

Table 11 - Information requirements for air-Table 11 - to-air air conditioners

Outdoor side heat exchanger of air conditioner: air
Indoor side heat exchanger of air conditioner: air
Type: compressor driven vapour compression

If applicable: driver of compressor: Electric motor

Articolo	Symbol	Value	Unità	Articolo	Symbol	Value	Unità
Rated cooling capacity	Prated,c	735	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	ηsp,c	2.642	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures Tj and indoor 27°/19 °C (drywet bulb)	Pdc	735	kW	Declared energy efficiency ratio or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures Tj	EEERd or GUEc.bin /AEFc.bin	26	
Tj = +35 °C	Pdc	542	kW	Tj = +35 °C	EEERd or GUEc.bin /AEFc.bin	46	
Tj = +30 °C	Pdc	348	kW	Tj = +25 °C	EEERd or GUEc.bin /AEFc.bin	82	
Tj = +25 °C	Pdc	162	kW	Tj = +20 °C	EEERd or GUEc.bin /AEFc.bin	142	
Degradation co- efficient for air conditioners *(1)	Cdc	25	-				
Power consumption in modes other than 'active mode'							
Off mode	POFF	115	kW	Crankcase heater mode	PCK	0.000	kW
Thermostat-off mode	PTO	0.014	kW	Standby mode	PSB	115	kW
Other items							
Capacity control				For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor measured		24.480	m ³ /h
Sound power level outdoor	LWA	853	dB				
If engine driven: Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NOx *(1)(2)	N/A	mg/kWh fuel input				
GWP of the refrigerant		2,0875	kg CO ₂ eq (100)				

Table 14 - Information requirements for heat pumps

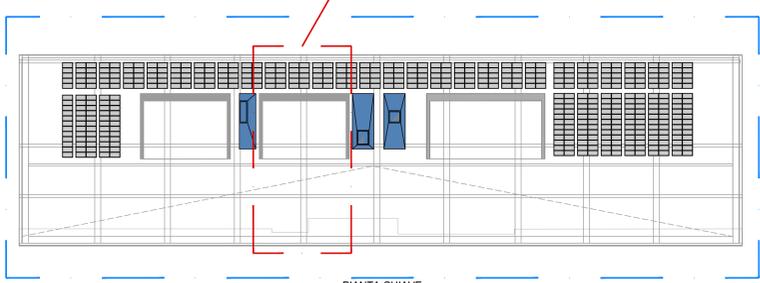
Outdoor side heat exchanger of heat pump: air
Indoor side heat exchanger of heat pump: air
Indication if the heater is equipped with a supplementary heater: no

If applicable: driver of compressor: Electric motor

Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.

Articolo	Symbol	Value	Unità	Articolo	Symbol	Value	Unità
Rated heating capacity	Prated,h	735	kW	Seasonal space heating energy efficiency	ηsp,h	1.646	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj	Pdh	345	kW	Declared coefficient of performance or gas utilisation efficiency/auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures Tj	COPd or GUEh.bin /AEFh.bin	26	
Tj = -7 °C	Pdh	210	kW	Tj = +2 °C	COPd or GUEh.bin /AEFh.bin	38	
Tj = +2 °C	Pdh	135	kW	Tj = +7 °C	COPd or GUEh.bin /AEFh.bin	61	
Tj = +7 °C	Pdh	60	kW	Tj = +12 °C	COPd or GUEh.bin /AEFh.bin	88	
bivalent temperature	Pdh	390	kW	Tbiv = Bivalent temperature	COPd or GUEh.bin /AEFh.bin	23	
TOL = operation limit	Pdh	390	kW	TOL = operation limit	COPd or GUEh.bin /AEFh.bin	23	
Per le pompe di calore aria-aria: portata, esterna misurata Tj = -	Pdh	N/A	kW	For water-to-air heat pumps: Tj =	COPd or GUEh.bin /AEFh.bin	N/A	
Bivalent temperature	Tbiv	-10	°C	For water-to-air heat pumps: Operation limit temperature	Tol		°C
Degradation co- Cdh	25	-		Supplementary heater			
Power consumption in modes other than 'active mode'							
Off mode	POFF	129	kW	Back-up heating capacity	elbu	00	kW
Thermostat-off mode	PTO	154	kW	Type of energy input			
Crankcase heater mode	PCK	129	kW	Standby mode	PSB	129	kW
Other items							
Capacity control				For water/brine-to- air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger		24.480	m ³ /h
Sound power level indoor/outdoor measured	LWA	863	dB				
Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NOx *(*)	N/A	mg/kWh fuel input				
GWP of the refrigerant		2,0875	kg CO ₂ eq				

SCHEMA TECNICO UNITA' ESTERNA marca DAIKIN mod. RYYQ26U o equivalente



- NOTE INSTALLAZIONE SISTEMA A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE**
- TUTTE LE APPROPRIETÀ, LE TUBAZIONI E LA RETE DI CARICO CONDENZA DEVONO ESSERE INSTALLATE NEL RISPETTO DELLE INDICAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE ELABORATO E DEI PARTICOLARI TECNICI E SPESA INSIEMI ALLA CASA PRODOTTE.
 - TUTTI I TERMINALI DEVONO ESSERE POSTI IN ORSA IN MODO CHE SI POSSA CONSENTIRE L'ACCESSO PER LA MANUTENZIONE E LA SOSTITUZIONE DELL'APPARECCHIO.
 - TUTTE LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE SUL POSTO A CURA DELLA DITTA INSTALLATRICE.
 - CONTROLLARE SUI BOLLINI TECNICI DELLE CASE COSTRUTTRICI I RIFERIMENTI DIMENSIONALI DELLE APPARECCHIATURE CONFRONTANDOLE CON LE MISURE DI INSTALLAZIONE DISPONIBILI IN CARTERIE PRIMA DI PROCEDERE AGLI OPERAZIONI.
 - RISPETTARE LE LUNGHEZZE CARATTERISTICHE DEL SISTEMA. VERIFICARE SUI BOLLINI TECNICI DELLA CASA COSTRUTTRICE I LIMITI DELLE TUBAZIONI DEI CAVI BUS E I METODI DI INSTALLAZIONE DI GRANTI E COLLETTORI.
 - I COLLETTORI DI COLLEGAMENTO DEVONO ESSERE RESI SPECIFICAZIONI.
 - I QUANTI DEVONO ESSERE RESI SPECIFICAZIONI.
 - UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE TUBI DI RAME ISOLATI PERMANENTEMENTE. RISPETTARE I DIAMETRI INDICATI A PROGETTO E DEL TIPO ADATTO PER IMPIANTI PROFORFRI (DIAMETRI DIFFERENTI HANNO LA VELOCITÀ DEL GAS E LA CAPACITÀ DI RECUPERARE DELLA GAS. LE TUBAZIONI HANNO ISOLATE SPAZIAMENTE.
 - LE GAZZONIA DELLE TUBAZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE MECCANICAMENTE SALDATA. PORE: CON RAME SOSPESO, IN ATMOSFERA DAZOTO.
 - NON LASCIARE TRACCI DI TUBAZIONI CECHE NELL'ATTESA DI COLLEGARE ALTRA APPARECCHI INTERNE. QUESTE TUBAZIONI SI RIPPANNO DI REFRIGERANTE E DI OLIO, CHE VERBA SOTTOPRATTO AL RESTO DEL CIRCUITO.
 - LASCARE LE CONNESSIONI (SALDATE) IN PUNTI FACILMENTE VISIBILI ED ESPONIBILI IN MODO DA POSSERE CONTROLLARE SUCCESSIVAMENTE.
 - ESEGUIRE LE FLANGE DI COLLEGAMENTO (CARTELLE) ALLE SEZIONI INTERNE LIBERANDO UTENSILE, FLANGIA ED IL RETTORE DEL BOCCONETTO CON OLIO DELLO STESSO TIPO USATO DAL COMPRESSORE ALLO SCOPO DI PURGARE LA POSSIBILITÀ DI PERDITA DI REFRIGERANTE.
 - STRANIERI RISPETTARE CON CARA, TUTTAVIA DI TORNARE LE TUBAZIONI.
 - UNA VOLTA ESISTENTE I CHIAVI DI CIRCUITO, PRESSARE SENZA ARIE LE VALVULE SINO A 40 bar (10at) ESEGUIRE L'OPERAZIONE IN PASSAGGIO. PRESSANDO PRIMA SINO A 3bar E LASCIANDO IN PRESSIONE PER ALMENO TRE MINUTI, SUCCESSIVAMENTE, SE LA PRESSIONE NON SCENDE, PRESSARE PER ALMENO TRE MINUTI SINO A 15 bar. INFINE SE LA PRESSIONE NON SCENDE, PRESSARE SINO A 40 bar (10at) PER ALMENO 24 ORE.
 - ESEGUIRE L'OPERAZIONE DI VUOTO CON UNA POMPA A DUE STAGI, "ROMPENO" CON AZIETO ALMENO DUE VOLTE IN MODO CHE ESSO TRASCINI CON SE EVENTUALI PARTICELLE DI LAMIERA O IMPURITÀ. UNA VOLTA SCARICATO, AZIETO, RIPPANDE L'OPERAZIONE DEL VUOTO RICORDANDO CHE MAGGIORE È IL PERIODO DI MESSA IN VUOTO, MINORE È IL RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO DEL CIRCUITO. PROGRAMMI DI AZIETO E FANCAZIONAMENTO FUTURO.
 - CANICARE IL CIRCUITO CON LA QUANTITÀ DI GAS REFRIGERANTE ADDIZIONALE NECESSARIA, ANALIZZANDO IL DATO SULL'INTERNO DEL MANITELLO DI OGNI MOTOCOMPLESSANTE IN CASO DI SVIARE SUFFICIENTE TRA LE LUNGHEZZE RICHIESTE NEL PROGETTO E IL CIRCUITO PROGRAMMI DI AZIETO E FANCAZIONAMENTO FUTURO.
 - DOPO AVERE ESEGUITO LA CARICA ADDIZIONALE E POSSIBILE APRIRE LE VALVOLE DELLA SEZIONE ESTERNA E METTERE IL SISTEMA SOTTO LE STATA DA TENSIONE ALLA SEZIONE ESTERNA ALMENO SEI ORE PRIMA.
 - LE LINEE DI SEGNALE DEVONO ESSERE PRESATE IN PROPRIA GUARDA O TUBO DI PVC E DEVONO DESTINARE ALMENO 30 cm DALLA LINEE DI POTENZI.
 - PRESARE L'INSTALLAZIONE DI UN RETROVITTORE MAGGIORMENTE DIFFERENTE FINE E LINEE DI POTENZI E LE MOTOCOMPLESSANTE ESTERNE E DELLE UNITA' INTERNE. NELLE IMMEDIATE VICINANZE DELLE UNITA' ESTERNE DOVRA ESSERE INSTALLATO UN SEGNALE DI SICUREZZA COME PREVEDO DALLA NORMATIVA VIGENTE.
 - LA PRESSIONE DEI COMANDI REMOTI E TASSATIVA. PER OGNI ESPERIENZA DI VARIAZIONE SI CONSULETTA L'OPERAZIONE LAVORI IMPIANTI TECNOLOGICI.
 - PERIODO DELLE LINEE DI COLLEGAMENTO DA UNO INTERNALE COMANDO REMOTO SINO PERMANENTE INDICATA. SARA' FACILITA' DELL'ELETTRICISTA SCOLGIERE I PERICORDI PIU' IDEALI NEL RISPETTO DEI LIMITI TECNICI DI LUNGHEZZA DEI CAVI IMPOSTI DALLA CASA COSTRUTTRICE.
 - NELLE PORTE DEI LOCALI MANTENUTI IN PRESSIONE DEVONO ESSERE PREVISTE GRIGLIE DI TRASPITO LA CUI TIPOLOGIA DOVRA ESSERE PREVENTIVAMENTE CONCORDATA CON IL CLIENTE ARCHITETTO.
 - TUTTE LE FORNITURE NECESSARIE PER IL PASSAGGIO DEI CANALI DELL'ARIA E DI TUTTI I TIPI DI TUBAZIONI, RIPORTATI NEGLI ELABORATI GRAFICI, DEVONO ESSERE PREVENTIVAMENTE CONCORDATE E SUCCESSIVAMENTE AVVALUTE DALLA D. ARCHITETTO/ING.

LEGENDA TUBAZIONI E TERMINALI

TUBAZIONI RAME PRECONFEZIONATE PER R410a / R32 - IMPIANTO SALONE

CAVIO COLLEGAMENTO / DATI

COMUNE DI RAVENNA

«CONCESSIONE MEDIANTE PROJECT FINANCING DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA PASSEGGERI E DI STAZIONE MARITTIMA NEL PORTO DI RAVENNA, NONCHÉ DELLE AREE PER LA REALIZZAZIONE E GESTIONE DELLA NUOVA STAZIONE MARITTIMA E DEGLI ALTRI BEN STRUMENTALI E/O COMPLEMENTARI ALLA PRESTAZIONE DEL SUDDETTO SERVIZIO DA REALIZZARE SULLA BANCHINA CROCIERE DI PORTO CORSINI (RA) E AREE DEMANIALI ADIACENTI.»

PROGETTO ESECUTIVO

Comittente: **CCPP**

Team Progettisti: **ALFONSO FEMIA s.r.l.**

Abilitazione: 2011/2012 (Decreto n. 212/2012) del 20/12/2012
 20/12/2012 (Decreto n. 212/2012) del 20/12/2012
 20/12/2012 (Decreto n. 212/2012) del 20/12/2012

Professionista Responsabile progettazione Architettonica:
 Prof. Alfonso Femia
 PIAZZA VENEZIA, 10 - 48100 PERUGIA (PG) - TEL. 075/2411111

Professionista Responsabile progettazione impiantistica Strutturale:
 Ing. Andrea Baccanini

Professionista Responsabile progettazione prevenzione incendi:
 ACC s.p.a.
 Via San Ruffino, 10 - 20148 Milano
 Tel. 02/58124200

Professionista Responsabile progettazione impiantistica Strutturale:
 Ing. Andrea Baccanini

Professionista Responsabile progettazione prevenzione incendi:
 ACC s.p.a.
 Via San Ruffino, 10 - 20148 Milano
 Tel. 02/58124200

Rev. data redatto verificato approvato oggetto revisione
 0 11/10/2022 AG AD RINA / AO Progetto esecutivo

cod. tavola: RAV PE-H23-Impianti d'immissione Terminali Piano Copertura
 scala: 1:50
 oggetto: IMPIANTO VRV - UNITA' ESTERNE
 data: 17 ottobre 2022
 nome: RAV PE-H23-Impianti VRV Terminali. Installazione unità esterna sistema D
 commessa: P0020304

L'ELABORAZIONE E LA PRODUZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISPETTATE A NORMA EUROPEA