



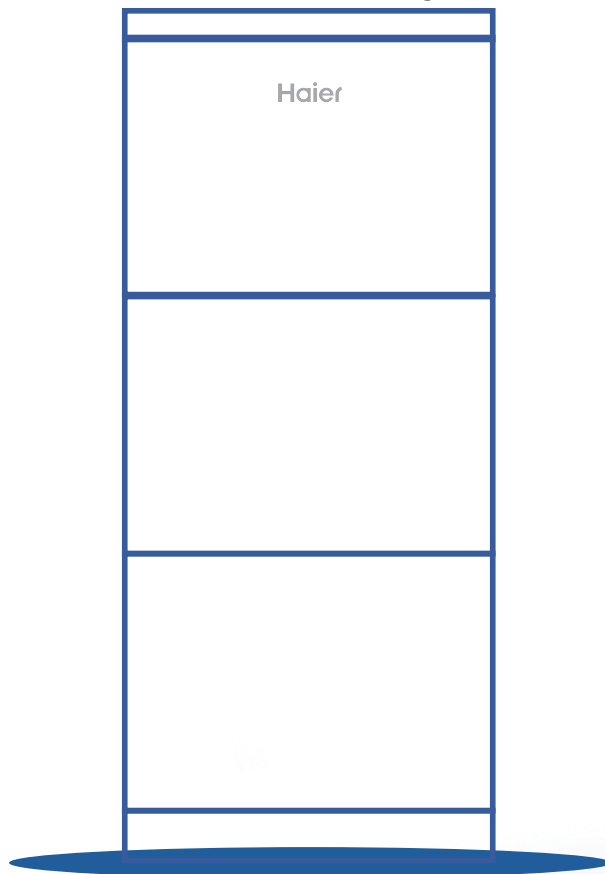
-Tower HV

Benutzerhandbuch für Hausbesitzer

Modelle: HAH3P-4/5/6/8/10/12/15KB1/HU 9 | Akku: HBHS-4.8KB1/LPP

Nur für Hausbesitzer

Dieses Handbuch enthält keine Installations- oder Elektroinstallationsanweisungen.



1. Begrüßung und Zweck

Vielen Dank, dass Sie sich für das Haier E-Tower HV-Energiespeichersystem entschieden haben. Dieses Handbuch soll Ihnen helfen, Ihr System zu verstehen, zu wissen, was Sie erwartet, und die Haier Energy App sicher zu nutzen.

Dieses Handbuch ist für:

- Hausbesitzer, bei denen das System von einem zertifizierten Installateur eingebaut wurde.
- Nutzer der Haier Energy App.
- Für alle, die ihr Heimenergiesystem überwachen und optimal nutzen möchten.

Dieses Handbuch ist NICHT für:

- Installateure oder Elektriker – bitte beachten Sie das separate Installationshandbuch.
- Technische Konfiguration oder elektrische Verkabelung – diese Arbeiten werden ausschließlich von Ihrem Installateur durchgeführt.

Grundprinzip

Ihr System funktioniert automatisch. In den meisten Fällen müssen Sie nichts tun.

Dieses Handbuch hilft Ihnen zu verstehen, was vor sich geht und wann Sie um Hilfe bitten sollten.

2. Wie Ihr Energiesystem funktioniert

Ihr Haier E-Tower HV ist ein komplettes Heimenergiesystem, das aus drei zusammenarbeitenden Komponenten besteht: einem Solarwechselrichter, einem oder mehreren Batteriespeichern und einem Anschluss an das Stromnetz.

2.1 Solarenergie während des Tages

Wenn die Sonne scheint, erzeugen Ihre Solarpaneele Strom. Das System entscheidet automatisch, wie dieser genutzt wird, und zwar in folgender Prioritätsreihenfolge, wenn der Eigenverbrauchsmodus aktiviert ist:

- | | |
|---|--|
| 1 | Versorgen Sie Ihr Zuhause mit Strom – Haushaltsgeräte, Beleuchtung und Heizung werden direkt mit Solarenergie betrieben. |
| 2 | Laden Sie die Batterie auf – überschüssige Solarenergie wird gespeichert und kann später am Tag genutzt werden. |
| 3 | Einspeisung ins Netz – die verbleibende Energie wird in das Stromnetz eingespeist (sofern dies durch Ihren Tarif gestattet ist). |

2.2 Batterienutzung

Die Batterie speichert Energie und gibt sie bei Bedarf wieder ab.

Der Akku lädt sich auf, wenn:

- Solarpaneele produzieren mehr Energie, als Ihr Haus verbraucht.
- Ihr Tarif macht das Laden aus dem Netz kostengünstig (im TOU- oder AI-Modus).

Die Batterie entlädt sich, wenn:

- Die Sonne scheint nicht (Abend, Nacht, bewölkter Tag).
- Ihr Haus benötigt mehr Strom, als die Solaranlage liefern kann.

Warum der Akku manchmal nicht vollständig geladen ist:

- Das System kann im Eigenverbrauchsmodus arbeiten, wodurch Platz für die Aufnahme der Sonneneinstrahlung am Nachmittag freigehalten wird.
- Für Notfälle kann eine Schutzreserve vorgehalten werden (konfiguriert von Ihrem Installateur).
- Im KI-Modus wählt das System den kostengünstigsten Ladezeitpunkt.

Das ist normal
Ein Akku, der nicht zu 100 % gefüllt ist, ist kein Fehler – das System optimiert für Sie.
Batteriekapazität: 4,8 kWh pro Packung (nutzbar: 4,56 kWh).

2.3 Gitterinteraktion

Ihr Haus bleibt jederzeit mit dem Stromnetz verbunden . Dies ist so beabsichtigt:

- Das Stromnetz dient als Notstromversorgung, wenn Solarstrom und Batteriespeicher nicht ausreichen.
- Überschüssige Solarenergie kann in das Stromnetz eingespeist werden (sofern Ihr Stromtarif dies zulässt).
- Das Stromnetz gewährleistet eine stabile Spannung und Frequenz für Ihre Geräte.

Import = Ihr Haus bezieht Strom aus dem Stromnetz.

Export = Ihr System speist Strom in das Stromnetz ein.

3. Was ist normal – und was nicht?

Die folgende Tabelle beschreibt häufige Situationen, die Ihnen möglicherweise begegnen. Die meisten davon sind völlig normal – das System funktioniert wie vorgesehen.

Situation	Status	Erläuterung
Der Akku ist nicht vollständig geladen	Normal	Normal. Das System optimiert den Ladevorgang anhand von Solarstrom, Tarifen und Nutzungsmustern.
Akku lädt tagsüber nicht	Normal	Normal. Die Batterie ist möglicherweise bereits voll, oder die Solaranlage wird direkt vom Haus genutzt.
Grid wird nachts genutzt.	Normal	Normal. Solarstrom steht nachts nicht zur Verfügung – das Stromnetz ergänzt die Batterie.
Das Stromnetz wird auch dann genutzt, wenn die Batterie nicht leer ist.	Normal	Normal. Das System hält möglicherweise eine EPS- Reserve vor oder läuft in einem bestimmten Modus.
Der Akkustand sinkt schnell	Normal	Normaler Verbrauch an Tagen mit hohem Verbrauch (Heizung, Klimaanlage, Kochen). Automatische Steuerung.
Ein Teil der Energie wird ins Netz eingespeist.	Normal	Normal. Überschüssiger Solarstrom wird ins Netz eingespeist, sobald die Batterie voll ist.
Abends keine Solarstromproduktion	Normal	Normal. Die Solarstromproduktion stoppt mit Sonnenuntergang.
Leises Klicken oder Lüftergeräusch vom Wechselrichter	Normal	Normal. Der Lüfter schaltet sich bei hoher Leistung ein.
Rote LED am Wechselrichter	Handlungsbedarf erforderlich	Es wurde ein Systemfehler festgestellt. Wenden Sie sich an Ihren Installateur oder den Haier Energy Support.
Die COM-Kontrollleuchte ist aus.	Überprüfen	Möglicherweise liegt ein Kommunikationsproblem vor. Bitte prüfen Sie, ob Ihre WLAN-/Ethernet-Verbindung funktioniert. Wenden Sie sich an den Support, falls das Problem weiterhin besteht.
Seit über 24 Stunden keine Daten in der App.	Überprüfen	Möglicherweise liegt ein Verbindungsproblem vor. Überprüfen Sie Ihre WLAN-/Ethernet-Verbindung. Wenden Sie sich an den Support, falls das Problem weiterhin besteht.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Support.

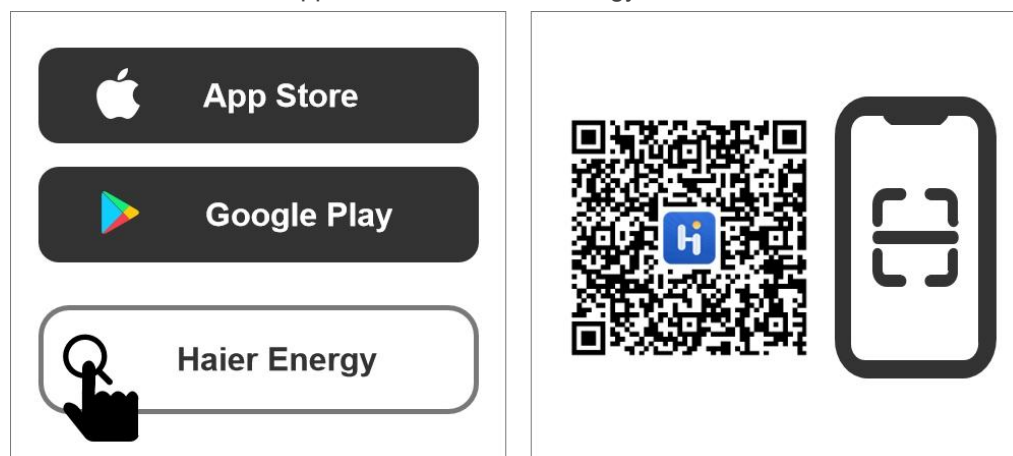
E-Mail: service.haier-energy@haier-europe.com

Website: <https://eur.haier-energy.com/>

Halten Sie die Seriennummer Ihres Systems stets bereit.

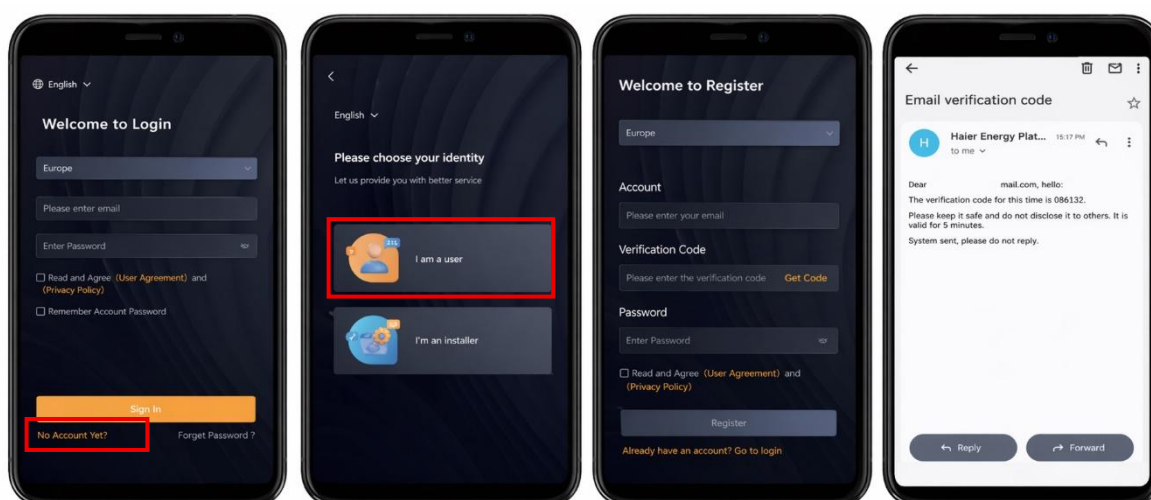
4. Die Haier Energy App

Mit der Haier Energy App (verfügbar für iOS und Android) können Sie Ihr System über Ihr Smartphone überwachen und steuern. Laden Sie die App herunter, indem Sie den QR-Code auf Ihrem Wechselrichter scannen oder in Ihrem App Store nach „Haier Energy“ suchen.



4.1 Registrieren Sie sich für Die App

- Öffne die App und tippe auf „Noch kein Konto“.
- Wählen Sie „Ich bin ein Benutzer“.
- Geben Sie Ihre bevorzugte E-Mail-Adresse ein und registrieren Sie sich.
- Prüfen Sie Ihr E-Mail-Postfach, um den Bestätigungscode zu erhalten.
- Geben Sie den Bestätigungscode ein und legen Sie Ihr Passwort fest.
- Viel Spaß mit der App!



4.2 Was Sie sehen können

- Solarstromproduktion in Echtzeit (kW).
- Batterieladestand (%) und geschätzte kWh.
- Aktueller Energieverbrauch im Haushalt.
- Grid-Import und -Export – live und historisch.
- Tägliche Energiegesamtwerte: Solarertrag, Netzbezug/Netzexport, Batterieladung/-entladung.



4.3 Was Sie ändern können

- Betriebsmodus: Selbstnutzung (Standard) oder TOU (zeitabhängige Nutzung).
- Zeitfenster für das Laden und Entladen des Akkus (im TOU-Modus).
- Stromtarifeinstellungen für dynamische Preisgestaltung / KI-Modus.
- Backup-Reservepegel – der minimale Batterieprozentsatz, der für Notfälle vorgehalten wird.

Hinweis zu den Einstellungen

Einige Einstellungen (Grid-Parameter, Systemkonfiguration) sind Ihrem Installationsprogramm vorbehalten.

Falls Sie eine bestimmte Einstellung in der App nicht finden können, ist möglicherweise professioneller Zugriff erforderlich.

4.4 Was automatisch geschieht

- Das System optimiert kontinuierlich die Solarnutzung, das Laden der Batterie und die Netzinteraktion.
- Im KI-Modus passt sich das System automatisch an dynamische Stromtarife an – Sie müssen nichts unternehmen.
- Software-Updates werden per Fernzugriff installiert. Sie müssen nichts tun.

Sobald Ihr Installateur das System eingerichtet hat, läuft es automatisch. Sie müssen es nur überwachen und die Einstellungen bei Bedarf anpassen.

4.5 Was Ihr Installateur kontrolliert

- Erste Systemkonfiguration, Grid-Codes und Verbindungseinstellungen.
- Bereitstellung des Systems für Ihr App-Konto.
- Hardwareänderungen, Resets und Fehlerdiagnose.

5. KI- Modus und dynamische Tarife

Der KI-Modus ist eine optionale Funktion, die es dem System ermöglicht, Lade- und Entladevorgänge automatisch an die aktuellen Strompreise anzupassen. Bei günstigen Strompreisen wird der Akku geladen. Steigen die Preise, versorgt der Akku Ihr Zuhause mit Strom – und spart Ihnen so Geld.

5.1 Was es bewirkt

- Überwacht automatisch die Strompreise.
- Lädt den Akku auf, wenn die Preise niedrig sind (Nebenzeiten) .
- Entlädt die Batterie, wenn die Preise hoch sind.
- Zeigt in der App die geschätzten Einsparungen und Energieflüsse an.

5.2 So aktivieren Sie es

- Öffnen Sie die Haier Energy App und gehen Sie zur Geräteseite.
- Suchen Sie in der Mitte des Bildschirms nach „KI-Modus“.
- Tippen Sie auf „Jetzt verwenden“ und dann auf „Einschalten“.
- Optional: Sie können Ihren Strompreis manuell festlegen oder die App die Marktpreise automatisch abrufen lassen.



Sobald aktiviert

Es sind keine weiteren manuellen Maßnahmen erforderlich.

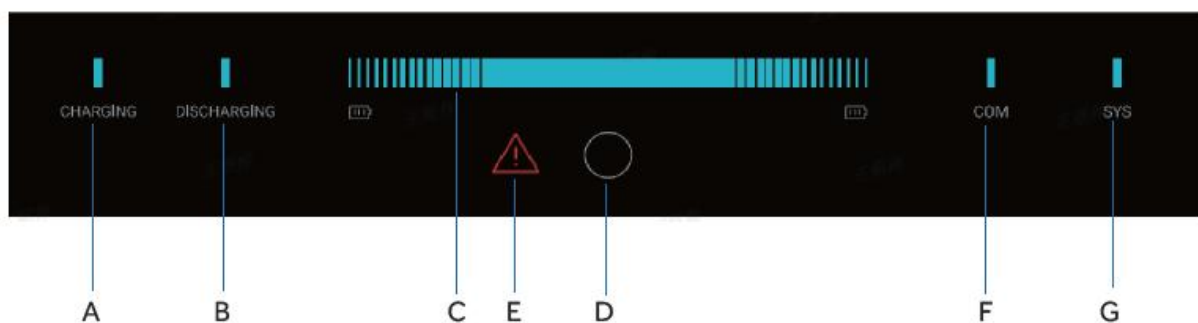
Das System regelt alles automatisch.

In der App können Sie jederzeit Einsparungen und Energieflüsse überwachen.

Um zum manuellen Modus zurückzukehren: Schalten Sie zuerst den KI-Modus aus und wählen Sie dann Ihren bevorzugten Arbeitsmodus.

6. LED- Anzeigen – Was sie bedeuten und was zu tun ist

Der Wechselrichter verfügt über ein kleines Display mit LED-Anzeigen an der Vorderseite. Hier erfahren Sie, was die einzelnen Anzeigen bedeuten und ob Sie gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen müssen.



LED	Was es bedeutet	Was Sie tun sollten
Aufladen (A)	Der Akku wird entweder über Solarenergie oder über das Stromnetz geladen.	Kein Handlungsbedarf. Das ist normal.
Entladung (B)	Die Batterie versorgt Ihr Haus mit Strom oder speist ihn ins Stromnetz ein.	Kein Handlungsbedarf. Das ist normal.
Batterie-LEDs (C)	Den Ladezustand der Batterie (SOC) anzeigen.	Keine Maßnahmen erforderlich. Überwachung nach Bedarf.
Zum Aufwecken tippen (D)	Drücken Sie, um die LEDs ein- oder auszuschalten.	Keine Maßnahmen erforderlich.
Batteriewarnleuchte (E)	Licht an: Normalzustand; Licht aus: Verbindung unterbrochen	Falls die Benachrichtigung „Aus“ lautet, versuchen Sie nicht, das Problem selbst zu beheben. Wenden Sie sich an Ihren Installateur oder den Kundendienst von Haier Energy.
COM-Licht (F)	Zeigt an, ob der Wechselrichter über Netzwerkkommunikation verfügt oder nicht.	Falls das Problem weiterhin besteht, überprüfen Sie Ihren WLAN-Router oder Ihre Ethernet-Verbindung. Starten Sie ihn gegebenenfalls neu. Wenden Sie sich an den Support, falls das Problem weiterhin besteht.
SYS-Leuchte (G)	Systembetriebsanzeigeleuchte	Rot: Das System hat eine Störung. Kontaktieren Sie umgehend Ihren Installateur oder den Haier Energy Support. Blinkendes Blau: Das System hat einen Alarm, normaler Betrieb.

LED-Anzeige	NEIN	SOC	Beschreibung
LEDs zeigen den	1		SOC ≤ 10%

SOC-Status an.	2		$10 \% < \text{SOC} \leq 30 \%$
	3		$30 \% < \text{SOC} \leq 50 \%$
	4		$50 \% < \text{SOC} \leq 60 \%$
	5		$60 \% < \text{SOC} \leq 90 \%$
	6		$90 \% < \text{SOC} \leq 100 \%$

Wichtig – Reparaturen niemals selbst durchführen

Öffnen Sie niemals das Wechselrichter- oder Batteriegehäuse – darin befindet sich Hochspannung.

Trennen Sie niemals Kabel oder Stecker.

Wenn eine rote LED oder die SYS-Leuchte aus ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder den Kundendienst.

Setzen Sie Hardwarekomponenten nur dann zurück, wenn Sie ausdrücklich von einem Fachmann dazu aufgefordert werden.

7. Sicherheitshinweise für Hausbesitzer

Ihr Energiespeichersystem arbeitet mit Hochspannung. Es wurde von einem zertifizierten Fachmann installiert und konfiguriert. Als Hausbesitzer müssen Sie keine technischen Arbeiten am System durchführen.

7.1 Was Sie auf keinen Fall tun dürfen

- Öffnen Sie NICHT das Wechselrichtergehäuse oder die Akkus – im Inneren herrscht Hochspannung.
- Kabel und Stecker dürfen NICHT getrennt oder wieder angeschlossen werden.
- Versuchen Sie NICHT, die Systemhardware zurückzusetzen, es sei denn, Ihr Installateur weist Sie dazu an.
- Berühren Sie das Wechselrichtergehäuse während des Betriebs NICHT - die Oberfläche kann eine Temperatur von 75 °C erreichen.
- Installieren oder lagern Sie das System NICHT in der Nähe von brennbaren Materialien oder in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Bitte nicht mit feuchten Tüchern oder Reinigungsmitteln reinigen – verwenden Sie ausschließlich ein weiches, trockenes Tuch.
- Halten Sie Kinder jederzeit vom Wechselrichter und den Akkus fern .

7.2 Notfallsituationen

Feuer in der Nähe des Systems:

- Sofort evakuieren. Batteriebrände nicht mit Wasser löschen.
- Sofern dies vor der Abreise gefahrlos möglich ist, trennen Sie den Batterieschutzschalter.
- Wenn die Batterie selbst Feuer fängt: Evakuieren Sie alle Anwesenden und rufen Sie die Feuerwehr. Versuchen Sie nicht, das Feuer selbst zu löschen.
- Wenn das Feuer die Batterie noch nicht erreicht hat, kann ein CO₂- oder FM-200-Feuerlöscher verwendet werden.

Überschwemmung oder Wasserschaden:

- Berühren Sie weder das System noch die Kabel, wenn ein Teil davon unter Wasser ist.
- Halten Sie Abstand und rufen Sie Ihren Installateur oder den Notdienst an.

- Ein überflutetes System darf nicht wieder in Betrieb genommen werden – kontaktieren Sie zuerst Ihren Servicetechniker.

Längerer Stromausfall:

- Das System schaltet automatisch in den Backup-Modus und versorgt kritische Verbraucher mit Strom (sofern konfiguriert).
- Die Umschaltzeit der Batterie beträgt weniger als 20 Millisekunden – die meisten Geräte sind davon nicht betroffen.
- Wenn die Batterie leer ist, wird die Notstromversorgung unterbrochen, bis die Solaranlage wieder Strom liefert oder das Stromnetz wiederhergestellt ist.

7.3 Wen anrufen?

Situation	An wen kann ich mich wenden?
Feuer	Feuerwehr (Notrufnummer), dann Ihr Installateur.
Überschwemmungs- oder Wasserschäden	Ihr Installationsprogramm. Versuchen Sie nicht, das System neu zu starten.
Rote LED oder Systemfehler	Ihr Installateur oder der Support von Haier Energy.
App- oder Verbindungsprobleme	Haier Energy Support: service.haier-energy@haier-europe.com

8. Wartung und Systemlebenszyklus

Gute Nachricht: Ihr Haier E-Tower HV ist sehr wartungsarm. Es gibt keine beweglichen Teile, die gewartet werden müssen, und unter normalen Bedingungen sind keine regelmäßigen Technikerbesuche erforderlich.

8.1 Was Sie tun sollten

- Sichtprüfung alle 6 Monate: Prüfen Sie den Kühlkörper (Rückseite des Wechselrichters) auf Staub. Entfernen Sie Verstopfungen vorsichtig mit einem trockenen Tuch.
- Halten Sie den Bereich um das System frei – lagern Sie keine Gegenstände direkt am Wechselrichter oder an den Akkus.
- Überprüfen Sie die App regelmäßig, um sicherzustellen, dass das System die Daten wie erwartet erzeugt und meldet.

8.2 Was automatisch geschieht

- Das System überwacht sich selbst auf Fehler und benachrichtigt Sie über die App, falls Handlungsbedarf besteht.
- Das Batteriemanagement (Zellenausgleich, Temperaturschutz) erfolgt intern.

8.3 Langfristige Erwartungen

Batterietechnologie (LFP - Lithium-Eisenphosphat):

- LFP-Batterien zählen zu den stabilsten und langlebigsten Batterien, die für die Energiespeicherung im Haushalt erhältlich sind.
- Über viele Jahre kann die nutzbare Kapazität leicht abnehmen – das ist zu erwarten und normal.

Garantie:

- Wechselrichter: 10 Jahre Standardgarantie.
- Batterie: 10 Jahre Standardgarantie.
- Bei Garantieansprüchen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder den Haier Energy-Support.

Reinigungserinnerung

Verwenden Sie niemals Wasser, nasse Tücher oder chemische Produkte am System.

Warten Sie nach dem Abschalten mindestens 30 Minuten, bevor Sie das Gerät reinigen – der Kühlkörper kann heiß sein.

Verwenden Sie nur ein weiches , trockenes Tuch.

9. Support , Garantie und Kontakt

9.1 Vor der Kontaktaufnahme mit dem Support – Kurze Überprüfung

- Ist das System mit WLAN/Ethernet verbunden und funktioniert Ihr Router?
- Gibt es eine sichtbare LED-Fehleranzeige? (Siehe Abschnitt 6)
- Ist die in Abschnitt 3 beschriebene Situation normal?

9.2 Bereitzuhaltende Informationen

- Systemseriennummer (auf dem Wechselrichteretikett aufgedruckt oder in der App sichtbar).
- Beschreibung des Problems und wann es begonnen hat.
- Welche LED-Anzeigen sind an oder aus?
- Screenshots aus der Haier Energy App, sofern verfügbar.

9.3 Kontaktkanäle

Kanal	Details
E-Mail (Kundendienst)	service.haier-energy@haier-europe.com
Webseite	https://eur.haier-energy.com/
Ihr Installateur	Die Kontaktdaten werden zum Zeitpunkt der Installation mitgeteilt.

9.4 Installateur vs. Haier Energy Support

Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um Folgendes zu erfahren:

- Hardwareprobleme, Änderungen an der Verkabelung oder physische Defekte.
- Änderungen an der Systemkonfiguration oder den Systemeinstellungen.
- Garantieansprüche, die einen Vor-Ort-Besuch erfordern.

Wenden Sie sich an den Haier Energy Support für:

- Probleme beim App-Zugriff oder beim Konto.
- Fragen zur Funktionsweise des Systems.
- Software- oder Verbindungsfehler, die Sie nicht selbst beheben können.

Vielen Dank, dass Sie sich für Haier E-Tower HV entschieden haben.

Ihr System ist so konzipiert, dass es für Sie arbeitet – leise, automatisch und effizient.



QR CODE

Haier Energy Technology Co., Ltd.
www.haier-energy.com