

16 SEER2 - HEAT PUMP CHARGING CHART / TABLEAU POUR CHARGER UNE THERMOPOMPE - 16 SEER2

OUTDOOR DRY BULB	(-)P16AZ24A RH3VZ2417STA UF/LF+	(-)P16AZ24A RH3VZ2417STA DF/RF+	(-)P16AZ36A RH3VZ3617STA UF/LF+	(-)P16AZ36A RH3VZ3617STA DF/RF+	(-)P16AZ48A RH3VZ4821STA UF/LF+	(-)P16AZ48A RH3VZ4821STA DF/RF+	(-)P16AZ60A RH3VZ6024STA UF/LF+	(-)P16AZ60A RH3VZ6024STA DF/RF+
---------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Cooling Mode - Pressure Requirements - Gross Charge Check ONLY (Liquid Pressure / Vapor Pressure)

115	494/149	501/148	497 / 148	494 / 146	503 / 148	505 / 146	489 / 149	478 / 143
105	440/147	443/146	436 / 143	433 / 143	443 / 144	446 / 142	427 / 146	418 / 144
95	389/144	389/143	383 / 140	380 / 140	389 / 142	392 / 139	374 / 144	366 / 141
82	325/141	324/140	319 / 136	318 / 137	325 / 137	329 / 136	311 / 139	305 / 138
75	291/138	291/138	288 / 134	288 / 135	293 / 135	298 / 134	278 / 137	275 / 137
55	212/131	215/131	213 / 125	212 / 127	209 / 126	221 / 126	206 / 124	203 / 129

Cooling Mode - Sub-Cooling Requirements - Final Charge Verification

115	12	14	14	14	11	12	11	11
105	12	15	14	14	11	12	11	11
95	14	14	15	14	11	12	11	11
82	14	14	14	14	11	13	11	11
75	14	13	14	14	11	13	10	11
55	13	14	15	15	12	14	12	12

Heating Mode - Pressure Requirements - Gross Charge Check ONLY (Liquid Pressure / Vapor Pressure)

60	370 / 128	404 / 128	410 / 127	465 / 128	348 / 119	395 / 122	354 / 128	454 / 124
47	342 / 103	383 / 102	394 / 100	446 / 104	328 / 97	374 / 98	335 / 101	432 / 102
35	310 / 84	354 / 84	360 / 82	425 / 85	317 / 80	359 / 81	324 / 82	379 / 85
17	274 / 59	285 / 60	332 / 58	353 / 59	284 / 56	301 / 55	296 / 58	361 / 58

Heating Mode - Sub-Cooling Requirements - Final Charge Verification

60	24	36	30	42	14	30	14	41
47	25	40	35	45	17	32	16	42
35	22	36	31	40	16	28	13	39
17	17	21	33	37	19	23	16	36

THIS UNIT CONTAINS R-410 A REFRIGERANT. DO NOT CHARGE WITH R-22 REFRIGERANT

If the refrigerant lines utilize extended length, add 4 PSI to the liquid pressure values shown in the chart.

+UF/LH denotes upflow or left hand supply air flow installation configuration for the ID coil.

DF/RH denotes downflow or right hand supply air flow installation configuration for the ID coil.

(Refer to table for additional DF/RH charging information)

CET APPAREIL CONTIENT DU FLUIDE RÉFRIGÉRANT R-410. NE LE CHARGEZ PAS AVEC DUR-22.

Si les conduites de réfrigérant sont longues, ajoutez 4PSI aux valeurs de pression du liquide données au tableau.

+UF/LH signifie une configuration d'installation à flux d'admission montant/à gauche pour identifier le serpent.

DF/RH signifie une configuration d'installation à flux d'admission descendant/à droite pour identifier le serpent.

(Référez-vous au tableau pour plus d'informations de charge sur DF/RH)

- If obtaining rated sub-cooling values causes liquid/vapor pressures that are significantly different (>20 psig) from those which are listed on the table, there may be a component or airflow issue. Refer to the Outdoor unit Installation & Operation Troubleshooting section for further support.

- Si l'obtention des valeurs de sous-refroidissement spécifiées cause des pressions de liquide/vapeur qui sont notablement différentes (>20 psig d'écart) de celles qui sont listées sur ce tableau, il peut y avoir un problème de composant ou de flux d'air. Référez-vous à la section d'installation, utilisation et dépannage d'unité extérieure pour plus d'aide.

- La tolérance en sous-refroidissement est de $\pm 1,5^{\circ}\text{F}$

- Charge Verification is Performed in Charge Mode Only when Connected to an EcoNet Smart Thermostat

- If system is wired to a traditional 24V thermostat, a Y1 and Y2 Call must be made at the thermostat for Charge Verification.

- Une vérification de charge est effectuée en Mode de charge uniquement en cas de connexion à un thermostat intelligent EcoNet.
- Si le système est câblé à un thermostat traditionnel en 24 V, une demande sur Y1 et Y2 doit être effectuée au thermostat pour une vérification de charge.

NOTICE:

For the complete list of the notes & charging instructions refer to the Start-Up Section of the Installation and Operating manual.

• Confirm the indoor supply air flow is correct, and the air filter and coils (indoor & outdoor) are clean and free of frost prior to starting the system.

• Supply airflow must be between 375 and 450cfm per rated cooling ton prior to adjusting system charge (reference rated cfm listed in the outdoor unit specification sheets).

If a humidification system is installed disengage it from operating prior to charge adjustment.

• The system must run for a minimum of 15 minutes to stabilize the system pressure and temperatures prior to charge adjustment.

• Indoor conditions as measured at the indoor coil must be within 2°F of the following during gross charge (pressure) evaluation:

oCooling: 80°F Dry Bulb

oHeating: 70°F Dry Bulb

• It is required to fine tune unit charge using the subcooling method. Indoor ambient temperature must be between 70°F and 80°F dry bulb at the indoor coil for fine tune charging.

• Unit charging is recommended under the following outdoor conditions:

oCooling Mode ONLY: 55°F outdoor dry bulb and above

oHeating Mode ONLY: 40°F and 60°F outdoor dry bulb

• Excessive use of elbows in the refrigerant line set can produce excessive pressure drop. Follow industry best practices for installation. Installation and commissioning of this equipment is to be performed by trained and qualified HVAC professionals. For technical assistance contact your Distributor Service Coordinator.

IMPORTANT: If the outdoor units' I&O manual is not available at the location of unit installation contact the local distributor for a copy of the latest charging chart with notes

AVIS:

Pour avoir la liste complète des remarques et instructions de charge, référez-vous à la section Démarrage du manuel d'installation et d'utilisation.

• Confirmez que le flux d'air intérieur d'approvisionnement est correct, et que le filtre à air et les serpentins (intérieur et extérieur) sont propres et sans givre avant de démarrer le système.

• Le flux d'air d'approvisionnement doit être entre 375 et 450 CFM par ton spécifiée en refroidissement avant d'ajuster la charge du système (référez-vous à la valeur en CFM sur les fiches de spécification de l'appareil extérieur). Si un dispositif de déshumidification est installé, désactivez-le avant l'ajustement de la charge.

• Le système doit tourner au moins 15 minutes afin de stabiliser sa pression et les températures avant l'ajustement de charge.

• Les conditions à l'intérieur, mesurées au niveau du serpent intérieur, doivent être à 2°F près les valeurs suivantes pendant l'évaluation de la charge brute (pression):

oRefroidissement: 80°F au thermomètre sec (26,7°C)

oChauffage: 70°F au thermomètre sec (21,1°C)

• Il est demandé de régler finement la charge de l'appareil en utilisant la méthode du sous-refroidissement. La température ambiante à l'intérieur doit être 70 et 80°F (21,1-26,6°C)

au thermomètre sec au niveau du serpent intérieur pour un réglage fin de la charge.

• La charge de l'appareil est recommandée avec les conditions à l'extérieur suivantes:

oMode de refroidissement UNIQUEMENT: Au moins 55°F (12,8°C) au thermomètre sec d'extérieur

oMode de chauffage UNIQUEMENT: 40-60°F (4,4-15,6°C) au thermomètre sec d'extérieur

• Une utilisation excessive de coudes dans la conduite de réfrigérant peut causer une trop grande chute de pression. Suivez les meilleures pratiques de cette industrie pour l'installation.

L'installation et la mise en service de cet équipement doivent être effectuées par des professionnels de CVC qualifiés et formés. Pour de l'assistance technique, contactez le responsable

du service chez votre distributeur.

IMPORTANT: Si le manuel d'installation et d'utilisation des appareils extérieurs n'est pas disponible sur le site d'installation du système, contactez le distributeur local pour

obtenir une copie du dernier tableau de charge avec des annotations.

TOLERANCES PER DIVISION

(ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES / [MILLIMETERS])

AIR CONDITIONING

DESCRIPTION	STANDARD TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED INCH/[mm]
FRACTIONAL	$\pm 1/32$ [$\pm .79$]
ANGULAR	$+1^{\circ} -3^{\circ}$
"HOLD" DIMENSIONS	$\pm 1/64$ [$\pm .40$]
DECIMAL	$\pm .030$ [$\pm .76$]
PACKAGING COMPONENTS	PHYSICAL DIMENSIONS: $+1/8 -1/16$ [$+3.18 -1.59$]
	PRINTING SIZE: $\pm 1/8$ [± 3.18]
	PRINTING LOCATION: $\pm 1/4$ [± 6.35]
SCREW "GRAB" HOLES (GENERALLY DECIMAL)	$+ .003 - .005$ [$+ .08 - .13$]
SCREW "CLEARANCE" HOLES (GENERALLY FRACTIONAL)	$\pm .030$ [$\pm .76$]
OTHER GENERAL HOLES	$\pm .030$ [$\pm .76$]
TUBING HOLES	
LINEAR	$\pm .250$ [± 6.35]
ANGULAR	$\pm 5^{\circ}$
REFERENCE DIMENSIONS	REF. OR ()
TUBING DIMENSIONS	$\pm .060$ [± 1.52]
SHARP EDGES/BURRS (WHEN CALLED OUT)	TEST USING SHARP EDGE TEST EQUIPMENT THAT CONFORMS TO UL 1439

HTPG

DESCRIPTION	STANDARD TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED INCH/[mm]
SHEETMETAL:	HOLE DIA. $\pm .005$ [$\pm .13$]
	FORMED DIM. $\pm .06$ [± 1.52]
	CUT SIZE $\pm .03$ [$\pm .76$]
	ANGLES $\pm 3^{\circ}$
TUBING:	CUT LENGTH $\pm .06$ [± 1.52]
	FORMED DIM. $\pm .12$ [± 3.05]
	ANGLES $\pm 5^{\circ}$

RAYPAK

DESCRIPTION	STANDARD TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED INCH/[mm]
FRACTIONS:	$\pm 1/32$ [$\pm .79$]
ANGLES:	$\pm 1^{\circ}$
X. =	± 0.12 [± 3.05]
X.X =	± 0.06 [± 1.52]
X.XX =	± 0.03 [$\pm .76$]
X.XXX =	± 0.010 [$\pm .25$]
CONCENTRICITIES:	.020 DIA. ($\pm .51$)
SQUARENESS:	.015 IN./IN. [.38 mm/mm]
BREAK EDGES:	.015 MAX. [.38 MAX.]

WATER HEATER

DESCRIPTION	STANDARD TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED INCH/[mm]
FRACTIONS:	$\pm 1/32$ [$\pm .79$]
ANGLES:	$\pm 2^{\circ}$
X.XXX =	$\pm .031$ [$\pm .79$]

STATE:	CREATED BY DIVISION: Air Conditioning	REV NOTE: REVISED TABLE INFORMATION.	REV BY: VYM	EC NO: 106526
ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES. [] INDICATE MILLIMETERS		NO REVISION TO DESIGN, MATERIAL, TOOLING, OR PROCESS IS ACCEPTABLE WITHOUT PRIOR APPROVAL FROM RHEEM THROUGH AN AUTHORIZED CHANGE NOTICE, A REVISED ENGINEERING SPECIFICATION AND A RESAMPLING OF PARTS. THE SUPPLIER IS RESPONSIBLE FOR NOTIFYING RHEEM R & D AND PURCHASING DEPARTMENTS IN WRITING OF ANY CHANGES AFFECTING PRODUCT QUALITY, PERFORMANCE, RELIABILITY, PACKAGING, DELIVERY OR WORKMANSHIP. *ANY DOCUMENTS REFERRED TO ON THIS DRAWING ARE INCLUDED IN THE SPECIFICATIONS FOR THIS COMPONENT*.		DATE: 6/26/2022
 		DRAWN BY: V. YAN	ORIG. EC DATE: 3/23/2022	ORIG. EC NO.: 105028
PART DESCRIPTION: (-)P16AZ CHARGE CHART FRENCH / ENGLISH		SEE LAST SHEET FOR TOLERANCES	MATERIAL: SEE NOTES	PART NO. 92-105073-36
				REV 02 SHEET 2