

REMKO HotHybrid WÄRMEPUMPEN

Ausgabe 2012



HotHybrid-Wärmepumpen

***Schalten Sie auch im Altbau
um auf mehr Effizienz***

DIE TREND-TECHNOLOGIE HYBRID

Zwei Techniken vereint zur einer Innovation



***"Hybrid stammt ab vom lateinischen Wort
griechischen Ursprungs HYBRIDA"***

***In der Technik versteht man unter Hybrid ein System,
bei dem zwei Technologien miteinander kombiniert werden.***

REMKO HotHybrid INVERTER-WÄRMEPUMPE

Schalten Sie auch im Altbau um auf mehr Effizienz

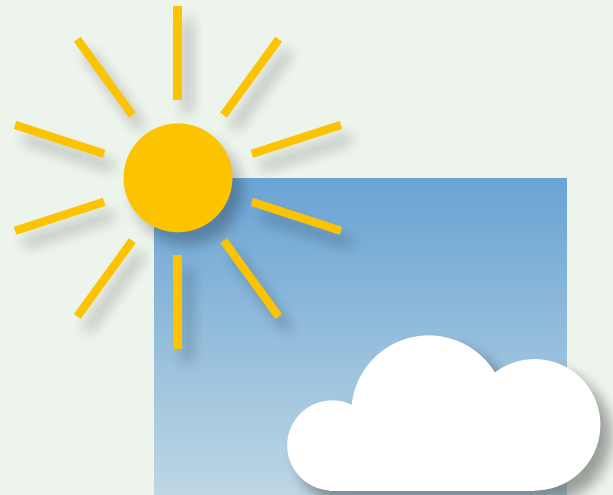
Die neue Effizienz - Dimension

Die effiziente REMKO Inverter-Wärmepumpe und ein energiesparender Brennwertkessel sind in einem kompakten Gerät eingebaut. Die Hybrid-Technologie garantiert Ihnen gegenüber veralteten Heizanlagen ein Maximum an Energieeinsparung. Sie können je nach den Gegebenheiten Ihren Wärme- und Warmwasserbedarf mit einem hohen Anteil Erneuerbarer Energie aus der Umgebungsluft abdecken.

Kombiniert mit einer thermischen Solaranlage ist der Anteil an Erneuerbarer Energie noch weiter zu steigern.

Inverter-Wärmepumpen - Wärme aus der Luft

Die in der Luft gespeicherte Sonnenenergie ist eine unerschöpfliche Energiequelle. Wärmepumpen beziehen bis zu $\approx 75\%$ der Energie aus der Umgebungsluft. Dies funktioniert selbst im Winter bei Außentemperaturen bis unter den Gefrierpunkt. Nur die Antriebsenergie von $\approx 25\%$ muss durch elektrischen Strom bereitgestellt werden.

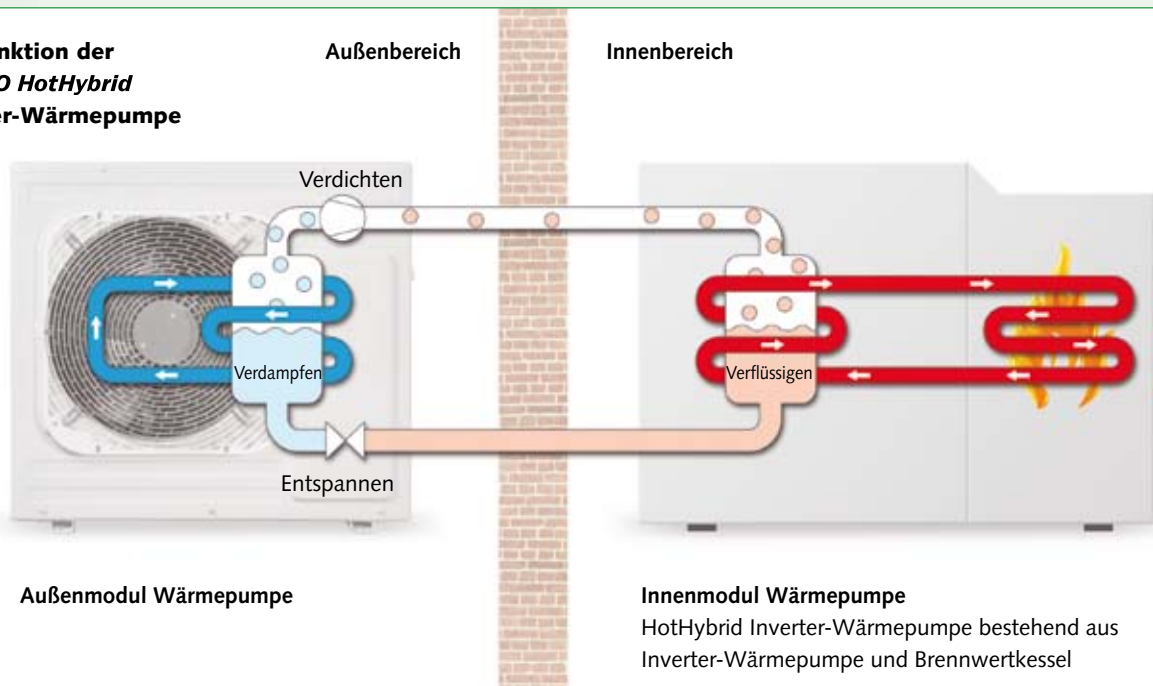


REMKO Solarkollektoren - Wärmeenergie der Sonne

Mit den thermischen Hochleistungs-Solarkollektoren, Typ RSK 25, können Sie Ihr Heizsystem in Verbindung mit der REMKO HotHybrid Wärmepumpe noch effizienter betreiben. Durch die ausgereifte Verarbeitung und der speziell entwickelten Wärmeleittechnologie wird ein Maximum an Sonnenenergie genutzt.

Das Solarset RSK 25-5 mit 2 Solarkollektoren nutzt die Sonnenenergie zur Warmwasserbereitung. Das Solarset RSK 25-10 mit 4 Solarkollektoren nutzt Sonnenenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. Die REMKO Solarsets überzeugen durch eine perfekt aufeinander abgestimmte Anlagenkonfiguration mit der bekannten Inverter-Wärmepumpe.

Die Funktion der REMKO HotHybrid Inverter-Wärmepumpe



DIE *REMKO HotHybrid*-TECHNOLOGIE

Zu zweit unschlagbar



*Ein besonders hoher Anteil
Erneuerbarer Energien ergibt sich,
wenn die Energiearten Umweltwärme, Sonne
und Öl/Gas in einer Anlage zusammengeführt werden.*

ZWEI ENERGIEQUELLEN IN EINEM GERÄT

Flexibel auf Energiepreise reagieren



Der ideale Mix

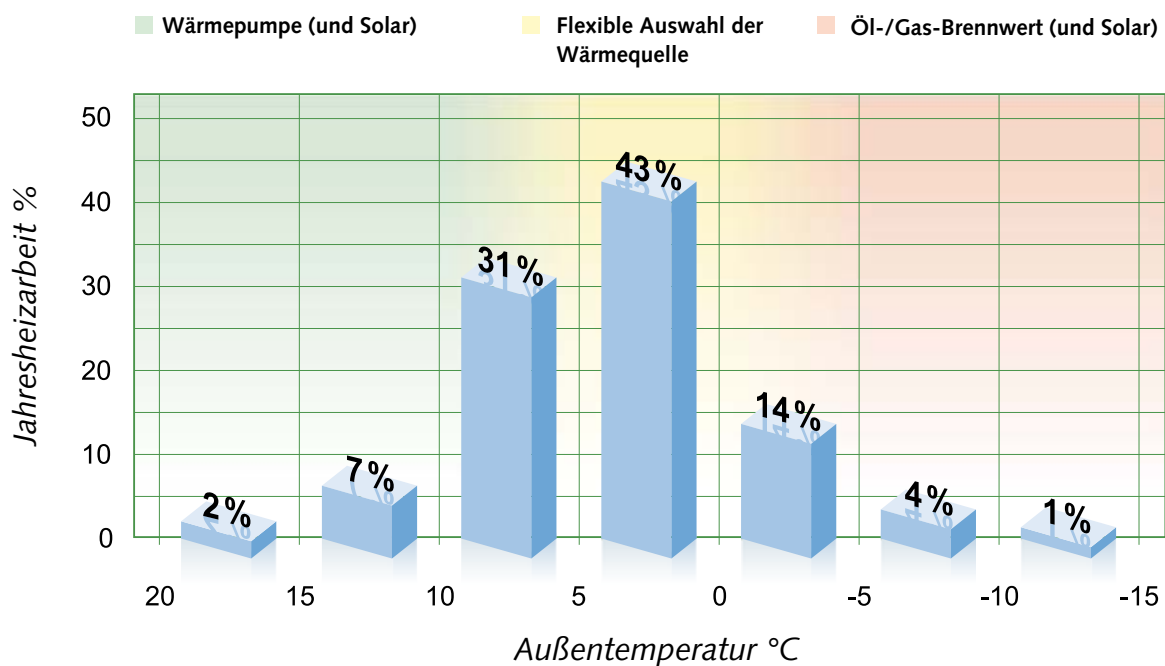
Im Sommer und in der Übergangszeit übernimmt in der Regel die Inverter-Wärmepumpe sowie die optional erhältliche REMKO Solaranlage die Wärme- und Wasserversorgung. Bei Unterschreitung der festgelegten Temperaturgrenze »dem Bivalenzpunkt« schaltet die Inverter-Wärmepumpe ab und der Brennwertkessel übernimmt die Wärme- und Wasserversorgung. Durch die HotHybrid-Technologie können Sie jederzeit flexibel auf die Energiepreise reagieren.

Auf einen Blick -

die Vorteile der REMKO HotHybrid Inverter-Wärmepumpe

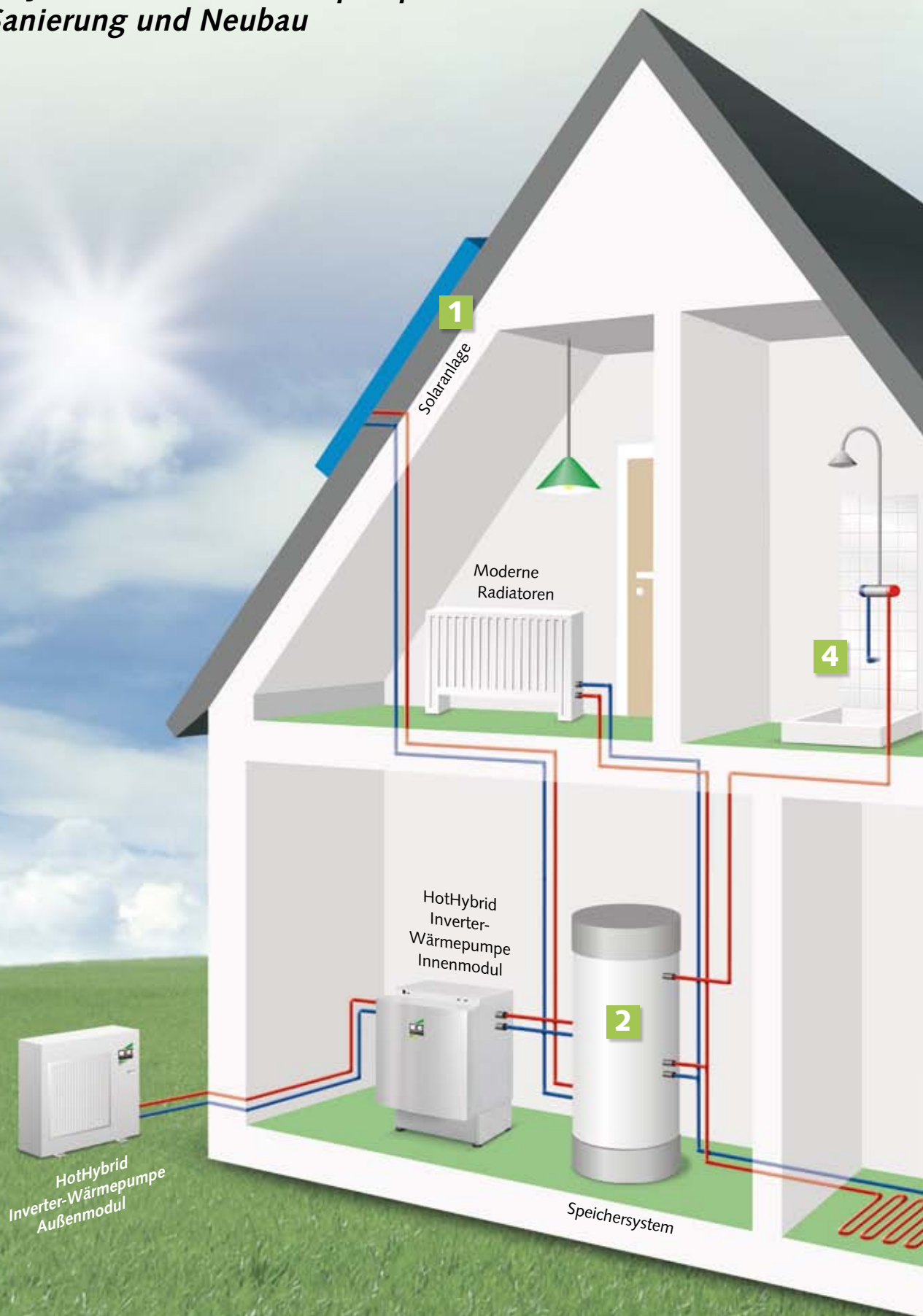
- Anschlussfertiges und vormontiertes Komplettsystem.
- Modulierende Betriebsweise der Wärmepumpe durch moderne Inverter-Technologie
- Hydraulische Entkopplung durch integrierte Wasserweiche. Die eventuell bestehende Anlagenhydraulik muss nicht verändert werden
- Öl-/Gas Brennwertkessel mit Hochleistungs-Spezial-Wärmetauscher in den Leistungen 15 kW, 18 kW und 22 kW
- Kompakte und platzsparende Bauweise
- Optimal abgestimmte REMKO Solarsets erhältlich

Aufteilung der Jahresheizarbeit



DIE IDEALE LÖSUNG FÜR IHR ZUHAUSE

**REMKO HotHybrid Inverter-Wärmepumpen
für Altbau, Sanierung und Neubau**





1

Kombination mit einer Solaranlage zur wirtschaftlichen Trinkwasserbereitung und Heizungsunterstützung

Eine ideale Kombination für ein Maximum an Wirtschaftlichkeit und Umweltschonung. Die direkte Sonnenenergie übernimmt im Jahresdurchschnitt einen hohen Prozentsatz der Warmwasserbereitung.

2

Kombination mit Speichersystemen Die Schnitt- und Sammelstelle für die unterschiedlichen Energiesysteme

Speicher werden in diversen Ausführungen und Größen angeboten. Mit Anschlussmöglichkeiten für Wärmepumpe, Solaranlage und Trinkwasserbereitung ist der Speicher die Schnitt- und Sammelstelle. Außerdem sorgt der Speicher für die hydraulische Entkopplung der Volumenströme im kompletten Energiesystem.

3

Kombination mit einer Fußbodenheizung – moderne Radiatoren und Wandheizungen

In Verbindung mit einer Fußbodenheizung erreichen Wärmepumpen ihre höchste Effizienz. Mit konventionellen modernen Radiatoren sind die Betriebskosten niedriger als bei Öl- oder Gaswärmeerzeugern. Wohlige Wärme ist auch bei tieferen Außentemperaturen garantiert.

4

Effektive Trinkwasserbereitung

Soll die Inverter-Wärmepumpe auch die Trinkwasserbereitung übernehmen, benötigen Sie einen externen Trinkwasserspeicher. Siehe 2 Eine problemlose und zuverlässige Trinkwasserbereitung ist garantiert.

Das Schema stellt in einer vereinfachten Darstellung die Reglerfunktionen der HotHybrid Inverter-Wärmepumpe dar.

DER WÄRMEPUMPEN-MANAGER

Das Multitalent der REMKO HotHybrid Inverter-Wärmepumpe

Das komplette Energiemanagement

Der Wärmepumpen-Manager übernimmt das komplette Energiemanagement. Die Regelung hat alles perfekt unter Kontrolle. Egal ob es sich dabei um die Steuerung eines einzelnen Gerätes, eines ganzen Systems oder die Regelung einer komplexen Anlage handelt. Der REMKO Wärmepumpen-Manager ist ein Multitalent.

- Solarregelung für REMKO Solarsets integriert
- Antilegionellenschaltung
- Modular aufgebaut
- Regelung Trinkwasserbereitung
- Dialog geführt
- Anschlussmöglichkeit Fernbedienung
- Vorbereitet für EVU-Schaltung
- Lastabhängige Bedarfsregelung



Funk-Fernbedienung für Wärmepumpen-Manager Multitalent

Zum Anschluss an den Wärmepumpen-Manager. Die Fernbedienung besitzt ein LC-Display mit adäquater Menüführung.



Fernbedienung für Wärmepumpen-Manager Multitalent

Zum Anschluss an den Wärmepumpen-Manager. Die Fernbedienung besitzt ein LC-Display mit identischer Menüführung. 4 Draht-CAN-BUS Verbindung



REMKO HotHybrid INVERTER-WÄRMEPUMPEN

Innovation für alle

Technische Daten

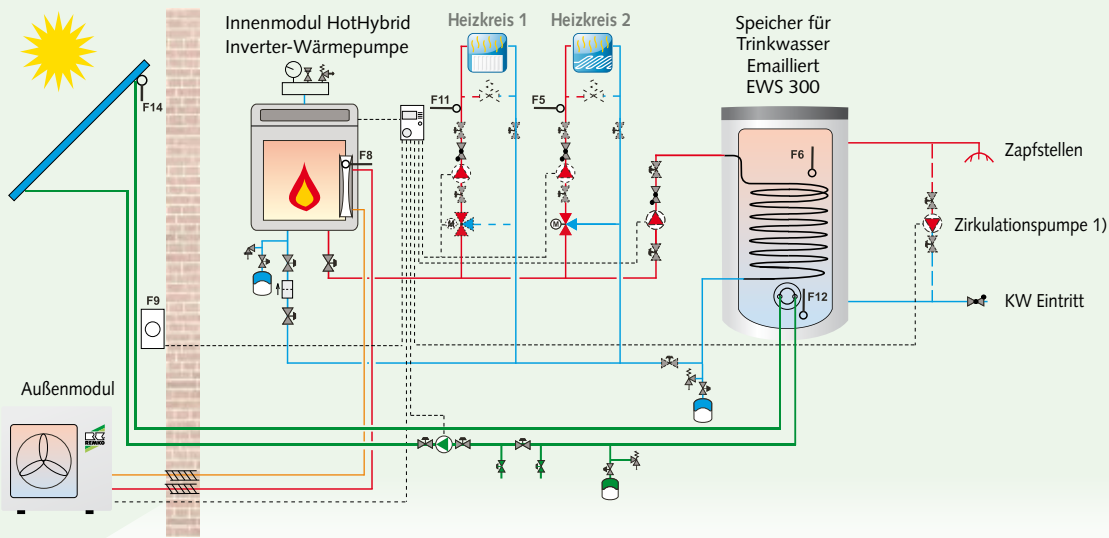
	HBW 150	HBW 180	HBW 220
Baureihe	HBW 150	HBW 180	HBW 220
Ausführung	REMKO HotHybrid	REMKO HotHybrid	REMKO HotHybrid
Inverter-Wärmepumpe, Außenmodul	CMF 85	CMF 85	CMF 85
Betriebsart	Heizen	Heizen	Heizen
Nennwärmeleistung Öl/Gas Brennwertkessel	kW	15	22
Normnutzungsgrad Brennwertkessel	%	bis 104	bis 104
max. zul. Vorlauftemperatur	°C	90	90
Abgastemperatur bei 50/30°	°C	42,5	43,5
Hydraulische Weiche zur Entkopplung der Volumenströme	Serie	Serie	Serie
Heizleistung Inverter-Wärmepumpe min. / max	kW	1,1 - 10,2	1,1 - 10,2
Heizleistung / COP bei A10/W35/Hz ¹⁾	kW / - /Hz	8,7 / 4,9/57	8,7 / 4,9/57
Heizleistung / COP bei A7/W35/Hz ¹⁾	kW / - /Hz	8,1 / 4,4/57	8,1 / 4,4/57
Heizleistung / COP bei A2/W35/Hz ¹⁾	kW / - /Hz	4,7 / 3,0/57	4,7 / 3,0/57
Heizleistung / COP bei A-7/W35/Hz ¹⁾	kW / - /Hz	4,5 / 2,7/57	4,5 / 2,7/57
Inverter-Technik	Serie	Serie	Serie
System Inverter-Wärmepumpe	Luft/Wasser	Luft/Wasser	Luft/Wasser
Einsatzgrenze Heizen mit Inverter Wärmepumpe	°C	0 bis + 35	0 bis + 35
Vorlauftemperatur Heizwasser mit Inverter Wärmepumpe	°C	bis + 50	bis + 50
Trinkwasserbereitung mit Inverter Wärmepumpe	°C	bis + 50	bis + 50
Kältemittel	R 410A	R 410A	R 410A
Kältemittel Grundfüllmenge	kg	1,9	1,9
Kältemittelanschlüsse	Zoll	1/4 / 5/8	1/4 / 5/8
Kältemittelleitung Länge max.	m	50	50
Kältemittelleitung Höhe max.	m	30	30
Spannungsversorgung	V/Hz	230/1~/50	230/1~/50
Nenn-Leistungsaufnahme bei A7/W35	kW	1,84	1,84
Absicherung bauseits (Außenmodul)	A Träge	20	20
Nenn-Volumenstrom Wasser bei Δt 5 K	m ³ /h	1,42	1,42
max. Betriebsdruck Wasser	bar	3,0	3,0
Hydraulischer Anschluss Vor-/ Rücklauf	Zoll	G 1"	G 1"
Schalldruckpegel LpA 1m (Außenmodul) Freifeld	dB(A)	54/40 ²⁾	54/40 ²⁾
Abmessungen Innenmodul Höhe/Breite/Tiefe	mm	950/640/1.300	950/640/1.300
Abmessungen Außenmodul Höhe/Breite/Tiefe	mm	800/880/310	800/880/310
Gewicht Innenmodul/Außenmodul	kg	154/57	154/57
HotHybrid Inverter-Wärmepumpe	HBW 150	HBW 180	HBW 220
bestehend aus: Außen- und Innenmodul mit Brennwertkessel, Unterbausockel, Abgasanschluss-Set, Sicherheitsgruppe mit SIV, Entlüfter und Manometer, Tauch-, Anlege- und Außenfühler, Füll- und Entleerungshahn 1/2", und Wärmepumpen-Manager für Wandmontage.			
EDV-Nr.	750101	750111	750121
Gebläse-Ölbrenner (Raketebrenner)			
EDV-Nr.	950050	950051	950052
Gebläse-Gasbrenner (Erdgas)			
EDV-Nr.	950060	950060	950060
Gebläse-Gasbrenner (Flüssiggas)			
EDV-Nr.	950061	950061	950061

¹⁾ COP = coefficient of performance (Heizleistungszahl) gemäß EN 14511, TÜV geprüft ²⁾ Abstand 5m Freifeld

³⁾ COP = coefficient of performance (Heizleistungszahl) gemäß EN 14511, bei alternativer Kompressorfrequenz des Inverters

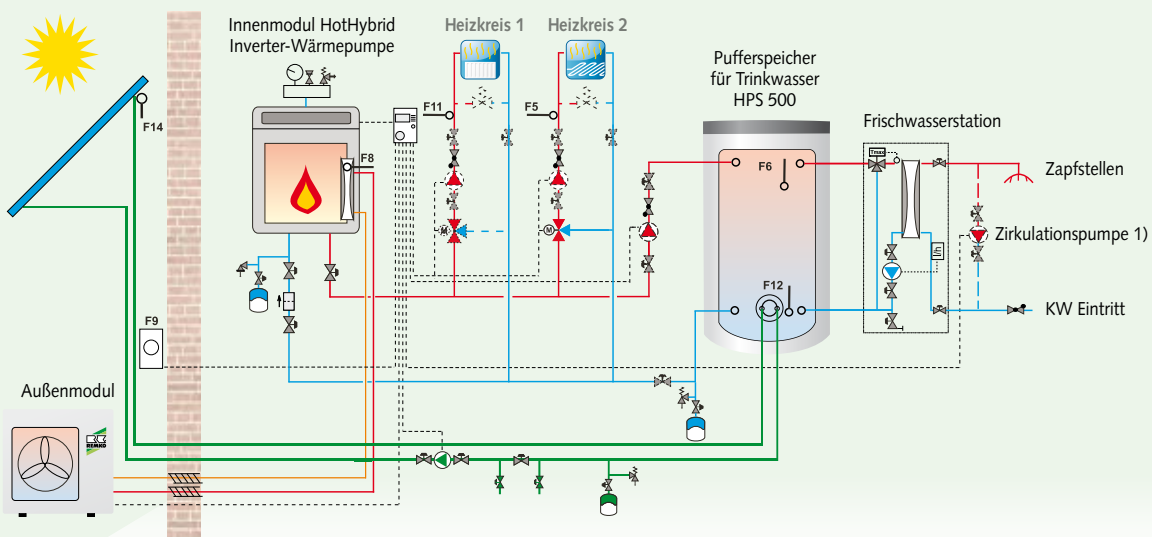
HYDRAULIKSCHEMA

Hydraulikschemata (Beispiel für Hybridbetrieb mit Warmwassernutzung solarunterstützt)



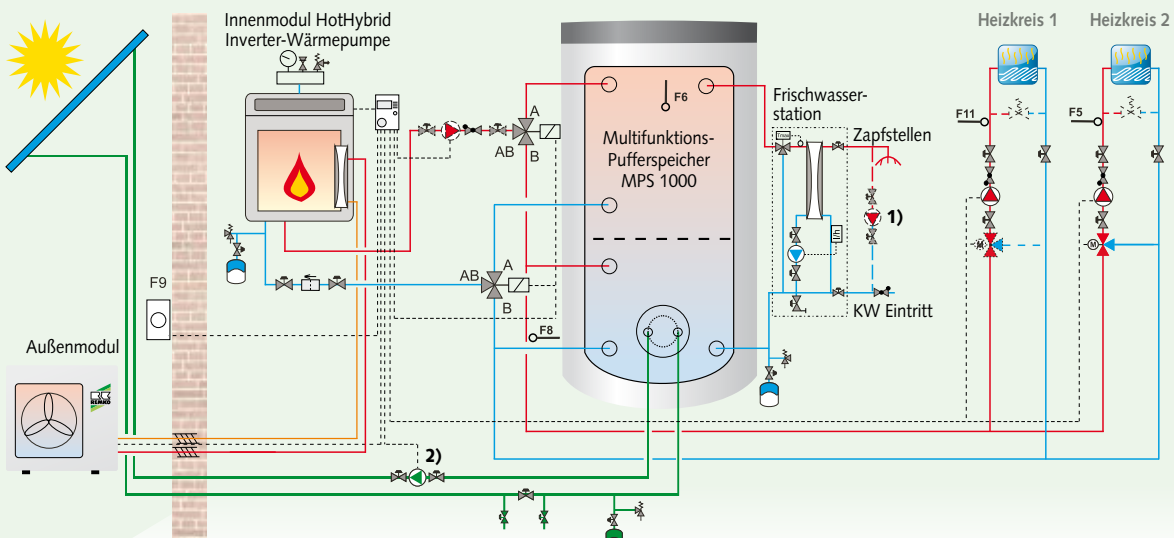
1) Im Solarbetrieb muss die Ansteuerung der Zirkulationspumpe bauseits erfolgen.

Hydraulikschemata (Beispiel für Hybridbetrieb mit Warmwassernutzung solarunterstützt)



1) Im Solarbetrieb muss die Ansteuerung der Zirkulationspumpe bauseits erfolgen.

Hydraulikschemata (Beispiel für Hybridbetrieb mit Einbindung einer Solaranlage und Heizungsunterstützung)



1) Die Ansteuerung der Zirkulationspumpe muss bauseits erfolgen. 2) Die Einbindung der Solaranlage ist nur über eine externe Regelung möglich.

SPEICHERSYSTEME

Pufferspeicher für Heizwasser

- Universell einsetzbar als Parallel-Puffer (Hydr. Weiche) oder Reihen-Puffer
- Mit Blindflanschdeckel D240 für die Nachrüstung eines Rippenrohrwärmetauschers RWT 31
- Elektrische Tauchheizkörper einschraubbar 6/4"
- Max. Betriebstemperatur 95° C
- Betriebsdruck 3 bar
- Prüfdruck 4,5 bar
- Rostschutzanstrich außen
- 9 Anschlussgewinde (11 bei MPS1000) 6/4" IG mit Einströmbremsen
- 4 Muffengewinde 1/2" für Fühler-/Thermometer-Tauchhülsen
- Aus Qualitätsstahl S235 nach DIN EN 10 025/10 111
- Hocheffiziente 2-Schalen-Wärmedämmung, 100 mm, silbergrau

Gerätetyp		HPS 500	MPS 800	MPS 1000
Höhe mit Isolierung	mm	1725	1785	2135
Durchmesser mit Isolierung	mm	850	990	990
Durchmesser ohne Isolierung	mm	650	790	790
Kippmaß ohne Isolierung	mm	1670	1750	2090
Gewicht	kg	113	157	176
EDV-Nr.		270300	270380	270400

**NEUE ISOLIERUNG
BIS ZU 21%
ENERGIEEINSPARUNG**



Speicher für Trinkwassererwärmung



- Emailliert mit doppelt gewickeltem Glatrohrwärmetauscher und besonders großer Wärmetauscherfläche von 3,5 m²
- Innenbehälter mit Magnesium-Schutzanode gemäß DIN 4753
- PUR-Isolierung 50 mm (FCKW-, HFCKW- und HFKW-frei)
- Folienmantel, silbergrau wird aus Transportschutzgründen getrennt geliefert
- Betriebsdruck: max 10 bar
- max. Betriebstemperatur 95° C
- Anschlussmöglichkeiten für Zirkulation 3/4" AG
- Kaltwasserzulauf und Warmwasserabgang 1" IG
- Mit Reinigungsflanschdeckel D180
- Flanscheinbauheizung (Legionellenschutz) oder Rippenrohrwärmetauscher RWT 18 nachrüstbar

Gerätetyp		EWS 300
Höhe	mm	1435
Durchmesser	mm	680
Kippmaß	mm	1595
Gewicht	kg	170
EDV-Nr.		270100

SPEICHERTECHNIK - ZUBEHÖR

Rippenrohrwärmetauscher

- Für zusätzliche indirekte Beheizung, z.B. mittels solarthermischer Anlage
- Gefertigt aus nahtlosen, wendelförmig gewickelten SF-CU-Rippenrohr
- RWT 31 zusätzlich mit Tauchhülse für Fühler
- Kpl. mit Anschlussverschraubung auf emaillierter Flanschplatte
- Max. Betriebstemperatur 95 °C
- Betriebsdruck: max 10 bar



Gerätetyp		RWT 18	RWT 31
Passend für Pufferspeicher	Typ	EWS 300 KPS 300	HPS 500 MPS 800/1000
Wärmetauscherfläche	m ²	1,40	3,10
Einbaulänge in	mm	440	530
Anschluss G	Zoll	3/4	1
Inhalt	l	1,50	2,50
Flansch	Ø	180 / 8-Loch	240 / 12-Loch
EDV-Nr.		260200	260210

DAS ABGESTIMMTE ZUBEHÖRPROGRAMM FÜR *REMKO HotHybrid* INVERTER-WÄRMEPUMPEN

Außenmodul



Verbindungsleitung

Verbindet Außen- mit Innenmodul

Für Gerätetyp Ø EDV-Nr.

HBW150-220 ¼ / ⅝ 260011



Bodenkonsole

Bodenkonsole mit Schwingungsdämpfer für Außenmodul, Länge 1 m

EDV-Nr. 260020



Wandkonsole zur Wandmontage des Außenm.

Für Gerätetyp Typ EDV-Nr.

HBW 150-220 WKM560 260085

Schallentkopplungs-Set 1613900



Elektrische Kondensatablauf-Heizung

Elektrische Kondensatablauf-Heizung temperaturgeregt für die sichere Ableitung des Abtauwassers bei Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt.

EDV-Nr. 260045



Kondensat-Auffangwanne inkl. Ölabscheider

Kondensat-Auffangwanne aus Edelstahl für Außenmodul, inkl. temperaturgeregelte elektronische Kondensatablauf-Heizung, Laubrückhaltgitter und Ölabscheider.

EDV-Nr. 260125

Wärmepumpen-Manager Multitalent

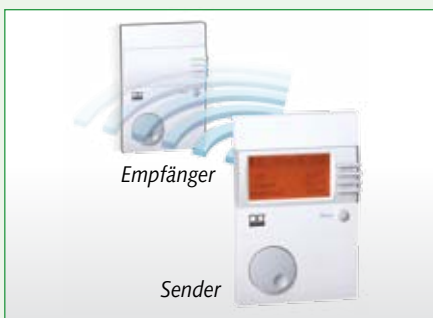


Fernbedienung

für Wärmepumpen-Manager Multitalent

Zum Anschluss an den Wärmepumpen-Manager. Die Fernbedienung besitzt ein LC-Display mit weitestgehend identischer Menüführung. 4 Draht-CAN-BUS Verbindung. Pro Fernbedienung kann ein Heizkreis gesteuert werden.

EDV-Nr. 260105



Funk-Fernbedienung

für Wärmepumpen-Manager Multitalent

Zum Anschluss an den Wärmepumpen-Manager. Die Fernbedienung besitzt ein LC-Display mit weitestgehend identischer Menüführung. Pro Fernbedienung kann ein Heizkreis gesteuert werden. Nicht geeignet für Kühlfunktion.

EDV-Nr. 260110



Analoge Fernbedienung

mit integriertem Raumfühler

Zum Anschluss an den in der Wärmepumpe integrierten Wärmepumpen-Manager. Mit zwei einfach zu bedienenden Drehknöpfen kann die Betriebsart und die Solltemperatur für den Heizkreis 1 gesteuert werden (direkter Heizkreis).

EDV-Nr. 260130

Frischwasserstation



Frischwasserstation

Zur hygienischen Trinkwasserbereitung in Verbindung mit Pufferspeichern. Komplett mit Pumpe, thermostatischem Regelventil zur Begrenzung der Zapftemperatur, Durchflussschalter und Plattenwärmetauscher. Wärmetauscher für große Schüttleistung von 25 l/min. Lieferbar in 2 Baugrößen, montagefertig mit Gehäuse.

EDV-Nr. 260151 BG 500

EDV-Nr. 260151 BG 800

EDV-Nr. 260152 BG 1000



Anlegefühler

Anlegefühler zur Einbindung weiterer Systemkomponenten, z.B. Mischerkreis (Heizkreis 2). 1 Anlegefühler ist serienmäßig im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten.

EDV-Nr. 260100

Hydraulik



Duo Heizkreispumpen-Set -hocheffizient-

Bestehend aus:
1 x Heizkreispumpengruppe / gemischt
1 x Heizkreispumpengruppe / ungemischt
1 x Anschlussbrücke

EDV-Nr. 260300

Bestehend aus:
2 x Heizkreispumpengruppe / gemischt
1 x Anschlussbrücke

EDV-Nr. 260310



Überstromventil

Überstromventil 1" zur Absicherung des Mindestvolumenstromes.

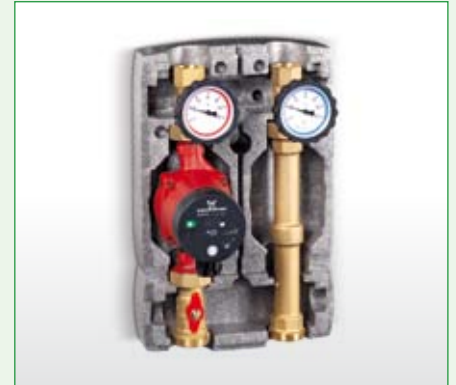
EDV-Nr. 260080



Solarfühler

Solarfühler für den Kollektorvorlauf zur Einbindung einer solarthermischen Anlage (PT 1000), oder einsetzbar als Fühler für einen Festbrennstoffkessel

EDV-Nr. 260102



Heizkreispumpen-Set -hocheffizient-

Bestehend aus:
Heizkreispumpengruppe / ungemischt

EDV-Nr. 260320

Bestehend aus:
Heizkreispumpengruppe / gemischt

EDV-Nr. 260330



3-Wege Umschaltventil, DN 25

Elektrisches Umschaltventil / 3-Wegeventil 1" für Trinkwasserbereitung und separaten Kühlkreis (Vierrohrsystem).

EDV-Nr. 260070



Tauchfühler

Tauchfühler zur Einbindung weiterer Systemkomponenten, z.B. als Referenzfühler im Multifunktionsspeicher in Verbindung mit einer solarthermischen Anlage. 1 Tauchfühler ist serienmäßig im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten.

EDV-Nr. 260090

DAS ABGESTIMMTE ZUBEHÖRPROGRAMM FÜR *REMKO HotHybrid* INVERTER-WÄRMEPUMPEN

Abgasrohr, DN 80, starr



Rohr starr, 255 mm, DN 80
EDV-Nr. 229200

Rohr starr, 500 mm, DN 80
EDV-Nr. 229205

Rohr starr, 955 mm, DN 80
EDV-Nr. 229210

Rohr starr, 1955 mm, DN 80
EDV-Nr. 229215



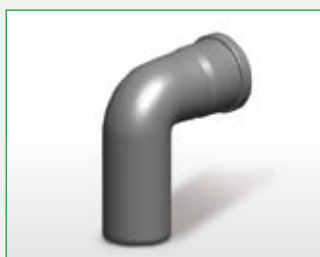
87°-Kontroll-Bogen, DN 80
EDV-Nr. 229220



45°-Bogen, DN 80
EDV-Nr. 229225



Kontroll-Rohr, DN 80
EDV-Nr. 229230



87°-Bogen, DN 80
EDV-Nr. 229235



30°-Bogen, DN 80
EDV-Nr. 229240



Kaminkopfabdeckung, starr, Edelstahl, DN 80, Abdeckung 330 x 330 mm, L = 470 mm
EDV-Nr. 229245

Abgasrohr, DN 80, flexibel



Rohr flexibel, mit Montageset
10,0 m, DN 80
EDV-Nr. 229300

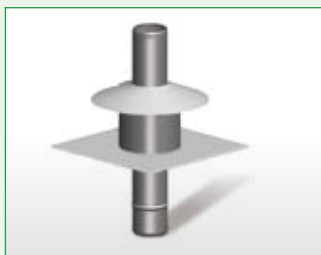
12,5 m, DN 80
EDV-Nr. 229305

15,0 m, DN 80
EDV-Nr. 229310

50,0 m, DN 80
EDV-Nr. 229315



Kontroll-Rohr, flexibel, inkl. Befestigung, DN 80
EDV-Nr. 229320



Kaminkopfabdeckung, flexibel, Edelstahl, DN 80, Abdeckung 330 x 330 mm, L = 470 mm
EDV-Nr. 229325



Kupplung für flexible Rohre, DN 80
EDV-Nr. 229330



Kamin-Endrohr, für flexible Rohre, DN 80
EDV-Nr. 229335



Abstandshalter (3 Stck.), DN 80 - DN 100
EDV-Nr. 229340



Basis-Set, Schacht, DN 80
EDV-Nr. 229345

REMKO SERVICE CHECKSERV

Inbetriebnahme



CheckServ / Inbetriebnahme-Service

- Sichtprüfung Innen- und Außenteil auf Montagefehler und Beschädigungen prüfen
- Sichtprüfung - Kältemittelleitungen
- Überprüfung der elektrischen Verbindungsleitungen
- Dichtigkeitsprüfung mit getrocknetem Stickstoff
- Evakuieren, Entfeuchten und Befüllen der Anlage
- Einmessen von Innen- und Außenteilen
- Inbetriebnahme und Erstellung eines Protokolls
- Einweisung des Betreibers der Anlage

Kältetechnische Inbetriebnahme

EDV-Nr. 1760100 CMT/CMF 85-180

EDV-Nr. 1760101 CMF-Duo

EDV-Nr. 1760100 HotHybrid

Kältetechnische Inbetriebnahme inkl. Gebläse-Brenner

EDV-Nr. 1760300 HotHybrid

Planungsunterstützung



Planungsunterstützung

Planungsunterstützung bei Abstimmungsgesprächen mit Anlageerrichtern und Planern vor Ort. Zutreffend bei speziellen Anforderungen an die Hydraulik oder Regelung.

Die Tagespauschale beinhaltet Stundenaufwand und Fahrtkosten

EDV-Nr. 1761100

Alternativ: Abrechnung nach Aufwand
Systemtechniker: 56,- €/Std.

Fahrtkosten: 1,- €/km



REMKO INTERNATIONAL



*... und einmal ganz in Ihrer Nähe!
Nutzen Sie unsere Erfahrung und Beratung*



REMKO GmbH & Co. KG **Klima- und Wärmetechnik**

Im Seelenkamp 12 · 32791 Lage
Postfach 1827 · 32777 Lage
Telefon +49 (0) 5232 606-0
Telefax +49 (0) 5232 606-260
E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline

National
+49 (0) 5232 606-0

International

+49 (0) 5232 606-130

Ihr REMKO-Fachhändler

