Hosteleria10.com

GENERADOR DE HIELO EN ESCAMA
IQ 850 CO2

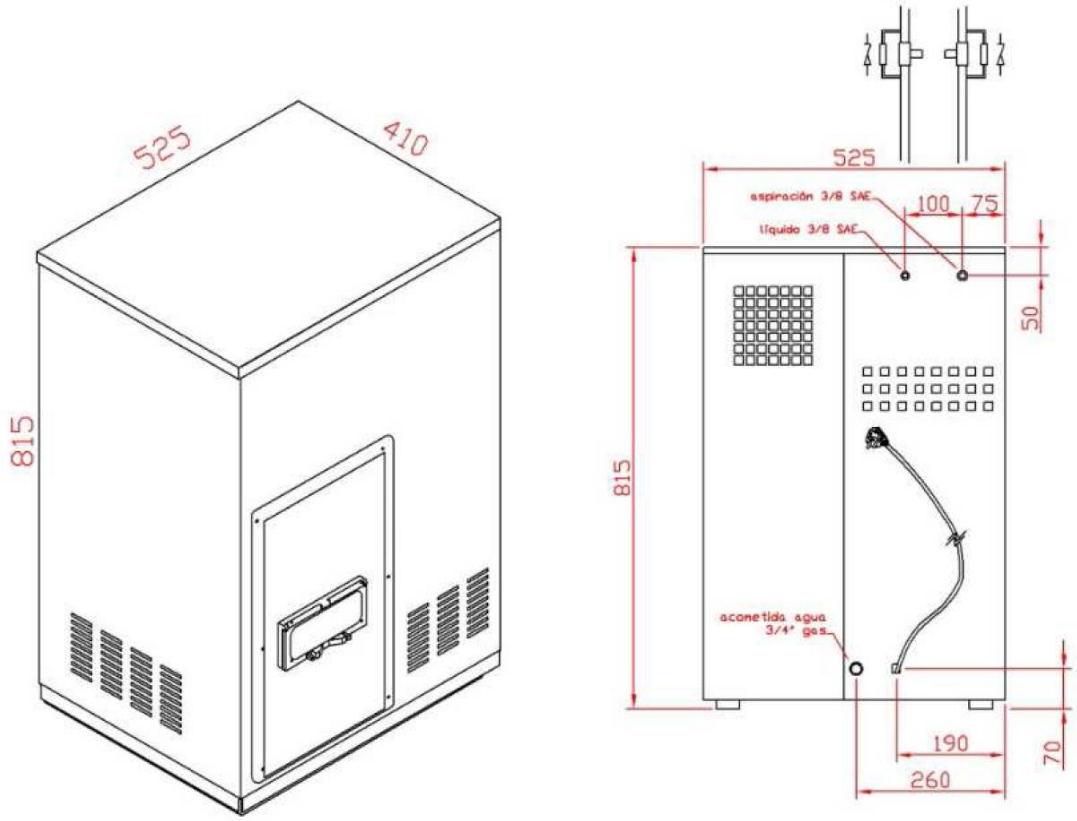
Guía de Instalación

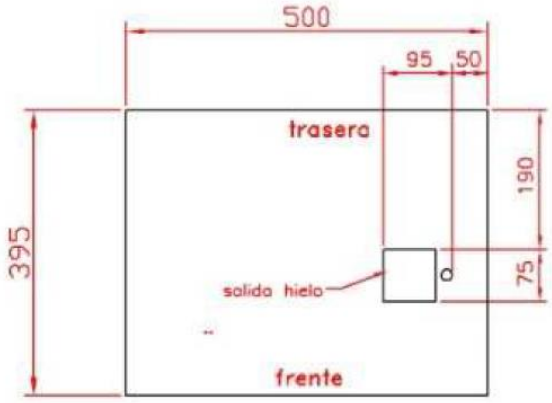
Guía de instalación

Descripción general

El generador de hielo debe de conectarse a una central frigorífica de R744 subcrítica. Los principales elementos son:

- Evaporador en acero inoxidable reforzado.
- Válvula de expansión electrónica.
- Válvula de presión constante de evaporación.
- Motorreductor con variador de velocidad.
- Presión máxima de trabajo en alta: 45 bar
- Presión máxima de trabajo en baja: 20 bar
- Visor de líquido.





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

Conexión eléctrica

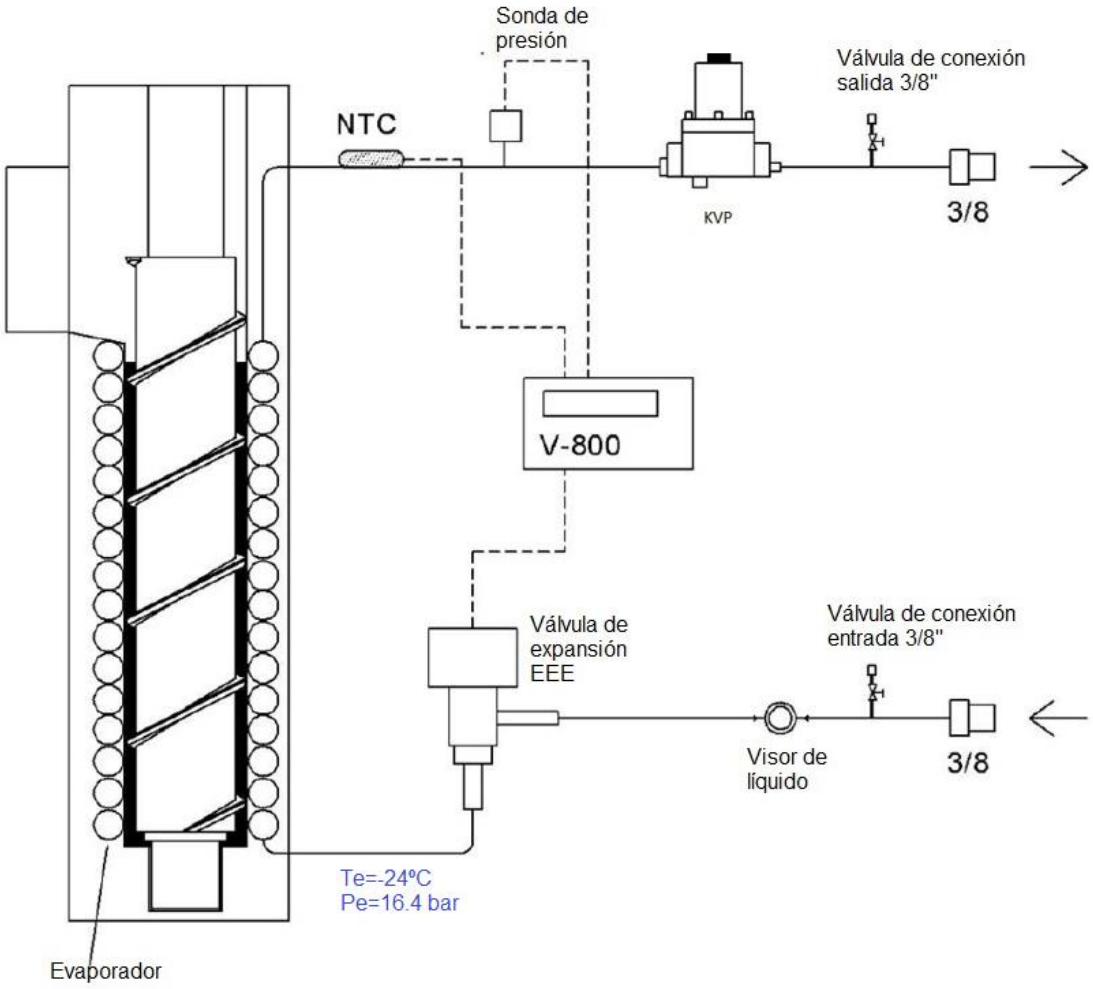
- Tensión : Monofásica 220-240V / 50 Hz
- Potencia: 600W
- Intensidad 3.5 A
- Conexión alargadera con clavija Schuko

Conexión agua.

Acometida flexible ¾”

Presión mínima 2 bar

Conexión frigorífica.



- Unidad precargada con nitrógeno 1 bar
- Lineas de conexión frigorífica en la parte trasera de la unidad.
- Conectores de presión machos SAE 3/8para líquido y aspiración. Abiertos, sin válvulas de cierre.

Importante: Las válvulas de servicio instaladas antes de la unidad deben de tener una válvula de retención instaladas en paralelo para evitar sobrepresiones en el generador cuando se cierran,.

- No hacer el vacío de las líneas frigoríficas a través de las válvulas de servicio instaladas al lado de los conectores.
- Abrir las válvulas de servicio para hacer el vacío.

PUESTA EN MARCHA

- Encender el generador con el interruptor delantero. Después de **10 minutos** de retardo la unidad arrancará.
- Controlar la **frecuencia** en el variador de velocidad, debe de ser 65 Hz.
- Comprobar el **sentido de giro** del motorreductor (dirección contraria al sentido de las agujas del reloj). Hay un parámetro en el variador de velocidad que impide que gire en sentido incorrecto.
- Después de **3 minutos** de retraso, la **válvula de expansión electrónica** arrancará.
    - Ajustar la **temperatura de evaporación a -24ºC (16.4 bar)** con la válvula de aspiración. Para comprobar la presión, conectar el visor IWK al controlador de la válvula de expansión electrónica (V800). El valor T2 muestra la temperatura de saturación para el CO2.
- Comprobar que **no hay burbujas en el visor de líquido**. Un problema con la alimentación de líquido significa no tener suficiente refrigerante en el evaporador y una producción menor de hielo.

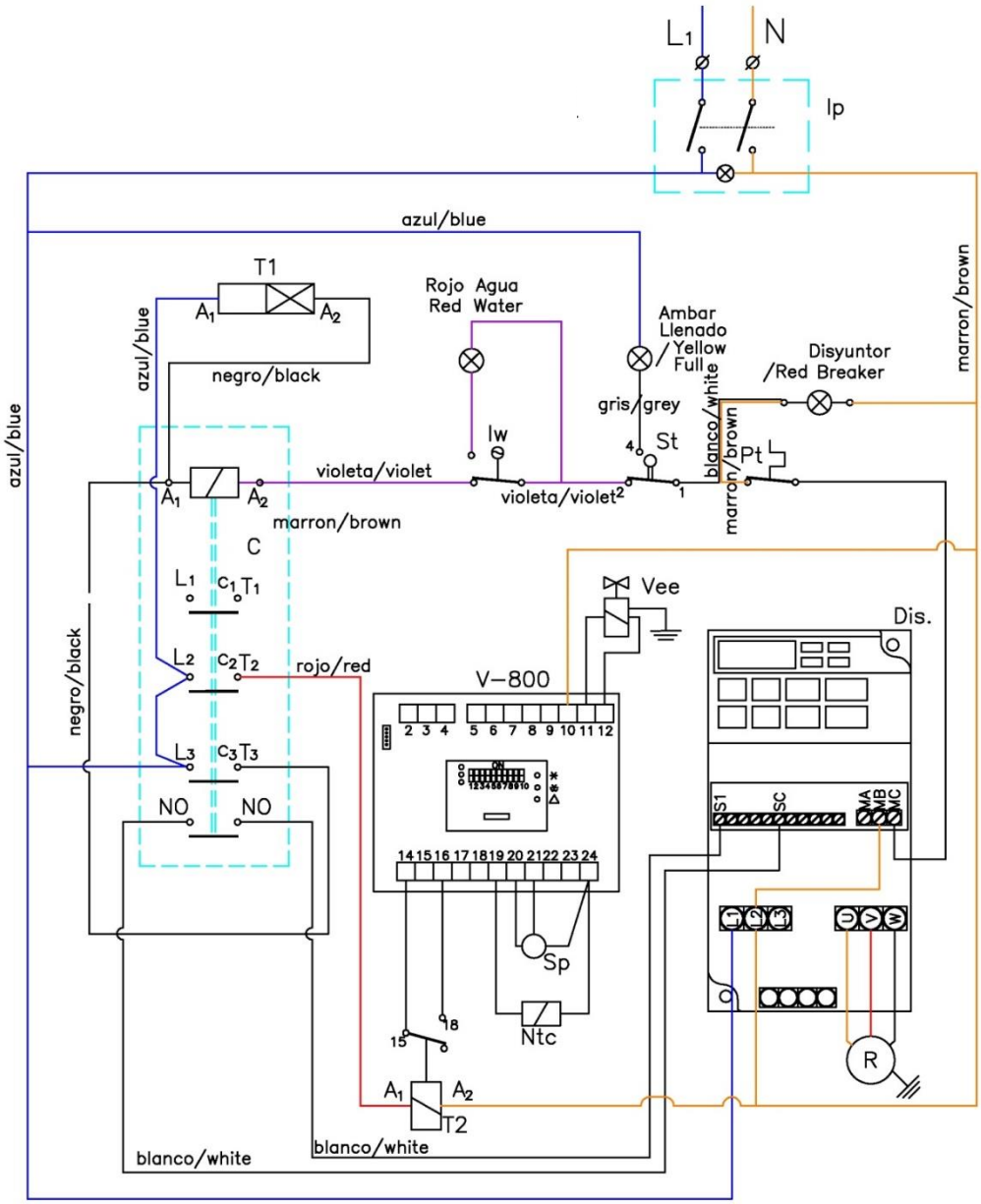
ALARMAS

- **Falta de agua:** Cuando no hay presión de agua la unidad parará Arrancará automáticamente cuando tenga agua pasados los 10 minutos de retraso.
- **Alarma en el variador de velocidad:** Si se bloquea o hay un sobre par en el reductor, la unidad parará con una señal de luz. Para reiniciar la unidad, apagar y encender desde el interruptor principal. El código de error aparece en la pantalla del variador. Comprobar el error con el manual (mirar antes de apagar la unidad y reiniciarla).

Especificaciones técnicas

Generador IQ 850 CO2		
Especificaciones Técnicas		
dimensiones:		
ancho	525	mm
largo	410	
Altura (con patas)	815	
Peso neto	88	Kg
Datos eléctricos::		
tensión	220-240	V
frecuencia	50	Hz
potencia	600	w
intensidad	3,5	A
Clavija Schuko		
Motor reductor:		
tensión	220-400V (conexión a 220V)	
potencia	0,37	Kw
velocidad (50Hz)	7,5	rpm
Velocidad de trabajo (65 Hz)	9,8	rpm
Variador de velocidad		
Tensión de entrada	220-240 (monofásdco)	V
Tensión de salida	220 (trifásico)	V
Potencia nominal	0,55	kW
Datos refrigerante:		
Refrigerante	R744A (subcrítico)	
Temp. evaporación	-24°C	
Requerimientos frigoríficos	3400	w
Conexión líquido	3/8" SAE	
Conexión aspiración	3/8" SAE	
Presión de alta máxima	45	bar
Presión de baja máxima	30	bar
Válvula de expansión electrónica		
VEE válvula de pulsos		
driver V800/P1		
Sonda de presión	0-30	bar
Sonda de temperatura	rápida NTC IP-68 10K	
Válvula de presión constante evaporación:		
Presión máxima de trabajo	45	bar
rango	2-21	bar
parámetro	-24°C (16.4 bar)	
Conexión de agua:		
Manguera flexible	3/4"	
Producción nominal (temp. agua. 15°C)		
	850	Kg/24h

Esquema eléctrico



C. –Contactor / Contactor
Dis. –Compact General Purpose Inverter (motorgear) / Variador (motorreductor)
T2 –Temporizador retardo solenoide / liquid valve timer
Ntc –Sonda Temperatura
Sp –Sonda de Presión
Vee –Bobina Válvula Expansión
V800 –Driver Válvula Expansión
Pt. –Motor thermal protection / Protección térmica motor
St. –Full storage bin stop / Paro depósito almacén lleno
Iw. –Water level pressure switch / Interruptor nivel de agua
R. –Gearmotor / Motorreductor
Ip. –On/off switch / Interruptor On/Off
T1. –Start timer / Temporizador a la conexión

Parámetros

VARIADOR CÓD ITV 7918		
Referencia Omron		JZAB0P4BAA
Potencia nominal		0.55 kW
I nominal	(HD)	3A

Parámetro	Valor Defecto	GENERADOR CO_2	Función de parámetro
A1-01	2	**0**	Bloquea acceso a parámetros
b1-01	1	**0**	frecuencia de trabajo por teclado (d1-01)
b1-02	1	**1**	run por contacto sc-s1
b1-03	0	**1**	paro instantaneo (sin rampa)
b1-04	0	**1**	no permite invertir giro
b1-17	0	**1**	arranca si el contacto de marcha está cerrado al alimentar
C1-01	10	**5**	segundos aceleracion
C6-02		**6**	portadora 15 khz baja ruido motor
d1-01	0	**70**	frecuencia trabajo
d2-01	100	**100**	limite sup frecuencia %100 de E1-04
d2-02	0	**65**	limite inf frecuencia % de E1-04
E1-04	50	**80**	frecuencia máxima
H2-01	E	**E**	funcionamiento rele salida NO-NC
L6-01	0	**4**	sobrepar da alarma y para. Detección en arranque y marcha
L6-02	150	**80**	limite de corriente % sobre nominal variador
		65	
		120	
L6-03	0,1	**10**	segundos para sobrecorriente
o2-02	1	**0**	bloquear teclado paro
o3-01	0	**2**	Copia parámetros del Led Operator al variador

Instrumento:	**V800 + IWK/V**
Código de producto:	**EVD2A43BSC001**
Referencia:	**ITV**
Fecha:	**20/10/2017**
Firma:	**Eliwell Iberica**

Etiqueta	Descripción	UM	Min	Máx	Valor por Defecto	R404A	R448a	R449a	CO2
						ajuste fábrica R449			
Carpeta At1									
U01	Período PWM	s	3	10	6	3			6
U02	Porcentaje máximo de apertura de la válvula	%	0	100	100	100			100
U03	Porcentaje actuación de la válvula después de un corte de corriente	%	0	100	0	65			65
U04	Porcentaje actuación de la válvula después de un descarche	%	0	100	0	0			0
U05	Tiempo de funcionamiento con la máx. apertura para indicación de alarma	min	0	255	60	60			60
U06	Porcentaje mínimo de apertura útil de la válvula	%	0	U07 (100)	0	0			0
U07	Porcentaje máximo de apertura útil de la válvula	%	U06 (0)	U02 (100)	100	100			100
Carpeta OP									
HOE	Habilitación MOP		0	1	0	n			y
HdP	Duración de inhabilitación MOP en el encendido	s	0	999	0	0			0
HOt	Umbral máxima temperatura evaporador	°C	-60	100	0	0			-10
tAP	Tiempo mín. de superación umbral máx. temp. para activación alarma	s	0	255	180	180			180
Carpeta OH									
OHE	Habilitación recálculo sobrecalentamiento referencia		0	1	1	y			y
OHt	Umbral sobrecalentamiento máximo	°C	0	100	15	7			15
OLt	Umbral sobrecalentamiento mínimo	°C	0	100	8	2 (*)	4 (*)		10
Otr	Período recálculo referencia sobrecalentamiento	s	0	999	20	20			20
OSt	Etapa recálculo sobrecalentamiento	°C	0	100	0,1	0,1			0,1
OtF	Temporizador congelación apertura de la válvula después de OFF->ON	s	0	1999	0	0			0
OPb	Banda proporcional sobrecalentamiento	°C	-999,9	-0,1	-10	-100			-100
Oti	Tiempo integral sobrecalentamiento	s	0	1999	1000	60			60
Otd	Tiempo derivativo sobrecalentamiento	s	0	1999	0	0			0
A_F	Selección modalidad PID automática o manual		0	1	-	1			1
dUt	Duty cycle PID en modalidad manual		0	100	-	0			0
Carpeta Add									
PtS	Selección del protocolo en 1		0	1	t	t			t
dEA	Dirección dispositivo:		0	14	0	0			0
FAA	Dirección familia:		0	14	0	12			12
PtY	Bit Paridad Modbus		0	2	E	E			E
Ptb	Selección baudios en 1		0	5	96	96			96
Carpeta CnF									
H00	Selección tipo entrada analógica 1	diS / ntC / 420			ntC	ntc			ntc
H01	Selección tipo entrada analógica 2	diS / ntC / 420 / rA / rEt			420	rA			rA
H03	Límite inferior entrada corriente	bar	-50	150	-0,5	0			0
H04	Límite superior entrada corriente	bar	H03	999	7	10			30
H05	Unidad de medida de presión	PSi / bAr			bAr	bAr			bAr
H06	Selección °C °F	°C / °F			°C	°C			°C
H10	Selección tipo gas	/507 /PAr			404	404	448	449	744
H11	Configuración y polaridad entrada digital 1	n°	0	3	0	1			1
H12	Configuración y polaridad entrada digital 2	n°	0	3	0	0			0
H15	Porcentaje de apertura de la válvula durante error sonda				0	0			0
H21	Configuración salida digital 1	dIS /SOL /AL			SOL	SOL			SOL
H22	Configuración salida digital 2	dIS /SOL /AL			diS	diS			diS
H30	Mando desde entradas digitales o puerto serial	di / LAN / rEt			LAN	di			di
H60	Tipo instalación	n°	0	16	1	1			1

(*) Máquinas con nº de serie inferior a 17738736 aumentar 2°C (contacto sonda NTC mejorado)

Configuración de micro interruptores en V800

	R404	CO2
1= Dejar en OFF (abajo) **2**= Dejar en OFF (abajo)	Ajustar según manual, para la carga / descarga de parámetros con la Copy Card	
3= Dejar en OFF (abajo)	*El teclado IWK/V solo funciona cuando se baja el PIN3=OFF, pero deja de comunicar con el Televis, de modo que después de ajustar o visualizar dejar el PIN 3 en ON (subir)*	
4= ON **5**= ON **6**= ON	selección por parámetro H10	
7= Dejar en OFF (abajo) **8**= Dejar en OFF (abajo) **9**= Dejar en OFF (abajo)		
10= Dejar en OFF (abajo)	No se utiliza	