





Inhaltsverzeichnis

| Über uns | 4 |
|--|----|
| Vision - Mission | 4 |
| Wärmepumpen-Serie | 8 |
| Warum Sie sich für eine Wärmepumpe entscheiden sollten | 10 |
| Funktionsprinzip der Wärmepumpe | 11 |
| Einphasige Monoblock-Wärmepumpe | 12 |
| Dreiphasige Monoblock-Wärmepumpe | 14 |
| Pool-Wärmepumpe | 18 |
| Energiemanagementsystem | 20 |
| Fan-Coil-System – Heizen & Kühlen | 24 |
| Industrielle Wärmepumpe | 26 |
| Split-Wärmepumpe mit EVI- und DC-Inverter-Technologie | 28 |
| Zubehör | 30 |



^lechnologie

Vision:

Unsere Vision ist es, führend in der Entwicklung fortschrittlicher Solarenergietechnologien zu sein, die die Energieeffizienz maximieren, das ökologische Gleichgewicht wahren und die Harmonie zwischen Mensch und Natur wiederherstellen, um die globalen Klimaziele zu erreichen und den Übergang zu erneuerbaren Energien weltweit zu beschleuni-

Mission:

Durch kontinuierliche Innovationen und Forschungen entwickeln wir moderne Solarenergietechnologien und integrieren diese effizient in intelligente Haussysteme, um unseren Kunden integrierte und nachhaltige Energielösungen anzubieten.

Heute:

Heute: Unsere Kunden profitieren bereits von der nahtlosen Integration unserer modernen Systeme in ihre Haushalte. Diese fortschrittlichen Technologien steigern die Energieeffizienz, bieten sofortige Einsparungen und tragen dazu bei, den CO2-Fußabdruck unserer Kunden zu reduzieren.

ptimierung

Mit intelligenten Optimierungslösungen ermöglichen wir die effizienteste Nutzung von Solarenergie auf globaler Ebene und leisten einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralitätsziele Durch die Entwicklung fortschrittlicher Automatisierungs- und Steuerungstechnologien sind wir bestrebt, den Energieverbrauch in Haushalten und Unternehmen zu optimieren und die Betriebskosten erheblich zu senken.

Die von uns angebotenen Energieoptimierungssysteme haben bemerkenswerte Verbesserungen bei den Emissionswerten erzielt.

anufaktur

Als führender Hersteller von Solarenergietechnologien streben wir an, die Branchenstandards in Bezug auf Qualität und Nachhaltigkeit zu setzen. Wir sind entschlossen, hochwertige und innovative Solarenergieprodukte herzustellen, die nicht nur den aktuellen Bedürfnissen gerecht werden, sondern auch zukünftige Herausforderungen bewältigen. Durch kontinuierliche Verbesserungen und Investitionen in unsere Produktionsprozesse wollen wir die Effizienz maximieren und die Umweltauswirkungen minimieren.

Unsere Kunden profitieren aktiv von unseren fortschrittlichen Solarenergie-produkten, die in hochmodernen Anlagen hergestellt werden. Diese Produkte sind nicht nur effizient und zuverlässig, sondern übernehmen auch eine Vorreiterrolle in den Bereichen Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Die kontinuierliche Optimierung unserer Produktionsprozesse ermöglicht es uns, Produkte anzubieten, die sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch von Vorteil sind.

eilensteine

Wir entwickeln bahnbrechende Solarenergietechnologien, die einen bedeutenden Beitrag zur Energieunabhängigkeit und Klimarobustheit leisten. Wir treiben Innovationen voran, die die globale Nutzung von Solarenergie transformieren. Dabei setzen wir neue Maßstäbe, indem wir Technologien entwickeln, die erhebliche Verbesserungen in Leistung und Benutzerfreundlichkeit bieten.

Unsere Kunden nutzen unsere Technologie weltweit, und gemeinsam beschleunigen wir den Übergang zu erneuerbaren Energien, indem wir sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Vorteile schaffen.

utomatisierung

Wir ermöglichen die nahtlose und intuitive Integration intelligenter Automatisierungslösungen, die die Interaktion zwischen Solarenergietechnologien und Endnutzern vereinfachen.

Unser Fokus liegt auf der Entwicklung von Automatisierungssystemen, die sich an die Bedürfnisse der Verbraucher anpassen und reibungslos funktionieren. Diese Systeme zielen darauf ab, den Energieverbrauch zu optimieren, die betriebliche Effizienz zu steigern und die Akzeptanz erneuerbarer Technologien zu beschleunigen.

Unsere Kunden profitieren von der Einfachheit und Effizienz, die unsere intelligenten Automatisierungslösungen in ihren Alltag bringen. Diese Technologien vereinfachen das Energiemanagement, senken die Kosten und unterstützen den Übergang zu einer umweltfreundlicheren Zukunft.



ranzperenz

Vision:

Unser Ziel ist es, dass jede Interaktion mit unserem Unternehmen für unsere Kunden und Geschäftspartner eine positive Erfahrung darstellt. Unsere Produkte und Dienstleistungen sollen nicht nur zuverlässig und innovativ sein, sondern auch inspirierend wirken.

Mission:

Wir möchten jedem Kunden und Partner ein persönliches und wertvolles Erlebnis bieten. Mit unserer umfangreichen Erfahrung in der Solarenergietechnologie wissen wir, was funktioniert, und setzen dieses Wissen ein, um Ihre Erwartungen zu übertreffen und den Übergang zu nachhaltiger Energie zu erleichtern.

Heute:

Unsere Kunden profitieren direkt von unserer langjährigen Expertise in der Solarenergietechnologie. Durch zuverlässige und effiziente Lösungen unterstützen wir Sie in jeder Phase Ihrer nachhaltigen Energienutzung. Unser Team sorgt mit professioneller Beratung und Unterstützung für eine reibungslose und angenehme Erfahrung.

rfahrung

Unser Ziel ist es, dass jede Interaktion mit unserem Unternehmen für unsere Kunden und Geschäftspartner eine positive Erfahrung darstellt. Unsere Produkte und Dienstleistungen sollen nicht nur zuverlässig und innovativ sein, sondern auch inspirierend wirken.

Wir möchten jedem Kunden und Partner ein persönliches und wertvolles Erlebnis bieten. Mit unserer umfangreichen Erfahrung in der Solarenergietechnologie wissen wir, was funktioniert, und setzen dieses Wissen ein, um Ihre Erwartungen zu übertreffen und den Übergang zu nachhaltiger Energie zu erleichtern.

Unsere Kunden profitieren direkt von unserer langjährigen Expertise in der Solarenergietechnologie. Durch zuverlässige und effiziente Lösungen unterstützen wir Sie in jeder Phase Ihrer nachhaltigen Energienutzung. Unser Team sorgt mit professioneller Beratung und Unterstützung für eine reibungslose und angenehme Erfahrung.

ommitment

Unsere Vision ist es, durch unser unerschütterliches Engagement für Qualität und Nachhaltigkeit eine führende Position in der Solarenergiebranche zu erreichen. Von der Produktentwicklung bis zur Servicebereitstellung streben wir jeden Tag nach Exzellenz.

Unser Hauptziel ist es, die Erwartungen unserer Kunden kontinuierlich zu übertreffen. Wir haben uns der Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen höchster Qualität sowie deren kontinuierlicher Verbesserung verschrieben. Unsere unerschütterliche Verpflichtung zu Nachhaltigkeit und ethischen Geschäftspraktiken leitet all unsere Handlungen.

Unsere Kunden und Geschäftspartner können sich auf unsere starke Hingabe verlassen. Wir setzen innovative und nachhaltige Technologien ein, um sicherzustellen, dass unsere Lösungen nicht nur effizient, sondern auch umweltfreundlich sind. Jedes Projekt wird unter Einhaltung höchster Qualitätsstandards und mit Fokus auf langfristige Kundenzufriedenheit umgesetzt.

ome Solution

Unser Ziel ist es, jedes Zuhause in eine umweltfreundliche Energiequelle zu verwandeln. Mit unserer Vision, fortschrittliche Solarenergielösungen anzubieten, die sich nahtlos integrieren lassen und den Energieverbrauch im Haushalt optimieren, leisten wir einen Beitrag zur globalen Nachhaltigeit

Wir entwickeln maßgeschneiderte Solarenergielösungen, die den speziellen Bedürfnissen und Bedingungen jedes Haushalts entsprechen. Unser Engagement besteht darin, die Effizienz, Benutzerfreundlichkeit und wirtschaftlichen Vorteile optimal zu kombinieren, um den Übergang zu erneuerbaren Energien einfach und attraktiv zu gestalten. Unsere Wohnlösungen ermöglichen es Kunden, ihren Energiebedarf nachhaltig zu decken und gleichzeitig Kosten zu sparen. Mit unserer Technologie ausgestattete Haushalte profitieren von intelligenter Energieverwaltung, reduzieren ihren CO₂-Fußabdruck und nutzen Energie effizient. Unsere Lösungen sind nicht nur umweltfreundlich, sondern überzeugen auch durch benutzerfreundliches Design, das jedem Haushalt die Vorteile moderner Solarenergietechnologien vollständig zugänglich macht.

Eine zentrale Anlaufstelle

Wir bieten einen
zentralisierten Service, indem
wir Solarmodule,
Wechselrichter,
Wärmepumpen,
Ladestationen für
Elektrofahrzeuge,
Energiespeicherlösungen
und verwandte Technologien
aus einer Hand vereinen.

Technischer Support

Unsere Teams für den Vor- und After-Sales-Support stehen Ihnen in jeder Phase zur Seite und sorgen dafür, dass Sie stets die bestmöglichen Lösungen erhalten.

Export

Wir exportieren in über 60 Länder weltweit.

Starke Vertriebs- und Marketingunterstützung

Wir investieren gezielt in nationale und internationale Fachmessen sowie in TV-, Radio- und digitale Kommunikationskanäle.
Durch die Weiterleitung eingehender Leads an unsere Vertriebspartner bieten wir kontinuierliche Marketingunterstützung, um die Verkaufsleistung nachhaltig zu stärken.

Technologie

In unseren hochmodernen Produktionsanlagen setzen wir die fortschrittlichsten Fertigungstechniken und Technologien ein, um industrielle Exzellenz sicherzustellen.



GERMAN-based company •••

Deutsche Ingenieurskunst

Angetrieben von deutscher Ingenieurskunst streben wir in jedem Detail nach Perfektion, um eine unvergleichliche Qualität zu liefern.

08

)4 ök

Nachhaltigkeit und ökologische Verantwortung

Durch unsere Investitionen in erneuerbare Energien reduzieren wir unseren CO₂-Fußabdruck und setzen uns dafür ein, eine sauberere Welt für zukünftige Generationen zu hinterlassen.

Zuverlässige Verfügbarkeit

Dank unseres gut bestückten Lagers können wir Ihre Anforderungen ohne Verzögerung erfüllen.

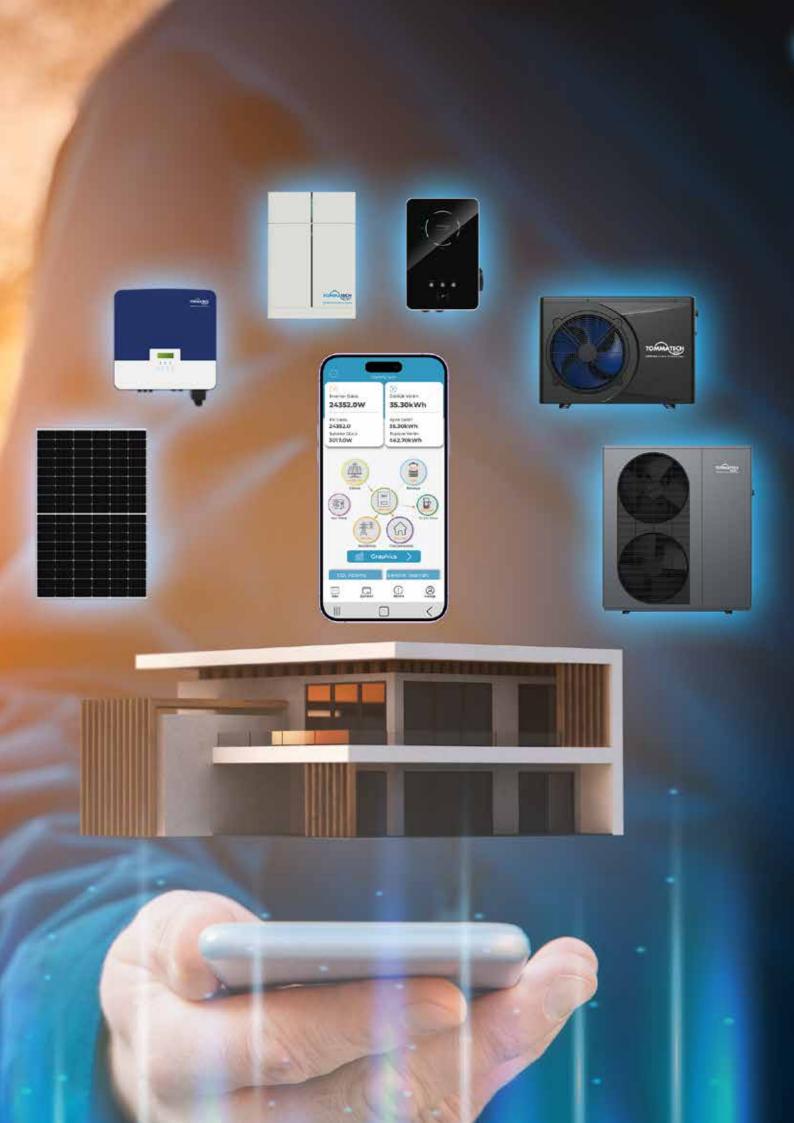
Kundenzufriedenheit

Die Bedürfnisse unserer Kunden stehen für uns an erster Stelle, und wir setzen alles daran, ihnen den bestmöglichen Service zu bieten.

Schulungen

Unser Trainingsportal bietet einfachen und bequemen Zugang zu wertvollem Wissen.

Mit TommaTech haben Sie die Kontrolle!





WÄRMEPUMPEN FÜR DEN WOHNBEREICH

HP-RST-MF-006-N-M1

HP-RST-MF-009-N-M1

HP-RST-MF-013-N-M1

HP-RST-MF-016-N-M1

HP-RST-TF-016-N-M1

HP-RST-TF-020-N-M1

HP-RST-TF-026-N-M1

POOL-WÄRMEPUMPEN

HP-POL-MF-R32-21-N-M1 HP-POL-TF-R32-28-N-M1







INDUSTRIELLE WÄRMEPUMPEN

HP-EVI-TT-IND-45-R410A HP-EVI-TT-IND-168-R410A



SPLIT-WÄRMEPUMPEN MIT EVI- UND DC-INVERTER-TECHNOLOGIE

HP-TT-12-R32-MF-DIS

HP-TT-12-R32-MF-DIS

HP-TT-12-R32-TF-DIS

HP-TT-22-R32-TF-DIS

HP-TT-8/12-R32-MF-IC

HP-TT-18/22-R32-MF-IC





WARUM EINE WÄRMEPUMPE DIE RICHTIGE WAHL IST

Wärmepumpen bieten heute eine ideale Kombination aus Komfort, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz – und das sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich.

Hier sind einige überzeugende Gründe, warum Sie sich für eine Wärmepumpe entscheiden sollten:

1. Energieeffizienz

Wärmepumpen sind deutlich energieeffizienter als herkömmliche Heiz- und Kühlsysteme. Anstatt Strom direkt in Wärme umzuwandeln, nutzen sie vorhandene Umgebungswärme und übertragen diese dorthin, wo sie benötigt wird. So erzeugen sie aus nur einer Einheit elektrischer Energie bis zu 4,5 Einheiten Heizleistung bzw. 3,5 Einheiten Kühlleistung – und ermöglichen dadurch erhebliche Energieeinsparungen.

2. Umweltfreundlich

In Kombination mit einer Photovoltaikanlage können Gebäude ihren eigenen Strom erzeugen und damit die Wärmepumpe betreiben. Heizung, Kühlung und Warmwasser lassen sich so nahezu kostenfrei und emissionsarm abdecken – ein wichtiger Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit und zum Klimaschutz.

3. Ganzjähriger Komfort

Wärmepumpen ermöglichen dank ihrer hohen Effizienz deutlich geringere Energiekosten im Vergleich zu herkömmlichen Systemen.

Langfristig profitieren Sie von spürbaren Einsparungen bei den laufenden Betriebsausgaben – ganz ohne Komfortverlust.

4. Niedrige Betriebskosten

Langfristig sorgen Wärmepumpen für erhebliche Einsparungen bei den Energiekosten. Dank ihrer Effizienz profitieren Sie von niedrigeren Energierechnungen.

5. Langlebig und wartungsarm

Wärmepumpen sind robuste und langlebige Systeme. Mit regelmäßiger Wartung arbeiten sie über viele Jahre hinweg zuverlässig und effizient. Im Vergleich zu klassischen Heizsystemen ist der Wartungsaufwand deutlich geringer.

Fazit:

Wärmepumpen bieten zahlreiche Vorteile – ökonomisch wie ökologisch. Sie zeichnen sich durch hohe Energieeffizienz, umweltfreundlichen Betrieb, geringe Betriebskosten und lange Lebensdauer aus.

Mit einer Wärmepumpe entscheiden Sie sich für eine komfortable, nachhaltige und zukunftssichere Lösung für Heizung und Kühlung. So schonen Sie nicht nur die Umwelt, sondern auch Ihren Geldbeutel.





FUNKTIONSPRINZIP

Wärmepumpen sind Geräte, die Wärmeenergie aus einem Bereich mit niedriger Temperatur aufnehmen und in einen Bereich mit höherer Temperatur übertragen.

Ihr Funktionsprinzip basiert auf einem geschlossenen Kreislauf, der in vier Hauptphasen abläuft:

- 1 Verdichtung (Phase 1-2); Das im Verdampfer aufgenommene Wärmeenergie bringt das Kältemittel in einen gesättigten Dampfzustand. In der anschließenden Verdichtungsphase wird das Medium im Kompressor auf einen höheren Druck und eine höhere Temperatur gebracht, sodass es als überhitzter Dampf an den Kondensator weitergeleitet werden kann. Dort wird die Energie an das Heizmedium z. B. Wasser übertragen.
- **2- Kondensation (Phase 2–3);** Im Kondensator (Plattenwärmetauscher) wird die zuvor verdichtete Wärmeenergie an das Heizmedium meist Wasser übertragen.

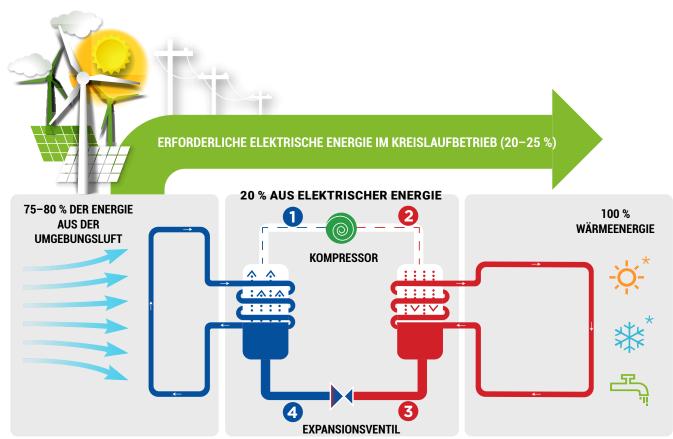
Dabei gibt das Kältemittel Wärme ab und ändert seinen Aggregatzustand: Es kondensiert zu einer gesättigten Flüssigkeit und wird anschließend an das Expansionsventil weitergeleitet.

3- Expansion (Phase 3–4); Das Kältemittel liegt nun in flüssiger Form vor und wird im Expansionsventil druck- und temperaturseitig an die Bedingungen am Kompressoreinlass angepasst.

Dabei wird es in einen teilweise verdampften Zustand (feines Gemisch) überführt, um seine Energieaufnahmefähigkeit zu erhöhen. Mit reduziertem Druck und niedrigerer Temperatur gelangt es anschließend in den Verdampfer.

4- Verdampfung (Phase 4–1); Das teilweise verdampfte Kältemittel tritt mit einer Temperatur unterhalb der Umgebungstemperatur in den Verdampfer ein. Dort nimmt es Wärmeenergie aus der Umgebungsluft auf und beginnt zu verdampfen. Nach vollständiger Verdampfung in einen gesättigten Dampfzustand wird das Medium zurück zum Kompressor geleitet.

Der Kreislauf beginnt anschließend wieder mit Phase 1 – es handelt sich um einen geschlossenen thermodynamischen Prozess.





MONOBLOCK-WÄRMEPUMPE (Einphasig)

HP-RST-MF-006-N-M1 HP-RST-MF-013-N-M1 HP-RST-MF-016-N-M1



Durch ihr kompaktes Monoblock-Design benötigt die Wärmepumpe keine separate Inneneinheit und spart somit wertvollen Platz im Innenbereich. Sie lässt sich besonders einfach installieren und ist ideal für den Einsatz in Wohngebäuden.

Erhältlichinden Leistungsvarianten 6 kW,9 kW,13 kW und 16 kW (monofasig), deckt das System zuverlässig den Heiz-, Kühl- und Warmwasserbedarf ab. Ausgestattet mit moderner Full-DC-Inverter-Technologie erreicht das Gerät die höchste Energieeffizienzklasse A+++ gemäß ErP-Richtlinie. Dank EVI-Technologie (Enhanced Vapor Injection) bietet die Wärmepumpe selbst bei extremen Außentemperaturen von –25 °C bis +43 °C eine stabile und leistungsstarke Funktion.

Zur Ausstattung gehören:

Umweltfreundliches Kältemittel R32

LCD-Touchscreen für einfache Bedienung

Wi-Fi-Steuerung zur Fernbedienung (Ein/Aus, Moduswechsel, Temperatur, Programmierung, Fehlerdiagnose)

PV-Panel-Kompatibilität zur Nutzung von Solarstrom

Niedriger Geräuschpegel von nur 42 dB – für besonders leisen Betrieb

Produkteigenschaften



Energieeffizienzklasse



Kältemittel



Sparsam



WI-FI



SG-READY



Alles in einem



Hohe Effizienz



Full-DC-Inverter Technologie



Smarte Wassertemperatur Einstellung



EVI-Technologie

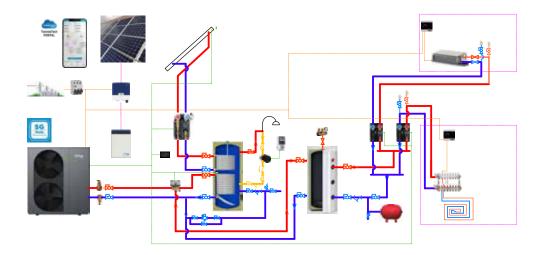


Niedriger Geräuschpegel



Kaskadenschaltung

Anschlussschema





| Model | HP-RST-MF-006-N-M1 | HP-RST-MF-009-N-M1 | HP-RST-MF-013-N-M1 | HP-RST-MF-016-N-M1 | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|--|
| Stromversorgung (V/Ph/Hz | | 220-240 | V~/50Hz | | |
| Kältemittel Typ | R32 | | | | |
| (Raumheizung) Umgebungstempe | eratur (DB/WB): 7°C/6°C, W | assertemperatur (Einlass/Au | uslass): 30°C/35°C | | |
| Max. Heizkapazität | 1.73~6.06 | 2.32~9.13 | 4.32~13.15 | 4.81~15.88 | |
| Eingangsleistung (kW) | 0.28~1.31 | 0.38~2.04 | 0.71~2.90 | 0.81~3.91 | |
| COP | 6.18~4.63 | 6.11~4.48 | 6.08~4.53 | 5.94~4.06 | |
| (Raumheizung) Umgebungstempe | eratur (DB/WB): 7°C/6°C, W | assertemperatur (Einlass/Au | uslass): 50°C/55°C. | | |
| Max. Kühlkapazität (kW) | 1.12~5.29 | 1.81~8.35 | 2.93~10.45 | 3.90~13.66 | |
| Eingangsleistung (kW) | 0.26~2.03 | 0.43~2.92 | 0.7~3.73 | 1.03~4.97 | |
| COP | 4.31~2.61 | 4.21~2.86 | 4.17~2.80 | 3.79~2.75 | |
| (Raumheizung) Umgebungstempe | eratur (DB/WB): 35°C/ -, Wa | ssertemperatur (Einlass/Aus | slass): 12°C/7°C | | |
| Max. Kühlkapazität (kW) | 0.97~4.86 | 1.43~7.93 | 4.06~9.52 | 2.63~13.66 | |
| Eingangsleistung (kW) | 0.21~1.76 | 0.32~2.48 | 1.05~3.62 | 0.59~4.81 | |
| EER | 4.62~2.76 | 4.47~3.20 | 3.87~2.63 | 4.46~2.84 | |
| (Warmwasser) Umgebungstempe | ratur (DB/WB): 20°C/15°C, | Wassertemperatur 15°C bis | 55°C. | | |
| Max. Heizkapazität | 7,32 | 10,31 | 12.86 | 16.81 | |
| Eingangsleistung (kW) | 1,73 | 2,43 | 3.01 | 3.94 | |
| COP | 4,22 | 4,25 | 4.27 | 4.27 | |
| ErP-Level (35°C | | A+++ | | | |
| ErP-Level (55°C) | A++ | | | | |
| Elektrisches Heizg. Nennleist. (kW |) | 3 | } | | |
| Max. Eingangsleistung (kW) | 5.1(2.1+3) | 6.8(3.8+3) | 7.4(4.4+3) | 9.6(6.6+3) | |
| Max. Betriebsstrom (A) | 23.2(9.5+13.7) | 31(17.3+13.7) | 33.7(20+13.7) | 42.4(28.7+13.7) | |
| Umwälzpumpe | | Einge | baut | | |
| Lüftermotor Typ | | DC-Motor DC-Motor | | | |
| Wasserseitiger Wärmetauscher | Plattenwärmetauscher | | | | |
| Luftseitiger Wärmetauscher | Lamellenwärmetauscher | | | | |
| Volumen Ausdehnungsgefäß (L) | 2 | 2 | 2 | 5 | |
| Bildschirm | 7-Zoll-Farb-Touchscreen | | | | |
| Wi-Fi Funktion | Ja | | | | |
| Nomin. Wasserd. ussmenge (m³/h) | 1,00 | 1,60 | 2.1 | 2.7 | |
| Wasserdruckabfall (kPa) | 17,00 | 20,00 | 22 | 24 | |
| Wasserleitungsanschluss | 1" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/4" | |
| Schalldruckpegel in 1m Höhe (dB(A) | 38~46 | 43~55 | 43~55 | 44~55 | |
| Betriebsbereich (°C) | | -25~43 °C | | | |
| Max. Wasseraustrittstemperatur (°C) | | 60 | | | |
| Wasserdichtigkeitsklasse | | IPX4 | | | |
| Elektrischer Schockwiderstand | | - 1 | | | |
| Nettoabmessungen (L/B/H) (mm) | 1180×440×715 | 1263x440x875 | 1263x440x875 | 1263x440x1377 | |
| Netto Gewicht (kg) | 82 | 107 | 111 | 120 | |



MONOBLOCK-WÄRMEPUMPE (Dreiphasig)

HP-RST-TF-016-N-M1 HP-RST-TF-020-N-M1 HP-RST-TF-026-N-M1

Dieses Gerät in Monoblockbauweise enthält keine Inneneinheit. Daher ist es einfach zu installieren und nimmt keinen Platz im Haus ein. Wohnhaus Wärmepumpen wurden in drei Varianten entwickelt: dreiphasig mit 16 kW, 20kW und 26kW.

Deckt den kompletten Bedarf an Heizung, Kühlung und Warmwasser. Energieeffizienzklasse von A+++ nach EU-Richtlinien .EVI Technologie ermöglicht hohe Leistungen bei Temperaturen zwischen -25°C bis zu +43°C.

Ausgestattet mit Mitsubishi-Kompressor,Umweltfreundliches Kältemittel R32,Einfache Steuerung durch benutzerfreundliches LCD-Touchscreen,Fernzugriff ist über Wi-Fi-Steuerung,Niedriger Geräuschpegel (42 dB).

Produkteigenschaften













Energieeffizienzklasse

Kältemittel

Sparsam

WI-FI SG-READY

Alles in einem Gerät



Hohe Effizienz



Full Dc Inverter Technologie



Smarte Wassertemperatur Einstellung



EVI Technologie

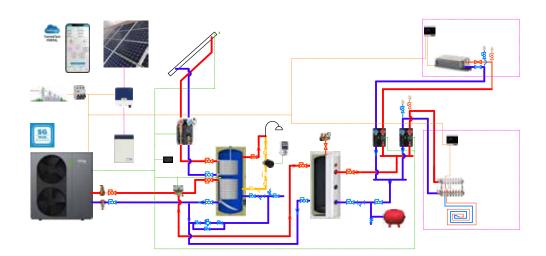


Niedriger Geräuschpegel



Kaskadensystem

Anschlussschema





| Model | HP-RST-TF-016-N-M1 | HP-RST-TF-020-N-M1 | HP-RST-TF-026-N-M1 |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Stromversorgung (V/Ph/Hz) | | 380-415V/3N~/ 50Hz | |
| Kältemittel Typ | R32 | | |
| (Raumheizung) Umgebungstemperatui | (DB/WB): 7°C/6°C, Wassertemper | ratur (Einlass/Auslass): 30°C/35°CMal | KS. |
| Max. Heizkapazität | 4.81~15.88 | 6.36~20.44 | 8.54~25.93 |
| Eingangsleistung (kW) | 0.81~3.91 | 1.08~4.61 | 1.46~6.08 |
| COP | 5.94~4.06 | 5.87~4.33 | 5.82~4.26 |
| (Raumheizung) Umgebungstemperatui | (DB/WB): 7°C/6°C, Wassertemper | ratur (Einlass/Auslass): 50°C/55°C.Ma | X. |
| Max. Kühlkapazität (kW) | 3.90~15.99 | 3.41~17.69 | 4.67~22.27 |
| Eingangsleistung (kW) | 1.03~5.92 | 0.89~7.04 | 1.04~8.66 |
| EER | 3.79~2.70 | 4.32~2.51 | 4.28~2.57 |
| [Warmwasser] Umgebungstemperatur | (DB/WB): 20°C/15°C, Wassertemp | eratur 15°C bis 55°C. | |
| Max. Kühlkapazität (kW) | 2.63~13.66 | 3.31~16.82 | 4.37~21.85 |
| Leistungsaufnahme (kW) | 0.59~4.81 | 0.76~6.44 | 1.02~8.40 |
| EER | 4.46~2.84 | 4.32~2.61 | 4.25~2.60 |
| [Warmwasser] Umgebungstemperatur | (DB/WB): 20°C/15°C, Wassertemp | eratur 15°C bis 55°C. | |
| Max. Heizkapazität (kW) | 16.81 | 23.95 | 31.07 |
| Eingangsleistung (kW) | 3.94 | 5.05 | 6.52 |
| COP | 4.27 | 4.74 | 4.76 |
| ErP Level (35°C) | | A+++ | |
| ErP Level (55°C) | A++ | | |
| Elektr. Heizgerät Nennleistung (kW) | | 9 | |
| Max. Eingangsleistung (kW) | 9.6(6.6+9) | 10.2(7.2+9) | 12.7(9.7+9) |
| Max. Betriebsstrom (A) | 24(10.3+13.7) | 26(12.3+13.7) | 30.4(16.7+13.7) |
| Umwälzpumpe | | Eingebaut | |
| Lüftermotor Typ | DC motor | | |
| Wasserseitiger Wärmetauscher | Plattenwärmetauscher | | |
| Luftseitiger Wärmetauscher | Lamellenwärmetauscher | | |
| Volumen Ausdehnungsgefäß (L) | 5 | | |
| Bildschirm | 7-Zoll-Farb-Touchscreen | | |
| Wi-Fi Funktion | Ја | | |
| Nomin. Wasserd. ussmenge (m³/h) | 2.7 | 3.4 | 4.4 |
| Wasserdruckabfall (kPa) | 24 | 28 | 31 |
| Wasserleitungsanschluss | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/2" |
| Schalldruckpe. in 1m Höhe (dB(A)) | 44~55 | 45~58 | 46~59 |
| Betriebsbereich (°C) | | -25~43 °C | |
| Max. Wasseraustrittstemperatur (°C) | | 60 | |
| Wasserdichtigkeitsklasse | | IPX4 | |
| Elektrischer Schockwiderstand | ı | | |
| Nettoabmessungen (L/B/H) (mm) | 1263 x 440 x 1377 | | |
| Netto Gewicht (kg) | 130 | 135 | 140 |

Extra großes Display für einfache Bedienung und maximalen Komfort

7-Zoll-Farb-Touchscreen

- Mehrsprachiges Menü in 15 Sprachen, erweiterbar auf bis zu 30 Sprachen
- Szenarienbasierte Benutzeroberfläche für eine benutzerfreundliche und einfache Bedienung



TommaTech Wärmepumpen

Höchstleistung mit natürlicher Energie!





POOL-WÄRMEPUMPEN

HP-POL-TF-R32-28-N-M1 HP-POL-MF-R32-21-N-M1



Die TommaTech Pool-Wärmepumpe mit einem DC Twin Rotary Inverter-Kompressor startet mit 20 % Kapazität und passt die Leistung automatisch an die Wassertemperatur an, bis sie 100 % erreicht. Im Vergleich zu herkömmlichen EIN/AUS-Wärmepumpen benötigt sie nur ein Drittel des Anlaufstroms, was zu einer effizienteren Nutzung und einem geringeren Energieverbrauch führt und gleichzeitig das heimische Stromnetz schützt. Der DC-Inverter-Kompressor ist mit einer speziellen vibrationsdämpfenden Konstruktion und einer schallisolierenden Abdeckung ausgestattet, wodurch er bei einem sehr niedrigen Geräuschpegel von nur 32 dB(A) arbeitet. So sorgt die Wärmepumpe für ideale Bedingungen in Ihrem Pool, ohne die Ruhe zu stören.

Produkteigenschaften







Sparsam



WI-FI



Hohe Effizienz

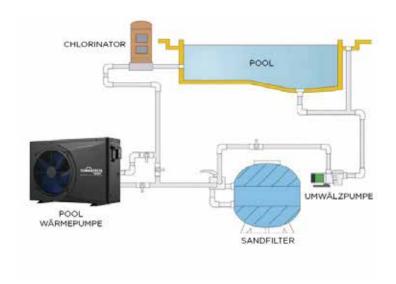


Niedriger Geräuschpegel



Full Dc Inverter Technologie

Anschlussschema





| HP-POL | | HP-POL-MF-R32-21-N-M1 | HP-POL-TF-R32-28-N-M1 | |
|-------------------------------------|----------------------|--|-----------------------|--|
| Umgebungste | emperatur: (DB/WB) 2 | 7°C/24,3°C; Wassereinlass-/Auslasstemperatur: 26°C | C/28°C | |
| Heizkapazität (kW) | | 4.72~21.2 | 4.95~28.1 | |
| Eingangsleistung (kW) | | 0.33~3.59 | 0.35~5.1 | |
| COP | | 14.3~5.91 | 14~5.51 | |
| Schneller M. | Heizkapazität (kW) | 21.2 | 28.1 | |
| | COP | 5.91 | 6.15 | |
| | Heizkapazität (kW) | 17 | 22.61 | |
| Smart Modus | COP | 7.85 | 7.42 | |
| Laisau Madus | Heizkapazität (kW) | 10.2 | 13.91 | |
| Leiser Modus | COP | 10.1 | 11.8 | |
| Umgebungste | emperatur: (DB/WB) 1 | 5°C/12°C; Wassereinlasstemperatur: 26°C / 28°C | | |
| lHeizkapazität | t (kW) | 3.5~14.2 | 4.05~18.5 | |
| Eingangsleist | ung (kW) | 0.47~2.88 | 0.537~3.737 | |
| COP | | 7.45~4.93 | 7.54~4.95 | |
| 0 14 | Heizkapazität (kW) | 14.2 | 18.5 | |
| Schneller M. | COP | 4.93 | 4.95 | |
| 0 114 | Heizkapazität (kW) | 11.2 | 14.63 | |
| Smart Modus | COP | 5.8 | 5.72 | |
| Leiser Modus | Heizkapazität (kW) | 7.5 | 9.31 | |
| Leiser Modus | COP | 6.5 | 6.51 | |
| Stromversorgung (V/Ph/Hz | | 220-240V / 1Ph / 50Hz | 380-415V / 3Ph / 50Hz | |
| Max. Eingangsleistung (kW) | | 4.1 | 5.4 | |
| Maximalstrom (A) | | 18.8 | 10.2 | |
| Heiztemperat | urbereich (°C) | -10~+43 °C | | |
| Betriebstemp | eraturbereich (°C) | +15~ | +40 °C | |
| Kältemittel Typ | | R32 | | |
| Schalldruckpegel in 1m Höhe (dB(A)) | | 35~52 | 36~55 | |
| Wasserdurchfluss (m³/h) | | 9.1 | 12 | |
| Wasserdruckabfall (kPa) | | 32 38 | | |
| Nettoabmess | ungen (L*B*H)(mm) | 1130 x | 445 x 775 | |
| Nettogewicht (kg) | | 75 90 | | |
| Wasserleitungsanschluss (mm) | | | 50 | |



ERLEBEN SIE DEN KOMFORT

der Zukunft





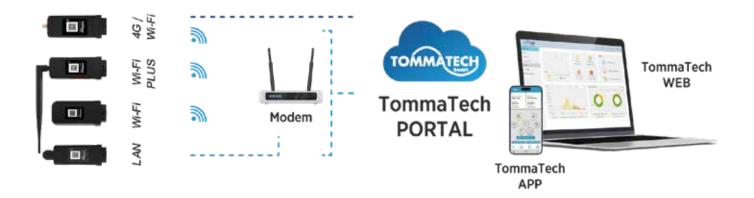
"Eine Marke, Eine Anwendung"

Einfache Bedienung

Mit dem TommaTech-Portal können Sie ganz einfach die Fernüberwachung und -steuerung aller Ihrer Geräte über eine einzige Anwendung durchführen. Von den Spannungs- und Stromwerten, die Sie von den Paneelen erhalten, bis hin zur Ladeanzeige Ihrer Hochvolt-Batterie, dem aktuellen Strombedarf Ihres Hauses, dem Echtzeitverbrauch des EV Chargers, der Auswahl des Betriebsmodus des Hybrid-Wechselrichters und der Änderung der Wassertemperatur über die Wärmepumpe – all dies können Sie anpassen und überwachen.

Einfacher Zugriff

Dank verschiedener Fernüberwachungszubehörteile haben Sie je nach Installationsort die Möglichkeit, entweder kabelgebunden oder kabellos fernzuwarten. Über das WEB oder die APP können Sie ganz einfach von überall und zu jeder Zeit auf das System zugreifen. Durch den Zugang über das WEB können Sie detaillierte Daten Ihres Systems einsehen und täglich, monatlich oder jährlich Berichte erstellen.









9 Wärmepumpe für den Wohnbereich 10 Fan-Coil-System – Heizen & Kühlen

13 Warmwasser 14 Solarspe



Wechselrichter

7 Smart Meter

8 Pool-Wärmepumpe



Raumthermostat

12 Fußbodenheizung

15 Haushaltsgeräte



FAN-COIL - HEIZEN & KÜHLEN

Kassettenmodell · Ohne Kassette · Hochwandmodell · Bodenkassette

Erleben Sie den Komfort der Zukunft

- · Ganzjähriger Komfort mit Wärmepumpe und Fan-Coil für Ihr perfektes Raumklima
- · Zwei Funktionen in einem System: angenehme Kühle im Sommer, wohlige Wärme im Winter.
- · Die im Raum befindliche Luft wird zunächst durch die im Fan-Coil-Gerät integrierten Filter angesaugt und von Verunreinigungen befreit.
- · Daraufhin strömt die Luft über Leitungen zum Wärmetauscher, dem Herzstück des Geräts.
- ·Im Wärmetauscher wird die Luft entsprechend der gewünschten Raumtemperatur gezielt erwärmt oder gekühlt.
- · Sobald die Temperatur angepasst ist, wird die aufbereitete Luft über die Auslasskanäle des Fan-Coil-Geräts gleichmäßig in den Raum zurückgeführt.

Kassettenlose, verdeckte Fan-Coil-Einheit für den Deckeneinbau

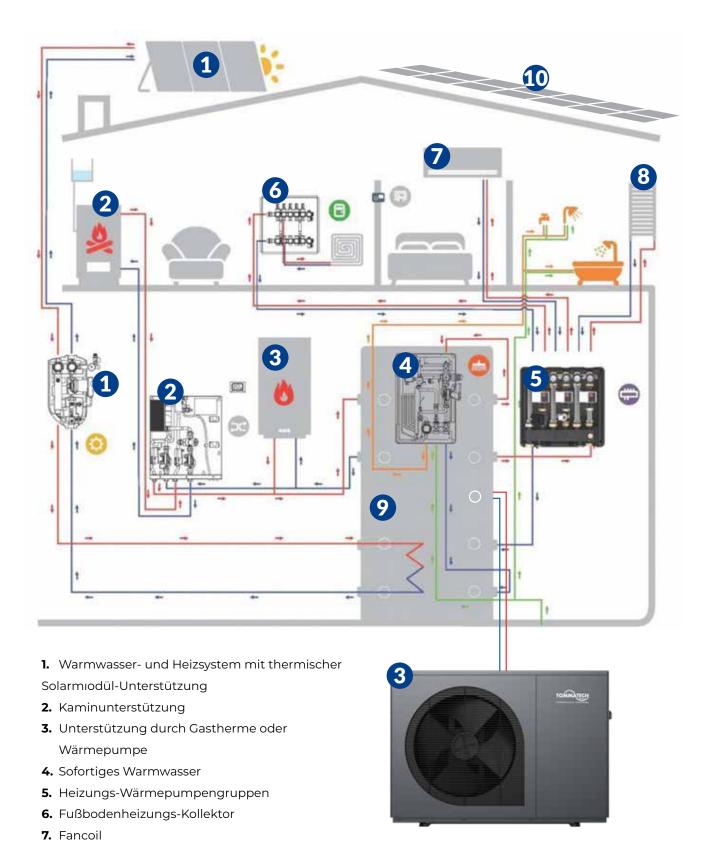


Deckenkassette mit 4-Wege-Luftauslass









8. Handtuchwärmer9. Pufferspeicher10. Solarmodül



INDUSTRIELLE WÄRMEPUMPE

HP-EVI-TT-IND-45-R410A HP-EVI-TT-IND-86-R410A HP-EVI-TT-IND-168-R410



Die Tommatech Industrielle Wärmepumpe bietet eine ideale Lösung für großflächige Anwendungen wie Hotels, Einkaufszentren, Krankenhäuser und öffentliche Einrichtungen sowie für kleine gewerbliche Betriebe in kalten Klimazonen. Sie erfüllt zuverlässig die Heiz- und Kühlanforderungen und bleibt selbst bei extrem niedrigen Außentemperaturen stabil – sie funktioniert weiterhin effizient bei Temperaturen bis zu –25°C.

Dank der zentralen Klimaanlagen-Technologie mit mehreren Spulen bietet die Wärmepumpe im Sommer Kühlung und im Winter Heizung, indem sie warme Luft in den Raum abgibt. Diese Technologie sorgt für eine komfortable Fußbodenheizung und stellt eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Fußbodenheizungssystemen dar.

Durch die EVI-Technologie (Enhanced Vapor Injection) behält die Wärmepumpe ihre hohe Leistung selbst unter extremen Bedingungen bei – sie funktioniert auch unterhalb von –25°C mit herausragender Effizienz und ohne Leistungseinbußen.

Produkteigenschaften



Kältemittel Außenluft-Konditionierungseinheiten



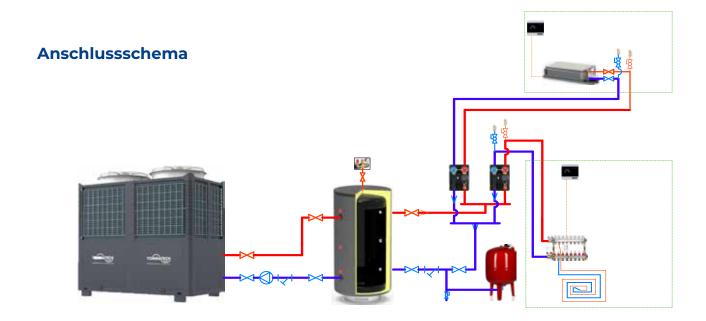
Heizung & Kühlung



Hohe Effizienz



Kaskadensystem





| Model | HP-EVI-TT-IND-32- R410A | HP-EVI-TT-IND-45- R410A | HP-EVI-TT-IND-86- R410A | HP-EVI-TT-IND-168- R410A |
|--|----------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Stromquelle (V/Ph/Hz) | 380-415V/3N~/50Hz | | | |
| Betriebstemperaturbereich (°C) | -25~43 | | | |
| [Raumheizung] Umgebungs-tempe | eratur (DB/WB): 7°C/6°C, V | Vassertemperatur (Eintritt/A | ustritt): 30°C/35°C. | |
| Heizkapazität | 33.68 | 46.35 | 88.58 | 173.04 |
| Stromeingang (kW) | 9.36 | 13.17 | 24.07 | 49.16 |
| COP | 3.6 | 3.52 | 3.68 | 3.52 |
| [Raumheizung] Umgebungs-tempe | eratur (DB/WB): 7°C/6°C, V | Vassertemperatur (Eintritt/A | austritt): 30°C/35°C. | |
| Heizkapazität (kW) | 27.28 | 37.54 | 71.75 | 140.16 |
| Stromeingang (kW) | 11.14 | 15.14 | 29.17 | 56.52 |
| COP | 2.45 | 2.48 | 2.46 | 2.48 |
| [Raumheizung] Umgebungs-tempe | eratur (DB/WB): 7°C/6°C, V | Vassertemperatur (Eintritt/A | austritt): 12°C/7°C. | |
| Kühlkapazität (kW) | 23.2 | 35 | 65 | 130 |
| Stromeingang (kW) | 8.35 | 12.2 | 23.8 | 46.6 |
| EER | 2.78 | 2.65 | 2.73 | 2.79 |
| Max. Stromeingang (kW) | 13.5 | 19 | 36 | 71 |
| Max. Betriebsstrom (A) | 25 | 34 | 65 | 131 |
| Max. Austrittstemperatur des Wassers (°C) | 60 | | | |
| Nominaler Wasserfluss (m³/h) | 5.79 | 7.97 | 15.23 | 29.76 |
| Wasser-Druckabfall (kPa) | 60 | 40 | 45 | 60 |
| Schalldruckpegel in 1 m Entfernung (dB(A)) | ≤64 | ≤68 | ≤69 | ≤75 |
| Kältemitteltyp | R410A | | | |
| Wasseranschluss (Zoll) | G1-1/4" (Männlich) | G1-1/2" (Männlich) | 2-1/2" (Flansch) | 2 1/2"(Flansch) |
| Schutzart gegen Wasser (IP) | IPX4 | | | |
| Nettoabmessungen (B/T/H) (mm) | 1555×870×1322 | 1500×860×1430 | 1954×957×2021 | 2400×1300×2260 |



TOMMATECH SPLIT EVI DC INVERTER WÄRMEPUMPE

HP-TT-12-R32-MF-DIS HP-TT-8/12-R32-MF-IC HP-TT-18-R32-MF-DIS HP-TT-18/22-R32-MF-IC

HP-TT-12-R32-TF-DIS HP-TT-22-R32-TF-DIS



Die Tommatech Split EVI DC Inverter Wärmepumpe wurde speziell für den europäischen Markt entwickelt und deckt Heiz-, Kühl- und Warmwasserbedürfnisse ab.

Diese Einheit kanndurchden Einsatzvon Fan-Coil-Geräten als Heizlösung für Räume dienen und gleichzeitig Warmwasser bereitstellen. Sie ist zudem kompatibel mit Fußbodenheizungssystemen und Radiatoren, was sie ideal für kleine bis mittelgroße Wohnungen sowie große Villen macht.

Dank des Split-Designs mit Innen- und Außeneinheit bietet sie eine einfache Installation, eine schraubenfreie Optik und ein modernes, kompaktes Design.

Die Tommatech Split Wärmepumpe ist mit einem fortschrittlichen Fern-Diagnosesystem ausgestattet, das eine bequeme Fehlererkennung ermöglicht und somit eine ideale Wahl für Hausbesitzer darstellt.

Produkteigenschaften















Panasonic Dc inverter



Intelligente Abtau-Technologie



WI-FI



Niedriger Geräuschpegel

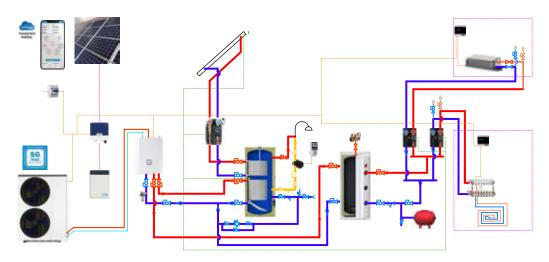


5 Betriebsmodi



Verbindungssteuerung

Anschlussschema





| Produktmodell | | HP-TT-12-R32-MF-DIS | HP-TT-18-R32-MF-DIS | HP-TT-12-R32-TF-DIS | HP-TT-22-R32-TF-DIS | |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| | Heizkapazitätsbereich (kW) | 6.5~12.6 | 8.6~18.0 | 6.5~12.6 | 10.5~22 | |
| Heizung | Heizungseintrittsbereich (kW) | 1.41~2.99 | 1.85~4.24 | 1.41~2.99 | 2.27~5.2 | |
| | COP-Bereich | 4.21~4.62 | 4.25~4.65 | 4.21~4.62 | 4.23~4.63 | |
| | Kühlkapazitätsbereich (kW) | 4.2~8.2 | 6.2~12.3 | 4.2~8.2 | 7.2~14.2 | |
| Kühlung | Kühlleistungseingang (kW) | 1.30~3.33 | 1.86~4.80 | 1.30~3.33 | 2.17~5.55 | |
| | EER-Bereich | 2.46~3.23 | 2.56~3.33 | 2.46~3.23 | 2.56~3.32 | |
| | Heizkapazitätsbereich (kW) | 5.5~10.5 | 7.3~14.6 | 5.5~10.5 | 8.8~17.5 | |
| | Heizungseintrittsbereich (kW) | 1.42~3.42 | 1.85~4.66 | 1.42~3.42 | 2.24~5.61 | |
| Warmwasser | COP-Bereich | 3.07~3.86 | 3.13~3.95 | 3.07~3.86 | 3.12~3.93 | |
| | Warmwasseraustritt (L/S) | 225 | 313 | 225 | 375 | |
| Kältemittel | | R32 | | | | |
| Stromquelle | | 230V/1Ph/50- 60Hz 380V/3Ph/50 60Hz | | | | |
| Betriebste | mperaturbereich (°C) | -30~43 | | | | |
| IP-Schutzł | klasse (Schutzlevel) | IPX4 | IPX4 | IPX4 | IPX4 | |
| Schutz gegen elektrischen Schlag | | I | I | I | I | |
| Schalldruckpegel (dB(A)) | | ≤55 | ≤57 | ≤55 | ≤58 | |
| Netto-Gewicht (kg) | | 95 | 135 | 95 | 140 | |
| Gehäuseabmessungen (BTH) (mm) | | 1030×475×970 | 1000×480×1380 | 1030×475×970 | 1000×480×1380 | |
| ErP-Klasse (35°C) | | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | |
| ErP-Klasse (55°C) | | A++ | A++ | A++ | A++ | |
| Vier-Wege-Ventil | | Sanhua | | | | |
| Expansionsventil | | Sanhua | | | | |
| Betriebliche Wassertemperatur (°C) für Warmwasser | | 20~55 | | | | |
| Betrieblich | ne Wassertemperatur (°C) für Heizung | 20~50 | | | | |
| Betriebliche Wassertemperatur (°C) für Kühlung | | 7~35 | | | | |

Betriebsbedingungen:
Heizbetrieb:Eingangswassertemperatur: 30°C, Ausgangswassertemperatur: 35°C, Trockentemperatur: 7°C, Feuchtthermometertemperatur: 6°C
Kühlbetrieb: Eingangswassertemperatur: 12°C, Ausgangswassertemperatur: 7°C, Trockentemperatur: 35°C, Feuchtthermometertemperatur: 24°C
Warmwasserbetrieb: Eingangswassertemperatur: 15°C, Ausgangswassertemperatur: 55°C, Trockentemperatur: 7°C, Feuchtthermometertemperatur: 6°C

| DC-INVERTER-WÄRMEPUMPE (R32) FÜR KÜHLUNG, HEIZUNG UND WARMWASSER – INNENEINHEIT | | | | |
|---|----------------------|------------------------|--|--|
| Produktmodell | HP-TT-8/12-R32-MF-IC | HP-TT-18/22-R32-MF-IC | | |
| Stromquelle | 230V/1F | 230V/1Ph/50-60Hz | | |
| Pumpentyp (Wasserpumpe) | SHIMGE / Einstellba | arer DC Wechselrichter | | |
| Maximale Wassertropfenhöhe (m) | 9 | 12 | | |
| Ersatz-Elektroheizgerät (kW) | 3 | 3 | | |
| Ausdehntank (L) | 8 | 5 | | |
| Sicherheitsventil (MPa) | 0.3 | 0.3 | | |
| Drei-Wege-Ventil | | ACOL/DN25 | | |
| Zwei-Wege-Ventil | / | / | | |
| Rohrdurchmesser (mm) | DN25 | | | |
| Wasser-Druckabfall (kPa) | 25 | 35 | | |
| Gehäuseabmessungen (BTH) (mm) | 700×520×272 | 740×520×312 | | |
| Netto-Gewicht (kg) | 38 | 42 | | |
| | HP-TT-12-R32-MF-DIS | HP-TT-18-R32-MF-DIS | | |
| Kompatible Modelle | HP-TT-12-R32-MF-DIS | HP-TT-18-R32-MF-DIS | | |
| | | HP-TT-22-R32-TF-DIS | | |





PUFFERSPEICHER 40 L



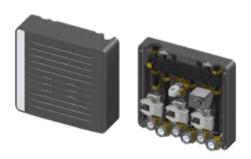
- Optimierung der Effizienz durch Integration mehrerer Wärmequellen in einem System.
- \cdot Kompaktes Modul (440 x 890 x 220 mm), nimmt wenig Platz ein.
- Kapazität: 40 Liter.
- · Hochwertige Isolierung durch EPP (Erweitertes Polypropylen-Schaum) für maximale Wärmeeffizienz.
- Automatischer Luftentferner; wird zusammen mit einem Sensorfach (oben) und einem Temperatursensorhalter geliefert.

ENERGIEEFFIZIENTER HYGIENEWARMWASSERBEREITER 100 L



- · Ab einer Temperatur von 58 °C schaltet sich das System automatisch ein und stellt sofort Warmwasser bereit.
- · Verhindert die Bildung von Legionellen-Bakterien.
- · Reduziert die Kalkbildung durch Regulierung der Vorlauftemperatur am Plattenwärmetauscher.
- · Inklusive Steuerungspanel, zwei Umwälzpumpen und einem 3-Wege-Ventil.

ISOLIERTE VERTEI-LUNGS-PUMPENGRUPPE



- · Kompakte Bauweise für Platzersparnis.
- Hohe Isolierung durch EPP (Erweitertes Polypropylen-Schaum) für ausgezeichnete Wärmeeffizienz.
- Enthält Dreifach-Verteilungsmanifold und drei Pumpengruppen.
- Pumpengruppen umfassen drei-Wege-Aktuator-Pumpengruppen sowie eine zusätzliche Pumpengruppe.

PUMPENGRUPPE MIT SOLARTHERMISCHER UNTERSTÜTZUNG

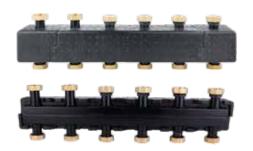


- · Das System regelt mithilfe des Steuerpanels die Eingangstemperatur des Wassers für die solarthermische Anlage. Die erwärmte Flüssigkeit wird in den Speicher geleitet und im Kreislauf geführt.
- Enthält ein Steuerungspanel, zwei Umwälzpumpen und ein 2-Wege-Ventil.
- · Der Temperaturfühler misst die Wassertemperatur aus der Solarthermie und steuert das Öffnen und Schließen des 2-Wege-Ventils so wird der Wärmetauscher vor dem Einfrieren geschützt.
- · Geeignet für solarthermische Anlagen mit bis zu 150 Metern Rohrlänge.





VERTEILERMANIFOLD MIT 3 ANSCHLÜSSEN



- · Erhältlich mit 2-, 3- und 5-fach-Anschlüssen.
- · Ermöglicht den Anschluss von Pumpengruppen an verschiedene Wärmeverteiler und sorgt für eine zuverlässige Zirkulation der Wärmeträgerflüssigkeit.
- · Inklusive Verschraubungen und Isolierung.

HYDRAULISCHER ABGLEICHBEHÄLTER



- Verringert den Temperaturunterschied zwischen Vor- und Rücklauf und schützt so die Wärmepumpe vor möglichen Schäden.
- Der hydraulische Abgleichbehälter ist mit einem Luftabscheider, einer Isolierung und einem Schmutzfänger ausgestattet.

KOMPAKTE PUMPENGRUPPE





- · Wird inklusive Umwälzpumpe, Ventil und Thermometern geliefert.
- · Sichert den Durchfluss des Wärmeträgers auch bei Druckverlusten, um alle Wärmeverteiler zuverlässig zu erreichen.
- · Verfügt über eine integrierte Frostschutzfunktion.

3-WEGE-PUMPENGRUPPE





- Wird inklusive Umwälzpumpe, Isolierung,
 3-Wege-Ventil und Stellantrieb geliefert.
- · Sichert den Durchfluss des Wärmeträgers auch bei Druckverlusten, um alle Wärmeverteiler zuverlässig zu erreichen.
- · In Fußbodenheizungsanlagen lässt sich die Vorlauftemperatur mithilfe der Pumpengruppe regulieren, sodass sie 40 °C nicht überschreitet.





PUMPENGRUPPE MIT SOLARTHERMISCHER UNTERSTÜTZUNG





- · Wird an solarthermische Kollektoren angeschlossen und leitet die erwärmte Flüssigkeit in den Speicher, um eine kontinuierliche Versorgung mit Warmwasser sicherzustellen.
- · Inklusive Anschlussstück für Ausdehnungsgefäß, Manometer und Entlüftungsventil.
- Die Lieferung umfasst außerdem die Umwälzpumpe, Isolierung, Thermometer und Ventile.

ELEKTRONISCHE UMWÄLZPUMPE



- · Wird in Heiz- und Kühlkreisläufen eingesetzt, um die Systemeffizienz zu verbessern.
- · Pumpe mit Frequenzumrichter sorgt für spürbare Energieeinsparungen.
- · Passt die Drehzahl dem Bedarf an und minimiert dadurch Geräusche in der Installation.

WARMWASSER-UM-WÄLZPUMPE



- · Sorgt dafür, dass das im Leitungssystem zirkulierende Brauchwasser stets die gewünschte Temperatur hält.
- · Verhindert die Bildung von Legionellen-Bakterien.
- · Einfache Bedienung bei hoher Effizienz.

UMWÄLZPUMPE 25/8/180



- · Wird in Heiz- und Kühlkreisläufen eingesetzt, um die Effizienz des Systems zu steigern.
- · Energiesparende Pumpe mit Frequenzumrichter.
- · Arbeitet mit variablen Drehzahlen und reduziert so die Geräuschentwicklung in der Anlage.





KOLLEKTORGRUPPE MIT DURCHFLUSSANZEIGE



- · Kollektoren aus rostfreiem Edelstahl mit einstellbarem Durchfluss.
- Der Volumenstrom jeder Heizschleife kann individuell in Litern pro Minute reguliert werden.
- In der Vorlaufleitung befindet sich an jedem Anschluss ein einstellbarer Durchflussmesser zur hydraulischen Abgleichung.
- · Inklusive Ventile, Stellantriebe, Thermometer und Entleerungsventile.
- · Verfügbar mit 3 bis 12 Anschlüssen.

AUTOMATISCHER LUFTABSCHEIDER



- Entlüftet das System automatisch und sorgt so für einen effizienten Betrieb.
- · Reduziert Strömungsgeräusche, Zirkulationsprobleme und Leistungsverluste.
- · Trägt zur Vermeidung von Korrosionsschäden bei.
- · Verringert den Wartungsaufwand deutlich.

GUMMISTANDFÜSSE



- · Absorbieren Vibrationen und Geräusche, die bei Wärmepumpen entstehen, und schützen so die Bauteile vor Schäden.
- · Verlängern die Lebensdauer der Wärmepumpe.
- · Tragkraft: 600 kg pro Paar
- · Abmessungen: 600 × 190 × 95 mm
- · Aluminiumlänge: 560 mm
- · Gewicht: 6 kg pro Stück

MAGNETISCHER SCHMUTZ- UND SCHLAMMABSCHEIDER



- · Trennt schädliche Partikel aus dem Wärmeträgermedium und schützt so den Wärmetauscher sowie weitere Komponenten vor Schäden – für eine längere Lebensdauer der Wärmepumpe.
- · Reduziert Strömungsgeräusche und sorgt für einen leisen Betrieb.
- Minimiert Druckverluste und steigert die Energieeffizienz.
- · Senkt Wartungs- und Instandhaltungskosten auf ein Minimum.











