

Projekt:

Datum:

.Nr.	Artikel	Menge	EP (€)	GP (€)																
	<p>Typ / Kurzbezeichnung: Carnotherm Wärmepumpe Komfort Compact Artikel-Nr.: CT 200</p> <p>Gerätebeschreibung: Das Gerät besteht aus einer Außeneinheit und einer Speichereinheit zur Innenaufstellung in Kompaktbauweise.</p> <p>Außeneinheit: (Mitsubishi Electric Außengerät PUHZ-RP200YKA)</p> <p>Gehäuse Gehäuse und Rahmen bestehen aus stabilen verzinkten Stahlblechen mit einer zusätzlichen witterungsbeständigen Polyester-Einbrennlackierung und innenliegender Schalldämmung. Großflächige abnehmbare Verkleidungselemente.</p> <p>Wärmetauscher Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/ Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedruckten Aluminiumlamellen gefertigt. L- förmig mit Unterkühler zur Leistungserhöhung angeordnet.</p> <p>Verdichter Sauggasgekühlter, DC Scrollverdichter, drehzahl geregelt über Inverter. Puls-Weiten-Modulation für eine optimale Sinus Charakteristik. Vibrationsarm auf Schwingungsdämpfern montiert und leise laufend, mit hohem Wirkungsgrad, Motorschutz gegen Überströme und thermische Überlastung, standardmäßig mit Schalldämmung ausgestattet. Saugseitig durch einen großzügig bemessenen Flüssigkeitsabscheider vor Flüssigkeitsschlägen geschützt.</p> <p>Kältekreislauf mit Filter, Ölabscheider, Sammler, 4-Wege-Umschaltventil Kühlen/Heizen und Service-/Füllanschlüssen mit absperkbaren Ventilen. Elektronische Expansionsventile zur Druck und Geräuschkürzung im Außengerät eingebaut. Der Kältekreislauf ist druckgeprüft, leckgetestet, getrocknet, evakuiert und mit einer Kältemaschinenölfüllung versehen. Zukunftsweisender 2-Phasen-Niederdruck-Kältekreislauf, mit Sicherheitskältemittel vorgefüllt.</p> <p>Steuerung komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Netzeinspeisung und den nötigen Klemmen für die steuerseitige Verbindung zum Innenteil. Inverter mit Puls- Weiten Modulierung. Sicherheitskette bestehend aus einem Hochdruck- und Niederdruckschalter, Überhitzungsschutz und Überstromschutz. Drehfeldüberwachung bei 400V Geräten. Alle Funktionen werden über einen Mikroprozessor überwacht und gesteuert. Abtauung erfolgt durch Kreislaufumkehr.</p> <p>Technische Daten:</p> <table data-bbox="225 1601 1104 1832"> <tr> <td>Leistungsaufnahme Heizen:</td> <td>4,89kW</td> </tr> <tr> <td>Betriebsstrom Heizen:</td> <td>8,8A</td> </tr> <tr> <td>Schalldruckpegel in 1m Abstand:</td> <td>59dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Spannung/Frequenz:</td> <td>400V/3Ph/50Hz</td> </tr> <tr> <td>Kältemittel/ Füllmenge:</td> <td>R410A / 5,0Kg</td> </tr> <tr> <td>Anschlüsse Durchmesser:</td> <td>10/22mm</td> </tr> <tr> <td>Masse (B x T x H) Außeneinheit</td> <td>1050 x 330 x 1338 mm</td> </tr> <tr> <td>Gerätegewicht:</td> <td>135kg</td> </tr> </table>	Leistungsaufnahme Heizen:	4,89kW	Betriebsstrom Heizen:	8,8A	Schalldruckpegel in 1m Abstand:	59dB(A)	Spannung/Frequenz:	400V/3Ph/50Hz	Kältemittel/ Füllmenge:	R410A / 5,0Kg	Anschlüsse Durchmesser:	10/22mm	Masse (B x T x H) Außeneinheit	1050 x 330 x 1338 mm	Gerätegewicht:	135kg			
Leistungsaufnahme Heizen:	4,89kW																			
Betriebsstrom Heizen:	8,8A																			
Schalldruckpegel in 1m Abstand:	59dB(A)																			
Spannung/Frequenz:	400V/3Ph/50Hz																			
Kältemittel/ Füllmenge:	R410A / 5,0Kg																			
Anschlüsse Durchmesser:	10/22mm																			
Masse (B x T x H) Außeneinheit	1050 x 330 x 1338 mm																			
Gerätegewicht:	135kg																			

Projekt:

Datum:

<p>Speichereinheit Innenaufstellung:</p> <p>Gehäuse: Die Gehäuseverkleidung der Speichereinheit ist aus weißem pulverbeschichtetem Stahlblech mit Schalldämmeinlage. Grundrahmen mit verstellbaren Gerätefüßen. Alle Anschlüsse sind vorgerüstet zum bauseitigen Anschluss der Rohrleitungen aus dem Estrich. Montagerahmen zur Anpassung an Rohbauinstallation. Andere Anschlussvarianten sind bauseits möglich.</p> <p>Speicher: Pufferspeicher Oberflächen nach ISO 1302 / DIN 4768 Mit innenliegender System-Wärmetauschereinheit. Hochwirksame Wärmeisolierung in 2-lagiger Ausführung. Reserve Anschlüsse zur möglichen Einbindung von wassergeführten Holzöfen oder bivalenten Wärmeerzeugern. Integrierter Spitzenlastdämpfer (9KW) zur möglichen Notlaufunktion. Vorgerüstet zum Anschluß einer Solaranlage durch mögliche Ergänzung eines Solarwärmetauscher mit Flanschanschluß. Vorinstallierte Sicherheitsgruppe.</p> <p>Trinkwasserstation: Integrierte digitale Frischwasserstation mit Edelstahlplattenwärmetauscher sowie elektronischer Temperatursteuerung. Zapfleistung bis 40 l/min.</p> <p>Steuerung: Spezial Steuerung zur Ansteuerung der Außeneinheit in Kombination mit Heizkreissystemregelung. Regelung verschiedener Heizkreise mit unterschiedlichen Systemtemperaturen möglich. Die Funktion „Permanent Performance Control“ zur Sicherstellung der optimalen Wirkungsgradanpassung wirkt auf die internen Temperatursteuerungen. Inkl. integrierter Solarfunktion, Kaskadenschaltung sowie Estrichaufheizprogramm.</p> <p>Technische Daten:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Masse (B x T x H) Inneneinheit</td> <td style="text-align: right;">800 x 600 x 1980 mm</td> </tr> <tr> <td>Nettogewicht Inneneinheit</td> <td style="text-align: right;">212 kg</td> </tr> <tr> <td>Speichervolumen nach DIN 4753</td> <td style="text-align: right;">380 Liter</td> </tr> <tr> <td>maximale zulässige Speichertemperatur</td> <td style="text-align: right;">95 °C</td> </tr> <tr> <td>zulässiger Betriebsüberdruck</td> <td style="text-align: right;">4 bar</td> </tr> <tr> <td>Spannung/Frequenz:</td> <td style="text-align: right;">220-240V/1Ph/50Hz</td> </tr> <tr> <td>Anschlüsse Kältemittel Durchmesser:</td> <td style="text-align: right;">10/22mm</td> </tr> <tr> <td>Max. Übertragungsleistung im Wärmepumpenbetrieb</td> <td style="text-align: right;">30 kW</td> </tr> <tr> <td>Heizwasser-Volumenstrom</td> <td style="text-align: right;">variabel</td> </tr> </table> <p>Nennleistung/COP nach EN14511</p> <p>bei A2/W35 18,53 KW / 3,79</p> <p>COP nach EN14511 – (Temperaturdifferenz am Verflüssiger A7/W35 = 5 Kelvin)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>A-7/W35</td> <td style="text-align: right;">3,20</td> <td>A-7/W55</td> <td style="text-align: right;">2,80</td> </tr> <tr> <td>A2 /W35</td> <td style="text-align: right;">3,79</td> <td>A2 /W55</td> <td style="text-align: right;">3,10</td> </tr> <tr> <td>A7 /W35</td> <td style="text-align: right;">4,39</td> <td>A7 /W55</td> <td style="text-align: right;">3,60</td> </tr> <tr> <td>A10/W35</td> <td style="text-align: right;">4,85</td> <td>A10/W55</td> <td style="text-align: right;">3,80</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A-15/W50</td> <td style="text-align: right;">2,50</td> </tr> </table> <p>max. Heizleistung A-15/W55 16,2 kW</p> <p>Modulationsbereich 9,0 – 25,0 kW</p> <p>Einsatzgrenzen</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%;">Heizkreis</td> <td style="text-align: right;">20 bis 55 °C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Wärmequelle</td> <td style="text-align: right;">-20 bis 30 °C</td> </tr> </table> <p>Luftvolumenstrom 8400 m³/h</p>	Masse (B x T x H) Inneneinheit	800 x 600 x 1980 mm	Nettogewicht Inneneinheit	212 kg	Speichervolumen nach DIN 4753	380 Liter	maximale zulässige Speichertemperatur	95 °C	zulässiger Betriebsüberdruck	4 bar	Spannung/Frequenz:	220-240V/1Ph/50Hz	Anschlüsse Kältemittel Durchmesser:	10/22mm	Max. Übertragungsleistung im Wärmepumpenbetrieb	30 kW	Heizwasser-Volumenstrom	variabel	A-7/W35	3,20	A-7/W55	2,80	A2 /W35	3,79	A2 /W55	3,10	A7 /W35	4,39	A7 /W55	3,60	A10/W35	4,85	A10/W55	3,80			A-15/W50	2,50		Heizkreis	20 bis 55 °C		Wärmequelle	-20 bis 30 °C			
Masse (B x T x H) Inneneinheit	800 x 600 x 1980 mm																																														
Nettogewicht Inneneinheit	212 kg																																														
Speichervolumen nach DIN 4753	380 Liter																																														
maximale zulässige Speichertemperatur	95 °C																																														
zulässiger Betriebsüberdruck	4 bar																																														
Spannung/Frequenz:	220-240V/1Ph/50Hz																																														
Anschlüsse Kältemittel Durchmesser:	10/22mm																																														
Max. Übertragungsleistung im Wärmepumpenbetrieb	30 kW																																														
Heizwasser-Volumenstrom	variabel																																														
A-7/W35	3,20	A-7/W55	2,80																																												
A2 /W35	3,79	A2 /W55	3,10																																												
A7 /W35	4,39	A7 /W55	3,60																																												
A10/W35	4,85	A10/W55	3,80																																												
		A-15/W50	2,50																																												
	Heizkreis	20 bis 55 °C																																													
	Wärmequelle	-20 bis 30 °C																																													