



**ENGÉNÉRATEUR DE GLACE EN ÉCAILLE
GIQ850 R404A/R452A/R448A/R449A**

Guide d'installation

Guide d'installation

Description générale

Le générateur de glace doit être branché à une centrale frigorifique de R448A/R449A/R404A. Les éléments principaux sont :

- Évaporateur en acier inoxydable renforcé.
- Vanne d'expansion électronique.
- Vanne de pression constante d'évaporation.
- Motoréducteur avec variateur de vitesse.
- Pression maximale de travail à la hausse :45 bar
- Pression maximale de travail à la baisse :20 bar
- Viseur de liquide

Branchement électrique

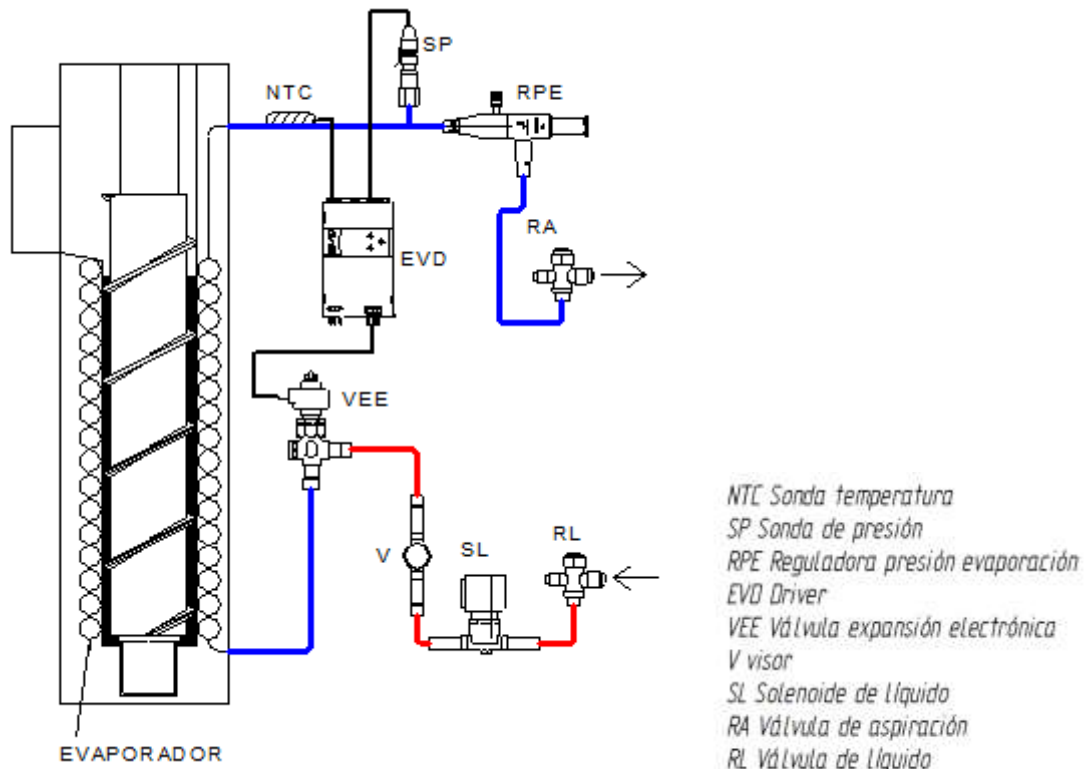
- Tensión : Monofásica 220-240V / 50 Hz
- Potencia: 600W
- Intensidad 3.5 A
- Conexión alargadera con clavija Schuko

Connexion eau.

Branchement flexible 3/4"

Pression minimum 2 bar

Connexion frigorifique



Le besoin en réfrigération est de 3400 W.

La température d'évaporation doit être de -24°C , ce qui est réglé par le réglage de la vanne KVP. En raison de la chute de pression minimale au niveau de cette vanne, nous devons avoir une pression maximale équivalente à -30°C à l'entrée d'aspiration de la machine. Il faut tenir compte de la pression de service de l'installation et de la perte de charge dans les conduites de raccordement.

Avec des pressions d'aspiration plus élevées, la température d'évaporation augmentera et il y aura une perte de production.

Ligne de liquide.

La vanne d'expansion est électronique étape par étape. Elles fonctionnent de manière plus stable avec un liquide sous-refroidi. Nous recommandons de ne pas avoir l'entrée du liquide au-dessus de 25°C .

C'est pourquoi nous recommandons l'installation d'un échangeur de chaleur entre les conduites de liquide et d'aspiration. Les avantages suivants sont obtenus :

- Élimination des bulles dans le liquide
- Stabilité de la régulation de la vanne d'expansion
- Réduction du débit massique et donc perte de charge.
- Garantir qu'aucun liquide ne parvienne à l'installation par la conduite d'aspiration.

$T_e = -23^{\circ}\text{C}$
 $P_e = 2.68 \text{ bar}$

Dimension (données de l'échangeur. Considéré liquide à 20°C)

Nous calculons les pertes de charge par mètre dans chaque cas.

- Ligne d'aspiration : Raccordement à la machine $\frac{1}{2}$ "

-

SECTION	DP (Bar/m)	DP (K/m)
5/8	0.015	0.175
3/4	0.006	0.064

- Ligne de liquide : Raccordement à la machine 3/8"

SECTION	DP (Bar/m)	DP (K/m)
3/8	0.004	0.010
1/2	0.001	0.002

- Échangeur. Puissance nominale 1.1 kW ou supérieure. Raccordements non inférieurs à ceux des lignes. Exemples :
 Parker HX1.1/2 (7/8 – 3/8)
 Packless HXR-75 (7/8 – 3/8)

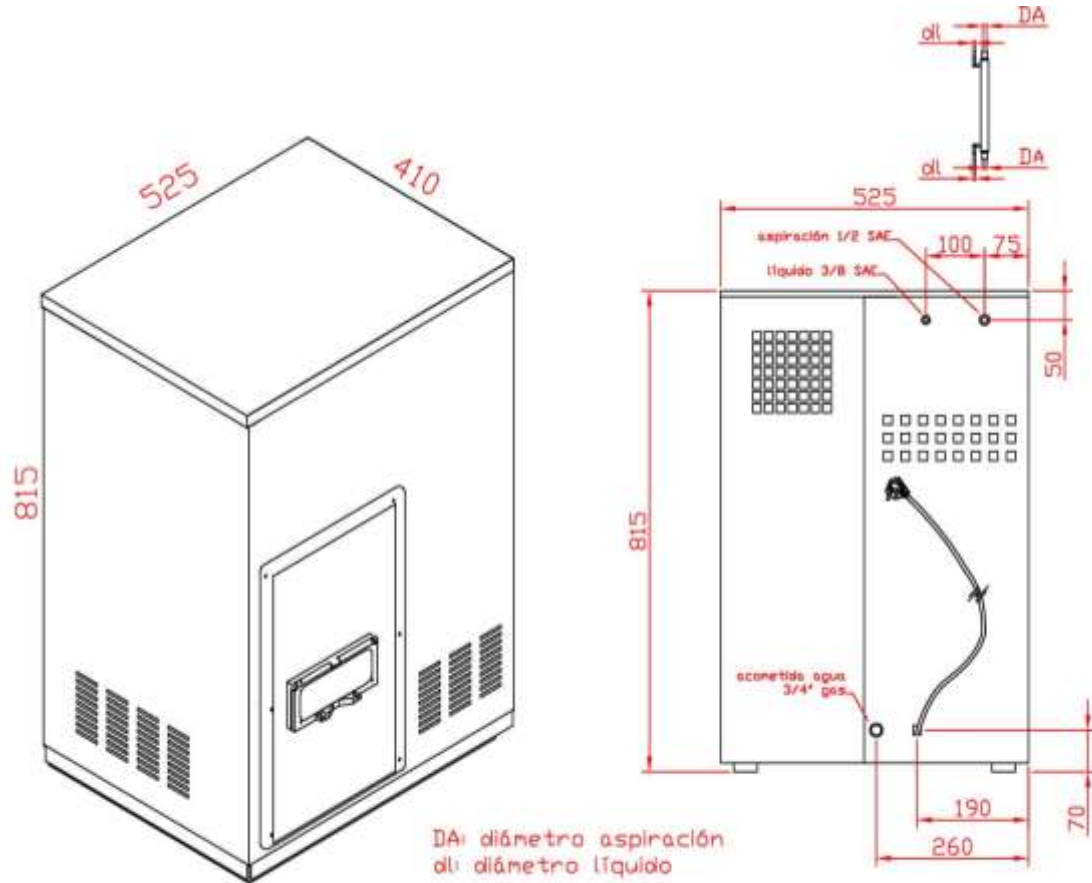
Mise en marche

- Connexions électriques, d'eau et de refroidissement. Maintenez les vannes de connexion fermées.
- Aspirer les lignes
- Pressuriser les lignes de service
- Ouvrir les vannes de service
- Retirer le cache du panneau électrique
- Actionner l'interrupteur de démarrage.
- Après 10', le réducteur démarrera.
- Après 3' supplémentaires, la vanne d'expansion est activée.
- Régler la vanne KVP d'aspiration sur -24°C. Température T2 de l'écran IWK
- Vérifier le fonctionnement stable et la modulation de la vanne.
- Vérifier la production.

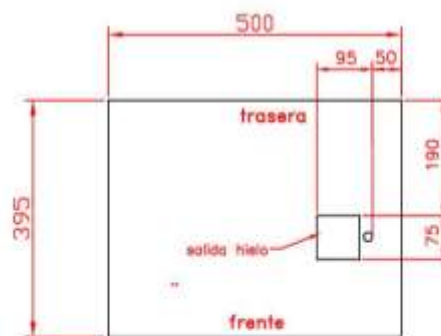
Caractéristiques techniques

Générateur GIQ850 R404A	
Caractéristiques techniques	
Dimensions :	
largeur	525 mm
largeur	410
Hauteur (avec pieds)	815
poids net	88 Kg
Données électriques :	
Tension	220-240 V
Fréquence	50 Hz
Puissance	600 w
intensité	3,5 A
Prise Schuko	
Moto réducteur :	
Tension	220-400V (connexion à 220V)
Puissance	0,37 Kw
Vitesse (50Hz)	7,5 rpm
Vit. De travail (65 Hz)	9,8 rpm
Variateur de vitesse	
Tension d'entrée	220-240 (monophasée) V
Tension de sortie	220 (triphasée) V
Puissance nominale	0,55 kW
Données réfrigérantes :	
Réfrigérante	R404A/R452A/R448A/R449A
Temp. évaporation	-24°C
Conditions frigorifiques	3400 w
Connexion liquide	3/8" SAE
Connexion aspiration	1/2" SAE
Pression de hauteur maximum	34 bar
Pression de baisse maximum	20 bar
Vanne d'expansion électronique	
VEE vanne d'impulsions driver V800/P1	E2VZ14
Sonde de pression	1-9.3 bar
Sonde de température	rapide NTC IP-68 10K
Vanne de pression constante d'évaporation :	
Pression maximale de travail	20 bar
plage	0-5,5 bar
Paramètre	-24°C (16.4 bar)
Connexion d'eau :	
Tuyau flexible	3/4"
Production nominale (temp. eau.15°C)	
	850 Kg/24h

Dimensions

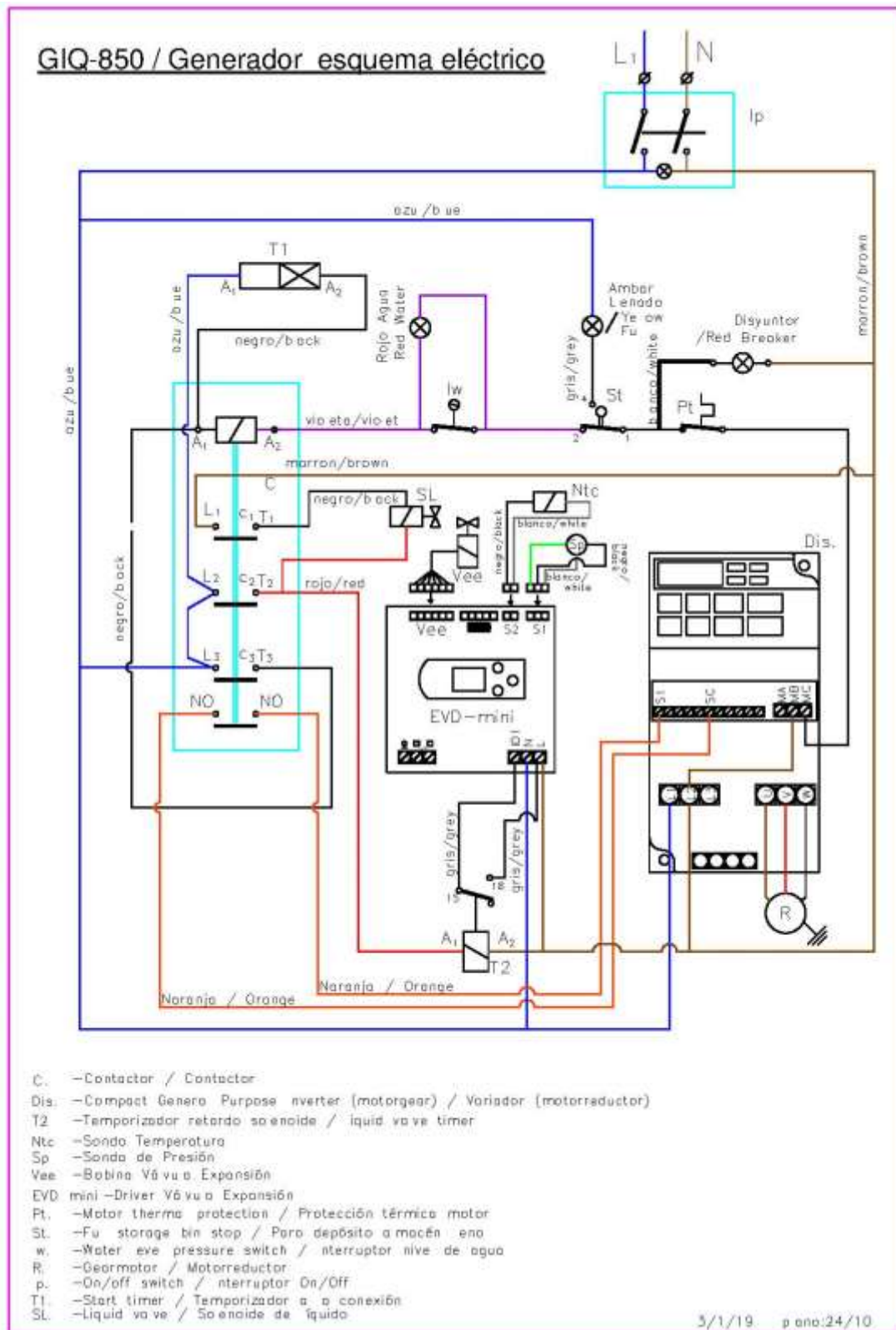


POSICIÓN SALIDA DE HIELO



la abertura en la cubierta del silo debe sobrepasar al menos 30mm por parte a la zona acotada

Esquema eléctrico



Paramètres

Référence Omron JZAB0P4BAA

Puissance nominale 0.55 kW

I nominal (HD) 3A

Paramètre	Valeur par défaut	SPLIT	Fonction de paramètre
		R404A	
A1-01	2	0	Blocage accès aux paramètres
b1-01	1	0	Fréquence de travail par clavier (d1-01)
b1-02	1	1	Run par contact sc-s1
b1-03	0	1	Arrêt instantané (sans rampe)
b1-04	0	1	Ne permet pas d'inverser le sens
b1-17	0	1	Démarre si le contact de mise en marche est fermé au moment de l'alimenter
C1-01	10	5	Secondes accélération
C6-02		6	Porteuse 15 khz faible bruit moteur
d1-01	0	65	Blocage accès aux paramètres
d2-01	100	100	Fréquence de travail par clavier (d1-01)
d2-02	0	65	Run par contact sc-s1
E1-04	50	80	Arrêt instantané (sans rampe)
H2-01	E	E	Ne permet pas d'inverser le sens
L6-01	0	4	Démarre si le contact de mise en marche est fermé au moment de l'alimenter
L6-02	150	80	Limite de courant % sur nominal variateur
L6-03	0,1	10	secondes pour surcourant
o2-02	1	0	Bloquer clavier arrêt
o3-01	0	2	Copie paramètres du Led Opérateur au variateur

Instrumento: Driver Carel EVD-Mini							
Código de producto: EVDM011N00							
Referencia: ITV GIQ-850							
Fecha: 08/01/2019							
Parámetros de ajuste driver válvula de expansión							
Etiqueta	Descripción	UM	Valor por Defecto	Min	Máx	R404	448/449
Ajuste principal (tecla SET 2")							
GAS Type	Tipo de gas	-	3	1	2	3	33/34
SH_set	Temperatura de sobrecalentamiento (Superheat set point)	°K	11	Valor C1	55	5,5	5,5
Mode	Modo de operación					0	0
Parámetros de servicio (flechas up/down 5")							
CP	PID ganancia proporcional (PID proportional gain)	-	15	0	800	25	25
ti	PID tiempo integral (PID integral time)	s	150	0	999	100	100
C1	Límite inferior sobrecalentamiento (Low SH protection: threshold)	°K	5	-5	Valor SH_set	3	3
C4	LOP protection: integral time	s	0	0	800	15	15
C5	MOP protection: threshold	°C	50	Valor C3	200	-10	-10
C6	MOP protection: integral time	s	0	0	800	2	2
C7	MOP protection: disabling threshold	°C	30	-85	200	30	30
C8	Low suction temperature: alarm threshold	°C	-50	-85	200	-50	-50
S1	Prove type	-	3	1	11	3 (-1...9,3 barg)	3 (-1...9,3 barg)
U4	Apertura inicial de la válvula (Valve opening at start-up)	%	50	0	100	50	50
INFORMACION (acceso junto a los de servicio)							
P1	Presion sonda (bar)						
P2	temperatura sonda						
Ts	p2 (sin uso)						
Te	temperatura evaporación por presión						
Po	%apertura de válvula						
EQUIPO							
	driver válvula expansión						EVDM011N00
	válvula						E2V14Z
	sonda de presión						(-1...9,3 barg)
	sonda temperatura						NTC 4x40 rápida
Ajuste válvula reguladora de presión de evaporación (°C/bar)						-24 / 1,6	-24 / 1,08