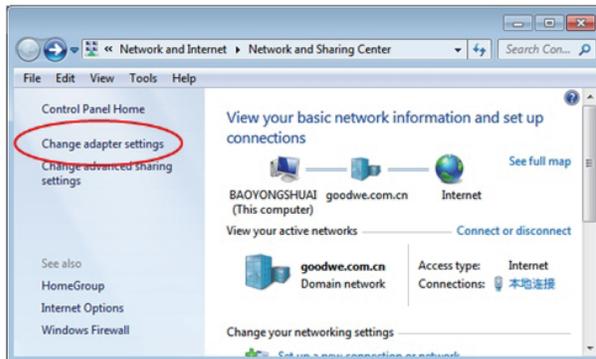


Abbildung 5.2-3 Änderung der Adaptereinstellungen

(4) Öffnen Sie das Dialogfeld des lokalen Anschlusses, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Local Connection“ und dann auf „Properties“.

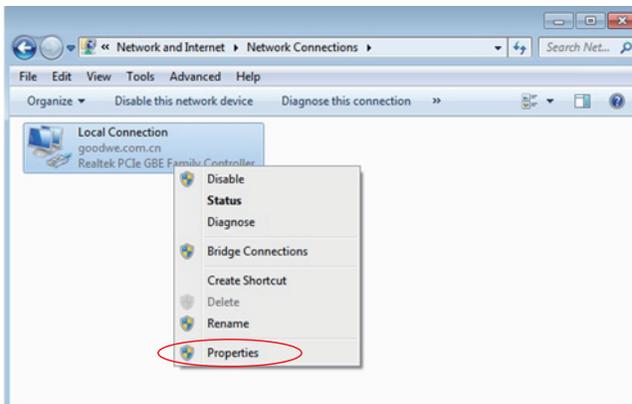


Abbildung 5.2-4 Änderung der Eigenschaften lokaler Anschlüsse

Es erscheint ein Dialogfeld wie dieses:

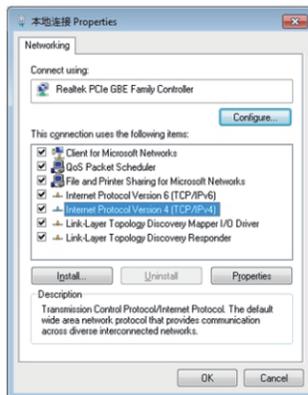


Abbildung 5.2-5 Änderung des Internet-Protokolls 4 (TCP/IPv4)

(5) Doppelklicken Sie auf „Internet Protocol 4 (TCP/IPv4)“, um das Dialogfeld „Properties“ aufzurufen, und schließen Sie die Einstellung wie folgt ab.

Die vorgegebene IP-Adresse des EzLoggers Pro lautet 192.168.1.200. Damit sich Ihr Computer und der EzLogger Pro im gleichen Netzwerksegment befinden, sollten Sie die IP-Adresse und das vorgegebene Gateway auf 192.168.1 setzen. Netzwerksegment XXX ( $1 \leq XXX \leq 250$  und  $XXX \neq 200$ ).

Ein Beispiel:

Der Benutzer kann die IP-Adresse als 192.168.1.100 und das Standard-Gateway auf 192.168.1.254 setzen.

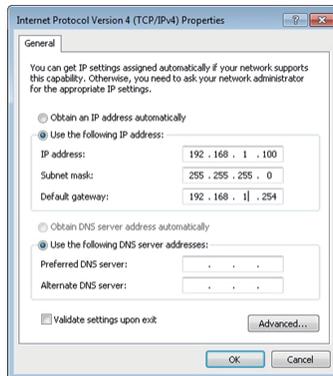


Abbildung 5.2-6 Änderung der IP-Adresse

Klicken Sie in ProMate auf die Taste „Connect“, damit es sich an den EzLogger Pro anbindet. Das System zeigt „The connection is successful“ an wie in Abbildung 5.2-7 dargestellt.

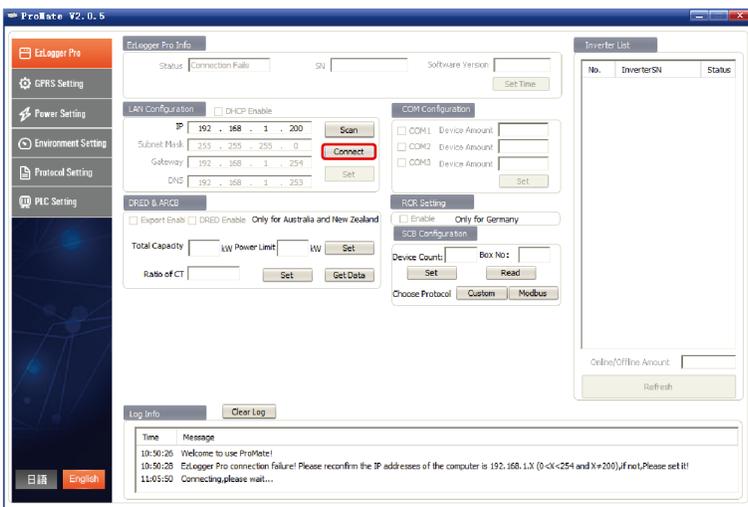


Abbildung 5.2-7 Anschluss zwischen ProMate-Software und EzLogger Pro bei statischer IP

## (6) Änderung der IP-Adresse des EzLoggers Pro.

Man kann die erforderliche Konfiguration übernehmen, sobald die ProMate-Software an den EzLogger Pro angeschlossen ist.

Im statischen IP-Modus kann man IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS konfigurieren, die je nach Bedarf über das Internet abgerufen werden, wie in Abbildung 5.2-8 dargestellt.

Ein Beispiel:

IP-Adresse des Benutzers 192.168.1.101 Gateway des Benutzers 192.168.1.254  
Subnetzmaske des Benutzers 255.255.255.0 DNS des Benutzers 208.67.222.222

Geben Sie die oben genannten Daten in die LAN-Konfiguration ein und klicken Sie dann auf die Taste „Set“, um die Einstellung abzuschließen. Die IP-Adresse des EzLoggers Pro wurde nun an die geforderte Konfiguration angepasst, und der mechanische Anschluss zwischen EzLogger Pro und ProMate kann nach Abschluss der Konfiguration getrennt werden. Dann ist das Internet erreichbar, sobald das Ethernet-Kabel in den EzLogger Pro eingesteckt ist.

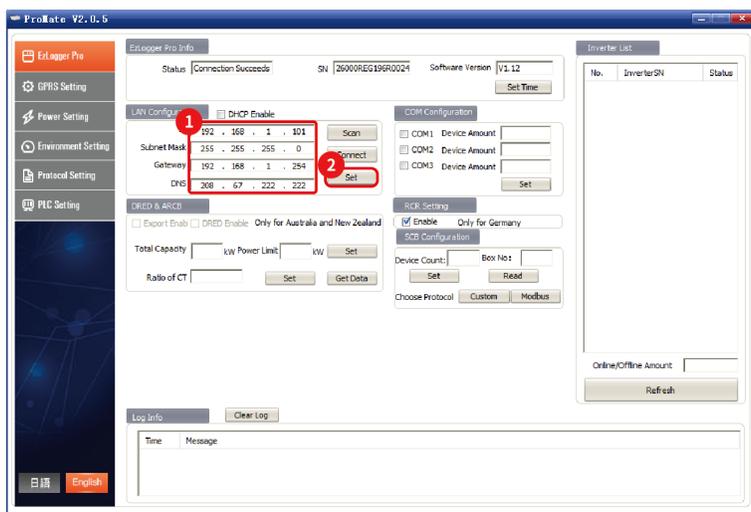


Abbildung 5.2-8 Änderung der LAN-Konfiguration

- (7) Nach Abschluss der Konfiguration kann man das Kabel aus dem Ethernet-Anschluss herausziehen und in den Router einstecken. Gleichzeitig müssen IP-Adresse und andere Parameter des Computers auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden. Damit der EzLogger Pro wieder eine dynamische IP nutzt, drücken Sie die Taste RELOAD etwa 4 s lang. Eine von links nach rechts blinkende LED zeigt an, dass der EzLogger Pro neu gestartet wird und die dynamische IP eingestellt ist.

## 5.2.2 Konfiguration der Anzahl am Kommunikationsanschluss des Wechselrichters

Die Klemmenkonfiguration wird zur Einstellung der COM1-, COM2- und COM3-Anschlüsse des EzLoggers Pro benutzt, an die eine Anzahl Wechselrichter angeschlossen ist. Wenn z. B. am Anschluss 1 (COM1) 7 Wechselrichter angeschlossen sind, markieren Sie „COM1“, tragen unter „Device Amount“ eine „7“ ein und klicken auf die Taste „Set“, um die Konfiguration abzuschließen. Siehe Abbildung 5.2-9.

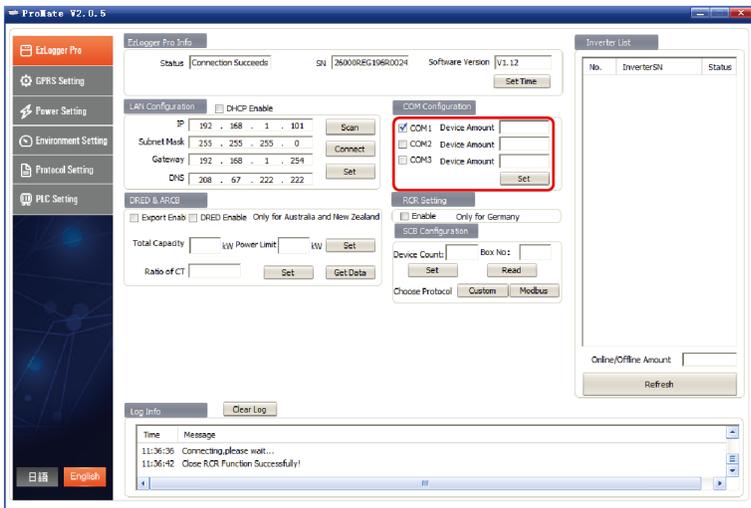


Abbildung 5.2-9 Parameterkonfiguration

Bitte setzen Sie die Geräteanzahl jedes Anschlusses entsprechend der Anzahl der tatsächlich angeschlossenen Wechselrichter. Nach Abschluss der Einstellung kann der Benutzer den Kommunikationsstatus des Wechselrichters anhand der LED-Anzeige des EzLoggers Pro kontrollieren (siehe Abschnitt 2.3 LED-Anzeige).

### 5.2.3 Zeiteinstellung

Mit der Zeiteinstellung wird die Zeit von EzLogger Pro und Wechselrichter gleichzeitig mit der Synchronisationsserver synchronisiert. Klicken Sie auf „Set time“, um das folgende Dialogfeld einzublenden wie in der folgenden Abbildung. Nach der Zeiteinstellung klicken Sie auf „OK“, wie in Abbildung 5.2-10 und Abbildung 5.2-11 dargestellt.

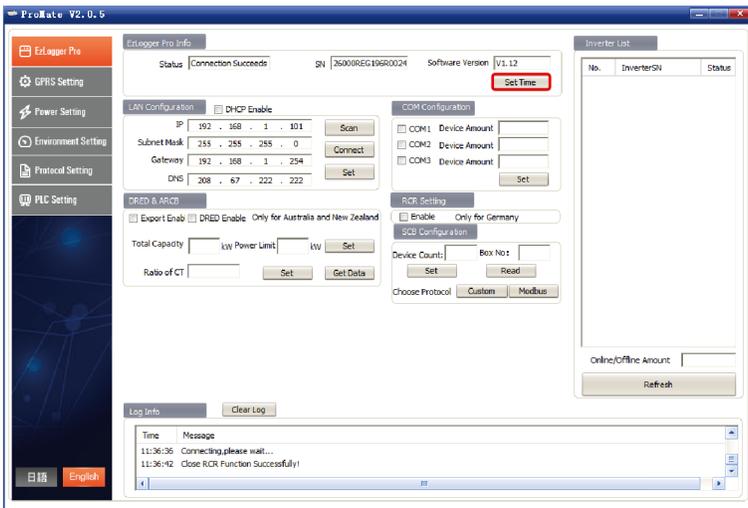


Abbildung 5.2-10 Zeiteinstellung

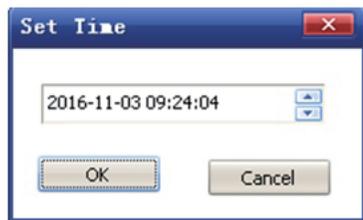


Abbildung 5.2-11 Dialogfeld der Zeiteinstellung

## 5.2.4 Feldfehlersuche

ProMate kann auch für die Installation und Fehlersuche vor Ort eingesetzt werden. Sobald die Installation abgeschlossen ist, klicken Sie auf „Refresh“, um nachzusehen, ob der Wechselrichter online ist. Gibt das System „offline“ aus, kontrollieren Sie, ob ein Problem beim Anschlusskabel vorliegt, und beheben Sie dieses, damit das System anzeigt, dass alle Wechselrichter „online“ sind. Aufgrund von Übertragungsproblemen kann es etwas dauern, bis Sie den Status des Wechselrichters erhalten (siehe Ansicht in Abbildung 5.2-12).

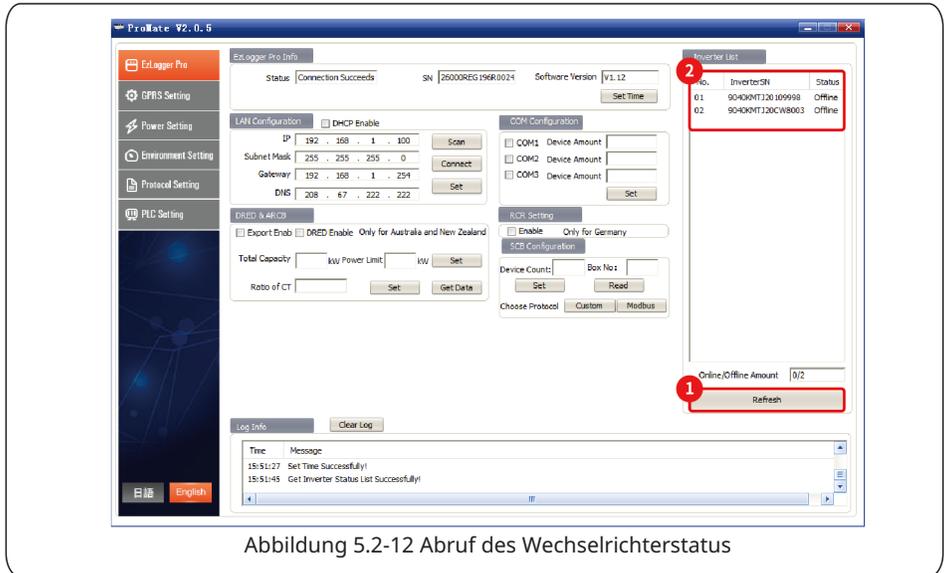


Abbildung 5.2-12 Abruf des Wechselrichterstatus

## 5.2.5 DRED-Einstellung

Die DRED-Funktion kann die vom Wechselrichter erzeugte Leistung entsprechend dem Kontrollsignal des Stromnetzes steuern. Das betrifft aber nur Australien und Neuseeland. Bevor Sie die DRED-Funktion verwenden, müssen Sie den Stromzähler anschließen und das Land auswählen, in dem der Wechselrichter betrieben wird, dann die Installationskapazität und das Stromwandlerverhältnis gemäß folgenden Schritten:

1. Installationskapazität: Die Gesamtleistung wird aus der Nennleistung der einzelnen Wechselrichter addiert. Beim Betrieb von 2 10-kW-Wechselrichtern ergibt sich die Installationskapazität aus 20 kW ( $2 * 10$  kW).
2. Stromverhältnis des Stromwandlers: Der Stromwandler ist an Eingang und Ausgang beschriftet, z. B. mit „200/5“. Dann beträgt das Stromverhältnis 40. Starten Sie die Konfiguration mit der Taste „Start Using DRED“, nachdem die Einstellung abgeschlossen ist, wie in der Ansicht 5.2-13 gezeigt.

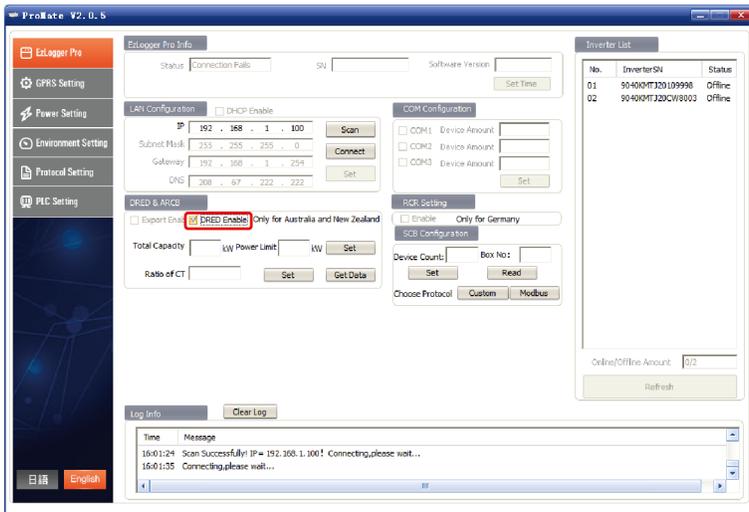


Abbildung 5.2-13 Aktivieren von DRED

Nach dem Start wird die Spalte „Refresh“ angezeigt.

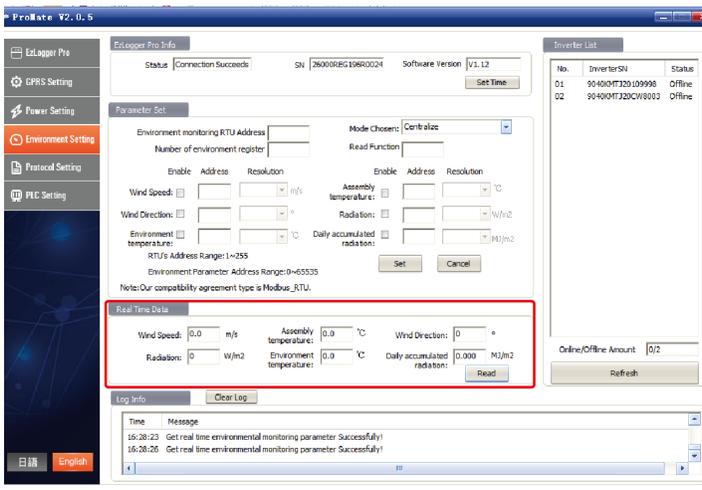


Abbildung 5.2-14 Echtzeitdaten

Getaktete Leistung bedeutet: Der Stromzähler misst die Netzleistung. Bei einem Positivwert verkauft der Betreiber die angegebene Leistung, bei einem Negativwert kauft er sie ein.  
Wechselrichterleistung bedeutet: Die elektrische Gesamtleistung aller Wechselrichter.  
Ladeleistung bedeutet: die Verbraucherleistung.

Beim Starten mit der DRED-Funktion wird ein Ton-und-Lichtsignal ausgelöst, wenn der EzLogger Pro einen Erdschluss im Wechselrichter feststellt. Der Summer ertönt 1 Minute lang und die RUN-LED leuchtet ebenso lange. Nach 1 Minute wird der Alarm beendet und alle 30 Minuten wieder aufgenommen, bis der Fehler behoben ist.

## 5.2.6 Einstellung des Rundsteuerempfängers

Die Rundsteuerempfängerfunktion kann nur in Deutschland betrieben werden. Wenn der Kunde sie benötigt, stellen Sie zunächst das Land ein, in dem der Wechselrichter betrieben wird, und markieren Sie dann „Enable“, siehe Abbildung 5.2-15.

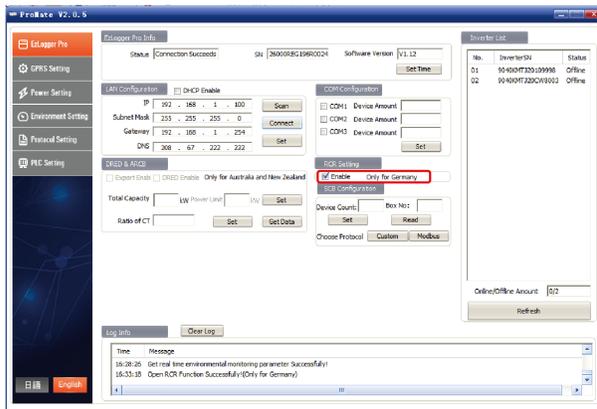


Abbildung 5.2-15 Einstellung des Rundsteuerempfängers

## 5.3 Programmaufrüstung



Zum Verfahren des lokalen und ferngesteuerten Aufrüstens des EzLoggers Pro.

### 5.3.1 Aufrüsten des EzLoggers Pro

- (1) Lokales Aufrüsten: Die zum Aufrüsten benötigten Binärdateien werden in das Stammverzeichnis des Laufwerks U gelegt (bitte schließen Sie das Laufwerk U am Anschluss 2.0 Anschluss an und formatieren Sie es als FAT32), die USB-Flash-Disk wird in den USB-Anschluss des EzLoggers Pro eingesteckt, die Stromzufuhr zum EzLogger Pro wird unterbrochen und dann wird das Gerät wieder eingeschaltet. Die Software aktualisiert sich dann automatisch.



Die Dateien zum Aufrüsten des Programms tragen den Namen „EzLoggerPro\_new.bin“. Die Binärdateien werden dem Kunden per E-Mail zugesandt. Der Kunde sollte die erhaltenen Binärdateien im Stammverzeichnis des Laufwerks U speichern und kontrollieren, ob der Name der Datei „EzLoggerPro\_new.bin“ lautet. Andernfalls ändern Sie den Namen, da sich bei inkonsistenten Dateinamen das Aufrüsten nicht durchführen lässt. Das Aufleuchten aller acht Leuchten des EzLoggers Pro während des Ablaufs zeigt an, dass das Programm aufgerüstet wird; die Anzeigen leuchten wieder normal, wenn das Aufrüsten abgeschlossen ist. Während des Aufrüstens darf der Strom nicht abgeschaltet werden.

(2) Ferngesteuertes Aufrüsten: Das Aufrüstungsprogramm wird von GOODWE im Hintergrund auf den Server hochgeladen, um das automatische Kontrollieren und Aktualisieren des EzLoggers Pro zu aktivieren.



# Kapitel VI: Website-Überwachung



Hier werden die Methoden zur Registrierung, Einstellung und Überwachung der Website vorgestellt.

## 6.1 Registrieren des neuen Benutzers und Hinzufügen eines Energieerzeugers

Der Betrieb des Datenerfassungsterminals erfolgt über die RS485-Wechselrichtererfassung. Die Daten werden über Ethernet auf den Server hochgeladen. Man kann sich nun bei der Überwachungsplattform anmelden, um Daten und Betriebszustandsinformationen zu durchsuchen. Die Website der Überwachungsplattform lautet <https://www.semsportal.com/Home/Login>. Im Folgenden wird beschrieben, wie man bei Erstanmeldung die Daten eines Energieerzeugers registriert und einträgt.

Schritt 1: Öffnen Sie den Browser, besuchen Sie <https://www.semsportal.com/Home/Login> und geben Sie die Startseite der GOODWE-Überwachungsplattform ein. Zur Auswahl der Sprache klicken Sie auf **Language-German**. Dann wird das Protokoll mit einem Administrator- oder Monteurskonto angemeldet.



Das Protokoll wird mit dem Administrator- oder Monteurskonto angemeldet, das ein übergeordnetes Unternehmen erstellt hat, z. B. der Händler. Siehe **Benutzerhandbuch SEMS Portal**, wenn Sie ein Unternehmen oder ein Konto eröffnen möchten.



Schritt 2: Erstellen Sie eine PV-Anlage, wählen Sie **Management > Plants** (Verwaltung > Anlagen).  
Klicken Sie auf **Create** (Erstellen).

**G10014687Pv plantU677**

**Owner:** Add

**Email:** Operation  
Please add owner information.

**Visitor:** Add

**Email:** Operation  
Please add visitor information.

**Plant Info:**

Plant Name: G10014687Pv plantU677 Capacity: Capacity kW

Classification: Residential Distributor code: G10014687  
Keep it empty if you don't know the installer's code

Profit Ratio: 0.22 USD/kWh Amount of solar panels: 0

Location: Location Map

Detailed Address: Detailed Address

Enable Profile:  Enable  Disable Creation Date: 04.11.2021

**Plant Profile:** Distributed PV power plant refers to the operation mode of "construction and operation at the user's site or nearby, and implementation of "self-use, excess power to grid, nearby consumption and power grid adjustment" on the user side and in the distribution network system. The characteristics of distributed power generation facilities are balanced and adjusted. Distributed photovoltaic power generation follows the principle of adapting to local conditions, clean and highly efficient, decentralized layout, and priority utilization, making full use of local solar energy resources to replace and reduce fossil energy consumption. Without the use of gas, the operating cost is very low; there are no moving parts, it is not easy to damage, maintenance is simple, especially suitable for use in unattended conditions. It will not produce any waste, no pollution, noise and other public hazards, no adverse impact on the environment. Outstanding environmental benefits. Distributed photovoltaic power generation is a new type of power generation and energy comprehensive utilization mode with broad development prospects. It can realize nearby power supply without long distance transmission.

Cancel Register

Abbildung 6.1-1 PV-Anlage erstellen

Schritt 3: Ergänzen Sie bei der PV-Anlage einen EzLogger Pro. Klicken Sie auf **Management > Plants** (Verwaltung > Anlagen), wählen Sie die entsprechende PV-Anlage und klicken Sie auf **Device Management** (Geräteverwaltung).

**G10014687Pv plantU669**  
Mong Kok Station, Mong Kok, Hong Kong

Device Management History

**New Device**

1 Add

2 Name: Please enter the device name

SN: Please enter the SN number

CheckCode: Please enter the Checkcode

3 Submit

Cancel

Date Logger: Operation

Previous 1 Next Jump to 1 Page Submit

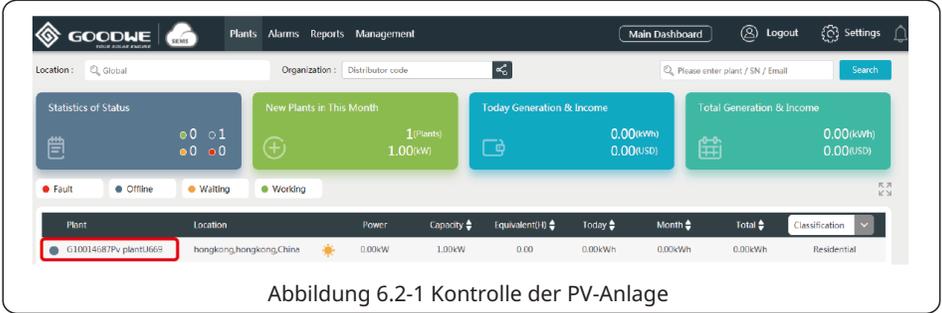
Abbildung 6.1-2 Gerät hinzufügen

## 6.2 Kontrolle der PV-Anlage

Kontrollieren Sie den Status der Energieerzeugung und die Anlagendaten über das SEMS Portal, nachdem Sie die Anlage in die Überwachungsplattform eingetragen haben.

Schritt 1: Geben Sie <https://www.semsportal.com/Home/Login> ein, und melden Sie sich mit dem Administrator-, Monteurs- oder Gastkonto an.

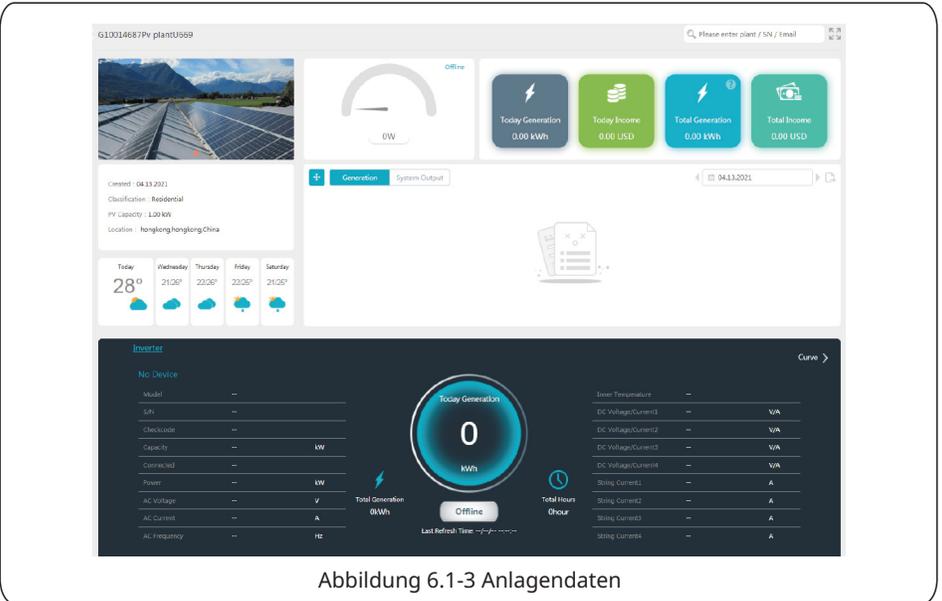
Schritt 2: Klicken Sie auf den Namen der Anlage wie in der folgenden Abbildung 6.2-1 dargestellt.



The screenshot shows the SEMS Portal Main Dashboard. At the top, there are navigation tabs for 'Plants', 'Alarms', 'Reports', and 'Management'. Below the navigation, there are search fields for 'Location' and 'Organization'. The dashboard displays several key metrics: 'Statistics of Status' (0 Fault, 0 Offline, 0 Waiting, 1 Working), 'New Plants in This Month' (1 Plant, 1.00kW), 'Today Generation & Income' (0.00kWh, 0.00USD), and 'Total Generation & Income' (0.00kWh, 0.00USD). A table below lists plants with columns for Plant, Location, Power, Capacity, Equivalent, Today, Month, Total, and Classification. The plant 'G10014687PV plant1069' is highlighted with a red box.

Abbildung 6.2-1 Kontrolle der PV-Anlage

Schritt 3: Überprüfen Sie die genauen Daten der Anlage.



The screenshot shows the detailed view of the plant 'G10014687PV plant1069'. The page includes a photo of the solar panels, a status indicator 'Offline', and four key metrics: 'Today Generation' (0.00 kWh), 'Today Income' (0.00 USD), 'Total Generation' (0.00 kWh), and 'Total Income' (0.00 USD). Below these, there is a 'Generation' and 'System Output' section with a date selector set to '04.11.2021'. A weather forecast for the next five days is shown, with 'Today' at 28°C. The bottom section is titled 'Inverter' and contains a table of device details and a large circular gauge showing 'Today Generation' at 0 kWh. The gauge is labeled 'Offline' and 'Last Refresh Time: 04:00:00'. To the right of the gauge is a table of inverter parameters.

Parameter	Value
Model	--
SN	--
Checksum	--
Capacity	kW
Connected	--
Power	kW
AC Voltage	V
AC Current	A
AC Frequency	Hz
DC Voltage/Current1	V/A
DC Voltage/Current2	V/A
DC Voltage/Current3	V/A
DC Voltage/Current4	V/A
String Current1	A
String Current2	A
String Current3	A
String Current4	A

Abbildung 6.1-3 Anlagendaten

# Kapitel VII: Technische Daten



Zu den technischen Daten des EzLoggers Pro.

Modell	EzLogger Pro
<b>Geräteverwaltung</b>	
Höchstzahl der angeschlossenen Geräte	60
<b>Elektrisch</b>	
Netzspannung	100 - 240 V, 50/60 Hz
Gleichstromspannung	12 V
Leistungsaufnahme (W)	< 6
<b>Kommunikationsschnittstelle</b>	
LAN	1
PLC	0
RS485	COM×4
Digital-/Analogeingang/-ausgang	DI×4
<b>Kommunikationsprotokoll</b>	
Ethernet	IEC 60870-5-104
RS485	Modbus-RTU
<b>Benutzeroberfläche</b>	
LED	LED×8
USB	USB 2.0 x 1
<b>Mechanisch</b>	
Abmessungen (B×H×T mm)	190*118*37
Gewicht (kg)	0,5
Einbauverfahren	Wandmontage, DIN-Schienen-Montage, Tischmontage
<b>Umgebung</b>	
Betriebstemperaturbereich (°C)	-20 - 60 °C
Lagertemperaturbereich (°C)	-40 - 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 - 95 %
Max. Betriebshöhe (m)	2000
Schutzart	IP20



# Kapitel VIII: Bescheinigungen und Gewährleistung

---

## 8.1 CE-Kennzeichnung

---



## 8.2 Gewährleistungsbescheinigung

---

Die Gewährleistungskarte des Geräts und die Kaufrechnung sind während der Gewährleistungsfrist korrekt aufbewahren und auch das Produktschild ist leserlich halten; andernfalls ist GoodWe zur Verweigerung der Gewährleistung berechtigt.

## 8.3 Gewährleistungsbedingungen

---

Unter der Voraussetzung, dass das Gerät gemäß dem Benutzerhandbuch von GoodWe benutzt wird, gewährt GoodWe im Falle eines Ausfalls innerhalb der Gewährleistungsfrist aufgrund von Qualitätsproblemen die folgenden drei Gewährleistungsmöglichkeiten je nach Umständen:

1. Rücksendung zur Wartung an das Werk.
2. Wartung vor Ort.
3. Austausch des Geräts (bei nicht mehr hergestellten Produkten ist es zulässig, das Gerät durch ein gleichwertiges zu ersetzen).

## 8.4 Haftungshinweis

---

Die folgenden Umstände sind nicht durch die Gewährleistung abgedeckt:

1. Das Gerät oder Teile davon haben den Zeitraum der Gewährleistung überschritten (es sei denn, beide Parteien haben eine Vereinbarung über die Verlängerung der Gewährleistungsfrist unterzeichnet). Mängel oder Schäden aufgrund eines Betriebs, der gegen die Bedienungsanleitung des Produkts oder einschlägige Einbau- und Wartungsvorschriften verstößt, in einer ungeeigneten Betriebsumgebung, durch unsachgemäße Lagerung, unsachgemäßen Gebrauch usw.
2. Schäden aufgrund unzureichender Belüftung. Durch Einbau, Reparatur, Änderung oder Zerlegung durch Unbefugte verursachte Mängel oder Schäden. Als Unbefugter gilt, wer weder für GoodWe arbeitet noch von GoodWe zugelassen ist.
3. Mängel oder Schäden durch unvorhergesehene Faktoren, menschliche Einflüsse, höhere Gewalt oder ähnliche Gründe sowie Mängel oder Schäden, die nicht auf Qualitätsprobleme der Produkte von GoodWe zurückzuführen sind.





GoodWe-Website

## GoodWe Technologies Co., Ltd.

---

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 [www.goodwe.com](http://www.goodwe.com)

 [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com)



340-00657-00    Anschriften



**Densys pv5**

| Wir liefern. Sie bauen. Den Rest macht die Sonne. |

Diese Daten stehen bereit auf [www.densys-pv5.de](http://www.densys-pv5.de)