

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

Luft/Wasser-Wärmepumpen

Ecodan Sets und Systemlösungen 2016/2017



Produktinformation 2016/2017 für Fachhandwerker und Fachplaner

**EINFACH
WÄRME
PUMPEN**



Ecodan läutet die Zukunft des Heizens ein

Mit der Einführung der Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen reagiert Mitsubishi Electric auf die Forderung des Marktes nach alternativen Heiztechniken auf Basis regenerativer Ressourcen. Dabei können wir aufgrund des eng mit der Klimatechnik verwandten Funktionsprinzips auf viele Erkenntnisse und Entwicklungen zurückgreifen, die wir im Laufe von Jahrzehnten der Forschung, Entwicklung und Fertigung gesammelt haben.

Dieser technologische Vorsprung eines Weltkonzerns steckt in jedem Ecodan System. Vom patentierten Zubadan Inverter über das optimierte Abtauverhalten bis zur Steuer- und Regelelektronik. Damit Sie und Ihre Kunden sich zu 100 % auf eine ökologische, sichere und fortschrittliche Heizlösung verlassen können.

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe für alle Fälle

Der Umstieg auf die Energieversorgung von morgen ist in vollem Gange. Um diesen wachsenden Markt zu erschließen, stellen Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen von Mitsubishi Electric die ideale Lösung dar. Durch innovative Technologie, ein breites Produktspektrum, höchste Zuverlässigkeit im Betrieb und unkomplizierte Installation sorgen wir dafür, dass Sie mit Ecodan einfach immer richtig liegen. Besonders gut lässt sich die Außenluft als Energiequelle erschließen. Denn sie ist ein riesiger Energiespeicher, der immer überall verfügbar ist. Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe kann diese Energie einfach nutzen – ganz ohne behördliche Genehmigungen und ohne aufwändige Baumaßnahmen, wie z. B. Bohrungen oder Erdkollektorverlegung. Das spart erhebliche Investitionskosten, vereinfacht die Installation und beschleunigt die Amortisation.

Gemeinsam neue Märkte erobern

Unsere Umwelt steckt voller Energie. Um sie optimal nutzen zu können, entwickeln wir Ecodan Wärmepumpen kontinuierlich weiter.

Seit Herbst 2015 stehen zusätzlich zwei Power Inverter Außenmodule mit 16 bzw. 20 kW und ein Zubadan Inverter Außenmodul mit 23 kW Heizleistung zur Verfügung, jeweils mit speziell darauf abgestimmten, neuen Hydromodulen.

Sechs Wärmepumpen können nun zu einer Kaskade mit einer Gesamtleistung von maximal 138 kW zusammengestellt werden – optimal für den Einsatz im Gewerbe, in öffentlichen Gebäuden, kommerziellen Anwendungen und Mehrfamilienhäusern.

Zusätzlichen Komfort im Sommer bietet das neue reversible Speichermodul. Mit ihm kann die bislang nur im reversiblen Hydromodul mögliche Kühlfunktion nun auch platzsparend mit einem Speichermodul realisiert werden.

Im unteren Leistungsbereich ergänzt die Produktpalette eine neue Wärmepumpe mit dem Eco Inverter SUHZ-SW45VAH Außenmodul. Diese Wärmepumpe wurde speziell für den Einsatz in Niedrigenergiehäusern entwickelt und bietet für diesen Anwendungsfall optimale Werte zu einem attraktiven Preis.

**EINFACH
WÄRME
PUMPEN**

GUT ZU WISSEN

EINFACH WÄRME PUMPEN – mit Ecodan	02
Neue Herausforderungen/ErP-Richtlinie	04
Energielabel richtig lesen	05
Mit der Luft heizen	06
Systemvarianten Split und Monoblock	07
Vorsprung Inverter-Technologie	08
Inneneinheiten	10
Erläuterung der Typenbezeichnungen	12
Erläuterung der Vorteils-Icons	13
Schnell-Übersicht	14
QS ComfortSystem	16

SPLIT-SYSTEM

Zubadan Inverter	
Ecodan Heizungs-Sets Split	18
Ecodan Wärmepumpen-Sets Split	22
Ecodan Wärmepumpen-Kaskaden-Sets Split	26
Power Inverter	
Ecodan Heizungs-Sets Split	28
Ecodan Wärmepumpen-Sets Split	32
Ecodan Wärmepumpen-Kaskaden-Sets Split	36
Eco Inverter	
Ecodan Wärmepumpen-Sets Split	38

MONOBLOCK-SYSTEM

Zubadan Inverter	
Ecodan Wärmepumpen-Sets Monoblock	40
Power Inverter	
Ecodan Wärmepumpen-Sets Monoblock	42

SPEICHER UND ZUBEHÖR

Ecodan Speichersysteme	44
Ecodan Zubehör	46

SERVICE & SUPPORT

ErP-Daten	58
Abmessungsgrafiken	60
Serviceangebot	78
Ecodan Service	80
Über uns	82
Ecodan Partner Programm	83



Ökodesign und Energiekennzeichnung

Die Europäische Union hat hohe Ziele in Bezug auf den Klimaschutz vorgegeben, die bis zum Jahr 2020 erreicht werden sollen. Diese sind unter dem Oberbegriff 20/20/20-Ziele definiert, die im Vergleich zum Jahr 1990 auf 20 % mehr Nutzung von erneuerbaren Energien setzen bei gleichzeitiger Reduzierung des Primärenergieeinsatzes und CO₂-Ausstoßes um jeweils 20 %.

ErP-Richtlinie

Die ErP-Richtlinie soll Verbraucher bei ihrer Entscheidung für ein umweltgerechtes Heizungssystem unterstützen. Gegenüber Heizungsherstellern definiert sie verbindliche Mindestanforderungen an die Energieeffizienz. Die Einteilung in Produktgruppen erfolgt in sogenannten Lots. Bei Wärmepumpen sind das Lot 1 für Raum- und Kombiheizgeräte und ggf. das Lot 2 für Warmwasserbereiter relevant.

Um die ErP-Richtlinie umzusetzen, gibt es zwei Durchführungsverordnungen: die Ökodesign-Verordnung für die CE-Kennzeichnung und die Energiekennzeichnungsverordnung.

Die CE-Kennzeichnung

Die Ökodesign-Verordnung legt sogenannte Mindesteffizienz- und Mindestemissionsstandards fest. Nur Geräte, die sie erfüllen, erhalten eine CE-Kennzeichnung. Alle anderen dürfen nicht mehr in die EU eingeführt werden. Hier sind vor allem die Hersteller gefragt, mit Technologien zu arbeiten, die heute wie in Zukunft CE-konform sind.

Die Energie-Kennzeichnung

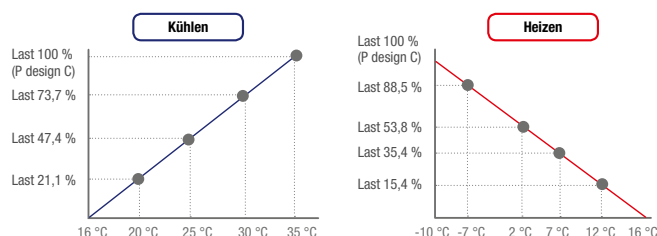
Die Energiekennzeichnungsverordnung beschreibt, wie die neuen Energielabels aussehen. Sie definiert, welche Werte zur Einordnung in eine bestimmte Effizienzklasse notwendig sind.

Die Labels sollen vor allem Verbrauchern helfen, Produkte unabhängig von Hersteller und Energieträger vergleichen und nach ihrer Effizienz auswählen zu können.

Seit dem 26. September 2015 muss die Energieeffizienz von Raum- und Kombiheizgeräten EU-weit gekennzeichnet werden. Dabei wird im direkten Vergleich mit fossilen Systemen deutlich: Wärmepumpen, die mit Hilfe von elektrischem Strom Energie aus der Umwelt ziehen, erzielen eine sehr gute Bewertung. Sie erreichen als einziges alleinstehendes Heizsystem die aktuell höchste Effizienzklasse A⁺⁺.

Die Energieeffizienz-Einstufung

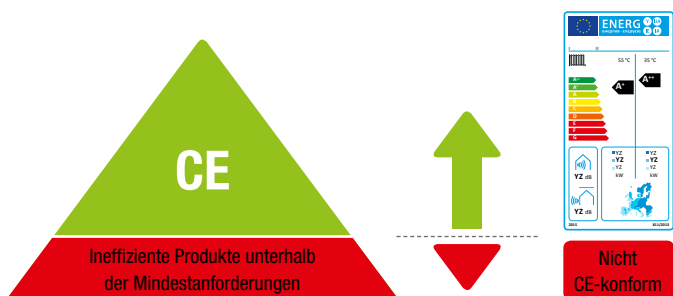
Gemäß der DIN EN 14825 werden die Leistungsangaben für den SCOP an vier unterschiedlichen Messpunkten ermittelt. Entsprechend den Temperaturverläufen des Referenzklimas in Straßburg sind die Messpunkte unterschiedlich gewichtet, um die Energieeffizienz des Gerätes unter möglichst realistischen Bedingungen wiederzugeben.



Außerdem sind berücksichtigt:

- ▶ Thermostat-Off-Verbrauch
- ▶ Standby-Verbrauch
- ▶ Kurbelwannenheizung

Der ermittelte SCOP-Wert fließt innerhalb des Lot 1 in die Berechnung der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz (η_{S}) ein. Je nach verwendetem Energieträger müssen die Raumheizungsgeräte bestimmte Mindestanforderungen erfüllen. Die Messlatte für die Wärmepumpen liegt dabei deutlich höher als für alle anderen Technologien. Für die Energieeffizienzeinstufung im Lot 2 ist die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (η_{WH}) relevant.



Eine Übersicht der ErP-relevanten Daten für alle in dieser Broschüre aufgeführten Produkte finden Sie auf Seite 58/59.



Das Energie-Label für Wärmepumpen

Das neue Energielabel für Wärmepumpen bezieht sich auf Geräte mit einer Nennleistung von bis zu 70 kW. Wichtig ist, dass auf den Labels – anders als etwa bei einem Wäschetrockner oder Kühlschrank – die pauschale Angabe des Jahresenergieverbrauchs nicht funktioniert; denn er hängt in hohem Maße vom Gebäude ab, in dem das Heizgerät installiert wird. Um eine Vergleichbarkeit zu schaffen, wird daher die „jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz“ zugrunde gelegt.

Name oder Warenzeichen des Herstellers		Raumheizfunktion, gekennzeichnet durch Heizkörpersymbol, jeweils für Mittel- und Niedertemperaturanwendungen
Skala der Energieeffizienzklassen		Energieeffizienzklassen jeweils für Mittel- und Niedertemperaturanwendungen
Schalleistungspegel L _{WA} in Innenräumen (falls zutreffend)		Wärmennennleistung bei durchschnittlichen kälteren und wärmeren Klimaverhältnissen sowie für Mittel- und Niedertemperaturanwendungen
Schalleistungspegel L _{WA} im Freien		Temperaturkarte Europas mit drei als Anhaltspunkte dienenden Temperaturzonen
	2015 811/2013	

Das Energie-Label für Kombiheizgeräte

Kombiheizgeräte, die neben der Raumheizung auch die Bereitstellung von Warmwasser übernehmen, erhalten ein eigenes Label. Es ist um eine Skala von Effizienzklassen erweitert, die sich auf die Warmwasserbereitung beziehen.

Raumheizfunktion, gekennzeichnet durch Heizkörpersymbol, für Mitteltemperaturanwendungen		Name oder Warenzeichen des Herstellers
Effizienzklassen für Raumheizung		Warmwasserbereitungsfunktion, gekennzeichnet durch Wasserhahnsymbol mit Zapfprofilangabe (3XS bis 3XL)
		Energieeffizienzklassen für Warmwasserbereitung
Schalleistungspegel L _{WA} in Innenräumen (falls zutreffend)		Wärmennennleistung bei durchschnittlichen kälteren und wärmeren Klimaverhältnissen sowie für Mitteltemperaturanwendungen
Schalleistungspegel L _{WA} im Freien		Temperaturkarte Europas mit drei als Anhaltspunkte dienenden Temperaturzonen
	2015 811/2013	



Spitzentechnologie von Mitsubishi Electric

Luft/Wasser-Wärmepumpen können im Allgemeinen aus 3 kW in der Luft gespeicherter Sonnenenergie und 1 kW Antriebsstrom insgesamt 4 kW oder mehr Heizleistung gewinnen. Moderne Technologien, wie die Zubadan Inverter-Kompressoren, sorgen auch unter anspruchsvollen klimatischen Bedingungen für höchst effizienten Betrieb. Bis in tiefe Außentemperaturen von bis zu -28 °C arbeiten die Systeme sicher und zuverlässig. Noch bei -15 °C können sie die volle Heizleistung liefern. Dieser im Markt einzigartige Vorteil macht Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen zu einer absolut verlässlichen Heizungs-lösung mit nahezu unbegrenztem Einsatzspektrum in Neubau und Modernisierung.

Einfach Ecodan: die Heizung von morgen

Mit den neuen Ecodan Systemen bietet Mitsubishi Electric ein rundum überzeugendes Angebot für jeden, der eine nachhaltige Heizung ohne Wenn und Aber sucht:

- Hocheffiziente Luft/Wasser-Wärmepumpentechnologie, die bis zu 75 % der benötigten Energie zuverlässig aus der Umwelt gewinnt
- Einfache Übertragung in den häuslichen Heizungs- und Warmwasserkreislauf dank hoher Vorlauftemperaturen und maßgeschneiderter Hydro- und Speichermodule
- Maximale Flexibilität bei Aufstellung der Außeneinheit und Installation für nahezu unbegrenztes Einsatzspektrum in Neubau und Modernisierung



Ausgezeichnete Qualität

Mitsubishi Electric Wärmepumpensysteme erfüllen die hohen Anforderungen des EHPA-Gütesiegels.

Auch das Fachhandwerk bewertet die Qualität der Ecodan-Systeme sehr hoch. Der renommierte Brancheninformationsdienst „markt intern“ führt regelmäßig Leistungsspiegel-Umfragen im Fachhandwerk durch.

Im aktuellen Leistungsspiegel Heizung 2014/2015 hat Mitsubishi Electric mit seinen Wärmepumpen hervorragend abgeschnitten. Bei dem Bewertungskriterium Produktqualität/Verarbeitung erreichte das Unternehmen die Note 1,9.

Alles perfekt geregelt

Zum energieeffizienten Betrieb des gesamten Heizungssystems leistet die Regelung einen entscheidenden Beitrag. Mit höchstem Bedienkomfort, zuverlässigen Zugriffsmöglichkeiten von überall und einfacher Einbindung in Gebäudesystemtechnik bietet die Ecodan Regelung optimale Voraussetzungen:

- Durch den optionalen **WiFi-Adapter** am Speicher- bzw. Hydromodul lässt sich jede Ecodan Wärmepumpe mit der **MELCloud-App** von Mitsubishi Electric fernsteuern. Einzige Voraussetzungen: ein mobiles Endgerät (Smartphone oder Tablet), auf dem die App läuft, und ein bauseitig vorhandenes WLAN-Netzwerk
- Zur Einbindung in übergeordnete Gebäudeleittechnik gibt es den **ModBus-Adapter**. Er wird mit dem Speicher- oder Hydromodul verbunden und fungiert als externe Schnittstelle zur Erfassung, Aufzeichnung und Veränderung aller relevanten Betriebsparameter
- Ecodan Wärmepumpen verfügen über einen SD-Karten-Slot. So können individuelle Parameter schon vor der Installation am PC vorgenommen und per SD-Karte übertragen werden. Außerdem lassen sich im Servicefall die Betriebsdaten der letzten 30 Tage per **SD-Karte** aus dem System auslesen

Einfache Installation dank modularer Bauweise

Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen von Mitsubishi Electric bestehen immer aus einer Innen- und einer Außeneinheit. Das Zusammenspiel von Außen- und Inneneinheit kann nach zwei verschiedenen Systemvarianten erfolgen, deren Aufbau sich in einem entscheidenden Punkt unterscheidet: je nachdem, ob Ecodan als Split- oder als Monoblock-System eingesetzt wird.

In beiden Fällen saugt die Außeneinheit Umgebungsluft – je nach Baugröße – über einen oder zwei Ventilatoren an. Die Luft gibt ihre Energie an das Kältemittel ab, das den in der Außeneinheit befindlichen Verdampfer durchströmt. Anschließend wird das Kältemittel durch Kompression im Verdichter auf das für die Wärmegewinnung erforderliche Temperaturniveau gebracht. Ab diesem Punkt unterscheidet sich der Aufbau von Split- und Monoblock-System.



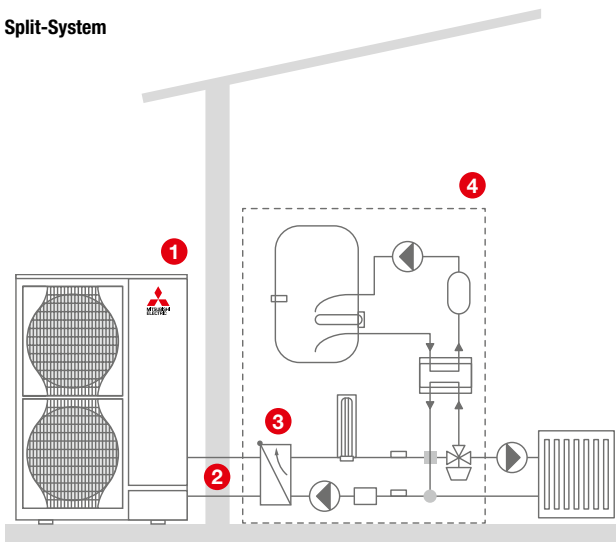
Ecoda als Split-System

Im Split-System wird die Energie per Kältemittel bis in das Gebäude transportiert. Der Plattenwärmetauscher befindet sich in der Inneneinheit, die Außeneinheit ist per Kältemittelleitung angeschlossen. Das Split-Prinzip erhöht die Gesamteffizienz des Systems. Außerdem stellt es die bevorzugte Lösung dar, wenn größere Entfernungen zwischen Innen- und Außeneinheit zu überbrücken sind. Je nach Leistungsgröße der Wärmepumpe sind Leitungslängen bis zu 75 Metern möglich.

Ecoda als Monoblock-System

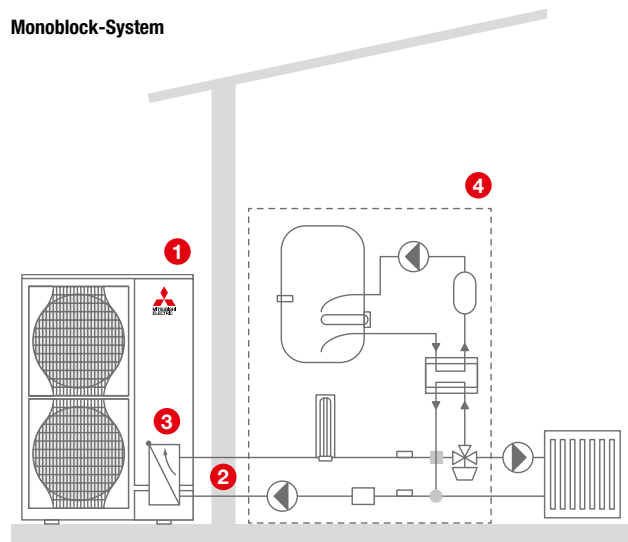
Das Monoblock-System sorgt für eine maßgebliche Vereinfachung der Installation auf der kältetechnischen Seite: Hier befindet sich der Plattenwärmetauscher direkt in der Außeneinheit. Das heißt, die Energie wird über gut isolierte Wasserleitungen (Vor- und Rücklauf) von der Außeneinheit in die Inneneinheit übertragen.

Split-System



- 1 Außenmodul
- 2 Kältemittelleitung
- 3 Plattenwärmeübertrager
- 4 Speichermodul

Monoblock-System



- 1 Außenmodul
- 2 Heißwasserleitung, isoliert
- 3 Plattenwärmeübertrager
- 4 Speichermodul

Optimal kombinierbar für alle Anforderungen

Innerhalb des Systems der Ecoda Wärmepumpen lassen sich Bauweise und Inverter-Technologie frei kombinieren. Das heißt, sowohl Split- als auch Monoblock-Systeme sind mit Zubadan, Power und Eco Inverter-Technologie erhältlich. So kann Ecoda

exakt auf Einsatzbereiche und Installationsanforderungen angepasst werden – und bei optimaler Auslegung höchst effizient arbeiten.



Die richtige Wahl für jeden Einsatzbereich

Das Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpensystem dient zur Beheizung von Wohn- und Geschäftsräumen sowie zur Bereitung von Trinkwarmwasser. Entsprechend den Anforderungen können Wärmepumpen-Sets gewählt werden, die für den jeweiligen Einsatz die beste Kombination aus Außen- und Innenmodul darstellen. Die Grundlage stellen die Außeneinheiten dar, wahlweise mit Eco, Power oder Zubadan Inverter, in Kombination mit einem passenden Hydro- bzw. Speichermodul.

Die Ecodan Heizungs-Sets bilden komplette Heizungssysteme ab. Für die häufigsten Anwendungsfälle in Modernisierung und Neubau beinhalten sie alle wichtigen Komponenten – perfekt aufeinander abgestimmt und installationsfertig zusammengestellt. Die hier verwendeten Heizungs-Sets werden mit Trinkwarmwasser- und/oder Pufferspeichern ergänzt. Das passende Zubehör (3-Wege-Ventil, notwendige Fühler etc.) gehört auch zum Lieferumfang. Nur die anlagenspezifischen Heizungszubehöre müssen zusätzlich aus dem Angebot von Mitsubishi Electric ausgewählt werden. Deren Auswahl ist unter anderem von der Auslegung des Gesamtsystems abhängig.

Höchste Effizienz durch präzise Leistungsdosierung

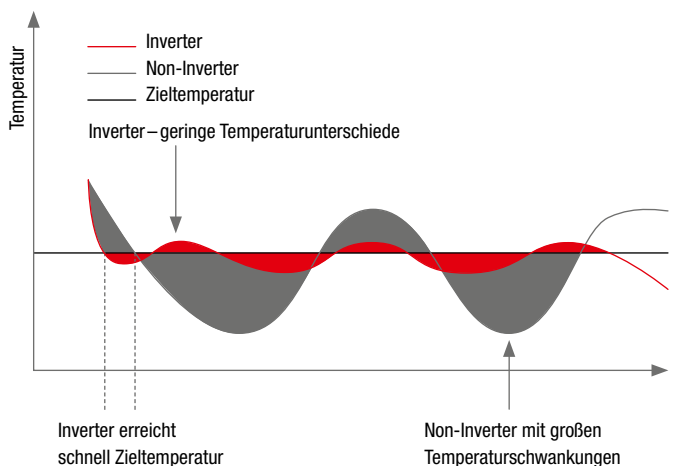
Damit eine Luft/Wasser-Wärmepumpe effizient arbeiten kann, muss sie in ihrer Leistung möglichst genau regelbar sein. Denn sie soll im Winter bei hoher Heizlast im optimalen Leistungsbereich arbeiten und dennoch im Sommer wirtschaftlich Trinkwasser erwärmen. Dass derartig unterschiedliche Leistungsstufen nicht durch ein einfaches Ein- und Ausschalten des gesamten Systems erreicht werden können, leuchtet ein. Ebenso gut könnte man versuchen, angenehm gedämpfte Lichtstimmung durch bloßes Ein- und Ausschalten der Beleuchtung zu erzeugen.

Inverter vom Technologieführer Mitsubishi Electric

Moderne Luft/Wasser-Wärmepumpen verfügen daher über die sogenannte Inverter-Technologie, um ihre Leistung möglichst exakt anzupassen. Im Kern wird dabei der Kompressor stufenlos geregelt. So wird zum einen die Leistungsaufnahme des Kompressors beeinflusst und zum anderen die Heizleistung des gesamten Systems kontrolliert. Mit über 35 Jahren Erfahrung aus Forschung, Entwicklung und Anwendung ist Mitsubishi Electric weltweiter Technologieführer auf dem Gebiet der Inverter-Technologie – und stattet viele Teile der Klima-, Kältetechnik- und Wärmepumpenbranche weltweit mit Komponenten aus.

Die Vorteile dieser besonderen Kompetenz finden sich ganz unmittelbar in den Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen wieder: Durch den Einsatz von Kompressoren der neuesten Generation verfügen Ecodan Wärmepumpen über einen technologischen Vorsprung, der im Markt einzigartig ist. Aktuell kommen die drei folgenden unterschiedlichen Systeme in den Außeneinheiten von Luft/Wasser-Wärmepumpen zum Einsatz.

Wirkungsprinzip Inverter



Inverter-Technologie sorgt für schnelles und zielgenaues Erreichen der gewünschten Temperatur. So werden aufwändiges Nachregeln, große Temperaturschwankungen und der damit verbundene Effizienzverlust zuverlässig minimiert.



Zubadan Inverter

Die patentierte Zubadan Inverter-Technologie stellt das aktuelle Optimum in der Luft/Wasser-Wärmepumpentechnologie dar. Der Zubadan Kältekreislauf mit HIC-Unterkühler und Flash-Injection-Verdichter kann den Kältemittelmassenstrom auch bei tiefen Außentemperaturen stabil halten. So kann das System auch bei -15°C die volle Heizleistung zur Verfügung stellen. Und selbst bei -28°C lässt sich die Zubadan Wärmepumpe noch zuverlässig und effizient betreiben. Das heißt, ein Überdimensionieren der Anlage als Sicherheitspuffer für den Heizbetrieb ist dank der Zubadan Technologie absolut überflüssig.

Dank hoher Vorlauftemperaturen von 60°C erzielen Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen mit Zubadan Inverter auch mit herkömmlichen Radiatorheizkörpern hervorragende Effizienzwerte. Damit ist Zubadan die erste Wahl im Modernisierungssegment. Ganz gleich, welche Anforderungen ein Gebäude stellt – Zubadan Inverter liefern effiziente Spitzenleistung über den gesamten Einsatzbereich.

Zur extremen Zuverlässigkeit der Zubadan Systeme trägt außerdem das optimierte Abtauverhalten bei. Hierbei werden die Außentemperatur, die Oberflächentemperatur des Verdampfers, die Laufzeit und die Dauer des Abtauvorgangs in einer intelligenten Logik zusammengefasst. So konnten die Intervalle zwischen den Abtauvorgängen auf bis zu 150 Minuten verlängert, die Dauer jedes einzelnen Vorgangs im Vergleich zu herkömmlichen Geräten um bis zu 50 % reduziert werden.



Power Inverter

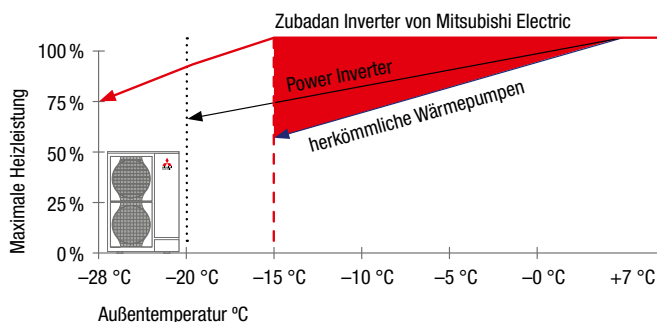
Die Außengeräte der Power Inverter-Serie sind speziell für den Einsatz als Luft/Wasser-Wärmepumpe bis zu -20°C konstruiert. Sie bieten mit max. 60°C Vorlauftemperatur bis -3°C und max. 55°C bis zu -10°C Außentemperatur ein hohes Maß an Heizkomfort. Ein spezieller Power Receiver zur Unterkühlung des Kältemittels in Kombination mit zwei individuell gesteuerten Expansionsventilen erzielt eine optimale Heizleistung bei besonders energiesparendem Betrieb. Typische Einsatzgebiete des Power Inverters sind Neubauten und Bestandsgebäude mit guter Dämmung und großen Wärmeübertragungsflächen, etwa Fußbodenheizung.



Eco Inverter

Das Eco Inverter Außenmodul kann sowohl mit Hydro- als auch mit Speichermodulen kombiniert werden. Je nach Ausstattungsvariante ist damit ein effizientes Heizen oder Heizen und Kühlen möglich. Der garantierte Einsatzbereich des neuen, besonders für Niedrigenergiehäuser geeigneten Außenmoduls liegt zwischen -15 und $+35^{\circ}\text{C}$. Mit dem großen Wärmetauscher (zusätzliche 68 % gegenüber dem SW40/50) und der optimierten Invertersteuerung lassen sich Vorlauftemperaturen von bis zu 55°C realisieren. Die R410A Füllmenge wurde auf nur 1,6 kg reduziert. Das schont die Umwelt.

Zubadan Leistungsplus



Mit zuverlässigem Wärmepumpenbetrieb selbst bei -28°C und voller Heizleistung bis -15°C verfügt die patentierte Zubadan Inverter-Technologie über ein deutlich größeres Leistungspotenzial als herkömmliche Systeme.



Ecodan Hydromodule

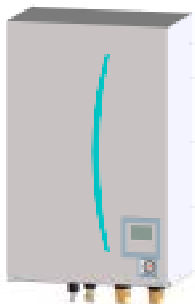
Die Ecodan Wärmepumpen bestehen aus einer Kombination der Außenmodule mit Hydro- bzw. Speichermodulen im Inneren des Gebäudes.

Die Hydromodule sind in den Versionen „Heizen“ und „Heizen/Kühlen“ erhältlich. In den jeweiligen Wärmepumpen-Sets kommen unterschiedliche Hydromodultypen zum Einsatz.

In der neuesten Generation sind die Hydromodule mit drei unterschiedlich großen Wärmeübertragern erhältlich. Typ D = 4–5 kW, Typ C = 7–14 kW. Der Typ E ist auf den Einsatz mit

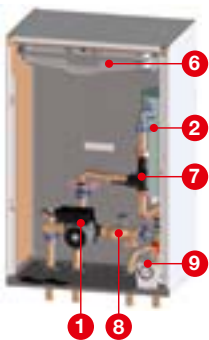
Außengeräten der Leistungsklassen 16–23 kW ausgelegt. Die standardmäßige Version des neuen FTC5-Wärmepumpenreglers ist unter anderem für den Einsatz der Geräte in Kaskaden vorbereitet. Die integrierte Wärmemengenerfassung erlaubt ein einfaches Energie-Monitoring. Dafür wurden die Hydromodule mit einem Volumenstromsensor ausgestattet.

Insbesondere für den Einsatz in Kaskaden bietet Mitsubishi Electric neben Hydromodulen auch einen entsprechenden Master-Regler (PAC-IF061B-E) an, mit dem bis zu 6 Wärmepumpen gesteuert werden können.

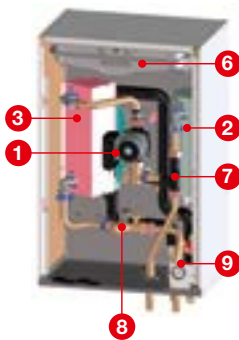


Außenansicht Hydromodul

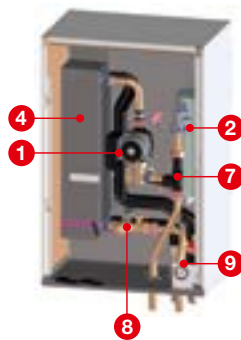
Innenansicht Typ EHPX:



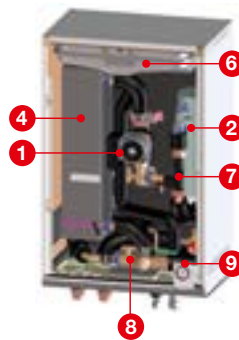
Innenansicht Typ EHSD:



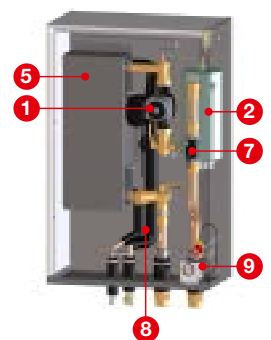
Innenansicht Typ EHSC:



Innenansicht Typ ERSC:



Innenansicht Typ EHSE/ERSE



- 1 Wasserpumpe
- 6 Ausdehnungsgefäß

- 2 E-Heizstab
- 7 Volumenstromsensor

- 3 Wärmeübertrager Typ D
- 8 Schmutzfänger

- 4 Wärmeübertrager Typ C
- 9 Sicherheitsventil + Manometer

- 5 Wärmeübertrager Typ E



Ecodan Speichermodule

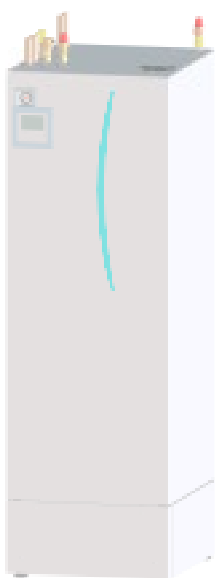
In der neuesten Generation stehen Speichermodule sowohl für den reinen Heizbetrieb als auch für den reversiblen Heiz- und Kühlbetrieb zur Verfügung.

Auch bei den Speichermodulen kommen – je nach Leistung des Außenmoduls – zwei unterschiedliche Wärmeübertrager zum Einsatz. Eine Innovation stellt das neue Trinkwasserkonzept des Ecodan Speichermoduls dar. Die Trinkwassererwärmung erfolgt über einen externen Plattenwärmetauscher, der im Gehäuse des Speichermoduls untergebracht ist. Diese Art der Trinkwassererwärmung verspricht eine Effizienzsteigerung von bis zu 17,5 % gegenüber dem bisherigen System (bei Wassererwär-

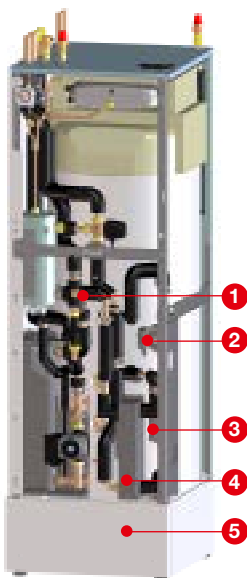
mung von 40 °C auf 55 °C). Erreicht wird diese Betriebskostenverbesserung unter anderem durch die neue Rohrführung, die das Zapfvolumen durch das optimierte Schichtverhalten vergrößert. Ein integrierter Kalkabscheider mit einem platzsparenden Volumen von 0,86 Litern und einer großen Oberfläche von 16,4 m² (Edelstahl-Wolle) schützt dauerhaft und nahezu wartungsfrei den Speicher vor Kalkablagerung.

Im Sockelbereich kann das reversible Speichermodul mit einer Kondensatwanne (optional) ausgestattet werden, die eine kontrollierte Ableitung des anfallenden Kondensats ermöglicht (Zubehör).

**Außenansicht
reversibles Speichermodul
ERST20D
(Heizen/Kühlen)**



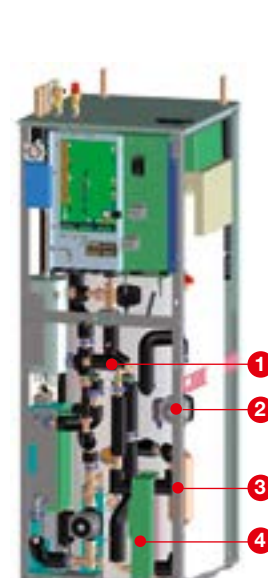
**Innenansicht
reversibles Speichermodul
ERST20D
(Heizen/Kühlen)**



**Außenansicht
Speichermodul
EHST20C
(Heizen)**



**Innenansicht
Speichermodul
EHST20C
(Heizen)**



1 Trinkwasser-Umschaltventil

2 Trinkwasser-Pumpe

3 Kalk-Abscheider

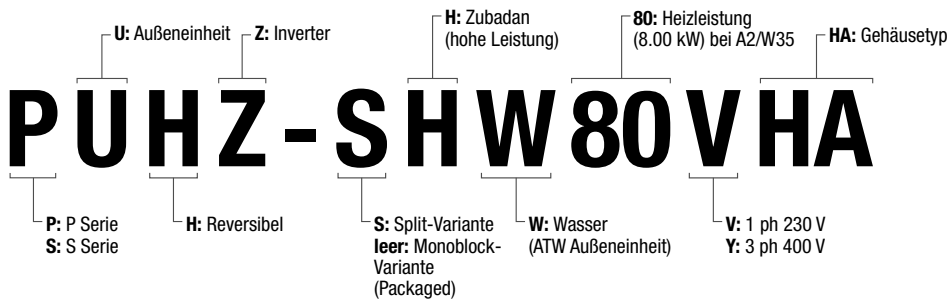
4 Trinkwasser-Wärmeübertrager

5 Sockel Kondensatablauf (Zubehör)

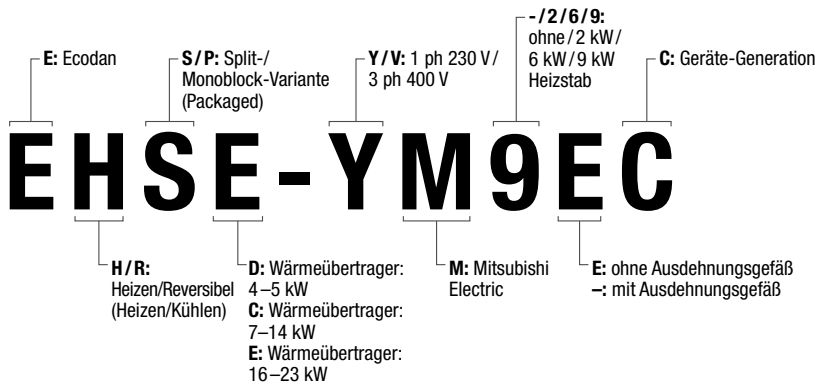


Leistungsumfang und Ausstattungsvarianten aller Ecodan Außen- und Innenmodule lassen sich anhand der Typenbezeichnung ermitteln. Welche Informationen Sie bei den unterschiedlichen Gerätetypen ablesen können, zeigen die folgenden Beispiele.

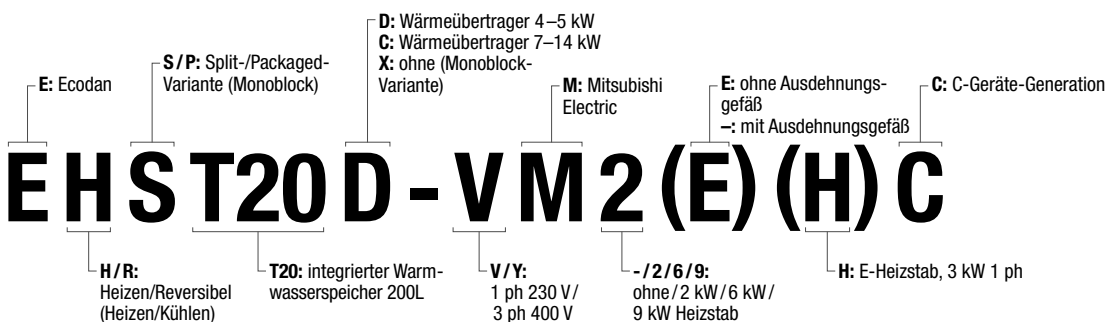
Außeneinheiten



Hydromodule



Speichermodule



Funktion



Heizen

Die Wärmepumpe ist für den Einsatz in Heizungssystemen mit hohen Vorlauftemperaturen geeignet (Radiatoren bzw. Heizkörper).



Heizen/Kühlen

In Kombination mit einem reversiblen Innenmodul auch für den Kühlbetrieb geeignet.



Kompakt

Besonders platzsparendes, unkompliziert zu installierendes Speichermodul, das neben einem 200-Liter-Tank auch die wesentlichen hydraulischen Komponenten enthält.



Betrieb bis -28 °C

Wärmepumpenbetrieb ist bis zu einer Außentemperatur von -28 °C garantiert (Einsatzbereich -28 °C bis +35 °C).



Volle Leistung bis -15 °C

Volle Wärmepumpenleistung selbst bei Außentemperaturen von -15 °C dank patentierter Zubadan Technologie.

Installation/Wartung

R 410A

Split-System

Außen- und Innenmodul sind über Kältemittelleitungen verbunden, der Plattenwärmetauscher (Kondensator) befindet sich im Innenmodul.

H₂O

Monoblock-System

Außen- und Innenmodul sind über wasserführende Leitungen verbunden, der Plattenwärmetauscher (Kondensator) befindet sich im Außenmodul.

Split-Systeme mit Zubadan Invertern

Bezeichnung	Typ Außengerät	Typ Innengerät	Seitenzahl	Bestell-/Artikel-Nr.
Heizungs-Sets				
Heizungs-Set 101 / Split	PUHZ-SHW80VHA	EHSC-VM6EC	19	295010
Heizungs-Set 103 / Split	PUHZ-SHW112YHA	EHSC-YM9EC	19	294980
Heizungs-Set 104 / Split	PUHZ-SHW140YHA	EHSC-YM9EC	19	294981
Heizungs-Set 105 / Split	PUHZ-SHW230YKA	EHSE-YM9EC	19	294982
Heizungs-Set 201 / Split	PUHZ-SHW80VHA	EHST20C-VM6EC	21	294983
Heizungs-Set 203 / Split	PUHZ-SHW112YHA	EHST20C-YM9EC	21	295015
Heizungs-Set 204 / Split	PUHZ-SHW140YHA	EHST20C-YM9EC	21	295016
Wärmepumpen-Sets				
Wärmepumpen-Set 1.1 / Split	PUHZ-SHW80VHA	EHSC-VM6EC	22	260804
Wärmepumpen-Set 1.3 / Split	PUHZ-SHW112YHA	EHSC-YM9EC	22	260825
Wärmepumpen-Set 1.4 / Split	PUHZ-SHW140YHA	EHSC-YM9EC	22	260826
Wärmepumpen-Set 1.5 / Split	PUHZ-SHW230YKA	EHSE-YM9EC	22	288265
Wärmepumpen-Set 3.1 / Split	PUHZ-SHW80VHA	ERSC-VM2C	23	260836
Wärmepumpen-Set 3.3 / Split	PUHZ-SHW112YHA	ERSC-VM2C	23	260837
Wärmepumpen-Set 3.4 / Split	PUHZ-SHW140YHA	ERSC-VM2C	23	260838
Wärmepumpen-Set 3.5 / Split	PUHZ-SHW230YKA	ERSE-YM9EC	23	288268
Wärmepumpen-Set 5.1 / Split	PUHZ-SHW80VHA	EHST20C-VM6EC	24	260847
Wärmepumpen-Set 5.3 / Split	PUHZ-SHW112YHA	EHST20C-YM9EC	24	260848
Wärmepumpen-Set 5.4 / Split	PUHZ-SHW140YHA	EHST20C-YM9EC	24	260849
Wärmepumpen-Set 10.1 / Split	PUHZ-SHW80VHA	ERST20C-VM2C	25	288184
Wärmepumpen-Set 10.2 / Split	PUHZ-SHW112YHA	ERST20C-VM2C	25	288179
Wärmepumpen-Set 10.3 / Split	PUHZ-SHW140YHA	ERST20C-VM2C	25	288235



Split-Systeme mit Power Invertern

Bezeichnung	Typ Außengerät	Typ Innengerät	Seitenzahl	Bestell-/Artikel-Nr.
Heizungs-Sets				
Heizungs-Set 402 / Split	PUHZ-SW50VKA	EHSD-VM2C	29	295059
Heizungs-Set 403 / Split	PUHZ-SW75VHA	EHSC-VM6EC	29	295060
Heizungs-Set 406 / Split	PUHZ-SW100YHA	EHSC-YM9EC	29	295025
Heizungs-Set 407 / Split	PUHZ-SW120YHA	EHSC-YM9EC	29	295026
Heizungs-Set 408 / Split	PUHZ-SW160YKA	EHSE-YM9EC	29	295027
Heizungs-Set 409 / Split	PUHZ-SW200YKA	EHSE-YM9EC	29	295028
Heizungs-Set 302 / Split	PUHZ-SW50VKA	EHST20D-VM2C	31	295017
Heizungs-Set 303 / Split	PUHZ-SW75VHA	EHST20C-VM6EC	31	295019
Heizungs-Set 306 / Split	PUHZ-SW100YHA	EHST20C-YM9EC	31	295022
Heizungs-Set 307 / Split	PUHZ-SW120YHA	EHST20C-YM9EC	31	295023
Wärmepumpen-Sets				
Wärmepumpen-Set 2.2 / Split	PUHZ-SW50VKA	EHSD-VM2C	32	260831
Wärmepumpen-Set 2.3 / Split	PUHZ-SW75VHA	EHSC-VM6EC	32	260832
Wärmepumpen-Set 2.4 / Split	PUHZ-SW100YHA	EHSC-YM9EC	32	260833
Wärmepumpen-Set 2.5 / Split	PUHZ-SW120YHA	EHSC-YM9EC	32	260834
Wärmepumpen-Set 2.8 / Split	PUHZ-SW160YKA	EHSE-YM9EC	32	288266
Wärmepumpen-Set 2.9 / Split	PUHZ-SW200YKA	EHSE-YM9EC	32	288267
Wärmepumpen-Set 4.2 / Split	PUHZ-SW50VKA	ERSD-VM2C	33	260842
Wärmepumpen-Set 4.3 / Split	PUHZ-SW75VHA	ERSC-VM2C	33	260843
Wärmepumpen-Set 4.4 / Split	PUHZ-SW100YHA	ERSC-VM2C	33	260844
Wärmepumpen-Set 4.5 / Split	PUHZ-SW120YHA	ERSC-VM2C	33	260845
Wärmepumpen-Set 4.8 / Split	PUHZ-SW160YKA	ERSE-YM9EC	33	288269
Wärmepumpen-Set 4.9 / Split	PUHZ-SW200YKA	ERSE-YM9EC	33	288270
Wärmepumpen-Set 6.2 / Split	PUHZ-SW50VKA	EHST20D-VM2C	34	260853
Wärmepumpen-Set 6.3 / Split	PUHZ-SW75VHA	EHST20C-VM6EC	34	260854
Wärmepumpen-Set 6.4 / Split	PUHZ-SW100YHA	EHST20C-YM9EC	34	260865
Wärmepumpen-Set 6.5 / Split	PUHZ-SW120YHA	EHST20C-YM9EC	34	260866
Wärmepumpen-Set 11.2 / Split	PUHZ-SW50VKA	ERST20D-VM2C	35	288238
Wärmepumpen-Set 11.3 / Split	PUHZ-SW75VHA	ERST20C-VM2C	35	288239
Wärmepumpen-Set 11.4 / Split	PUHZ-SW100YHA	ERST20C-VM2C	35	288240
Wärmepumpen-Set 11.5 / Split	PUHZ-SW120YHA	ERST20C-VM2C	35	288241

Split-Systeme mit Eco Invertern



Bezeichnung	Typ Außengerät	Typ Innengerät	Seitenzahl	Bestell-/Artikel-Nr.
Wärmepumpen-Sets				
Wärmepumpen-Set 9.5 / Split	SUHZ-SW45VAH	EHSD-VM2C	38	289491
Wärmepumpen-Set 9.6 / Split	SUHZ-SW45VAH	ERSD-VM2C	38	289493
Wärmepumpen-Set 9.7 / Split	SUHZ-SW45VAH	EHST20D-VM2C	39	289494
Wärmepumpen-Set 9.8 / Split	SUHZ-SW45VAH	ERST20D-VM2C	39	289506



Monoblock-Systeme mit Zubadan Invertern

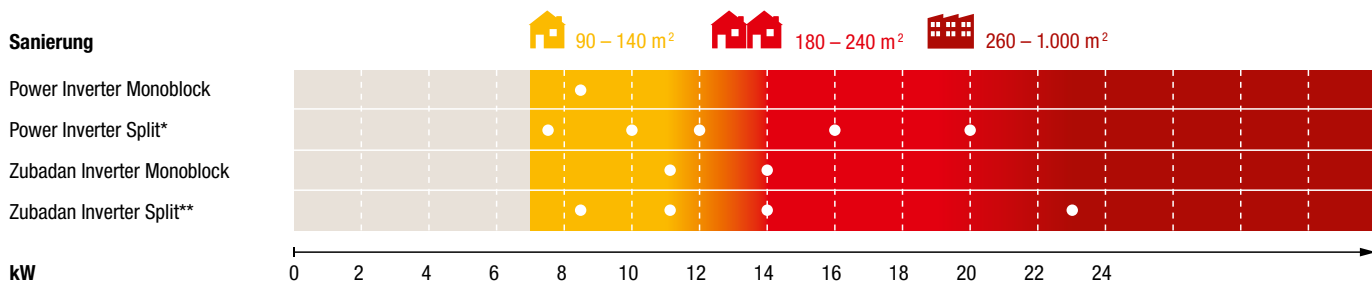
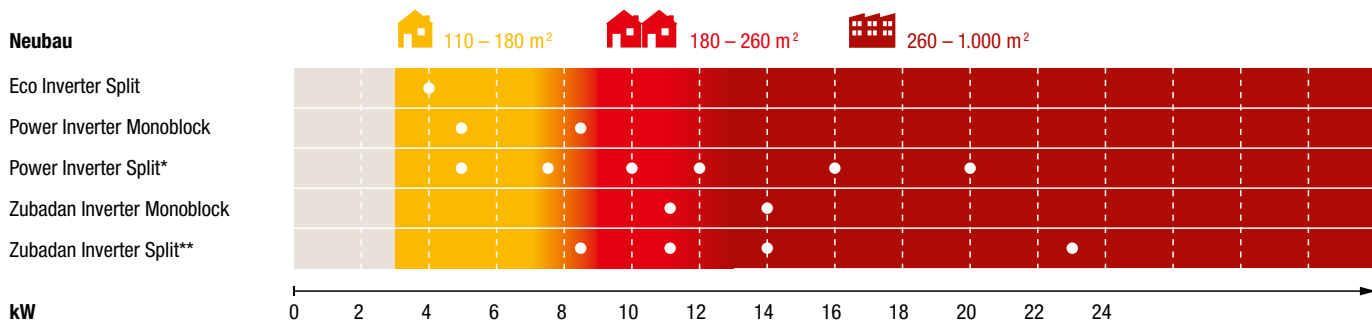
Bezeichnung	Typ Außengerät	Typ Innengerät	Seitenzahl	Bestell-/Artikel-Nr.
Wärmepumpen-Sets				
Wärmepumpen-Set 7.3 / Monoblock	PUHZ-HW112YHA	EHPX-YM9C	40	260869
Wärmepumpen-Set 7.5 / Monoblock	PUHZ-HW140YHA	EHPX-YM9C	40	260872
Wärmepumpen-Set 8.3 / Monoblock	PUHZ-HW112YHA	EHPT20X-YM9C	41	260875
Wärmepumpen-Set 8.5 / Monoblock	PUHZ-HW140YHA	EHPT20X-YM9C	41	260877



Monoblock-Systeme mit Power Invertern

Bezeichnung	Typ Außengerät	Typ Innengerät	Seitenzahl	Bestell-/Artikel-Nr.
Wärmepumpen-Sets				
Wärmepumpen-Set 7.1 / Monoblock	PUHZ-W50VHA	EHPX-VM6C	42	295064
Wärmepumpen-Set 7.2 / Monoblock	PUHZ-W85VHA	EHPX-VM6C	42	295096
Wärmepumpen-Set 8.1 / Monoblock	PUHZ-W50VHA	EHPT20X-VM6C	43	260873
Wärmepumpen-Set 8.2 / Monoblock	PUHZ-W85VHA	EHPT20X-VM6C	43	260874

Das Ecodan Leistungsspektrum im Überblick



* kaskadierbar bis 120 kW

** kaskadierbar bis 138 kW

● Nominalleistung der jeweiligen Wärmepumpen-Sets



Lebensqualität für alle: mit dem QS ComfortSystem

Wärmepumpensysteme von Mitsubishi Electric erfüllen höchste Anforderungen an die Wärme- und Warmwasserversorgung. Für anspruchsvolle Einsatzbereiche, in denen ein „Mehr“ an Komfort wichtig ist, wurde das QS ComfortSystem entwickelt.

„Q“ wie „Quiet“

Sind im Aufstellbereich des Wärmepumpen-Außengerätes besonders viel Ruhe und Schallschutz gefragt, bietet das QS ComfortSystem die ideale Lösung. Mit ihm kann die Wärmepumpe auch dort aufgestellt werden, wo es sonst zu Störungen kommen könnte.

Die spezielle Labyrinth-Konstruktion und die schallabsorbierende Auskleidung des QS ComfortSystems gewährleisten einen sehr leisen Betrieb des Außenmoduls. Die im System integrierten Sockel mit eingebauter Erschütterungsdämpfung dienen zusätzlich der Körperschallentkopplung.

„S“ wie „Safe“

Die vollständige Verkapselung des Außengerätes durch das QS ComfortSystem schützt die Wärmepumpe das ganze Jahr hindurch vor jeglichen Witterungseinflüssen. Die pulverbeschichteten Stahlelemente bieten dauerhaft sicheren Schutz.

Mit dem QS ComfortSystem arbeitet die Wärmepumpe äußerst zuverlässig. Ihre Lebensdauer wird zusätzlich erhöht. Gleichzeitig bietet das System ausreichenden Schutz vor mechanischen Beschädigungen, z.B. durch spielende Kinder. Auch Vandalismus hat keine Chance, denn die Labyrinth-Konstruktion verhindert einen unbefugten Zugriff auf das Außenmodul.

Auf zwei Seiten verfügt das QS ComfortSystem über großzügig dimensionierte, mit einem Schloss ausgerüstete Wartungsöffnungen. Sie gewähren dem Fachmann einfachen, komfortablen und schnellen Zugang zum Gerät.

Passgenau entwickelt

Das QS ComfortSystem wurde speziell auf die Anforderungen von Wärmepumpen mit Zubadan Inverter-Technologie (bis 14 kW) und Power Inverter-Technologie (10 und 12 kW) entwickelt. Sein Gehäuse ist aerodynamisch so konzipiert, dass die Zu- und Abluft optimal strömen kann.

Ein weiterer Vorteil: Durch seinen modularen Aufbau ist das System fast überall installierbar. Die intelligente Konstruktion aus Schnellverbindungselementen erlaubt eine einfache und schnelle Montage. Sämtliche Komponenten haben so schlanke Vermaßungen, dass sie sich ganz leicht selbst durch engste Gänge transportieren lassen – ein entscheidendes Argument bei der Aufstellung im Baubestand.



QS ComfortSystem SDH



PUHZ-SHW80/112/140



EHSC-VM6EC/YM9EC

QS ComfortSystem mit Zubadan Inverter und Hydromodul Split-System

Technische Daten

Bezeichnung Set		QS-Comfort-System 1	QS-Comfort-System 2	QS-Comfort-System 3
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	8,51/3,76	11,91/3,54	14,89/3,14
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	8,20/4,91	11,23/4,71	14,04/4,46
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C		A++	A++	A++
Außengerätetyp		PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	1350	1350	1350
	Tiefe	330+30	330+30	330+30
	Breite	950	950	950
Einsatzbereich Heizen	°C	-28 ~ 35	-28 ~ 35	-28 ~ 35
Schalldruckpegel**	dB(A)	51	52	52
Gewicht	kg	120	134	134
Spannungsversorgung	Phase I V Hz	1 230 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	9,52	9,52	9,52
	s.	15,88	15,88	15,88
Innengerätetyp		EHSC-VM6EC	EHSC-YM9EC	EHSC-YM9EC
Abmessungen (mm)	Höhe	800	800	800
	Tiefe	360	360	360
	Breite	530	530	530
Einsatzbereich Umgebungsluft	Temperatur °C	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35
	Feuchte %rH	< 80	< 80	< 80
Schalldruckpegel**	dB(A)	28	28	28
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	60
Gewicht Innengerät	kg	44	44	44
Leistung E-Heizstab	kW	2/4/6	3/6/9	3/6/9
Spannungsversorgung	Phase I V Hz	1 230 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	9,52	9,52	9,52
	s.	15,88	15,88	15,88
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	28 x 1	28 x 1
QS ComfortSystem		SDH-Set 1	SDH-Set 1	SDH-Set 1
Höhe	mm	1.590	1.590	1.590
Breite	mm	1.750	1.750	1.750
Tiefe	mm	1.000	1.000	1.000
Farbe		Silbergrau	Silbergrau	Silbergrau
Gewicht	kg	250	250	250
Bestell-/Artikel-Nr.		295061	295062	295063

* nach EN 14511

** in 1 m Entfernung

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen

Achtung: Auch weitere Kombinationen der Zubadan Inverter Wärmepumpen (bis 14 kW) und der Power Inverter Wärmepumpen (10 und 12 kW) mit anderen Innenmodulen können mit dem QS ComfortSystem ausgestattet werden. Als Zubehör ist das System auf Seite 51 dargestellt.



PUHZ-SHW80/112/140/230

EHSC/EHSE-VM6EC/YM9EC

PS200-1

WPS300-1

PAR-WT50R-E

PAR-WR51R-E

Zubadan Inverter mit Hydromodul Split-System



Beschreibung

- Monovalentes/monoenergetisches System
- Heizung und Trinkwassererwärmung
- Regelung von bis zu 2 Heizkreisen möglich

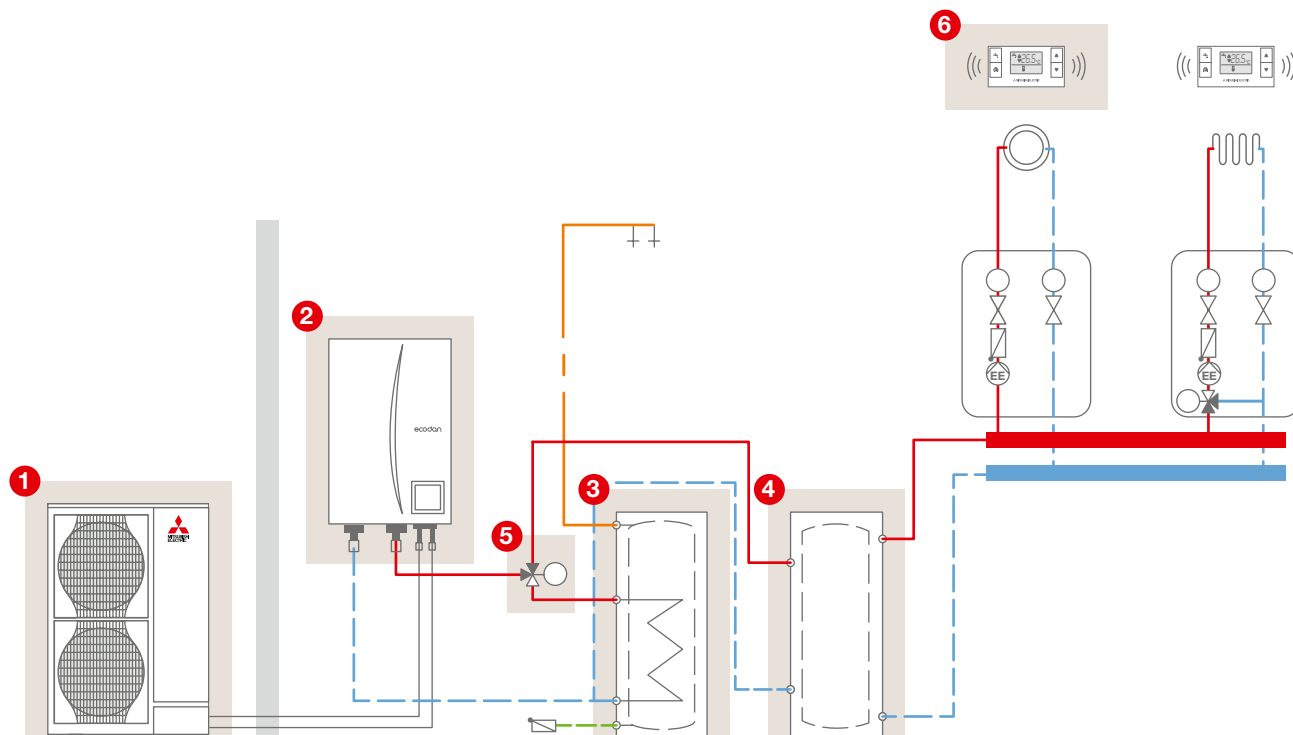
Anwendung

- Modernisierung und Neubau
- Ein- und Zweifamilienhäuser

Merkmale/Ausstattung

- Inverter-Kompressor mit Zubadan Technologie
- Hydromodul mit Wärmepumpenregler
- 300-Liter-Trinkwarmwasserspeicher im Set-Umfang enthalten
- 200-Liter-Pufferspeicher im Set-Umfang enthalten
- Temperaturfühler für einen Heizkreis im Set-Umfang enthalten
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Funkfernbedienung im Set-Umfang enthalten

Anlagenschema Hydraulik



Im Set-Umfang enthaltene Hauptkomponenten

- | | | |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 1 Außengerät | 3 TWW-Speicher | 5 3-Wege-Ventil |
| 2 Hydromodul | 4 Pufferspeicher | 6 Funkfernbedienung/-empfänger |

Systemvorteile

- Höchste Effizienz durch aufeinander abgestimmte Systemkomponenten
- Planungssicherheit durch geprüfte/getestete Systeme
- Einfache Komponentenauswahl dank übersichtlicher Anlagenschemata
- Einfache Anlagenauslegung durch 100 % Heizleistung bei -15 °C möglich
- Hohe Flexibilität mit umfangreichem Zubehörprogramm

Set-Umfang

Bezeichnung Heizungs-Set		Set 101	Set 103	Set 104	Set 105
Heizleistung A2/W35 (kW)*		8,0	11,2	14,0	23,0
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse		A++	A++	A++	A++
Bezeichnung	Typ	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Wärmepumpe Zubadan Split 80V	PUHZ-SHW80VHA	1 Stück	-	-	-
Wärmepumpe Zubadan Split 112Y	PUHZ-SHW112YHA	-	1 Stück	-	-
Wärmepumpe Zubadan Split 140Y	PUHZ-SHW140YHA	-	-	1 Stück	-
Wärmepumpe Zubadan Split 230Y	PUHZ-SHW230YKA	-	-	-	1 Stück
Hydromodul-C Split 6	EHSC-VMGEC	1 Stück	-	-	-
Hydromodul-C Split 9	EHSC-VM9EC	-	1 Stück	1 Stück	-
Hydromodul-E Split 9	EHSE-VM9EC	-	-	-	1 Stück
Pufferspeicher	PS 200-1	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Trinkwarmwasserspeicher	WPS 300-1	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Umschaltventil DN20	USV DN20	1 Stück	1 Stück	-	-
Umschaltventil DN32	USV DN32	-	-	1 Stück	1 Stück
Trinkwarmwasserfühler THW5	PAC-TH011TK-E	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9	PAC-TH011-E	2 Stück	2 Stück	2 Stück	2 Stück
Funkfernbedienung	PAR-WT50R-E	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Funkfernempfänger	PAR-WR51R-E	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Bestell-/Artikel-Nr.		295010	294980	294981	294982

* nach EN 14511

Weiteres System-Zubehör

Bezeichnung	Typ	Bestell-/Artikel-Nr.
Pumpengruppe UK 1 mit Pumpe		257006
Pumpengruppe T-MK 1 mit Pumpe und Mischer		257008
Pumpengruppe UK 1 1/4 mit Pumpe		257005
Pumpengruppe T-MK 1 1/4 mit Pumpe und Mischer		257007
Verteilerbalken Pumpengruppe		257014
Wandkonsole für Verteilerbalken		257000
Membranausdehnungsgefäß MAG 18l		260914
Membranausdehnungsgefäß MAG 25l		260915
Membranausdehnungsgefäß MAG 35l		260916
Membranausdehnungsgefäß MAG 50l		272802
Anschluss-Set für MAG IG x IG 3/4		257013
Servicekupplung		257001
Luftabscheider DN25 vertikal	AA100V	260918
Luftabscheider DN32	AA125	294679
Schlammabscheider DN25 vertikal	AE100V	260917
Schlammabscheider DN32	AE125	294678
Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9	PAC-TH011-E	256767
Raumtemperaturfühler TH1	PAC-SE41TS-W	261038
Kesselfühler Bivalent THBW1 & THBW2	PAC-TH011HT-E	256777

Ausführliche Informationen zum Zubehör finden Sie ab Seite 44.

Optionales Zubehör Wärmepumpe

Bezeichnung	Typ	Bestell-/Artikel-Nr.
Verbindungsleitung DUALplus 10 m	5/8" x 3/8"	260927
Verbindungsleitung DUALplus 25 m	5/8" x 3/8"	278180
Kondensatwanne für PUHZ-SHW80/112/140	PAC-SG64DP-E (W)	261044
Kondensatwanne für PUHZ-SHW230	PAC-SH97DP-E (W)	261043
Luftleitblech für PUHZ-SHW80/112/140	PAC-SG59SG-E (W)	261041
Luftleitblech für PUHZ-SHW230	PAC-SH96SG-E (W)	261040
Windschutzblende, mittel	PAC-SH63AG-E (W)	289136
Windschutzblende, groß	PAC-SH95AG-E (W)	289135
Schneeschutzhaube für PUHZ-SHW80/112/140	SH-HRP100YHA	260953
Kondensatablauf-Set	PAC-SH71DS-E	261047
WiFi-Adapter Wärmepumpen	PAC-WF010-E	268631
ModBus-Adapter Wärmepumpen	A1M	273086
QS ComfortSystem für PUHZ-SHW80-140	SDH-Set 1	283823

Inbetriebnahme

Leistung	Typ	Bestell-/Artikel-Nr.
Inbetriebnahmeservice	Split	268943
Inbetriebnahme einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Power oder Zubadan Inverter	Heizen/Kühlen	

Weitere Serviceleistungen finden Sie auf den Seiten 80/81.

* nicht rabattierfähiger Netto-Listenpreis



PUHZ-SHW80/112/140



EHST20C-VM6EC/YM9EC



PS200-1



PAR-WT50R-E



PAR-WR51R-E

Zubadan Inverter mit Speichermodul Split-System



Beschreibung

- Monovalentes/monoenergetisches System für Neubau
- Heizung und/oder Trinkwassererwärmung
- Regelung von bis zu 2 Heizkreisen möglich
- Hocheffiziente Warmwasserladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe

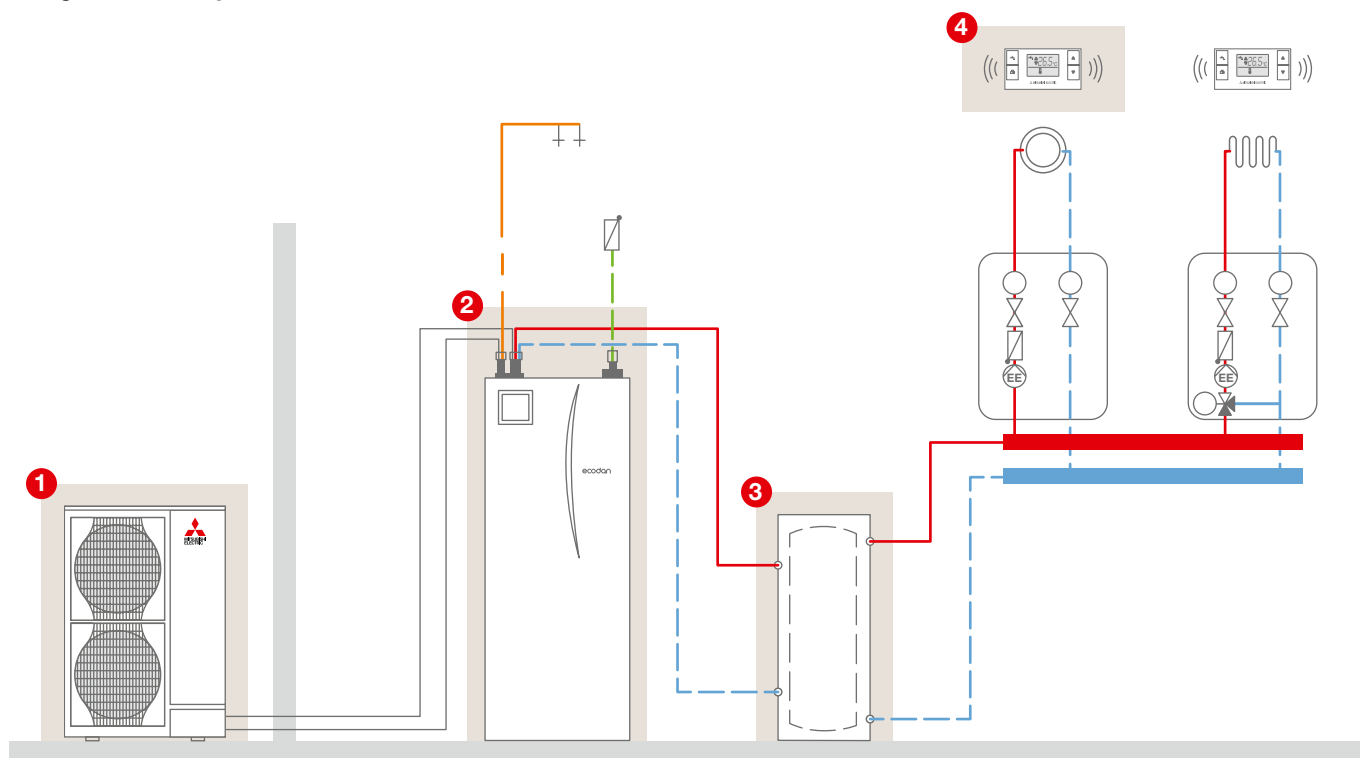
Anwendung

- Modernisierung und Neubau
- Einfamilienhäuser

Merkmale/Ausstattung

- Inverter-Kompressor mit Zubadan Technologie
- Speichermodul mit integriertem 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher aus Edelstahl inklusive Trinkwasserfühler und Umschaltventil
- 200-Liter-Pufferspeicher im Lieferumfang enthalten
- Temperaturfühler für einen Heizkreis im Lieferumfang enthalten
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Funkfernbedienung im Lieferumfang enthalten

Anlagenschema Hydraulik



Im Set-Umfang enthaltene Hauptkomponenten

1 Außengerät

2 Speichermodul

3 Pufferspeicher

4 Funkfernbedienung/-empfänger

Systemvorteile

- Höchste Effizienz durch aufeinander abgestimmte Systemkomponenten
- Planungssicherheit durch geprüfte/getestete Systeme
- Einfache Komponentenauswahl dank übersichtlicher Anlagenschemata
- Einfache Anlagenauslegung durch 100 % Heizleistung bei -15 °C möglich
- Hohe Flexibilität mit umfangreichem Zubehörprogramm

Set-Umfang

Bezeichnung Heizungs-Set	Set 201	Set 203	Set 204
Heizleistung A2/W35 (kW)*	8,0	11,2	14,0
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A++	A++	A++
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	A	A	A
Bezeichnung	Typ	Anzahl	Anzahl
Wärmepumpe Zubadan Split 80V	PUHZ-SHW80VHA	1 Stück	-
Wärmepumpe Zubadan Split 112Y	PUHZ-SHW112YHA	-	1 Stück
Wärmepumpe Zubadan Split 140Y	PUHZ-SHW140YHA	-	1 Stück
Speichermodul-C Split 6	EHST20C-VM6EC	1 Stück	-
Speichermodul-C Split 9	EHST20C-YM9EC	-	1 Stück
Pufferspeicher	PS 200-1	1 Stück	1 Stück
Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9	PAC-TH011-E	2 Stück	2 Stück
Funkfernbedienung	PAR-WT50R-E	1 Stück	1 Stück
Funkfernempfänger	PAR-WR51R-E	1 Stück	1 Stück
Bestell-/Artikel-Nr.	294983	295015	295016

* nach EN 14511

Weiteres System-Zubehör

Bezeichnung	Typ	Bestell-/ Artikel-Nr.
Pumpengruppe UK 1 mit Pumpe		257006
Pumpengruppe T-MK 1 mit Pumpe und Mischer		257008
Pumpengruppe UK 1 1/4 mit Pumpe		257005
Pumpengruppe T-MK 1 1/4 mit Pumpe und Mischer		257007
Verteilerbalken Pumpengruppe		257014
Wandkonsole für Verteilerbalken		257000
Membranausdehnungsgefäß MAG 18l		260914
Membranausdehnungsgefäß MAG 25l		260915
Membranausdehnungsgefäß MAG 35l		260916
Membranausdehnungsgefäß MAG 50l		272802
Anschluss-Set für MAG IG x IG 3/4		257013
Servicekupplung		257001
Luftabscheider DN25 vertikal	AA100V	260918
Schlammabscheider DN25 vertikal	AE100V	260917
Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9	PAC-TH011-E	256767
Raumtemperaturfühler TH1	PAC-SE41TS-W	261038
Kesselfühler Bivalent THBW1 & THBW2	PAC-TH011HT-E	256777
Elektroheizensatz 3 kW	PAC-IH03V2-E	281478

Ausführliche Informationen zum Zubehör finden Sie ab Seite 44.

Optionales Zubehör Wärmepumpe

Bezeichnung	Typ	Bestell-/ Artikel-Nr.
Verbindungsleitung DUALplus 10 m	5/8" x 3/8"	260927
Verbindungsleitung DUALplus 25 m	5/8" x 3/8"	278180
Kondensatwanne für PUHZ-SHW80/112/140	PAC-SG64DP-E (W)	261044
Luftleitblech für PUHZ-SHW80/112/140	PAC-SG59SG-E (W)	261041
Windschutzblende, mittel	PAC-SH63AG-E (W)	289136
Schneeschutzhaube für PUHZ-SHW80/112/140	SH-HRP100YHA	260953
Kondensatablauf-Set	PAC-SH71DS-E	261047
WiFi-Adapter Wärmepumpen	PAC-WF010-E	268631
ModBus-Adapter Wärmepumpen	A1M	273086
QS ComfortSystem für PUHZ-SHW80-140	SDH-Set 1	283823

Inbetriebnahme

Leistung	Typ	Bestell-/ Artikel-Nr.
Inbetriebnahmeservice Inbetriebnahme einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Power oder Zubadan Inverter	Split Heizen/Kühlen	268943

Weitere Serviceleistungen finden Sie auf den Seiten 80/81.

* nicht rabattierfähiger Netto-Listenpreis



PUHZ-SHW80/112/140/230

EHSC/E-VM6EC/YM9EC

Zubadan Inverter mit Hydromodul (Heizen) Split-System



Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) mit patentierter Zubadan Technologie. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Hydromodul
- 1x SD-Karte

Merkmale /Ausstattung

- Garantierter Einsatzbereich der Außengeräte bis -28 °C und volle Heizleistung bis -15 °C durch Zubadan Technologie
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit Hocheffizienzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüfter und Manometer
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung

Technische Daten

Bezeichnung Set	Wärmepumpen-Set 1.1	Wärmepumpen-Set 1.3	Wärmepumpen-Set 1.4	Wärmepumpen-Set 1.5
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW 8,51/3,76	11,91/3,54	14,89/3,14	18,40/3,11
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW 8,20/4,91	11,23/4,71	14,04/4,46	23,00/3,65
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C	A++	A++	A++	A++
Außengerätetyp	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe 1350 Tiefe 330+30 Breite 950	1350 330+30 950	1350 330+30 950	1338 330+30 1050
Einsatzbereich Heizen	°C -28 ~ 35	-28 ~ 35	-28 ~ 35	-25 ~ 35
Schallleistungspegel**	dB(A) 69	70	70	75
Gewicht	kg 120	134	134	148
Spannungsversorgung	Phase V Hz 1 230 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 9,52 gas. 15,88	9,52 15,88	9,52 15,88	12,7 **** 25,4
Innengerätetyp	EHSC-VM6EC	EHSC-YM9EC	EHSC-YM9EC	EHSE-YM9EC
Abmessungen (mm)	Höhe 800 Tiefe 360 Breite 530	800 360 530	800 360 530	950 360 600
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur °C	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35
Feuchte %rH	< 80	< 80	< 80	< 80
Schallleistungspegel**	dB(A) 40	40	40	44
Max. Vorlauftemperatur	°C 60	60	60	60
Gewicht Innengerät	kg 44	44	44	62
Leistung E-Heizstab	kW 2/4/6	3/6/9	3/6/9	3/6/9
Spannungsversorgung	Phase V Hz 1 230 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 9,52 gas. 15,88	9,52 15,88	9,52 15,88	9,52**** 25,4
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm 28 x 1	28 x 1	28 x 1	G 1 1/2" AG
Bestell-/Artikel-Nr.	260804	260825	260826	288265

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen

**** ab PUHZ-SHW230YKA2 Flüssigkeitsleitung = 1/2" (12,7 mm); Reduzierkupplung 3/8" - 1/2" notwendig; siehe Zubehör



PUHZ-SHW80/112/140/230

ERSC/E-VM2C/YM9EC

Zubadan Inverter mit Hydromodul (Heizen/Kühlen) Split-System



Beschreibung

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung, Kühlen und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) mit patentierter Zubadan Technologie. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Hydromodul (Heizen/Kühlen)
- 1x SD-Karte

Merkmale/Ausstattung

- Garantierter Einsatzbereich der Außengeräte bis -28 °C und volle Heizleistung bis -15 °C durch Zubadan Technologie
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit Hocheffizienzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüfter und Manometer
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Einsatzbereich im Kühlbetrieb von 10 °C bis 46 °C Außentemperatur
- MAG 8 Liter bei ERSC-Hydromodulen integriert

Technische Daten

Bezeichnung Set	Wärmepumpen-Set 3.1	Wärmepumpen-Set 3.3	Wärmepumpen-Set 3.4	Wärmepumpen-Set 3.5
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW 8,51/3,76	11,91/3,54	14,89/3,14	18,40/3,11
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW 8,20/4,91	11,23/4,71	14,04/4,46	23,00/3,65
Kühlleistung/EER (A35/W7)	kW 7,1/3,31	10,0/2,83	12,5/2,17	20,00/2,22
Kühlleistung/EER (A35/W18)	kW 7,1/4,52	10,0/4,74	12,5/4,26	20,00/3,55
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C	A++	A++	A++	A++
Außengerätetyp	PUHZ-SHW80VHA	PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YHA	PUHZ-SHW230YKA
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe 1350 Tiefe 330+30 Breite 950	1350 330+30 950	1350 330+30 950	1338 330+30 1050
Einsatzbereich Heizen	°C -28 ~ 35	-28 ~ 35	-28 ~ 35	-25 ~ 35
Einsatzbereich Kühlen	°C +10 ~ 46	+10 ~ 46	+10 ~ 46	+10 ~ 46
Schallleistungspegel**	dB(A) 69	70	70	75
Gewicht	kg 120	134	134	148
Spannungsversorgung	Phase V Hz 1 230 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 9,52 gas. 15,88	9,52 15,88	9,52 15,88	12,7 **** 25,4
Innengerätetyp	ERSC-VM2C	ERSC-VM2C	ERSC-VM2C	ERSE-YM9EC
Abmessungen (mm)	Höhe 800 Tiefe 360 Breite 530	800 360 530	800 360 530	950 360 600
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur	°C 0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35
Feuchte %rH	< 80	< 80	< 80	< 80
Schallleistungspegel**	dB(A) 40	40	40	44
Max. Vorlauftemperatur	°C 60	60	60	60
Gewicht Innengerät	kg 49	49	49	63
Leistung E-Heizstab	kW 2	2	2	3/6/9
Spannungsversorgung	Phase V Hz 1 230 50	1 230 50	1 230 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl. 9,52 gas. 15,88	9,52 15,88	9,52 15,88	9,52**** 25,4
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm G1" AG	G1" AG	G1" AG	G 1 1/2" AG
Bestell-/Artikel-Nr.	260836	260837	260838	288268

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen

**** ab PUHZ-SHW230YKA2 Flüssigkeitsleitung = 1/2" (12,7 mm); Reduzierkupplung 3/8" - 1/2" notwendig; siehe Zubehör



PUHZ-SHW80/112/140

EHST20C-VM6EC/YM9EC

Zubadan Inverter mit Speichermodul (Heizen) Split-System



Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) mit patentierter Zubadan Technologie. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5. Hocheffiziente Warmwasser-Ladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Speichermodul
- 1x SD-Karte

Merkmale/Ausstattung

- Garantierter Einsatzbereich der Außengeräte bis -28 °C und volle Heizleistung bis -15 °C durch Zubadan Technologie
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher (Edelstahl), Hocheffizienzpumpe, Trinkwarmwasser-Umschaltventil und Sicherheitsgruppe
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 5.1		Wärmepumpen-Set 5.3		Wärmepumpen-Set 5.4	
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	8,51/3,76		11,91/3,54		14,89/3,14	
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	8,20/4,91		11,23/4,71		14,04/4,46	
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C		A++		A++		A++	
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A		A		A	
Außengerätetyp		PUHZ-SHW80VHA		PUHZ-SHW112YHA		PUHZ-SHW140YHA	
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	1350		1350		1350	
	Tiefe	330+30		330+30		330+30	
	Breite	950		950		950	
Einsatzbereich Heizen	°C	-28 ~ 35		-28 ~ 35		-28 ~ 35	
Schallleistungspegel**	dB(A)	69		70		70	
Gewicht	kg	120		134		134	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50		3 400 50		3 400 50	
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	9,52		9,52		9,52	
	gas.	15,88		15,88		15,88	
Innengerätetyp		EHST20C-VM6EC		EHST20C-YM9EC		EHST20C-YM9EC	
Abmessungen (mm)	Höhe	1600		1600		1600	
	Tiefe	680		680		680	
	Breite	595		595		595	
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur °C		0 ~ 35		0 ~ 35		0 ~ 35	
	Feuchte %rH	< 80		< 80		< 80	
Schallleistungspegel**	dB(A)	40		40		40	
Max. Vorlauftemperatur	°C	60		60		60	
Gewicht Innengerät	kg	105		106		106	
Leistung E-Heizstab	kW	2/4/6		3/6/9		3/6/9	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50		3 400 50		3 400 50	
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	9,52		9,52		9,52	
	gas.	15,88		15,88		15,88	
Speichervolumen	l	200		200		200	
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1		28 x 1		28 x 1	
Anschluss Trinkwasser VL/RL	Ø mm	22 x 1		22 x 1		22 x 1	
Bestell-/Artikel-Nr.		260847		260848		260849	

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



PUHZ-SHW80/112/140

ERST20C-VM2C

Zubadan Inverter mit Speichermodul (Heizen/Kühlen) Split-System



Beschreibung

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung, Kühlung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) mit patentierter Zubadan Technologie. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5. Hocheffiziente Warmwasser-Ladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Speichermodul
- 1x SD-Karte

Merkmale/Ausstattung

- Garantierter Einsatzbereich der Außengeräte bis -28 °C und volle Heizleistung bis -15 °C durch Zubadan Technologie
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher (Edelstahl), Hocheffizienzpumpe, Trinkwarmwasser-Umschaltventil, Sicherheitsgruppe und MAG 12 Liter
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karte
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Sockel Kondensatwanne als Zubehör für Kühlbetrieb empfohlen
- Einsatzbereich im Kühlbetrieb von 10 °C bis 46 °C Außentemperatur

Technische Daten

Bezeichnung Set	Wärmepumpen-Set 10.1		Wärmepumpen-Set 10.2		Wärmepumpen-Set 10.3	
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	8,51/3,76	11,91/3,54	14,89/3,14		
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	8,20/4,91	11,23/4,71	14,04/4,46		
Kühlleistung/EER (A35/W7)	kW	7,10/3,31	10,00/2,83	12,50/2,17		
Kühlleistung/EER (A35/W18)	kW	7,10/4,52	10,00/4,74	12,50/4,26		
Energieeffizienzklasse***	Raumheizung 55°C	A++	A++	A++		
Energieeffizienzklasse	Warmwasserbereitung	A	A	A		
Außengerätetyp	PUHZ-SHW80VHA		PUHZ-SHW112YHA		PUHZ-SHW140YHA	
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	1350	1350	1350		
	Tiefe	330+30	330+30	330+30		
	Breite	950	950	950		
Einsatzbereich Heizen	°C	-28 ~ 35	-28 ~ 35	-28 ~ 35		
Einsatzbereich Kühlen	°C	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46		
Schallleistungspegel**	dB(A)	69	70	70		
Gewicht	kg	120	134	134		
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	3 400 50	3 400 50		
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	9,52	9,52	9,52		
	gas.	15,88	15,88	15,88		
Innengerätetyp	ERST20C-VM2C		ERST20C-VM2C		ERST20C-VM2C	
Abmessungen (mm)	Höhe	1600	1600	1600		
	Tiefe	680	680	680		
	Breite	595	595	595		
Einsatzbereich Umgebungsluft	Temperatur °C	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35		
	Feuchte %rH	< 80	< 80	< 80		
Schallleistungspegel**	dB(A)	40	40	40		
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	60		
Gewicht Innengerät	kg	110	110	110		
Leistung E-Heizstab	kW	2	2	2		
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	1 230 50		
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	9,52	9,52	9,52		
	gas.	15,88	15,88	15,88		
Speichervolumen	l	200	200	200		
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	28 x 1	28 x 1		
Anschluss Trinkwasser VL/RL	Ø mm	22 x 1	22 x 1	22 x 1		
Bestell-/Artikel-Nr.		288184	288179	288235		

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



PUHZ-SHW80/112/140/230



ERSC(E)/EHSC(E)-MEC



PAC-IF061B-E

Zubadan Inverter mit Hydromodul (Heizen und Heizen/Kühlen) Split-System



Beschreibung

- Monovalentes/monoenergetisches System
- Heizung und Trinkwassererwärmung

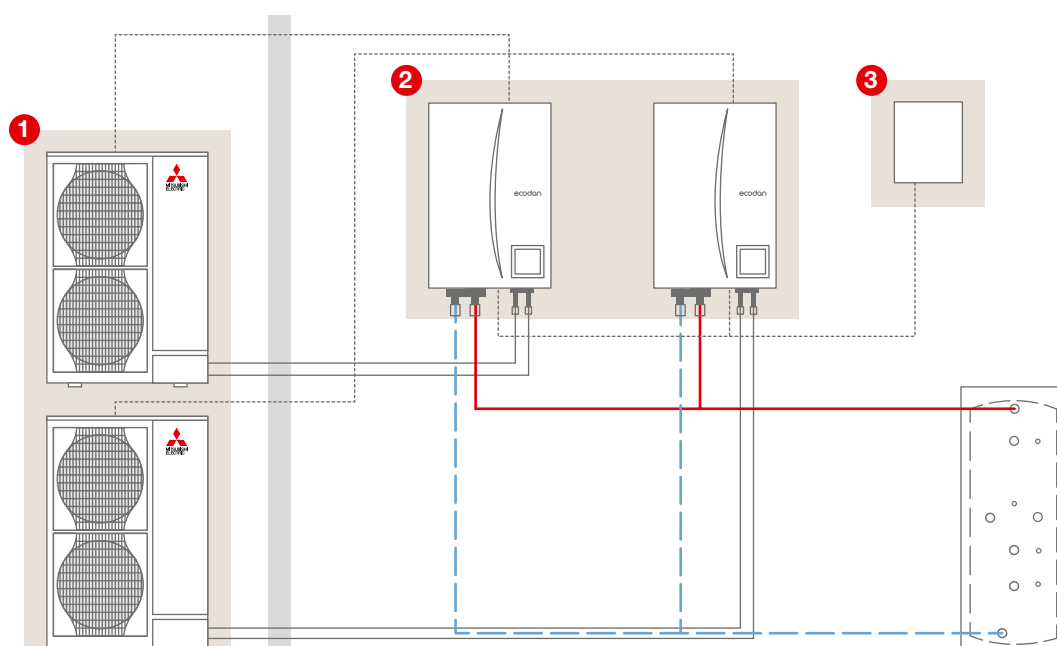
Anwendung

- Modernisierung und Neubau
- Systemheizleistung zwischen 16,0 und 138,0 kW
- Systemkühlleistung zwischen 14,2 und 120,0 kW

Merkmale/Ausstattung

- Inverter-Kompressoren mit Zubadan Technologie
- Hydromodul in Kaskade (max. 6 Stück)
- Redundanzfunktion in der Kaskade der Außengeräte
- Automatische Laufzeitoptimierung der Außengeräte
- Hohe Gesamtjahresarbeitszahl durch optimale Invertersteuerung (COP) aller Außengeräte
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Einsatzbereich im Kühlbetrieb von 10 °C bis 46 °C Außentemperatur

Anlagenschema Hydraulik



Im Set-Umfang enthaltene Hauptkomponenten

- 1 Außengeräte
 2 Hydromodule
 3 Master-Platine

Systemvorteile

- Höchste Effizienz durch aufeinander abgestimmte Systemkomponenten
- Planungssicherheit durch geprüfte/getestete Systeme
- Einfache Komponentenauswahl und schnelle Projektierung dank übersichtlichem Hydraulikschema
- Einfache Anlagenauslegung durch 100 % Heizleistung bei -15 °C möglich
- Hohe Flexibilität mit umfangreichem Zubehörprogramm
- Hohe Betriebssicherheit durch Redundanzfunktion

Set-Umfang Heizen

Bezeichnung Kaskaden-Set			Z 2.8 H	Z 2.112 H	Z 2.14 H	Z 3.112 H	Z 3.14 H	Z 2.23 H	Z 4.14 H
	Heizleistung (kW)	[A2/W35]	16,0	22,4	28,0	33,6	42,0	46,0	56,0
Außengerät	Innengerät	Anzahl Außen-/Innengeräte	2x	2x	2x	3x	3x	2x	4x
PUHZ-SHW80VHA	EHSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	278477						
PUHZ-SHW112YHA	EHSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	278478			278479			
PUHZ-SHW140YHA	EHSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	278480			278482		278483	
PUHZ-SHW230YKA	EHSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	288291						
Bezeichnung Kaskaden-Set			Z 3.23 H	Z 5.14 H	Z 6.14 H	Z 4.23 H	Z 5.23 H	Z 6.23 H	
	Heizleistung (kW)	[A2/W35]	69,0	70,0	84,0	92,0	115,0	138,0	
Außengerät	Innengerät	Anzahl Außen-/Innengeräte	3x	5x	6x	4x	5x	6x	
PUHZ-SHW140YHA	EHSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	278484		278485				
PUHZ-SHW230YKA	EHSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	288292			288293	288296	288297	

Master-Platine PAC-IF061B-E + Kabelfernbedienung in jedem Kaskaden-Set enthalten

Set-Umfang Heizen/Kühlen

Bezeichnung Kaskaden-Set			Z 2.8	Z 2.112	Z 2.14	Z 3.112	Z 3.14	Z 2.23	Z 4.14
	Heizleistung (kW)	[A2/W35]	16,0	22,4	28,0	33,6	42,0	46,0	56,0
	Kühlleistung (kW)	[A35/W7]	14,2	20,0	25,0	30,0	37,5	40,0	50,0
Außengerät	Innengerät	Anzahl Außen-/Innengeräte	2x	2x	2x	3x	3x	2x	4x
PUHZ-SHW80VHA	ERSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	261019						
PUHZ-SHW112YHA	ERSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	261020			261021			
PUHZ-SHW140YHA	ERSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	261022			261023		261024	
PUHZ-SHW230YKA	ERSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	288264						
Bezeichnung Kaskaden-Set			Z 3.23	Z 5.14	Z 6.14	Z 4.23	Z 5.23	Z 6.23	
	Heizleistung (kW)	[A2/W35]	69,0	70,0	84,0	92,0	115,0	138,0	
	Kühlleistung (kW)	[A35/W7]	60,0	62,5	75,0	80,0	100,0	120,0	
Außengerät	Innengerät	Anzahl Außen-/Innengeräte	3x	5x	6x	4x	5x	6x	
PUHZ-SHW140YHA	ERSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	261025		261026				
PUHZ-SHW230YKA	ERSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	288275			288276	288277	288279	

Master-Platine PAC-IF061B-E + Kabelfernbedienung in jedem Kaskaden-Set enthalten

Informationen zum Zubehör finden Sie ab Seite 44.



PUHZ-SW50

PUHZ-SW75

PUHZ-SW100/120

PUHZ-SW160/200

EHSC/E/D-VM2(6)EC/YM9EC

WPS300-1

PS200-1

Power Inverter mit Hydromodul Split-System



R 410A

Beschreibung

- Monovalentes/monoenergetisches System für Neubau
- Bivalentes System für Modernisierungen
- Heizung und/oder Trinkwassererwärmung
- Regelung von bis zu 2 Heizkreisen möglich

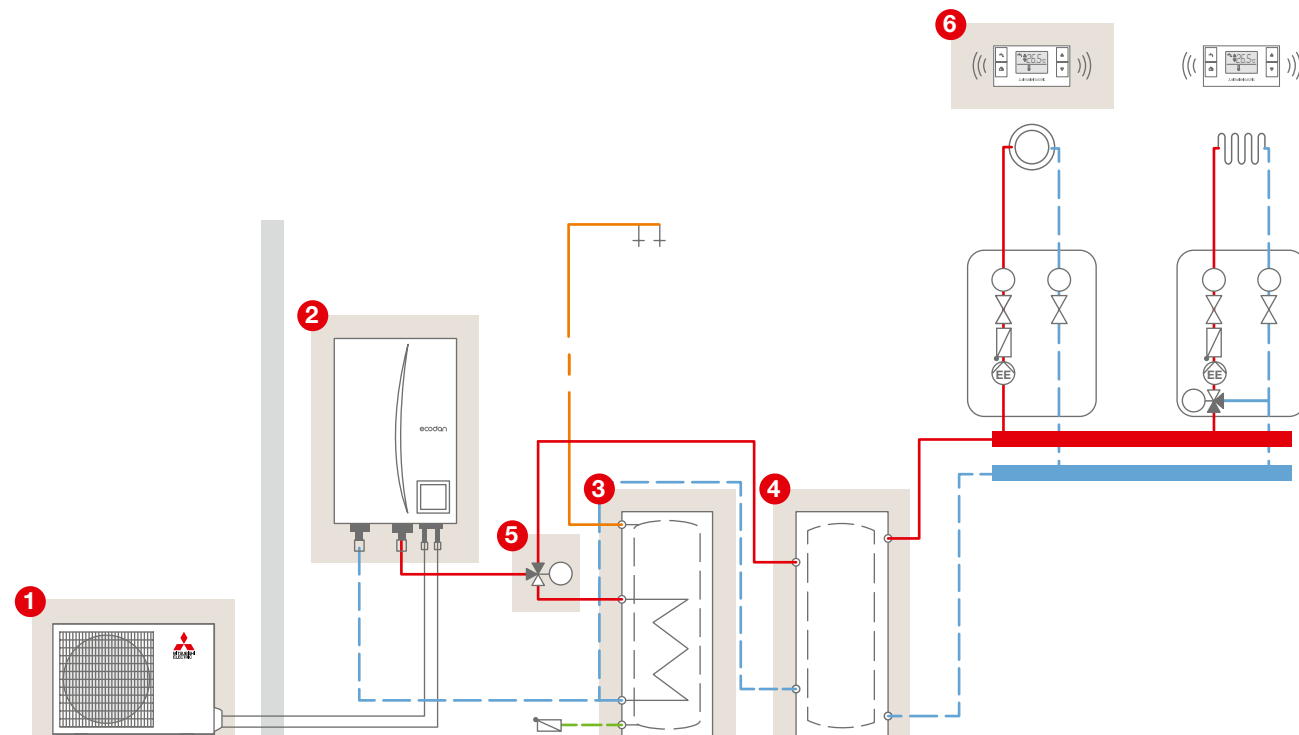
Anwendung

- Modernisierung und Neubau
- Ein- und Zweifamilienhäuser

Merkmale/Ausstattung

- Kompressor mit Power Inverter-Technologie
- Hydromodul mit Wärmepumpenregler
- 300-Liter-Trinkwarmwasserspeicher im Set-Umfang enthalten
- 200-Liter-Pufferspeicher im Set-Umfang enthalten
- Temperaturfühler für einen Heizkreis im Set-Umfang enthalten
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Funkfernbedienung im Set-Umfang enthalten

Anlagenschema Hydraulik



Im Set-Umfang enthaltene Hauptkomponenten

- | | | |
|--------------|------------------|--------------------------------|
| 1 Außengerät | 3 TWW-Speicher | 5 3-Wege-Ventil |
| 2 Hydromodul | 4 Pufferspeicher | 6 Funkfernbedienung/-empfänger |



PAR-WT50R-E

PAR-WR51R-E

Systemvorteile

- Höchste Effizienz durch aufeinander abgestimmte Systemkomponenten
- Planungssicherheit durch geprüfte/getestete Systeme
- Einfache Komponentenauswahl dank übersichtlichem Hydraulikschema
- Hohe Flexibilität mit umfangreichem Zubehörprogramm

Set-Umfang

Bezeichnung Set		Set 402	Set 403	Set 406	Set 407	Set 408	Set 409
Heizleistung A2/W35 (kW)*		5,0	7,5	10,0	12,0	16,0	20,0
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Bezeichnung	Typ	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Wärmepumpe Power Inverter Split 50V	PUHZ-SW50VKA	1 Stück	-	-	-	-	-
Wärmepumpe Power Inverter Split 75V	PUHZ-SW75VHA	-	1 Stück	-	-	-	-
Wärmepumpe Power Inverter Split 100Y	PUHZ-SW100YHA	-	-	1 Stück	-	-	-
Wärmepumpe Power Inverter Split 120Y	PUHZ-SW120YHA	-	-	-	1 Stück	-	-
Wärmepumpe Power Inverter Split 160Y	PUHZ-SW160YKA	-	-	-	-	1 Stück	-
Wärmepumpe Power Inverter Split 200Y	PUHZ-SW200YKA	-	-	-	-	-	1 Stück
Hydromodul-D Split 2	EHS-D-VM2C	1 Stück	-	-	-	-	-
Hydromodul-C Split 6	EHS-C-VM6EC	-	1 Stück	-	-	-	-
Hydromodul-C Split 9	EHS-C-VM9EC	-	-	1 Stück	1 Stück	-	-
Hydromodul-E Split 9	EHS-E-VM9EC	-	-	-	-	1 Stück	1 Stück
Trinkwarmwasserspeicher	WPS 300-1	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Umschaltventil DN20	USV DN20	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	-	-
Umschaltventil DN32	USV DN32	-	-	-	-	1 Stück	1 Stück
Pufferspeicher	PS 200-1	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9	PAC-TH011-E	2 Stück	2 Stück	2 Stück	2 Stück	2 Stück	2 Stück
Trinkwarmwasserfühler THW5	PAC-TH11TK-E	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Funkfernbedienung	PAR-WT50R-E	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Funkfernempfänger	PAR-WR51R-E	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Bestell-/Artikel-Nr.		295059	295060	295025	295026	295027	295028

* nach EN 14511

Weiteres System-Zubehör

Bezeichnung	Typ	Bestell-/ Artikel-Nr.
Pumpengruppe UK 1 mit Pumpe		257006
Pumpengruppe T-MK 1 mit Pumpe und Mischer		257008
Pumpengruppe UK 1 1/4 mit Pumpe		257005
Pumpengruppe T-MK 1 1/4 mit Pumpe und Mischer		257007
Verteilerbalken Pumpengruppe		257014
Wandkonsole für Verteilerbalken		257000
Membranausdehnungsgefäß MAG 18l		260914
Membranausdehnungsgefäß MAG 25l		260915
Membranausdehnungsgefäß MAG 35l		260916
Membranausdehnungsgefäß MAG 50l		272802
Anschluss-Set für MAG IG x IG 3/4		257013
Servicekupplung		257001
Luftabscheider DN25 vertikal	AA100V	260918
Luftabscheider DN32	AA125	294679
Schlammabscheider DN25 vertikal	AE100V	260917
Schlammabscheider DN32	AE125	294678
Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9	PAC-TH011-E	256767
Raumtemperaturfühler TH1	PAC-SE41TS-W	261038
Kesselfühler Bivalent THBW1 & THBW2	PAC-TH011HT-E	256777
Elektroheizsatz 3 kW	PAC-IH03V2-E	281478

Ausführliche Informationen zum Zubehör finden Sie ab Seite 44.

Optionales Zubehör Wärmepumpe

Bezeichnung	Typ	Bestell-/ Artikel-Nr.
Verbindungsleitung DUALplus 10 m	5/8" x 3/8"	260927
Verbindungsleitung DUALplus 25 m	1/4" x 1/2"	271302
Verbindungsleitung DUALplus 25 m	5/8" x 3/8"	278180
Kondensatwanne für PUHZ-SW50	PAC-SG63DP-E (W)	261046
Kondensatwanne für PUHZ-SW75/100/120	PAC-SG64DP-E (W)	261044
Kondensatwanne für PUHZ-SW160/200	PAC-SH97DP-E (W)	261043
Luftleitblech für PUHZ-SW50	PAC-SJ07SG-E (W)	294878
Luftleitblech für PUHZ-SW75/100/120	PAC-SG59SG-E (W)	261041
Luftleitblech für PUHZ-SW160/200	PAC-SH96SG-E (W)	261040
Windschutzblende, klein	PAC-SJ06AG-E (W)	295117
Windschutzblende, mittel	PAC-SH63AG-E (W)	289136
Windschutzblende, groß	PAC-SH95AG-E (W)	289135
Schneeschutzhaube für PUHZ-SW100/120	SH-100-250YKA	260954
Kondensatablauf-Set	PAC-SH71DS-E	261047
WiFi-Adapter Wärmepumpen	PAC-WF010-E	268631
ModBus-Adapter Wärmepumpen	A1M	273086
QS ComfortSystem für PUHZ-SHW100-120	SDH-Set 1	283823

Inbetriebnahme

Leistung	Typ	Bestell-/ Artikel-Nr.
Inbetriebnahmeservice	Split	268943
Inbetriebnahme einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Heizen/Kühlen Power oder Zubadan Inverter		

Weitere Serviceleistungen finden Sie auf den Seiten 80/81.

* nicht rabattierfähiger Netto-Listenpreis



PUHZ-SW50

PUHZ-SW75

PUHZ-SW100/120

EHST20C/D-VM2(6)EC/YM9EC

PS200-1

PAR-WT50R-E

PAR-WR51R-E

Power Inverter mit Speichermodul Split-System



R 410A

Beschreibung

- Monovalentes/monoenergetisches System für Neubau
- Heizung und Trinkwassererwärmung
- Regelung von bis zu 2 Heizkreisen möglich
- Hocheffiziente Warmwasserladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe

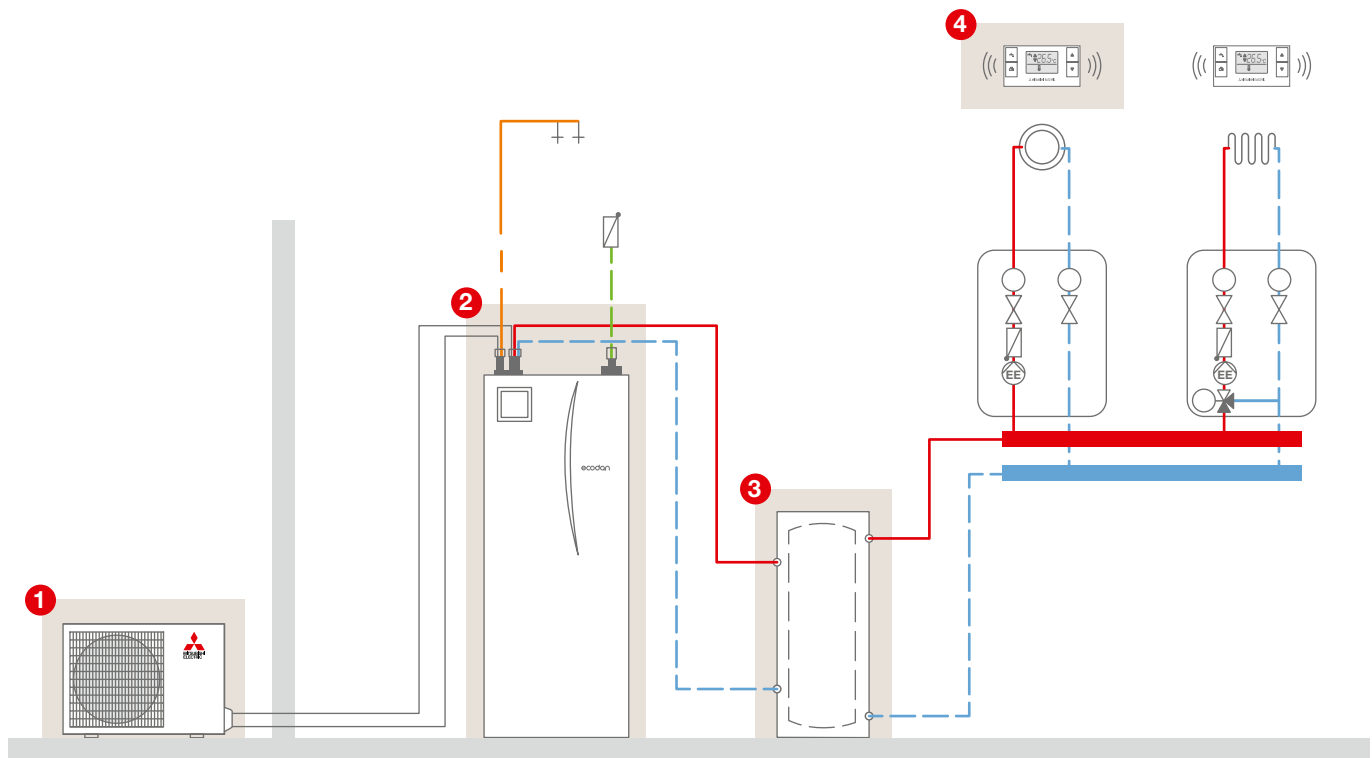
Anwendung

- Neubau
- Einfamilienhäuser

Merkmale/Ausstattung

- Kompressor mit Power Inverter-Technologie
- Speichermodul mit integriertem 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher inklusive Trinkwasserfühler und Umschaltventil
- 200-Liter-Pufferspeicher im Set-Umfang enthalten
- Temperaturfühler für einen Heizkreis im Set-Umfang enthalten
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Funkfernbedienung im Set-Umfang enthalten
- E-Heizstab 2/6/9 kW

Anlagenschema Hydraulik



Im Set-Umfang enthaltene Hauptkomponenten

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| 1 Außengerät | 3 Pufferspeicher |
| 2 Speichermodul | 4 Funkfernbedienung/-empfänger |

Systemvorteile

- Höchste Effizienz durch aufeinander abgestimmte Systemkomponenten
- Planungssicherheit durch geprüfte/getestete Systeme
- Einfache Komponentenauswahl dank übersichtlichem Hydraulikschema
- Hohe Flexibilität mit umfangreichem Zubehörprogramm

Set-Umfang

Bezeichnung Set	Set 302	Set 303	Set 306	Set 307	
Heizleistung A2/W35 (kW)*	5,0	7,5	10,0	12,0	
Raumheizungs-Energieeffizienzklasse	A++	A++	A++	A++	
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse	A	A	A	A	
Bezeichnung	Typ	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Wärmepumpe Power Inverter Split 50V	PUHZ-SW50VKA	1 Stück	-	-	-
Wärmepumpe Power Inverter Split 75V	PUHZ-SW75VHA	-	1 Stück	-	-
Wärmepumpe Power Inverter Split 100Y	PUHZ-SW100YHA	-	-	1 Stück	-
Wärmepumpe Power Inverter Split 120Y	PUHZ-SW120YHA	-	-	-	1 Stück
Speichermodul-D Split 2	EHST20D-VM2C	1 Stück	-	-	-
Speichermodul-C Split 6	EHST20C-VM6EC	-	1 Stück	-	-
Speichermodul-C Split 9	EHST20C-VM9EC	-	-	1 Stück	1 Stück
Pufferspeicher	PS 200-1	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9	PAC-TH011-E	2 Stück	2 Stück	2 Stück	2 Stück
Funkfernbedienung	PAR-WT50R-E	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Funkfernempfänger	PAR-WR51R-E	1 Stück	1 Stück	1 Stück	1 Stück
Bestell-/Artikel-Nr.	295017	295019	295022	295023	

* nach EN 14511

Weiteres System-Zubehör

Bezeichnung	Typ	Bestell-/Artikel-Nr.
Pumpengruppe UK 1 mit Pumpe		257006
Pumpengruppe T-MK 1 mit Pumpe und Mischer		257008
Pumpengruppe UK 1 1/4 mit Pumpe		257005
Pumpengruppe T-MK 1 1/4 mit Pumpe und Mischer		257007
Verteilerbalken Pumpengruppe		257014
Wandkonsole für Verteilerbalken		257000
Membranausdehnungsgefäß MAG 18l		260914
Membranausdehnungsgefäß MAG 25l		260915
Membranausdehnungsgefäß MAG 35l		260916
Membranausdehnungsgefäß MAG 50l		272802
Anschluss-Set für MAG IG x IG 3/4		257013
Servicekupplung		257001
Luftabscheider DN25 vertikal	AA100V	260918
Schlammabscheider DN25 vertikal	AE100V	260917
Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9	PAC-TH011-E	256767
Raumtemperaturfühler TH1	PAC-SE41TS-W	261038
Kesselfühler Bivalent THBW1 & THBW2	PAC-TH011HT-E	256777
Elektrozeinsatz 3 kW	PAC-IH03V2-E	281478

Ausführliche Informationen zum Zubehör finden Sie ab Seite 44.

Optionales Zubehör

Bezeichnung	Typ	Bestell-/Artikel-Nr.
Verbindungsleitung DUALplus 10 m	5/8" x 3/8"	260927
Verbindungsleitung DUALplus 25 m	1/4" x 1/2"	271302
Verbindungsleitung DUALplus 25 m	5/8" x 3/8"	278180
Kondensatwanne für PUHZ-SW50	PAC-SG63DP-W	261046
Kondensatwanne für PUHZ-SW75/100/120	PAC-SG64DP-W	261044
Luftleitblech für PUHZ-SW50	PAC-SJ07SG-E (W)	294878
Luftleitblech für PUHZ-SW75/100/120	PAC-SG59SG-E (W)	261041
Windschutzblende, klein	PAC-SJ06AG-E (W)	295117
Windschutzblende, mittel	PAC-SHG3AG-E (W)	289136
Schneeschutzhaube für PUHZ-SW100/120	SH-100-250YKA	260954
Kondensatablauf-Set	PAC-SH71DS-E	261047
WiFi-Adapter Wärmepumpen	PAC-WF010-E	268631
ModBus-Adapter Wärmepumpen	A1M	273086
QS ComfortSystem für PUHZ-SW100-120	SDH-Set 1	283823

Inbetriebnahme

Leistung	Typ	Bestell-/Artikel-Nr.
Inbetriebnahmeservice	Split	268943
Inbetriebnahme einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Power oder Zubadan Inverter	Heizen/Kühlen	

Weitere Serviceleistungen finden Sie auf den Seiten 80/81.

* nicht rabattierfähiger Netto-Listenpreis



PUHZ-SW50

PUHZ-SW75

PUHZ-SW100/120

PUHZ-SW160/200

EHSC/D/E-VM2C/6EC/YM9EC

Power Inverter mit Hydromodul (Heizen) Split-System



R 410A

Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) für effizienten Teillastbetrieb. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Hydromodul
- 1x SD-Karte

Merkmale/Ausstattung

- Garantierter Einsatzbereich der Außengeräte bis -20 °C
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit Hocheffizienzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüfter und Manometer
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Bivalente Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- E-Heizstab 2/6/9 kW

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 2.2	Wärmepumpen-Set 2.3	Wärmepumpen-Set 2.4	Wärmepumpen-Set 2.5	Wärmepumpen-Set 2.8	Wärmepumpen-Set 2.9
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	5,04/3,33	7,56/3,81	10,48/3,35	12,58/3,27	16,0/3,11	16,0/3,10
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	5,91/4,45	7,88/4,43	11,05/4,24	16,00/4,10	17,61/4,57	20,0/4,40
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Außengerätetyp		PUHZ-SW50VKA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120YHA	PUHZ-SW160YKA	PUHZ-SW200YKA
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	600	943	1350	1350	1338	1338
	Tiefe	300+23	330+30	330+30	330+30	330+40	330+40
	Breite	800	950	950	950	1050	1050
Einsatzbereich Heizen	°C	-15 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35
Schallleistungspegel**	dB(A)	63	68	70	72	78	78
Gewicht	kg	42	75	130	130	136	136
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	12,7
	gas.	12,7	15,88	15,88	15,88	25,4	25,4
Innengerätetyp		EHSD-VM2C	EHSC-VM6EC	EHSC-YM9EC	EHSC-YM9EC	EHSE-YM9EC	EHSE-YM9EC
Abmessungen (mm)	Höhe	800	800	800	800	950	950
	Tiefe	360	360	360	360	360	360
	Breite	530	530	530	530	600	600
Einsatzbereich Umgebungsluft	Temperatur °C	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35
	Feuchte %rH	< 80	< 80	< 80	< 80	< 80	< 80
Schallleistungspegel**	dB(A)	40	40	40	40	44	44
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	60	60	60	60
Gewicht Innengerät	kg	44	44	44	44	62	62
Leistung E-Heizstab	kW	2	2/4/6	3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52****
	gas.	12,7	15,88	15,88	15,88	25,4	25,4
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	28 x 1	28 x 1	28 x 1	G1 1/2" AG	G1 1/2" AG
Bestell-/Artikel-Nr.		260831	260832	260833	260834	288266	288267

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen

**** Reduzierkupplung 3/8" - 1/2 für Kombination PUHZ-SW200 notwendig, siehe Zubehör



PUHZ-SW50

PUHZ-SW75

PUHZ-SW100/120

PUHZ-SW160/200

ERSC/D/E-VM2C/YM9EC

Power Inverter mit Hydromodul (Heizen/Kühlen) Split-System



R 410A

Beschreibung

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung, Kühlung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungs-geregelten Verdichter (Inverter) für effizienten Teillastbetrieb. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Hydromodul (Heizen/Kühlen)
- 1x SD-Karte

Merkmale /Ausstattung

- Einsatzbereich der Außengeräte bis -20 °C
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit Hocheffizienzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüfter und Manometer
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Gratik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Bivalente Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Einsatzbereich im Kühlbetrieb von 10 °C bis 46 °C Außen-temperatur
- E-Heizstab 2 /9 kW

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 4.2	Wärmepumpen-Set 4.3	Wärmepumpen-Set 4.4	Wärmepumpen-Set 4.5	Wärmepumpen-Set 4.8	Wärmepumpen-Set 4.9
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	5,04/3,33	7,56/3,81	10,48/3,35	12,58/3,27	16,0/3,11	16,0/3,10
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	5,91/4,45	7,88/4,43	11,05/4,24	16,00/4,10	17,61/4,57	20,0/4,40
Kühlleistung/EER (A35/W7)	kW	4,5/2,4	6,6/2,6	9,1/2,8	12,5/2,32	16,00/2,76	20,00/2,25
Kühlleistung/EER (A35/W18)	kW	5,0/4,6	7,1/4,43	10,0/4,35	14,0/4,08	18,00/4,56	22,00/4,10
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Außengerätetyp		PUHZ-SW50VKA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120YHA	PUHZ-SW160YKA	PUHZ-SW200YKA
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	600	943	1350	1350	1338	1338
	Tiefe	300+23	330+30	330+30	330+30	330+40	330+40
	Breite	800	950	950	950	1050	1050
Einsatzbereich Heizen	°C	-15 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35
Einsatzbereich Kühlen	°C	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46
Schallleistungspegel**	dB(A)	63	68	70	72	78	78
Gewicht	kg	42	75	130	130	136	136
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	12,7
	gas.	12,7	15,88	15,88	15,88	25,4	25,4
Innengerätetyp		ERSD-VM2C	ERSC-VM2C	ERSC-VM2C	ERSC-VM2C	ERSE-YM9EC	ERSE-YM9EC
Abmessungen (mm)	Höhe	800	800	800	800	950	950
	Tiefe	360	360	360	360	360	360
	Breite	530	530	530	530	600	600
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur	°C	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35
	Feuchte %rH	< 80	< 80	< 80	< 80	< 80	< 80
Schallleistungspegel**	dB(A)	40	40	40	40	44	44
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	60	60	60	60
Gewicht Innengerät	kg	49	49	49	49	63	63
Leistung E-Heizstab	kW	2	2	2	2	3/6/9	3/6/9
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	1 230 50	1 230 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52****
	gas.	12,7	15,88	15,88	15,88	25,4	25,4
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	G1" AG	G1" AG	G1" AG	G1" AG	G1 1/2" AG	G1 1/2" AG
Bestell-/Artikel-Nr.		260842	260843	260844	260845	288269	288270

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen

**** Reduzierkupplung 3/8" - 1/2 für Kombination PUHZ-SW200 notwendig, siehe Zubehör



PUHZ-SW50

PUHZ-SW75

PUHZ-SW100/120

EHST20C/D-VM2C/6EC/YM9EC

Power Inverter mit Speichermodul (Heizen) Split-System



R 410A

Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) für effizienten Teillastbetrieb. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5. Hocheffiziente Warmwasserladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Speichermodul
- 1x SD-Karte

Merkmale/Ausstattung

- Einsatzbereich der Außengeräte bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Maximale Vorlauftemperatur $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher (Edelstahl), Hocheffizienzpumpe und Sicherheitsgruppe
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Bivalente Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- E-Heizstab 2/6/9 kW

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 6.2	Wärmepumpen-Set 6.3	Wärmepumpen-Set 6.4	Wärmepumpen-Set 6.5
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	5,04/3,33	7,56/3,81	10,48/3,35	12,58/3,27
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	5,91/4,45	7,88/4,43	11,05/4,24	16,00/4,10
Energieeffizienzklasse** Raumheizung 55 °C		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A	A	A	A
Außengerätetyp		PUHZ-SW50VKA	PUHZ-SW75VHA	PUHZ-SW100YHA	PUHZ-SW120YHA
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	600	943	1350	1350
	Tiefe	300+23	330+30	330+30	330+30
	Breite	800	950	950	950
Einsatzbereich Heizen	°C	-15 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35	-20 ~ 35
Schallleistungspegel**	dB(A)	63	68	70	72
Gewicht	kg	42	75	130	130
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35	9,52	9,52	9,52
	gas.	12,7	15,88	15,88	15,88
Innengerätetyp		EHST20D-VM2C	EHST20C-VM6EC	EHST20C-YM9EC	EHST20C-YM9EC
Abmessungen (mm)	Höhe	1600	1600	1600	1600
	Tiefe	680	680	680	680
	Breite	595	595	595	595
Einsatzbereich Umgebungsluft	Temperatur °C	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35	0 ~ 35
	Feuchte %RH	< 80	< 80	< 80	< 80
Schallleistungspegel**	dB(A)	40	40	40	40
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	60	60
Gewicht Innengerät	kg	105	105	106	106
Leistung E-Heizstab	kW	2	2/4/6	3/6/9	3/6/9
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	3 400 50	3 400 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35	9,52	9,52	9,52
	gas.	12,7	15,88	15,88	15,88
Speichervolumen	l	200	200	200	200
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	28 x 1	28 x 1	28 x 1
Anschluss Trinkwasser VL/RL	Ø mm	22 x 1	22 x 1	22 x 1	22 x 1
Bestell-/Artikel-Nr.		260853	260854	260865	260866

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



PUAZ-SW50

PUAZ-SW75

PUAZ-SW100/120

ERST20C/D-VM2C

Power Inverter mit Speichermodul (Heizen/Kühlen) Split-System



R 410A

Beschreibung

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung, Kühlung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungs-geregelten Verdichter (Inverter) für effizienten Teillastbetrieb. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5. Hocheffiziente Warmwasserladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Speichermodul
- 1x SD-Karte

Merkmale/Ausstattung

- Einsatzbereich der Außengeräte bis $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Maximale Vorlauftemperatur $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher (Edelstahl), Hocheffizienzpumpe und Sicherheitsgruppe
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Gräfik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Sockel Kondensatwanne als Zubehör für Kühlbetrieb empfohlen
- Einsatzbereich im Kühlbetrieb von $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $46\text{ }^{\circ}\text{C}$ Außen-temperatur

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 11.2		Wärmepumpen-Set 11.3		Wärmepumpen-Set 11.4		Wärmepumpen-Set 11.5	
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	5,04/3,33		7,56/3,81		10,48 /3,35		12,58/3,27	
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	5,91/4,45		7,88/4,43		11,05 /4,24		16,00/4,10	
Kühlleistung/EER (A35/W7)	kW	4,50/2,76		6,60/2,82		9,10/2,75		12,5/2,32	
Kühlleistung/EER (A35/W18)	kW	5,00/4,60		7,10/4,43		10,00/4,35		14,00/4,08	
Energieeffizienzklasse***	Raumheizung 55 °C	A++		A++		A++		A++	
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A		A		A		A	
Außengerätetyp		PUAZ-SW50VKA		PUAZ-SW75VHA		PUAZ-SW100YHA		PUAZ-SW120YHA	
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	600		943		1350		1350	
	Tiefe	300+23		330+30		330+30		330+30	
	Breite	800		950		950		950	
Einsatzbereich Heizen	°C	-15 ~ 35		-20 ~ 35		-20 ~ 35		-20 ~ 35	
Einsatzbereich Kühlen	°C	+10 ~ +46		+10 ~ +46		+10 ~ +46		+10 ~ +46	
Schallleistungspegel**	dB(A)	63		68		70		72	
Gewicht	kg	42		75		130		130	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50		1 230 50		3 400 50		3 400 50	
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35		9,52		9,52		9,52	
	gas.	12,7		15,88		15,88		15,88	
Innengerätetyp		ERST20D-VM2C		ERST20C-VM2C		ERST20C-VM2C		ERST20C-VM2C	
Abmessungen (mm)	Höhe	1600		1600		1600		1600	
	Tiefe	680		680		680		680	
	Breite	595		595		595		595	
Einsatzbereich Umgebungsluft	Temperatur °C	0 ~ 35		0 ~ 35		0 ~ 35		0 ~ 35	
	Feuchte %rH	< 80		< 80		< 80		< 80	
Schallleistungspegel**	dB(A)	40		40		40		40	
Max. Vorlauftemperatur	°C	60		60		60		60	
Gewicht Innengerät	kg	103		110		110		110	
Leistung E-Heizstab	kW	2		2		2		2	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50		1 230 50		1 230 50		1 230 50	
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35		9,52		9,52		9,52	
	gas.	12,7		15,88		15,88		15,88	
Speichervolumen	l	200		200		200		200	
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1		28 x 1		28 x 1		28 x 1	
Anschluss Trinkwasser VL/RL	Ø mm	22 x 1		22 x 1		22 x 1		22 x 1	
Bestell-/Artikel-Nr.		288238		288239		288240		288241	

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



PUAZ-SW75



PUAZ-SW100/120



PUAZ-SW160/200

Power Inverter mit Hydromodul (Heizen und Heizen/Kühlen) Split-System



Beschreibung

- Monovalentes/monoenergetisches System
- Heizung und Trinkwassererwärmung
- Bivalentes System

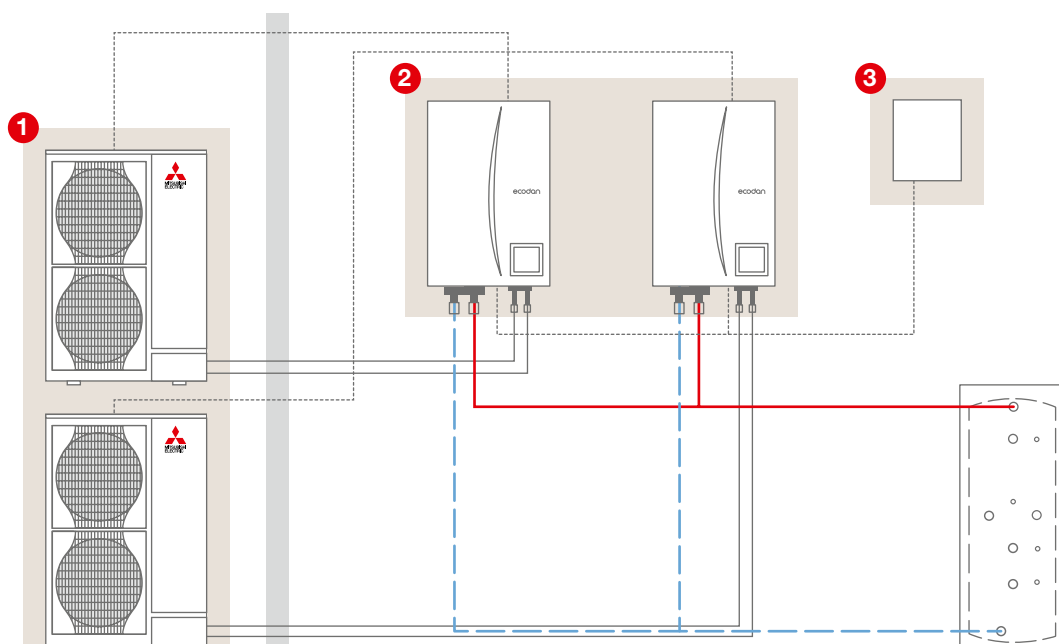
Anwendung

- Modernisierung und Neubau
- Systemheizleistung zwischen 20,0 und 120,0 kW
- Systemkühlleistung zwischen 18,2 und 120,0 kW

Merkmale/Ausstattung

- Kompressoren mit Power Inverter-Technologie
- Hydromodule in Kaskade (max. 6 Stück)
- Redundanzfunktion in der Kaskade der Außengeräte
- Automatische Laufzeitoptimierung der Außengeräte
- Hohe Gesamtjahresarbeitszahl durch optimale Invertersteuerung (COP) aller Außengeräte
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Einsatzbereich im Kühlbetrieb von 10 °C bis 46 °C Außentemperatur

Anlagenschema Hydraulik



Im Set-Umfang enthaltene Hauptkomponenten

1 Außengeräte

2 Hydromodule

3 Master-Platine



ERSC(E)/EHSC(E)-MEC

PAC-IF061B-E

Systemvorteile

- Höchste Effizienz durch aufeinander abgestimmte Systemkomponenten
- Planungssicherheit durch geprüfte/getestete Systeme
- Einfache Komponentenauswahl dank übersichtlichem Hydraulikschema
- Hohe Flexibilität mit umfangreichem Zubehörprogramm
- Hohe Betriebssicherheit durch Redundanzfunktion

Set-Umfang Heizen

Bezeichnung Kaskaden-Set			P 2.10 H	P 2.12 H	P 3.10 H	P 2.16 H	P 3.12 H	P 2.20 H	P 4.10 H	P 3.16 H	P 4.12 H
	Heizleistung (kW)	[A2/W35]	20,0	24,0	30,0	32,0	36,0	40,0	40,0	48,0	48,0
Außengerät	Innengerät	Anzahl Außen-/Innengeräte	2x	2x	3x	2x	3x	2x	4x	3x	4x
PUHZ-SW100YHA	EHSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	278487		278488				278489		
PUHZ-SW120YHA	EHSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	278491				278492				278493
PUHZ-SW160YKA	EHSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.			288298						288300
PUHZ-SW200YKA	EHSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.					288304				
Bezeichnung Kaskaden-Set			P 3.20 H	P 5.12 H	P 4.16 H	P 6.12 H	P 5.16 H	P 4.20 H	P 6.16 H	P 5.20 H	P 6.20 H
	Heizleistung (kW)	[A2/W35]	60,0	60,0	64,0	72,0	80,0	80,0	96,0	100,0	120,0
Außengerät	Innengerät	Anzahl Außen-/Innengeräte	3x	5x	4x	6x	5x	4x	6x	5x	6x
PUHZ-SW120YHA	EHSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	278495		278496						
PUHZ-SW160YKA	EHSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.			288301		288302		288303		
PUHZ-SW200YKA	EHSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	288305				288306		288307		288308

Master-Platine PAC-IF061B-E + Kabelfernbedienung in jedem Kaskaden-Set enthalten

Set-Umfang Heizen / Kühlen

Bezeichnung Kaskaden-Set			P 2.10	P 2.12	P 3.10	P 2.16	P 3.12	P 4.10	P 2.20	P 3.16	P 4.12
	Heizleistung (kW)	[A2/W35]	20,0	24,0	30,0	32,0	36,0	40,0	40,0	48,0	48,0
	Kühlleistung (kW)	[A35/W7]	18,2	25,0	27,3	32,0	37,5	36,4	40,0	48,0	50,0
Außengerät	Innengerät	Anzahl Außen-/Innengeräte	2x	2x	3x	2x	3x	4x	2x	3x	4x
PUHZ-SW100YHA	ERSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	261029		261030				261031		
PUHZ-SW120YHA	ERSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	261032				261033				261034
PUHZ-SW160YKA	ERSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.			288280						288282
PUHZ-SW200YKA	ERSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.					288286				
Bezeichnung Kaskaden-Set			P 3.20	P 5.12	P 4.16	P 6.12	P 5.16	P 4.20	P 6.16	P 5.20	P 6.20
	Heizleistung (kW)	[A2/W35]	60,0	60,0	64,0	72,0	80,0	80,0	96,0	100,0	120,0
	Kühlleistung (kW)	[A35/W7]	60,0	62,5	64,0	75,0	80,0	80,0	96,0	100,0	120,0
Außengerät	Innengerät	Anzahl Außen-/Innengeräte	3x	5x	4x	6x	5x	4x	6x	5x	6x
PUHZ-SW120YHA	ERSC-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	261035		261036						
PUHZ-SW160YKA	ERSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.			288283		288284		288285		
PUHZ-SW200YKA	ERSE-MEC	Bestell-/Artikel-Nr.	288287				288288		288289		288290

Master-Platine PAC-IF061B-E + Kabelfernbedienung in jedem Kaskaden-Set enthalten

Informationen zum Zubehör finden Sie ab Seite 44.



SUHZ-SW45

EHSD/ERSD-VM2C

Eco Inverter mit Hydromodul (Heizen und Heizen/Kühlen) Split-System



Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Ideal für Neubau und Niedrigenergiehäuser. Hohe Jahresarbeitszahlen und COP durch groß dimensionierten Verdampfer und leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) für effizienten Teillastbetrieb.

Merkmale/Ausstattung

- Maximale Vorlauftemperatur 55 °C mit Kältemittel R410A
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Mit werksseitig integrierter Kondensatheizung
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Einsatzbereich im Kühlbetrieb von 10 °C bis 46 °C Außentemperatur

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Speichermodul/Hydromodul
- 1x SD-Karte

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 9.5	Wärmepumpen-Set 9.6
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	3,50/3,04	3,50/3,04
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	4,50/5,06	4,50/5,06
Kühlleistung/EER (A35/W7)	kW	--/--	4,00/2,73
Kühlleistung/EER (A35/W18)	kW	--/--	3,80/4,28
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55°C		A+	A+
Außengerätetyp		SUHZ-SW45VAH	SUHZ-SW45VAH
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	840	840
	Tiefe	330	330
	Breite	880	880
Einsatzbereich Heizen	°C	-15 ~ 35	-15 ~ 35
Einsatzbereich Kühlen	°C	--	+10 ~ +46
Schalleistungspegel**	dB(A)	61	61
Gewicht	kg	54	54
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35	6,35
	gas.	12,7	12,7
Innengerätetyp		EHSD-VM2C	ERSD-VM2C
Abmessungen (mm)	Höhe	800	800
	Tiefe	360	360
	Breite	530	530
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur	°C	0 ~ 35	0 ~ 35
	Feuchte %RH	< 80	< 80
Schalleistungspegel**	dB(A)	40	40
Max. Vorlauftemperatur	°C	55	55
Gewicht Innengerät	kg	44	45
Leistung E-Heizstab	kW	2	2
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35	6,35
	gas.	12,7	12,7
Speichervolumen	l	-	-
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	G1" AG
Anschluss Trinkwasser VL/RL	Ø mm	-	-
Bestell-/Artikel-Nr.		289491	289493

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



SUHZ-SW45

ER(H)ST20D-VM2C

Eco Inverter mit Speichermodul (Heizen und Heizen/Kühlen) Split-System



Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Split-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Ideal für Neubau und Niedrigenergiehäuser. Hohe Jahresarbeitszahlen und COP durch groß dimensionierten Verdampfer und leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) für effizienten Teillastbetrieb. Hocheffiziente Warmwasserladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe.

Lieferumfang

1x Außengerät
1x Speichermodul/Hydromodul
1x SD-Karte

Merkmale/Ausstattung

- Maximale Vorlauftemperatur 55 °C mit Kältemittel R410A
- Speichermodul mit 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher (Edelstahl), Hocheffizienzpumpe und Sicherheitsgruppe
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Mit werksseitig integrierter Kondensatheizung
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Sockel Kondensatwanne als Zubehör für Kühlobetrieb empfohlen
- Einsatzbereich im Kühlobetrieb von 10 °C bis 46 °C Außentemperatur

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 9.7		Wärmepumpen-Set 9.8	
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	3,50/3,04		3,50/3,04	
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	4,50/5,06		4,50/5,06	
Kühlleistung/EER (A35/W7)	kW	--/--		4,00/2,73	
Kühlleistung/EER (A35/W18)	kW	--/--		3,80/4,28	
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55°C		A+		A+	
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A		A	
Außengerätetyp		SUHZ-SW45VAH		SUHZ-SW45VAH	
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	840		840	
	Tiefe	330		330	
	Breite	880		880	
Einsatzbereich Heizen	°C	-15 ~ 35		-15 ~ 35	
Einsatzbereich Kühlen	°C	--		+10 ~ +46	
Schallleistungspegel**	dB(A)	61		61	
Gewicht	kg	54		54	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50		1 230 50	
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35		6,35	
	gas.	12,7		12,7	
Innengerätetyp		EHST20D-VM2C		ERST20D-VM2C	
Abmessungen (mm)	Höhe	1600		1600	
	Tiefe	680		680	
	Breite	595		595	
Einsatzbereich Umgebungsluft	Temperatur °C	0 ~ 35		0 ~ 35	
	Feuchte %rH	< 80		< 80	
Schallleistungspegel**	dB(A)	40		40	
Max. Vorlauftemperatur	°C	55		55	
Gewicht Innengerät	kg	103		103	
Leistung E-Heizstab	kW	2		2	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50		1 230 50	
Kältetechnische Anschlüsse Ø (mm)	fl.	6,35		6,35	
	gas.	12,7		12,7	
Speichervolumen	l	200		200	
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1		28 x 1	
Anschluss Trinkwasser VL/RL	Ø mm	22 x 1		22 x 1	
Bestell-/Artikel-Nr.		289494		289506	

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



PUHZ-HW112/140

EHPX-YM9C

Zubadan Inverter mit Hydromodul Monoblock-System



Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) mit patentierter Zubadan Technologie. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Hydromodul
- 1x SD-Karte
- 1x Schlauchleitungs-Set 2

Merkmale /Ausstattung

- Garantierter Einsatzbereich der Außengeräte bis -25 °C und volle Heizleistung bis -15 °C durch Zubadan Technologie
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit Hocheffizienzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüfter und Manometer
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Bivalente Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 7.3	Wärmepumpen-Set 7.5
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	11,2/3,11	13,7/3,37
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	11,2/4,43	14,4/4,46
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C		A++	A++
Außengerätetyp		PUHZ-HW112YHA	PUHZ-HW140YHA
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	1350	1350
	Tiefe	330+30	330+30
	Breite	1020	1020
Einsatzbereich Heizen	°C	-25 ~ 35	-25 ~ 35
Schallleistungspegel**	dB(A)	70	70
Gewicht	kg	134	148
Spannungsversorgung	Phase V Hz	3 400 50	3 400 50
Anschluss VL/RL	Ø mm	61"AG	61"AG
Innengerätetyp		EHPX-YM9C	EHPX-YM9C
Abmessungen (mm)	Höhe	800	800
	Tiefe	360	360
	Breite	530	530
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur °C		0 ~ 35	0 ~ 35
	Feuchte %rH	< 80	< 80
Schallleistungspegel**	dB(A)	40	40
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60
Gewicht Innengerät	kg	38	38
Leistung E-Heizstab	kW	3/6/9	3/6/9
Spannungsversorgung	Phase V Hz	3 400 50	3 400 50
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	28 x 1
Bestell-/Artikel-Nr.		260869	260872

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



PUHZ-HW112/140

EHPT20X-YM9C

Zubadan Inverter mit Speichermodul Monoblock-System



Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) für effizienten Teillastbetrieb. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5. Hocheffiziente Warmwasserladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Speichermodul
- 1x SD-Karte
- 1x Schlauchleitungs-Set 2

Merkmale /Ausstattung

- Garantierter Einsatzbereich der Außengeräte bis -25 °C und volle Heizleistung bis -15 °C durch Zubadan Technologie
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher (Edelstahl), Hocheffizienzpumpe und Sicherheitsgruppe
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Bivalente Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers möglich
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Trinkwarmwasserfühler THW5 (im Speichermodul integriert)

Technische Daten

Bezeichnung Set		Wärmepumpen-Set 8.3	Wärmepumpen-Set 8.5
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	11,2/3,11	13,7/3,37
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	11,2/4,43	14,0/4,46
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C		A++	A++
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A	A
Außengerätetyp		PUHZ-HW112YHA	PUHZ-HW140YHA
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	1350	1350
	Tiefe	330+30	330+30
	Breite	1020	1020
Einsatzbereich Heizen	°C	-25 ~ 35	-25 ~ 35
Schallleistungspegel**	dB(A)	70	70
Gewicht	kg	134	148
Spannungsversorgung	Phase V Hz	3 400 50	3 400 50
Anschluss VL/RL	Ø mm	G1"AG	G1"AG
Innengerätetyp		EHPT20X-YM9C	EHPT20X-YM9C
Abmessungen (mm)	Höhe	1600	1600
	Tiefe	680	680
	Breite	595	595
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur °C		0 ~ 35	0 ~ 35
	Feuchte %rH	< 80	< 80
Schallleistungspegel**	dB(A)	40	40
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60
Gewicht Innengerät	kg	100	100
Leistung E-Heizstab	kW	3/6/9	3/6/9
Spannungsversorgung	Phase V Hz	3 400 50	3 400 50
Speichervolumen	l	200	200
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	28 x 1
Anschluss Trinkwasser VL/RL	Ø mm	22 x 1	22 x 1
Bestell-/Artikel-Nr.		260875	260877

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



PUAZ-W50

PUAZ-W85

EHPX-VM6C

Power Inverter mit Hydromodul Monoblock-System



Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) mit patentierter Zubadan Technologie. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Hydromodul
- 1x SD-Karte
- 1x Schlauchleitungs-Set 1

Merkmale/Ausstattung

- Einsatzbereich der Außengeräte bis -20 °C
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit Hocheffizienzpumpe, Sicherheitsventil, Entlüfter und Manometer
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Bivalente Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers möglich
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung

Technische Daten

Bezeichnung Set	Wärmepumpen-Set 7.1		Wärmepumpen-Set 7.2	
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	3,3/3,31	9,06/3,35	
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	3,5/4,32	9,15/4,31	
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C		A++	A++	
Außengerätetyp		PUAZ-W50VHA	PUAZ-W85VHA	
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	740	943	
	Tiefe	330+30	330+30	
	Breite	950	950	
Einsatzbereich Heizen	°C	-15 ~ 35	-20 ~ 35	
Schallleistungspegel**	dB(A)	61	66	
Gewicht	kg	64	79	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	
Anschluss VL/RL	Ø mm	G1"AG	G1"AG	
Innengerätetyp		EHPX-VM6C	EHPX-VM6C	
Abmessungen (mm)	Höhe	800	800	
	Tiefe	360	360	
	Breite	530	530	
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur °C		0 ~ 35	0 ~ 35	
	Feuchte %rH	< 80	< 80	
Schallleistungspegel**	dB(A)	40	40	
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	
Gewicht Innengerät	kg	38	38	
Leistung E-Heizstab	kW	2/4/6	2/4/6	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	28 x 1	
Bestell-/Artikel-Nr.		295064	295096	

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen



PUAZ-W50

PUAZ-W85

EHPT20X-VM6C

Power Inverter mit Speichermodul Monoblock-System



Beschreibung

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Bauweise mit Außen- und Innengerät für Heizung und Trinkwassererwärmung. Hohe Jahresarbeitszahl und COP durch leistungsgeregelten Verdichter (Inverter) für effizienten Teillastbetrieb. Ideal für Neubau und Modernisierung mit neuem bedarfs- oder witterungsgeführten Wärmepumpenregler FTC5. Hocheffiziente Warmwasserladetechnik mit zusätzlichem Plattenwärmetauscher und Ladepumpe.

Lieferumfang

- 1x Außengerät
- 1x Speichermodul
- 1x SD-Karte
- 1x Schlauchleitungs-Set 1

Merkmale /Ausstattung

- Einsatzbereich der Außengeräte bis -20 °C
- Maximale Vorlauftemperatur 60 °C mit Kältemittel R410A
- Innengeräte mit 200-Liter-Trinkwarmwasserspeicher (Edelstahl), Hocheffizienzpumpe und Sicherheitsgruppe
- Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Klartext-Grafik-Display und 2 separat regelbaren Heizkreisen
- Bivalente Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers
- Anlagenkonfiguration und -überwachung über SD-Karten-Funktion
- Energie-Monitoring durch integrierte Wärmemengenerfassung
- Trinkwarmwasserfühler THW5 (im Speichermodul integriert)

Technische Daten

Bezeichnung Set	Wärmepumpen-Set 8.1		Wärmepumpen-Set 8.2	
Heizleistung/COP (A2/W35)*	kW	3,3/3,31	9,06/3,35	
Heizleistung/COP (A7/W35)	kW	3,5/4,32	9,15/4,31	
Energieeffizienzklasse*** Raumheizung 55 °C		A++	A++	
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A	A	
Außengerätetyp	PUAZ-W50VHA		PUAZ-W85VHA	
Abmessungen Außengerät (mm)	Höhe	740	943	
	Tiefe	330+30	330+30	
	Breite	950	950	
Einsatzbereich Heizen	°C	-15 ~ 35	-20 ~ 35	
Schallleistungspegel**	dB(A)	61	66	
Gewicht	kg	64	79	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	
Anschluss VL/RL	Ø mm	G1"AG	G1"AG	
Innengerätetyp	EHPT20X-VM6C		EHPT20X-VM6C	
Abmessungen (mm)	Höhe	1600	1600	
	Tiefe	680	680	
	Breite	595	595	
Einsatzbereich Umgebungsluft Temperatur °C		0 ~ 35	0 ~ 35	
	Feuchte %rH	< 80	< 80	
Schallleistungspegel**	dB(A)	40	40	
Max. Vorlauftemperatur	°C	60	60	
Gewicht Innengerät	kg	99	99	
Leistung E-Heizstab	kW	2/4/6	2/4/6	
Spannungsversorgung	Phase V Hz	1 230 50	1 230 50	
Speichervolumen	l	200	200	
Anschluss Heizung VL/RL	Ø mm	28 x 1	28 x 1	
Anschluss Trinkwasser VL/RL	Ø mm	22 x 1	22 x 1	
Bestell-/Artikel-Nr.		260873	260874	

* nach EN 14511

** nach EN 12102

*** bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen

Wärmepumpen-Trinkwasserspeicher

Wärmepumpen-Trinkwasserspeicher



Beschreibung

Trinkwarmwasserspeicher gemäß DIN 4753, emailliert mit großer Oberfläche des Glatrohrwärmeübertragers für schnelles Aufheizen und hohen Komfort in Verbindung mit Mitsubishi Electric Luft/Wasser-Wärmepumpen.

Merkmale /Ausstattung

Integrierte Magnesiumanode und werksseitiges Thermometer, Isolierung aus Pentan-Schaum (50 mm) im Folienmantel; Wartungs- und Reinigungsöffnung; max. Betriebsdruck: 10 bar (TWW); max. Betriebstemperatur: 95 °C (TWW).

Bezeichnung	WPS300-1	WPS400-1	WPS500-1
Nenninhalt (l)	302	380	469
Höhe (mm)	1294	1591	1921
Kippmaß (mm)	1445	1715	2025
Durchmesser	700	700	700
Warmhalteverluste (W)	70	86	100
Energieeffizienzklasse	B	C	C
WT-Heizfläche (m²)	3,2	5	6,2
WT-Inhalt (l)	22	36	43
Flansch (DN)	110	110	110
KW/WW Anschluss	R 1 AG	R 1 AG	R 1 AG
HZG-VL/RL Anschluss	R 1 ¼ IG	R 1 ¼ IG	R 1 ¼ IG
ISO Pentan-Schaum (mm)	50	50	50
Gewicht (kg)	106	139	199
Bestell-/Artikel-Nr.	293505	293464	293462

Multifunktions-Speicher

Multifunktionspufferspeicher mit Frischwasserstation



Beschreibung

Der Multifunktionspufferspeicher PZ/PZR ist für alle Warmwasser-Zentralheizungsanlagen mit Wärmepumpen geeignet und ermöglicht eine zusätzliche Einbindung von Festbrennstoff-, ölgefeuerten Heizkesseln, Solaranlagen, Gas- oder Elektrodurchlauferhitzern. Der Multifunktionspufferspeicher ist mit einer einbrennlackierten Pulverbeschichtung ausgestattet für den perfekten Korrosionsschutz. Eine integrierte Schichttrennplatte sowie thermische Schichteinrichtung sorgen für optimale Temperaturschichtung und bieten damit eine effiziente Warmwasserbereitung.

In der Frischwasserstation ECO SWIFT-EZ wird das Trinkwasser im Durchlaufprinzip auf die vorgegebene Zapftemperatur erwärmt. Dabei wird dem integrierten Wärmetauscher immer so wenig Heizwasser aus dem Pufferspeicher zugeführt, wie zur Aufrechterhaltung einer konstanten Zapftemperatur erforderlich ist. Durch die spezielle Wärmetauscherkonstruktion ist eine niedrige Rücklauftemperatur des Heizungswassers zum Pufferspeicher zu erwarten. Durch die Aufnahme der Temperaturdifferenz- und Volumenstromdaten ermittelt und speichert die elektronische Regelung gleichzeitig die verbrauchte Wärmemenge. Die Frischwasserstation ist mit einem Zirkulationsanschluss inklusive Pumpe ausgestattet. Diese Pumpe wird mittels eines eigenen Programms durch die integrierte Regelung angesteuert.

Merkmale /Ausstattung

Multifunktionspufferspeicher PZ(R)

Nenninhalte 780 Liter; großflächiger Solar-Rohrregister bei PZR Type; Betriebsdruck 3 bar, Prüfdruck 4,5 bar Pufferspeicher; Betriebsdruck max. 10 bar, Prüfdruck 15 bar im Rohrregister bei PZR Type; 2 Stück Fühlerkanäle zur variablen Positionierung der Fühler bei PZ/PZR Type; Pulverbeschichtung außen (Farbabweichungen); innovative Vliesisolierung mit stabilem, formhaltendem Polystyrol-Mantel 100 mm.

Frischwasserstation ECO SWIFT-EZ

Reaktionsschneller Sensor – dadurch konstante Wassertemperatur – auch bei plötzlichem Lastwechsel (z. B. bei zusätzlichem Warmwasserbedarf); großer Durchflussbereich bis 40 Liter/Min. – dadurch ist das Gerät einsetzbar für Ein- und Zweifamilienhaushalte; sehr energiesparend durch geringstmögliche Energieentnahme und größtmögliche Temperaturspreizung; unterstützt Temperaturschichtung im Pufferspeicher; kompakte Bauweise inklusive Zirkulationsanschluss; elektronische Regelung mit bestmöglichem Verkalkungsschutz; max. Betriebstemperatur: 95 °C; max. Betriebsdruck – Primärkreis: 3 bar; max. Betriebsdruck – Sekundärkreis: 6 bar; Sicherheitsventil, eingebaut zur Geräteabsicherung: 10 bar; kVS-Wert – primär: 2,2; kVS-Wert – sekundär: 2,3; Pumpe: primärseitig: Wilo Yonos Para 15/7.5 PWM; Zirkulation: Wilo Yonos Para Z 15/7.0 RKC.

Bezeichnung	Set 1 – PZ800	Set 2 – PZR800	Set 3 – PZ800 & SWIFT-EZ	Set 4 – PZR800 & SWIFT-EZ
Nenninhalt (l)	780	780	780	780
Solar-WT-Fläche (m²)	-	2,4	-	2,4
Solar-WT-Inhalt (l)	-	15,6	-	15,6
Frischwasser-Station (l/min)	-	-	40	40
Bestell-/Artikel-Nr.	283825	283827	283849	283850

Wärmepumpen-Pufferspeicher

Wärmepumpen-Pufferspeicher



Beschreibung

Pufferspeicher für den Einsatz mit Mitsubishi Electric Wärmepumpen. Geeignet zur Speicherung von Heizungswasser nach VDI2035. Einsatzzweck als Heiz- und Kühlpuffer, Trennspeicher zur hydraulischen Entkopplung und Bereitstellung notwendiger Abtauenergie. Speicherbehälter aus Qualitätsstahl S235JRG2 (St37-2). Diffusionsdichte Isolierung aus pentangetriebenem Schaum. Blechverkleidung Farbe weiß.

Merkmale/Ausstattung

Aufstellung wahlweise wandhängend (nur PS100-1) oder bodenstehend möglich; Wandkonsole für wandhängende Aufstellung standardmäßig im Lieferumfang enthalten, Befestigungsmaterial bauseits; 2x Anschlüsse Heizung Vorlauf/Rücklauf; 2x Anschlüsse Wärmepumpe Vorlauf/Rücklauf; 1x Anschluss für Elektroheizstab, mittig; max. Betriebsüberdruck 3 bar; Betriebstemperatur (nach EN12897) min. 5 °C & max. 95 °C.

Bezeichnung	PS100-1
Nenninhalt (l)	100
Höhe (mm)	805
Breite (mm)	530
Warmhalteverluste (W)	30
Energieeffizienzklasse	A
HZG-VL/RL Anschluss	G 1
WP-VL/RL Anschluss	G 1
Elektroheizeinsatz	RP 1 ½
ISO Pentan-Schaum (mm)	40 mm
Gewicht (kg)	42
Bestell-/Artikel-Nr.	293509

Zubehör für Wärmepumpen-Pufferspeicher PS100-1



Beschreibung

Vorkonfiguriertes Anschluss-Set für die hydraulische Verbindung mit Pufferspeicher PS100-1. Ermöglicht eine platzsparende Installation bei wandhängender oder bodenstehender Aufstellung des Pufferspeichers PS100-1.

Merkmale/Ausstattung

Anschlüsse messingvernickelt mit Überwurfmutter und Flachdichtung. Ausführung DN25 1" AG/Bogen. Druckstufe PN10, Betriebstemperatur -20 °C bis 110 °C. Länge: 2x 680mm und 2x 290mm

Lieferumfang

Bestehend aus 4 Schlauchleitungen mit Standard-Heizungsisolierung.

Bezeichnung	Anschluss-Set PS100-1
Bestell-/Artikel-Nr.	273085

Wärmepumpen-Pufferspeicher



Beschreibung

Pufferspeicher für den Einsatz mit Mitsubishi Electric Wärmepumpen. Geeignet zur Speicherung von Heizungswasser nach VDI2035. Einsatzzweck als Heiz- und Kühlpuffer, Trennspeicher zur hydraulischen Entkopplung und Bereitstellung notwendiger Abtauenergie. Speicherbehälter aus Qualitätsstahl S235JRG2 (St37-2). Diffusionsdichte Isolierung aus pentangetriebenem Schaum mit aufkaschiertem Folienmantel Farbe weiß.

Merkmale/Ausstattung

Aufstellung bodenstehend möglich; Befestigungsmaterial nicht im Lieferumfang enthalten; 2x Anschlüsse Heizung Vorlauf/Rücklauf; 2x Anschlüsse Wärmepumpe Vorlauf/Rücklauf; 1x Anschluss für Elektroheizstab, mittig; Betriebstemperatur (nach EN12897) min. 5 °C & max. 95 °C.

Bezeichnung	PS200-1	PS300-1	PS500-1
Nenninhalt (l)	200	300	480
Höhe (mm)	1300	1330	1921
Durchmesser (mm)	600	700	700
Warmhalteverluste (W)	56	69	99
Energieeffizienzklasse	B	B	C
HZG-VL/RL Anschluss	RP 1 ¼	R 1 ¼	G 2 ½
WP-VL/RL Anschluss	RP 1 ½	RP 1 ½	G 1 ½
Elektroheizeinsatz	RP 1 ½	RP 1 ½	G 1 ½
ISO Pentan-Schaum (mm)	50 mm	50 mm	50 mm
Gewicht (kg)	59	72	118
Bestell-/Artikel-Nr.	293508	293507	293506

Heizungszubehör

Pumpengruppen



Beschreibung

Pumpengruppe UK komplett vormontiert für einen ungemischten Heizkreis mit Hocheffizienz-Umwälzpumpe (EL 180 mm) und Anschlusskabel.

Merkmale /Ausstattung

1x Hocheffizienz-Umwälzpumpe, 2x Kontaktthermometer, Pumpen-Kugelhahn, Schwerkraftbremse, Wandhalterung, EPP-Isolierung.

Bezeichnung	Pumpengruppe UK 1	Pumpengruppe UK 1 1/4
Nennweite (DN)	25	32
Qmax (m³/h)	2,5	4
Hmax (m)	6	6
Pumpe Type	Alpha2 L 25-60	Stratos Pico 30/6
kVs-Wert (m³/h)	9,7	11
Anschluss oben	G 1 IG	G 1 ¼ IG
Anschluss unten	G 1 1/2" AG (flachdichtend)	G 1 1/2" AG (flachdichtend)
Abmessung (H x B x T, mm)	420 x 250 x 246	420 x 250 x 246
Bestell-/Artikel-Nr.	257006	257005

Pumpengruppen



Beschreibung

Pumpengruppe T-MK komplett vormontiert für einen gemischten Heizkreis mit integrierter Hocheffizienz-Umwälzpumpe (EL 180 mm) und Anschlusskabel.

Merkmale /Ausstattung

1x Hocheffizienz-Umwälzpumpe, 2x Kontaktthermometer, Pumpen-Kugelhahn, Schwerkraftbremse, Wandhalterung, EPP-Isolierung, 3-Wege-Mischer (Stellmotor 230 V, 140 s, 90 °, 6 Nm).

Bezeichnung	Pumpengruppe T-MK 1	Pumpengruppe T-MK 1 1/4
Nennweite (DN)	25	32
Qmax (m³/h)	2,5	4
Hmax (m)	6	6
Pumpe Type	Alpha2 L 25-60	Stratos Pico 30/6
kVs-Wert (m³/h)	6,2	6,4
Anschluss oben	G 1 IG	G 1 ¼ IG
Anschluss unten	G 1 1/2" AG (flachdichtend)	G 1 1/2" AG (flachdichtend)
Abmessung (H x B x T, mm)	420 x 250 x 246	420 x 250 x 246
Bestell-/Artikel-Nr.	257008	257007

Verteilerbalken



Beschreibung

Verteilerbalken für Pumpengruppe UK und T-MK.

Merkmale /Ausstattung

EPP-Isolierung, mit 2 Anschlusspaaren nach oben und unten zum Aufbau der Pumpengruppen UK und T-MK; komplett mit den notwendigen Verschraubungs- und Anschluss-teilen; Ausführung für bis zu 2 Heizkreise; kombinierbar mit Pumpengruppen 1" und 1 1/4".

Bestell-/Artikel-Nr.	257014
----------------------	---------------

Wandkonsole



Beschreibung

Wandkonsole für Verteilerbalken inklusive Befestigungsmaterial (Schrauben und Dübel).

Bestell-/Artikel-Nr.	257000
----------------------	---------------

Heizungszubehör

Mikroluftblasenabscheider



Beschreibung

Mikroluftblasenabscheider; zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroluftblasen aus Heiz- und Kühlkreisläufen. Medium Wasser und Wasser/Glykol (50/50 %); Gehäuse in Messingausführung. Für vertikalen oder horizontalen Rohreinbau.

Merkmale /Ausstattung

Betriebsdruck: 10 bar max.; Temperatur: 110 °C max.

Bezeichnung	AA100V (Ausführung vertikal)	AA125 (Ausführung horizontal)
Nennweite (DN)	25	32
Abmessung (H x L, mm)	210 x 84	200 x 88
Anschluss	G 1" IG	G 1 1/4" IG
Max. Durchfluss (m³/h)	2,0	3,6
Max. Druckverlust (kPa)	2,4	1,3
Gewicht (kg)	1,9	1,4
Bestell-/Artikel-Nr.	260918	294679

Isolierung für Luftabscheider



Beschreibung

Fertigisolierung für Mikroluftblasenabscheider AA100V und AA125 aus Messing; bis 110 °C und 10 bar. Halbschalen aus wärmostabilisiertem EPP-Hartschaum nach HeizAnIV und EnEV.

Bezeichnung	TAA150
Bestell-/Artikel-Nr.	260920

Mikroluftblasenabscheider RV2, flexibel



Beschreibung

Der Mikroluftblasenabscheider RV2 zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroluftblasen aus Heiz- und Kühlkreisläufen. Medium Wasser und Wasser/Glykol (50/50 %) in Messingausführung. Horizontale, vertikale, und diagonale Einbaulage durch variablen Anschluss möglich. Entfernt wirkungsvoll zirkulierende Luft und Mikroblasen.

- Hemmt die Bildung von Korrosionsprodukten
- Keine störenden Luftgeräusche mehr
- Entfernt Lufternschlüsse und verhindert kalte Heizkörper
- Kein manuelles Entlüften
- Minimaler, konstanter Druckverlust
- Energieeinsparung

Merkmale /Ausstattung

Ausführung: Messing, Anschluss 28 mm Klemmring; Einbaulänge: 100 mm, Betriebsdruck: 6 bar max., Temperatur: 110 °C max., Fließgeschwindigkeit: 1 m/s.

Bezeichnung	UA028W
Anschluss Klemmring (mm)	28
Abmessung (H x L, mm)	205 x 100
Max. Durchfluss (m³/h)	2,0
Max. Druckverlust (kPa)	3,5
Gewicht (kg)	1,8
Bestell-/Artikel-Nr.	282666

Schlammabscheider



Beschreibung

Schlammabscheider zur kontinuierlichen Entfernung von Schmutz- und Schlammteilchen aus Heiz- und Kühlkreisläufen. Medium Wasser und Wasser/Glykol (50/50 %) Gehäuse in Messingausführung. Für vertikalen oder horizontalen Rohreinbau. Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometern. Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil zu Reinigungs- und Revisionsarbeiten. Komplett mit Abschlammmhahn.

Merkmale /Ausstattung

Betriebsdruck: 10 bar max.; Temperatur: 110 °C max.

Bezeichnung	AE100V (Ausführung vertikal)	AE125 (Ausführung horizontal)
Nennweite (DN)	25	32
Abmessung (H x L, mm)	172 x 84	161 x 88
Anschluss	G 1" IG	G 1 1/4" IG
Max. Durchfluss (m³/h)	2,0	3,6
Max. Druckverlust (kPa)	2,4	1,3
Gewicht (kg)	1,8	1,3
Bestell-/Artikel-Nr.	260917	294678

Isolierung für Schlammabscheider



Beschreibung

Fertigisolierung für Schlammabscheider AE100V und AE125 aus Messing; bis 110 °C und 10 bar. Halbschalen aus wärmostabilisiertem EPP-Hartschaum nach HeizAnIV und EnEV.

Bezeichnung	TAE150
Bestell-/Artikel-Nr.	260919

Heizungszubehör

Schlammabscheider MB3/MBL mit Magnet, flexibel



Beschreibung

Schlammabscheider MB3 und MBL mit variablem Anschluss und externem Magnet zur schnellen und kontinuierlichen Entfernung ferromagnetischer und nicht magnetischer Schmutz- und Schlammteilchen aus Heiz- oder Kühlkreisläufen. Horizontale, vertikale, und diagonale Einbaulage durch variablen Anschluss möglich. Medium Wasser und Wasser/Glykol (50/50 %). Gehäuse in Messingausführung. Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometern ohne Betriebsunterbrechung abscheiden und abschlammen. Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil zu Reinigungs- und Revisionsarbeiten. Komplett mit Abschlammhahn.

Merkmale/Ausstattung

Betriebsdruck: 6 bar max.; Temperatur: 110 °C max.

Bezeichnung	UE100WJ	UE125WJ	UE028WJ
Nennweite (DN)	25	32	25
Abmessung (H x L, mm)	162 x 90	224 x 128	162 x 90
Anschluss	Rp 1"	Rp 1 1/4"	28 mm Klemmring
Max. Durchfluss (m³/h)	2,0	3,6	2,0
Max. Druckverlust (kPa)	3,5	1,3	3,5
Gewicht (kg)	2,3	3,6	2,3
Bestell-/Artikel-Nr.	283669	294676	282665

Fertigisolierung für Schlammabscheider MB3, Mikroluftblasenabscheider RV2/ Fertigisolierung für Schlammabscheider MBL



Beschreibung MB3

Fertigisolierung für Schlammabscheider MB3 (Typ UE100WJ & UE028WJ) und Mikroluftblasenabscheider RV2 (Typ UA028W). Halbschalen aus wärmostabilisiertem EPP-Hartschaum nach HeizAnIV und EnEV.

Beschreibung MBL

Fertigisolierung für Schlammabscheider MBL (Typ UE125WJ). Halbschalen aus wärmostabilisiertem EPP-Hartschaum nach HeizAnIV und EnEV.

Bezeichnung	TUE100	TUE125
Bestell-/Artikel-Nr.	282667	294677

Elektroheizeinsatz 3 kW



Beschreibung

Nur für Trinkwarmwasserbereitung in Kombination mit Mitsubishi Electric Speichermodul EHST20C/EHPT20X. Unterstützung der Trinkwarmwasserbereitung durch bivalente bzw. simultane Betriebsweise. Bei simultaner Betriebsweise wird die Trinkwarmwasserbereitung außentemperaturabhängig nur vom Elektroheizeinsatz übernommen und erhöht damit den Warmwasser- und Wärme komfort. Ansteuerung über Wärmepumpenregler FTC4.

Merkmale/Ausstattung

Spannungsversorgung: 1 Ph, 230 V, 50 Hz; Einbaulänge: 460 mm; Einbau nur in Mitsubishi Electric Speichermodul EHST20C/EHPT20X möglich.

Lieferumfang

Bestehend aus Elektroheizeinsatz 3 kW, Spannungsschutzschalter, Sicherheitstemperaturbegrenzer, Installationswerkzeug, Montageanleitung und Installationsmaterial.

Bezeichnung	PAC-IH03V2-E
Bestell-/Artikel-Nr.	281478

Membranausdehnungsgefäß



Beschreibung

Membranausdehnungsgefäß nach DIN 4807 T3; zulässige Betriebstemperatur 70 °C für den Einsatz in Heizungsanlagen geeignet; Zulassung gemäß Richtlinie über Druckgeräte 97/23/EG.

Merkmale/Ausstattung

Farbe Weiß, beschichtet; Vordruck 1,5 bar; Nennvolumen 18, 25, 35 und 50 Liter.

Bezeichnung	MAG 18	MAG 25	MAG 35	MAG 50
Nennvolumen (DN)	18	25	35	50
Gewicht	3,5	4,6	5,4	12,5
Ø D	308	308	376	441
H (mm)	360	480	465	495
h (mm)	-	-	130	175
A	R ¾	R ¾	R ¾	R ¾
Bestell-/Artikel-Nr.	260914	260915	260916	272802

Anschluss-Set für MAG



Beschreibung

Anschluss-Set für Membranausdehnungsgefäße (MAG 18 und MAG 25) mit Winkelhalterung zum direkten, flexiblen Anschluss an den Rücklauf von Hydromodul oder Speichermodul.

Lieferumfang

Panzerschlauch 3/4" beiderseits Innengewinde flachdichtend; Länge 700 mm; 2x Dichtungen 3/4"; MAG-Servicekupplung; Winkelwandhalterung mit Schrauben; Scheiben und Dübeln; für MAG bis max. 400 mm Durchmesser.

Bestell-/Artikel-Nr.	257013
----------------------	--------

Heizungszubehör

Servicekupplung



Beschreibung

Servicekupplung 1" x 3/4" AG/IG, Absperrung und Entleerung mit MAG-Kappenventil ermöglicht schnelle Wartung oder Austausch des MAG (Membran-Ausdehnungs-Gefäß) ohne Entleerung der Anlage. Komplett mit Manometer zur Prüfung des Anlagen- und Gefäßdrucks ohne Gefäßdemontage, mit Entleerungsmöglichkeit, inklusive plombierbarer Kappe verwendbar für 3/4" und 1".

Bestell-/Artikel-Nr. 257001

Umschaltventil



Beschreibung

Umschaltventile für Heizung und Trinkwarmwasserbereitung.

Merkmale/Ausstattung

Elektrische Spannungsversorgung 230 V; Steuersignal 2-Punkt SPST (einpölig mit einer Richtung); Ventil; Stellantrieb; Stecker.

Bezeichnung	USV 20	USV 32
Nennweite (DN)	20	32
Anschluss	G 1 AG	G 1 1/2 AG
kVs - Wert (m³/h)	6,0	16
Bestell-/Artikel-Nr.	272302	260921

Gerätezubehör für Außengeräte

Kondensatwanne



Beschreibung

Das anfallende Kondensat nach und während des Abtauvorgangs wird aufgefangen und kann zentral abgeleitet werden. Ein Abtropfen auf den Boden wird verhindert, um gefährliche Eisflächen zu vermeiden.

Merkmale/Ausstattung

Kombinierbar mit den Wärmepumpenaußengeräten PUAZ-S(H)W und PUAZ-(H)W.

Bezeichnung	Kondensatwanne klein PAC-SG63DP-E (W)	Kondensatwanne mittel PAC-SG64DP-E (W)	Kondensatwanne groß PAC-SH97DP-E (W)
WP-Außengerät PUAZ-SW50	1x	-	-
WP-Außengerät PUAZ-SW75	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-SW100	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-SW120	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-SW160	-	-	1x
WP-Außengerät PUAZ-SW200	-	-	1x
WP-Außengerät PUAZ-SHW80	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-SHW112	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-SHW140	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-SHW230	-	-	1x
WP-Außengerät PUAZ-W50	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-W85	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-HW112	-	1x	-
WP-Außengerät PUAZ-HW140	-	1x	-
Bestell-/Artikel-Nr.	261046	261044	261043

Anschlussstecker-Set Kondensatablaufheizung



Beschreibung

Anschluss-Set zur Ansteuerung einer Kondensatablaufheizung am Wärmepumpenaußengerät. Mit diesem Set lässt sich eine Ablaufheizung ansteuern, um erneutes Einfrieren von anfallendem Kondensat nach dem Abtauvorgang zu vermeiden. Abtausignal steht für 15 min. ab Beginn des Abtauvorgangs an.

Merkmale/Ausstattung

Kontaktbelastung max. 1 A, bauseitiges Relais erforderlich. Entfernung max. 10 m

Spannungsversorgung: 230 V AC

Kombinierbar mit den Wärmepumpenaußengeräten PUAZ-S(H)W und PUAZ-(H)W außer PUAZ-SW50VKA. Für PUAZ-SW50VKA ist PAC-SE61RA-E notwendig.

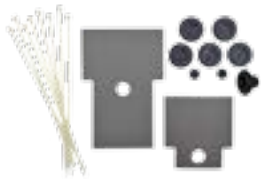
Lieferumfang

Bestehend aus Stecker, Klemme, Installationsmaterial und Installationsanleitung. Kondensatablaufheizung/Heizband ist bauseitig zu stellen.

Bezeichnung	PAC-SE60RA-E	PAC-SE61RA-E
Bestell-/Artikel-Nr.	261039	295124

Gerätezubehör für Außengeräte

Kondensatablauf-Set



Beschreibung

Mit dem Kondensatablauf-Set kann das anfallende Kondensat an zentraler Stelle abgeleitet werden.

Merkmale/Ausstattung

Kombinierbar mit den Wärmepumpenaußengeräten PUHZ-S(H)W und PUHZ-(H)W außer PUHZ-SW50VKA. Für PUHZ-SW50VKA ist PAC-SJ08DS-E notwendig.

Lieferumfang

Das Set besteht aus Stopfen, Ablauf, Wärmemedämmung und Befestigungsmaterial.

Bezeichnung	PAC-SH71DS-E (W)	PAC-SJ08DS-E
Bestell-/Artikel-Nr.	261047	295136

Verbindungsleitung DUALplus



Beschreibung

Verbindungsleitung DUALplus für kältetechnische Verbindung von Mitsubishi Electric Luft/Wasser-Wärmepumpen und Innenmodulen (Hydromodul oder Speichermodul).

Merkmale/Ausstattung

Kupferrohr nach EN12735-1, CU-DHP, R220, ummantelt und isoliert; weiße Ummantelung aus vernetztem geschliffenem Polyäthylen; UV-beständig; Enden werksseitig verschlossen; Brandklasse DIN 4102-B2; Betriebstemperatur bis 105 °C.

Lieferumfang

Jeder Ring im Karton verpackt und mit Folie umwickelt.

Bezeichnung	DUALplus 1/4 + 1/2	DUALplus 3/8 + 5/8; 10	DUALplus 3/8 + 5/8; 25
Abmessung (mm)	6,25 x 0,8 / 12,7 x 0,8	9,53 x 0,8 / 15,88 x 1,0	9,53 x 0,8 / 15,88 x 1,0
Ringlänge (m)	25	10	25
Wärmeleitfähigkeit (0 °C) (W/m K)	≤ 0,036	≤ 0,036	≤ 0,036
Bestell-/Artikel-Nr.	271302	260927	278180

Schlauchleitungs-Sets



Beschreibung

2 Schlauchleitungen aus altersbeständigem EPDM mit Edelstahldrahtumflechtung. Beständig gegen Wasser und Frostschutzmittel auf Glycolbasis bis max. 50%. Einsetzbar in Verbindung mit Monoblock-Außengerät (PUHZ-W/HW).

Merkmale/Ausstattung

Anschlüsse messingvernickelt mit Überwurfmutter und Flachdichtung. Ausführung DN25 1" AG/Bogen. Druckstufe PN10; Betriebstemperatur -20 °C bis 110 °C.

Bezeichnung	Schlauchleitungs-Set 1 für PUHZ-W	Schlauchleitungs-Set 2 für PUHZ-HW
Abmessung (mm)	615/345	925/460
Anschluss	AG x Bogen 1" x 1"	AG x Bogen 1" x 1"
Bestell-/Artikel-Nr.	260926	260925

Dämpfungssockel DS



Beschreibung

Dämpfungssockel zur Körperschallentkopplung von Wärmepumpenaußengeräten. Je Wärmepumpenaußengerät sind zwei Dämpfungssockel erforderlich. Typ DS400 für Wärmepumpenaußengeräte PUHZ-SW50VKA und SUHZ-SW45VAH.

Merkmale/Ausstattung

UV-stabilisiertes, langlebiges recyceltes Gummi; eingebaute Erschütterungsdämpfung; korrosionsbeständiges Aluminiumprofil; kompatibel mit Industrienorm-Komponenten.

Bezeichnung	DS400	DS600
Höhe (mm)	95	95
Breite (mm)	180	180
Länge (mm)	400	600
Max. Belastung (kg)	200	300
Bestell-/Artikel-Nr.	283667	283668

Gerätezubehör für Außengeräte

Luftleitblech



Beschreibung

Mit dem Luftleitblech kann der austretende Luftstrom nach oben, unten oder seitlich umgelenkt werden.

Merkmale/Ausstattung

Kombinierbar mit den Wärmepumpenaußengeräten PUHZ-S(H)W und PUHZ-(H)W.

Lieferumfang

Für die WP-Außengeräte PUHZ-SHW80/112/140/230 sind 2 Luftleitbleche mittel erforderlich.

Für die WP-Außengeräte PUHZ-HW112/140 sind 2 Luftleitbleche mittel erforderlich.

Für die WP-Außengeräte PUHZ-SW100/120/160/200 sind 2 Luftleitbleche groß erforderlich.

Bezeichnung	MAC-886SG-E	Luftleitblech klein PAC-SJ07SG-E (W)	Luftleitblech mittel PAC-SG59SG-E (W)	Luftleitblech groß PAC-SH96SG-E (W)
WP-Außengerät SUHZ-SW45	1x	-	-	-
WP-Außengerät PUHZ-SW50	-	1x	-	-
WP-Außengerät PUHZ-SW75	-	-	1x	-
WP-Außengerät PUHZ-SW100	-	-	2x	-
WP-Außengerät PUHZ-SW120	-	-	2x	-
WP-Außengerät PUHZ-SW160	-	-	-	2x
WP-Außengerät PUHZ-SW200	-	-	-	2x
WP-Außengerät PUHZ-SHW80	-	-	2x	-
WP-Außengerät PUHZ-SHW112	-	-	2x	-
WP-Außengerät PUHZ-SHW140	-	-	2x	-
WP-Außengerät PUHZ-SHW230	-	-	-	2x
WP-Außengerät PUHZ-W50	-	-	1x	-
WP-Außengerät PUHZ-W85	-	-	1x	-
WP-Außengerät PUHZ-HW112	-	-	2x	-
WP-Außengerät PUHZ-HW140	-	-	2x	-
Bestell-/Artikel-Nr.	295135	294878	261041	261040

Schneeschutzhaube



Beschreibung

Mit den Schneeschutzhauben werden die Wärmepumpenaußengeräte vor starken Schneeverwehungen geschützt.

Merkmale/Ausstattung

Kombinierbar mit dem Wärmepumpenaußengerät PUHZ-S(H)W.

Lieferumfang

Bestehend aus Front-, Seiten- und Ausblasblechen, Installationsanleitung und Installationsmaterial.

Bezeichnung	Schneeschutzhaube mittel SH-HRP-100YHA	Schneeschutzhaube groß SH 100-250YKA
WP-Außengerät PUHZ-SW100	-	1x
WP-Außengerät PUHZ-SW120	-	1x
WP-Außengerät PUHZ-SHW80	1x	-
WP-Außengerät PUHZ-SHW112	1x	-
WP-Außengerät PUHZ-SHW140	1x	-
Bestell-/Artikel-Nr.	260953	260954

QS ComfortSystem



Beschreibung

Das QS ComfortSystem ist besonders für den Einsatz in Regionen mit hohen Anforderungen an Lärmimmissionen geeignet. Durch die spezielle Labyrinth-Konstruktion wird eine sehr hohe Schalldämmung erreicht, was eine Aufstellung auch in enger bebauten Gebieten ermöglicht. Die vollständige Kapselung schützt die Wärmepumpe vor Witterungseinflüssen und Fremdbeschädigung/Vandalismus. Die großzügig dimensionierten Wartungsöffnungen sorgen für einen einfachen und schnellen Zugang zum Gerät.

Merkmale/Ausstattung

Einfache Montage durch Schnellverbindungselemente; geeignet in Kombination mit Wärmepumpenaußengeräten PUHZ-SHW80/112/140 und PUHZ-SW100/120; Gehäusefarbe pulverbeschichtet: Standardfarbe Silbergrau (Sonderfarben auf Anfrage); Minderung des Schalleistungspegels um ca. 10 db(A); frostfreie Kondensatableitung zwingend erforderlich.

Lieferumfang

QS ComfortSystem SDH; Kondensatablauf-Set PAC-SH71DS-E; 2x Dämpfungssockel DS600; Anschlussstecker-Set Kondensatablaufheizung PAC-SE60RA-E; 2x Luftleitblech PAC-SG59SG-E (W).

Bezeichnung	SDH-Set 1
Höhe (mm)	1.590
Breite (mm)	1.750
Tiefe (mm)	1.000
Farbe	Silbergrau
Gewicht (kg)	250
Bestell-/Artikel-Nr.	283823

Regelungszubehör

Funkfernbedienung



Beschreibung

Die digitale Fernbedienung mit Raumtemperaturfühler ermöglicht die bequeme Eingabe, Anzeige und Steuerung des Heizbetriebs. Sie übernimmt die Einstellung der Raumsollwerttemperaturen. Darüber hinaus wechselt sie zwischen den Betriebsarten Tagbetrieb, Absenkbetrieb und Programmbetrieb. In Verbindung mit dem Wärmepumpenregler FTC5 ist sie für zwei Heizkreise einsetzbar. Ermöglicht raumtemperaturgeführte Heizungsregelung für hohen Wärmekomfort.

Merkmale/Ausstattung

Spannungsversorgung: 12V DC
 Funkfernbedienung nur in Verbindung mit Funkempfänger funktionsfähig; Reichweite: abhängig von Gebäudestruktur; maximal 30 m.

Bezeichnung	PAR-WT50R-E
Bestell-/Artikel-Nr.	254308

Funkempfänger



Beschreibung

Der Funkempfänger wird in Kombination mit der Funkfernbedienung eingesetzt. Er kann max. 30 m (je nach Gebäudestruktur auch weniger) entfernt von der Funkfernbedienung installiert werden. Es können bis zu 8 Funkfernbedienungen integriert werden.

Merkmale/Ausstattung

Reichweite: abhängig von Gebäudestruktur; max. 30 m; bis zu 8 Funkfernbedienungen integrierbar
 Spannungsversorgung: 12 V DC (durch Hydromodul oder Speichermodul)
 Umgebungstemperatur: 0 – 40 °C
 Relative Feuchte: 30 – 90 %

Lieferumfang

Bestehend aus Funkempfänger, Halterung, Verbindungskabel 2 m, Installationsmaterial und Installationsanleitung.

Bezeichnung	PAR-WR51R-E
Bestell-/Artikel-Nr.	254310

Raumtemperaturfühler TH1



Beschreibung

Zur Erfassung der Raumtemperatur in Verbindung mit Wärmepumpenregler FTC5; ermöglicht raumtemperaturgeführte Heizungsregelung für hohen Wärmekomfort.

Merkmale/Ausstattung

Spannungsversorgung durch Hydromodul / Speichermodul

Lieferumfang

Bestehend aus Temperaturfühler, Verbindungskabel 2-adrig 12 m und Befestigungsmaterial.

Bezeichnung	PAC-SE41TS-E
Bestell-/Artikel-Nr.	261038

Trinkwarmwasserfühler THW5 und THW5 lang



Beschreibung

Für die regelungstechnische Einbindung eines Trinkwarmwasserspeichers in die Wärmepumpenregelung FTC5.

Merkmale/Ausstattung

Im Speichermodul werkseitig vormontiert, im Hydromodul optional. Trinkwasserfühler THW5 lang mit langem Kabel (30 m) bei großen Entfernungen zwischen Trinkwarmwasserspeicher und Wärmepumpenregelung FTC5 bzw. Hydromodul.

Lieferumfang

Bestehend aus 1x Temperaturfühler; Verbindungskabel 2-adrig, 5 m oder 30 m.

Bezeichnung	PAC-TH011TK-E	PAC-TH011TKL-E
Bestell-/Artikel-Nr.	256774	283605

Regelungszubehör

Pufferspeicher-/Heizkreisfühler THW6-9


Beschreibung

Für die regelungstechnische Einbindung von Puffer-/Entkopplungsspeicher oder 2. Heizkreis in die Wärmepumpenregelung FTC5.

Merkmale/Ausstattung

Fühlerzuordnung:

- Fühlerpaar THW6/7 für Pufferspeicher oder Heizkreis 1 (HK1)
- Fühlerpaar THW8/9 für Heizkreis 2 (HK2)

Lieferumfang

Bestehend aus 1x Anlagefühler Heizkreisvorlauf und 1x Anlagefühler Heizkreisrücklauf, Verbindungskabel 2-adrig 5 m und Montageanleitung.

Bezeichnung PAC-TH011-E

Bestell-/Artikel-Nr. 256767

Anlagefühler Kessel bivalent THBW 1/2


Beschreibung

Für die regelungstechnische Einbindung eines zweiten Wärmeerzeugers (z. B. Öl-/Gaskessel) in die Wärmepumpenregelung FTC5. Für bivalent-alternativen Heizbetrieb. Umschaltung wahlweise nach Außentemperatur, CO₂-Emissionen oder Betriebskosten.

Merkmale/Ausstattung

Hochtemperaturfühler

Lieferumfang

Bestehend aus 2x Anlagefühler Vor-/Rücklauf, 2. Wärmeerzeuger (Hochtemperatur) und Verbindungskabel 2-adrig 5 m und Montageanleitung.

Bezeichnung PAC-TH011HT-E

Bestell-/Artikel-Nr. 256777

Master-Platine


Beschreibung

Master-Steuereinheit für die Regelung einer Wärmepumpenkaskade von bis zu 6 Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen. Maximal verfügbare Heizleistung bis zu 138 kW (nur in Verbindung mit Hydromodul EHSC/EHSE/EHPX/ERSC/ERSE). Integrierter Wärmepumpenregler FTC5 mit Kabelfernbedienung.

Merkmale/Ausstattung

Außengeräte: automatische Laufzeitoptimierung, automatische Redundanzfunktion bei Störung, COP-Optimierung für hohe Jahresarbeitszahlen, Autoadaption (hoher Wärme-Komfort durch raumtemperaturgeführte Heizungsregelung mit Außentemperatureinfluss); Anlagenüberwachung, -auswertung und -konfiguration über SD-Karte mit zugehöriger Software. Schnellparametrierung des Wärmepumpenregler FTC5; Wiederherstellung der Werks- oder Basiskonfiguration; Aufzeichnung aller relevanten Außentemperaturen /-werte auf mitgelieferter SD-Karte. Schnelle Fehleranalyse und -suche inklusive Fehlerhistorie.

Lieferumfang

Steuereinheit im Gehäuse; Kabelfernbedienung (10 m); Kältemittelflüssigkeitsfühler TH2 (5 m, rot); Vor- und Rücklauffühler Wärmepumpe THW1/2 (5 m grau/schwarz); SD-Speicherkarte und Installationsmaterial.

Bezeichnung PAC-IF061B-E

Abmessung (H x B x T, mm) 422 x 393 x 87

Gewicht (kg) 5,4

Bestell-/Artikel-Nr. 278732

WiFi-Adapter Wärmepumpen


Beschreibung

Der WiFi-Adapter für Ecodan Wärmepumpen wird zur kabellosen Fernsteuerung der Wärmepumpenanlage benötigt und mit dem jeweiligen Speichermodul/Hydromodul verbunden. Mit der MELCloud-App und einem mobilen Endgerät (Smartphone oder Tablet) lässt sich dann die Mitsubishi Electric Wärmepumpenanlage komfortabel überwachen und fernsteuern. Ein entsprechendes WLAN-Netzwerk muss hierfür bauseitig vorhanden sein, um die Verbindung zwischen der MELCloud-App und dem WiFi-Adapter herstellen zu können.

Merkmale/Ausstattung

Spannungsversorgung: über Speichermodul oder Hydromodul
Kabellänge: 2 m
Kombinierbar mit Speichermodul und Hydromodul über Schnittstelle CN105

Lieferumfang

WiFi-Adapter, Installationsanleitung, Installationsmaterial.

Bezeichnung PAC-WF010-E

Bestell-/Artikel-Nr. 268631

Zubehör

ModBus-Kommunikationsadapter Wärmepumpen



Beschreibung

Der ModBus-Kommunikationsadapter für Ecodan Wärmepumpen wird zur Fernsteuerung der Wärmepumpenanlage durch eine übergeordnete Regelung (z. B. Gebäudeleittechnik) benötigt. Der Kommunikationsadapter wird mit dem jeweiligen Speichermodul/Hydromodul verbunden und dient als externe Kommunikationsschnittstelle. Damit können Betriebsparameter (z. B. Betriebsarten, Vorlauftemperatur, Raumtemperatur, Außentemperatur etc.) erfasst, aufgezeichnet und verändert werden.

Merkmale/Ausstattung

Spannungsversorgung: über Speichermodul oder Hydromodul
 Kabellänge: 2 m
 Kombinierbar mit Speichermodul, Hydromodul und Master-Platine über Schnittstelle CN105

Lieferumfang

ModBus-Adapter, Installationsanleitung, Installationsmaterial.

Bezeichnung	A1M
Bestell-/Artikel-Nr.	288399

Relais-Box



Beschreibung

Relais-Box zur Absicherung der Wärmepumpenplatine PAC-IF051/061B-E und Vervielfältigung von bis zu 6 Schaltausgängen. Montagefertig vorverdrahtet für parallele Schaltung von z. B. Heizkreisumpen, Mischventil etc.

Bezeichnung	Miniaturrelais
Nennlast AC1	6 A/ 250V AC
Nennlast DC1	6 A/ 24V DC
Nennschaltstrom	6 A
Min. Schaltstrom	5 mA
Schaltleistung AC1	max. 1.500VA
Schaltleistung DC1	max. 144W
Bestell-/Artikel-Nr.	274565

Fern-EIN/AUS-Adapter



Beschreibung

Der Fern-EIN/AUS-Adapter ermöglicht unterschiedliche Leistungsvorgaben direkt an das Wärmepumpenaußengerät. Es kann entweder die Funktion „Leiselauf“ oder „Stufenschaltung“ gewählt werden. Die Funktion „Leiselauf“ reduziert die Lärmemissionen um bis zu 4 dB(A). Die Funktion „Stufenschaltung“ ermöglicht eine reduzierte Leistungsvorgabe an das Wärmepumpenaußengerät von 0% (AUS), 50% oder 75%.

Merkmale/Ausstattung

Typ: PAC-SE55RA-E (W)
 Kontaktbelastung max. 1 mA; Kabellänge 2 m; Entfernung max. 10 m; kombinierbar mit den Wärmepumpenaußengeräten PUHZ-S(H)W und PUHZ-(H)W.

Lieferumfang

Bestehend aus Stecker, Klemme, Installationsmaterial und Installationsanleitung. Relais, Schalter oder Zeitschaltuhr bauseitig erforderlich.

Bezeichnung	PAC-SE55RA-E (W)
Bestell-/Artikel-Nr.	261037

Service-Display



Beschreibung

Das Service-Display kann zur Anzeige von bis zu 40 kältetechnischen/elektrischen Betriebsdaten verwendet werden, wie z. B. Heißgastemperatur, Betriebszeit und Drehzahl des Verdichters oder Betriebsstrom. Die Betriebsdaten werden in Echtzeit, sofern möglich, angezeigt.

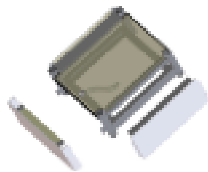
Merkmale/Ausstattung

Typ: PAC-SK52ST
 Kombinierbar mit den Wärmepumpenaußengeräten PUHZ-S(H)W und PUHZ-(H)W.

Bezeichnung	PAC-SK52ST
Bestell-/Artikel-Nr.	275907

Zubehör

Sockel Kondensatablauf



Beschreibung

Sockel Kondensatablauf für das reversible Speichermodul ERST20.

Merkmale/Ausstattung

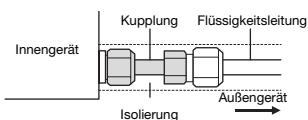
Bei Einsatz von reversiblen Speichermodulen ERST20 empfohlen zur kontrollierten Ableitung von anfallendem Kondensat im Kühlbetrieb.

Lieferumfang

Grundgestell, Kondensatschlauch, Abdeckpaneele, Befestigungshalterungen und Installationsmaterial.

Bezeichnung	PAC-DP01-E
Höhe (mm)	270
Breite (mm)	595
Tiefe (mm)	665
Gewicht (kg)	14,5
Bestell-/Artikel-Nr.	284538

Reduzierkupplung 3/8"-1/2"



Beschreibung

Reduzierkupplung für die Flüssigkeitsseite zwischen Innengerät Hydromodul EH(R)SE und Außengerät PUHZ-SW200 und PUHZ-SHW230YKA2. Je Kombination von Innen- und Außengerät ist eine Reduzierkupplung erforderlich.

Merkmale/Ausstattung

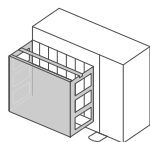
Reduzierung von 9,52 mm (3/8") auf 12,7 mm (1/2").

Lieferumfang

Bestehend aus 1x Reduzierkupplung.

Bezeichnung	PAC-SG73RJ-E
Bestell-/Artikel-Nr.	289138

Windschutzblende



Beschreibung

Windschutzblende zum Schutz der Außengeräte vor starkem Wind. Kombinierbar mit den Außengeräten PUHZ-S(H)W und PUHZ-(H)W.

Merkmale/Ausstattung

Kombinierbar mit den Außengeräten PUHZ-S(H)W und PUHZ-(H)W.

Für Außengeräte mit 2x Lüftern werden 2x Windschutzblenden benötigt.

Lieferumfang

1x Frontblech, 2x Seitenbleche, 2x Verbindungsbügel, 1x Installationsmaterial.

Bezeichnung	Windschutzblende klein PAC-SJ06AG-E	Windschutzblende mittel PAC-SH63AG-E	Windschutzblende groß PAC-SH95AG-E
Außengerät PUHZ-SW50	1x	–	–
Außengerät PUHZ-SW75	–	1x	–
Außengerät PUHZ-SW100	–	2x	–
Außengerät PUHZ-SW120	–	2x	–
Außengerät PUHZ-SW160	–	–	2x
Außengerät PUHZ-SW200	–	–	2x
Außengerät PUHZ-SHW80	–	2x	–
Außengerät PUHZ-SHW112	–	2x	–
Außengerät PUHZ-SHW140	–	2x	–
Außengerät PUHZ-SHW230	–	–	2x
Außengerät PUHZ-W50	–	1x	–
Außengerät PUHZ-W85	–	1x	–
Außengerät PUHZ-HW112	–	2x	–
Außengerät PUHZ-HW140	–	2x	–
Bestell-/Artikel-Nr.	295117	289136	289135

Service-Koffer

Service-Koffer FTC4













Beschreibung

Der Service-Koffer beinhaltet alle wesentlichen Funktionsbauteile, die in den Hydromodulen verbaut sind. Die Ausstattung des Koffers erlaubt es, im Servicefall über den im Innenmodul eingebauten Elektroheizstab die Wärmepumpenanlage in Notbetrieb zu setzen.

Merkmale /Ausstattung

Umfang gemäß folgender Liste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Artikel-Nr.	Bezeichnung
 256906	Fernbedienung für Platine FTC 4	 256929	THW5 (Temperaturfühler für TWW)
 245253	TH2 (Temperaturfühler Kältemittel)	 256905	Hauptplatine Hydromodul (FTC4)
 256912	Schalterschütz für E-Heizstab	 245252	Vor-und Rücklauffühler (THW 1+2)
 245218	3-Wege-Umschaltventil	 245578	Sicherheitsthermostat für E-Heizstab
 245219	Motor für 3-Wege-Umschaltventil	 256844	Umwälzpumpe für Hydromodul
Bestell-/Artikel-Nr.	275853		

Service-Koffer

Service-Koffer FTC5














Beschreibung

Der Service-Koffer beinhaltet alle wesentlichen Funktionsbauteile, die in den Innenmodulen verbaut sind. Die Ausstattung des Koffers erlaubt es, im Servicefall über den im Innenmodul eingebauten Elektroheizstab die Wärmepumpenanlage in Notbetrieb zu setzen.

Merkmale /Ausstattung

Umfang gemäß folgender Liste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Artikel-Nr.	Bezeichnung
 245218	3-Wege-Umschaltventil	 282564	THW1/2 – Vor- und Rücklauffühler
 282513	Motor für 3-Wege-Umschaltventil	 282565	TH2 – Kältemittelfühler
 245225	Schalterschütz für E-Heizstab	 282514	Primärpumpe
 256912	Schalterschütz für E-Heizstab	 282555	Ladepumpe für Speichermodul
 281943	Fernbedienung für Platine FTC5	 282558	Hauptplatine FTC5
 282563	THW5 – Warmwasserfühler		
Bestell-/Artikel-Nr.	289290		

Zubadan Inverter Split

Außengerät	Typ	PUHZ-SHW80		PUHZ-SHW112	PUHZ-SHW140	PUHZ-SHW230
Schalleistungspegel	Innengerät	db(A)	40	40	40	44
Schalleistungspegel	Außengerät	db(A)	69	70	70	75
Raumheizgerät						
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,35	3,28	3,25	3,25
	η_s^*	%	131	128	127	127
	Eff. Klasse	-	A**	A**	A**	A**
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	4,36	4,24	4,16	4,18
	η_s^*	%	171	167	164	164
	Eff. Klasse	-	A**	A**	A**	A**
Kombiheizgerät						
Speichermodule EH(R)ST20	η_{wh}^{***}	%	103	103	103	n/a
	Lastprofil	-	L	L	L	n/a
	Eff. Klasse	-	A	A	A	n/a
Reversibel						
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,4	3,31	3,27	3,28
	η_s^*	%	133	130	128	128
	Eff. Klasse	-	A**	A**	A**	A**
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	4,44	4,29	4,21	4,21
	η_s^*	%	171	167	164	164
	Eff. Klasse	-	A**	A**	A**	A**

Klimaverhältnis: durchschnittlich

 η_s^* : jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

**SCOP: jahreszeitbedingte Leistungszahl

 η_{wh}^{***} : Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

Power Inverter Split

Außengerät	Typ	PUHZ-SW50		PUHZ-SW75	PUHZ-SW100	PUHZ-SW120	PUHZ-SW160	PUHZ-SW200
Schalleistungspegel	Innengerät	db(A)	40	40	40	40	44	44
Schalleistungspegel	Außengerät	db(A)	63	68	70	72	78	78
Raumheizgerät								
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,2	3,26	3,2	3,21	3,2	3,26
	η_s^*	%	125	127	125	125	125	128
	Eff. Klasse	-	A**	A**	A**	A**	A**	A**
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	4,16	3,29	4,16	4,13	4,1	4,14
	η_s^*	%	163	154	164	162	161	162
	Eff. Klasse	-	A**	A**	A**	A**	A**	A**
Kombiheizgerät								
Speichermodule EH(R)ST20	η_{wh}^{***}	%	98	93	103	99	n/a	n/a
	Lastprofil	-	L	L	L	L	n/a	n/a
	Eff. Klasse	-	A	A	A	A	n/a	n/a
Reversibel								
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,26	3,3	3,24	3,24	3,23	3,29
	η_s^*	%	128	129	127	127	126	129
	Eff. Klasse	-	A**	A**	A**	A**	A**	A**
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	4,26	3,97	4,23	4,18	4,15	4,18
	η_s^*	%	167	156	166	164	163	164
	Eff. Klasse	-	A**	A**	A**	A**	A**	A**

Klimaverhältnis: durchschnittlich

 η_s^* : jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

**SCOP: jahreszeitbedingte Leistungszahl

 η_{wh}^{***} : Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

Eco Inverter Split

Außengerät	Typ	SUHZ-SW45VAH	
Schalleistungspegel	Innengerät	db(A)	40
Schalleistungspegel	Außengerät	db(A)	61
Raumheizgerät			
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	2,96
	η_s^*	%	116
	Eff. Klasse	-	A*
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	3,89
	η_s^*	%	153
	Eff. Klasse	-	A**
Kombiheizgerät			
Speichermodule EH(R)ST20	η_{wh}^{***}	%	109
	Lastprofil	-	L
	Eff. Klasse	-	A
Reversibel			
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,01
	η_s^*	%	118
	Eff. Klasse	-	A*
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	3,98
	η_s^*	%	156
	Eff. Klasse	-	A**

Klimaverhältnis: durchschnittlich

 η_s^* : jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz

**SCOP: jahreszeitbedingte Leistungszahl

 η_{wh}^{***} : Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

Zubadan Inverter Monoblock

Außengerät	Typ	PUHZ-HW112		PUHZ-HW140
Schallleistungspegel	Innengerät	db(A)	40	40
Schallleistungspegel	Außengerät	db(A)	67	67
Raumheizgerät				
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,24	3,22
	η_{s}^*	%	126	126
	Eff. Klasse	-	A**	A**
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	3,96	3,99
	η_{s}^*	%	155	157
	Eff. Klasse	-	A**	A**
Kombiheizgerät				
Speichermodul EH(R)ST20	η_{wh}^{***}	%	100	96
	Lastprofil	-	L	L
	Eff. Klasse	-	A	A
Reversibel				
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,27	3,24
	η_{s}^*	%	128	127
	Eff. Klasse	-	A**	A**
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	4,01	4,03
	η_{s}^*	%	157	158
	Eff. Klasse	-	A**	A**

Klimaverhältnis: durchschnittlich η_{s}^* : jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz **SCOP: jahreszeitbedingte Leistungszahl η_{wh}^{***} : Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz

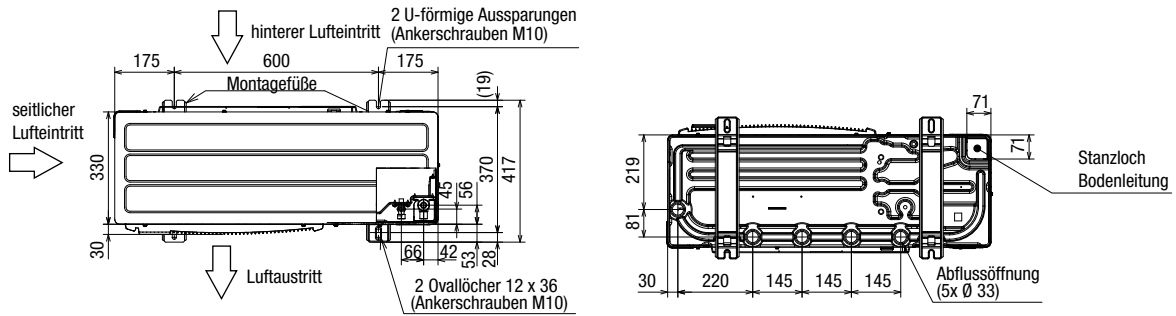
Power Inverter Monoblock

Außengerät	Typ	PUHZ-W50		PUHZ-W85
Schallleistungspegel	Innengerät	db(A)	40	40
Schallleistungspegel	Außengerät	db(A)	61	66
Raumheizgerät				
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,25	3,27
	η_{s}^*	%	127	128
	Eff. Klasse	-	A**	A**
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	4,12	4,12
	η_{s}^*	%	162	162
	Eff. Klasse	-	A**	A**
Kombiheizgerät				
Speichermodul EH(R)ST20	η_{wh}^{***}	%	99	97
	Lastprofil	-	L	L
	Eff. Klasse	-	A	A
Reversibel				
Anwendung Mitteltemperatur (W 55)	SCOP**	-	3,3	3,32
	η_{s}^*	%	129	130
	Eff. Klasse	-	A**	A**
Anwendung Niedertemperatur (W 35)	SCOP**	-	4,21	4,2
	η_{s}^*	%	165	165
	Eff. Klasse	-	A**	A**

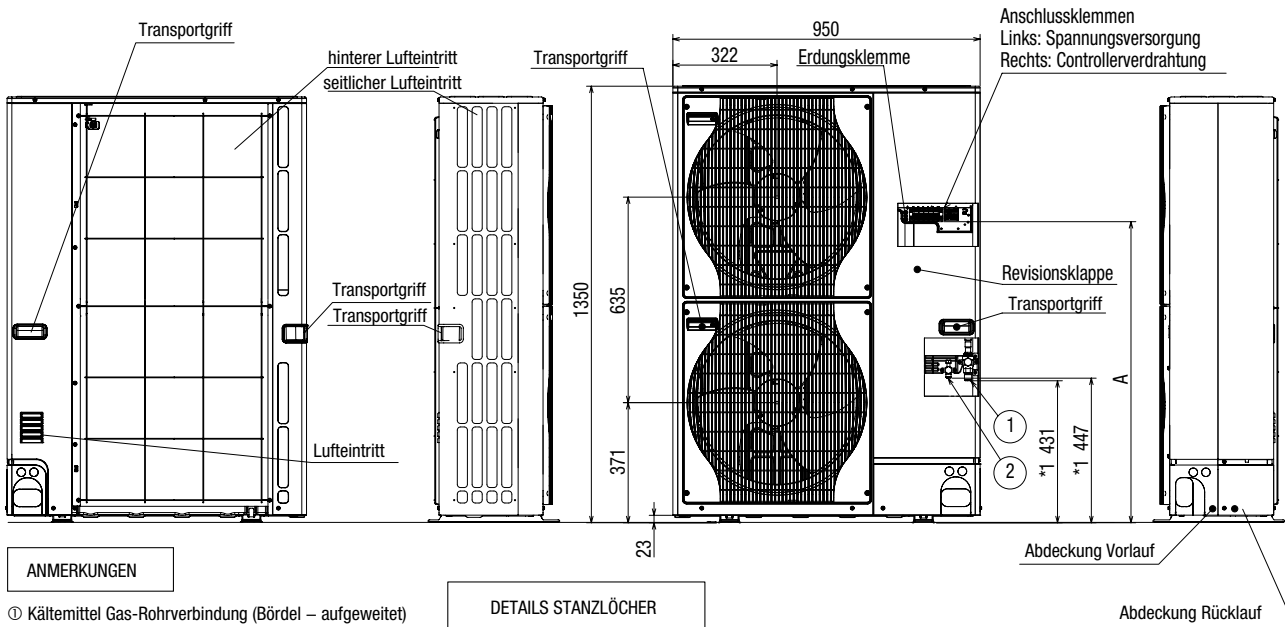
Klimaverhältnis: durchschnittlich η_{s}^* : jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz **SCOP: jahreszeitbedingte Leistungszahl η_{wh}^{***} : Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz
HINWEIS: Alle ERP-Daten sind nur in Verbindung mit Mitsubishi Electric Innen- und Außengeräten gültig!

Zubadan Inverter Split

PUHZ-SHW80VHA, PUHZ-SHW112YHA, PUHZ-SHW140YHA



Oberseite, Unterseite



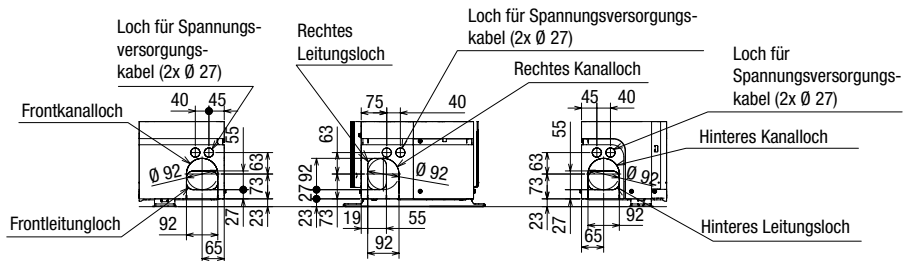
ANMERKUNGEN

- ① Kältemittel Gas-Rohrverbindung (Bördel – aufgeweitet) Ø 15,88
- ② Kältemittel Flüssigkeits-Rohrverbindung (Bördel – aufgeweitet) Ø 9,52

*1 Anzeige – Ort des Absperrventils

	A
VHA	1,079
YHA	930

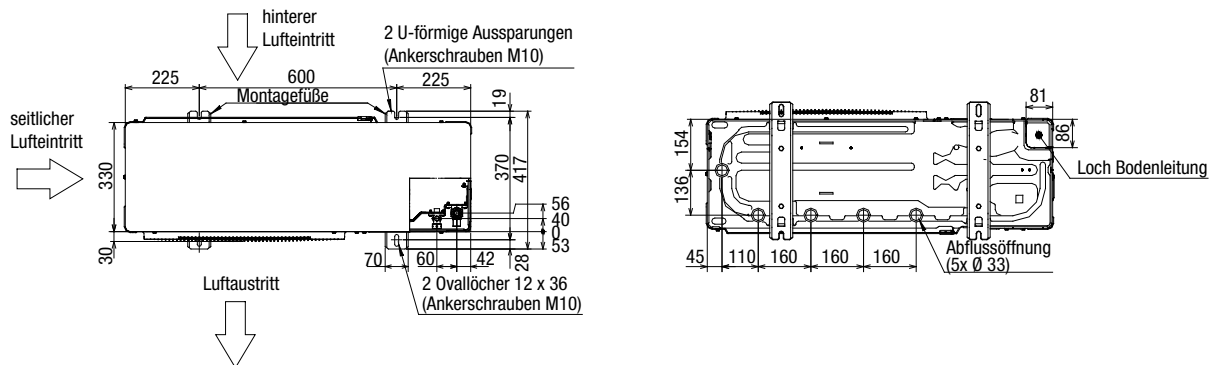
DETAILS STANZLÖCHER



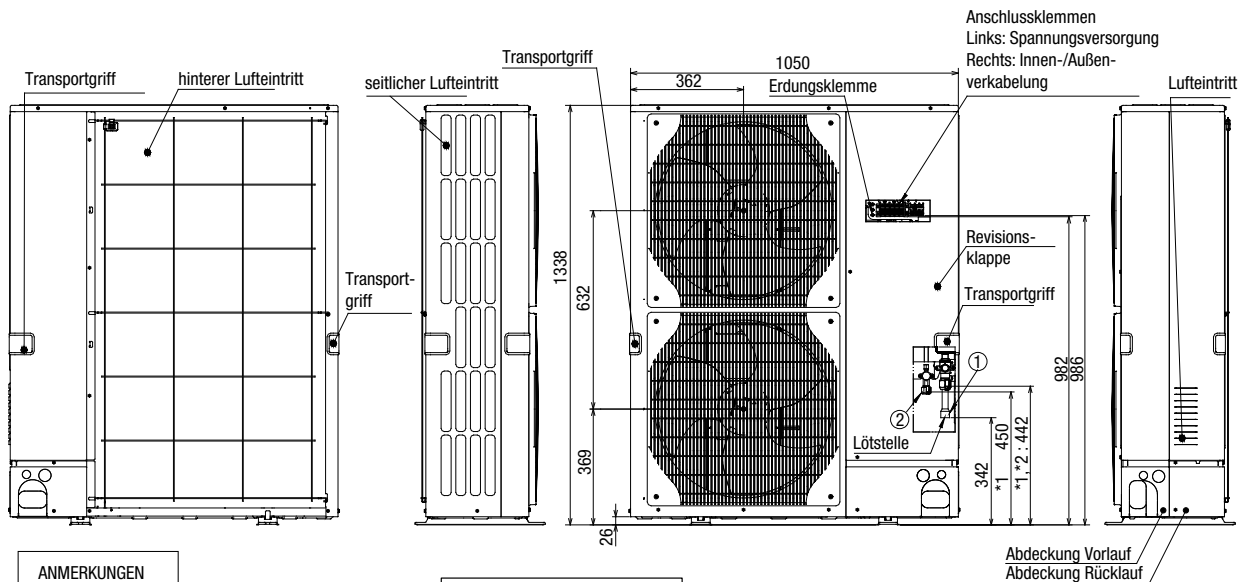
Rückseite, Front, Seiten, Stanzlöcher

Zubadan Inverter Split

PUHZ-SHW230YKA2



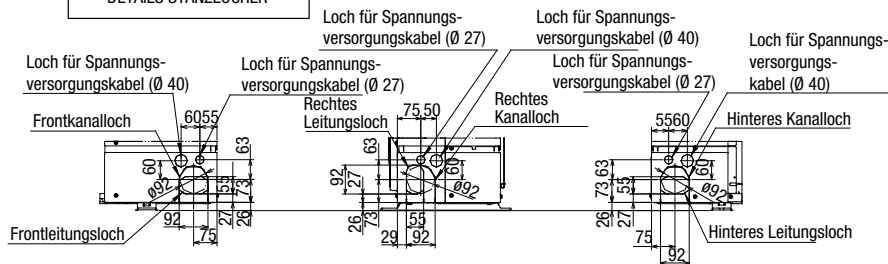
Oberseite, Unterseite



ANMERKUNGEN

- ① Kältemittel Gas-Rohrverbindung (Anschlussstelle) (Lötstelle) Ø 25,4
- ② Kältemittel Flüssigkeits-Rohrverbindung (Bördel) Ø 12,7
- *1 Anzeige – Ort des Absperrventils
- *2 (Bördel) Ø 19,05

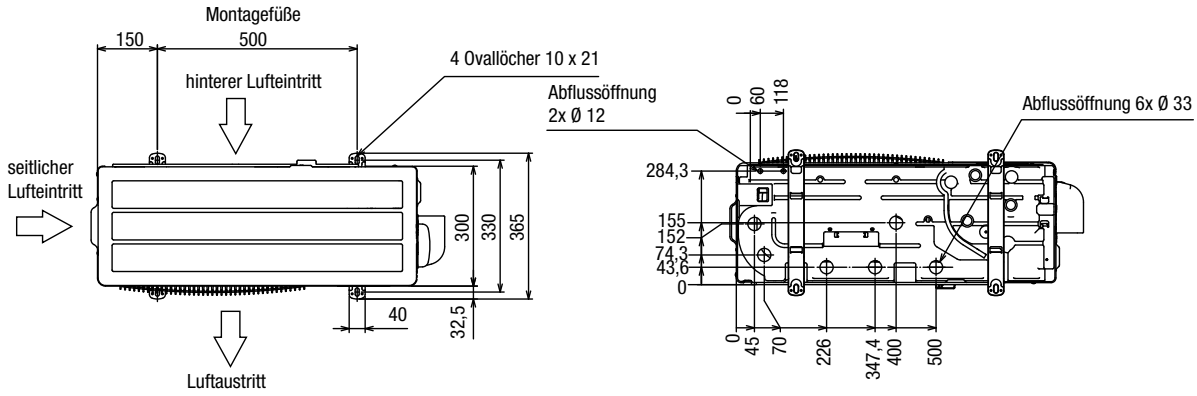
DETAILS STANZLÖCHER



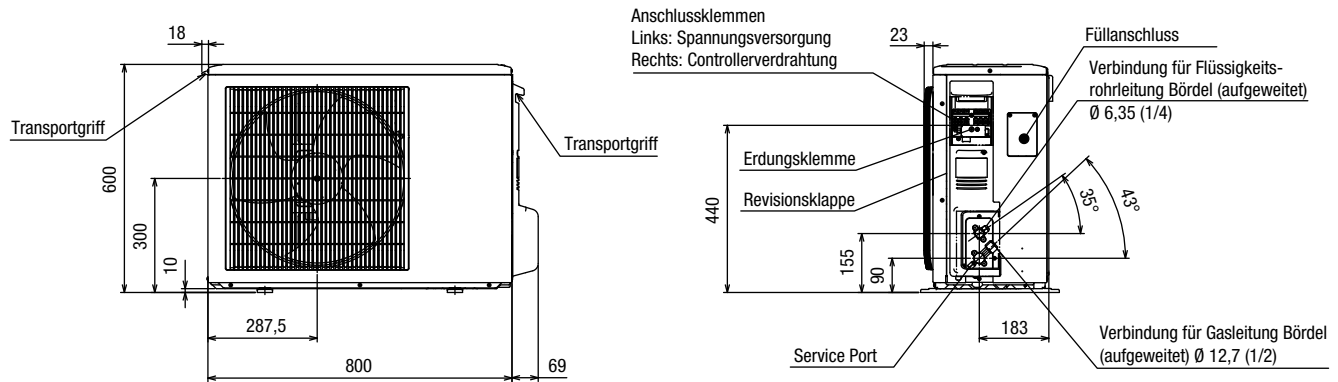
Rückseite, Front, Seiten, Stanzlöcher

Power Inverter Split

PUHZ-SW50VKA



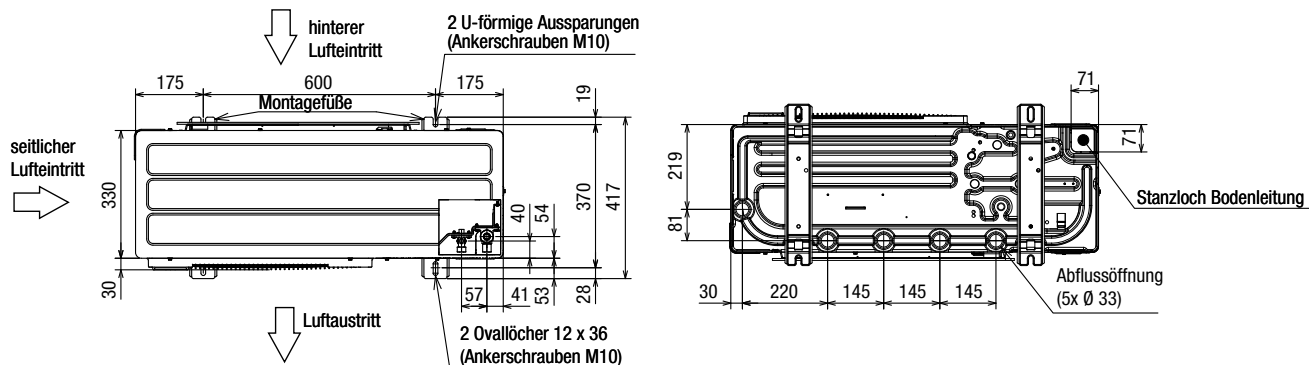
Oberseite, Unterseite



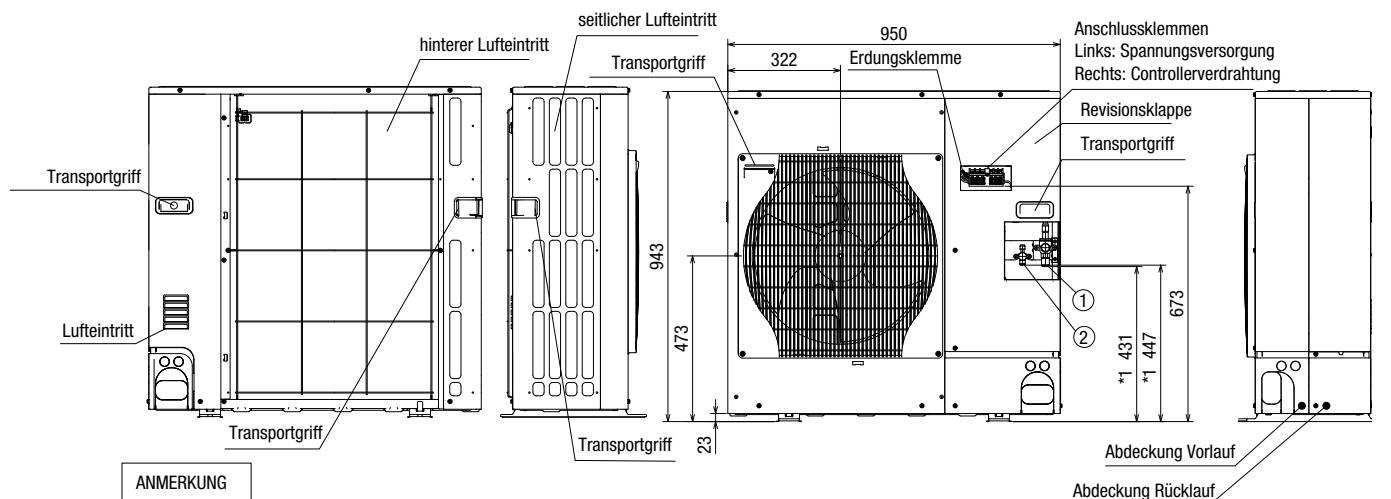
Front, Seite

Power Inverter Split

PUHZ-SW75VHA



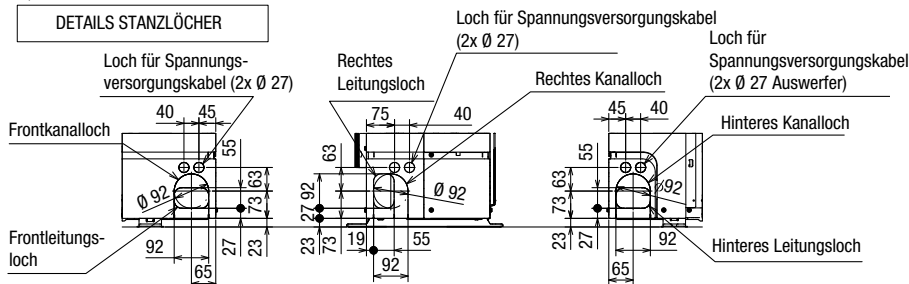
Oberseite, Unterseite



ANMERKUNG

- ① Kältemittel Gas-Rohrverbindung (Bördel – aufgeweitet) Ø 15,88
- ② Kältemittel Flüssigkeits-Rohrverbindung (Bördel – aufgeweitet) Ø 9,52
- *1 Anzeige – Ort des Absperrventils

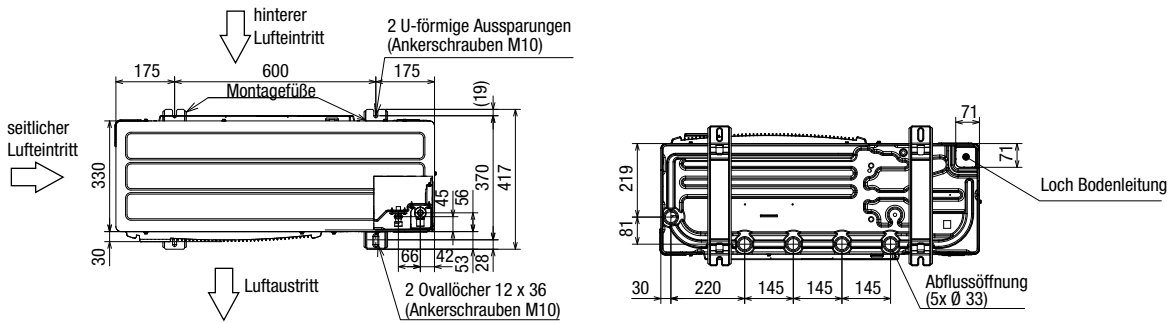
DETAILS STANZLÖCHER



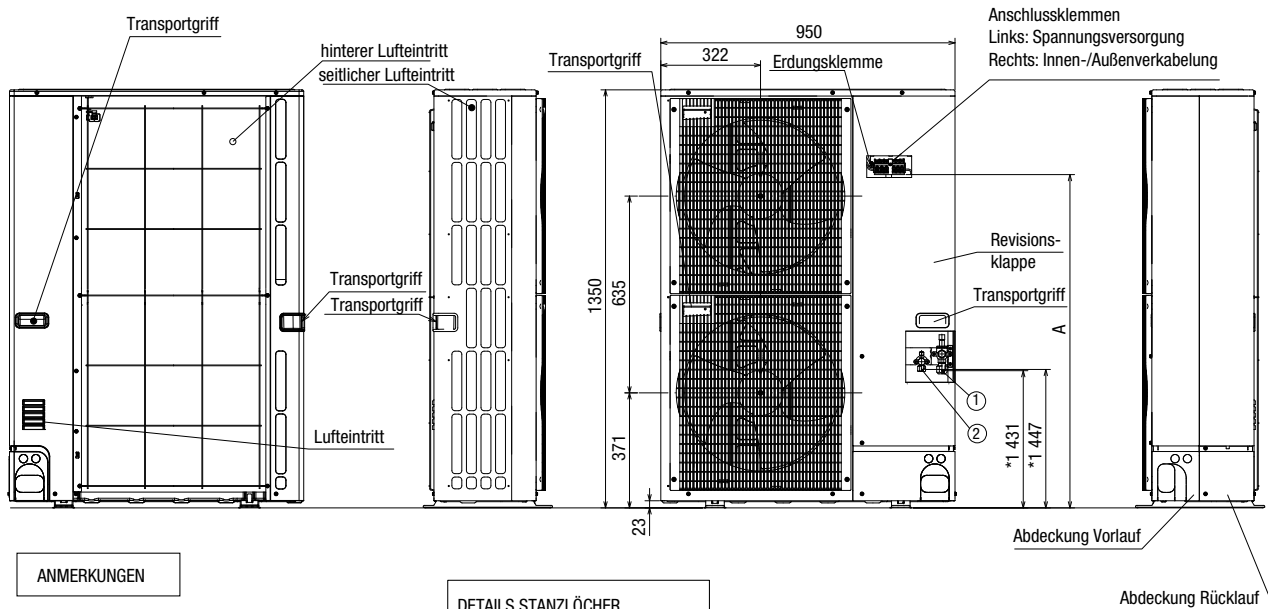
Rückseite, Front, Seiten, Stanzlöcher

Power Inverter Split

PUHZ-SW100/120YHA



Oberseite, Unterseite



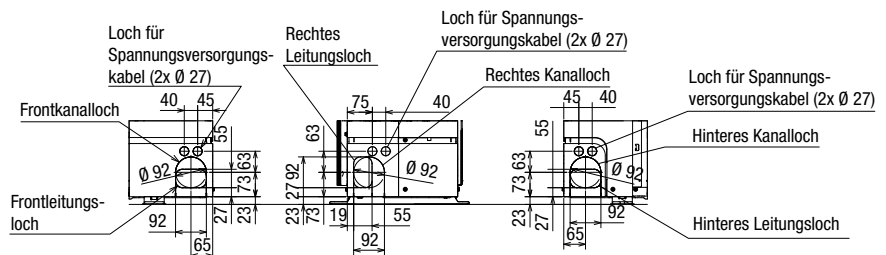
ANMERKUNGEN

- ① Kältemittel Gas-Rohrverbindung (Bördel – aufgeweitet) Ø 15,88
- ② Kältemittel Flüssigkeits-Rohrverbindung (Bördel – aufgeweitet) Ø 9,52

*1 Anzeige – Ort des Absperrventils

	A
VHA	1,079
YHA	930

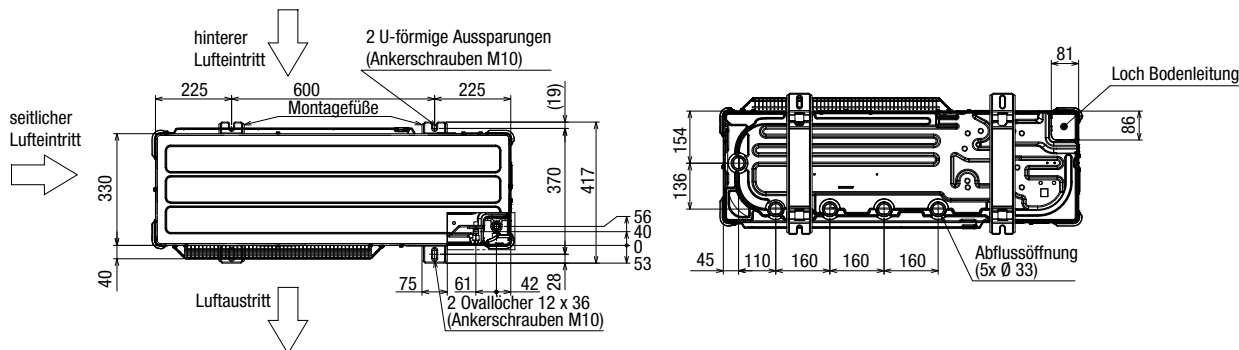
DETAILS STANZLÖCHER



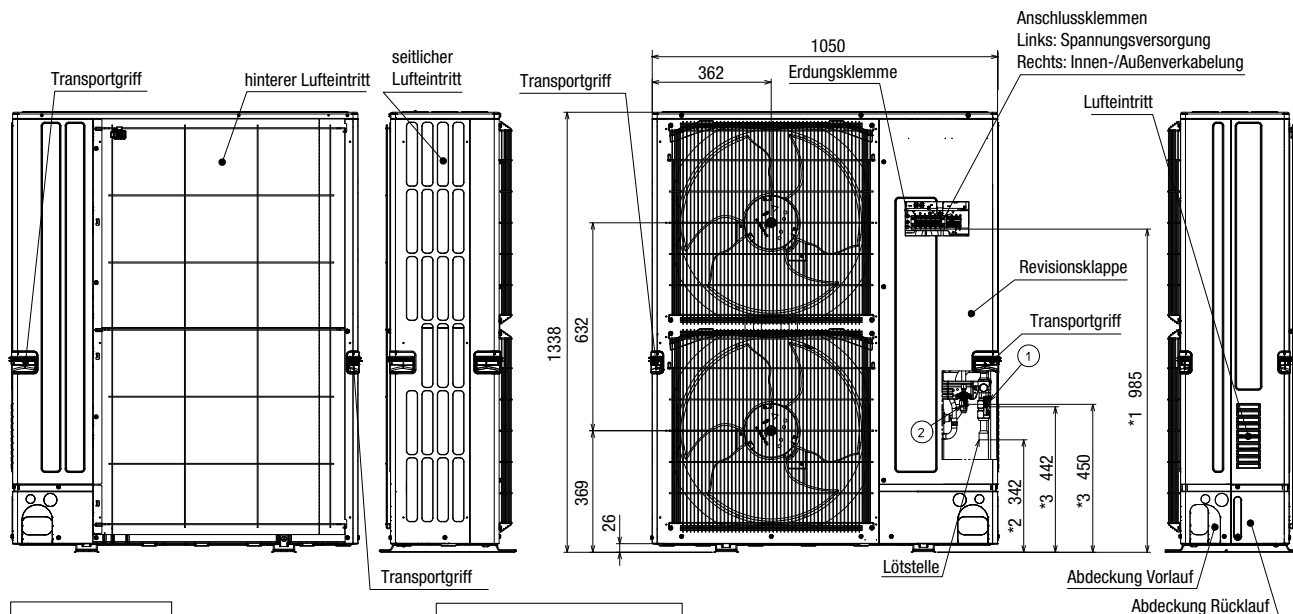
Rückseite, Front, Seiten, Stanzlöcher

Power Inverter Split

PUHZ-SW160YKA/200YKA



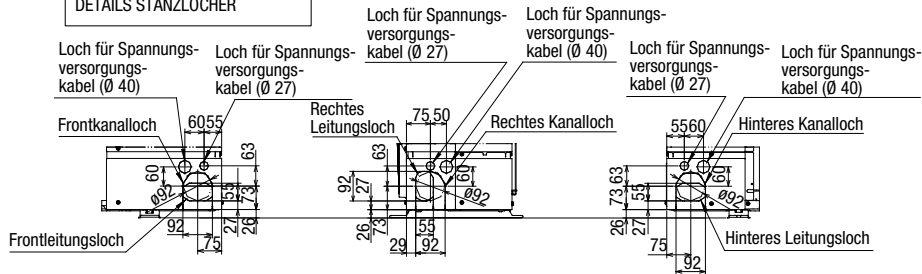
Oberseite, Unterseite



ANMERKUNGEN

- ① Kältemittel Gas-Rohrverbindung Ø 19,05
- ② Kältemittel Flüssigkeits-Rohrverbindung Ø 9,52 (PUHZ-SW160YKA) Ø 12,7 (PUHZ-SW200YKA)
- *1 Anzeige – Ort der Anschlussklemmen
- *2 Kältemittel Gas-Rohrverbindung (Anschlussstelle) Ø 25,4 (Lötstelle)
- *3 Anzeige – Ort des Absperrventils

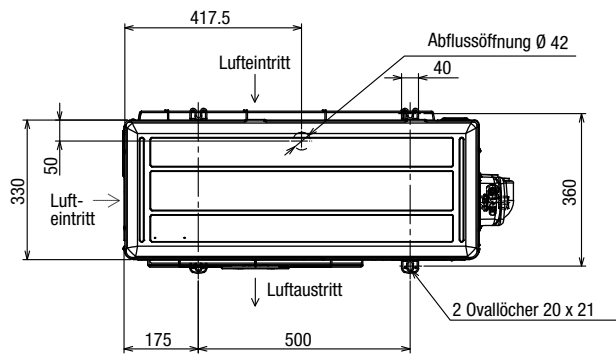
DETAILS STANZLÖCHER



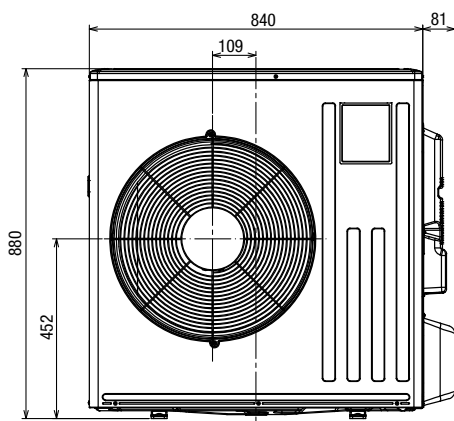
Rückseite, Front, Seiten, Stanzlöcher

Eco Inverter Split

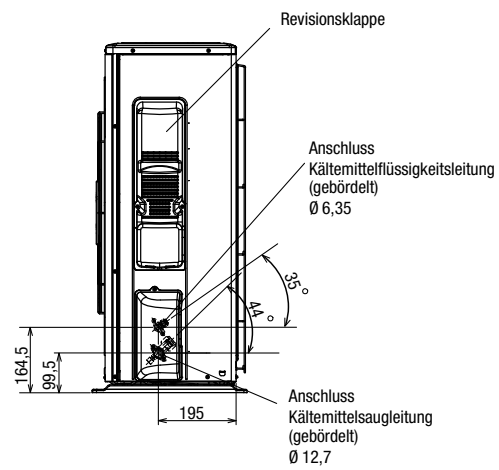
SUHZ-SW45VAH



Oberseite

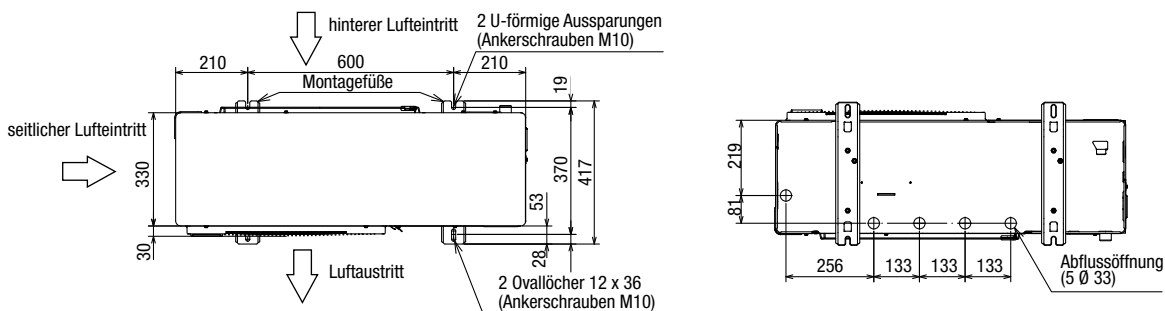


Front, Seite

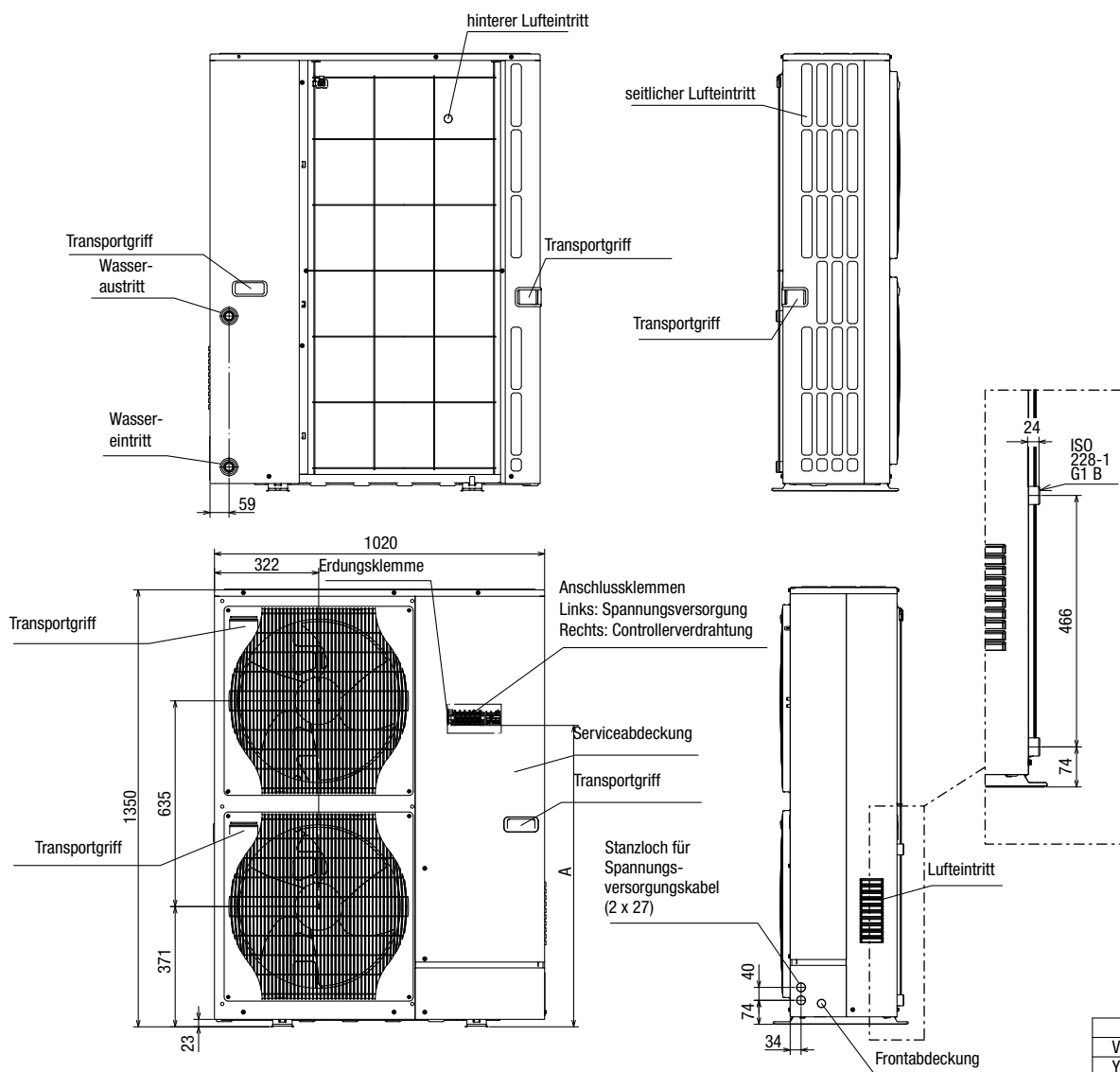


Zubadan Inverter Monoblock

PUHZ-HW112/140YHA



Oberseite, Unterseite

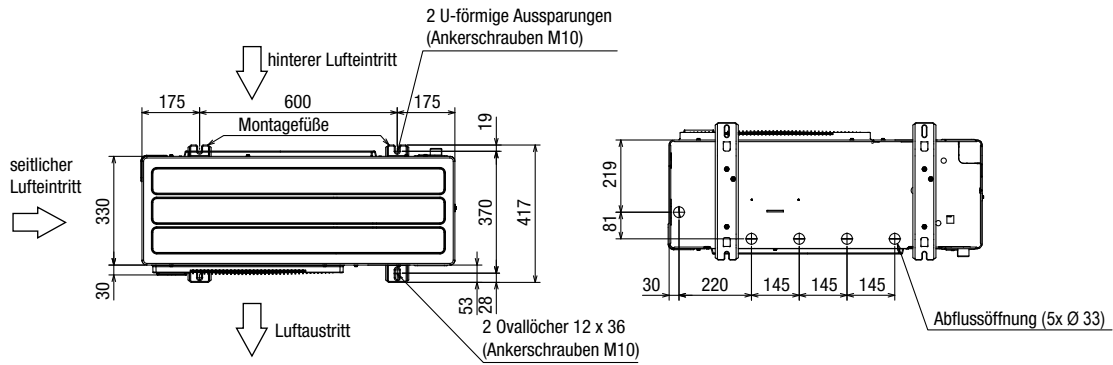


	A
VHA	1079
YHA	931

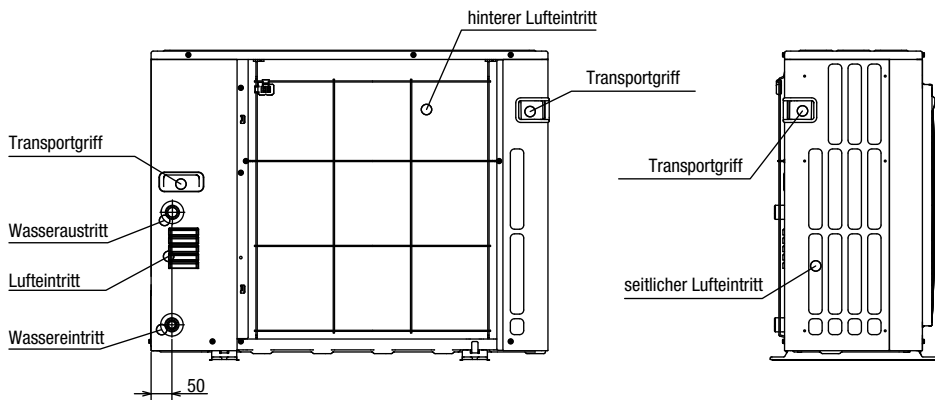
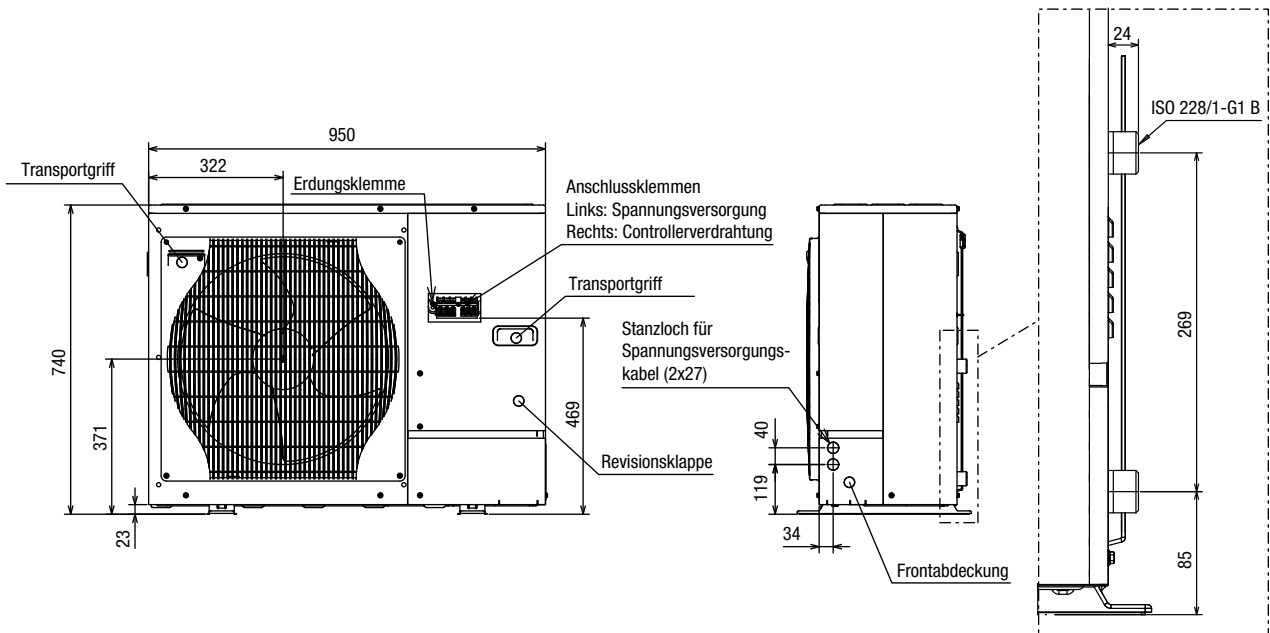
Rückseite, Front, Seiten

Power Inverter Monoblock

PUHZ-W50VHA



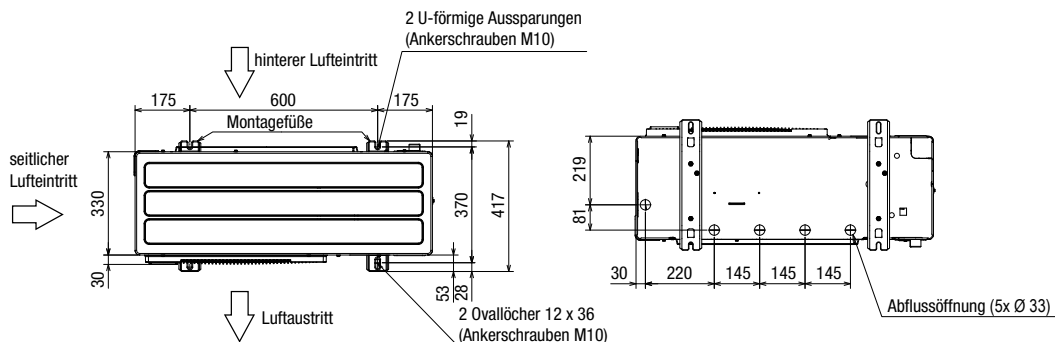
Oberseite, Unterseite



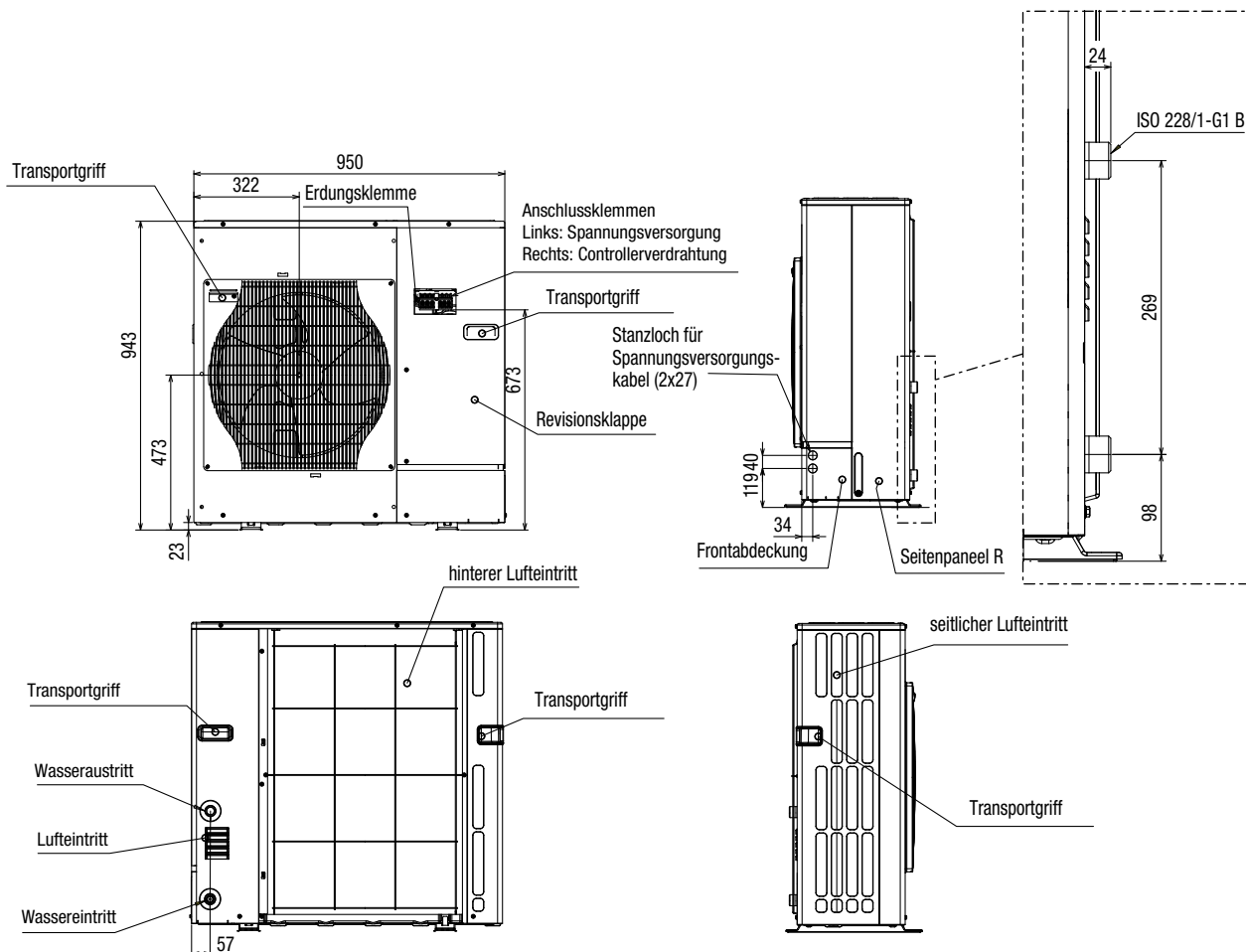
Front, Rückseite, Seiten

Power Inverter Monoblock

PUHZ-W85VHA

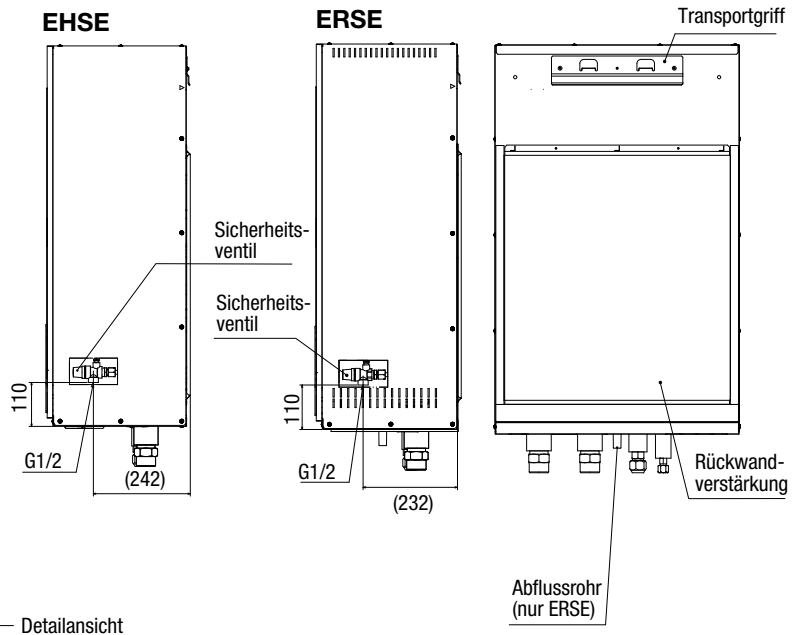
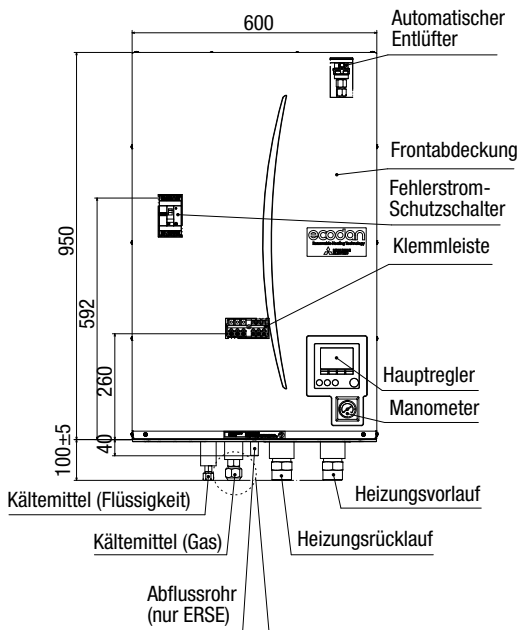


Oberseite, Unterseite

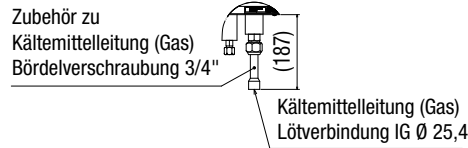
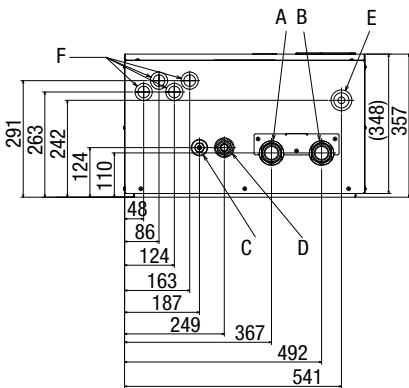


Front, Rückseite, Seiten

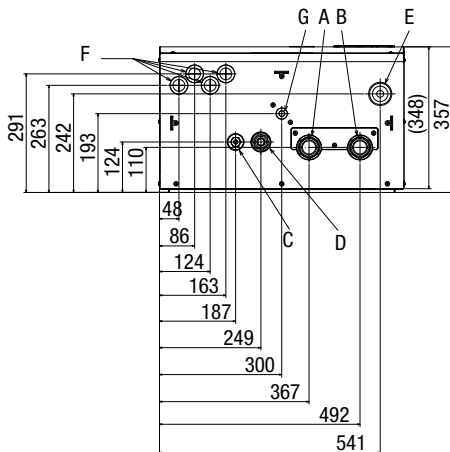
Hydromodul EHSE und ERSE



EHSE

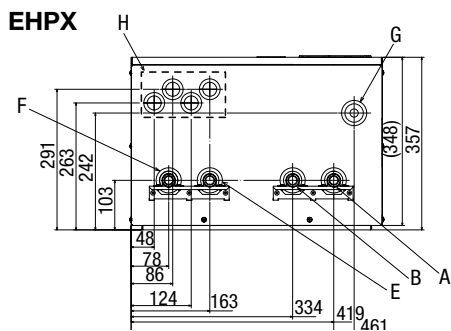
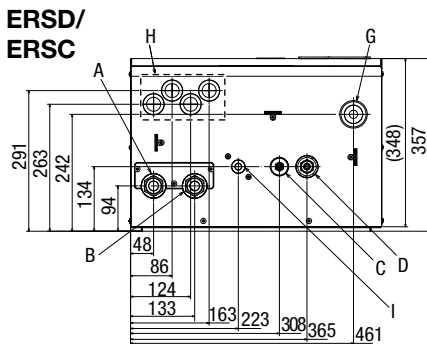
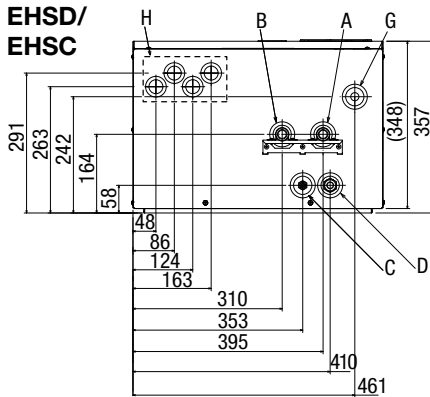
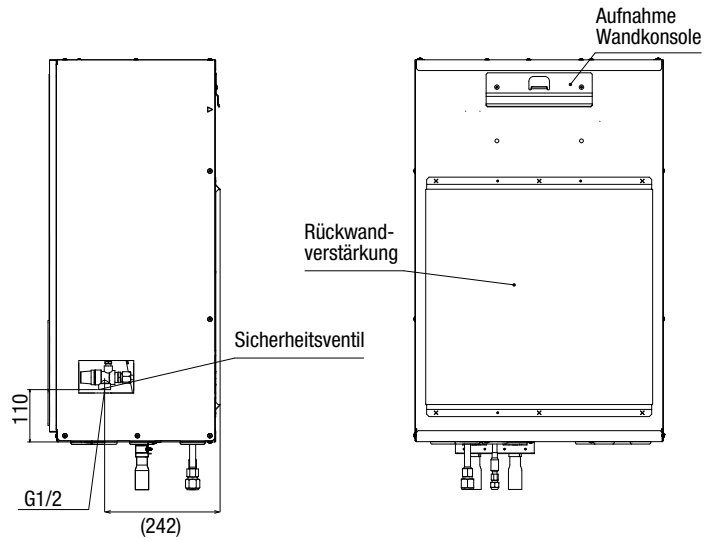
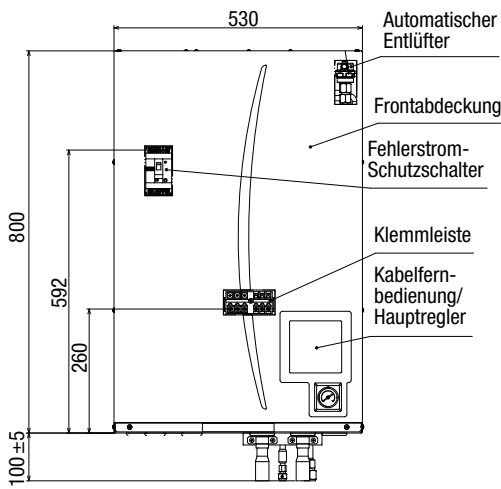


ERSE



Rohrbeschreibung	Verbindungsgröße / -typ
A Anschluss Rücklauf (Heizung und/oder Trinkwarmwasser)	G1-1/2-B
B Anschluss Vorlauf (Heizung und/oder Trinkwarmwasser)	G1-1/2-B
C Kältemittel (Flüssigkeit)	9,52 mm Bördel
D Kältemittel (Gas)	Lötverbindung Ø 25,4 mm
E Anschluss Ablauf Sicherheitsventil	G1/2" IG (Anschluss innerhalb Hydromodulgehäuse)
F Elektrische Kabeldurchführung ① ② ③ ④	Kabeldurchführungen ③ und ④ für Niederspannungsverdrahtung einschließlich externer Signal- und Temperaturfühlerkabel. Kabeldurchführungen ① und ② für Hochspannungsverdrahtung einschließlich Stromkabel, Innen-/Außenkabel und externe Output-Kabel. * Für einen Funkempfänger (optional) verwenden Sie Kabeldurchführung ③.
G Kondensatablauf (nur ERSE)	Ø 20 AG

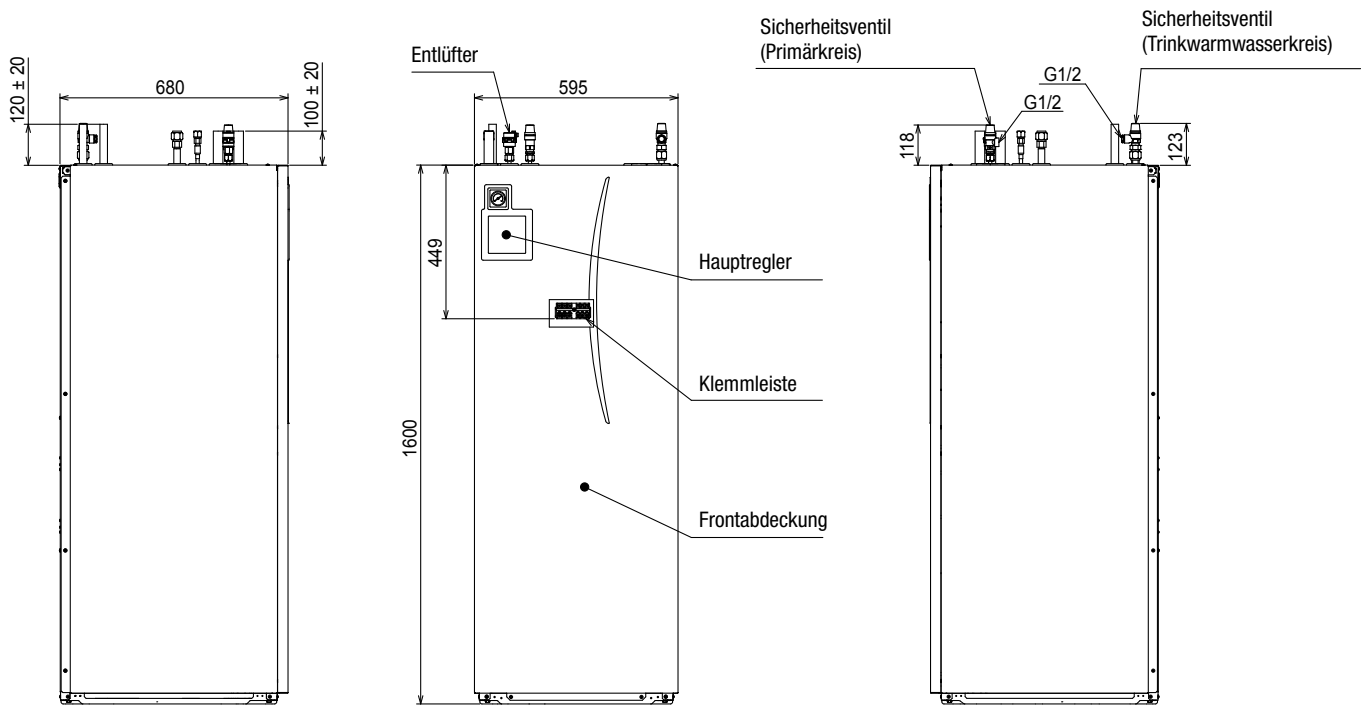
Hydromodul EHSD/EHSC, ERSD/ERSC und EHPX



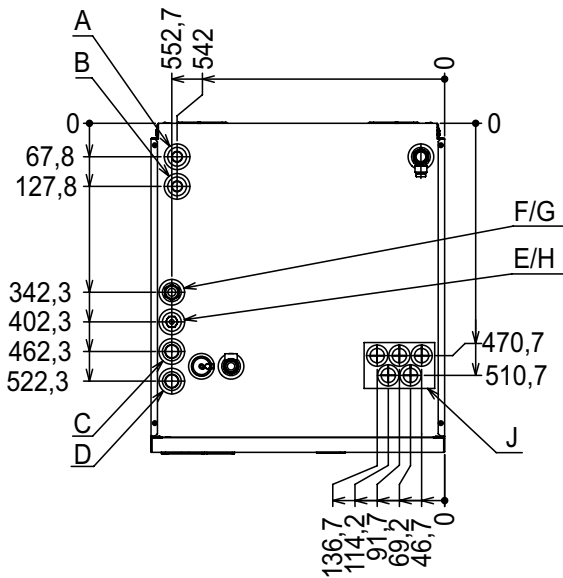
Rohrbeschreibung	Verbindungsgröße /-typ
A Anschluss Rücklauf (Heizung und/oder Trinkwarmwasser)	28 mm Klemmverbindung (EHSD/EHSC, EHPX) G1 (ERSD/ERSC)
B Anschluss Vorlauf (Heizung und/oder Trinkwarmwasser)	28 mm Klemmverbindung (EHSD/EHSC, EHPX) G1 (ERSD/ERSC)
C Kältemittel (Flüssigkeit)	6,35 mm/Bördel (E•SD) 9,52 mm/Bördel (E•SC)
D Kältemittel (Gas)	12,70 mm/Bördel (E•SD) 15,88 mm/Bördel (E•SC)
E Anschluss Wärmepumpenvorlauf	28 mm Klemmverbindung (EHPX)
F Anschluss Wärmepumpenrücklauf	28 mm Klemmverbindung (EHPX)
G Anschluss Ablauf Sicherheitsventil	G1/2" IG (Anschluss innerhalb Hydromodulgehäuse)
H Elektrische Kabeldurchführung ① ② ③ ④	Kabeldurchführungen ^③ und ^④ für Niederspannungsverdrahtung einschließlich externer Signal- und Temperaturfühlerkabel. Kabeldurchführungen ^① und ^② für Hochspannungsverdrahtung einschließlich Stromkabel, Innen-/Außenkabel und externe Output-Kabel. * Für einen Funkempfänger (optional) verwenden Sie Kabeldurchführung ^④ .
I Kondensatablauf (nur ERSE)	Ø 20 AG

Speichermodul (Heizen)

E**T20*-M**C



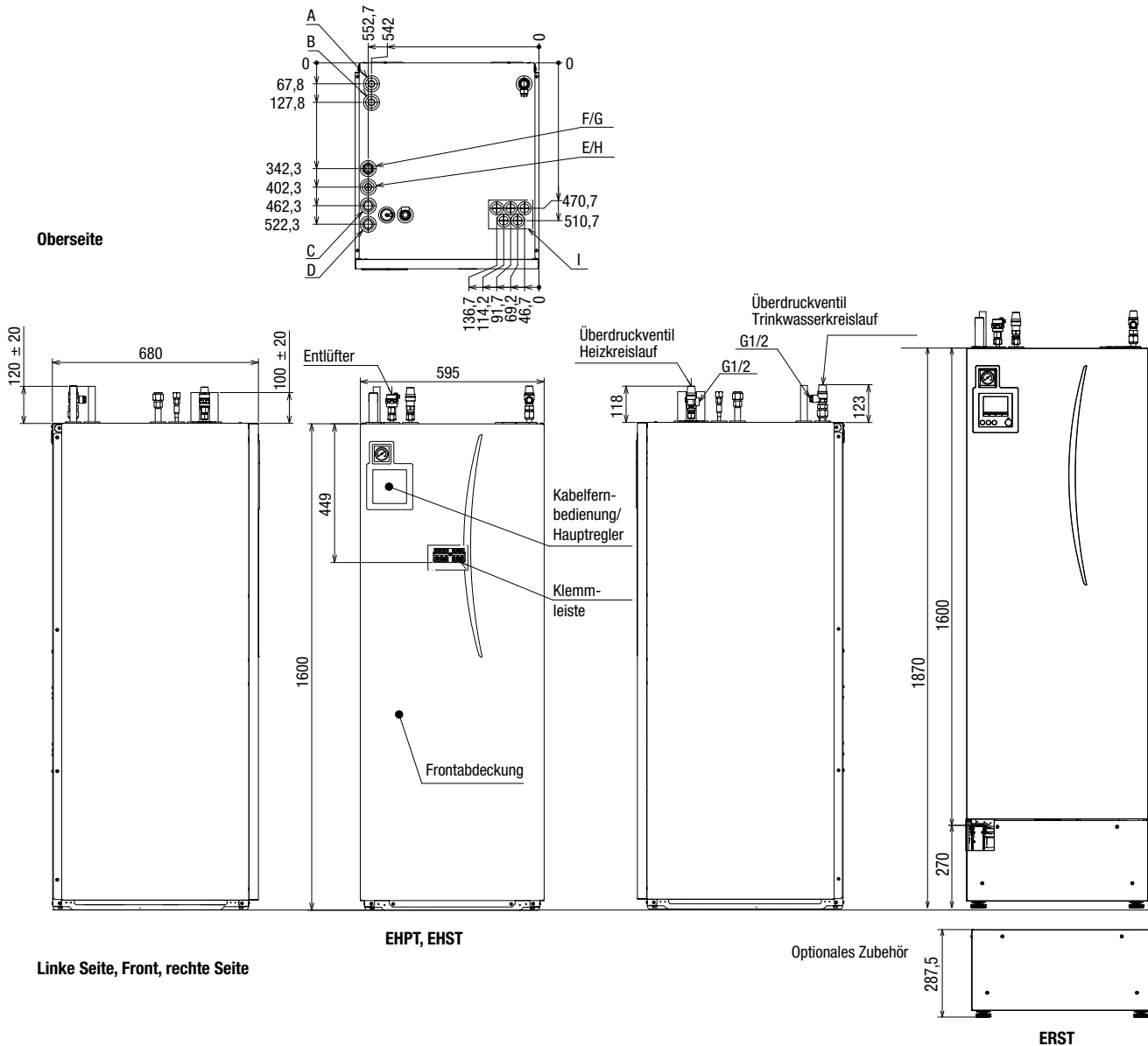
Linke Seite, Front, rechte Seite



Oberseite

Anschluss	Durchmesser/Verbindungstyp
A Anschluss Warmwasser	22 mm / Klemmverbindung
B Anschluss Kaltwasser	22 mm / Klemmverbindung
C Anschluss Heizungsrücklauf	28 mm / Klemmverbindung
D Anschluss Heizungsvorlauf	28 mm / Klemmverbindung
E Anschluss Wärmepumpenvorlauf (Monoblock)	28 mm / Klemmverbindung
F Anschluss Wärmepumpenrücklauf (Monoblock)	28 mm / Klemmverbindung
G Anschluss Kältemittel (Gas) Split	12,7 mm/Bördel (E•ST20D-•) 15,88 mm/Bördel (E•ST20C-•)
H Anschluss Kältemittel (Flüssigkeit) Split	6,35 mm/Bördel (E•ST20D-•) 9,52 mm/Bördel (E•ST20C-•)
I Elektrische Kabeldurchführung	Kabeldurchführungen ①, ② und ③ für Niederspannungsverdrahtung einschließlich externer Signal- und Temperaturfühlerkabel. Kabeldurchführungen ④ und ⑤ für Hochspannungsverdrahtung einschließlich Stromkabel, Innen-/Außenkabel und externe Output-Kabel. * Für einen Funkempfänger (optional) verwenden Sie Kabeldurchführung ①.

Speichermodul reversibel (Heizen/Kühlen)

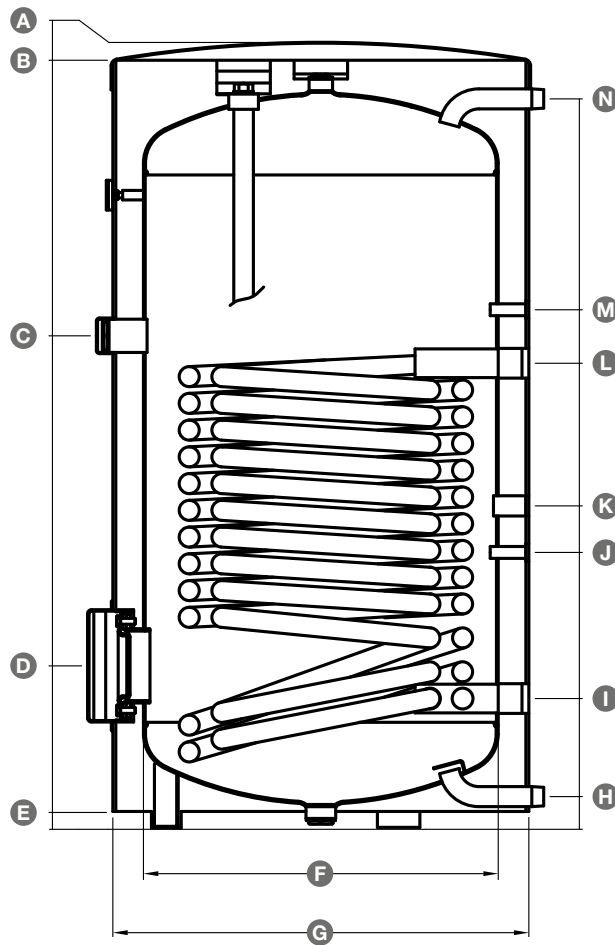


Anschluss	Durchmesser/Verbindungstyp
A Anschluss Warmwasser	22 mm / Klemmverbindung
B Anschluss Kaltwasser	22 mm / Klemmverbindung
C Anschluss Heizungsrücklauf	28 mm / Klemmverbindung
D Anschluss HeizungsVorlauf	28 mm / Klemmverbindung
E Anschluss Wärmepumpenvorlauf (Monoblock)	28 mm / Klemmverbindung
F Anschluss Wärmepumpenrücklauf (Monoblock)	28 mm / Klemmverbindung
G Anschluss Kältemittel (Gas) Split	12,7 mm/Bördel (E•ST20D-•) 15,88 mm/Bördel (E•ST20C-•)
H Anschluss Kältemittel (Flüssigkeit) Split	6,35 mm/Bördel (E•ST20D-•) 9,52 mm/Bördel (E•ST20C-•)
I Elektrische Kabeldurchführung	Kabeldurchführungen ②, ① und ③ für Niederspannungsverdrahtung einschließlich externer Signal- und Temperaturfühlerkabel. Kabeldurchführungen ④ und ⑤ für Hochspannungsverdrahtung einschließlich Stromkabel, Innen-/Außenkabel und externe Output-Kabel. * Für einen Funkempfänger (optional) verwenden Sie Kabeldurchführung ①.



Trinkwarmwasserspeicher

WPS300-1, WPS400-1, WPS500-1

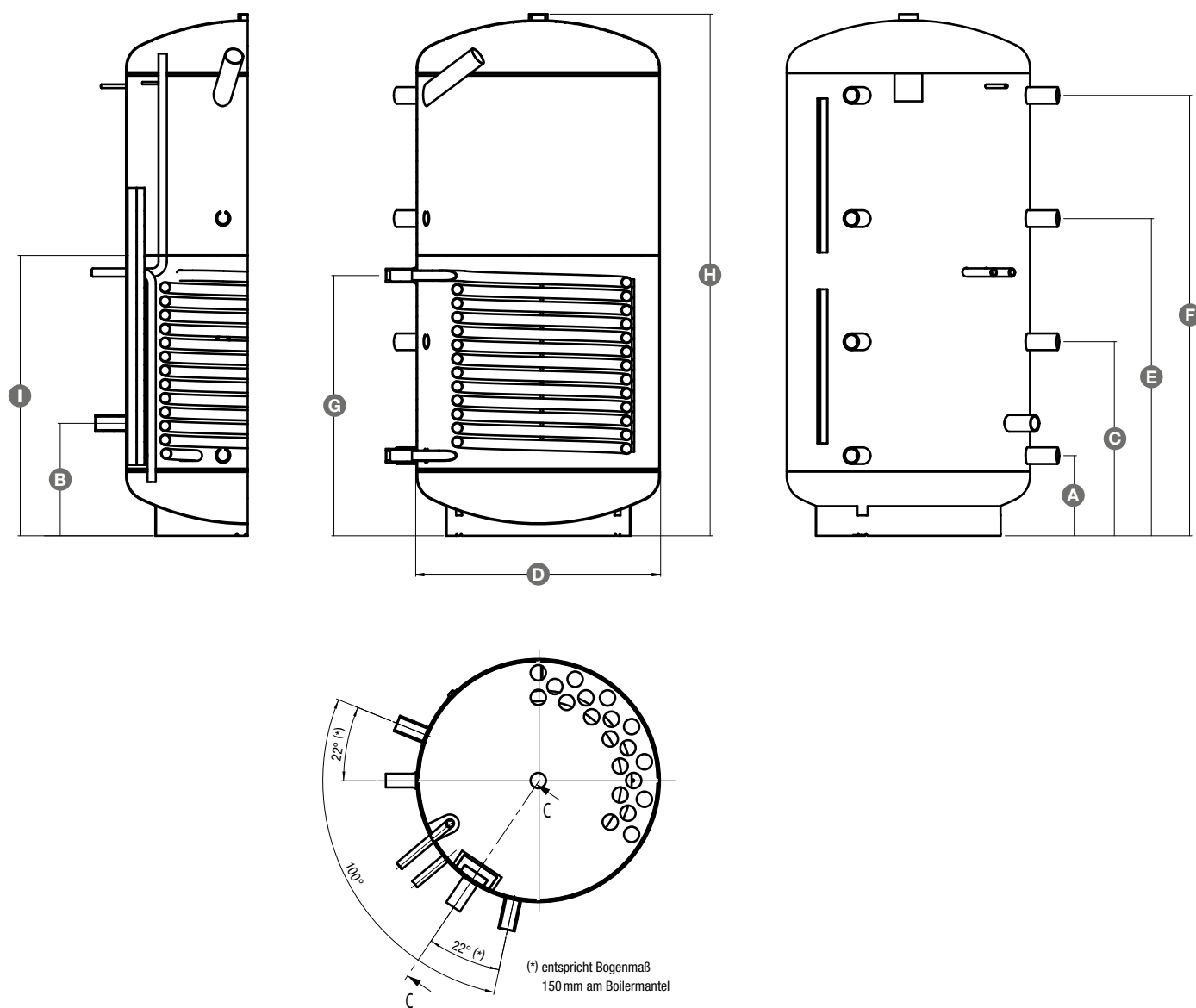


Bezeichnung	WPS300-1*	WPS400-1*	WPS500-1*
A Gesamthöhe (mit Speicherabdeckung)	1324	1621	1952
B Gesamthöhe (ohne Speicherabdeckung)	1294	1591	1921
C Anschlussmuffe Elektroheizstab	830	1140	1319
D Blindflansch und Abdeckung	275	276	275
E Sockelhöhe vom Boden	30	30	30
F Innendurchmesser	597	597	597
G Breite inklusive Isolierung	700	700	700
H Anschluss Kaltwasser	55	55	55
I Wärmepumpe Rücklauf	220	221	220
J Fühlerhülse mit Klemmfeder für Trinkwasserfühler THW5	466	592	699
K Trinkwasserzirkulation	544	666	1035
L Wärmepumpe Vorlauf	784	1100	1279
M Fühlerhülse mit Klemmfeder	874	1190	1369
N Anschluss Warmwasser	1229	1526	1853

* Alle Angaben in mm

Multifunktionsspeicher

PZ(R)800

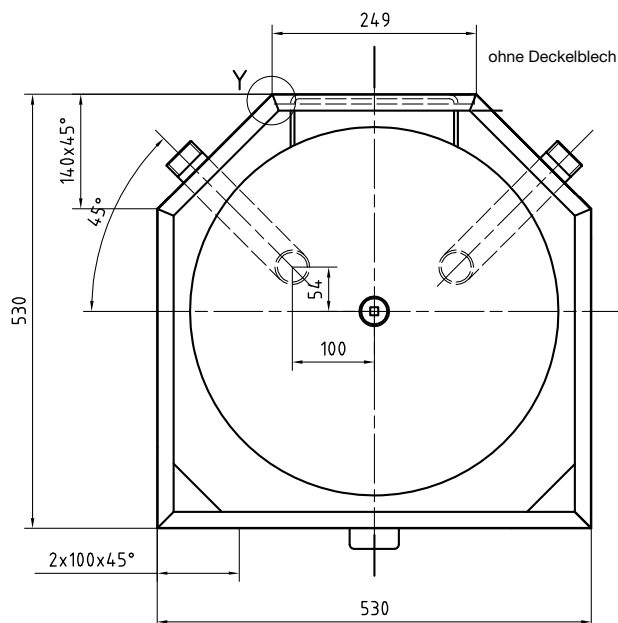
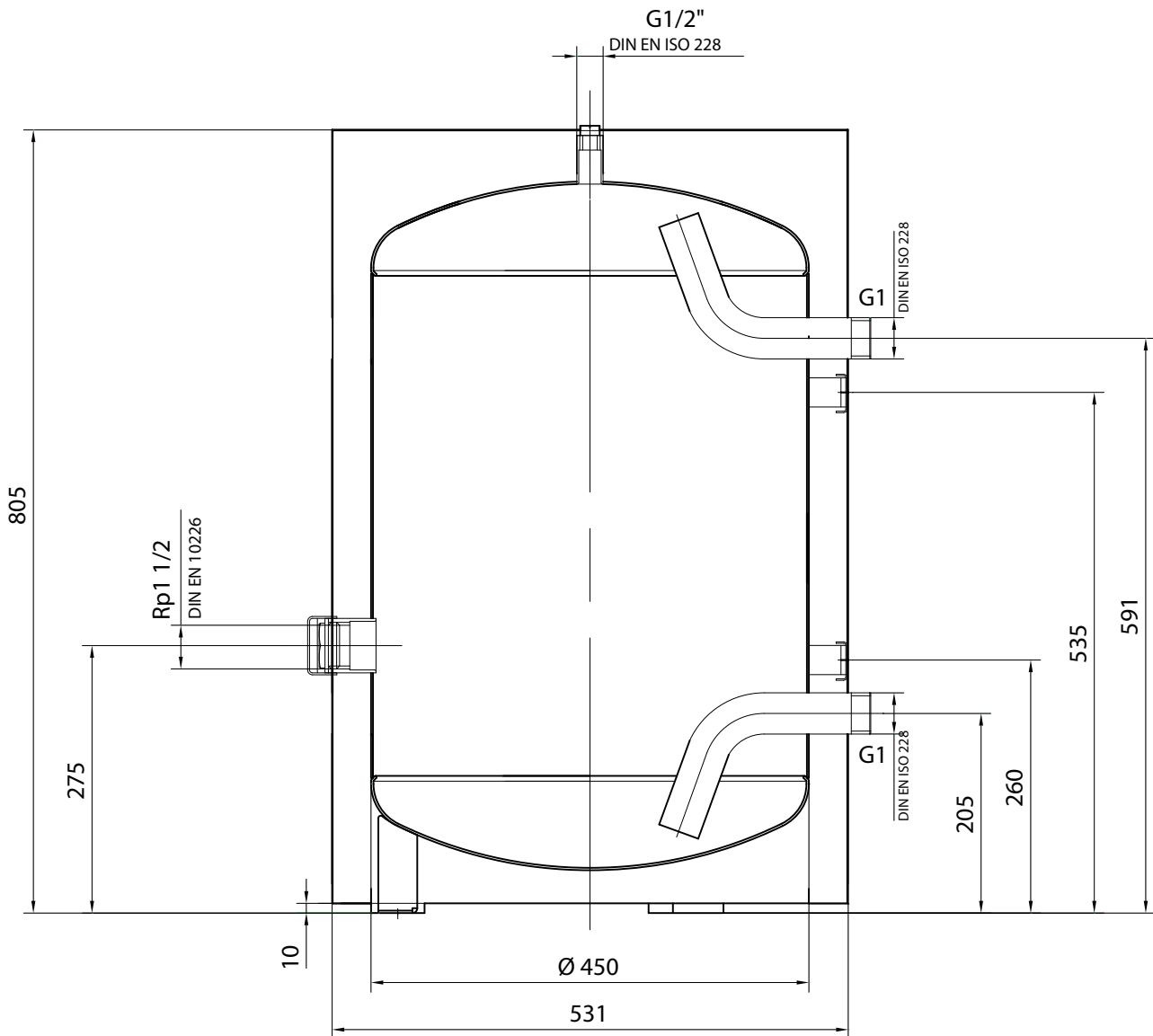


Bezeichnung	PZ800*	PZR800*
A Wärmepumpe Rücklauf (Heizung)	260	260
B Thermische Rücklaufeinschichtung	365	365
C Wärmepumpe Vorlauf (Heizung)	630	630
D Durchmesser (ohne Isolierung)	790	790
E Wärmepumpe Rücklauf (Warmwasser)	1030	1030
F Wärmepumpe Vorlauf (Warmwasser)	1430	1430
G Vorlauf Solar	–	845
H Höhe (ohne Isolierung)	1700	1700
I Schichttrennplatte	900	900

* Alle Angaben in mm

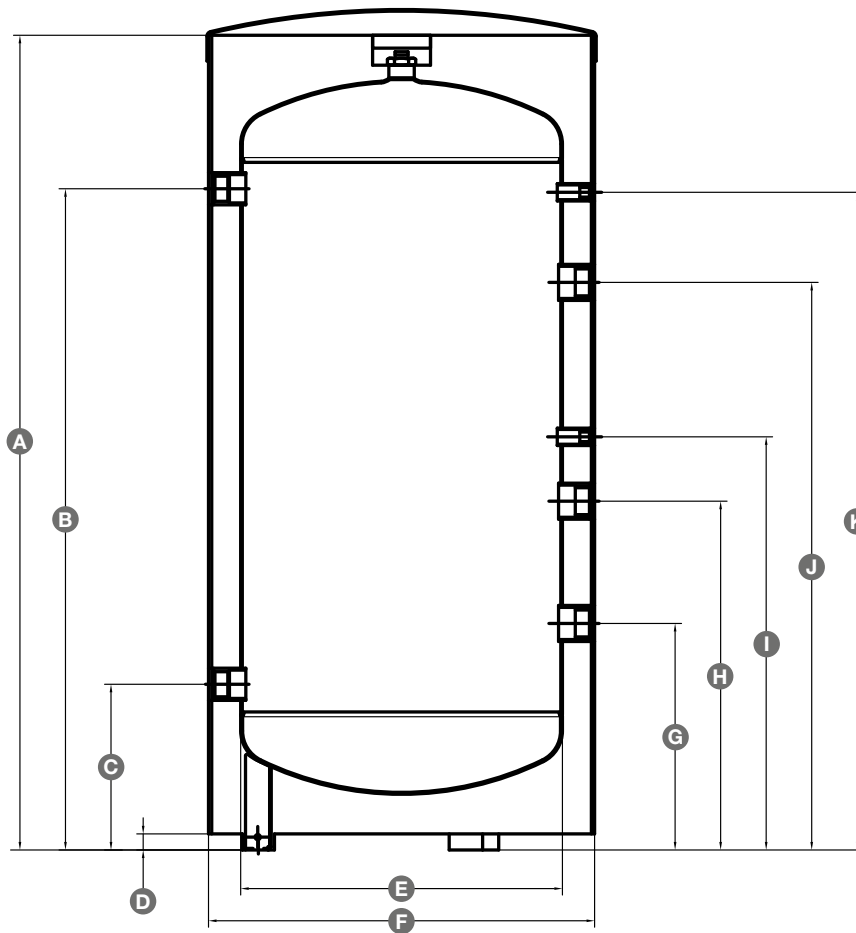
Wärmepumpen-Pufferspeicher wandhängend und bodenstehend

PS100-1



Wärmepumpen-Pufferspeicher

PS200-1, PS300-1, PS500-1



Bezeichnung	PS200-1*	PS300-1*	PS500-1*
A Gesamthöhe	1260	1294	1921
B Heizkreis Vorlauf	1028	1060	1656,5
C Heizkreis Rücklauf	258	240	258,5
D Sockelhöhe vom Boden	25	30	25
E Innendurchmesser	500	597	597
F Breite inklusive Isolierung	600	700	700
G Wärmepumpe Rücklauf	352	420	520,5
H Anschlussmuffe für Bivalenzkessel oder E-Heizstab	542	610	917,5
I Muffe	642	710	1077,5
J Wärmepumpe Vorlauf	882	920	1534,5
K Muffe	1022	1060	1674,5

* Alle Angaben in mm



Wissen für Profis

Mitsubishi Electric bietet seinen Kunden mit Ecodan ein erstklassiges Wärmepumpensystem an. Ebenso wichtig wie ein sehr gutes Produkt sind auch die optimale Planung und Auslegung sowie die fachgerechte Installation und Inbetriebnahme der Systeme.

Die modular aufeinander abgestimmten Trainings erlauben unseren Fachpartnern, sich Schritt für Schritt intensiv mit den Möglichkeiten der Ecodan Wärmepumpen auseinanderzusetzen. Die Basis-Schulung setzt sich mit den Grundlagen der Planung und Projektierung von Wärmepumpenanlagen auseinander. Auf dieser Grundlage bietet Mitsubishi Electric zwei Aufbau-Seminare, die die Teilnehmer zur heizungs- und kältetechnischen Inbetriebnahme befähigen sollen.

Ein gesondertes Thema behandelt das Kaskaden-Seminar. Hier stehen im Mittelpunkt die Planung und Projektierung von Kaskadensystemen für die Wohnungswirtschaft und das Gewerbe, in denen bis zu 6 Wärmepumpeneinheiten standardmäßig eingebunden werden können.

Für alle, die die Trainingseinheiten absolviert haben, bietet sich das Update-Seminar an, das über die Veränderungen im Programmangebot und über die neuen Funktionen der aktuellen Wärmepumpenregelung informiert.

In Zusammenarbeit mit einem zertifizierten Partner bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit an, den Sachkundenachweis über Tätigkeiten an Wärmepumpen, Kälte- und Klimaanlage gemäß § 5 ChemKlimaSchutzVerordnung zu erbringen.

Unsere Schulungen

1. Halbjahr 2016	Intensiv-Workshops	Basis Schulung Planung und Projektierung	Aufbau Schulung A Heizungstechnische Inbetriebnahme	Aufbau Schulung B Heizungs- und Kältetechnische Inbetriebnahme	Profi-Schulung Wohnungswirtschaft und Gewerbe	Sachkundenachweis §5 ChemKlimaSchutzV
Hamburg	26.04.2016	27.04.2016	28.04.2016	-	-	-
Frankfurt	19.04.2016 22.04.2016	20.04.2016	21.04.2016	-	-	-
Nürnberg	12.04.2016 15.04.2016	13.04.2016	14.04.2016	-	-	-
Ratingen	09.05.2016	11.05.2016	12.05.2016	23.06.2016	16.06.2016	21.–22.06.2016
Leipzig	07.06.2016 10.06.2016	08.06.2016	09.06.2016	-	-	-
Stuttgart	17.03.2016	14.03.2016	16.03.2016	-	-	-
2. Halbjahr 2016						
Hamburg	05.07.2016 08.07.2016	06.07.2016	07.07.2016	-	-	-
Frankfurt	20.09.2016 23.09.2016	21.09.2016	22.09.2016	-	-	-
Nürnberg	18.10.2016 21.10.2016	19.10.2016	20.10.2016	-	-	-
Ratingen	06.09.2016 09.09.2016	07.09.2016	08.09.2016	16.11.2016	24.11.2016	14.–15.11.2016
Leipzig	08.11.2016 11.11.2016	09.11.2016	10.11.2016	-	-	-
Stuttgart	28.06.2016 01.07.2016	29.06.2016	30.06.2016	-	-	-

Detaillierte Informationen zu den Schulungen sowie Anmelde-möglichkeiten erfahren Sie telefonisch unter 02102-4861808 oder unter les-training@meg.mee.com per E-Mail.



Dokumentationen und Betreuung

Ausführliche technische Dokumentationen unterstützen Sie bei Planung, Projektierung, Installation, Inbetriebnahme und Service rund um die Ecodan Systeme.

Die komplette Dokumentation – vom Planungshandbuch bis hin zur Bedienungsanleitung – erhalten Sie im Downloadbereich unter www.ecodan-partner.de. Weiterhin bieten wir unseren Fachpartnern Ausschreibungstexte für die gesamte Ecodan Produktpalette an. Die Ausschreibungstexte stellen wir Ihnen aktuell unter www.ausschreiben.de zur Verfügung.

Als Ergänzung zur technischen Dokumentation stellen wir für unsere Partner Verkaufs- und Werbebroschüren sowie umfangreiches Promotionmaterial bereit.

Zusammen mit der Vor-Ort-Beratung und -Betreuung durch unsere deutschlandweiten Regionalbüros unterstützen wir Sie, sich weiter erfolgreich und langfristig im Wärmepumpenmarkt zu positionieren. Eine Liste unserer Verkaufsberater finden Sie auf der Rückseite dieser Preisliste.

Ersatzteilservice

Mitsubishi Electric Produkte stehen für beste Qualität und hohe Betriebssicherheit. Sollte dennoch in Ausnahmefällen eine Anlage ausfallen oder ein Ersatzteil nach mehrjähriger Laufzeit ausgetauscht werden müssen, kann über unsere Ersatzteildatenbank schnell das passende Ersatzteil zur Bestellung gefunden werden. Die Ersatzteildatenbank ist für unsere Partner unter <http://spareparts.mitsubishi-les.de> erreichbar.

Technische Unterstützung

Unsere technischen Experten unterstützen Sie gerne am Telefon. Für technische Rückfragen zu Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen stehen Ihnen unsere Techniker unter folgender Rufnummer zur Verfügung: **+49 2102 1244-655**

Eine schnelle und kompetente Vor-Ort-Hilfe bei Inbetriebnahmen und Problembeseitigung sichert unser Service-Partner-Netzwerk. Die Beauftragung der Service-Partner erfolgt über den technischen Kundendienst von Mitsubishi Electric. Nutzen Sie bitte hierfür die entsprechenden Anforderungsformulare.

Austauschservice für Ecodan Komponenten

Leistungsumfang: Die genannten Pauschalpreise beinhalten den Arbeitsaufwand zum Austausch des jeweils defekten Bauteiles. Alle genannten Pauschalpreise für den Austauschservice verstehen sich zzgl. Materialkosten gemäß aktuell gültiger Preisliste sowie Fahrtkosten ab dem nächstliegenden Servicepartner-Stützpunkt.

Baugruppe	Leistung	Artikel-Nr.
Wärmetauscher		
Außengerät Wärmetauscher	Austausch	268867
Leckage (Kondensator, Verdampfer)	Reparatur	268868
Motoren		
Ventilatormotor Außengerät (Motor und Flügel)	Austausch	268869
Lüfterflügel (nur Flügel)	Austausch	268870
Verdichter	Reparatur	268871
Kältekreislauf		
Leckage (Lötstelle, Verschraubung)	Reparatur	268872
Pressostat (Druckwandler, Schalter)	Austausch	268873
4-Wege-Ventil	Austausch	268874
Expansionsventil	Austausch	268915
Einbauten (Muffler, Siebe, Ventile, Filter, Abscheider, Dichtungen)	Austausch	268916
Unterkühler-Wärmetauscher	Austausch	268917
Wasserkreislauf		
Heizkreispumpe	Austausch	268918
4-Wege-Ventil	Austausch	268919
Volumenstromgeber	Austausch	268920
Einbauten (Siebe, Ventile, Dichtungen)	Austausch	268921
Heizpatrone	Austausch	268922
Elektro- und Elektronikteile		
Elektrische Antriebe (LEV-Antrieb, Spulen)	Austausch	268923
Relais und Schütze	Austausch	268924
Steuerelektronik (Controller-Platine)	Austausch	268925
Leistungselektronik (Power-Platine)	Austausch	268926
Netzelektronik (Noise-Filter-Platine)	Austausch	268927
Elektronikbox (Außengerät) komplett	Austausch	268928
Temperaturfühler	Austausch	268929
Elektronische bzw. elektrische Bauteile (Empfänger, Adressboard, Schalter)	Austausch	268930
Wärmepumpenregler	Austausch	268931
Allgemein		
Außengerät	Austausch	268932
Innengerät (Hydrobox, Speicherunit)	Austausch	268933
Kondensatwanne	Austausch	268934
Konstruktionsteile, Blechteile	Austausch	268935
Gehäuseteile, Blechteile	Austausch	268936
Software-Update	Update	268937
Weitere		
Kältemittel	Austausch	268938
Kältemittel-Entsorgung	Entsorgung	268940
Fehlerfeststellungspauschale		268941



Inbetriebnahmeservice Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpen

Leistungsumfang: In der Inbetriebnahmepauschale sind nachfolgende, vom Servicepartner bei der Inbetriebnahme der Wärmepumpe Heizen/Kühlen zu erbringende Leistungen enthalten:

- Konfiguration, Überprüfung und Parameter-Dokumentation des Wärmepumpenreglers (Anlagenkonfiguration muss vom Planer/Anlagenerrichter vorgegeben werden)
- Verdrahtungsüberprüfung der elektrischen Anschlüsse im Innen-/Außenmodul (Voraussetzung für diese Leistung ist eine dauerhafte Beschriftung der Leitungen durch den Anlagenerrichter)
- Überprüfung des Anschlusses der Wärmepumpe an die Heizungsanlage. Überprüfung des Mitsubishi Electric Einbindungsschemas unter Mitwirkung des Anlagenerrichters. Dieses ist vom Anlagenerrichter zur Inbetriebnahme mitzubringen
- Messung und Protokollierung der Anlagenkennwerte gemäß den Vorgaben im Inbetriebnahmeprotokoll
- Überprüfen der Schmutzfänger
- Auf Frostfreiheit des Kondensatablaufes hinweisen
- Regler-Einweisung des Kunden
- Hinweis auf Notwendigkeit der Einstellung des Überströmventils und des hydraulischen Abgleiches durch den Heizungsbauer
- Fachgerechter kältetechnischer Anschluss beim Standard-Rohrleitungsweg (ggf. notwendige Kältemittelauffüllung wird separat berechnet)
- Fahrtkosten (je eine An- und Abfahrt)
- Ausfüllen des Inbetriebnahmeprotokolls

Durch die Inbetriebnahme der Ecodan Wärmepumpe wird keine Haftung übernommen für die ordnungsgemäße Planung, Dimensionierung und Ausführung der Gesamtanlage. Die Überprüfung der Verdrahtung der nicht von Mitsubishi Electric gelieferten Komponenten ist eine Sonderleistung, die direkt nach Aufwand mit dem Servicepartner verrechnet wird. Dabei ist die Anwesenheit des verantwortlichen Anlagenerrichters erforderlich. Vom Anlagenerrichter ist die Einstellung der Heizungsanlage (Überströmventil und hydraulischer Abgleich) durchzuführen. Diese ist kein Bestandteil der Inbetriebnahme. Ein Inbetriebnahmeprotokoll wird erstellt. Etwaige im Inbetriebnahmeprotokoll vermerkte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen. Dies ist

Grundlage für die Gewährleistung. Für Wärmepumpen mit Kühlfunktion wird ein zweiter Anlagenbesuch nach der ersten Heizperiode zusammen mit dem Anlagenerrichter zur Optimierung empfohlen. Dieser ist nicht Bestandteil der Inbetriebnahme. Bei Wärmepumpenanlagen mit einer übergeordneten bauseitigen Regelung ist diese übergeordnete Steuerung bei der Inbetriebnahme zu deaktivieren. Leistungen in Zusammenhang mit übergeordneter Steuerung sind kein Bestandteil der Inbetriebnahme. Diese sind individuell zu vereinbaren. Modbus- bzw. WiFi-Adapter, -Anschluss, -Einbindung gehören nicht zum Leistungsumfang.

Voraussetzungen: Für die Inbetriebnahme der Heizungs-wärmepumpe sind eine Beauftragung mittels des Formulars „Auftrag Inbetriebnahme“ und die Erfassung des Inbetriebnahmeauftrages durch Mitsubishi Electric. Die Wärmepumpe muss in Deutschland installiert sein und mit dem PKW ohne Erschwernisse erreichbar sein (deutsches Festland). Eine Mitwirkung des anlagenverantwortlichen Fachmannes oder eines autorisierten Vertreters ist zur Klärung der anlagenspezifischen Schnittstellen (Heizkurve, hydraulische Einbindung etc.) erforderlich. Leistungen in Zusammenhang mit der Einbindung einer Solaranlage und zusätzlicher Wärmeerzeuger sind nicht Bestandteil der Inbetriebnahmepauschale und müssen separat beauftragt werden.

Die Inbetriebnahmeanforderung muss spätestens sieben Werktage vor dem Wunschtermin per Fax/elektronisch bei Mitsubishi Electric eingegangen sein. Nutzen Sie für die Anforderung das entsprechende Anforderungsformular und beachten Sie bitte die dort angegebenen Voraussetzungen.

Leistung	Typ	Artikel-Nr.
Inbetriebnahmeservice Inbetriebnahme einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Power oder Zubadan Inverter	Monoblock Heizen	268942
Inbetriebnahmeservice Inbetriebnahme einer Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Power oder Zubadan Inverter	Split Heizen/Kühlen	268943
Kontrollservice empfohlene Überprüfung der reversiblen Wärmepumpenanlage nach der ersten Heizperiode nach der Inbetriebnahme	Split Heizen/Kühlen	268946



Inbetriebnahmeservice für Kaskaden-Systeme

Leistungsumfang: Der Leistungsumfang des Inbetriebnahmeservice für Kaskaden-Systeme umfasst alle unter dem Punkt „Inbetriebnahmeservice Ecodan Luft/Wasser-Wärmepumpe“ aufgeführten Leistungen unter den dort genannten **Voraussetzungen**. Zusätzlich werden die relevanten Kaskaden-Einstellungen vorgenommen. Die Master-Platine PAC-IF061B-E und die Kabelfernbedienung müssen entsprechend den Vorgaben von Mitsubishi Electric installiert sein. Der genannte Preis bezieht sich auf die Inbetriebnahme einer 2er-Kaskade. Die Integration weiterer Geräte in eine Kaskade wird in Abhängigkeit von der Anlagensituation individuell kalkuliert.

Leistung	Typ	Artikel-Nr.
Inbetriebnahmeservice für ein Kaskaden-System Inbetriebnahme einer Luft/Wasser-Wärmepumpen-Kaskade mit zwei Power oder Zubadan Invertern	Split Heizen/Kühlen	268944
Inbetriebnahmeservice für ein Kaskaden-System Inbetriebnahme einer Luft/Wasser-Wärmepumpen-Kaskade mit 3–6 Power oder Zubadan Invertern	Split Heizen/Kühlen	268945

Verlegeservice für Kältemittelleitungen

Leistungsumfang: siehe Leistungstabelle unten.

In Verbindung mit einer Inbetriebnahmeanforderung und bei Ausführung der Arbeiten am Tag der Inbetriebnahme werden keine zusätzlichen Fahrtkosten berechnet.

Voraussetzungen: Rohrweg ist fachgerecht vorbereitet und zugänglich innerhalb der Standardarbeitshöhe von bis zu 2,5 m, alle Erd- und Schachtarbeiten sowie Mauerdurchbrüche sind erfolgt.

Leistung	Typ	Artikel-Nr.
Verlegung von Kältemittelleitungen bis 10 m Verlegung von Kältemittelleitungen (Rollmaterial) für den Anschluss einer Split Luft/Wasser-Wärmepumpe mit max. 10 m Länge, inklusive Befestigungsmaterial	Ecodan Split	268947
Verlegung von Kältemittelleitungen über 10 m Verlegung von Kältemittelleitungen für den Anschluss einer Wärmepumpe im Rahmen einer beauftragten Ecodan Inbetriebnahme. Leistung inklusive Befestigungsmaterial, Kältemittelnachfüllung und Lötverbindung, falls erforderlich	Ecodan Split	268948

inklusive Anfahrts- und Auftragspauschale sowie Arbeitszeit

Weitere Serviceleistungen

Leistung	Typ	Artikel-Nr.
Aktivierung des Notbetriebes über den Elektroheizstab im Ecodan Innengerät Die Leistung umfasst die Programmierung der Einstellungen in der Elektronik mit mehr als 10 m Länge, inklusive Befestigungsmaterial	Ecodan	284490
inklusive Anfahrts- und Auftragspauschale sowie Arbeitszeit		
Anfahrts- und Auftragspauschale Beinhaltet die Kosten für die Auftragsbearbeitung, Disposition sowie die Kraftfahrzeugkosten inklusive Fahrzeit	Ecodan	284492
Arbeitsstunde Für Einsätze am Samstag wird ein Aufschlag von 25 %, für Einsätze an Sonn- und Feiertagen ein Aufpreis von 50 % erhoben	Ecodan	284494
Fehlfahrt bzw. Abbruch der beauftragten Inbetriebnahme Sollten die im Inbetriebnahmeformular zugesicherten Vorleistungen nicht vorliegen und deshalb die Inbetriebnahme nicht ausgeführt werden können	Ecodan	279039

inklusive Anfahrts- und Auftragspauschale sowie Arbeitszeit



Über Mitsubishi Electric

Seit über 90 Jahren versorgt Mitsubishi Electric Corporation sowohl Unternehmenskunden als auch Endverbraucher auf der ganzen Welt mit qualitativ hochwertigen Produkten aus den Bereichen Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Transport- und Bauwesen sowie Klima- und Heiztechnik.

Mit rund 129.000 Mitarbeitern erzielte das Unternehmen zum Ende des Geschäftsjahrs am 31.03.2015 einen konsolidierten Umsatz von 36,0 Milliarden US Dollar*. In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten zu finden.

Seit 1978 ist Mitsubishi Electric in Deutschland als Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe vertreten. Mitsubishi Electric Europe ist eine hundertprozentige Tochter der Mitsubishi Electric Corporation in Tokio.

* Umrechnungskurs 120 Yen = 1 US Dollar, Stand 31.03.2015
(Quelle: Tokyo Foreign Exchange Market)

Wohlfühlklima mit einer Weltmarke

Mitsubishi Electric schafft Wohlfühlklima überall dort, wo Menschen leben und arbeiten. Dass dies auf höchstem technischen Niveau geschieht, wissen Endverbraucher, Handwerker und Handel: Die Klima-, Lüftungs- und Wärmepumpen-Systeme von Mitsubishi Electric sind weltbekannt und genießen seit vielen Jahrzehnten einen hervorragenden Ruf.

Alles auf einen Klick

Auf unserer Internetseite www.mitsubishi-les.com erhalten Sie einen guten Überblick zu unserem vielfältigen Produktangebot. Außerdem können Sie hier direkt Broschüren, Planungsunterlagen und technische Dokumentationen herunterladen.

Speziell für Ecodan gibt es zusätzlich www.ecodan-partner.de. Hier finden Sie alles, was Sie als Fachpartner über die innovativen Luft/Wasser-Wärmepumpen wissen sollten – von der innovativen Technik und einzigartigen Effizienz über die Vorteile bei der Installation bis zu ausgewählten Referenzen für Wohn- und Gewerbebauten. Ein Besuch lohnt sich!

ZU DIESEM KATALOG

Mitsubishi Electric entwickelt und verbessert fortlaufend seine Produkte. Alle in dieser Publikation enthaltenen Beschreibungen, Illustrationen, Zeichnungen und Spezifikationen geben lediglich allgemeine Daten wieder und dürfen nicht zum Gegenstand von Verträgen gemacht werden. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung oder öffentliche Bekanntgabe Preise oder technische Daten zu ändern oder hier beschriebene Geräte aus dem Programm zu nehmen bzw. durch andere zu ersetzen.

Die Abbildungen aller Geräte sind hinsichtlich der Farben nicht verbindlich, da der Druck diese nicht wirklichkeitsgetreu wiedergeben kann. Die Lieferung aller Artikel unterliegt den allgemeinen Verkaufsbedingungen der Mitsubishi Electric Europe B.V., die bei Anforderung zugeschickt werden.

Dieses Druckprodukt wurde in Deutschland unter Einsatz umweltschonender Materialien und Produktionsverfahren gefertigt.

The logo for Ecodan Partner. The word 'ecodan' is in white lowercase letters with a registered trademark symbol, and 'PARTNER' is in red uppercase letters below it. The background of the top section of the page is a blue water surface with several white paper boats and one red paper boat floating on it.

ecodan
PARTNER

Gemeinsam Markt machen – Partnerschaft mit Perspektive

Schon mit der Entscheidung für Ecodan Wärmepumpen eröffnen Sie Ihrem Betrieb neue Erfolgsperspektiven. Denn mit Luft/Wasser-Wärmepumpen-Technologie der neuesten Generation bieten Sie Ihren Kunden eine äußerst attraktive Alternative zu herkömmlichen Heizungen. Um das wachsende Potenzial des Marktes noch gezielter zu erschließen, gibt es das Ecodan Partner Programm.

Bringen Sie Ihren Betrieb groß raus

Als Ecodan Partner profitieren Sie von einem exklusiven Leistungsspektrum, mit dem Sie Ihr Profil schärfen und Ihre Wettbewerbsfähigkeit in Ihrem lokalen Markt steigern können. Nutzen Sie durchdachte Leistungen aus den Bereichen Unternehmensauftritt, Qualifizierung und Vermarktung, um gemeinsam mit uns den Heizungsmarkt der Zukunft erfolgreich zu gestalten.

Kurz: Wir setzen einiges in Bewegung für unseren gemeinsamen Erfolg. Nutzen Sie diesen Rückenwind!

**JETZT
PARTNER
WERDEN**

Mehr Infos unter:
www.ecodan-partner.de

Mitsubishi Electric ist für Sie vor Ort

Vertrieb

Hamburg/Kiel/Osnabrück

PLZ 20/21/22/23/24/25/26/27/28/49
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Herr Thorsten Koepppe
Telefon +49 40 55620347-15
Mobil +49 173 5119968

Hannover/Göttingen

PLZ 29/30/31/37/38
Borsteler Bogen 27 D
D-22453 Hamburg
Herr Thorsten Koepppe
Telefon +49 40 55620347-15
Mobil +49 173 5119968

Düsseldorf/Bielefeld/Münster

PLZ 32/33/40/42/44/45/46/47/48/58/59
Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Herr Thomas Thyßen
Telefon +49 2102 4865350
Mobil +49 173 3959652

Innendienst Ratingen

Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Herr Thai Trung Hoang
Telefon +49 2102 4864063
Herr Gerhard Gaubies
Telefon +49 2102 4865980
Fax +49 2102 4869887
ecodan@mitsubishi-les.de

Köln/Aachen

PLZ 41/50/51/52/53/57
Gothaer Straße 8
D-40880 Ratingen
Herr Thomas Thyßen
Telefon +49 2102 4865350
Mobil +49 173 3959652

Berlin/Rostock

PLZ 10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/39
Drosselring 36
D-18182 Rövershagen
Herr Peter Külper
Telefon +49 38202 459840
Mobil +49 173 2961480

Dresden/Erfurt

PLZ 01/02/03/04/06/07/08/09/98/99
Drosselring 36
D-18182 Rövershagen
Herr Peter Külper
Telefon +49 38202 459840
Mobil +49 173 2961480

Frankfurt/Kassel/ Siegen

PLZ 34/35/36/57/60/61/63/64/65
Seligenstädter Grund 1
D-63150 Heusenstamm
Herr Harald Röber
Telefon +49 6104 8024321
Mobil +49 173 7109305

Kaiserslautern/ Saarbrücken/Koblenz

PLZ 54/55/56/66/67/68/69
Seligenstädter Grund 1
D-63150 Heusenstamm
Herr Harald Röber
Telefon +49 6104 8024321
Mobil +49 173 7109305

Stuttgart

PLZ 70/71/73/74/75/76/89
Kurze Straße 40
D-70794 Filderstadt
Herr Andreas Kreibig
Telefon +49 711 327001-618
Mobil +49 173 5865035

Freiburg

PLZ 72/77/78/79/87/88
Kurze Straße 40
D-70794 Filderstadt
Herr Andreas Kreibig
Telefon +49 711 327001-618
Mobil +49 173 5865035

München/Augsburg/ Rosenheim

PLZ 80/81/82/83/84/85/86
Rollnerstraße 12
D-90948 Nürnberg
Herr Andreas Amann
Telefon +49 2102 4864063
Mobil +49 174 1005403

Nürnberg/Schweinfurt/ Passau

PLZ 90/91/92/93/94/95/96/97
Rollnerstraße 12
D-90948 Nürnberg
Herr Andreas Amann
Telefon +49 2102 4864063
Mobil +49 174 1005403

Technik

Die technische Hotline ist für Sie da.
Mo. – Do. 08.00 Uhr – 17.00 Uhr
Fr. 08.00 Uhr – 16.00 Uhr

Kälte-Klimatechnik
Telefon +49 2102 1244-975
service.klima@meg.mee.com

Heiztechnik
Telefon +49 2102 1244-655
service.ecodan@meg.mee.com

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Mitsubishi-Electric-Platz 1
D-40882 Ratingen
Telefon +49 2102 486-0
Fax +49 2102 486-1120

Unsere Klimaanlage und Wärmepumpen enthalten fluoridierte Treibhausgase R410A, R407C und R134a.
Weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.

www.mitsubishi-les.com

**GEMEINSAM
MARKT
MACHEN**

Jetzt informieren auf:
www.ecodan-partner.de