



**GENERADOR DE HIELO EN ESCAMA
IQ 850 CO2**

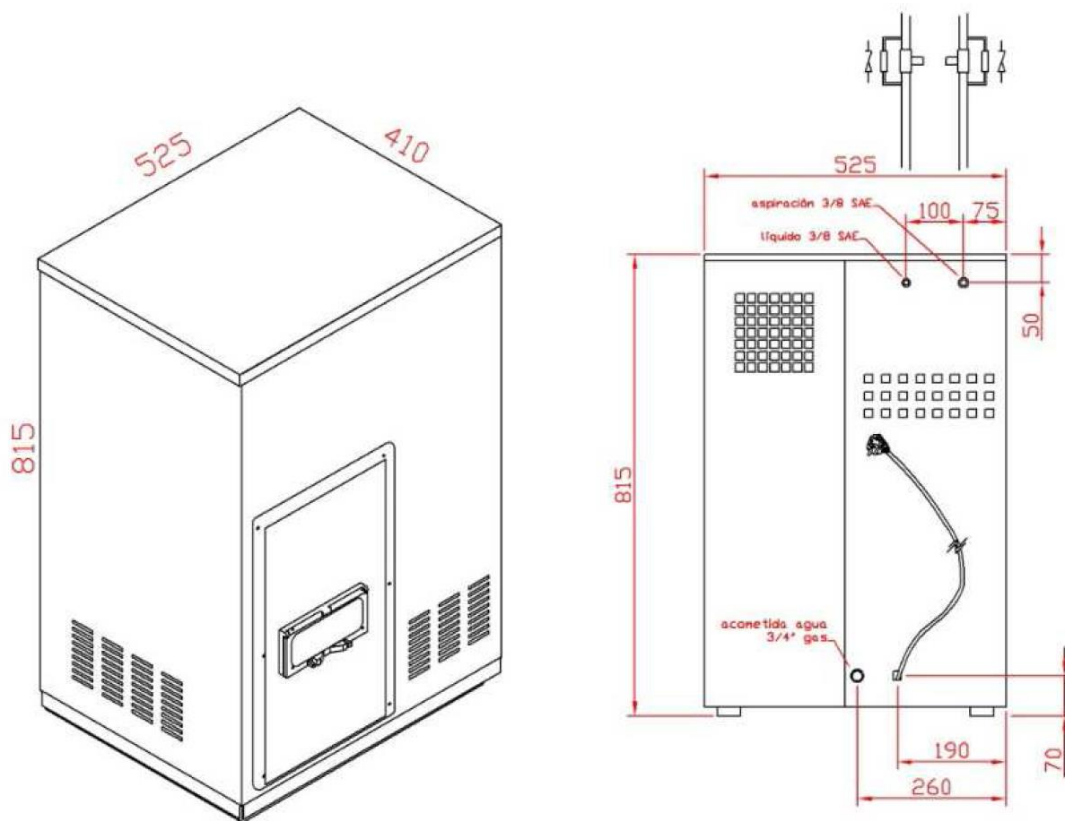
Guía de Instalación

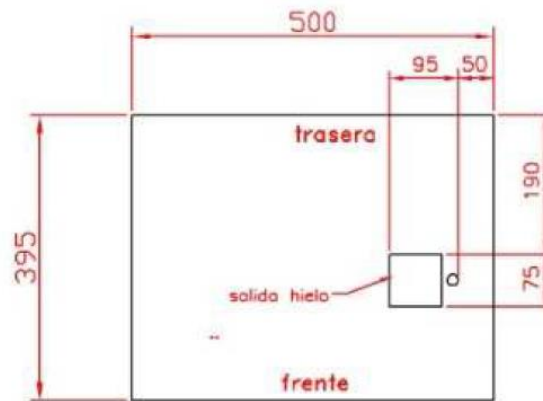
Guía de instalación

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

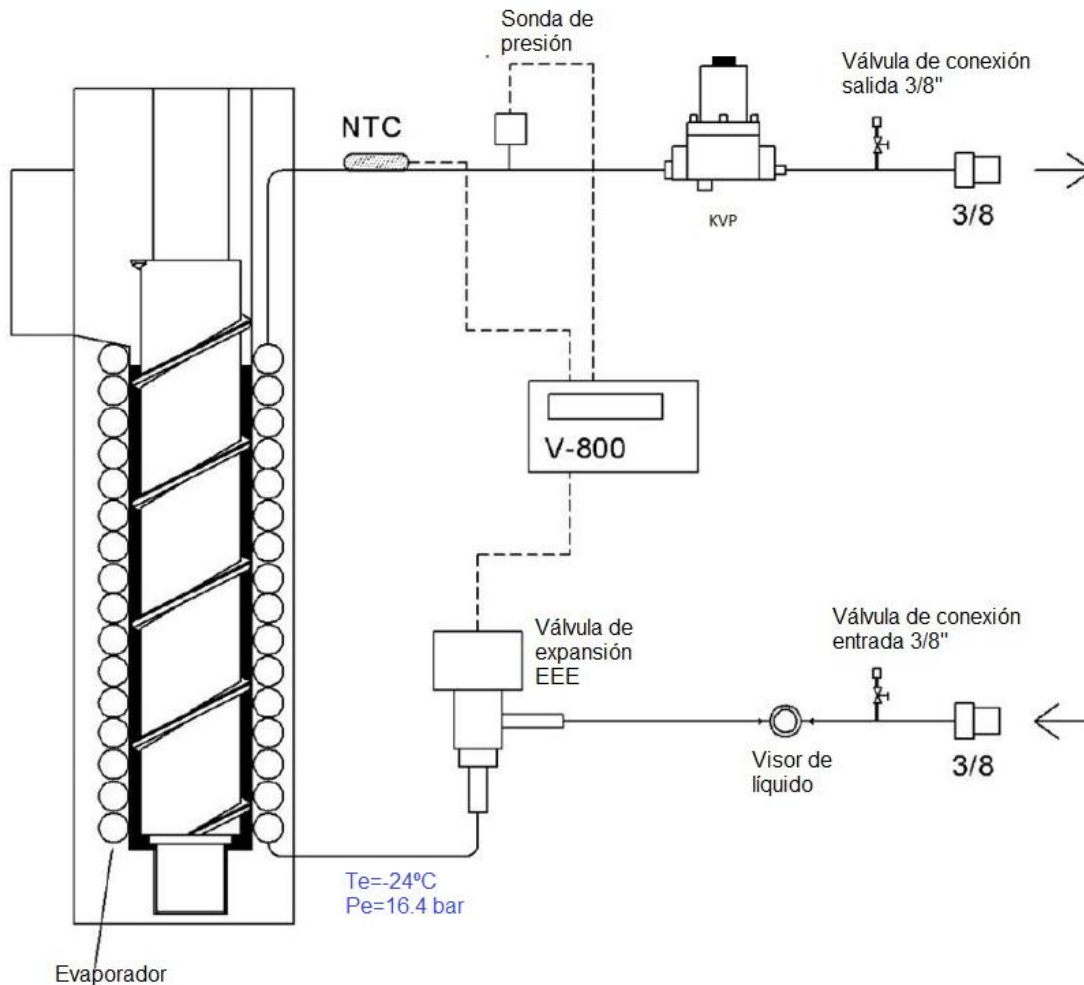
- Tensión : Monofásica 220-240V / 50 Hz
- Potencia: 600W
- Intensidad 3.5 A
- Conexión alargadera con clavija Schuko

Conexión agua.

Acometida flexible ¾"

Presión mínima 2 bar

Conexión frigorífica.



- Unidad precargada con nitrógeno 1 bar
- Líneas de conexión frigorífica en la parte trasera de la unidad.
- Conectores de presión machos SAE 3/8 para 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.
 - o Ajustar la **temperatura de evaporación a -24°C (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.

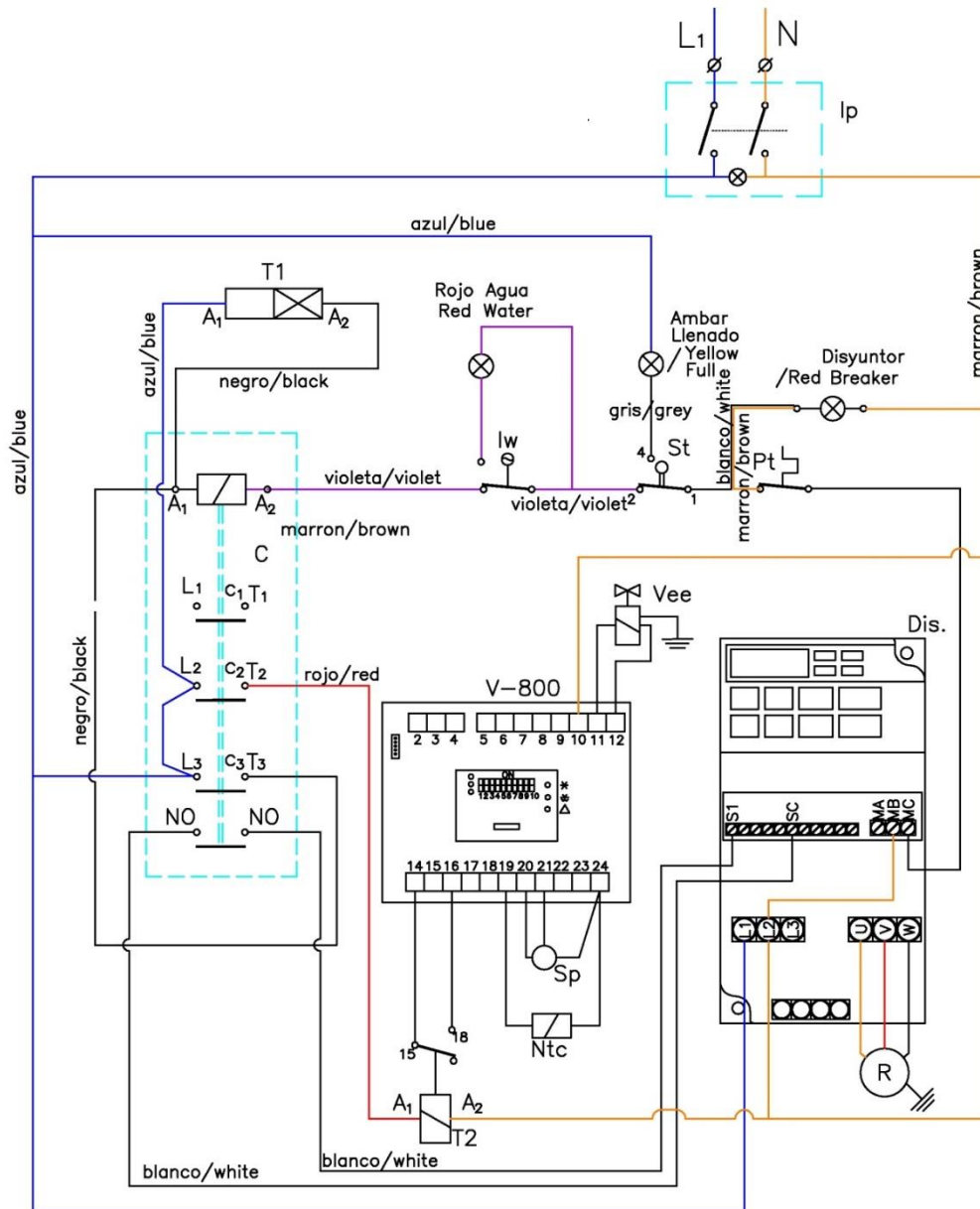
ALARMAS

- **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
- lw. –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	sobrepasa 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
	ajuste fábrica R449

Etiqueta	Descripción	UM	Min	Máx	Valor por Defecto	R404A	R448a	R449a	CO2
Carpeta At1									
U01	Periodo 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	Periodo recálculo referencia sobrecalentamiento	s	0	999	20	20			20
OSt	Etapas 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			ntc
H01	Selección tipo entrada analógica 2		diS / ntC / 420 / rA / rEt	420	rA	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			bAr
H06	Selección °C °F		°C / °F	°C	°C	°C			°C
H10	Selección tipo gas		/507 / PAr	404	404	448	449		744
H11	Configuración y polaridad entrada digital 1	nº	0	3	0	1			1
H12	Configuración y polaridad entrada digital 2	nº	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			SOL
H22	Configuración salida digital 2		diS / SOL / AL	diS	diS	diS			diS
H30	Mando desde entradas digitales o puerto serial		di / LAN / rEt	LAN	di	di			di
H60	Tipo instalación	nº	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)	Ajustar según manual, para la carga / descarga de parámetros con la Copy Card	
2= Dejar en OFF (abajo)		
3= Dejar en OFF (abajo)	<i>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)</i>	
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	