

# SOLARFOCUS



Biomasseheizungen | Wärmepumpen | Solaranlagen



## Neuheiten 2024

- + Luftwärmepumpe **vamp**<sup>air</sup> **PRO**
- + Systemspeicher **hydro**<sup>tower</sup>

# Die Wärmepumpe der Zukunft



SO EFFIZIENT WIE EINE  
ERDWÄRMEPUMPE

- + Bis zu 70°C Vorlauftemperatur
- + Herausragende Photovoltaik-Einbindung
- + Effizient und gleichzeitig flüsterleise

**5**  
JAHRE  
SYSTEM  
GARANTIE

**KNX** **LOXONE**



# Luftwärmepumpe vamp<sup>air</sup> PRO

Mit natürlichem Kältemittel Propan R290



**SCOP [35°C]**  
**5,80** für vampair PRO 15

## Kompakt Luftwärmepumpe vamp<sup>air</sup> PRO

Luft/Wasser-Wärmepumpe für Heizung, Warmwasserbereitung und Kühlung. Modulierende Wärmepumpe mit natürlichem Kältemittel Propan R290 in Kompaktbauweise für den Betrieb bei Vorlauftemperaturen von bis zu 70°C. Mit Hilfe der Inverter Technologie wird die Leistung des Scroll-Kompressors stufenlos für einen optimalen Betrieb unter den verschiedenen Leistungsanforderungen angepasst. Durch eine zusätzliche Unterkühlerschaltung im Kältekreislauf ist der Wirkungsgrad gegenüber herkömmlichen R290-Wärmepumpen im Vorteil. Abtau- und Kühlfunktion durch Kreislaufumkehr. Lieferung der Kompaktwärmepumpe mit integriertem Außenfühler. Vampair PRO nur in Kombination mit hydromodul oder hydrotower funktionsfähig.

### Maximale Schallreduktion

Radial-Axial-Ventilator mit modernster Schaufelgeometrie für geringste Geräuschentwicklung und höchster Effizienz, Motor mit EC-Technologie mit adaptiver Drehzahlregelung. Schallreduzierende Lamellen verringern zusätzlich den Geräuschpegel und schützen gegen Schlagregen. Verdichter mit spezieller Akustikumantelung und Auskleidung der Zwischenräume mit hochwertigen Schallabsorptionsmaterialien. Großzügig dimensionierter Verdampfer für geringe Strömungsgeschwindigkeiten, vergrößertem Lamellenabstand und hydrophiler Beschichtung.

### Optimierter PV-Eigenverbrauch

Über eine Modbus-TCP-Schnittstelle wird der gemessene, überschüssige Strom von der PV-Anlage an die Wärmepumpe exakt übermittelt. Der nicht im Haushalt benötigte Strom wird mit Hilfe der Wärmepumpe in Wärme umgewandelt. Die erzeugte Wärmeenergie wird in einem Wärmespeicher für späteren Gebrauch zwischengespeichert. Verfügbar für alle von SOLARFOCUS angebotenen Wechselrichter/SmartMeter von Fronius, SolarEdge und Huawei.

<b>22008</b>	vampair PRO 08	pro Stk.
<b>22010</b>	vampair PRO 10	pro Stk.
<b>22012</b>	vampair PRO 12	pro Stk.
<b>22015</b>	vampair PRO 15	pro Stk.
<b>22020</b>	vampair PRO 20	pro Stk.

## SOLARFOCUS CONNECT



Farbabweichungen sind möglich!

## SOLARFOCUS-Connect

Der Fernzugriff wird mittels sicherer VPN-Verbindung zum **ecomanager-touch** hergestellt und ist für min. 5 Jahre verfügbar. Dadurch können Fragen bzgl. Einstellungen live am Display geklärt werden. Ebenso sind gezieltere, schnellere Ferndiagnosen bei Anlagenausfällen möglich. Voraussetzungen: Internetzugang mit mindestens 1 Mbit/s Geschwindigkeit. Internettarif mit einem Pauschaltarif (Flatrate) wird empfohlen.

**60893** | IBN SOLARFOCUS-Connect | Nettopreis

## Isolierstein für Fundament

Zur einfachen Erstellung eines Betonfundamentes für alle Typen Wärmepumpe vampair. Formstein aus EPS hydrophobiert.

<b>25350</b>	FBI für vampair PRO 08/10/12/15	pro Stk.
<b>25352</b>	FBI für vampair PRO 20	pro Stk.



DR-0104-DE

## Inbetriebnahme der betriebsbereiten Wärmepumpe

Voraussetzung: Mindestens +16° Rücklauftemperatur aus dem Heizkreis. Bei unsachgemäßer Inbetriebnahme wird keine Haftung bzw. Gewährleistung übernommen.

**6084** | IN-KWP Wärmepumpe | Nettopreis

## Inbetriebnahme Kaskadenanlage

Abnahme- und Einstellarbeiten für jeden weiteren SOLARFOCUS Slave-Wärmeerzeuger in einer Kaskadenanlage. Wird zusätzlich zu jeder Inbetriebnahme für jeden weiteren Slave-Wärmeerzeuger in einer Kaskadenanlage berechnet!

**68425** | KS-IN Inbetriebnahme Kaskade | Nettopreis/Wärmeerzeuger

# Inneneinheit hydro<sup>modul</sup>



## Inneneinheit hydro<sup>modul</sup> für vampf<sup>air</sup> PRO

Kompakte Inneneinheit für vampf<sup>air</sup> PRO, bestehend aus 7" Farb-Touchdisplay mit ecomanagertouch-Regelung, 9 kW Elektro-Heizstab inkl. STB, Primärkreis-Umwälzpumpe, Volumenstromsensor, Sicherheitsgruppe, Schlammabscheider und Kugelhähne. Regelung **ecomanager-touch**: Inkl. witterungsgeführter Heizkreisregelung für 1 Heizkreis, sowie 1 Trinkwasserladekreis inkl. Fühlern. Erweiterbar auf bis zu max. 8 Heizkreise, 2 Puffer- und 2 Trinkwasserladekreise, 4 Frischwassermodule mit Zirkulationsregelung, Differenzregelung und bis zu 2 Dreikreis-Solkreise.

Anschlüsse für PRO 08 - 15: 5/4" IG, PRO 20: 6/4" IG

Abmessungen hm für vampf<sup>air</sup> PRO 08 - 15: H x B x T = 715 x 520 x 320 mm

Abmessungen hm für vampf<sup>air</sup> PRO 20: H x B x T = 825 x 520 x 300 mm

<b>130006</b>	hydro <sup>modul</sup> vampf <sup>air</sup> PRO 08/10	ext. Display	
<b>130007</b>	hydro <sup>modul</sup> vampf <sup>air</sup> PRO 12/15	ext. Display	
<b>130008</b>	hydro <sup>modul</sup> vampf <sup>air</sup> PRO 20	ext. Display	
<b>130008S</b>	hydro <sup>modul</sup> vampf <sup>air</sup> PRO 20	ext. Display + stufenloser Heizstab	
<b>130009</b>	hydro <sup>modul</sup> vampf <sup>air</sup> PRO 08/10		
<b>130010</b>	hydro <sup>modul</sup> vampf <sup>air</sup> PRO 12/15		

## Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Durch Einbau eines regelbaren Halbleiterrelais wird der bestehende Elektro-Heizstab stufenlos angesteuert und kann so auch bereits bei geringen PV-Überschussströmen zur Eigenverbrauchsregelung verwendet werden. Nur in Verbindung mit vampf<sup>air</sup> PRO 08 - 15, hydrotower und hydromodul einsetzbar. Verfügbar für alle von SOLARFOCUS angebotenen Wechselrichter/SmartMeter von Fronius, SolarEdge und Huawei, oder Art.Nr. 26102.

**130012** | Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

# Systemspeicher hydro<sup>tower</sup> easy



## Systemspeicher hydro<sup>tower</sup> easy

Doppelspeicher mit einem Puffervolumen von 255 l und einem Trinkwasservolumen von 255 l. Der Systemspeicher mit integriertem Hydraulikmodul und 7" Farb-Touchdisplay bildet im Zusammenspiel mit der Luftwärmepumpe vampf<sup>air</sup> PRO ein kompaktes Heiz- und Kühlsystem für den Neu- und sanierten Altbau. Hydraulikeinheit fertig komplettiert und elektrisch verkabelt, mit mischergeregeltem Heizkreis, Primärkreis-Umwälzpumpe, 1 Stk. Umschaltventil, 9 kW Elektro-Heizstab inkl. STB, Volumenstromsensor, Sicherheitsgruppe, Schlammabscheider, Kugelhähnen und Regelung. Optional erweiterbar mit stufenlos regelbarem Elektro-Heizstab, zweitem gemischten Heizkreis und WW-Zirkulation.

Regelung **ecomanager-touch**: Inkl. witterungsgeführter Heizkreisregelung für 1 Heizkreis, sowie 1 Trinkwasserladekreis inkl. Fühlern. Erweiterbar auf bis zu max. 2 Heizkreise und Zirkulationsregelung. Mit Hilfe der vorhandenen Modbus-TCP-Schnittstelle kann eine Integration z.B. in das LOXONE Hausautomations-System ohne Zusatzmodule erfolgen. Integration in KNX Steuerungssystem mit Hilfe eines Konverters möglich. Möglichkeit zur Visualisierung der wichtigsten Informationen auf mySOLARFOCUS-App oder optionaler Vollzugriff via SOLARFOCUS-Connect. Anschlüsse seitlich rechts: Wärmepumpe: 5/4" IG, Heizkreise 1" IG, Warmwasser 1" AG. Abmessungen: H x B x T = 1820 x 820 x 1145 mm  
DM Speicher mit aufgeschäumter Isolierung = 750 mm

<b>130029</b>	hydro <sup>tower</sup> easy für vampf <sup>air</sup> PRO 08/10	
<b>130030</b>	hydro <sup>tower</sup> easy für vampf <sup>air</sup> PRO 12/15	

## Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Durch Einbau eines regelbaren Halbleiterrelais wird der bestehende Elektro-Heizstab stufenlos angesteuert und kann so auch bereits bei geringen PV-Überschussströmen zur Eigenverbrauchsregelung verwendet werden. Nur in Verbindung mit hydrotower und hydromodul einsetzbar. Verfügbar für alle von SOLARFOCUS angebotenen Wechselrichter/SmartMeter von Fronius, SolarEdge und Huawei.

**130012** | Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

## Zweiter Heizkreis gemischt für hydro<sup>tower</sup> PVmax / easy

Erweiterungspaket für zweiten, integrierbaren, gemischten Heizkreis zum einfachen Einbau vor Ort in den hydrotower PVmax oder easy.

**130406** | HKZ PVmax / easy pro Set

## WW-Zirkulationsanschlusset für hydro<sup>tower</sup> easy

Erweiterungspaket für die zeit- und temperaturgesteuerte WW-Zirkulation, zum einfachen Einbau vor Ort in den hydrotower easy.

**130403** | WW Zirk easy pro Set

# Systemspeicher hydro<sup>tower</sup> PVmax

## Systemspeicher hydro<sup>tower</sup> PVmax

800 l Schichtpufferspeicher mit integriertem Hydraulikmodul und 7" Farb-Touchdisplay sorgt im Zusammenspiel mit der Luftwärmepumpe **vampair** PRO und einer hauseigenen, verbundenen PV-Anlage für maximalen PV-Eigenstromverbrauch bei reduziertem Netzbezug. Optimierte Einströmkanäle sorgen für eine herausragende Schichtung auch bei höheren Volumenströmen. Hydraulikeinheit fertig komplettiert und elektrisch verkabelt. Mit Frischwassermodul, mischergeregeltem Heizkreis, Primärkreis-Umwälzpumpe, 2 Stk. Umschaltventile, 9 kW Elektro-Heizstab inkl. STB, Volumenstromsensor, Sicherheitsgruppe, Schlammabscheider, Kugelhähne und Regelung. Optional erweiterbar mit stufenlos regelbarem Elektro-Heizstab, zweitem gemischten Heizkreis, FWM-Zirkulation, FWM-Rücklaufumschaltung oder Kühlventil zur Einbindung eines Kältespeichers.

### Integriertes Frischwassermodul

Hygienische Warmwasseraufbereitung über großzügig dimensionierten kupfer-gelöteten Edelstahl-Plattenwärmetauscher im Durchlaufprinzip. Die elektronische Drehzahlregelung und ein ultraschneller Sensor PT1000 gewährleisten auch bei unterschiedlichen Zapfmengen eine konstante Warmwassertemperatur. Das integrierte, thermostatische Vormischventil sorgt für eine konstante Vorlauftemperatur. 30 l/min Schüttleistung bei 50°C Puffer-Vorlauf-Temperatur. Regelung **ecomanager-touch**: Inkl. witterungsgeführter Heizkreisregelung für 1 Heizkreis, sowie 1 Frischwassermodul inkl. Fühlern. Erweiterbar auf bis zu max. 2 Heizkreise und Zirkulationsregelung, Rücklaufumschaltung, Differenzregelung und bis zu 1 Dreikreis-Solarkreis. Mit Hilfe der vorhandenen Modbus-TCP-Schnittstelle kann eine Integration z.B. in das LOXONE Hausautomations-System ohne Zusatzmodule erfolgen. Integration in KNX Steuerungssystem mit Hilfe eines Konverters möglich. Möglichkeit zur Visualisierung der wichtigsten Informationen auf mySOLARFOCUS-App oder optionaler Vollzugriff via SOLARFOCUS-Connect. Anschlüsse seitlich rechts: Wärmepumpe: 5/4" IG, Heizkreise 1" IG, Warmwasser 1" AG, H x B x T = 1820 x 1030 x 1460 mm, DM Speicher ohne / mit Isolierung = 790 / 1030 mm



<b>130049</b>	hydro <sup>tower</sup> PVmax für <b>vampair</b> PRO 08/10	
<b>130049E</b>	hydro <sup>tower</sup> PVmax für <b>vampair</b> PRO 08/10 - mit Voll-Edelstahl-Plattenwärmetauscher	
<b>130050</b>	hydro <sup>tower</sup> PVmax für <b>vampair</b> PRO 12/15	
<b>130050E</b>	hydro <sup>tower</sup> PVmax für <b>vampair</b> PRO 12/15 - mit Voll-Edelstahl-Plattenwärmetauscher	

### Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab

Durch Einbau eines regelbaren Halbleiterrelais wird der bestehende Elektro-Heizstab stufenlos angesteuert und kann so auch bereits bei geringen PV-Überschussströmen zur Eigenverbrauchsregelung verwendet werden. Nur in Verbindung mit hydro<sup>tower</sup> und hydromodul einsetzbar. Verfügbar für alle von SOLARFOCUS angebotenen Wechselrichter/SmartMeter von Fronius, SolarEdge und Huawei.

**130012** | Erweiterung für stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab |

### Zweiter Heizkreis gemischt für hydro<sup>tower</sup> PVmax / easy

Erweiterungspaket für zweiten, integrierbaren, gemischten Heizkreis zum einfachen Einbau vor Ort in den hydro<sup>tower</sup> PVmax oder easy.

**130406** | HKZ PVmax / easy | pro Set |

### FWM-Zirkulationsanschlusset für hydro<sup>tower</sup> PVmax

Erweiterungspaket für die zeit- und temperaturgesteuerte FWM-Zirkulation, zum einfachen Einbau vor Ort in den hydro<sup>tower</sup> PVmax.

**130412** | Zirk PVmax | pro Set |

### FWM-Rücklaufumschaltung für hydro<sup>tower</sup> PVmax

Die temperaturabhängige Rücklaufumschaltung verhindert eine Durchmischung des Speichers durch hohe Rücklauftemperaturen bei Zirkulationsbetrieb. Komplett mit Fühler und 3-Wegemotorventil. Nur in Verbindung mit hydro<sup>tower</sup> PVmax einsetzbar.

**130415** | RL PVmax | pro Set |

### Kühlventil für Kühlbetrieb oder zur Einbindung Kältespeicher

Erweiterungspaket mit Kühlventil zur Einbindung eines Kältespeichers. Ein Kältespeicher wird benötigt, wenn die Mindestkühlflächen in Bezug auf die max. Kühlleistung zu klein sind. Nur in Verbindung mit hydro<sup>tower</sup> PVmax einsetzbar.

**130418** | KU PVmax | pro Set |



#### Mindestkühlflächen:

**vampair** PRO 08/10:

Fußbodenheizung: > 100 m<sup>2</sup>

Betonkernaktivierung: > 60 m<sup>2</sup>

Kältespeicher: 200 l

**vampair** PRO 12/15:

Fußbodenheizung: > 250 m<sup>2</sup>

Betonkernaktivierung: > 140 m<sup>2</sup>

Kältespeicher: 500 l

# Anschlussset und Wärmepumpenrohr



## Anschlussset für vamp<sup>air</sup> PRO an Wärmepumpenrohr, Anschluss unten

Flexibles Anschlussset zur fachgerechten Verbindung der Wärmepumpe mit dem von unten (Erdreich) kommenden Wärmepumpenrohr für DA32, DA40 oder DA50.

<b>25124</b>	AU32	PE-X DA32	1" ÜWM vampair PRO 08 - 10	pro Set
<b>25125</b>	AU40	PE-X DA40	5/4" ÜWM vampair PRO 08 - 15	pro Set
<b>25135</b>	AU50	PE-X DA50	6/4" ÜWM vampair PRO 20	pro Set



## Klemmübergang-Set für Wärmepumpenrohr

Für PE-X Kunststoffrohr. Material Messing, Abgang flachdichtend

<b>141730</b>	KÜ	PE-X DA 32 x 1" AG		pro Paar
<b>141731</b>	KÜ	PE-X DA 40 x 5/4" AG		pro Paar
<b>141739</b>	KÜ	PE-X DA 50 x 6/4" AG		pro Paar



## Wärmepumpenrohr

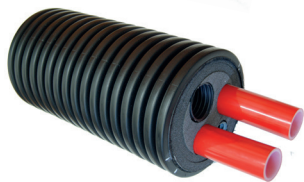
Flexible, vorisolierte Leitung mit zwei Heizungsrohren und zwei Leerrohren. Korrosionssichere Mediumrohre aus vernetztem PE-Xa mit roter Sauerstoffdiffusionspermeationssperre. Die Kabelschutzrohre KSR können verwendet werden um Steuer- und Versorgungskabel zur Wärmepumpe getrennt zu führen. Elastische und FCKW-freie Schaumstoffdämmung aus vernetztem XPE mit geschlossener Mikrozellstruktur. Ein gewellter Außenmantel aus HDPE sorgt für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems.

141804: 1 x KSR 40, 1 x KSR25, Außenmantel DM 145 mm, Biegeradius: 0,70 m

141806: 1 x KSR 32, 1 x KSR25, Außenmantel DM 145 mm, Biegeradius: 0,60 m

141807: 1 x KSR 32, 1 x KSR25, Außenmantel DM 160 mm, Biegeradius: 0,65 m

Max. Betriebsdruck: 6 bar. Max. Betriebstemperatur: -40°C bis +90°C



<b>141804-05</b>	DA 32	HR-05	AM = 145 mm	5 lfm
<b>141804-10</b>	DA 32	HR-10	AM = 145 mm	10 lfm
<b>141804-15</b>	DA 32	HR-15	AM = 145 mm	15 lfm
<b>141804</b>	DA 32	HR	AM = 145 mm	pro lfm
<b>141806-05</b>	DA 40	HR-05	AM = 145 mm	5 lfm
<b>141806-10</b>	DA 40	HR-10	AM = 145 mm	10 lfm
<b>141806-15</b>	DA 40	HR-15	AM = 145 mm	15 lfm
<b>141806</b>	DA 40	HR	AM = 145 mm	pro lfm
<b>141807-05</b>	DA 50	HR-05	AM = 160 mm	5 lfm
<b>141807-10</b>	DA 50	HR-10	AM = 160 mm	10 lfm
<b>141807-15</b>	DA 50	HR-15	AM = 160 mm	15 lfm
<b>141807</b>	DA 50	HR	AM = 160 mm	pro lfm



## Gummiendkappe für Wärmepumpenrohr

<b>141748</b>	GK	DA32-4 Loch für AM = 145 mm		pro Stk.
<b>141746</b>	GK	DA40-4 Loch für AM = 145 mm		pro Stk.
<b>141745</b>	GK	DA50-4 Loch für AM = 160 mm		pro Stk.



## Schrumpfkappe zur Abdichtung des Wärmepumpenrohrs

Schrumpfkappe zur Abdichtung der Leitungen von der Wärmepumpe hin zur Inneneinheit. Abdichtung nur an einer Seite des Wärmepumpenrohres notwendig. Nur in Verbindung mit Art.Nr.: 141804/06/07.

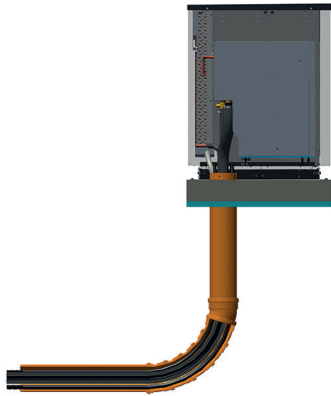
<b>141749</b>	SEK für AM bis 160 mm	pro Stk.
---------------	-----------------------	----------



## Fixpunktschelle für Doppelrohr

<b>141753</b>	FPS	DA32	pro Stk.
<b>141754</b>	FPS	DA40	pro Stk.
<b>141755</b>	FPS	DA50	pro Stk.

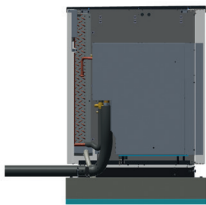
# Zubehör und Hauseinführungen



## Anschlussset für vampf<sup>air</sup> PRO direkte Verbindung, Anschluss unten

Flexibles Anschlussset zur Verbindung der Wärmepumpe mit VL und RL der Hausinstallation. Verlegung in KG-Rohr. Verbindungsleitung und Kabelschutzrohre müssen diffusionsdicht und wärmeisolierend abgedichtet werden. Länge 3,5 m.

<b>25126</b>	AU vampf <sup>air</sup> PRO 08/10/12/15	DN25, 5/4" ÜWM	pro Set
<b>25136</b>	AU vampf <sup>air</sup> PRO 20	DN32, 6/4" ÜWM	pro Set



## Anschlussset für vampf<sup>air</sup> PRO direkte Verbindung, Anschluss hinten

Hochwertiges Anschlussset zur fachgerechten Verbindung der Wärmepumpe mit den von hinten (Luftansaugseite) kommenden hydraulischen Leitungen. Außengewinde flachdichtend, inkl. Blende und PG-Verschraubung. Erweiterung 25108 nicht erforderlich!

<b>25128</b>	AH vampf <sup>air</sup> PRO 08/10/12/15	DN25, 5/4" ÜWM	pro Set
<b>25137</b>	AH vampf <sup>air</sup> PRO 20	DN32, 6/4" ÜWM	pro Set

## Trassenwarnband

Das Trassenwarnband warnt vor der Anwesenheit von unterirdischen Leitungen bei Grabungsarbeiten. Das Trassenwarnband wird oberhalb der isolierten Leitung verlegt.

<b>141768</b>	TRWB L x B: 250 m x 40 mm	pro Stk.
---------------	---------------------------	----------



## Hauseinführung für nicht drückendes Wasser

Die Hauseinführung besteht aus einem profilierten HDPE-Rohr und einer Schrumpfmuffe. Das Rohr wird eingemauert und soll 10 cm aus der Mauer ragen. Das Fernwärme Rohr wird durch die Mauerdurchführung geschoben und mit dem Schrumpfschlauch abgedichtet. Die Mauerdicke darf maximal 40 cm betragen.

<b>141765</b>	HND-145-175 $\varnothing_a = 175 \text{ mm}, \varnothing_i = 145 \text{ mm}$	pro Stk.
---------------	--	----------



## Hauseinführung für drückendes Wasser

Diese druckwasserdichte Mauerabdichtung kann direkt bei Kernbohrungen und bei eingemauerten Kunststoff- oder Faserzementmauerdurchbrüchen angewendet werden. Kernbohrung  $\varnothing = 200$  oder  $250$ .

<b>141762</b>	HDD-145-200 $\varnothing_a = 200 \text{ mm}, \varnothing_i = 145 \text{ mm}$	pro Stk.
<b>141773</b>	HDD-160-250 $\varnothing_a = 250 \text{ mm}, \varnothing_i = 160 \text{ mm}$	pro Stk.



## Universal-Mehrfach Dichteinsatz

Der Dichteinsatz dient zur Abdichtung des Anschlusssets in einer Kernbohrung oder alternativ KG-Rohr. Geschlossene Ausführung bestehend aus 2 x 30 mm Gummiplatten in EPDM 45 Shore, zwischen 4 mm starken Edelstahlblech, sowie Schrauben und Muttern.

- 141775: Für Kernbohrung ~150 mm oder KG-Rohr DN160 ohne Muffe, für Art. Nr. 25126 + 4x Spannbereich 4 - 19 mm passend für Kabeldurchführung
- 141776: Für Kernbohrung ~200 mm oder KG-Rohr DN200 ohne Muffe, für Art. Nr. 25136 + 4x Spannbereich 4 - 19 mm passend für Kabeldurchführung

<b>141775</b>	UMD KG Rohr DN160	pro Stk.
<b>141776</b>	UMD KG Rohr DN200	pro Stk.

# Ventile und Hydraulik-Zubehör



## 3-Wege Zonenventil mit halber Verschraubung

Mit L-Bohrung und 2 Punkt Drehantrieb 230 V mit integriertem Hilfsschalter. Betriebsdruck max. 32 bar. Fluidtemperatur 0 bis +90°C. Umgebungstemperatur 0 bis +50°C. Anschlussgewinde auf Ventil: 3x 5/4" AG flachdichtend. Gewinde der mitgelieferten Verschraubungen: Rp 1" AG (konisch). Je nach Stellung wird vom mittleren auf den linken oder rechten Anschluss umgeleitet.

16517 | ZV Rp 1" AG Kvs: 11,3 pro Stk. |



## 3-Wege Zonenventil 6/4"

3-Wege Zonenventil mit Ventilmotor 230 V, Anschlussgewinde auf Ventil: 3x 6/4" AG flachdichtend. Material Gehäuse und Kugel: Messing CW617N, Ventilmotor 3-polig SPDT, Laufzeit: 20 s, 5 Nm, Kabellänge: 1 m 3x 0,75mm<sup>2</sup> Betriebsdruck max. 32 bar, Fluidtemperatur 2°C bis 110°C, KVs = 25 m<sup>3</sup>/h

16522 | ZV Rp 6/4" AG Kvs: 25 pro Stk. |



## 2-Wege Zonenventil 5/4" IG

2-Wege Kugelhahn mit hoher Durchflusskapazität und Ventilmotor 230 V, Anschlussgewinde: 2 x 5/4" IG, PN32 Geeignet für Kalt- und Warmwasser, Wasser mit Glykol bis max. 50% vol., Mediumstemperatur 2°C bis 110°C, max. Differenzdruck: 6 bar Material: Messing CM617N, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, IP44, KVS 100 m<sup>3</sup>/h

16523 | ZV Rp 5/4" IG Kvs: 100 pro Stk. |



## Tragehilfe

Zum Transportieren der Wärmepumpe. Gefertigt aus Formrohren, höhenverstellbar, mit Ösen zum Einhängen von Lastmitteln

25300 | TH Nettopreis |



# Regelungserweiterungen



## Raumbediengerät mit Feuchtesensor Unterputz 3,5" *eco*manager-touch

Das Raumbediengerät misst die Raumtemperatur und die Luftfeuchte im Raum. 3,5" VGA-Farb-Touch-Display zur Anzeige/Änderung von Raum-Solltemperatur, Luftfeuchte und weiteren Ist-/Sollwerten der Heizkreisregelung, wie z.B.: Aussen-temperatur und Heizkreis-Betriebsarten, sowie Anzeige von Benachrichtigungen. Versorgung 24 VDC über Kesselleistungsteil oder Heizkreiserweiterungsmodulen und Bus-Kabel geschirmt min. 4 x 0,22 mm<sup>2</sup> (-50 m) notwendig. Montage in Unterputzdose. Pro Heizkreis kann ein Raumbediengerät verwendet werden (max. 8 Stück möglich). Abmessungen: 93 x 93 x 12 mm.

69855 | RTRT

pro Stk. |



## Regelungserweiterung für Wärmepumpe

Erweiterungspaket für einen gemischten Heizkreis, Puffermanagement, Umschaltventil für Kühlbetrieb und die Fremdkesselanforderung. Komplett mit Fühler und Montagezubehör (ohne Raumfühler).  
Abmessungen Elektronikmodul: B/H/T = 313/177/75 mm

26100 | EPG

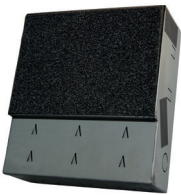
pro Stk. |

## Erweiterungspaket für einen zweiten Heizkreis

Erweiterungspaket für einen zweiten Heizkreis mit Mischerregelung. Komplett mit Fühler und Montagezubehör (ohne Raumfühler).

61650 | S-EMHK

pro Stk. |



## Unterputzgehäuse für *eco*manager-touch

Abmessungen (HxBxT): 190 x 172 x 70 mm

61622 | UGE

pro Stk. |



Symbolfoto

## Energiezähler EM24 Modbus TCP für *eco*manager-touch

Mit dem Energiezähler EM24 kann der *ecomanager-touch* den Netzbezug und die PV-Stromlieferung am Hausanschluss messen. Der Energiezähler kommt dann zum Einsatz, wenn die alternative Smartmeterlösung von Fronius, Huawei oder Solaredge nicht zur Verfügung steht.

Der *ecomanager-touch* kann somit überschüssigen PV-Strom messen und diesen über die Wärmepumpe oder den stufenlos regelbaren Elektro-Heizstab als Wärme im Pufferspeicher speichern. Der Energiezähler EM24 ist im Elektroverteiler am Hausnetzanschluss zu installieren. Die Kommunikation zum *ecomanager-touch* erfolgt über Ethernet und muss daher an das Hausnetzwerk angeschlossen werden. Hinweis: Darf nicht für Messzwecke, die zu Verrechnungszwecke dienen, verwendet werden. Die Inbetriebnahme (Art. 60891) kann nur nach vollständiger bauseitiger Verkabelung erfolgen.

26102 | EZ Modbus TCP

pro Stk. |

## Inbetriebnahme Photovoltaik-Eigenverbrauch für Wärmepumpe

Der Wechselrichter kann die Daten vom Smart Meter am Hausanschluss einlesen und entscheiden, wie der Überschuss-Strom effizient für die Wärmepumpe verwendet wird. Die Verknüpfung wird nach abgeschlossener IBN der Wärmepumpe und der PV-Anlage mit Wechselrichter und Smart-Meter bei einem eigenen Termin erstellt. Voraussetzung: Internetanbindung am *ecomanager-touch*. und Wechselrichter verfügbar, Mobilfunkempfang beim Gerät, verfügbar für Fronius oder SolarEdge Wechselrichter, alternativ mit SolarLog.

60891 | IBN Eigenverbrauch

Nettopreis |

# Aufstellungsvorschriften

## Schutzbereich

Der Schutzbereich bei Aufstellung der **vamp<sup>air</sup> PRO** reicht von der Oberkante der Wärmepumpe bis zum Boden, sowie in einem Abstand von einem Meter um die Wärmepumpe. Für diesen definierten Schutzbereich gelten besondere Vorschriften:



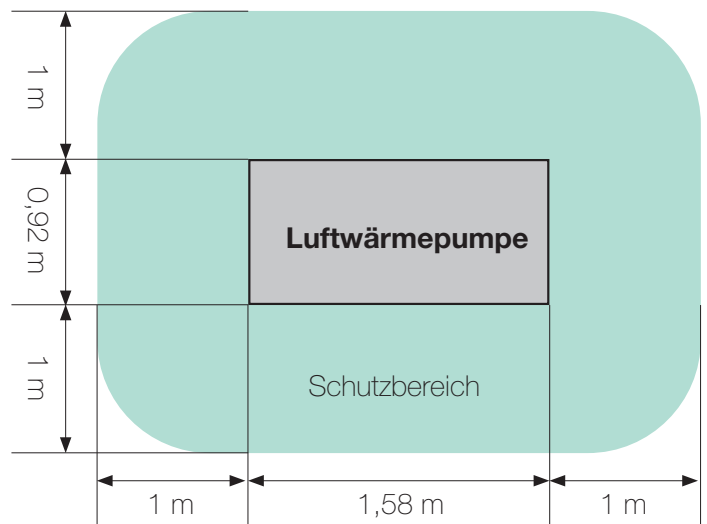
Der Schutzbereich gilt für das Außengerät, jedoch nicht für die Inneneinheit hydromodul oder für den Systemspeicher hydrotower.

- Im Schutzbereich dürfen sich keine potenziellen Zündquellen befinden (offene Flammen, heiße Oberflächen, mechanisch oder elektrisch erzeugte Funken, o.dgl.)
- Im Schutzbereich dürfen keine Gebäudeöffnungen liegen (Fenster, Türen, Schächte, Lüftungsöffnungen, o.dgl.)
- Der Schutzbereich darf sich nicht über die Grundstücksgrenzen hinaus erstrecken.
- Unterhalb der Wärmepumpe (z.B. bei Dachaufstellung) liegt immer der Schutzbereich, auch wenn der Abstand zum Boden mehr als einen Meter beträgt.
- Um ein touchieren des Außengerätes durch Fahrzeuge zu verhindern, muss bei Bedarf ein Anfahrtschutz installiert werden. Dieser muss sich außerhalb des Schutzbereiches befinden.

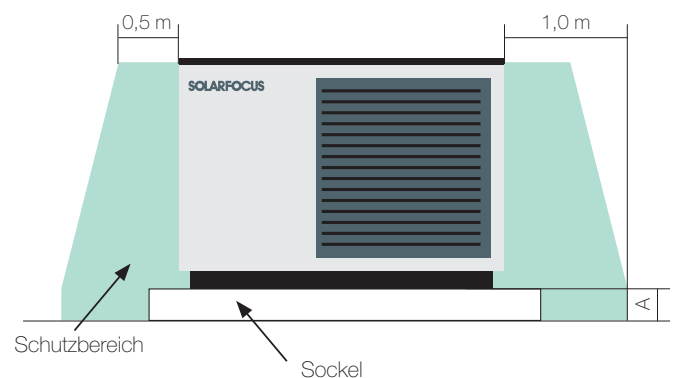
## Potenzielle Zündquellen können unter anderem folgende sein:

- Heiße Oberflächen wie z.B. Quarzstrahler oder Halogenstrahler
- Flammen und heiße Gase z.B. Heißluftgebläse
- mechanisch erzeugte Funken z.B. Schlagfunken
- elektrische Anlagen z.B. Leuchten, Lichtschalter oder Steckdosen
- statische Elektrizität von z.B. Personen oder Werkzeugen
- Blitzschlag

## Schutzbereich - Draufsicht



## Schutzbereich - Frontansicht



Die Höhe A ergibt sich aus der Sockelhöhe.

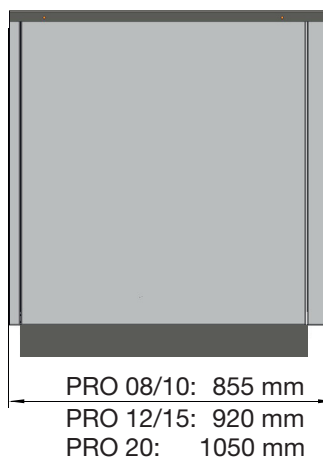
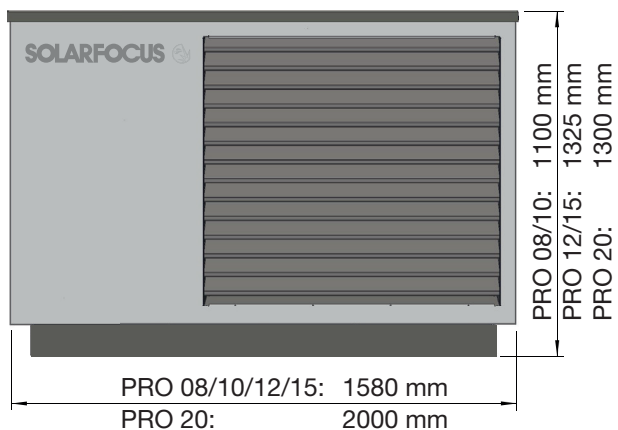


Im Schutzbereich dürfen sich keine Gebäudeöffnungen oder Zündquellen befinden



Unterhalb der Wärmepumpe handelt es sich immer um Schutzbereich, auch wenn der Abstand zum Boden mehr als einen Meter beträgt.

# Technische Daten



## Luftwärmepumpe vamp<sup>air</sup> PRO

		08	10	12	15	20
P <sub>designh</sub> 35°C	[kW]	5,5	8	10	14	20
P <sub>designh</sub> 55°C	[kW]	5,5	8	10	14	18,5
SCOP mittleres Klima 35°C		5,28	5,53	5,48	5,80	5,71
SCOP mittleres Klima 55°C		3,85	4,15	4,07	4,51	4,41
η <sub>s</sub> Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, mittleres Klima 35 / 55 °C	[%]	208 / 151	218 / 163	216 / 160	229 / 178	225 / 173
Produktlabel Effizienzklasse Heizung 35°C / 55°C		A+++ / A+++				
Modulationsbereich Verdichter		1.100 - 5.500 U/min				

## Heizleistungen und Auslegungsempfehlungen

		08	10	12	15	20
Max. Heizleistung bei A-10/W35	[kW]	5	8	9,3	13,5	17
Max. Heizleistung bei A-7/W35	[kW]	5,5	8	9,8	14,6	19
Max. Heizleistung bei A-5/W35	[kW]	5,7	8	10,5	15,0	20
Max. Heizleistung bei A-7/W55	[kW]	5,1	8	9,3	13,5	18
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung bei Normaußen-temperatur -10°C, inkl. WW/Sperzeiten, Bivalenztemperatur -4°C	[kW]	11	15	17	21	26
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung bei Normaußen-temperatur -12°C, inkl. WW/Sperzeiten, Bivalenztemperatur -6°C	[kW]	9	13	15	19	24
Empfohlene max. Auslegungs-Heizleistung bei Normaußen-temperatur -14°C, inkl. WW/Sperzeiten, Bivalenztemperatur -8°C	[kW]	7	11	13	17	22,5

## Effizienzdaten und Leistungszahlen nach DIN EN 14511

	08	10	12	15	20
COP bei A7/W35	5,29	5,29	5,67	5,67	5,34
COP bei A2/W35	4,46	4,78	4,92	5,06	5,14
COP bei A-7/W35	3,35	3,53	3,59	3,78	3,83
COP bei A7/W55	3,01	3,01	3,32	3,32	3,19
COP bei A-7/W55	2,33	2,61	2,56	2,7	2,80
COP bei A-10/W55	2,25	2,58	2,46	2,60	2,55

## Schallemissionen:

		08	10	12	15	20
Schalleistungspegel (EN12102)	[dB(A)]	44	45	44	45	47
Schalldruckpegel in 5 m Abstand, frei aufgestellt, Silent Mode	[dB(A)]	21	24,7	25	25	25
Schalldruckpegel in 3 m Abstand, frei aufgestellt, Silent Mode	[dB(A)]	25,5	29,2	29,5	29,5	29,5
Schalleistungspegel max. (Tag / Silent)	[dB(A)]	46 / 43	54 / 46,7	50 / 47	57 / 47	57 / 47

## Ausführung:

Elektrischer Anschluss Verdichter		400 VAC (3/N/PE), 50 Hz				
Max. Betriebsstrom Verdichter		12 A				
Kältemittel		R290 / 1,9 kg	R290 / 2,8 kg	R290 / 3,5 kg		
Anschlüsse Heizungs-Vor- / Rücklauf		G5/4" AG fl.dicht.				
Max. Vorlauftemperatur Heizen	[°C]	70				
Einsatzgrenze Wärmequelle Heizen	[°C]	- 22° / + 38				
Abmessungen (B/H/T)	[mm]	1580 / 1110 / 866	1580 / 1325 / 920	2000 / 1300 / 1050		
Mindestvolumenstrom Heizungswasser	[m³/h]	1,56	2,5	3,4		

# Geschäfts- und Lieferbedingungen