

## Weltführende MLPE PV-Wechselrichtermarke

Sicherer · Stärker · Smarter · Kleiner

### Hoymiles Nordamerika

northamerica@hoymiles.com  
support\_na@hoymiles.com

#### Kanada

20 3446 32 Ave N, Lethbridge Alberta,  
Kanada T1H7B4  
market\_ca@hoymiles.com

#### USA

7250 NW 31 Street,  
Miami, FL 33122  
market\_usa@hoymiles.com

### Hoymiles Asien

asia@hoymiles.com  
support\_as@hoymiles.com

### Hoymiles Headquarters

No.18 Kangjing Road, Hangzhou 310015, P.R. China  
Tel: +86 571 2805 6101  
Fax: +86 571 2805 6137  
info@hoymiles.com  
sales@hoymiles.com  
support@hoymiles.com  
Website: www.hoymiles.com

### Hoymiles Lateinamerika

latinamerica@hoymiles.com  
support\_la@hoymiles.com

#### Fortaleza

Rua Joaquim Pimenta  
195A - Montese  
market01\_br@hoymiles.com

#### Curitiba

Av. da República,  
6464 Curitiba  
market02\_br@hoymiles.com

### Hoymiles Osteuropa

europe02@hoymiles.com  
support\_eu@hoymiles.com

### Hoymiles Westeuropa

europe01@hoymiles.com  
support\_eu@hoymiles.com

#### Holland

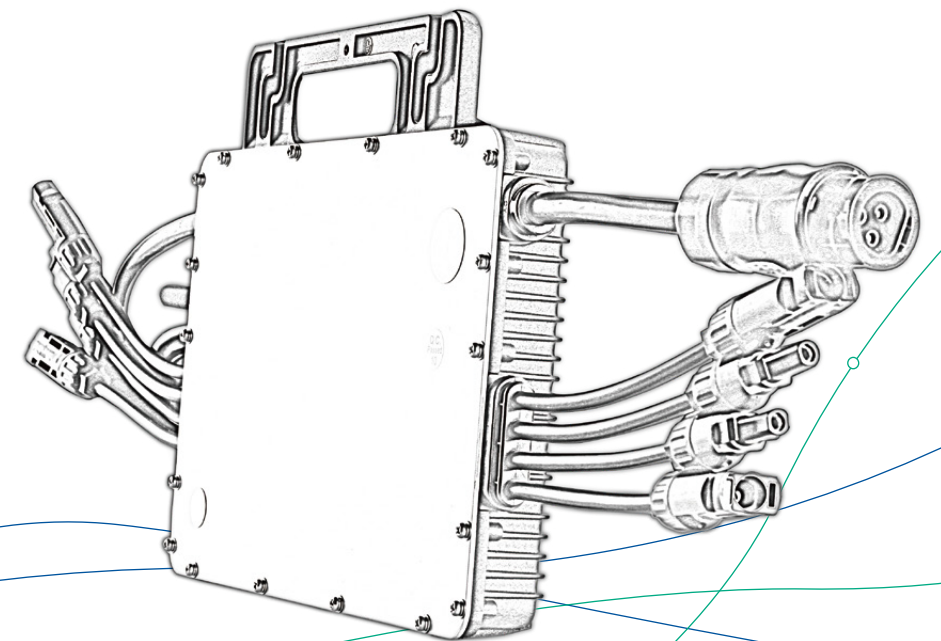
Meer en Vaart 164,  
1068 ZZ Amsterdam  
market\_nl@hoymiles.com

#### Frankreich

277 Rue Jean-Bapiste  
Biot 66000 Perpignan  
market\_fr@hoymiles.com

### Hoymiles Australien

australia@hoymiles.com  
support\_au@hoymiles.com



# MIKROWECHSELRICHTER

# SOLAR LÖSUNGEN



# Inhalt

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Über Hoymiles</b>                    | <b>01</b> |
| <b>Mikrowechselrichter von Hoymiles</b> | <b>05</b> |
| 4-in-1-Einheit (für 4 Paneele)          |           |
| 2-in-1-Einheit (für Dualpaneele)        |           |
| Einzeleinheit (für einzelne Paneele)    |           |
| <b>Mikrowechselrichterzubehör</b>       | <b>11</b> |
| <b>Smarte Überwachung</b>               | <b>13</b> |
| <b>Globale Anwendungen</b>              | <b>17</b> |
| <b>Globaler Service</b>                 | <b>21</b> |



# Hoymiles Einführung

Hoymiles ist ein weltführendes Mikrowechselrichterunternehmen, das auf MLPE-Lösungen (Energieelektronik auf Modulebene) für globale Investoren und Endverbraucher spezialisiert ist.

Als eine der am schnellsten wachsenden Wechselrichtermarken weltweit, bietet Hoymiles eine sicherere und smartere MPPT auf Modulebene sowie Mikrowechselrichterüberwachung in mehr als 50 Ländern an, einschließlich USA, Europa, Australien, Lateinamerika, Indien, Japan, Korea, Südostasien, Mittleren Osten und Südafrika.

Hoymiles wurde 2008 durch 3 Postdocs gegründet, die als Forschungs- und Entwicklungsteam in Chinas National Power Electronics Laboratory, mit dem Sitz in der Zhejiang-Universität arbeiteten, einer der höchsten Universitäten Chinas und eine der Top60 der Welt.

Im Jahre 2015 erreichte der Mikrowechselrichter von Hoymiles in Kalifornien in den USA den höchsten CEC-Spitzenwirkungsgrad von 96,7%, was ihn im Vergleich mit anderen gut bekannten Marken den Rang als wirkungsvollsten Mikrowechselrichter ter globally when compared with other well known brands der Welt einbrachte.

Ein interviewbasierter Artikel des Jahres 2017 durch PV-Tech, der führenden professionellen Solarmedienorganisationen veröffentlicht unter der Überschrift „ Die größte Mikrowechselrichterfirma, von der Sie je gehört haben “, verbreitete den Namen Hoymiles weltweit als der „ unsichtbare Champion “ der Mikrowechselrichter des chinesischen PV-Marktes. Hoymiles versorgt mittlerweile 50% der weltweiten Solarinstallationen mit 53GW im Jahr 2017.

Heute werden 10 000+ kommerzielle Anlagen & Wohnbereichs- & Dachinstallationen (die Größte mit 3,6 MW) jährlich unter Verwendung verschiedener Modelle des Mikrowechselrichters von Hoymiles gebaut: Einzeleinheit (MI-250/300/350), 2-in-1-Einheit (MI-500/600/700) & 4-in-1-Einheit (MI-1000/1200/1500).

Dank der fortwährenden Anstrengungen der 500+ Mitarbeiter von Hoymiles, zusammen mit den auf der ganzen Welt verteilten Verteilungs- und Servicepartnern, hat das Unternehmen örtliche Logistik- & Servicecenter in mehr als 20 Ländern aufgebaut, einschließlich Deutschland, Holland, Polen, Estland, Brasilien, Mexiko, Südafrika, USA, Kanada, Korea & Indien.

Lokalisierung ist der Schlüssel des fortwährenden Unternehmenserfolgs – die Kombination aus örtlichen Lagerhäusern und Ausbildungs- sowie Servicecentern hält Hoymiles mit seinen örtlichen Kunden rund um die Uhr an 365 Tagen pro Jahr zusammen.

# Hoymiles Meilensteine



## 2008

Aufbau eines Forschungs- & Entwicklungsteams für PV-Wechselrichter im Nationalen Schlüssellabor für Leistungselektronik der Volksrepublik China.

## 2010

Erfolgreicher Entwurf von smarten modularen PV auf netzgekoppelten Wechselrichtern für PV-Energies-tationen der Volksrepublik China.

## 2011

Erfolgreicher Entwurf von Mikrowechselrichtern mit mehreren internationalen Zertifikaten.

## 2012

Alle Serien von Hoymiles smartem modularen netzgekoppelten PV-Wechselrichter mit 50 kW-500 kW bestehen die Zertifizierung von “CQC-SOLAR”. Hoymiles wird zum Mitglied Hangzhouer PV-Association

## 2013

Hoymiles nimmt am Verfasser nationaler Norm über netzgekoppelte PV-Wechselrichter teil.

## 2014

Die Mikrowechselrichter von Hoymiles sind für CSA, BV, SAA und CQC zertifiziert.

## 2015

Hoymiles Mikrowechselrichter mit 250 & 500 W betreten den Markt in den USA, Europa & Australien. Über 10 000 mit Mikrowechselrichtern von Hoymiles installierte Dächer weltweit.

## 2016

Das Forschungs- & Entwicklungsteam von Hoymiles gewinnt den Nationalen Naturwissenschaftspreis der Volksrepublik China.

## 2017

Das weltweit größte Mikrowechselrichterprojekt (3,6 MW) wird von Hoymiles mit 6000 Einheiten der 2-in-1-Einheit MI-600 gebaut; Hoymiles wird als CSA-Testlabor zugelassen.

## 2018

Die neue Generation MI-1200 erreicht den Nr.1 CEC-gewichteten Wirkungsgrad für 4-in-1-Mikrowechselrichter.

## 2019

Die unverhüllte HM-Serie, die in ihrer Klasse die Beste ist, kann 4 Paneele auf einmal mit Blindleisten-regler zu bedienen; Mikrowechselrichter sind mit mehr als 1 Millionen Paneele in Betrieb.





















**10+** SCI/EI-Abhandlungen

**50+** Exportländer

**100+** Forschungs- und Entwicklungsingenieure

**2000+** Gruppenmitarbeiter

## Vorteile der MLPE- Mikrowechselrichter von Hoymiles



### Sicherer

100% sicher bis zu 60 VDC Eingabespannung (natürliche schnelle Abschaltung) IP67.



### Smarter

Smartere Überwachung für Fernfehlersuche & Fernwartung auf Modulebene.



### Kraftvoller

MPPT auf Modulebene & einzigartiger Parallelentwurf liefern 10-30 % höhere Erträge als das seriengebundene PV-System.



### Zuverlässiger

6000V-Überspannungsschutz; MTFB (Durchschnittszeit zwischen Versagen) >550 Jahre; jährliche Versagensrate < 0,18 %.

### Die Spitze

Der weltweit führende Nr. 1 CEC-gewichtete Wirkungsgrad für 4-in-1-Mikrowechselrichter (MI-1200) von **96.50%**

### Das Größte

Der größte Lieferant für Mikrowechselrichter auf dem chinesischen Markt.

### Das Beste

Die jemals beste Dichte für Mikrowechselrichter



**Ernten Sie die Erträge für JEDES Ihrer PV-Module  
MLPE (Energieelektronik auf Modulebene) von Hoymiles**



# Mikrowechselrichter

## 4 in 1 unit



### HM-1000 / HM-1200 / HM-1500

Der Beste seiner Klasse! Das Produkt wurde mit Blindleistenregler für 4 Solarpaneele entworfen. Es bietet bis zu 250% kürzere Installationszeit als traditionelle Mikrowechselrichter, während es den höchsten Spitzenwirkungsgrad des Marktes aufweist.

HM-1500/HM-1200/HM-1000 hat die beste Energiedichte des Marktes, was einen höheren Wirkungsgrad, größere Haltbarkeit und eine längere Lebensdauer bedeutet. Zusätzlich zu den enormen Vorteilen der besten Garantie der Industrie sowie größere Produktion, macht die bessere Sicherheit ohne DC-Spannung das Mikrowechselrichtersystem zur besten Lösung für Wohn- und Kommerzanwendungen.Hoy-miles-Mikrowechselrichter konfigurierten.

### Höhepunkte

- Einfache Installation, einfaches Plug-and-Play
- Externe Antenne für stärkere Kommunikation mit DTU
- Leistungsfaktor (einstellbar) 0,8 führend ..... 0,8 verzögert
- Entspricht VDE-AR-N 4105: 2018 & EN50549-1: 2019
- Hohe Zuverlässigkeit: NEMA (IP67) Gehäuse; 6000 V-Stromstoßschutz

| Modell                                          |                                                                                                                      | HM-1000 / HM-1200 / HM-1500<br>(4 X 60 Zellen oder 4 X 72 Zellen) |                                                    |  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| Eingabedaten (DC)                               |                                                                                                                      |                                                                   |                                                    |  |
| Leistung des gewöhnlich verbrauchten Moduls (W) | Bis zu 310 / 380 / 470 (Einzelpaneel)                                                                                |                                                                   |                                                    |  |
| Spitzenleistung MPPT des Spannungsbereichs (V)  | 27~48 / 29~48 / 36~48                                                                                                |                                                                   |                                                    |  |
| Anlaufspannung (V)                              | 22                                                                                                                   |                                                                   |                                                    |  |
| Batteriespannungsbereich (V)                    | 16~60                                                                                                                |                                                                   |                                                    |  |
| Maximale Eingangsspannung (V)                   | 60                                                                                                                   |                                                                   |                                                    |  |
| Maximaler Eingangsstrom (A)                     | 4*10.5 / 4*10.5 / 4*11.5                                                                                             |                                                                   |                                                    |  |
| Ausgangsdaten (AC)                              |                                                                                                                      |                                                                   |                                                    |  |
| Nennausgangsleistung (VA)                       | 1000                                                                                                                 | 1200                                                              | 1500                                               |  |
| Nennausgangsspannung (A)                        | 4.55 / 4.35 / 4.17                                                                                                   | 5.45 / 5.22 / 5                                                   | 6.82 / 6.52 / 6.25                                 |  |
| Nennausgangsstrom (V)                           | 220 / 230 / 240                                                                                                      | 220 / 230 / 240                                                   | 220 / 230 / 240                                    |  |
| Nennausgangsspannungsbereich (V)                | 180-275 <sup>1</sup>                                                                                                 | 180-275 <sup>1</sup>                                              | 180-275 <sup>1</sup>                               |  |
| Nennfrequenz/-bereich (Hz)                      | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>                                                                       | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>                    | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>     |  |
| Leistungsfaktor (einstellbar)                   | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend...0.8 verzögert                                                                   | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend...0.8 verzögert                | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend...0.8 verzögert |  |
| Gesamte harmonische Verzerrung                  | < 3%                                                                                                                 | < 3%                                                              | < 3%                                               |  |
| Maximale Einheiten pro Abzweig <sup>2</sup>     | 5 / 5 / 5                                                                                                            | 4 / 4 / 4                                                         | 3 / 3 / 3                                          |  |
| Effizienz                                       |                                                                                                                      |                                                                   |                                                    |  |
| CEC-Spitzenwirkungsgrad                         | 96.70%                                                                                                               |                                                                   |                                                    |  |
| CEC-gewichteter Wirkungsgrad                    | 96.50%                                                                                                               |                                                                   |                                                    |  |
| MPPT-Nennwirkungsgrad                           | 99.80%                                                                                                               |                                                                   |                                                    |  |
| Nächtlicher Stromverbrauch (mW)                 | <50                                                                                                                  |                                                                   |                                                    |  |
| Mechanische Daten                               |                                                                                                                      |                                                                   |                                                    |  |
| Umgebungstemperaturbereich (°C)                 | -40 ~ +65                                                                                                            |                                                                   |                                                    |  |
| Abmessungen (BxHxT mm)                          | 280 X 176 X 33                                                                                                       |                                                                   |                                                    |  |
| Gewicht (kg)                                    | 3.75 (einschließlich 2,42m AC-Kabel)                                                                                 |                                                                   |                                                    |  |
| Gehäuseeinstufung                               | Außenbereich-IP67                                                                                                    |                                                                   |                                                    |  |
| Lüftung                                         | Natürliche Umluft - keine Lüfter                                                                                     |                                                                   |                                                    |  |
| Lademenge                                       |                                                                                                                      |                                                                   |                                                    |  |
| Behälter                                        | 1 X 20' GP                                                                                                           | 1 X 40' GP / 1 X 40' HQ                                           |                                                    |  |
| Palletennummer                                  | 10                                                                                                                   | 22                                                                |                                                    |  |
| Kartonnummer                                    | 360                                                                                                                  | 756                                                               |                                                    |  |
| Gesamtmenge                                     | 1800                                                                                                                 | 3780                                                              |                                                    |  |
| Weitere Leistungsmerkmale                       |                                                                                                                      |                                                                   |                                                    |  |
| Kommunikation                                   | 2.4GHz Proprietary RF(Nordic)                                                                                        |                                                                   |                                                    |  |
| Überwachung                                     | Hoymiles Monitoring System                                                                                           |                                                                   |                                                    |  |
| Garantie                                        | Up to 25 years                                                                                                       |                                                                   |                                                    |  |
| Normeneinhaltung                                |                                                                                                                      |                                                                   |                                                    |  |
| Einhaltung                                      | VDE-R-N 4105: 2018, EN 50549-1: 2019, VFR 2019,<br>IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 61000-3-2/-3 |                                                                   |                                                    |  |

\*1 Nennspannungs-/Nennfrequenzbereich kann aufgrund der Bedingungen des örtlichen Netzversorgers geändert werden.  
\*2 Beziehen Sie sich auf die örtlichen Bedingungen Betreff der exakten Anzahl von Mikrowechselrichtern pro Abweig.





# Mikrowechselrichter

## 2-in-1-Einheit



### HM-600 / HM-700 / HM-800

“Der weltbeste 2-in-1-Mikrowechselrichter mit Verkettung und Blindleistenregler” , für zwei Solarpaneele entworfen, mit MPPT-Dualanwendung, zutreffend für alle Module bis zu 540W, zielt auf hochleistende Solaranwendungen für Wohn- und Kommerzbereiche ab.

Mit bahnbrechendem Entwurf und Eigenschaften erweitert der HM-600/700/800 Ihr Solarsystem mit dem höchsten Wirkungsgrad des Marktes. Er ist auch für kommerzielle PV-Stationen im Megawattbereich geeignet (Eines der weltweit größten Mikrowechselrichterprojekte, das Mikrowechselrichter von Hoymiles verwendet beträgt 3,6 MW).

### Höhepunkte

- Einfache Installation, einfaches Plug-and-Play
- Externe Antenne für stärkere Kommunikation mit DTU
- Leistungsfaktor (einstellbar) 0,8 führend ..... 0,8 verzögert
- Entspricht VDE-AR-N 4105: 2018 & EN50549-1: 2019
- Hohe Zuverlässigkeit: NEMA (IP67) Umhüllung; 6000V-Stromstoßschutz

| Modell                                          |                                                                                                                      |                                                    |                                                    | HM-600 / HM-700 / HM-800<br>(2 X 60 Zellen oder 2 X 72 Zellen) |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Eingabedaten (DC)                               |                                                                                                                      |                                                    |                                                    |                                                                |
| Leistung des gewöhnlich verbrauchten Moduls (W) |                                                                                                                      | Bis zu 380 / 440 / 500 (Einzelpaneel)              |                                                    |                                                                |
| Spitzenleistung MPPT des Spannungsbereichs (V)  |                                                                                                                      | 29~48 / 33~48 / 34~48                              |                                                    |                                                                |
| Anlaufspannung (V)                              |                                                                                                                      | 22                                                 |                                                    |                                                                |
| Batteriespannungsbereich (V)                    |                                                                                                                      | 16~60                                              |                                                    |                                                                |
| Maximale Eingangsspannung (V)                   |                                                                                                                      | 60                                                 |                                                    |                                                                |
| Maximaler Eingangsstrom (A)                     |                                                                                                                      | 2*11.5 / 2*11.5 / 2*12.5                           |                                                    |                                                                |
| Ausgangsdaten (AC)                              |                                                                                                                      |                                                    |                                                    |                                                                |
| Nennausgangsleistung (VA)                       | 600                                                                                                                  | 700                                                | 800                                                |                                                                |
| Nennausgangsspannung (A)                        | 2.73 / 2.61 / 2.5                                                                                                    | 3.18 / 3.04 / 2.92                                 | 3.64 / 3.48 / 3.33                                 |                                                                |
| Nennausgangsstrom (V)                           | 220 / 230 / 240                                                                                                      | 220 / 230 / 240                                    | 220 / 230 / 240                                    |                                                                |
| Nennausgangsspannungsbereich (V)                | 180-275 <sup>1</sup>                                                                                                 | 180-275 <sup>1</sup>                               | 180-275 <sup>1</sup>                               |                                                                |
| Nennfrequenz/-bereich (Hz)                      | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>                                                                       | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>     | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>     |                                                                |
| Leistungsfaktor (einstellbar)                   | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend···0.8 verzögert                                                                   | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend···0.8 verzögert | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend···0.8 verzögert |                                                                |
| Gesamte harmonische Verzerrung                  | < 3%                                                                                                                 | < 3%                                               | < 3%                                               |                                                                |
| Maximale Einheiten pro Abzweig <sup>2</sup>     | 8 / 8 / 8                                                                                                            | 7 / 7 / 7                                          | 6 / 6 / 6                                          |                                                                |
| Effizienz                                       |                                                                                                                      |                                                    |                                                    |                                                                |
| CEC-Spitzenwirkungsgrad                         | 96.70%                                                                                                               |                                                    |                                                    |                                                                |
| CEC-gewichteter Wirkungsgrad                    | 96.50%                                                                                                               |                                                    |                                                    |                                                                |
| MPPT-Nennwirkungsgrad                           | 99.80%                                                                                                               |                                                    |                                                    |                                                                |
| Nächtlicher Stromverbrauch (mW)                 | <50                                                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                                |
| Mechanische Daten                               |                                                                                                                      |                                                    |                                                    |                                                                |
| Umgebungstemperaturbereich (°C)                 | -40 ~ +65                                                                                                            |                                                    |                                                    |                                                                |
| Abmessungen (BxHxT mm)                          | 250 X 170 X 28                                                                                                       |                                                    |                                                    |                                                                |
| Gewicht (kg)                                    | 3.0 (einschließlich 2,32m AC-Kabel)                                                                                  |                                                    |                                                    |                                                                |
| Gehäuseeinstufung                               | Außenbereich-IP67                                                                                                    |                                                    |                                                    |                                                                |
| Lüftung                                         | Natürliche Umluft - keine Lüfter                                                                                     |                                                    |                                                    |                                                                |
| Lademenge                                       |                                                                                                                      |                                                    |                                                    |                                                                |
| Behälter                                        | 1 X 20'GP                                                                                                            | 1 X 40'GP / 1 X 40'HQ                              |                                                    |                                                                |
| Palletennummer                                  | 10                                                                                                                   | 22                                                 |                                                    |                                                                |
| Kartonnummer                                    | 480                                                                                                                  | 1008                                               |                                                    |                                                                |
| Gesamtmenge                                     | 2400                                                                                                                 | 5040                                               |                                                    |                                                                |
| Weitere Leistungsmerkmale                       |                                                                                                                      |                                                    |                                                    |                                                                |
| Kommunikation                                   | 2.4GHz Proprietary RF(Nordic)                                                                                        |                                                    |                                                    |                                                                |
| Überwachung                                     | Hoymiles Monitoring System                                                                                           |                                                    |                                                    |                                                                |
| Garantie                                        | Up to 25 years                                                                                                       |                                                    |                                                    |                                                                |
| Normeneinhaltung                                |                                                                                                                      |                                                    |                                                    |                                                                |
| Einhaltung                                      | VDE-R-N 4105: 2018, EN 50549-1: 2019, VFR 2019,<br>IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 61000-3-2/-3 |                                                    |                                                    |                                                                |

<sup>\*1</sup> Nennspannungs-/Nennfrequenzbereich kann aufgrund der Bedingungen des örtlichen Netzversorgers geändert werden.  
<sup>\*2</sup> Beziehen Sie sich auf die örtlichen Bedingungen Betreff der exakten Anzahl von Mikrowechselrichtern pro Abzweig.



# Mikrowechselrichter Einzeleinheit



## HM-300 / HM-350 / HM-400

Der Einzeleinheit-Mikrowechselrichter HM-400/350/300 von Hoymiles ist die perfekte Auswahl für PV-Systeme mit einer ungleichen Anzahl an Paneele. Als smarter und netzgekoppelter Mikrowechselrichter erfüllt die Einheit die Bedingungen der Ca-Richlinie 21 und ist inhärent mit NEC-2014/2017 (Schnellabschaltung).

Genauso wie bei allen anderen Mikrowechselrichtern von Hoymiles ist er für lange Betriebsstunden und breiter PV-Modulanwendung geeignet, da seine Inbetriebnahmespannung sehr niedrig (nur 22V) und der DC-Eingangsbereich der Betriebsspannung extrem breit ist (16-60V).

## Höhepunkte

- Einfache Installation, einfach Plug-and-Play
- Externe Antenne für stärkere Kommunikation mit DTU
- Entspricht VDE-AR-N 4105: 2018 & EN50549-1: 2019
- Hohe Zuverlässigkeit: NEMA (IP67) Gehäuse; 6000 V-Stromstoßschutz

| Modell                                          |  |                                                                                                                      |  | HM-300 / HM-350 / HM-400<br>(1 X 60 Zellen oder 1 X 72 Zellen) |                                                 |                                                    |  |
|-------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| Eingabedaten (DC)                               |  |                                                                                                                      |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Leistung des gewöhnlich verbrauchten Moduls (W) |  |                                                                                                                      |  | Bis zu 380 / 440 / 500                                         |                                                 |                                                    |  |
| Spitzenleistung MPPT des Spannungsbereichs (V)  |  |                                                                                                                      |  | 29~48 / 33~48 / 34~48                                          |                                                 |                                                    |  |
| Anlaufspannung (V)                              |  |                                                                                                                      |  | 22                                                             |                                                 |                                                    |  |
| Batteriespannungsbereich (V)                    |  |                                                                                                                      |  | 16~60                                                          |                                                 |                                                    |  |
| Maximale Eingangsspannung (V)                   |  |                                                                                                                      |  | 60                                                             |                                                 |                                                    |  |
| Maximaler Eingangsstrom (A)                     |  |                                                                                                                      |  | 11.5 / 11.5 / 12.5                                             |                                                 |                                                    |  |
| Ausgangsdaten (AC)                              |  |                                                                                                                      |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Nennausgangsleistung (VA)                       |  | 300                                                                                                                  |  | 350                                                            |                                                 | 400                                                |  |
| Nennausgangsspannung (A)                        |  | 1.36 / 1.30 / 1.25                                                                                                   |  | 1.59 / 1.52 / 1.46                                             |                                                 | 1.82 / 1.74 / 1.67                                 |  |
| Nennausgangsstrom (V)                           |  | 220 / 230 / 240                                                                                                      |  | 220 / 230 / 240                                                |                                                 | 220 / 230 / 240                                    |  |
| Nennausgangsspannungsbereich (V)                |  | 180-275 <sup>1</sup>                                                                                                 |  | 180-275 <sup>1</sup>                                           |                                                 | 180-275 <sup>1</sup>                               |  |
| Nennfrequenz/-bereich (Hz)                      |  | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>                                                                       |  | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>                 |                                                 | 50/45-55 <sup>1</sup> or 60/55-65 <sup>1</sup>     |  |
| Leistungsfaktor (einstellbar)                   |  | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend...0.8 verzögert                                                                   |  | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend...0.8 verzögert             |                                                 | >0.99 standardmäßig<br>0.8 führend...0.8 verzögert |  |
| Gesamte harmonische Verzerrung                  |  | < 3%                                                                                                                 |  | < 3%                                                           |                                                 | < 3%                                               |  |
| Maximale Einheiten pro Abzweig <sup>2</sup>     |  | 16 / 16 / 16                                                                                                         |  | 14 / 14 / 14                                                   |                                                 | 12 / 12 / 12                                       |  |
| Effizienz                                       |  |                                                                                                                      |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| CEC-Spitzenwirkungsgrad                         |  | 96.70%                                                                                                               |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| CEC-gewichteter Wirkungsgrad                    |  | 96.50%                                                                                                               |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| MPPT-Nennwirkungsgrad                           |  | 99.80%                                                                                                               |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Nächtlicher Stromverbrauch (mW)                 |  | <50                                                                                                                  |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Mechanische Daten                               |  |                                                                                                                      |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Umgebungstemperaturbereich (°C)                 |  | -40 ~ +65                                                                                                            |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Abmessungen (BxHxT mm)                          |  | 182 X 164 X 29                                                                                                       |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Gewicht (kg)                                    |  | 1.98 (einschließlich 1.35m AC-Kabel)                                                                                 |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Gehäuseeinstufung                               |  | Außenbereich-IP67                                                                                                    |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Lüftung                                         |  | Natürliche Umluft - keine Lüfter                                                                                     |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Lademenge                                       |  |                                                                                                                      |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Behälter                                        |  | 1 X 20 <sup>1</sup> GP                                                                                               |  |                                                                | 1 X 40 <sup>1</sup> GP / 1 X 40 <sup>1</sup> HQ |                                                    |  |
| Palletennummer                                  |  | 10                                                                                                                   |  |                                                                | 22                                              |                                                    |  |
| Kartonnummer                                    |  | 600                                                                                                                  |  |                                                                | 1260                                            |                                                    |  |
| Gesamtmenge                                     |  | 3000                                                                                                                 |  |                                                                | 6300                                            |                                                    |  |
| Weitere Leistungsmerkmale                       |  |                                                                                                                      |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Kommunikation                                   |  | 2.4GHz Proprietary RF(Nordic)                                                                                        |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Überwachung                                     |  | Hoymiles Monitoring System                                                                                           |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Garantie                                        |  | Up to 25 years                                                                                                       |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Normeneinhaltung                                |  |                                                                                                                      |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |
| Einhaltung                                      |  | VDE-R-N 4105: 2018, EN 50549-1: 2019, VFR 2019,<br>IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 61000-3-2/-3 |  |                                                                |                                                 |                                                    |  |

<sup>\*1</sup> Nennspannungs-/Nennfrequenzbereich kann aufgrund der Bedingungen des örtlichen Netzversorgers geändert werden.  
<sup>\*2</sup> Beziehen Sie sich auf die örtlichen Bedingungen Betreff der exakten Anzahl von Mikrowechselrichtern pro Abzweig.

# Mikrowechselrichter

## Zubehör



| Bezeichnung             | Funktion                                                                                                          | Geeignete Modelle |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 DC-Verlängerungskabel | Bietet erweiterte Verbindung zwischen Mikrowechselrichter & PV-Modell; mit 1x MC4 Stecker und 1x MC4 Buchse.      | ALLE              |
| 2 AC-Verlängerungskabel | Zur Verlängerung der Kabellänge; mit Stecker und Buchse.                                                          | ALLE              |
| 3 AC-Endkabel-F         | Bietet Anschluss vom letzten Mikrowechselrichter zum Verteilerkasten an; eine Buchse mit 2 m langem 12 AWG-Kabel. | ALLE              |
| 4 AC Buchse Die         | AC-Buchse wird bereitgestellt, um AC-Endkabel oder AC-Verlängerungskabel herzustellen.                            | ALLE              |

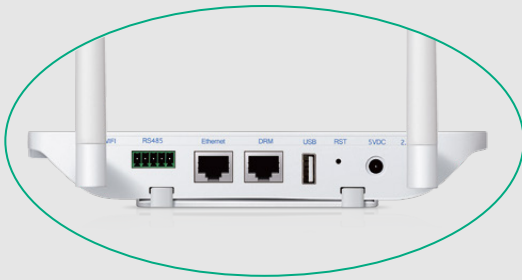
| Bezeichnung                           | Funktion                                                                                             | Geeignete Modelle |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 5 AC-Stecker                          | Der AC-Stecker wird bereitgestellt, um AC-Endkabel oder AC-Verlängerungskabel herzustellen.          | ALLE              |
| 6 AC-Buchsenendkappe                  | Die IP67-Buchsenendkappe wird bereitgestellt, um die AC-Buchse des Mikrowechselrichters abzudichten. | ALLE              |
| 7 AC Steckerendkappe                  | Die IP67-Steckerendkappe wird bereitgestellt, um den AC-Steck des Mikrowechselrichters abzudichten.  | ALLE              |
| 8 DC-Stecker<br>Entriegelungswerkzeug | Es wird verwendet, um DC-Anschlüsse zu entfernen.                                                    | ALLE              |
| 9 Schraube                            | Installieren Sie einen Mikrowechselrichter mit 2 Stück M8x25 Schrauben auf die Schiene.              | ALLE              |



Drahtlose Kommunikation  
für Mikrowechselrichter & Cloud



DTU-Pro



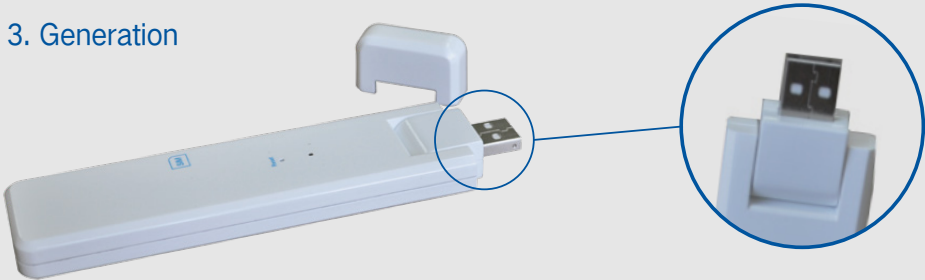
| Modell                                            | TU-Pro (Wi-Fi-Version)                                                                 | DTU-Pro (GPRS-Version)                              |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Communication to Cloud                            |                                                                                        |                                                     |
| Signal                                            | Wi-Fi (802,11 b/g/n) <sup>1</sup> /Ethernet                                            | GSM (850/900/1800/1900 MHz) <sup>1</sup> / Ethernet |
| Abtaste                                           | Pro 15 Minuten                                                                         |                                                     |
| Kommunikation an Mikrowechselrichter <sup>1</sup> |                                                                                        |                                                     |
| Typ                                               | 2,4 GHz Proprietäre RF (Nordisch)                                                      |                                                     |
| Maximalabstand (offener Raum)                     | 200m                                                                                   |                                                     |
| Überwachungsdatenbegrenzung von Solarpaneelen     | 99 <sup>2</sup>                                                                        |                                                     |
| Kommunikation mit dem Messgerät                   |                                                                                        |                                                     |
| Signal                                            | RS485                                                                                  |                                                     |
| Maximalabstand (RS485-Kabel)                      | 500m                                                                                   |                                                     |
| Interaktion                                       |                                                                                        |                                                     |
| LED                                               | Anzeige x 4 – RUN, Cloud, MI, ALM                                                      |                                                     |
| Anwendung                                         | örtliche Anwendung                                                                     |                                                     |
| Stromversorgung (Adapter)                         |                                                                                        |                                                     |
| Typ                                               | Externer Adapter                                                                       |                                                     |
| Adaptereingangsspannung/-frequenz                 | 100~240 VAC / 50 or 60 Hz                                                              |                                                     |
| Adapterausgangsspannung/-strom                    | 5V / 2A                                                                                |                                                     |
| Stromverbrauch                                    | 2,5 W (typisch), 5 W (maximal)                                                         |                                                     |
| Mechanische Daten                                 |                                                                                        |                                                     |
| Umgebungstemperaturbereich (°C)                   | -20 ~ +55                                                                              |                                                     |
| Abmessungen (B x H x T mm)                        | 200 X 101 X 29                                                                         |                                                     |
| Gewicht (kg)                                      | 0.28                                                                                   |                                                     |
| Installationsoptionen                             | Wandbefestigung / Desktopbefestigung                                                   |                                                     |
| Merkmale                                          |                                                                                        |                                                     |
| Reaktionsmodi bei Nachfrage                       | DRMO/5/6/7/8                                                                           |                                                     |
| Einhaltung                                        | FCC 15B, FCC 15C, EN62368-1, EN61000-3-2,EN61000-3-3, EN301489, EN300328, EN300440,RCM |                                                     |
| Standardgarantie                                  | 2 Jahre                                                                                |                                                     |

<sup>\*1</sup> Wenn sich der DTU-Installationsort in einem Metallkasten oder unter einem Metall-/Betondach befindet, wird eine Verlängerung der Antenne vorgeschlagen.  
<sup>\*2</sup> Nach der Installationsumgebung beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungsanleitung für nähere Einzelheiten.

Drahtlose Kommunikation  
für Mikrowechselrichter & Cloud



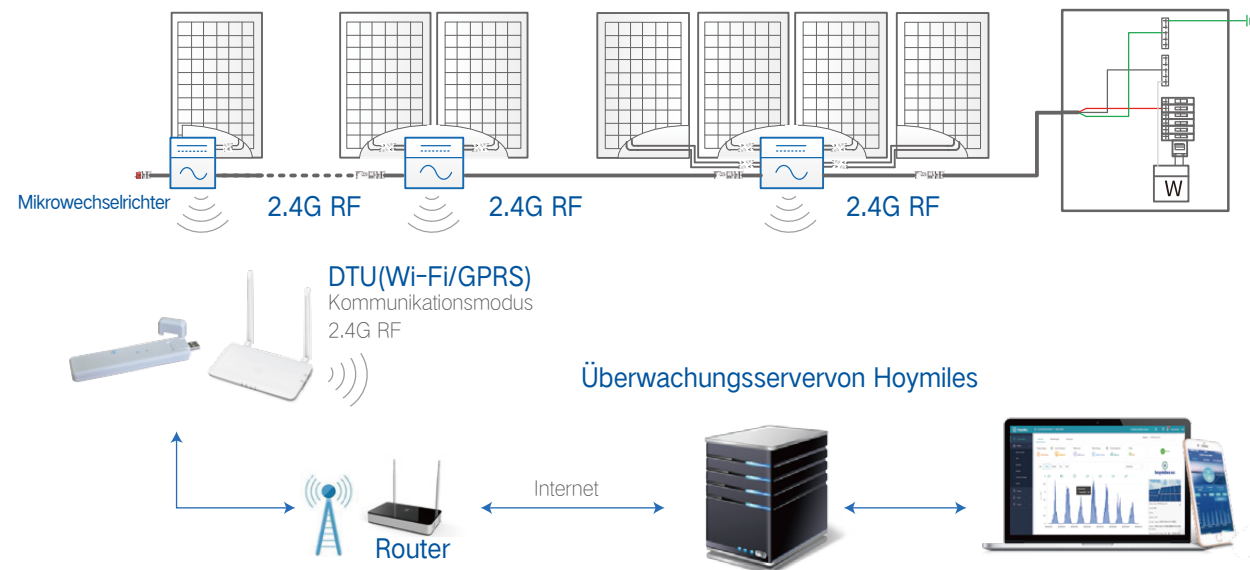
DTU-W100/G100 3. Generation



| Model                                        | DTU-W100                                                                            | DTU-G100                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Kommunikation zur Cloud                      |                                                                                     |                            |
| Signal                                       | Wi-Fi (802,11b/g/n)                                                                 | GSM (850/900/1800/1900MHz) |
| Abtaste                                      | Pro 15 Minuten                                                                      |                            |
| Kommunikation an Mikrowechselrichter         |                                                                                     |                            |
| Typ                                          | 2,4 GHz Proprietäre RF (Nordisch)                                                   |                            |
| Maximalabstand (offener Raum)                | 150m                                                                                |                            |
| Überwachungsdatenbegrenzung der Solarpaneele | 99'                                                                                 |                            |
| Interaktion                                  |                                                                                     |                            |
| LED                                          | LED-Anzeige                                                                         |                            |
| Anwendung                                    | örtliche Anwendung                                                                  |                            |
| Stromversorgung (Adapter)                    |                                                                                     |                            |
| Typ                                          | Externer Adapter                                                                    |                            |
| Adaptereingangsspannung/-frequenz            | 100 ~ 240V AC / 50 oder 60Hz                                                        |                            |
| Adapterausgangsspannung/-strom               | 5V / 2A                                                                             |                            |
| Stromverbrauch                               | 1,0 W (typisch), 5 W (maximal)                                                      |                            |
| Mechanische Daten                            |                                                                                     |                            |
| Umgebungstemperaturbereich(°C)               | -20 ~ +55                                                                           |                            |
| Abmessungen (B x H x T mm)                   | 143 X 33 X 12.5                                                                     |                            |
| Gewicht (kG)                                 | 0.10                                                                                |                            |
| Installationsoptionen                        | Direct plugin                                                                       |                            |
| Merkmale                                     |                                                                                     |                            |
| Einhaltung                                   | FCC 15B, FCC 15C, EN60950-1, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN301489, EN300328, EN300440 |                            |
| Standardgarantie                             | 2 Jahre                                                                             |                            |

<sup>\*1</sup> Nach der Installationsumgebung beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungsanleitung für nähere Einzelheiten.

# Überwachungsplattform der 3. Generation von Hoymiles



## How to set up a Hoymiles monitoring system?

Herunterladen und einfach Zugriff auf die Überwachungsanwendung von Hoymiles durch einfache Verwendung Ihres Smartphone/Pad erhalten; jede PV-Überwachungsstation von Hoymiles wird in **3 einfachen Schritten eingerichtet**



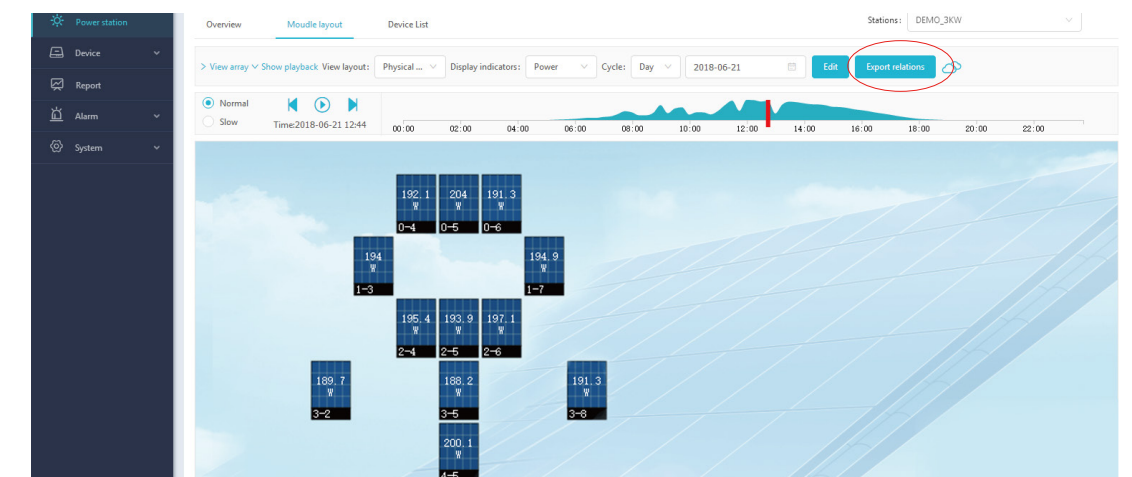
**Datenschutz**  
Entspricht der DSGVO (Datenschutz-Grundverordnung) der EU

## Schlüsseigenschaften des neuen smarten Überwachungssystems von Hoymiles

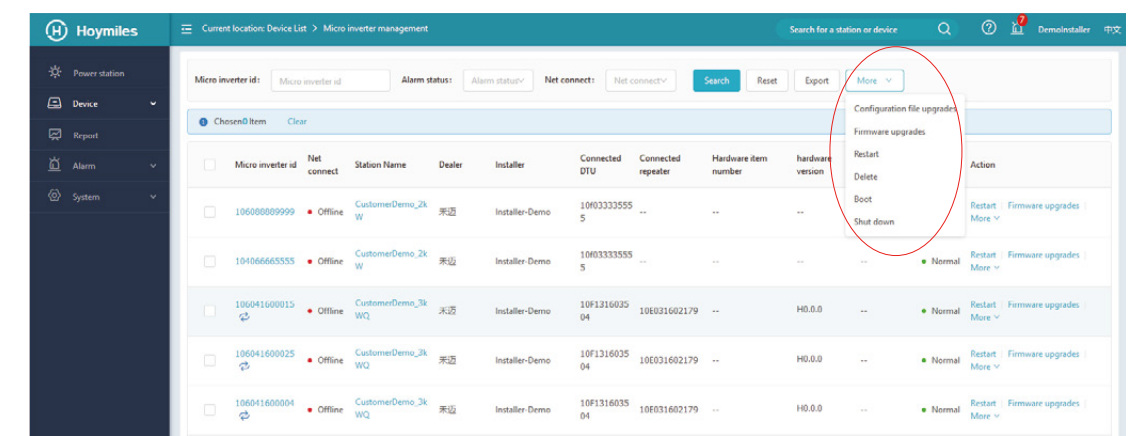
Fernüberwachung auf Modulebene des Betriebszustandes des Mikrowechselrichters in Echtzeit



Verfügbarkeit der Betriebs- & Fehlerberichte auf Modulebene zum Herunterladen.



Smarter Betrieb zum Hinzufügen, Stornieren, Überprüfen & Überarbeiten der Stationsdaten.





# Globale Anwendungen



## Afrika

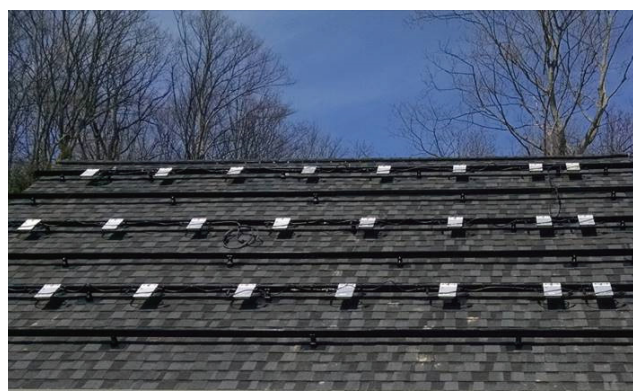




## Nordamerika



Industrieprojekt in Kuba 100kW



Wohnbereichsprojekt in den USA 10kW

## Südamerika



Tankstellenprojekt in Brasilien 26kW



Wohnbereichsprojekt in Mexiko 5kW

## Europa



Kommerzielles Projekt in Estland 63,6kW



McDonalds - kommerzielles Projekt in der Ukraine 30kW



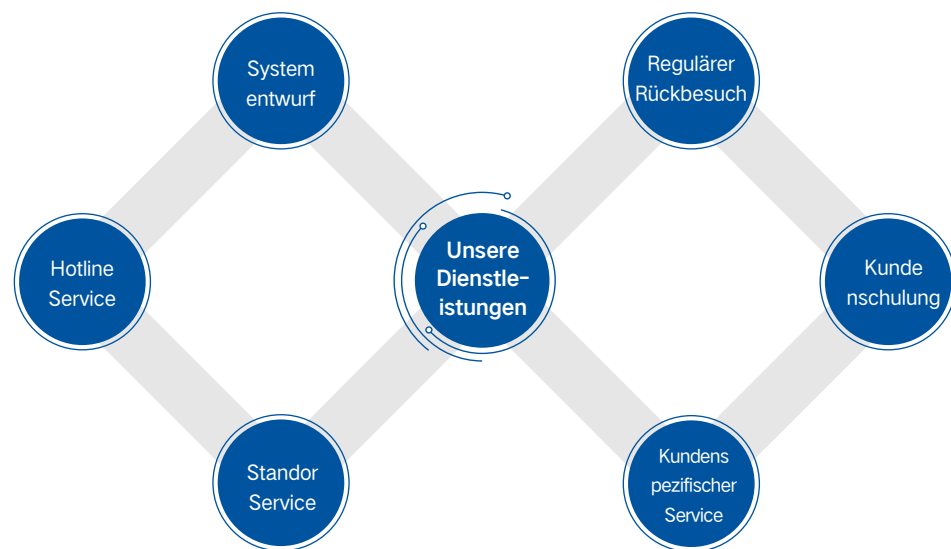
Wohnbereichsprojekt in Polen 3kW



Wohnbereichsprojekt in Schweden 10kW



# Örtlicher Service für Verteiler/Installateure



## Systementwurf

Wir bieten Kunden kundenspezifischen Service in Bezug auf den Systementwurf von fotovoltaischer Energiestation, Durchführung, Ausrüstungsauswahl, Optimierung, Beratung und weitere notwendige Unterstützung an, um unseren Kunden eine genießbare Erfahrung mit unserem System zu bringen.



## Hotline - Service

Kunden können im Falle von benötigter Unterstützung unsere Hotline rund um die Uhr kontaktieren. Unsere technischen Mitarbeiter helfen Kunden dabei, um die Zustände zu analysieren, Lösungen vorzuschlagen und, falls notwendig, direkte Fehleruche durchzuführen.



## Standortservice

Wenn das Problem nicht über die Hotline gelöst werden kann, so werden Ingenieure zeitgerecht zum Standort geschickt, um sicherzustellen, dass die korrekte Funktion der Ausrüstung innerhalb eines kurzen Zeitrahmens gewährleistet ist.



## Regulärer Rückbesuch

Unser Nachverkaufsteam bietet innerhalb der Garantiezeit einen Folgebesuch pro Jahr. Ein kompletter Test wird an der Anlage ausgeführt, um jegliche Gefahren und dadurch die Chance eines Fehlers auszuschließen und die korrekte Funktionsweise der Ausrüstung zu garantieren.



## Kundenausbildung

Hoymiles legt viel Wert auf die Kundenausbildung, um unseren Kunden das spezialisierte Fachwissen wirksam zu übertragen. Wir bieten zeitgerechte Ausbildungsprogramme entsprechend der unterschiedlichen Bedingungen am Standort an, um unser spezialisiertes Wissen und unsere reichhaltigen Erfahrungen zu teilen. Das reguläre Ausbildungsprogramm beinhaltet Fehlerdiagnose, Gerätefehlerbehebung, Ausrüstungswartung, usw.



## Kundenspezifischer Service

Kundenspezifischer Service und korrespondierende Vereinbarungen sind verfügbar, um die spezifischen Bedürfnisse unserer Kunden zu erfüllen. Die Dienstleistungen beinhalten Systementwurf, technische Unterstützung für Spezialtests, Garantieservice, usw.

# Globales Servicenetzwerk

Mit der weltführenden Spitzentechnologie des Mikrowechselrichters hat Hoymiles einen globalen Markt entwickelt, der mehr als 50 Länder abdeckt, einschließlich USA, Australien, Deutschland, Frankreich, Holland, Italien, Japan, Korea, Brasilien, Mexiko und Indien.

