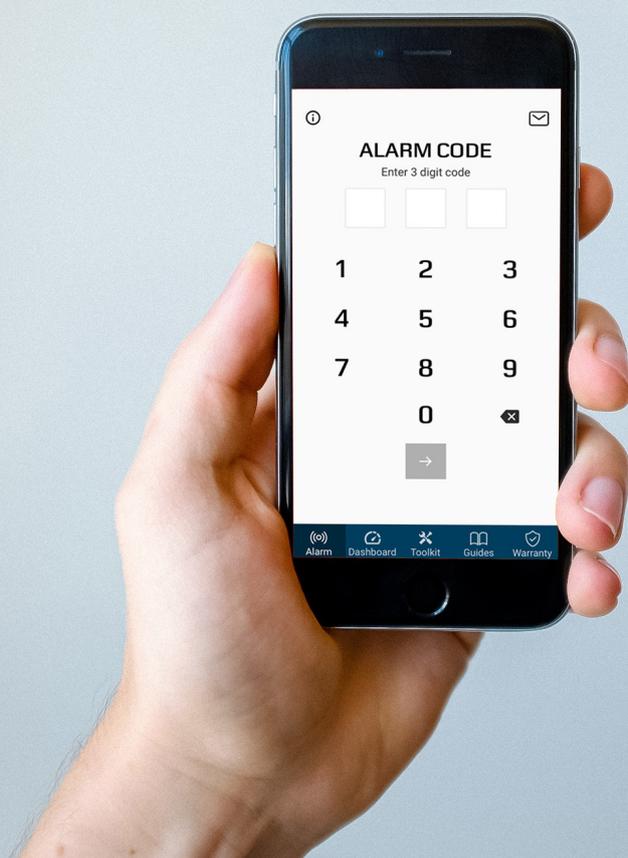


Descripciones de Alarma Unidad de Refrigeración Star Cool



Modelo SCI-20/40/CA y SCU-20/40

Versión 810902D marzo 2021

1. Prefacio

Esta versión del manual tiene fecha de marzo de 2021, editado por Maersk Container Industry AS. Reservados todos los derechos.

Este manual del usuario es válido para la versión de software 0357 o versiones más recientes. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa un compromiso ninguno para Maersk Container Industry AS. A pesar de que la información contenida en este documento se supone que es precisa, Maersk Container Industry AS no asume responsabilidad alguna por los posibles errores u omisiones que puedan incluirse en esta documentación.

Este manual es válido para:

Modelo	SCI - 20/40/CA y SCU - 20/40
Versión de software	0357

2. Advertencias

No utilice ni mantenga esta unidad de refrigeración hasta que se haya familiarizado completamente con el equipo y el funcionamiento de esta unidad mediante la lectura de las instrucciones de este manual.

No realice ninguna soldadura en la unidad antes de desconectar la enchufe de toma de corriente. Desconecte el suministro eléctrico principal de la unidad antes de inspeccionar el interior de la caja del controlador.

La unidad esta carga con R134a o R513A y aceite éster BSE 55. No use ningún otro refrigerante ni aceite. No use refrigerante ni aceite contaminado. Nunca libere ningún refrigerante a la atmósfera. Utilice el equipo de recuperación conforme a la legislación actual.

Durante el mantenimiento, observe que el refrigerante está operando a temperaturas altas y bajas en combinación con altas presiones, lo que podría causar lesiones personales si no se maneja de forma adecuada.

Durante la recuperación y el mantenimiento de la unidad R134a o R513A, se ha de utilizar equipo de protección personal.

No deje que ningún líquido refrigerante quede atrapado en el interior de las tuberías durante los trabajos de soldadura. Esto podría ocasionar la explosión de la tubería.

Por favor tenga en cuenta que algunos modelos de unidades no tienen válvula Schrader instalado para los trasmisores Psuc y Pdis.

No recomendamos la limpieza y/o lavado del interior del contenedor con jabón o químicos con un valor menor de 7 PH. Sin embargo, si esto ocurre limpie el serpentín evaporador a través de las escotillas de inspección con un jabón que tenga un PH entre 7 y 9. Esta limpieza es vital para reducir el daño en la tubería de cobre del evaporador.

No entre en el contenedor - ni siquiera abra las escotillas de servicio - cuando el nivel de oxígeno sea inferior al 20,9%. Es necessaryes ventilar antes de ingresar, reparar o descargar la unidad. Mnatengase alejado de las puertas mientras este ventilando.

Respuesta del cuerpo humano a una atmósfera con poco oxígeno:

Contenido de oxígeno del aire	Síntomas en una persona expuesta
20,9%	Nivel en aire ambiente: ningún efecto.
15% - 19%	Puede afectar la coordinación y provocar los primeros síntomas en personas que tengan problemas coronarios, pulmonares o circulatorios.
12% - 15%	Aumento del ritmo cardíaco y respiratorio; merma de coordinación, percepción y discernimiento.
10% - 12%	La respiración se incrementa más aún en frecuencia e intensidad; discernimiento muy mermado y labios azulados.
8% - 10%	Fallo cerebral, desmayos, inconsciencia, rostro de color ceniza, labios azulados, náuseas y vómitos.
6% - 8%	8 minutos: 100% fatal; 4-5 minutos: recuperación con tratamiento.
4% - 6%	Coma a los 40 segundos, convulsiones, cese de la respiración: muerte.

3. Índice

1. Prefacio	2
2. Advertencias	2
3. Índice	3
4. Leyenda	4
5. Alarmas	6
5.1 Descripción detallada de alarmas.....	7
5.2 Listado de alarmas.....	7
5.3 Alarmas del sensor de temperatura (AL 1XX).....	11
5.4 Alarmas del transmisor de presión (AL 2XX).....	23
5.5 Alarmas de otros sensores (AL 3XX).....	28
5.6 Alarmas de potencia (AL 4XX).....	35
5.7 Alarmas de convertidor de frecuencia (FC) (AL 5XX).....	46
5.8 Alarmas de funcionamiento (AL 6XX).....	63
5.9 Alarmas de comunicación (AL 7XX).....	87
5.10 Alarmas de prueba (AL 8XX).....	95
5.11 Alarmas de controlador (AL 9XX).....	150

4. Leyenda

Nombre corto	Nombre
AAS	Sistema de Acción de Alarma
Act	Real
ACT	Tratamiento de Frio Automatico
AirEx	Intercambio de aire
AKS	Transmisor de presión Danfoss
AL	Alarma
Atm	Atmosfera
AV	Ventilación Automática
CA	Atmosfera Controlada
CalUs1	Calibración de sensor USDA 1
CalUs2	Calibración de sensor USDA 2
CalUs3	Calibración de sensor USDA 3
CapReq	Capacidad solicitada
Com	Comunicación
Cond	Condensador
Cpr	Compresor
CT	Tratamiento en frío
Cur	Corriente
Err	Error
Evap	Evaporador
F	Frecuencia
Fact	Frecuencia actual del compresor
FC	Convertidor de frecuencia
Fcpr	Frecuencia de compresor
FcprAct	Frecuencia de compresor real
FcprReq	Frecuencia de compresor solicitada
Fpower	Suministro eléctrico de convertidor de frecuencia
FT	Prueba de Función
FW	Firmware
H	Calefactor
Hevap	Calefactor de evaporador
HP	Presión alta
HPS	Interruptor de alta presión
Hpump	Calefactor del motor de la bomba de vacío
I	Corriente
I1	Fase actual 1
I2	Fase actual 2
I3	Fase actual 3
I _{fc}	Corriente alterna en motor de compresor
Init	Inicialización
ITI	Previaje inteligente
LED	Diodo emisor de luz (del inglés "Light Emitting Diode")
LP	Presión baja
M	Motor
Mcond	Motor de condensador
Mcpr	Motor de compresor
Mevap2OH	Sobrecalentamiento de motor de evaporador 2
MTS	Ajustes múltiples de temperatura

Nombre corto	Nombre
Mevap	Motor de evaporador
Mevap1	Motor de evaporador 1
Mevap2	Motor de evaporador 2
MTS	Ajustes múltiples de temperatura
NSK/DST	Saigonomya/DST P100 pressure transmitter
OH	Sobrecalentamiento
P	Presión
PCB	Placa de circuito impreso (del inglés "Printed Circuit Board")
Pdis	Presión de descarga
Pmem	Presión de la membrana
Psuc	Presión de succión
PTI	Inspección previa a disparo
PTI Short	Inspección breve previa a disparo
Ptot	Potencia total
PWM	Pulso con modulación
Pwr	Potencia
Req	Solicitado/a
RH	Humedad relativa (del inglés "Relative Humidity")
RHset	Punto de referencia de humedad
RMM	Módem de monitorización remota (RMM) (comunicación de línea de transporte de energía)
S	Interruptor/contacto/llave
SC	Star Cool
Set	Punto de referencia
SH	Supercalor
Shp	Interruptor de alta presión
Sup	Suministro
T	Temperatura
Tact	Temperatura real
Tamb	Temperatura ambiente
TC	Temperatura de condensador calculada
Tcargo	Temperatura de mercancía
TCmin	Temperatura mínima del condensador
Tevap	Temperatura de evaporador
Tfc	Temperatura de convertidor de frecuencia
Tint	Tinternal (placa de controlador)
T0	Temperatura calculada de succión
Tret	Temperatura de aire de retorno
Tset	Punto de referencia de temperatura
Tsuc	Temperatura de succión
Tsup	Temperatura de aire de suministro
Tsup1	Temperatura de aire de suministro 1
Tsup2	Temperatura de aire de suministro 2
Tusda1	Temperatura USDA 1
Vhg	Válvula de gas caliente
Warn	Advertencia

Nombre corto	Nombre
Tusda2	Temperatura USDA 2
Tusda3	Temperatura USDA 3
Ubat	Voltaje de batería
Udc	Voltaje de DC en convertidor de frecuencia
U/f	Relación de voltaje/frecuencia
V	Válvula
Veco	Válvula economizadora
Vexp	Válvula de expansión
Vhg	Válvula de gas caliente

5. Alarmas

La lista de alarmas contiene todas las alarmas activas e inactivas. Al presionar  todas las alarmas activas se muestran. Se puede acceder a la lista completa de alarmas activas/inactivas, alarmas fatales y advertencias mediante el menú  línea T00. El icono  se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla. Con cualquier alarma en la lista, el icono aparece en el menú principal.

El objetivo de la manipulación de alarmas es el de proteger la unidad con mercancía e informar al usuario en caso de que haya condiciones de error. La prioridad principal es mantener a salvo la mercancía.

La manipulación de alarmas se divide en 2 partes:

1. Detectar una situación anómala y comunicarla como alarma.
2. Reaccionar a las alarmas y compensarlas (AAS - Sistema de acción de alarmas —del inglés “Alarm Action System”—).

Una alarma puede tener 4 niveles diferentes.

- Log (Registro): Información de servicio. Solo en el registro de datos, no en la pantalla. **No hay riesgo para la mercancía.**
- Warning (Advertencia): Advertencia sobre una situación anómala, pero la unidad sigue operando con la misma funcionalidad o pequeños cambios en la funcionalidad en modo de ejecución real. **No hay riesgo para la mercancía.**
- Alarm (Alarma): La unidad opera con funcionalidad reducida o modificada. **Riesgo para la mercancía.**
- Fatal Alarm (Alarma fatal): ¡La unidad requiere una reparación inmediata! **¡Riesgo grave para la mercancía!**

Todos los errores de los 4 niveles pueden tener dos estados: Active (Activa) o Inactive (Inactiva).

- Active: La alarma está activa.
- Inactive: La alarma ya no está activa. La alarma puede confirmarse desde la lista de alarmas.

Los 4 niveles de alarmas serán tratados por el controlador de la siguiente manera:

Tipo de alarma	Registro de datos	Lista de alarmas	LED rojo	Riesgo de mercancía
Registro	Sí	No	APAGADO	No hay riesgo para la mercancía.
Advertencia	Sí	Sí	APAGADO	No hay riesgo para la mercancía.
Alarma	Sí	Sí	PARPADEO LENTO 2% ENCENDIDO, 98% APAGADO Tiempo de servicio de 3 segundos	Riesgo para la mercancía
Alarma fatal	Sí	Sí	PARPADEO RÁPIDO 80% ENCENDIDO, 20% APAGADO Tiempo de servicio de 1 segundo	¡Riesgo grave para la mercancía!

La manipulación de alarmas se realiza para detectar situaciones anómalas, resolver problemas e informar sobre dichos problemas. Los tipos de alarma indican al operador cómo de grave es el problema para la seguridad de la mercancía. Algunos problemas son fluctuantes, y podrían resolverse reiniciándose la unidad. Algunas de las alarmas solo son advertencias, pero reiniciarán la unidad para intentar resolver el problema. Hay un tiempo de inactividad individual para las alarmas. Una advertencia no detendrá la unidad de forma permanente. Si un problema con tipo de advertencia continua estando activo durante un periodo, el problema parece tener un carácter más estable y, por tanto, más grave y se disparará otra alarma con una alarma de tipo Alarm (Alarma).

El AAS - Alarm Action System sustituirá a un sensor que falte o que no funcione correctamente por uno de los otros sensores y, por tanto, intentará mantener a salvo la mercancía en la medida de lo posible. La sustitución podría dar lugar a una precisión de control deteriorada, especialmente en el modo de congelación, pero la unidad no se detiene por completo hasta que no haya más sensores con los que sustituirlos. La unidad puede intentar reiniciarse para ver si el error es fluctuante.

Por ejemplo, si no hay sustituto para un sensor o si el sensor sustituto también está defectuoso, se genera la alarma "611 Too many sensor err" (Demasiados errores de sensor) y los sensores específicos se enumeran de forma independiente en la lista de alarmas.

La lista de alarmas puede incluir un máximo de 16 alarmas activas/inactivas.

Si la lista de alarmas está vacía, se muestra  y "No alarms" (Ninguna alarma).

Una alarma activa se muestra como Acc AAnn, donde cc es el número de la lista del 01 al 16 y nnn es el número real de la alarma.

Una alarma inactiva se muestra como Acc IAnn, donde cc es el número de la lista del 01 al 16 y nnn es el número de la alarma real.

Una alarma activa no se puede eliminar de la lista, pero puede pasar al estado inactivo mediante la eliminación de la causa que ha disparado la alarma.

Una alarma inactiva se puede eliminar de la lista pulsando  durante la visualización de la alarma.

5.1 Descripción detallada de alarmas

A continuación se enumeran todas las alarmas con una descripción y las causas que las generan.

- El texto de la alarma es el texto que se muestra en la pantalla del controlador.
- Una cruz a la derecha del registro indica que la alarma se registra en el registro de datos.
- Una cruz a la derecha de la alarma indica que el error se muestra en la lista de alarmas del controlador.
- A la derecha de la luz se pueden mostrar los siguientes textos:
 - Apagado: Indica que los diodos de la alarma no reciben energía y que no hay alarmas activas.
 - Un parpadeo lento: Indica que los diodos se encienden brevemente cada 3 segundos y que hay una o varias alarmas activas.
 - Un parpadeo rápido: Indica que los diodos se encienden 0,8 segundos cada segundo y que hay una alarma activafatal.

Al resolver los problemas de varias alarmas, es recomendable por lo general comenzar con la alarma activa que tenga el número más bajo y continuar por orden con las alarmas hasta las alarmas de mayor número. Recuerde que algunas alarmas tienen un tiempo de inactividad de 30 segundos e incluso más.

5.2 Listado de Alarmas

La siguiente lista incluye una vista de todas las alarmas que aparecen en la pantalla y un texto más largo. Esta lista está sujeta a cambios constantes. No deje de visitar alarm.starcool.com para la última actualización.

Id.	Texto en pantalla	Descripción	Tipo de alarma
1. Alarmas de sensor de temperatura			
102	Tret invalid	Sensor de temperatura de aire de retorno inválido	Alarma
105	Tsup 1 invalid	Sensor de temperatura de aire de suministro 1 inválido	Alarma
108	Tsup 2 invalid	Sensor de temperatura de aire de suministro 2 inválido	Alarma
111	Tusda 1 out of range	Sensor de temperatura USDA 1 inválido	Registro
114	Tusda 2 out of range	Sensor de temperatura USDA 2 inválido	Registro
117	Tusda 3 out of range	Sensor de temperatura USDA 2 inválido	Registro
120	Tcargo out of range	Sensor de temperatura de la carga inválido	Registro
123	Tevap invalid	Sensor de temperatura de evaporador inválido	Advertencia
126	Tsuc invalid	Sensor de temperatura de succión inválido	Alarma
129	Tamb invalid	Sensor de temperatura ambiente inválido	Alarma
132	Tpump invalid	Sensor de temperatura de la bomba de vacío no válido	Alarma
148	Tsup error	Error temperatura aire de suministro	Alarma
2. Alarmas de transmisor de presión			
202	Pdis unrealistic	El valor Tc está por encima del límite que es realista para el sistema	Alarma
203	Pdis invalid	Transmisor de presión de descarga de compresor no válido	Alarma
206	Psuc unrealistic	El valor T0 está por debajo del límite que es realista para el sistema	Alarma
207	Psuc invalid	Transmisor de presión de succión de compresor inválido	Alarma
214	Pmem invalid	Presión del transductor de la bomba de vacío inválido	Alarma

3. Otros sensores			
302	RH invalid	Sensor de humedad relativa inválido	Alarma
303	AirEx invalid	Circuito abierto de sensor de intercambio de aire	Alarma
306	HPS switch - K1	El interruptor de alta presión está activo	Alarma fatal
310	CO ₂ sensor invalid	No hay comunicación con el sensor de CO ₂	Alarma
313	O ₂ sensor invalid	No hay comunicación con el sensor de O ₂	Alarma
314	Replace CO2 sensor	Reemplace el sensor CO ₂ sensor	Advertencia
315	Replace O2 sensor	Reemplace el sensor O ₂ sensor	Advertencia
4. Alarmas de potencia			
400	Mevap 1 over heat	Sobrecalentamiento del motor evaporador 1	Alarma fatal
401	Mevap 2 over heat	Sobrecalentamiento del motor evaporador 2	Alarma fatal
402	Mcond over heat	Sobrecalentamiento del motor condensador	Alarma fatal
403	Mpump over heat	Sobrecalentamiento del motor de la bomba de vacío	Alarma
415	Invalid power sup	U1-2 y U1-3 y U2-3 exceso de tensión	Alarma fatal
418	Invalid power sup	U1-2 y U1-3 y U2-3 defecto de tensión	Alarma fatal
421	Over current	I1-2 y I1-3 y I2-3 exceso de corriente	Alarma fatal
423	No phase direction	Dirección de fase no detectable	Alarma fatal
424	Power frequency	Error de frecuencia de fase	Registro
425	Frequency too high	Frecuencia de red eléctrica muy alta	Alarma fatal
430	Cpr connection	Cable de alimentación desde FC a compresor defectuoso	Alarma
5. Alarmas de FC			
501	FC local control	Error de modo local de FC	Alarma
508	Compr connection	Alarma de error de cortocircuito de FC	Alarma
509	FC 24 V fault	Alarma de error de suministro de 24 V interno de FC	Alarma
510	Compr connection	Alarma de error de tierra de FC	Alarma
511	FC over current	Alarma de error de exceso de corriente de FC	Alarma
513	Compr overload	Alarma sobre carga del compresor	Alarma
514	Invalid power sup	Alarma de error de tensión baja de FC	Alarma
515	Invalid power sup	Alarma de error de tensión alta de FC	Alarma
516	FC supply error	Alarma de error de pérdida de fase de FC	Alarma
517	FC over temp	Alarma de error de temperatura excesiva de FC	Alarma
518	FC inrush	Alarma de error de irrupción de FC	Alarma
519	FC internal error	Alarma de error interno de FC	Alarma
523	FC phase loss	Advertencia de error de pérdida de fase de FC	Registro
530	FC alarm undefined	No claro error en el FC	Alarma
531	PCB temperature	FC temperatura critica	Alarma
532	Blocked rotor	Compresor falla de reinicio	Alarma
533	FC comm timeout	El FC se desconecta y se detiene	Alarma
6. Alarmas de funcionamiento			
600	No control sensors	Funcionamiento incorrecto de sensor de aire de suministro 1, sensor de aire de suministro 2 y sensor de aire de retorno	Alarma fatal
601	No watercooling	Error de enfriado por agua	Alarma
603	In range fault	Error dentro de rango	Alarma fatal
607	AirEx open	Válvula de intercambio de aire abierta en conflicto con ajustes	Alarma
608	Config AirEx Type	Tipo de intercambio de aire faltante	Alarma
610	Defrost time exceed	Tiempo de descongelación máximo superado	Registro
611	Too many sensor err	Demasiados sensores (de control) tienen errores	Registro
623	Loss of cooling	Intenta enfriar, pero Tsup esta sobre Tret	Alarma fatal
624	Config valve type	Sistema de identificación en el cotrolador fue cambiado	Alarma
630	Manual phase dir	Dirección de fase seleccionada manualmente	Advertencia
650	O ₂ low	El sensor de O ₂ mide un nivel de O ₂ bajo en el contenedor	Alarma
651	CO ₂ high	El sensor de CO ₂ mide un nivel de CO ₂ alto en el contenedor	Alarma fatal
652	Vacuum fault	La bomba de vacío es incapaz de alcanzar la presión requerida	Alarma
653	Mpump heat element	La temperatura de funcionamiento de la bomba de vacío es baja	Alarma
654	Mpump temp high	El motor de la bomba de vacío está sobrecalentado	Alarma
656	Mpump service	Hay que cambiar el aceite de la bomba de vacío	Advertencia

657	Mpump start failure	La bomba de vacío funciona en la dirección equivocada	Alarma fatal
658	Mpump start failure	La bomba de vacío no puede arrancar debido a una mala relación U/f	Alarma
660	Check coil	Bobina(s) actuando sospechosamente	Advertencia
661	Check contactor	Contactador(s) actuando sospechosamente	Advertencia
662	Mevap lo contactor	Detección de falla en el contactor del Mevap en baja velocidad (solo en calentamiento)	Alarma
663	Mevap hi contactor	Detección de falla en el contactor del Mevap en alta velocidad (solo en calentamiento)	Alarma
664	Mevap contactors (ambos)	Detección de falla en ambos contactores del Mevap (solo en calentamiento)	Alarma
665	Hevap contactor	Detección de falla en el contactor de Hevap (solo en calentamiento)	Alarma
666	Replace Vexp	Detección de la válvula de expansión defectuosa	Alarma
670	CA memb/hose leak	La bomba de vacío se detuvo debido a una fuga.	Alarma
671	Mpump vacuum loss	La bomba de vacío se detuvo debido a una pérdida de vacío en el sistema.	Alarma
672	Mpump oil low	Se detecto un nivel bajo de aceite en la bomba de vacío.	Alarma
7. Alarmas de comunicación			
700	No FC/Contr com	Falta FC	Alarma fatal
710	No userpanel com	(Solo se puede ver en StarView)	Registro
720	No SPM com	Falta la comunicación con el módulo de potencia	Alarma
730	No RH sens com	Falta el sensor de humedad relativa	Registro
740	No CO ₂ sens com	Falta el sensor de CO ₂ o se ha perdido la comunicación	Registro
750	No SSC com	Falta el módulo CA o no hay comunicación	Registro
760	No O ₂ sens com	Falta el sensor de O ₂ o se ha perdido la comunicación	Registro
780	Modem	Alarma del Sekstant gateway módem	Registro
8. Alarmas de pruebas			
800	Func test failed	Error de prueba de función	Advertencia
801	Controller	Error de referencia de tensión interna de controlador	Advertencia
802	Air Ex Open	La ventilacionte manual se abrio evitando que otras pruebas de función tengan exito	Advertencia
803	Replace Vexp	Detección de la válvula de expansión defectuosa.	Advertencia
805	Idle current	Error de exceso de corriente de inactividad de unidad	Advertencia
810	Mevap cur LO speed	Error de corriente de velocidad baja del motor del evaporador	Advertencia
811	Mevap cur HI speed	Error de corriente de velocidad alta del motor del evaporador	Advertencia
812	Mevap current OFF	Error de corriente apagada del motor del evaporador	Advertencia
815	Mcond cur LO speed	Error de corriente de velocidad baja del motor del condensador	Advertencia
816	Mcond cur HI speed	Error de corriente de velocidad alta del motor del condensador	Advertencia
817	Mcond current OFF	Error de corriente apagada del motor del condensador	Advertencia
819	Contactor error	El contactor(es) actúa de forma extraña	Advertencia
820	Hevap current ON	Error de corriente de calentadore de evaporador encendido	Advertencia
821	Hevap current OFF	Error de corriente de calentadore de evaporador apagado	Advertencia
822	Hevap current error	Falla de corriente en Hevap	Advertencia
826	Hpump current ON	Corriente en bomba de vacío de calor demasiado alta o demasiado baja	Advertencia
827	Hpump current OFF	La corriente es demasiado alta en estado apagado	Advertencia
828	Mpump oil level	Bajo nivel de aceite en la bomba de vacío	Advertencia
830	Mpump current error	Mpump falla de corriente	Advertencia
831	Pmem sensor	Presión de membrana por encima o por debajo de 1000 mBar (±60 mBar) después de que la bomba de vacío esté apagada durante 300 s	Advertencia
832	CO ₂ sensor	No hay ninguna lectura o el valor supera el 1%	Advertencia
833	O ₂ sensor	No hay ninguna lectura o el valor está fuera de rango	Advertencia
836	Pmem vacuum	No se puede crear vacío	Advertencia
837	Pmem ambient	No hay medición de presión de membrana de 1000 mBar (±60 mBar)	Advertencia
838	Mpump ON current	Falla de corriente	Advertencia
839	Mpump OFF current	La corriente es demasiado alta en estado apagado	Advertencia
840	Valve leaks	Error de fuga de válvula	Advertencia
841	K1 contactor welded	Contactador dañado (siempre cerrado) hacienda que el FC siempre funcione	Advertencia
842	Expansion valve	Error de válvula de expansión	Advertencia
844	Hot gas valve	Error de válvula de gas caliente	Advertencia
846	FC check	Error interno de FC	Advertencia
847	High press switch	Falla interruptor de alta presión	Advertencia
848	Temp press invalid	Mal funcionamiento del sensor de temperatura y presión	Advertencia

849	Valve error	Verifica que el compresor puede operar válvulas fallidas	Advertencia
850	PTI test failed	Error de prueba de PTI	Advertencia
851	Alarm is active	Alarmas activas durante la prueba ITI, cheque desactivado	Advertencia
852	FC self test	La autocomprobación del FC no se aprueba	Advertencia
855	PTI Tset 5	Error de ajuste de 5 °C de PTI	Advertencia
860	PTI Tset 0	Error de ajuste de 0 °C de PTI	Advertencia
861	Broken valve plates	El flujo de masa del compresor indica que el plato de valvula ha sido defectuoso	Advertencia
862	LowRefrig/ExvBlock	Flujo de masa del compresor muy bajo	Advertencia
863	Expansion valve leak	Ver alarma 840 y 842	Advertencia
870	PTI defrost	Error de descongelación de PTI	Advertencia
880	PTI Tset -18	Error de ajuste de -18 °C de PTI	Advertencia
884	Psuc invalid	Ver alarma 207	Advertencia
885	Tsup1 invalid	Ver alarma 105	Advertencia
886	Tsup2 invalid	Ver alarma 108	Advertencia
887	Tevap invalid	Ver alarma 123	Advertencia
888	Tsuc invalid	Ver alarma 126	Advertencia
889	Tret invalid	Ver alarma 102	Advertencia
890	PTI Tset 13	Falla de referencia de 13 °C para la inspección previa al viaje (PTI)	Advertencia
894	RH sensor	Sensor RH falta de comunicación	Advertencia
895	CO ₂ sensor	El controlador no se logra comunicar con el sensor de CO ₂	Advertencia
896	O ₂ sensor	El controlador no se logra comunicar con el sensor de O ₂	Advertencia
897	Hpump broken	La bomba de vacío no puede ser calentada	Advertencia
899	ITI failed	ITI test falla	Registro
9. Alarmas de controlador			
902	Battery malfunction	Funcionamiento incorrecto de batería	Alarma
904	Datalog error	Error de registro de datos SCCU6	Alarma
905	Database corrupt	Error de base de datos SCCU6	Registro
907	Realtime error	Reloj de tiempo-real necesita ser verificado	Alarma
953	Temp ref 1 LO	Error de referencia de tensión interna de controlador	Advertencia
954	Temp ref 1 HI	Error de referencia de tensión interna de controlador	Advertencia
955	Temp ref 2 LO	Error de referencia de tensión interna de controlador	Advertencia
956	Temp ref 2 HI	Error de referencia de tensión interna de controlador	Advertencia
961	Pdis sens sup LO	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
962	Pdis sens sup HI	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
963	Psuc sens sup LO	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
964	Psuc sens sup HI	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
965	Controller sup LO	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
966	Controller sup HI	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
967	AirExMot sup LO	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
968	AirExMot sup HI	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
969	AirEx sens sup LO	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
970	AirEx sens sup HI	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
971	Sensor bus sup LO	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
972	Sensor bus sup HI	Error de referencia de tensión interna de controlador	Registro
973	SUP6 SPM6 sup LO	Tensión de suministro SUP6 SPM6 baja	Registro
974	SUP6 SPM6 sup HI	Tensión de suministro SUP6 SPM6 alta	Registro
975	Internal sup LO	Tensión de suministro 12 V baja en SMC6	Registro
976	Internal sup HI	Tensión de suministro 12 V alta en SMC6	Registro
977	Pmem sens sup LOW	Falla de referencia de tensión interna del controlador	Registro
978	Pmem sens sup HIGH	Falla de referencia de tensión interna del controlador	Registro
990	Firmware update fail	No se pudo activar el firmware	Alarma
991	Config model mode	Falta código de modelo	Alarma
994	Req min SW352-10	El software que se ha subido al controlador no es compatible con la versión de hardware actual, por favor, utilice el software 0352 rev. 10 o más reciente	Alarma
995	Contr internal error	El controlador debe ser reemplazado	Alarma
998	Could not detect CA	No se pudo detectar CA	Alarma
999	Keyboard failure	Indicación de teclado defectuoso	Advertencia

5.3 Alarmas del sensor de temperatura (AL 1XX)

102	Tret invalid	Alarma				
Descripción	Sensor de temperatura de aire de retorno inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica defecto en el sensor de temperatura de aire de retorno o en su circuitería de medición. • Alarmas activas AL 100 o AL 101. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Si las alarmas AL 100 o AL 101 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 4. Desconecte el cable de sensor del sensor Tret del conector en el controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. 5. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura, "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deben cambiarse. 					
Criterios	El sensor está defectuoso y la lectura del sensor que falta se ha sustituido por un valor desde el sistema AAS. Consulte "Sistema de acción de alarma (AAS)".					
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Precisión de control deteriorada en el modo de congelación.					
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.					

105	Tsup 1 invalid				Alarma	
Descripción	Sensor de temperatura de aire de suministro 1 inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica sensor de temperatura de aire de suministro defectuoso, su circuitería de medición o su sensor no se ha montado correctamente en la unidad. • Alarmas activas AL 103 o AL 104. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). • La diferencia entre Tsup1 y Tsup2 es superior a 1 °C: diferencia de 1 °C durante más de 30 min. hasta una diferencia de 10 °C en más de 3 minutos. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Si las alarmas AL 103 o AL 104 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 4. Compruebe que ambos sensores, Tsup1 y Tsup2, estén correctamente instalados en las bolsas de aire de suministro. 5. Desconecte el cable del sensor Tsup1 del conector del controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado de dentro del armario de control. 6. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura, "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 					
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F) o la diferencia entre Tsup1 y Tsup2 es superior a 1°C (34 °F) durante 30 min. Valor inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Precisión de control deteriorada en el modo perecedero.					
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.					

108	Tsup 2 invalid				Alarma
Descripción	Sensor de temperatura de aire de suministro 2 inválido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El cable fue unido incorrectamente. Indica sensor de temperatura de aire de suministro defectuoso o su circuitería de medición o su sensor no se ha montado correctamente en la unidad. Alarmas activas AL 106 o AL 107. La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). La diferencia entre Tsup1 y Tsup2 es superior a 1 °C: Diferencia de 1 °C durante más de 30 min. o hasta 10 °C de diferencia en más de 3 min. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. Si las alarmas AL 106 o AL 107 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. Compruebe que ambos sensores, Tsup1 y Tsup2, estén correctamente instalados en las bolsas de aire de suministro. Desconecte el cable del sensor Tsup2 del conector del controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado de dentro del armario de control. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura, "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 				
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F) o la diferencia entre Tsup1 y Tsup2 es superior (>) 1 °C durante 30 min. o hasta 10 °C de diferencia. Valor inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.				
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Precisión de control deteriorada en el modo percedero.				
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min. 5 = Relación 6 = Conexión 7 = Derivado 8 = Modo de ventilación	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

111	Tusda 1 out of range				Registro
Descripción	Sensor de temperatura USDA 1 inválido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica sensor de temperatura de aire de suministro defectuoso o su circuitería de medición o su sensor no se ha montado correctamente en la unidad. • Alarmas activas AL 110 o AL 109. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Si las alarmas AL 110 o AL 109 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 4. Desconecte el cable del sensor Tusda1 del conector en el controlador principal siguiendo el esquema de cableado del interior del armario de control. 5. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura, "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 				
Criterios	Se activa mediante USW.				
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.				
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Si se activa el tratamiento en frío (CT), se verá afectado.				
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min.	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

114	Tusda 2 out of range				Registro
Descripción	Sensor de temperatura USDA 2 inválido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica sensor de temperatura de aire de suministro defectuoso o su circuitería de medición o su sensor no se ha montado correctamente en la unidad. • Alarmas activas AL 112 o AL 113. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Si las alarmas AL 112 o AL 113 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 4. Desconecte el cable del sensor Tusda1 del conector en el controlador principal siguiendo el esquema de cableado del interior del armario de control. 5. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura en "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 				
Criterios	Se activa mediante USW				
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS				
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Si se activa el tratamiento en frío (CT), se verá afectado.				
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min.	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

117	Tusda 3 out of range				Registro
Descripción	Sensor de temperatura USDA 3 inválido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El cable fue unido incorrectamente. Indica sensor de temperatura de aire de suministro defectuoso o su circuitería de medición o su sensor no se ha montado correctamente en la unidad. Alarmas activas AL 115 o AL 116. La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. Si las alarmas AL 115 o AL 116 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. Desconecte el cable del sensor Tusda1 del conector en el controlador principal siguiendo el esquema de cableado del interior del armario de control. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura en "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 				
Criterios	Se activa mediante USW.				
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.				
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Si se activa el tratamiento en frío (CT), se verá afectado.				
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min.	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

120	Tcarga out of range				Registro
Descripción	Sensor de temperatura de la carga inválido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica sensor de temperatura de aire de suministro defectuoso o su circuitería de medición o su sensor no se ha montado correctamente en la unidad. • Alarmas activas AL 118 o AL 119. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Si las alarmas AL 118 o AL 119 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 4. Desconecte el cable del sensor Tusda1 del conector en el controlador principal siguiendo el esquema de cableado del interior del armario de control. 5. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura en las "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 				
Criterios	Se activa mediante USW.				
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.				
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Si se activa el tratamiento en frío (CT), se verá afectado.				
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min.	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

123	Tevap invalid				Advertencia	
Descripción	Sensor de temperatura de evaporador inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica defecto en el sensor de temperatura del evaporador o en su circuitería de medición. • Alarmas activas AL 121 o AL 122. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Si las alarmas AL 121 o AL 122 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 4. Desconecte el cable de sensor del sensor Tevap del conector en el controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. 5. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura en "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 					
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F). El valor debe ser inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia						
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.					

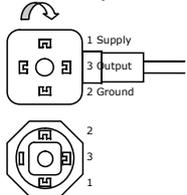
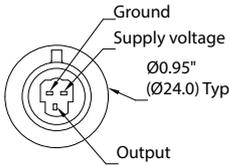
126	Tsuc invalid	Alarma				
Descripción	Sensor de temperatura de succión inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica defecto en el sensor de temperatura de succión o en su circuitería de medición. • Alarmas activas AL 124 o AL 125. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Si las alarmas AL 124 o AL 125 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 4. Desconecte el cable de sensor del sensor Tsuc del conector en el controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. 5. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura en las "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 					
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F). El valor debe ser inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Desactivación de control de supercalor.					
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar.					

129	Tamb invalid				Alarma
Descripción	Sensor de temperatura ambiente inválido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica defecto en el sensor de temperatura ambiente o en su circuitería de medición. • Alarmas activas AL 127 o AL 128. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Si las alarmas AL 127 o AL 128 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 4. Desconecte el cable de sensor del sensor Tamb del conector en el controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. 5. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura, "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 				
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F). El valor debe ser inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.				
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Sin consecuencia para el control.				
Eliminación	Alarma inactiva después de apagar y encender.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min.	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

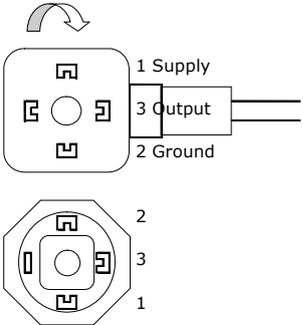
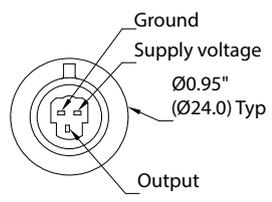
132	Tpump invalid				Alarma
Descripción	Sensor de temperatura de la bomba de vacío no válido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El cable fue unido incorrectamente. Sensor de temperatura Tpump o cable están dañado. La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -35 °C (-31 °F) o por encima de +130 °C (266 °F) 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. Desconecte del conector del módulo del controlador el cable del sensor Tpump de acuerdo con los diagramas de cableado del interior de la caja o gabinete de control. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> Si la resistencia esta fuera de rango de acuerdo con la tabla de temperatura en Tablas (manual de Star Cool), es que el sensor de temperatura y el cable están bien. 				
Criterios	Lectura por debajo de -35 °C (-31 °F) o por encima de +130 °C (+266 °F).				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	No es posible controlar el elemento calefactor de la bomba de vacío.				
Eliminación	Cuando el valor del sensor vuelve a ser válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y entonces puede borrarse. El valor debe ser válido durante 60 s para que la alarma se desactive.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min.	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

148	Tsup error				Alarma
Descripción	Error temperatura aire de suministro.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Tsup1 y Tsup2 desviación muy alta. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Verifique la información de resolución de problemas para las AL 105 y AL 108. 				
Criterios	Diferencia entre Tsup1 y Tsup2 integradas es más de 30°C min, Ej.: 1°C por 30 minutos, 6°C por 5 minutos o 30°C por 1 minuto.				
Acción del controlador	Sin acción de control.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Precisión del control deteriorado en modo enfriado.				
Eliminación	Ciclo de poder para ajustar la alarma inactiva.				

202	Pdis unrealistic				Alarma
Descripción	El valor de Tc está por encima del límite que es realista para el sistema.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Conector para transmisor de alta presión X22. • El cable fue unido incorrectamente. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que los terminales de tornillo en X22 estén correctamente apretados y conectados. Desconecte y vuelva a conectar el enchufe del controlador X22. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 				
Criterios	Tc > 80 °C durante más de 30 segundos.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se para.				
Eliminación	La unidad se reinicia después de 30 segundos cuando el valor del sensor está en un rango realista. La alarma se marca como inactiva en la lista de alarmas y luego se puede eliminar.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Actual Tc	Actual Tret	Actual Tamb		

203	Pdis invalid				Alarma
Descripción	Compresor transductor presión de descarga no valido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indicación del transductor de presión de descarga del compresor defectuoso o sus circuitos de medición. • Conector del transductor de alta presión Pdis no está correctamente montado. • Transductor de alta presión Pdis defectuoso. • Cable del transductor de alta presión Pdis defectuoso. • Verificar válvula Schrader. • X22 y cable están defectuosos. • Controlador defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compare presión en la pantalla con la de un manómetro. Desconecte el cable de Pdis desde el controlador de acuerdo con el esquema eléctrico dentro de la caja control y desde el transductor HP. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Intente corregir el error cargando la última versión del software en el controlador. 4. Compruebe que el conector está montado correctamente de acuerdo al dibujo del transductor de presión AKS o NSK respectivamente. El terminal de tierra debe estar en el lado opuesto del cable (AKS): <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figura de AKS</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figura de NSK</p> </div> </div> 5. Verifique el cable (mida la resistencia en el cable). Si el cable esta defectuoso, reemplace el cable. 6. Montar el cable del Pdis en el controlador y en el transductor. Desconecte el cable de señal en el controlador. Mida el voltaje entre en cable y tierra (GND) en el controlador. AKS: Si el voltaje es menor a 0.5 V DC, Transductor o la conexión entre el transductor y el cable están defectuosas. Si el voltaje esta entre 0.5 V DC y 4.5 V DC, continúe con el paso 6. NSK: Si el voltaje es menor a 0.37 V DC, Transductor o la conexión entre el transductor y el cable están defectuosas. Si el voltaje esta entre 0.37 V DC y 4.0 V DC, continúe con el paso 6. 7. Monte el cable de señal. Mida el voltaje entre la señal y tierra (GND). AKS: Si el voltaje esta entre 0.5 V DC and 4.5 V DC y esta la alarma se mantiene activa, reemplace el controlador. NSK: Si el voltaje esta entre 0.37 V DC and 4.0 V DC y esta la alarma se mantiene activa, reemplace el controlador. 				
Criterios	Valor bajo límite de alarma 0.1 BarE (2 Psi) o sobre 30/31.9 BarE (435/462 Psi). Valor no valido por 30 sec. Para la activación de la alarma.				
Acción del controlador	Reemplazo por un nuevo valor del sistema AAS.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia					
Eliminación	Cuando el valor del transmisor se convierte en válida, se marca como inactivo en la lista de alarmas y se puede eliminar entonces. El valor debe ser válido durante 60 segundos para establecer la alarma inactiva.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min. 8 = Diagnostico del sensor interno	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

206	Psuc unrealistic				Alarma	
Descripción	El valor T0 está por debajo del límite que es realista para el sistema.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Conector para transmisor de baja presión X22. • El cable fue unido incorrectamente. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que los terminales de tornillo en X22 estén correctamente apretados y conectados. Desconecte y vuelva a conectar el enchufe del controlador X22. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 					
Criterios	T0 < -65 ° C durante más de 30 segundos.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	El compresor se ralentiza y solo funciona a 20 Hz.					
Eliminación	Cuando el valor del sensor está en un rango realista, se marca como inactivo en la lista de alarmas y luego se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 30 segundos para hacer saltar la alarma inactiva.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Actual T0	Actual Tret	Actual Tamb			

207	Psuc invalid				Alarma
Descripción	Transmisor de presión de succión de compresor inválido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Indica que el transmisor de presión de succión del compresor o su circuitería de medición está defectuoso. • Conector del transductor de presión de succión Psuc no está correctamente montado. • Transductor de presión de succión Psuc defectuoso. • Cable del transductor de presión de succión Psuc defectuoso. • Chequear la válvula schrader valve. • X22 y cable están defectuosos. • Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte el cable de Psuc en el controlador principal de acuerdo con el esquema de cableado dentro del armario de control y desde el transmisor de presión de succión. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 4. Compruebe que el conector esté correctamente instalado de acuerdo con el diagrama del transmisor de presión AKS o NSK respectivamente. El perno de tierra debe estar en el lado opuesto del cable (AKS): <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figura de AKS</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figura de NSK</p> </div> </div> 5. Compruebe el cable (mida la resistencia en el cable). Si el cable está defectuoso, cámbielo. 6. Instale el cable de Psuc en el armario del controlador y en el sensor. Desconecte el cable de señal del controlador principal. Mida la tensión entre el cable y GND (tierra) en el controlador principal. AKS: Si el voltaje está por debajo de 0,5 VCC, el sensor o la conexión entre el sensor y el cable están defectuosos. Si el voltaje está entre 0,5 VCC y 4,5 VCC, realice el paso 6. NSK: Si el voltaje está por debajo de 0,37 VCC o la conexión entre el sensor y el cable está defectuosa. Si el voltaje está entre 0,37 VCC y 4,0 VCC, realice el paso 6. 7. Instale el cable de señal. Mida la tensión que hay entre SIGNAL (SEÑAL) y GND (TIERRA). AKS: Si la tensión está entre 0,5 VCC y 4,5 VCC y esta alarma sigue activa, cambie el controlador principal. NSK: Si la tensión está entre 0,37 VCC y 4,0 VCC y esta alarma sigue activa, cambie el controlador principal. 				
Criterios	Valor por debajo del límite de alarma de -0,9 BarE (-13 Psi) o por encima de 11,8 BarE (171 Psi). Valor inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.				
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia					
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Detección/error 1 = Limite max. 2 = Limite min. 8 = Diagnostico del sensor interno	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

214	Pmem invalid				Alarma	
Descripción	Presión del transductor de la bomba de vacío invalido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El cable fue unido incorrectamente. • Conector del transductor de presión Pmem instalado incorrectamente. • Transductor de presión de la bomba de vacío Pmem dañado. • Cable del transductor de presión de la bomba de vacío Pmem dañado 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Inspeccione el cable del sensor por cualquier daño o una mala unión. Si encuentra alguna unión defectuosa, retírela y vuelva a hacer la unión correctamente. 3. Revise la resistencia de los contactores K9 y K10 entre los puntos A1 y A2. La resistencia de la bobina del contactor Schneider (tipo gris) es 6-8 Ω La resistencia de la bobina del contactor Schneider (tipo verde) es 8-10 Ω La resistencia de la bobina del contactor Danfoss es 5-6 Ω 4. Revise que el conector este cableado correctamente, según el diagrama. <ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe el cable (mida la resistencia en el cable). Si el cable está defectuoso, cámbielo. b. Desconecte el cable de señal del módulo controlador de acuerdo con el diagrama eléctrico. Mida el voltaje entre el cable de señal y Tierra (GND) en el módulo del controlador de acuerdo con el diagrama eléctrico. Si el voltaje se encuentra por debajo de 0.2 V DC, el transductor o la conexión entre el transductor y el cable está dañada. Si no, instale el cable de señal. Mida el voltaje entre el cable de señal y Tierra (GND) Si el voltaje se encuentra entre 0.2VDC y 4.7VDC y la alarma aun sigue activa, revise el conector X23 en el controlador. 					
Criterios	Pmem fuera de rango por más de 30 seg.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia						
Eliminación	Cuando la lectura del transductor es válida, la alarma se inactiva y puede ser borrada. El valor debe ser válido durante 60 segundos para establecer la alarma inactiva.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Detección/ error 1 = Limite max. 2 = Limite min.	Limite bajo	Limite alto	Valor actual		

5.5 Alarmas de otros sensores (AL 3XX)

302	RH invalid					Alarma
Descripción	Sensor de humedad relativa inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica defecto en el sensor de humedad relativa o en su circuitería de medición. • Sensor RH de humedad relativa o cable defectuoso. • X10 cable averiado. • Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte el cable de humedad relativa en el controlador principal de acuerdo con el esquema de cableado dentro del armario de control y desde el sensor de humedad relativa. 2. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 3. Si inspecciona el cable y ve que está defectuoso, cámbielo. 4. Desmonte el sensor del cable. Desmonte los terminales del cable del controlador. Mida la resistencia entre los terminales en el extremo del controlador. Si la resistencia es inferior a 230 Ω, el cable está defectuoso y debe cambiarse. 5. Instale el cable de HR en el armario del controlador y en el sensor. Desconecte el cable de señal del controlador principal. Mida el voltaje entre el cable y GND en el controlador principal. Si el voltaje está por debajo de 0,5 VCC, el sensor o la conexión entre el sensor y el cable están defectuosos. Si el voltaje está entre 0,5 VCC y 10 VCC, vaya al paso 6. 6. Instale el cable de señal. Mida la tensión que hay entre SIGNAL (SEÑAL) y GND (TIERRA). Si la tensión está entre 0,5 VCC y 10 VCC y esta alarma sigue activa, cambie el controlador principal. 					
Criterios	Valor por debajo del límite de alarma de 10% de HR o por encima del 110% de HR. Valor inválido durante 120 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Deshumidificación imposible.					
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 120 segundos para dejar la alarma inactiva.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Tipo de error 1 = Valor máx. excedido 2 = Valor min. excedido 4 = Error de comunicación con Modbus	Limite bajo	Limite alto	Valor actual		

303	AirEx invalid				Alarma	
Descripción	Circuito abierto de sensor de intercambio de aire.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Indica una conexión suelta, defectuosa o falta de sensor de intercambio de aire. AirEx no está calibrado. Sensor AirEx de intercambio de aire o cable defectuoso. Los cables X23 están defectuosos. Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Si el cable está defectuoso, cámbielo. Calibre el sensor AirEx. Consulte "Calibración del sensor de intercambio de aire". Si el valor mostrado en el controlador es incorrecto o la alarma aún está activa, desconecte el cable de AirEx en el controlador principal de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control y del sensor AirEx. Instale el cable del sensor AirEx en el armario del controlador y en el sensor. Desconecte el cable de señal del controlador principal. Mida el voltaje entre el cable y GND en el controlador principal. Si el voltaje está por encima de 4,0 VCC o la conexión entre el sensor y el cable está defectuosa. Si el voltaje está entre 0,2 VCC y 4,0 VCC, vaya al paso 5. Monte el cable de señal. Mida la tensión que hay entre SIGNAL (SEÑAL) y GND (TIERRA). Si la tensión está entre 0,2 VCC y 4,0 VCC y esta alarma sigue activa, vaya al paso 6. 					
Criterios	Valor debajo del límite de alarma de 225 m ³ /hora.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia						
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Limite bajo	Limite alto	Valor actual		

306	HPS switch - K1				Alarma fatal	
Descripción	El interruptor de alta presión está activo.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • La presión de descarga es muy alta y el interruptor de alta presión está desconectado. • Alta presión debido a que: <ul style="list-style-type: none"> – La temperatura ambiente está por encima del límite de las especificaciones +50 °C (+122 °F). – La válvula manual tras el compresor está cerrada. – La tubería HP está dañada. – El motor del ventilador del condensador no está en marcha. – El condensador está bloqueado. • Switch de alta presión o cable están averiados. • X15 cable averiado. • K1 contactor averiado. • Error en la configuración del transductor de presión en relación al tipo de transductor. • Transductor de presión averiado. • Controlador averiado. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La unidad utiliza refrigerante R134a o R513A y es muy difícil que trabaje a temperaturas por encima de las especificaciones. 2. Si la bobina del condensador está bloqueada, limpie la bobina del condensador para asegurar que se eliminen los residuos. Es crítico que el condensador esté libre de incrustaciones y/o polvo y que no haya ninguna limitación para que el aire vaya y salga del condensador. Si no se encuentran fallas y se necesita enfriamiento adicional, se puede rociar agua en la entrada del condensador hacia abajo o si la unidad tiene refrigeración por agua instalada, luego use el enfriador de agua para un enfriamiento adicional. 3. Verifique que el ventilador del condensador esté funcionando hacia adelante, vea las flechas en la unidad. 4. Compruebe que no haya alarma del motor del ventilador del condensador, AL 402 y AL 426, que el ventilador esté girando y que el condensador no tenga el caudal de aire bloqueado. 5. Si la presión aumenta muy rápidamente después del arranque del compresor, verifique que la válvula detrás del compresor (lado de descarga) no esté cerrada o solo parcialmente abierta. Asegúrese de que la válvula esté completamente abierta. 6. Compruebe que las tuberías tras el compresor no estén dañadas. Si están dañadas, repárelas y compruebe el nivel del líquido de refrigeración (R134a o 513A). 7. Desconecte el cable del interruptor de alta presión del controlador principal de acuerdo con el esquema de cableado dentro del armario de control. 8. Mida el voltaje entre los dos conectores del interruptor de alta presión en la PCB de conectores. Si el voltaje es inferior a 15 V CA, mida la resistencia de la bobina del contactor compresor / FC Danfoss ($\pm 5-6 \Omega$) / Schneider ($\pm 8-10 \Omega$) / ABB ($\pm 11-13 \Omega$) 9. Compruebe el cable (mida la resistencia en el cable). Si el cable está defectuoso, cambie el cable y el interruptor de alta presión. 10. Mire en la pantalla para ver si el transmisor de presión está de acuerdo a los ajustes (consulte "Configuration (Configuración):" (F08)) y ajuste el controlador de acuerdo con el tipo transmisor AKS/NSK. Verifique con el manómetro que el transductor de presión esta dando un valor correcto en el controlador. 					
Criterios	La presión está por encima del límite de seguridad del interruptor de alta presión. Desconexión: 22,5 BarE \pm 0,7 Bar (326,3 psi \pm 10,2 psi), Conexión: 15,9 BarE \pm 0,7 Bar (230,6 psi \pm 10,2 psi).					
Acción del controlador	El controlador de frecuencia es detenido y la unidad se detiene.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	La unidad se detiene.					
Eliminación	La unidad se reinicia tras 5 min. Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 60 segundos para dejar la alarma inactiva.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Pdis 6 sec	0	Psuc 6 sec	FCtemp 6 sec	

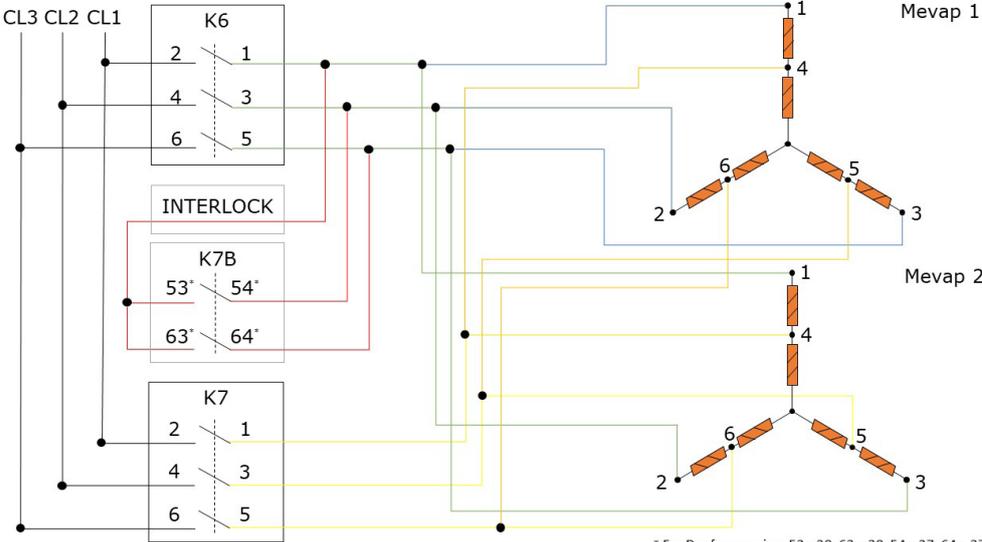
310	CO ₂ sensor invalid				Alarma
Descripción	No hay comunicación con el sensor de CO ₂ .				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Falta de comunicación con el sensor de CO₂. • Sensor de CO₂ defectuoso. • El cable COMRH y/o el cable al sensor de humedad averiado. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para asegurarse una correcta resolución de problemas y evitar reemplazos innecesarios, asegúrese que el controlador tiene la última versión de software antes de continuar con el paso 2. 2. Verifique que el sensor está instalado correctamente y que los cables están en buen estado. 3. Verifique las conexiones entre el controlador y el sensor (de acuerdo con el diagrama eléctrico en la puerta del controlador). 4. Verifique el suministro correcto de voltaje (10-14VDC) hacia el sensor entre el pin 1 y el pin 4 en el conector X10. 				
Criterios	La comunicación con el sensor de CO ₂ no es posible durante, como mínimo, 2 min.				
Acción del controlador	La bomba funciona al 40%.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	No se puede regular el nivel de CO ₂ .				
Eliminación	Cuando el valor del sensor vuelve a ser válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y entonces puede borrarse.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Tipo de error 1 = Valor máx. 2 = Valor min. 4 = Diagnóstico interno del sensor	Limite bajo	Limite alto	Valor actual	

313	O₂ sensor invalid					Alarma
Descripción	No hay comunicación con el sensor de O ₂ .					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Comunicación con el sensor de O₂. • Cables COMRH, RH y/o COMCA defectuosos. • Sensor de O₂ defectuoso. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para asegurarse una correcta resolución de problemas y evitar reemplazos innecesarios, asegúrese que el controlador tiene la última versión de software antes de continuar con el paso 2. 2. Verifique que el sensor está instalado correctamente y que los cables están en buen estado. 3. Verifique las conexiones entre el controlador y el sensor (de acuerdo con el diagrama eléctrico en la puerta del controlador). 4. Verifique el suministro correcto de voltaje (10-14VDC) hacia el sensor entre el pin 1 y el pin 4 en el conector X10. 					
Criterios	La comunicación con el sensor de O ₂ no es posible durante, como mínimo, 2 min.					
Acción del controlador	Abra el módulo de air ex al 4%.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	No se puede regular el nivel de O ₂ .					
Eliminación	Cuando el valor del sensor vuelve a ser válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y entonces puede borrarse.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Tipo de error 1 = Valor máx. 2 = Valor min. 4 = Diagnóstico interno del sensor	Limite bajo	Limite alto	Valor actual		

314	Replace CO ₂ sensor					Advertencia
Descripción	Reemplace el sensor de CO ₂ .					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Medición de CO₂ después de la calibración (PTI) está fuera de rango. • La medición del sensor esta fuera de rango desde el ultimo PTI (calibración) y CA / AV + está activo. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Sustituir el sensor de CO₂ por uno nuevo. 					
Criterios	Después que a pasado una prueba de PTI, el valor de medición de CO ₂ debe estar entre -0,26% y 0,34%.					
Acción del controlador	Alarmas.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagada	
Consecuencia						
Eliminación	Cuando el valor del sensor pasa a ser válido, la alarma se marca como inactivo en la lista de alarmas borrado y puede entonces ser					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	CO ₂ meas					

315	Replace O₂ sensor				Advertencia
Descripción	Reemplace el sensor de O ₂ .				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Medición de O₂ después de la calibración (PTI) está fuera de rango. La medición del sensor esta fuera de rango desde el ultimo PTI (calibración) y CA / AV + está activo. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Sustituir el sensor de O₂ por uno nuevo. 				
Criterios	Después que a pasado una prueba de PTI, el valor de medición de CO ₂ debe estar entre 20,4% y 21,4%.				
Acción del controlador	Alarmas.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia					
Eliminación	Cuando el valor del sensor pasa a ser válido, la alarma se marca como inactivo en la lista de alarmas borrado y puede entonces ser.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	O ₂ meas				

5.6 Alarmas de potencia (AL 4XX)

400	Mevap 1 overheat	Alarma fatal			
Descripción	Motor evaporador 1 sobrecalentado.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en versión de software antigua. • Indicación de motor sobrecalentado o de una conexión del cable termistor floja. • Daño en el cable del Mevap1. • Cable para medir el sobrecalentamiento del motor evaporador 1 defectuoso. • Motor evaporador 1 defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error actualizando el software del controlador a la versión más reciente. 2. Desconecte el plug del motor e inspeccione si los cables y plug hembra están dañados, deformados o expandidos. Esto podría ocasionar una mala conexión entre el plug y el motor. Reemplace o repare de ser necesario. 3. Revise que el plug X26 en el controlador principal esté conectado correctamente y que los tornillos estén asegurados. 4. Apague la unidad. Abra la tapadera de inspección y verifique que el motor evaporador pueda girar libremente. Si no, remueva el hielo si lo hubiera. 5. Revise que el plug del Mevap1 este instalado correctamente en el motor. 6. 5. Revise la continuidad entre el plug y la caja de control del Mevap1. 7. Si el motor se encuentra caliente, puede que este sobrecalentado y atrancado o defectuoso. 7. Mida el motor en el conector de acuerdo al siguiente diagrama: La terminal 1,2 y 3 deberán leer el mismo valor (ejemplo 300 Ohm). La Terminal 4, 5 y 6 deberán leer la mitad de la baja velocidad (150 Ohm). Si no, el motor esta defectuoso. Reemplace el motor. <div style="text-align: center;">  </div>				
Criterios	Valor por arriba del límite de alarma, 10K Ohm.				
Acción del controlador	Ambos motores evaporadores se detendrán.				
	Log	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	La circulación de aire dentro del contenedor se detiene, deteniendo el funcionamiento de la unidad.				
Eliminación	<p>Cuando el sobrecalentamiento desaparece, la alarma se mostrará en la lista de alarmas inactivas y puede ser eliminada. La unidad Vuelve a tomar el control, pero los motores solo serán capaces de trabajar en baja velocidad por los primeros 5 minutos.</p> <p>Si el problema no se presenta nuevamente, se considerará resuelto y los motores volverán a funcionar en alta velocidad.</p>				

401	Mevap 2 overheat				Alarma fatal	
Descripción	Sobrecalentamiento del motor evaporador 2.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica que hay un motor sobrecalentado o una conexión de cable de termistor suelta. • Motor de evaporador 2 defectuoso. • Cable para medir si el motor del evaporador 2 está defectuoso debido al exceso de temperatura. • Controlador principal defectuoso. • Daño en el cable de Mevap 2. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Desconecte el plug del motor e inspeccione si los cables y plug hembra están dañados, deformados o expandidos. Esto podría ocasionar una mala conexión entre el plug y el motor. Reemplace o repare de ser necesario. 3. ¡Apague la unidad! Abra la escotilla de inspección y compruebe si el ventilador del evaporador puede girar libremente. Si no puede girar, quite el hielo o cambie el motor. Si el motor está caliente, puede que esté sobrecargado y atascado o defectuoso. 4. Si el cable de Mevap2 está defectuoso tras inspeccionarlo y no puede repararlo, cámbielo. 5. Desconecte los cables de Mevap2 del controlador principal de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. 6. Mida la resistencia en el cable. Si la resistencia es superior a 1 MΩ, el cable o el motor está defectuoso y debe cambiarse. Si la resistencia es inferior a 5 kΩ, el cable y el motor deberían de estar bien. 7. Vuelva a encender la unidad. Mida el voltaje en el conector de Mevap2. Debería estar entre 4,80 y 5,20 VCC. <ol style="list-style-type: none"> a. Si el voltaje está dentro del rango anterior, vuelva a conectar el sensor. Mida el voltaje a lo largo del termistor y compruebe el voltaje. Si el voltaje es inferior a 2,5 VCC, la medición es correcta. Si la alarma sigue activa en la pantalla tras 30 segundos, el controlador principal está defectuoso; cámbielo. b. Si el voltaje está fuera de rango, el controlador principal está defectuoso u otro error podría afectar al voltaje. Compruebe las otras alarmas antes de cambiar el controlador principal. 					
Criterios	Valor por encima del límite de alarma superior de 10K Ohm.					
Acción del controlador	Los motores de ambos ventiladores del evaporador son detenidos.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	La circulación de aire en el contenedor se detiene, haciendo que la unidad se detenga.					
Eliminación	Cuando cesa el sobrecalentamiento, la alarma se marca como inactiva en la lista de alarmas y puede eliminarse. El control se vuelve a liberar, pero los motores de los ventiladores solo podrán trabajar a velocidad baja durante los primeros 5 minutos. Si el error no vuelve a producirse, se dará el problema por resuelto y se volverá a liberar la velocidad alta de los ventiladores.					

402	Mcond overheat				Alarma fatal	
Descripción	Sobrecalentamiento del motor condensador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica que hay un motor sobrecalentado o una conexión de cable de termistor suelta. • Motor de condensador defectuoso. • Cable para medir si el motor del condensador está defectuoso debido al exceso de temperatura. • Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Desconecte el plug del motor e inspeccione si los cables y plug hembra están dañados, deformados o expandidos. Esto podría ocasionar una mala conexión entre el plug y el motor. Remplace o repare de ser necesario. 3. ¡Apague la unidad! Compruebe si el ventilador del condensador puede girar libremente. Si no puede girar, cambie el motor. Si el motor está caliente, puede que esté sobrecargado y atascado o defectuoso. 4. Si el cable de McondOH está defectuoso tras inspeccionarlo y no puede repararlo, cámbielo. 5. Desconecte el cable de Mcond del controlador principal de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. 6. Mida la resistencia en el cable. Si la resistencia es superior a 1 MΩ, el cable o el motor está defectuoso y debe cambiarse. Si la resistencia es inferior a 5 kΩ, el cable y el motor deberían de estar bien. 7. Vuelva a encender la unidad. Mida el voltaje en el conector de Mcond. Debería estar entre 4,80 y 5,20 VCC. <ol style="list-style-type: none"> a. Si el voltaje está dentro del rango anterior, vuelva a conectar el sensor. Mida el voltaje a lo largo del termistor y compruebe el voltaje. Si el voltaje es inferior a 2,5 VCC, la medición es correcta. Si la alarma sigue activa en la pantalla tras 30 segundos, el controlador principal está defectuoso; cámbielo. b. Si el voltaje está fuera de rango, el controlador principal está defectuoso u otro error podría afectar al voltaje. Compruebe las otras alarmas antes de cambiar el controlador principal. 					
Criterios	Valor por encima del límite de alarma superior de 10K Ohm.					
Acción del controlador	El motor del ventilador del condensador es detenido.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	La circulación de aire en el contenedor se detiene, haciendo que la unidad se detenga.					
Eliminación	Cuando desaparece el sobrecalentamiento, la alarma se marca como inactiva en la lista de alarmas y puede eliminarse. El control se vuelve a liberar, pero el motor del ventilador solo podrá trabajar a velocidad baja durante los primeros 5 minutos. Si el error no vuelve a producirse, se dará el problema por resuelto y se volverá a liberar la velocidad alta de los ventiladores del condensador.					

403	Mpump over heat				Alarma	
Descripción	Sobrecalentamiento del motor de la bomba de vacío.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indicación de un motor sobrecalentado o una conexión de cable de termistor suelta. • Motor de la bomba de vacío defectuoso. • Defecto en el cable usado para medir el sobrecalentamiento del motor de la bomba de vacío. • Módulo del controlador defectuoso. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Desconecte el plug del motor e inspeccione si los cables y plug hembra están dañados, deformados o expandidos. Esto podría ocasionar una mala conexión entre el plug y el motor. Remplace o repare de ser necesario. 3. ¡Apague la unidad! Quite la cubierta del ventilador de la bomba de vacío y compruebe si puede girar el ventilador fácilmente con la mano. Si no puede, compruebe el aceite. Véase la solución de problemas para la alarma AL 656. Si el motor está caliente, puede que esté sobrecargado y atascado o presentar algún defecto. 4. Inspeccione el cable del motor de la bomba de vacío, incluyendo la posición del pin en ambos lados del conector y de la bomba y de estar defectuoso reemplace el cable o si es posible realice una reparación. 5. Desconecte el cable del motor de la bomba de vacío del controlador (X14) y revise si existe corrosión y ajuste los tornillos del plug con el torque correcto. 6. Mida la resistencia en el cable. Si la resistencia es superior a 1 MΩ, es que el cable o el motor está defectuoso y debe ser sustituido. Si la resistencia es inferior a 5 kΩ, el cable y el motor deberían estar bien. 7. Encienda nuevamente la unidad. Mida el voltaje en el conector de la bomba X14. Este debería estar entre 3.2V DC y 3.4V DC. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la tensión está dentro del rango especificado, vuelva a conectar el sensor. Mida la tensión en el sensor y compruebe la tensión. Si la tensión es inferior a 2,5 V CC, el valor medido está bien. Si la alarma sigue activa en la pantalla al cabo de 30 s, es que el módulo del controlador está defectuoso y hay que sustituirlo. b. Si la tensión está fuera del rango, es que el módulo del controlador está defectuoso o que la tensión podría verse afectada por otro error. Compruebe otras alarmas antes de sustituir el módulo del controlador. 					
Criterios	Valor por encima del límite alto de alarma de 10 kOhm.					
Acción del controlador	La bomba de vacío se detiene hasta que la alarma es eliminada.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Se interrumpe la extracción de CO ₂ .					
Eliminación	Al desaparecer el sobrecalentamiento, la alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas y entonces puede eliminarse.					

415	Invalid power sup				Alarma fatal
Descripción	U1-2 y U1-3 y U2-3 exceso de tensión.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indicación de error en la tensión de alimentación del contenedor entre fases. • La unidad está alimentada con una tensión sobre los niveles especificados. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Mida la tensión aplicada a la unidad. 3. Aplicar la tensión correcta a la unidad. 4. El FC será destruido si se está funcionando con una muy alta tensión. 5. Mida la tensión actual y compare con el valor en la panta. Si la medida es diferente el módulo PCB puede estar dañado. Reemplace o haga un bypass del módulo PCB presionando  seleccionando configuración, luego phase direction y luego cw. Si el ventilador del condensador gira en dirección errónea, elija ccw. Esta acción se debe realizar en cada partida. 				
Criterios	Valor por encima del límite de alarma superior de 535/560 V.				
Acción del controlador	El controlador interrumpe el suministro tras 60 segundos. Tras 30 segundos, la unidad se reinicia con un procedimiento de arranque normal.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Alarma se marcará como inactiva si otra medida de tensión de fase está por debajo de límite. Se puede eliminar entonces.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Límite	U1-2	U2-3	U1-3	Frecuencia neta

418	Invalid power sup				Alarma fatal
Descripción	U1-2 y U1-3 y U2-3 defecto de tensión				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indicación de error en la tensión de alimentación del contenedor entre fases. • La unidad está alimentada con una tensión bajo los niveles especificados. • Modulo de poder PCB Dañado 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Mida la tensión aplicada a la unidad. 3. Aplicar la tensión correcta a la unidad. 4. El FC no será capaz de mantener la velocidad estable del motor del compresor debido a una tensión demasiado baja y por lo tanto la unidad hará un reinicio. 5. Mida la tensión actual y compare con el valor en la panta. Si la medida es diferente el módulo PCB puede estar dañado. Reemplace o haga un bypass del módulo PCB presionando  seleccionando configuración, luego phase direction y luego cw. Si el ventilador del condensador gira en dirección errónea, elija ccw. Esta acción se debe realizar en cada partida. 				
Criterios	Valor por debajo del límite de alarma inferior 300 Volt.				
Acción del controlador	El controlador interrumpe el suministro tras 60 segundos. Tras 30 segundos, la unidad se reinicia con un procedimiento de arranque normal.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Alarma se marcará como inactiva si otra medida de tensión de fase está por debajo de límite. Se puede eliminar entonces.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Límite	U1-2	U2-3	U1-3	Frecuencia neta

421	Over current				Alarma fatal	
Descripción	I1-2 y I1-3 y I2-3 exceso de corriente.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. Indicación de cortocircuito en el circuito eléctrico de la unidad Star Cool. La unidad está usando demasiado poder en una fase. Módulo de poder PCB (power means) dañado. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. La tensión pudo ser muy baja por mucho tiempo. Verifique el cable de poder por posible cortocircuito o daños. Verifique los cables de los calentadores y motores por posibles cortocircuitos y daños. Mida la tensión actual y compare con el valor en la panta. Si la medida es diferente el módulo PCB puede estar dañado. Reemplace o haga un bypass del módulo PCB presionando  seleccionando configuración, luego phase direction y luego cw. Si el ventilador del condensador gira en dirección errónea, elija ccw. Esta acción se debe realizar en cada partida. 					
Criterios	Valor por encima del límite de alarma superior de 20 Amp.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	La unidad se detiene.					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Límite	I1	I2	I3	Ifc	
Información	Esta alarma se utiliza para el servicio. Los fusibles protegen la unidad.					

423	No phase direction				Alarma fatal	
Descripción	Dirección de fase no detectable.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. Puede que falten fases o que haya un ruido extremadamente alto en una o varias fases en el momento de la detección. La unidad recibe un voltaje inestable. La frecuencia de red eléctrica está fuera del rango especificado. PCB de módulo de potencia defectuosa. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si la tensión en las 3 fases está dentro del rango especificado. Compruebe que la frecuencia de alimentación está dentro del rango especificado. Comprobar/sustituir PCB módulo de potencia (Powermeas). Si 1. a 3. están bien, reemplace el controlador principal o ajuste dirección de fase correcta en el menú de configuración F05 al sentido de las agujas del reloj (clockwise) o al contrario de las agujas del reloj (counterclockwise). 					
Criterios	Imposible detectar la secuencia de la fase en el suministro de potencia.					
Acción del controlador	El controlador interrumpe el suministro.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	La unidad se detiene.					
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si la secuencia de fases puede establecerse. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

424	Power frequency					Registro
Descripción	Error de frecuencia de fase.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica un error en el suministro de potencia de la unidad StarCool. • La unidad recibe una tensión inestable. • La frecuencia de red eléctrica está fuera del rango especificado. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si el voltaje en todas las 3 fases está dentro del rango especificado. 3. Compruebe que las 3 fases se aplican a la unidad (y no solo 2 fases, por ejemplo). 4. Compruebe que la frecuencia de la potencia está dentro del rango especificado.vv 5. Aplique la tensión correcta a la unidad. 					
Criterios	Valor fuera de los límites. La frecuencia de red eléctrica debe estar entre 42,5 Hz y 62,5 Hz.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	A frecuencias muy bajas este error provoca la AL 423. De lo contrario, puede producirse un funcionamiento normal. El sistema de medición, sin embargo, tendrá un rendimiento pobre.					
Eliminación	Frecuencia de red eléctrica de nuevo dentro de rango.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Frecuencia					

425	Frequency too high				Alarma fatal
Descripción	Advertencia de frecuencia de red eléctrica muy alta.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. Generador de potencia ajustado a frecuencia muy alta. La frecuencia de red eléctrica está fuera del rango especificado. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Ajuste la frecuencia del generador de potencia a una frecuencia inferior. Compruebe que la frecuencia de red eléctrica está dentro del rango especificado. Aplique el voltaje correcto a la unidad. 				
Criterios	Frecuencia de red eléctrica por encima de 70 Hz.				
Acción del controlador	Motores de ventilador Mcond, Mevap1 y Mevap2 forzados a trabajar a velocidad baja.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	Capacidad reducida de la unidad.				
Eliminación	Frecuencia de red eléctrica de nuevo dentro de rango.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Frecuencia			

430	Cpr connection				Alarma	
Descripción	El cable de alimentación desde el FC hasta el compresor está defectuoso.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica la existencia de un error con el cable de alimentación entre el FC y el compresor. El compresor no usa ninguna alimentación. • El cable de alimentación entre el FC y el motor del compresor están defectuosos. • El circuito de medición de corriente en el FC está defectuoso. • El motor del compresor está dañado. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si el voltaje en las 3 fases está dentro del rango especificado. 3. Compruebe que el cable de alimentación que hay entre el FC y el motor del compresor no esté dañado. 4. Compruebe que el motor del compresor no esté dañado mediante una medición. 5. El FC podría estar defectuoso. 					
Criterios	El FC está funcionando, pero la corriente que va desde el FC está por debajo del límite de alarma.					
Acción del controlador	Motores de ventilador Mcond, Mevap1 y Mevap2 forzados a trabajar a velocidad baja.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	El controlador volverá a intentarlo tras 1 minuto.					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Fact	Idc			

5.7 Alarmas de convertidor de frecuencia (FC) (AL 5XX)

En el caso de algunas alarmas de esta sección, el FC podría estar defectuoso y deberá ser cambiado. Para un funcionamiento ininterrumpido hasta que se pueda realizar el cambio, la unidad puede volver a cablearse y arrancarse en funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia".

501	FC local control				Alarma
Descripción	Ajuste de FC en modo local				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Cable de FC-compresor defectuoso de forma periódica. Fallo interno en el FC. FC defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe que el cable FC-compresor esté conectado y que no esté dañado. Si la alarma sigue activa, el FC está defectuoso y debe cambiarse. <p>Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia".</p>				
Criterios	FC en modo local.				
Acción del controlador	Motores de ventilador Mcond, Mevap1 y Mevap2 forzados a trabajar a velocidad baja.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	La alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando el modo local se reinicie en el convertidor de frecuencia. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

508	Compr connection				Alarma
Descripción	Alarma de cortocircuito de FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Corto circuito en la salida de poder del FC. • Cable y/o enchufe dañado. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Hay un corto circuito en el terminal del compresor (Mcpr) o en el motor. Verifique el cable y reemplácelo si está dañado. Resistencia de las bobinas del compresor: V-Y 1.15 Ω U-X 1.15 Ω W-Z 1.15 Ω También asegúrese de medir la aislación a tierra Con un Megometro: Valor sobre 5 MΩ = OK Valor bajo 5 MΩ = Remueva el block de terminal (bornera) y mida nuevamente directamente en los cables: <ul style="list-style-type: none"> • Si sigue bajo, reemplace el compresor • Si esta sobre, reemplace solo el block de terminal (bornera) 3. El FC está dañado y debe ser reemplazado. Si el reemplazo del FC no está disponibles, la unidad puede ser reconectado en operación de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	Cortocircuito en el compresor o en sus terminales. La corriente del motor ha estado por encima de los 40 amperios.				
Acción del controlador	Apagado de FC.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el FC la reinicia. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

509	FC 24V fault				Alarma
Descripción	Alarma de error de suministro de 24 V interno de FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. Fallo interno en el FC. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Apague la unidad y espere 10 minutos antes de volver a encenderla. Si la alarma sigue activa, el FC está defectuoso y debe cambiarse. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	Error de suministro de 24 V interno.				
Acción del controlador	Apagado de FC.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el FC la reinicia. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

510	Compr connection				Alarma
Descripción	Alarma de error de tierra de FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Aislamiento dañado en la salida de potencia del FC que va al compresor. • FC defectuoso. • Cable y/o enchufes dañados. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. El cable de alimentación del motor del compresor (Mcpr) puede tener un aislamiento defectuoso. Compruebe el cable y cámbielo si está defectuoso. 3. Mida la fase de resistencia a tierra (debe ser superior a 2 MW). 4. El FC está defectuoso y debe cambiarse. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	Corriente de fuga desde las salidas hasta la tierra del FC. Corriente de 10 A durante más de 3 ms.				
Acción del controlador	Apagado de FC.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el FC la reinicia. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

511	Compr over current				Alarma	
Descripción	Alarma de Sobre corriente en el FC.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Fuente de alimentación inestable (generador/grupo electrógeno). • El motor del compresor extrae demasiada corriente. • Cable de motor, compresor o FC defectuoso. • Condensador bloqueado debido a suciedad y residuos. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente cargar la última versión del software de controlador. 2. Si "Wait – Adapting to genset" se muestra en la pantalla, la unidad se está adaptando a una fuente de alimentación inestable. Espere hasta que se complete el ajuste. <ol style="list-style-type: none"> a. Cuando "Wait – Adapting to genset" ya no se muestra y el compresor se ha quedado fijo en 60 Hz. Encontrar un mejor suministro de energía. b. Re cablear a operación de emergencia hasta que una mejor fuente de alimentación pueda ser conectada, para evitar alarmas de FC. 3. Apague la unidad y espere 10 minutos. antes de encender la unidad nuevamente. 4. Si el compresor no puede funcionar o funciona muy poco tiempo antes de que esta alarma vuelva aparecer, el compresor, el cable de motor o el bloque de terminales esta defectuoso y debe ser reemplazado. 5. Si el compresor puede funcionar varios minutos. Sin alarma, el cable del motor, bloque de terminales o FC puede estar defectuoso y debe ser reemplazado si la alarma vuelve. 6. Limpie el condensador. 7. Si el reemplazo del FC no está disponibles, la unidad puede ser reconectado en operación de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 					
Criterios	FC sobrecargado. Corriente sobre 38 Amp. por app. 1 sec.					
Acción del controlador	FC apagado. Alarma contribuyendo para adaptarse al genset					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Unidad detenida.					
Eliminación	Alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando se restablezca por el FC. Alarma a continuación se puede eliminar.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis	

513	Compr overload				Alarma	
Descripción	Alarma sobre carga del compresor.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • El FC no puede entregar suficiente potencia a el compresor. • Verifique la resistencia del terminal block (bornera) del compresor. • Terminal block del compresor con alta Resistencia debido a la corrosion. • Enfriamiento insuficiente para el FC. • Compresor dañado. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. A temperaturas ambiente muy altas y muy bajas temperaturas de ajuste, la FC puede estar demasiado caliente para generar energía suficiente. Por lo tanto, puede ser enfriado por el refrigerante en el compresor. 2. Verifique el nivel de refrigerante + la operación de Veco. 3. Verifique que todos los tornillos que fijan el FC al compresor están bien apretados y nada esta atasca entre el FC y el compresor. 4. Impedancia medid en los terminales del FC: U-V 0.7Ω V-W 0.7Ω W-U 0.7Ω Si las Resistencia no es igual vaya a 4. 5. Verifique el cable del motor y reemplazarlo si es defectuosa. Limpiar ambas superficies, Compresor + FC. Apretar los pernos adecuadamente para una mejor refrigeración (Aplicar pasta térmica si está disponible). 6. Bobina del Compresor resistencia: V-Y 1.1Ω U-X 1.1Ω W-Z 1.1Ω También asegúrese de comprobar la aislación Megeando: Valor sobre $5 M\Omega = OK$ Valor bajo $5 M\Omega =$ Remueva el terminal block (Bornera) y mida nuevamente en forma directa el cable del compresor: Si el valor continua bajo, reemplazar el compresor Si sube reemplace el terminal block (Bornera) (solamente). 7. El compresor está desgastado y demanda cada vez más potencia al FC. 					
Criterios	Sobrecarga del compresor. Corriente ha estado por encima de 24 amperios durante 20 segundos.					
Acción del controlador	FC apagado.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Unidad detenida.					
Eliminación	La FC se reiniciará después de 10 minutos. La alarma se marca como inactivo en la lista de alarmas cuando se restablezca por el FC. Alarma puede entonces ser eliminada.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis	

514	Invalid power sup				Alarma
Descripción	Alarma de error de defecto de tensión de FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El FC recibe una tensión muy baja como para poder tener un funcionamiento ininterrumpido. FC defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Suministre la tensión de alimentación correcta de acuerdo con las especificaciones. Si la tensión está dentro de las especificaciones y no es inestable, el FC podría estar defectuoso y deberá cambiarse. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	La tensión de suministro al FC es inferior a 330 VCA a plena carga. El voltaje mínimo depende de la carga del FC.				
Acción del controlador	Apagado de FC.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el FC la reinicia. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

515	Invalid power sup				Alarma
Descripción	Alarma de error por exceso de tensión de FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El FC recibe una tensión muy alta como para poder tener un funcionamiento ininterrumpido. FC defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Suministre la tensión de alimentación correcta a la unidad conforme a las especificaciones. El FC será destruido a tensiones muy altas y, por consiguiente, se apaga. Si la tensión está dentro de las especificaciones y no es estable, el FC podría estar defectuoso y deberá cambiarse. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	La tensión de suministro del FC es superior>) a 550 VCA (800 VCC).				
Acción del controlador	Apagado de FC.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el FC la reinicia. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

516	FC supply error				Alarma	
Descripción	Indicación de error de suministro de energía.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Fuente de alimentación inestable (generador/grupo electrógeno). • Uno o más fases no se aplican al FC. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente cargar la última versión del software de controlador. 2. Si "Wait – Adapting to genset" se muestra en la pantalla, la unidad se está adaptando a una fuente de alimentación inestable. Espere hasta que se complete el ajuste. <ol style="list-style-type: none"> a. Cuando "Wait – Adapting to genset" ya no se muestra y el compresor se ha quedado fijo en 60 Hz. Encontrar un mejor suministro de energía. b. Re cablear a operación de emergencia hasta que una mejor fuente de alimentación pueda ser conectada, para evitar alarmas de FC. 3. Verifique que las 3 fases están presentes y la tensión es correcta. 4. Verifique la diferencia de tensión entre 3 fases es menor que 20 V AC. 5. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 					
Criterios	FC no puede mantener el filtro de voltaje DC (o demasiada ondulación en el voltaje DC). AL 523 ha estado activa durante más de 50 seg.					
Acción del controlador	FC apagado. Alarma contribuyendo para adaptarse al genset.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Unidad detenida.					
Eliminación	Alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando se restablezca por el FC. Alarma a continuación se puede eliminar.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis	

517	FC over temp				Alarma
Descripción	Alarma de error de sobret temperatura del FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio de aire entre FC y el compresor. • Insuficiente enfriamiento para el FC. • Falta de refrigerante. • Defecto Válvula Veco. • FC opera en límites operativos. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique si hay refrigerante. El nivel de refrigerante debe ser visible en la mirilla. Es el enfriamiento del FC, la primera falla, si falta refrigerante. 2. La refrigeración del FC depende de un montaje apretado y empotrado en el protector del extremo del compresor. Un pequeño espacio de aire entre el compresor y FC reducirá la refrigeración del FC. Siga el procedimiento a continuación: 3. Desmonte FC y limpie el compresor y FC. Asegúrese de que los 4 "espárragos" en el compresor estén apretados correctamente, antes de volver a montar el FC (incluso el espacio de aire más pequeño es crítico). 4. Verifique el FC. Cable del motor entre FC y el compresor. El cable puede estar atascado entre FC y el compresor. <ol style="list-style-type: none"> a. Aplique una nueva pasta térmica en el área de contacto del FC y vuelva a montar el FC. b. Verifique que todos los pernos que fijan el FC al compresor estén apretados y que no haya nada atascado entre el FC y el compresor. Se debe usar pasta de transferencia de calor entre FC y el compresor. c. Si esta alarma aparece más de una vez: Desmonte el FC y verifique el cable del motor antes de volver a montar el FC. Apriete los pernos correctamente para una mejor refrigeración. 5. Verifique que Veco pueda abrirse correctamente y verifique el controlador para la salida quemada a Veco. P.ej. active Veco en modo manual y escuche el "clicksound". 6. Si la unidad se está ejecutando en situaciones críticas, la unidad se puede volver a cablear para la derivación de FC. Fuente de alimentación = operación de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	FCM 375: La temperatura del FC es superior a +85 °C (185 °F), o es superior a 78 °C (172 °F) durante más de 15 minutos. FC 2.0: la temperatura excede los +95°C (203°F) por mas de 15 min.				
Acción del controlador	Apagado de FC.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene y se reinicia cuando el FC se ha enfriado.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el FC la reinicia. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

518	FC inrush (Corriente Consumida por el FC) Alarma				
Descripción	Alarma de error de irrupción de FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El FC se ha reiniciado demasiadas veces en un corto periodo de tiempo. • Activación manual de activación/desactivación del contactor (K8) muchas veces. • Afloje la conexión de potencia del FC. • Afloje el cable de FC-compresor para la comunicación con el FC. • FC defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que la alimentación de suministro de la unidad es estable y que está dentro de las especificaciones. 3. Compruebe que el cable de FC-compresor no tenga daños y fíjelo si está suelto. 4. Compruebe los cables de potencia de suministro del FC y fíjelos si están sueltos. 5. El FC podría estar defectuoso y debería cambiarse. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	Puede ocurrir si el FC se ha activado demasiadas veces durante un periodo de un minuto (el lado principal). El FC se ha encendido/apagado más de dos veces en 1 minuto.				
Acción del controlador	Apagado de FC.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene y se reinicia unos minutos después.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el FC la reinicia. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

519	FC internal error				Alarma
Descripción	Advertencia de error de alto voltaje del convertidor de frecuencia.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. FC defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. El FC notifica un fallo interno. Compruebe si debería haber otras alarmas del FC (AL 5XX) y si se pueden eliminar primero. Apague la unidad durante 10 minutos y, a continuación, vuelva a encenderla. Si esta alarma se vuelve a activar, el FC tiene un defecto interno permanente y debe cambiarse. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	Error interno en el FC.				
Acción del controlador	Apagado de FC.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	El reinicio de la alarma requiere que el voltaje de suministro sea desconectado del convertidor de frecuencia. La alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando sea reiniciada por el FC. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Internal error word low 16 bits	Internal error word high 16 bits

523	FC phase loss				Registro
Descripción	Indicación de error de suministro de energía.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Fuente de alimentación inestable (generador / genset). Uno o más fases no se aplican al FC. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente cargar la última versión del software de controlador. Si "Wait – Adapting to genset" se muestra en la pantalla, la unidad se está adaptando a una fuente de alimentación inestable. Espere hasta que se complete. <ol style="list-style-type: none"> Cuando "Wait – Adapting to genset" ya no se muestra y el compresor se ha quedado fijo en 60 Hz. Encontrar un mejor suministro de energía. Verificar que los niveles de tensión son los mismos para las 3 fases (diferencia de tensión inferior a 15 V AC). Alimente la unidad con tensión de alimentación correcta de acuerdo a la norma ISO. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	Más de 70 V diff. en min. / máx. para las fases en la fuente de alimentación.				
Acción del controlador	Alarma contribuyendo para adaptarse al genset.				
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Si no se resuelve, este problema puede hacer que el FC se detenga debido a la alarma 516.				
Eliminación	Alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando se restablezca por el FC. Alarma a continuación se puede eliminar.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

530	FC alarm undefined				Alarma
Descripción	No claro error en el FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. 				
Resolución de problemas	1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador.				
Criterios	FC reporte de error.				
Acción del controlador	FC apagado.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	El compresor no arrancara.				
Eliminación					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Palabra alarma debajo de 16 bits	Palabra alarma por arriba de 16 bits

531	PCB temperature					Alarma
Descripción	FC temperatura critica.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio de aire entre FC y el compresor. • Insuficiente enfriamiento para el FC. • Falta de refrigerante. • Defecto Válvula Veco. • FC opera en límites operativos. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique si hay refrigerante. El nivel de refrigerante debe ser visible en la mirilla. Es el enfriamiento del FC, la primera falla, si falta refrigerante. 2. La refrigeración del FC depende de un montaje apretado y empotrado en el protector del extremo del compresor. Un pequeño espacio de aire entre el compresor y FC reducirá la refrigeración del FC. Siga el procedimiento a continuación: 3. Desmonte FC y limpie el compresor y FC. Asegúrese de que los 4 "espárragos" en el compresor estén apretados correctamente, antes de volver a montar el FC (incluso el espacio de aire más pequeño es crítico). 4. Verifique el FC. Cable del motor entre FC y el compresor. El cable puede estar atascado entre FC y el compresor. <ol style="list-style-type: none"> a. Aplique una nueva pasta térmica en el área de contacto del FC y vuelva a montar el FC. b. Verifique que todos los pernos que fijan el FC al compresor estén apretados y que no haya nada atascado entre el FC y el compresor. Se debe usar pasta de transferencia de calor entre FC y el compresor. c. Si esta alarma aparece más de una vez: Desmonte el FC y verifique el cable del motor antes de volver a montar el FC. Apriete los pernos correctamente para una mejor refrigeración. 5. Verifique que Veco pueda abrirse correctamente y verifique el controlador para la salida quemada a Veco. P.ej. active Veco en modo manual y escuche el "clicksound". 6. Si la unidad se está ejecutando en situaciones críticas, la unidad se puede volver a cablear para la derivación de FC. Fuente de alimentación = operación de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 					
Criterios	FC temperatura excedió los 95°C.					
Acción del controlador	Apagado de FC.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Si no se soluciona, este problema puede causar la detención del FC.					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis	

532	Blocked rotor				Alarma
Descripción	Compresor falla de reinicio.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El motor del compresor no gira debido a la alta diferencia de presión Pdis - Psuc. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Si la diferencia de presión entre Pdis – Psuc es más de 5 bar, esto significa que la hot gas no abre, intente abrir la válvula hot gas con un imán, bobina o controlador defectuoso. El compresor extrae demasiada corriente del FC. El motor del compresor, los pistones del compresor, el cable de motor o la bornera estar atascado o defectuoso. 				
Criterios	Corriente del motor por encima de 24 amperios durante aprox. 10 sec.				
Acción del controlador	Unidad intenta reiniciar 5 veces.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Después de 5 x reinicios, se da la alarma y parada de la unidad después de 10 intentos de reinicios adicionales.				
Eliminación	Alarma inactiva después de apagar y encender.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

533	FC comm timeout				Alarma
Descripción	El FC se desconecta y se detiene.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Otras alarmas han desconectado el FC (detenido) el FC. • Compresor dañado. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. El FC se ha desconectado debido a otras alarmas AL 5XX y luego se detuvo. Vea si hay otras alarmas de FC (AL 5XX) y tome acción de acuerdo a ellas. 3. Apague la unidad durante 10 minutos y, a continuación, vuelva a encenderla. Si esta alarma se activa de nuevo, la FC puede tener un fallo interno y debe ser reemplazado. 4. Si no tiene un FC de repuesto a su disposición, la unidad puede volver a cablearse para el funcionamiento de emergencia: Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	El FC se ha detenido debido a un error y debe ser reiniciado.				
Acción del controlador	FC se está reiniciando.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	No hay enfriamiento hasta que el FC esté listo de nuevo. El FC puede necesitar que se enfríe antes de reiniciar.				
Eliminación					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FCTemp	Fact	IFC	Psuc	Pdis

5.8 Alarmas de funcionamiento (AL 6XX)

600	No control sensors				Alarma fatal	
Descripción	Funcionamiento incorrecto de sensor de aire de suministro 1, sensor de aire de suministro 2, sensor de aire de retorno y sensor de evaporador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Los sensores están funcionando mal. Los cables X22, X23, X24 y X25 están defectuosos. Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe el resto de alarmas de sensor desde AL 100 hasta AL 3XX e intente eliminar estas alarmas. si esta alarma permanece activa, cambie el controlador principal. 					
Criterios	No hay valores de sensor de control válidos.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	La unidad se detiene.					
Eliminación	Si uno de los valores de sensor de control entra en la zona válida, es posible controlar de nuevo la temperatura del contenedor. Por razones de fiabilidad, al menos uno de los valores de sensor de control debe ser válido durante 30 segundos antes de que el sensor pueda volver a usarse como referencia de control.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

601	No watercooling				Alarma	
Descripción	Error de enfriado por agua.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Enfriado por agua seleccionada y sin enfriado por agua activa. Capacidad de enfriado por agua insuficiente. Si se selecciona el programa, puede producirse una advertencia en las unidades que no tengan enfriado por agua. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe que las mangueras de enfriado por agua están aplicadas y que fluye agua cuando se selecciona la enfriado por agua. Compruebe que el agua no esté muy caliente, lo cual impediría que se pudiese usar para refrigerar la unidad. 					
Criterios	La temperatura de descarga del compresor supera el límite de enfriado por agua, 60 °C (+140 °F) durante más de 1 hora.					
Acción del controlador	La enfriado por agua está desactivada.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia						
Eliminación	La alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas la próxima vez que se active la enfriado por agua. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Tc	WC off			

603	In range fault				Alarma fatal	
Descripción	Error dentro de rango.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Las puertas del contenedor están abiertas o la junta está defectuosa. • No hay refrigerante suficiente para el compresor. • Lectura Psuc incorrecta. • Caudal de aire insuficiente a través del evaporador. • Caudal de aire insuficiente a través del condensador. • Válvula de gas caliente defectuosa (fuga). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La unidad continuará con la refrigeración, pero los siguientes pasos pueden comprobarse de todos modos. 2. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 3. Si hay otras alarmas, solucione los problemas de dichas alarmas. 4. Compruebe las juntas y las puertas del contenedor. 5. Si la lectura de Psuc es de -1 bar (-14.5 psi), revise el conector del sensor en el X22 del controlador, esto lo realizara desconectado y conectando nuevamente el conector. Si la lectura aun es -1 bar (-14.5 psi), compare la lectura del Psuc con los manómetros. 6. Compruebe si hay suficiente refrigerante en la unidad. Compruebe si el evaporador está lleno de hielo o hay suciedad bloqueando la circulación del aire. Compruebe si los motores del evaporador pueden girar. Observe las uñas – iapague la unidad primero! 7. Compruebe si el condensador está lleno de suciedad y bloqueando la circulación del aire. Compruebe si el motor del condensador puede girar. Observe las uñas – iapague la unidad primero! 8. Compruebe si hay fugas en la válvula de gas caliente. Deje que el compresor trabaje en modo manual durante algún tiempo. Detenga el compresor y compruebe si la presión de succión aumenta más de lo normal. Si la válvula está defectuosa, cambie la válvula o la parte superior de la válvula. 					
Criterios	La temperatura ya no se encuentra dentro de rango. Ha estado dentro de rango durante un mínimo de 30 minutos y, a continuación, ha estado fuera de rango durante más de 4 horas consecutivas.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	Si el error se detecta durante la prueba de PTI, esta no se superará.					
Eliminación	La alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando se alcance el valor dentro de rango y, a continuación, puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Tset	Tact			

607	AirEx open				Alarma	
Descripción	Válvula de intercambio de aire abierta en conflicto con ajustes.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en versión antigua del software. • Indica que el usuario ha dejado abierto el intercambio de aire. • Válvula de intercambio de aire abierta en modo de congelación o en modo CA/AV+. • Intercambio de aire abierto en humedad relativa del 50% - 60%. • Cable o sensor de intercambio de aire defectuoso o no calibrado correctamente. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calibre el sensor de intercambio de aire (consulte la calcomanía del menú de sistema del controlador para la calibración del sensor de intercambio de aire). 2. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 3. Consulte y quite el error de la alarma AL 305. 4. Cierre el intercambio de aire. Si el intercambio de aire está cerrado, El cable que va sensor o el sensor mismo pueden estar averiados; consulte la alarma AL 305 para la solución del problema. 					
Criterios	El intercambio de aire permanece abierto mientras la unidad esté en modo de congelación, la deshumidificación esté en un punto de referencia inferior al 60% y/o con CA o AV+ en funcionamiento.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Precisión de control deteriorada.					
Eliminación	La alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando se cierre el intercambio de aire y, a continuación, puede eliminarse.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

608	Config AirEx type					Alarma
Descripción	Tipo de intercambio de aire faltante.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de intercambio de aire no establecido. 					
Resolución de problemas	<p>Vaya a ajuste y Configuración, y elija 35 m³/h o 75 m³/h, dependiendo del tipo de válvula.</p> <p>35 m³/h</p>  <p>75 m³/h</p> 					
Criterios						
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia						
Eliminación	Alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando el intercambio de aire se ajusta y puede ser eliminada.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

610	Defrost time exceed					Registro
Descripción	Tiempo de descongelación máximo superado.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Ha habido demasiado hielo en el evaporador. • Los calefactores no funcionan/están defectuosos. • Transmisor de presión Psuc defectuoso. • Transmisor de presión Pdis defectuoso. • Sensor de temperatura de evaporador Tevap defectuoso. • Falta de refrigerante. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe y borre las demás alarmas primero. 3. Inicie un tiempo de descongelación manual para eliminar ahora el hielo restante. Compruebe si se ha usado corriente para los calefactores en el menú de información - las fases de corriente 1, 2 y 3 deberían ser superiores a 6 A cuando se muestra el símbolo del calefactor, Ξ, en la pantalla. Si la corriente es inferior, compruebe si hay potencia para los calefactores. 4. Compruebe la configuración del transmisor de presión y confirme los valores desde Psuc y Pdis comparándolos con las lecturas del calibrador. 5. Realice una prueba de PTI cuando la mercancía se haya descargado. 					
Criterios	El tiempo de descongelación ha superado los 60 minutos.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Puede que no se haya derretido todo el hielo debido a un rendimiento mermado.					
Eliminación	La alarma se marcará como inactiva cuando se finalice una nueva descongelación a la temperatura y, a continuación, podrá eliminarse.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Tiempo máx. de descongelación				

611	Too many sensor errors					Registro
Descripción	Demasiados sensores (de control) tienen errores.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Si demasiados sensores (de control) tienen errores, el controlador no puede mantener la temperatura correcta. Consulte también "Control de temperatura" y "Control de válvula de expansión". Hay uno o varios sensores defectuosos. Hay uno o varios transmisores de presión defectuosos. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Esta alarma solo aparece cuando uno o varios sensores de control tienen fallos y no hay sensores para sustituirlos. Consulte la lista de alarmas para ver los sensores específicos. 					
Criterios	No se pueden sustituir sensores defectuosos por el valor de otro sensor.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Precisión de control deteriorada en el modo de congelación.					
Eliminación	Si el valor de la ranura de un sensor entra en el rango válido, la alarma se marca como inactiva en la lista de alarmas y se podrá eliminar a continuación. Los valores deben ser válidos durante 120 segundos para dejar inactiva la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Razón de la alarma: 1. T0 Invalido 2. Tsuc y Tevap invalido 3. Mínimo de 3 sensores (Tsup1, Tsup2, Tret, Tevap, Tsuc) invalido					

623	Loss of cooling				Alarma fatal	
Descripción	El sistema de refrigeración intenta enfriar, pero Tsup está por encima de Tret.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Fuga en el sistema – fuga de refrigerante. • Placa de válvulas del compresor defectuosa. • Compresor defectuoso. • Válvulas defectuosas. • Dirección ventilador del evaporador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Verifique el nivel del refrigerante. Si está bajo, encuentre el punto de fuga, repare y recargue la unidad. 3. Verifique el funcionamiento de estas válvulas: Vexp, Veco and Vhg. Realizar un test de función y resolución de problemas de acuerdo a los test de alarma. 4. Si el compresor tiene un bajo rendimiento, aislar el compresor. Recupere el refrigerante desde el compresor y comprobar placas de válvula LP y HP por daños. Placas de válvula defectuosos pueden ser reemplazados si el diámetro interior del cilindro no está. 5. Reemplace el compresor si el reemplazo de las placas de válvulas no es posible o si otra parte del compresor esta averiada. 6. Por favor verifique la dirección del motor(es) ventilador del evaporador, asegúrese que el cableado está de acuerdo al esquema eléctrico. 					
Criterios	Compresor de funcionando y los calefactores del evaporador están apagados y Trest es de 0,5 ° C por debajo de Tsup y el LED Inrange (en rango) está apagado y la capacidad solicitada es -100. Todos los criterios anteriores deben estar presentes durante 120 minutos. Antes de que se active la alarma.					
Acción del controlador	La unidad se detiene hasta que se realiza un apagado y encendido.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	La unidad se detiene hasta que se realiza un apagado y encendido.					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Tret	Tsup	FCType	FreqAct	Hevap pct.	

624	Config valve type					Alarma
Descripción	Sistema de identificación del controlador fue cambiado.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El controlador ha sido reemplazado, requiere el ajuste manual del versión de válvula (Ver. 1, Ver. 2, Ver. 3). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Seleccione manualmente el versión de válvula el menú de configuración, línea F09. Si tiene dudas sobre qué versión de válvula está instalada, consulte el boletín 00143. 					
Criterios	Se determina que el controlador fue cambiado, cuando el panel de usuario y el número de serie del módulo de potencia cambian con un apagado.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Posibilidad de funcionamiento no óptimo.					
Eliminación	El operador debe seleccionar manualmente el versión de válvula el menú de configuración, línea F09.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

630	Manual phase dir				Advertencia	
Descripción	Dirección de fase seleccionada manualmente.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. Indica un rendimiento insuficiente o un controlador defectuoso. El usuario ha seleccionado una dirección de fase manual. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. La calidad de la frecuencia de la red eléctrica es tan mala que el usuario debe decidir dirección de fase. Aplique un suministro eléctrico válido a la unidad. Asegúrese de que el ventilador del condensador funcione en la dirección correcta si no hay un suministro eléctrico mejor disponible. Hay un fallo en la línea de transporte de energía de la unidad. Compruebe que haya 3 fases válidas para la unidad. Hay un fallo en el circuito de detección de la dirección de fase. Apague la unidad de nuevo y vea si ahora puede detectarse la fase. Si aún no se pueden detectar las fases, cambie la PCB del módulo de potencia. El controlador principal está defectuoso. Cambie el controlador principal. 					
Criterios	El usuario ha seleccionado manualmente la dirección de la fase.					
Acción del controlador	Use la dirección de fase seleccionada.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	El usuario controla la dirección de rotación de los motores.					
Eliminación	Cuando se cambia a automática, la alarma se marca como inactiva y se puede eliminar.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
			Dirección de fase manual CW/CCW			

650	O ₂ low				Alarma
Descripción	El sensor de O ₂ mide un nivel de O ₂ bajo en el contenedor.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • El sistema no es capaz de ventilar aire fresco dentro del contenedor. • Falta aceite en la bomba de vacío. • Defecto en air ex automático. • Defecto en el sensor de O₂. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si las válvulas de air ex están abiertas. Si no lo están, ábralas en modo manual. 3. Compruebe el nivel de aceite - debe estar sobre el nivel mínimo. 4. Compruebe si la bomba de vacío funciona. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la bomba funciona correctamente, asegúrese de que haya suficiente O₂ en el contenedor. Abra el módulo o regulador para acelerar el proceso; téngalo abierto hasta que el nivel de O₂ supere el punto de referencia de O₂. 				
Criterios	Nivel de O ₂ < punto de referencia de O ₂ - 0,3 * punto de referencia de O ₂ .				
Acción del controlador	La bomba funciona al 100%.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Si no se insufla O ₂ , la carga podría sufrir respiración anaeróbica y deteriorarse.				
Eliminación	Cuando el valor del sensor vuelve a ser válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y entonces puede borrarse.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite	Act	Setpoint	

651	CO₂ high				Alarma fatal
Descripción	El sensor de CO ₂ mide un nivel de CO ₂ alto en el contenedor.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Motor que abre el inter cambio del aire averiado. • Sensor de CO₂ defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar válvulas y modulo del intercambio del aire por suciedad. 2. Confirmar conexiones de acuerdo al diagrama de alambado. 3. Cambiar el sensor de CO₂ y correr el air ex manualmente. 				
Criterios	Nivel de CO ₂ > punto de referencia de CO ₂ + 0,5 * punto de referencia de CO ₂ (y subiendo).				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	Si no se elimina el CO ₂ del contenedor, la carga resultará dañada.				
Eliminación	Cuando el valor del sensor vuelve a ser válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y entonces puede borrarse.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite	Act	Setpoint	

652	Vacuum fault				Alarma
Descripción	La bomba de vacío es incapaz de alcanzar la presión requerida.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Falta aceite. • Fuga en el sistema de vacío o en la membrana. • Sensor de presión defectuoso. • Bomba de vacío defectuosa. • Contactor/controlador. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si la AL 403 está activa, consulte la solución de problemas para dicha alarma. Si la AL 652 no se desactiva, continúe con el paso 3. 3. La bomba de vacío no funciona. <ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe si el interruptor bimetálico están conectado como indica el diagrama de cableado X78 (que depende del modelo). b. Presione el contactor en la caja o el gabinete de control; si la bomba se activa, sustituya el módulo del controlador. Si la bomba no funciona al presionar el contactor, sustituya el contactor y la bomba de vacío. 4. La bomba de vacío funciona. <ol style="list-style-type: none"> a. Realice "Prueba del sistema de vacío". 				
Criterios	Bomba encendida > 5 min Y Pmem > 135 mBar en 15 min, y act. CO ₂ > ref. CO ₂ + 2%.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Si el sistema no logra alcanzar una presión baja, es que la membrana no funciona y, por tanto, no es capaz de extraer el CO ₂ del contenedor.				
Eliminación	Cuando el valor del sensor vuelve a ser válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y entonces puede borrarse.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite	Act	Bomba a tiempo	

653	Mpump heat element				Alarma
Descripción	La temperatura de funcionamiento de la bomba de vacío es baja.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Temperatura ambiente muy baja. • Sensor de temperatura Tpump defectuoso. • Elemento calefactor defectuoso. • Contactor defectuoso K10. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe el contactor. 3. Compruebe el enchufe del sensor de temp en el controlador. 4. Asegúrese de que el sensor Tpump está bien montado y medido completamente en su bolsillo. 5. Elemento calefactor defectuoso. <ol style="list-style-type: none"> a. Al medir el contactor el elemento calefactor, debería haber aprox. 0,9 kΩ. Si no es así, sustituya el elemento calefactor. 				
Criterios	Bomba calefactora encendida durante 50 min; Tpump < Tamb + 5 °C.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Condensación de vapor de agua en el alojamiento de la bomba.				
Eliminación	Cuando el valor del sensor vuelve a ser válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y entonces puede borrarse.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite	Act	Bomba a tiempo	

654	Mpump temp high				Alarma
Descripción	El motor de la bomba de vacío está sobrecalentado.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Temperatura ambiente muy alta. • Falta de aceite. • Faltante una fase de poder dentro de la bomba de vacío. • Sobrecalentamiento del motor de la bomba de vacío. • La bomba de vacío está atascada o presenta algún defecto. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si el ventilador de la bomba de vacío gira libremente. Si no es así, elimine el obstáculo. 3. Compruebe que la cámara o el gabinete de vacío no esté obstruido. 4. Compruebe que el nivel de aceite de la bomba sea el correcto. 5. Compruebe que el elemento calefactor esté apagado y revise el contactor del calefactor. 6. Compruebe que el sensor de temperatura Tpump esté instalado correctamente. 7. Si nada de lo anterior resuelve el problema y la parece estar a más de 115 °C (239 °F), sustituya la bomba de vacío. 				
Criterios	Tpump > 115 °C (239 °F).				
Acción del controlador	Detiene la bomba de vacío.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	El sistema CA no podrá eliminar el CO ₂ del contenedor.				
Eliminación	La AL 654 dejará de ser válida al bajar la temperatura.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite	Act		

656	Mpump service				Advertencia	
Descripción	Hay que cambiar el aceite de la bomba de vacío.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de funcionamiento de la bomba > 2000 h. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. El número de horas de funcionamiento se puede ver en el menú de Servicio , S04 Runtime counters, línea R08 Vacuum pump oil/filt. 3. Apague la unidad y desconecte el cable de alimentación de la unidad. 4. Desmonte la protección de la bomba de vacío removiendo los 4 tornillos. 5. Visualmente inspeccione que no exista fuga de aceite o decoloración de la bomba. 6. Use un espejo, una cámara de teléfono móvil o retire la bomba si es necesario para reemplazar el filtro de la mejor manera posible. 7. Desmonte el respiradero negro o el adaptador removiendo los 4 tornillos. 8. Si está instalado, afloje el tornillo (7 mm) que sostiene el sujetador plano y mantiene el filtro en su lugar. Gire el sujetador a favor de las agujas del reloj y retire el sujetador. 9. Remueva el filtro. Verifique que el o-ring del filtro no se quede dentro de la bomba. Si sucede esto favor retírelo con un gancho. 10. Coloque el adaptador al filtro. Asegúrese que el pin del filtro se encuentre entre 2 dedos del adaptador y sea cuidadoso de no instalar el adaptador entre el cable sujetador y el filtro. 11. Limpie el extremo de la bomba y inserte el nuevo filtro con el o-ring asegurándose que este posicionado correctamente en la carcasa con el gancho del filtro en la parte superior. 12. Suavemente posicione la tapadera y apriete los 4 nuevos tornillos del el adaptador del filtro con un torque de 1 Nm, luego apriete los 4 tornillos con un torque de 3 Nm. 13. Si no hay adaptador disponible, afloje el tornillo del sujetador plano y alinee el sujetador en la posición correcta girándolo en contra de las agujas del reloj. Apriete el tornillo (7 mm). Asegúrese de no apretar demasiado el tornillo ya que puede causar un agujero en el filtro. 14. Revise la posición del sujetador. Deberá estar perfectamente alineando con la carcasa y no debería moverse si se intenta rotar con los dedos. Si esta desalineado, ajústelo a su posición correcta. 15. Limpie el extremo de la bomba. Monte la tapadera del respiradero negro con sus 4 tornillos, con un torque de 3 Nm. 16. Drene el aceite de la bomba de vacío removiendo el plug inferior negro que se encuentra al lado del visor. Si la mirilla está sucia, retírela y límpiela asegurándose de que la junta tórica esté intacta y asentada correctamente antes de apretarla con una llave tubular de 30 mm a 15 Nm. 17. Luego monte nuevamente el plug y agregue 350 ml de aceite (número de parte 818668A /818672A) por medio del plug superior. Esto excederá el indicador máximo de la mirilla. 18. Reconecte la unidad al suministro eléctrico y enciéndala. 19. Ingrese al menú de servicio  y seleccione la línea S01 Manual Operation. Cambie el valor de la línea M01 de Auto a Manual. 20. Busque la línea M10 y cambie el valor de Off a On. 21. Deje funcionar la bomba de vacío por 5 minutos. 22. Ingrese al menú de información  y revise el valor de la línea I18 Membrane pressure. El valor deberá estar entre 20 mbar y 79 mbar. 23. Si no se cumplen los rangos de presión, proceda con la resolución de problemas de acuerdo con el Manual de Funcionamiento y Servicio. 24. Monte la protección de la bomba de vacío con sus 4 tornillos. 25. Active el PTI CA y confirme el cambio de filtro y aceite en el mensaje de alarma 656. Alternativamente, vaya al menú Servicio , S08 Maintenance, seleccione la línea K01 Mpump oil/filter y confirme el cambio de aceite y filtro. 					
Criterios	Tiempo de funcionamiento de la bomba > 2000 h.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	La unidad no supera el PTI. Si no se efectúa el cambio de aceite cada 2000 horas, la bomba verá reducida su vida útil drásticamente.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez desactivada.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	0 = Intervalo de servicio de 2000 h excedido 1 = Nivel de aceite por debajo del nivel crítico	Tiempo desde el último servicio Tiempo dedicado a la detección del nivel de aceite	N/A Voltaje de suministro promedio (V)	N/A Energía utilizada (Wh)	N/A Umbral de energía (Wh)	

657	Mpump wrong phase				Alarma fatal	
Descripción	La bomba de vacío funciona en la dirección equivocada.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Dirección de fase incorrecta. • Defecto en la tensión de alimentación a la bomba. • Transmisor de presión defectuoso. • Fuga en manguera de vacío. • Fugas en el sistema de vacío. • Contactor defectuoso. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Reinicie el controlador. 3. Compruebe el contactor K10. 4. Compruebe la conexión de la bomba según el diagrama de cableado. 5. Consulte "Prueba del sistema de vacío". 6. Compruebe el transmisor de presión Pmem. 					
Criterios	Bomba encendida > 7 s y Pmem > 600 mBar.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo rápido
Consecuencia	Se detiene la bomba de vacío y CA no funciona.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez desactivada.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Límite	Act	Bomba a tiempo	CO ₂	

658	Mpump start failure					Alarma
Descripción	La bomba de vacío no puede arrancar debido a una mala relación U/f.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Mal suministro de energía a la unidad. • La relación U/f está fuera de su límite operativo legal y el sistema CA intenta que la bomba funcione. 					
Solución de problemas	1. Verifique la fuente de alimentación de la unidad o intente conectar la unidad a otra fuente de alimentación correcta.					
Criterios	La relación U/f está fuera de su límite operativo legal y el sistema CA intenta que la bomba funcione.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	El sistema de CA no funciona de manera óptima.					
Eliminación	La alarma se desactiva cuando la ración U/f está dentro de su límite legal por más de 1 minuto.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

660	Check coil Warning					Advertencia
Descripción	Sospechoso actuar de la bobina(s).					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Defecto electric en la silida del controlador. Una o mas bobinas necesitan inspeccion. Circuito cerrado de la bobina. Circuito abierto de la bobina. Bobina selenoide. Voltajes de salida del controlador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Mida los voltajes de salida (X19) con un multímetro - OK rango de 2.5V a 6.5V. Repita 1. con la bobina relacionada desconectada para verificar la salida. Si el voltaje está fuera del rango correcto, mida la resistencia del componente conectado a la salida del controlador "defectuoso" - Rango OK. Bobina solenoide de la válvula: aprox. 6-7 Ω. Reemplace los componentes de acuerdo con 1., 2. y 3. Ver el boletín de servicio "00053 Voltajes de salida del controlador" para más información. 					
Criterios	Señal de retroalimentacion de hardware que indica problemas detectados.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Si una bobina, que controla una válvula, no funciona bien, la refrigeración puede desactivarse, lo que aumenta el riesgo para la carga.					
Eliminación	El ciclo de encendido desactivara la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1		Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Coil	Value				
	Veco	512				
	Vexp	1024				
	Vhg	2048				
Si falla más de una bobina, los valores se acumulan, por ejemplo, Veco y Vhg dan como resultado un valor $512 + 2048 = 2560$.						

661	Check contactor					Advertencia																		
Descripción	Sospechoso actuar del contactor(s).																							
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Defecto electric en la silida del controlador. • Una o mas bobinas necesitan inspeccion. • Circuito cerrado del contactor. • Circuito abierto del contactor. • Bobina del contactor. • Voltajes de salida del controlador. 																							
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mida los voltajes de salida (X16, X17, X18) con un multímetro - rango OK 2.5V a 6.5V. En caso de que la bobina del contactor esté en cortocircuito (por lo tanto, el consumo de corriente será demasiado alto), la salida de voltaje del controlador se desconectará y la tensión de salida medida será de 0 V CC. 2. Repita 1. con el contactor relacionado desconectado para verificar la salida. 3. Si la tensión está fuera del rango correcto, mida la resistencia del componente conectado a la salida del controlador "defectuoso" - Rango OK. Bobina del contactor: aprox. 5-6 Ω (Danfoss), 8-10 Ω (Schneider), 11-13 Ω (ABB). 4. Reemplace los componentes de acuerdo con 1., 2. y 3. 5. Ver el boletín de servicio "00053 Voltajes de salida del controlador" para más información. 																							
Criterios	Señal de retroalimentación de hardware que indica problemas detectados.																							
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada																		
Consecuencia	Dependiendo de qué contactor potencialmente está funcionando mal, se puede desactivar el enfriamiento agregando riesgo a la carga.																							
Eliminación	El ciclo de encendido desactivará la alarma																							
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5																			
	<table border="1" data-bbox="359 1292 635 1666"> <thead> <tr> <th>Contactor</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K2 CCW</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>K3 Hevap</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>K4 Mcond L</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>K5 Mcond H</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>K6 Mevap L</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>K7 Mevap H</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>K8 CW</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>K9 Mpump</td> <td>16384</td> </tr> <tr> <td>K10 Mheat</td> <td>32768</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="359 1682 646 1892">Si falla más de un contactor, los valores se acumulan, por ejemplo, K2 CCW y K6 Mevap L dan como resultado el valor $2 + 32 = 34$.</p>	Contactor	Value	K2 CCW	2	K3 Hevap	4	K4 Mcond L	8	K5 Mcond H	16	K6 Mevap L	32	K7 Mevap H	64	K8 CW	128	K9 Mpump	16384	K10 Mheat	32768			
Contactor	Value																							
K2 CCW	2																							
K3 Hevap	4																							
K4 Mcond L	8																							
K5 Mcond H	16																							
K6 Mevap L	32																							
K7 Mevap H	64																							
K8 CW	128																							
K9 Mpump	16384																							
K10 Mheat	32768																							

662	Mevap lo contactor				Alarma
Descripción	Detección de falla en el contactor del Mevap en baja velocidad (solo en calentamiento).				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Defecto electric en la silida del controlador. • Una o mas bobinas necesitan inspeccion. • Circuito cerrado del contactor. • Circuito abierto del contactor. • Bobina del contactor. • Voltajes de salida del controlador. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. En modo Manual verificar que los motores están funcionando. 2. Si la alarma se activa junto con AL 661, revisar el cableado eléctrico. 1. Mida los voltajes de salida (X16, X17, X18) con un multímetro - rango OK 2.5V a 6.5V. En caso de que la bobina del contactor esté en cortocircuito (por lo tanto, el consumo de corriente será demasiado alto), la salida de voltaje del controlador se desconectará y la tensión de salida medida será de 0 V CC. 2. Repita 1. con el contactor relacionado desconectado para verificar la salida. 3. Si la tensión está fuera del rango correcto, mida la resistencia del componente conectado a la salida del controlador "defectuoso" - Rango OK. Bobina del contactor: aprox. 5-6 Ω (Danfoss), 8-10 Ω (Schneider), 11-13 Ω (ABB). 4. Reemplace los componentes de acuerdo con 1., 2. y 3. 5. Ver el boletín de servicio "00053 Voltajes de salida del controlador" para más información. 				
Criterio	El consumo de corriente no es el esperado.				
Acción del controlador	Se compensa la falla del MevapLo haciendo funcionar el MevapHi.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Aumento del consumo de corriente e inicio del modo de ventilación de emergencia.				
Eliminación	Apagar y encender la unidad inactivara la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5

663	Mevap hi contactor					Alarma
Descripción	Detección de falla en el contactor del Mevap en alta velocidad (solo en calentamiento).					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Defecto electric en la silida del controlador. • Una o mas bobinas necesitan inspeccion. • Circuito cerrado del contactor. • Circuito abierto del contactor. • Bobina del contactor. • Voltajes de salida del controlador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. En modo Manual verificar que los motores están funcionando. 2. Si la alarma se activa junto con AL 661, revisar el cableado eléctrico. 1. Mida los voltajes de salida (X16, X17, X18) con un multímetro - rango OK 2.5V a 6.5V. En caso de que la bobina del contactor esté en cortocircuito (por lo tanto, el consumo de corriente será demasiado alto), la salida de voltaje del controlador se desconectará y la tensión de salida medida será de 0 V CC. 2. Repita 1. con el contactor relacionado desconectado para verificar la salida. 3. Si la tensión está fuera del rango correcto, mida la resistencia del componente conectado a la salida del controlador "defectuoso" - Rango OK. Bobina del contactor: aprox. 5-6 Ω (Danfoss), 8-10 Ω (Schneider), 11-13 Ω (ABB). 4. Reemplace los componentes de acuerdo con 1., 2. y 3. 5. Ver el boletín de servicio "00053 Voltajes de salida del controlador" para más información. 					
Criterio	El consumo de corriente no es el esperado.					
Acción del controlador	Se compensa la falla del MevapHi haciendo funcionar el MevapLo.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Baja ventilación e inicio del modo de ventilación de emergencia. Potencial daño a la carga.					
Eliminación	Apagar y encender la unidad inactivara la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

664	Mevap contactors (ambos)				Alarma	
Descripción	Detección de falla en ambos contactores del Mevap (solo en calentamiento).					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Problema con el interlock. • Defecto electric en la silida del controlador. • Una o mas bobinas necesitan inspeccion. • Circuito cerrado del contactor. • Circuito abierto del contactor. • Bobina del contactor. • Voltajes de salida del controlador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mida los voltajes de salida (X16, X17, X18) con un multímetro - rango OK 2.5V a 6.5V. En caso de que la bobina del contactor esté en cortocircuito (por lo tanto, el consumo de corriente será demasiado alto), la salida de voltaje del controlador se desconectará y la tensión de salida medida será de 0 V CC. 2. Repita 1. con el contactor relacionado desconectado para verificar la salida. 3. Si la tensión está fuera del rango correcto, mida la resistencia del componente conectado a la salida del controlador "defectuoso" - Rango OK. Bobina del contactor: aprox. 5-6 Ω (Danfoss), 8-10 Ω (Schneider), 11-13 Ω (ABB). 4. Reemplace los componentes de acuerdo con 1., 2. y 3. 5. Ver el boletín de servicio "00053 Voltajes de salida del controlador" para más información. 					
Criterio	El consumo de corriente no es el esperado.					
Acción del controlador	Liberación de los contactores, excepto K2/K8 y el contactor del FC (K1).					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene. Potencial riesgo para la carga.					
Eliminación	Apagar y encender la unidad inactivara la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

665	Hevap contactor				Alarma
Descripción	Detección de falla en el contactor de Hevap (solo en calentamiento).				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Defecto electric en la silida del controlador. • Una o mas bobinas necesitan inspeccion. • Circuito cerrado del contactor. • Circuito abierto del contactor. • Bobina del contactor. • Voltajes de salida del controlador. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar en modo Manual. 2. Si la alarma se activa junto con AL 661, revisar el cableado eléctrico. 1. Mida los voltajes de salida (X16, X17, X18) con un multímetro - rango OK 2.5V a 6.5V. En caso de que la bobina del contactor esté en cortocircuito (por lo tanto, el consumo de corriente será demasiado alto), la salida de voltaje del controlador se desconectará y la tensión de salida medida será de 0 V CC. 2. Repita 1. con el contactor relacionado desconectado para verificar la salida. 3. Si la tensión está fuera del rango correcto, mida la resistencia del componente conectado a la salida del controlador "defectuoso" - Rango OK. Bobina del contactor: aprox. 5-6 Ω (Danfoss), 8-10 Ω (Schneider), 11-13 Ω (ABB). 4. Reemplace los componentes de acuerdo con 1., 2. y 3. 5. Ver el boletín de servicio "00053 Voltajes de salida del controlador" para más información. 				
Criterio	El consumo de corriente no es el esperado.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Capacidad reducida. Potencial riesgo a la carga.				
Eliminación	Apagar y encender la unidad inactivara la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5

666	Reduced refr. flow				Alarma
Descripción	El flujo del refrigerante en el Sistema es reducido.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • La válvula de expansión configurada incorrectamente en el controlador • Conector de la bobina solenoide defectuoso. • Bobina solenoide defectuosa. • Falta de refrigerante en el sistema. • Válvula de expansión no funciona correctamente. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise que el versión de válvula de expansión este correctamente configurado. Vaya al menú de servicio, línea S05 Configuration y revise el valor de la línea F09 Valve version sea Version 1, Version 2, Version 3. Para más detalles de los tipos de válvula revise el boletín 00143. 2. Revise la Resistencia entre la bobina solenoide y el conector X19 en el controlador en la terminal 3-4. Debería estar entre 5-6 Ω. 3. Si la Resistencia no es la correcta, remueva el conector de la bobina solenoide y mida la resistencia directamente en la bobina solenoide. 4. Si la Resistencia es correcta, remplace el conector de la bobina solenoide. 5. Si la Resistencia no es correcta, remplace la bobina solenoide. 6. Mida el voltaje de salida en el conector X19 con un multímetro. Este deberá estar entre 2.5-6.5VDC. Si la lectura no está entre el rango, mida el voltaje directamente en las terminales del controlador. Si aun así el voltaje es incorrecto, remplace el controlador. Si el voltaje estuviera dentro del rango cambie el conector X19. 7. Revise si el sensor Tsuc muestra la temperatura correcta, que la tapadera de acceso este instalada y que el sensor se encuentre colocado en su posición correcta e insulated. 8. Revise si la presión Psuc se muestra correctamente en la esquina inferior izquierda de la pantalla principal utilizando un manómetro. 9. Busque cualquier restricción de flujo de refrigerante. Por Ejemplo, filtro secador bloqueado (total o parcialmente), válvulas de servicio totalmente abiertas, reparaciones recientes en tubería. 10. Revise que la carga de refrigerante sea la correcta en el Sistema y que no existan fugas. La carga de refrigerate debe ser 4.5kg. 11. Revise la Vexp con un imán y verifique que esta abra con un sonido de CLICK firme. 12. Si la alarma aún sigue active, remplace la válvula de expansión. Cuando la haya reemplazado realice una prueba de la Vexp. 				
Criterio	ITI inició la alarma debido a una válvula de expansión defectuosa.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Capacidad de refrigeración reducida. Potencial riesgo para la carga.				
Eliminación	Cuando la alarma este inactiva, se puede eliminar.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Vexp	Tamb	Psuc	Pdis	Resultado: 0 = No se activo 1 = Presión no alcanzada 2 = Válvula defectuosa 3 = Completado

670	CA memb/hose leak				Alarma	
Descripción	La bomba de vacío se detuvo debido a una fuga.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • La membrana tiene fuga. • La manguera de la bomba de vacío tiene fuga. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise que la conexión de la manguera en la membrana y bomba de vacío este asegurada e instalada correctamente. 2. Encienda la bomba de forma manual entrando al menú de Servicio y seleccionando la línea S01 Manual Operation. Cambie el valor de la línea M01 de Auto a Manual. Luego busque la línea M10 y cambie el valor de Off a On. 3. Desconecte la manguera de la bomba de vacío y bloquee la entrada de aire de la bomba de vacío. 4. Si la presión de la membrana en el menú de Información en la línea I18 está por debajo de 30mBar, vaya al paso 7. Si la presión fuera superior a 30mBar vaya al paso 9. 5. Conecte la manguera nuevamente a la bomba de vacío y asegúrese que la conexión se encuentre correctamente y apretada. Desconecte la manguera de la membrana y bloquee la entrada de aire en la manguera. Si la presión de la membrana en la línea I18 aún se encuentra por debajo de 30mBar, la conexión a la membrana es defectuosa o la membrana está fugando. Instale una nueva membrana. Si la unidad se encuentra cargada, recuerde que es posible que haya una concentración alta de CO2 y un nivel bajo de O2 dentro del contenedor. Revise los niveles en la pantalla principal. Ventile el contenedor de acuerdo con el Manual de Operación y Servicio antes de remover la tapadera de inspección del lado derecho. 6. Si la presión de la membrana en la línea I18 es superior a 30mBar, revise la manguera por posibles fugas, si encuentra alguna deberá repararla o cambiarla. Asegúrese de conectarla correctamente. Después de la reparación o cambio de la manguera, deberá realizar una prueba de hermeticidad de acuerdo con el Manual de Operación y Servicio. Esto no es posible si la unidad se encuentra cargada. 7. Conecte nuevamente la manguera en la bomba de vacío y asegúrese que la conexión se encuentre correcta y apretada. Instale in manómetro en la entrada del transductor y revise que la lectura sea similar a la mostrada en la pantalla. Si esta no fuera similar, reemplace el transductor de presión. 8. Si el manómetro muestra la misma "alta" presión (arriba de 30mBar) como la pantalla, revise las horas de funcionamiento de la bomba de vacío en el menú de Servicio, S04, Runtime counters, línea R08 Vacuum pump oil/filt. Si el número de horas de operación es superior o cercano a 2000 horas, realice un mantenimiento obligatorio que incluye reemplazo del aceite de la bomba de vacío y filtro, de acuerdo con el Manual de Operación y Servicio. 9. Si el aceite y el filtro de la bomba de vacío no ha sido reemplazado, revise que el nivel de aceite de la bomba este por arriba del mínimo. Rellene con el aceite correcto (como lo especifica el Manual de Operación y Servicio) hasta llegar al nivel máximo. Revise la posición del resorte plano, este deberá estar perfectamente alineado con la carcasa de la bomba y este no debería ser capaz de moverse cuando se rota con los dedos. Si el resorte plano estuviera desalineado, colóquelo en la posición correcta. Si está completamente suelto, revise que no haya daño en el filtro antes de colocarlo correctamente de nuevo. Si el filtro se encuentra dañado, deberá reemplazarlo. 10. Reemplace la bomba de vacío. 					
Criterio	Pmem ha sido superior a 120 mbar y hay un aumento en la presión de operación a un 90% de la presión del ambiente en menos de 20 segundos (tiempo de aumento).					
Acción del controlador	Mpump se detiene, el Sistema CA se desactiva y AV+ es activado.					
	Log	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Control de O2 reducido.					
Eliminación	Apague y encienda la unidad. El sistema de CA se activará automáticamente con los parámetros previamente seleccionados.					
Registro de datos	Parm 1	Parm 2	Parm 3	Parm 4	Parm 5	
	Tiempo de aumento	Pmem amb	Pmem actual	Pmem en operación		

671	Mpump vacuum loss				Alarma	
Descripción	La bomba de vacío se detuvo debido a una pérdida de vacío en el sistema.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de aceite en la bomba de vacío. • El filtro de la bomba de vacío se encuentra dañado o instalado incorrectamente. • Bomba de vacío defectuosa. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la alarma 670 y/o 672 también estuvieran activas, primero revise el procedimiento de resolución de problemas para esas alarmas. 2. Revise el horómetro de la bomba de vacío en el menú de Servicio, S04 Runtime counters, línea R08 Vacuum pump oil/filt. Si el horómetro está por arriba o cercano a las 2000 horas, deberá realizar un mantenimiento obligatorio que incluye cambio de aceite y filtro a la bomba de vacío de acuerdo con el manual de Operación y Servicio. 3. Si el aceite y el filtro de la bomba de vacío no ha sido reemplazado, revise que el nivel de aceite de la bomba este por arriba del mínimo. Rellene con el aceite correcto (como lo especifica el Manual de Operación y Servicio) hasta llegar al nivel máximo. Revise la posición del resorte plano, este deberá estar perfectamente alineado con la carcasa de la bomba y este no debería ser capaz de moverse cuando se rota con los dedos. Si el resorte plano estuviera desalineado, colóquelo en la posición correcta. Si está completamente suelto, revise que no haya daño en el filtro antes de colocarlo correctamente de nuevo. Si el filtro se encuentra dañado, deberá reemplazarlo. 4. Revise que la conexión entre la manguera a la bomba de vacío y a la membrana estén aseguradas y apretadas correctamente. 5. Encienda la bomba de forma manual entrando al menú de Servicio y seleccionando la línea S01 Manual Operation. Cambie el valor de la línea M01 de Auto a Manual. Luego busque la línea M10 y cambie el valor de Off a On 6. Desconecte la manguera de la bomba de vacío y bloquee la entrada de aire de la bomba de vacío. 7. Si la presión de la membrana en la línea I18 del menú de Información es superior a 30 mBar, instale un manómetro en la salida del transductor de presión y revise que la presión sea similar a la lectura mostrada por la pantalla. Si la lectura no es similar, reemplace el transductor de presión. 8. Si el manómetro continúa mostrando la misma "alta" presión (arriba de 30mBar) como la pantalla, reemplace la bomba de vacío. 					
Criterio	Pmem ha sido superior a 120 mbar y hay un aumento en la presión de operación a un 90% de la presión del ambiente en menos de 20 segundos (tiempo de aumento).					
Acción del controlador	Mpump se detiene, el Sistema CA se desactiva y AV+ es activado.					
	Log	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Control de O2 reducido					
Eliminación	Apague y encienda la unidad. El sistema de CA se activará automáticamente con los parámetros previamente seleccionados.					
Registro de datos	Parm 1	Parm 2	Parm 3	Parm 4	Parm 5	
	Tiempo de aumento	Pmem amb	Pmem actual	Pmem en operación		

672	Mpump oil low				Alarma
Descripción	Se detecto un nivel bajo de aceite en la bomba de vacío.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de aceite bajo en la bomba de vacío. • Filtro de la bomba de vacío dañado o instalado incorrectamente. • Bomba de vacío defectuosa. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el horómetro de la bomba de vacío en el menú de Servicio, S04 Runtime counters, línea R08 Vacuum pump oil/filt. Si el horómetro está por arriba o cercano a las 2000 horas, deberá realizar un mantenimiento obligatorio que incluye cambio de aceite y filtro a la bomba de vacío de acuerdo con el manual de Operación y Servicio. 2. Si el aceite y el filtro de la bomba de vacío no ha sido reemplazado, revise que el nivel de aceite de la bomba este por arriba del mínimo. Rellene con el aceite correcto (como lo especifica el Manual de Operación y Servicio) hasta llegar al nivel máximo. Revise la posición del resorte plano, este deberá estar perfectamente alineado con la carcasa de la bomba y este no debería ser capaz de moverse cuando se rota con los dedos. Si el resorte plano estuviera desalineado, colóquelo en la posición correcta. Si está completamente suelto, revise que no haya daño en el filtro antes de colocarlo correctamente de nuevo. Si el filtro se encuentra dañado, deberá reemplazarlo. 3. Revise que la conexión entre la manguera a la bomba de vacío y a la membrana estén aseguradas y apretadas correctamente. 4. Encienda la bomba de forma manual entrando al menú de Servicio y seleccionando la línea S01 Manual Operation. Cambie el valor de la línea M01 de Auto a Manual. Luego busque la línea M10 y cambie el valor de Off a On 5. Desconecte la manguera de la bomba de vacío y bloquee la entrada de aire de la bomba de vacío. 6. Si la presión de la membrana en la línea I18 del menú de Información es superior a 30 mBar, instale un manómetro en la salida del transductor de presión y revise que la presión sea similar a la lectura mostrada por la pantalla. Si la lectura no es similar, reemplace el transductor de presión 7. Si el manómetro continúa mostrando la misma "alta" presión (arriba de 30mBar) como la pantalla, reemplace la bomba de vacío. 				
Criterio	Pmem ha sido superior a 100 mbar y hay un aumento en la presión de operación a un 90% de la presión del ambiente en menos de 20 segundos (tiempo de aumento).				
Acción del controlador	Log	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Eficiencia reducida del Sistema de CA y eventual daño a la bomba de vacío.				
Eliminación	Apague y encienda la unidad.				
Registro de datos	Parm 1	Parm 2	Parm 3	Parm 4	Parm 5
	Tiempo de aumento	Pmem amb	Pmem actual	Pmem en operación	

5.9 Alarmas de comunicación (AL 7XX)

700	No FC/Contr com				Alarma fatal
Descripción	Falta FC.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Indica que el FC está defectuoso, que falta o que está conectado incorrectamente. Comunicación con FC interrumpida. El voltaje de potencia al FC no se aplica (¿cableado para funcionamiento de emergencia?). FC defectuoso. El cable X8 está defectuoso. Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe que el cable FC-compresor esté instalado correctamente conforme al diagrama de cableado del interior del armario del controlador y que no esté dañado. Compruebe que la alimentación del FC no esté cableada para el funcionamiento de emergencia. Compruebe que hay voltajes correctos en las 3 fases del FC. Mida con un multímetro que haya una señal de CC pequeña en la PCB de conectores para el cable FC-compresor. <ol style="list-style-type: none"> Si no hay señal: El controlador principal está defectuoso. Cambie el controlador principal. Si hay señal: El FC está defectuoso y debe cambiarse. Si no hay FC de repuesto disponible, la unidad puede recablearse para un funcionamiento de emergencia. Consulte "Funcionamiento de emergencia". 				
Criterios	La comunicación con el FC no es posible.				
Acción del controlador	Motores de ventilador Mcond, Mevap1 y Mevap2 forzados a trabajar a velocidad baja.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo rápido
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	FC type	Communication Quality			

710		No userpanel com (Visto en StarView)			Registro	
Descripción	No hay comunicación con la pantalla.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica que la pantalla está defectuosa, que falta o que está conectada incorrectamente. • Comunicación con pantalla interrumpida. • Pantalla defectuosa. • El cable X11 está defectuoso. • Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que el cable COM esté instalado correctamente (y que no esté dañado) conforme al diagrama de cableado que hay dentro del armario del controlador. 3. Compruebe que haya voltajes correctos de 12 VCC en el cable 1. 4. Compruebe con un multímetro que haya una pequeña señal de CC en los cables 2 y 3 de la PCB del cable COM. <ol style="list-style-type: none"> a. Si no hay señal: El controlador principal está defectuoso. Cambie el controlador principal. b. Si hay señal: La pantalla está defectuosa y debe cambiarse. Si no hay repuesto permanente de pantalla disponible, se puede utilizar una pantalla de sustitución para los valores de ajuste y evaluar el estado de la unidad. 					
Criterios	La comunicación mediante la pantalla no es posible.					
Acción del controlador	Ninguna, la unidad puede funcionar normalmente sin pantalla.					
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	El usuario no puede interactuar con la pantalla.					
Eliminación	Cuando la comunicación con la pantalla está activa, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
					A que nodo está conectada la unidad 1 (bit0) = LUP 2 (bit1) = LPM 4 (bit2) = RH 8 (bit3) = CO2 16 (bit4) = CA (modulo LOM) 32 (bit5) = O2 64 (bit6) = O2 SST 128 (bit7) = No utilizado 256 (bit8) = LPM200 512 (bit9) = FC	

720	No SPM com				Alarma
Descripción	No hay comunicación.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Indica que el módulo de potencia está defectuoso, que falta o que está conectado incorrectamente. Comunicación interrumpida con el módulo de potencia SPM6. No se aplican 12 VCC al módulo de potencia SPM6. Módulo de potencia SPM6 defectuoso El cable X11 está defectuoso. Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe que el cable del módulo de potencia esté instalado correctamente conforme al diagrama de cableado del interior del armario del controlador y que no esté dañado. Compruebe que los enchufes estén debidamente conectados. Compruebe que hay voltajes correctos en las 3 fases del módulo de potencia. Compruebe con un multímetro que haya una pequeña señal de CC en la PCB de conectores para el módulo de potencia-com. <ol style="list-style-type: none"> Si no hay señal: El controlador principal está defectuoso. Cambie el controlador principal. Si hay señal: El módulo de potencia está defectuoso y debe cambiarse. 				
Criterios	La comunicación con el FC no es posible.				
Acción del controlador	Motores de ventilador Mcond, Mevap1 y Mevap2 forzados a trabajar a velocidad baja.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	La unidad se detiene.				
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
					A que nodo está conectada la unidad 1 (bit0) = LUP 2 (bit1) = LPM 4 (bit2) = RH 8 (bit3) = CO2 16 (bit4) = CA (modulo LOM) 32 (bit5) = O2 64 (bit6) = O2 SST 128 (bit7) = No utilizado 256 (bit8) = LPM200 512 (bit9) = FC

730	No RH sens com				Registro
Descripción	Falta comunicación de sensor de HR.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica que el sensor de HR está defectuoso, que falta o que está conectado incorrectamente. • Comunicación con sensor de HR interrumpida. • Sensor de humedad relativa defectuoso. • El cable X10 está defectuoso. • Controlador principal defectuoso. • Sensor CO2 defectuoso (para algunos modelos). • Sensor O2 defectuoso (para algunos modelos). 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que el cable RH-com esté correctamente instalado (y que no esté dañado) conforme al diagrama de cableado que hay dentro del armario del controlador. 3. Compruebe que los enchufes estén correctamente conectados. 4. Compruebe que haya voltajes correctos de 12 VCC entre 1 y 4 en X10 o entre 1 y 2 en X73. 5. Si el modelo tiene sensores de CO2 y/o O2, vea resolución de problemas para AL 740 y/o AL 760 en "Operating and service manual Controlled Atmosphere" 6. Compruebe con un multímetro que haya una pequeña señal de CC entre 2 y 3 en X10, y entre 2 y 3 en X75. <ol style="list-style-type: none"> a. Si no hay señal: El controlador principal está defectuoso y debe cambiarse. b. Si hay señal: El sensor de HR está defectuoso y debe cambiarse. 				
Criterios	La comunicación con sensor de HR no es posible.				
Acción del controlador	La deshumidificación se invalida.				
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	La deshumidificación es imposible y se detendrá.				
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
					A que nodo está conectada la unidad 1 (bit0) = LUP 2 (bit1) = LPM 4 (bit2) = RH 8 (bit3) = CO2 16 (bit4) = CA (modulo LOM) 32 (bit5) = O2 64 (bit6) = O2 SST 128 (bit7) = No utilizado 256 (bit8) = LPM200 512 (bit9) = FC

740	CO ₂ sensor missing				Registro
Descripción	Falta el sensor de CO ₂ o se ha perdido la comunicación.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha perdido la comunicación con el sensor de CO₂. • Falta el sensor de CO₂. • Defecto en el sensor de CO₂. • Los cables COMRH y/o del sensor de humedad averiado. • Controlador principal defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si una o más alarmas están activas, verificar cableado, enchufes y conectores. 2. Verificar voltaje de suministro de 12V DC y comunicación – un pequeño voltaje AC entre 3 y 4 en X10. 3. Si solo la AL740 está activa, verificar el sensor de CO₂. Eventualmente probar con otro sensor de CO₂. 4. Si la AL740 aun esta active, reemplace el modulo controlador. 				
Criterios	No hay comunicación durante 2 min.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagado
Consecuencia	No es posible hacer funcionar CA.				
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez que deje de estar activa.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
					A que nodo está conectada la unidad 1 (bit0) = LUP 2 (bit1) = LPM 4 (bit2) = RH 8 (bit3) = CO2 16 (bit4) = CA (modulo LOM) 32 (bit5) = O2 64 (bit6) = O2 SST 128 (bit7) = No utilizado 256 (bit8) = LPM200 512 (bit9) = FC

750	CA module missing				Registro
Descripción	Falta el módulo CA o no hay comunicación.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Falta el módulo CA. • Se ha perdido la comunicación con el módulo CA. • Módulo CA defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si hay una o varias alarmas activas, compruebe los cables, clavijas y conectores. 3. Compruebe la alimentación de tensión según el diagrama de cableado. 4. Si sólo se activa la alarma AL 750, compruebe la conexión con el módulo CA y repárela si está mal. Si no hay ningún cambio, sustituya el módulo CA. 				
Criterios	No hay comunicación durante 2 min.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagado
Consecuencia	No es posible hacer funcionar CA.				
Eliminación					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
					A que nodo está conectada la unidad 1 (bit0) = LUP 2 (bit1) = LPM 4 (bit2) = RH 8 (bit3) = CO2 16 (bit4) = CA (modulo LOM) 32 (bit5) = O2 64 (bit6) = O2 SST 128 (bit7) = No utilizado 256 (bit8) = LPM200 512 (bit9) = FC

760	O ₂ sensor missing					Registro
Descripción	Falta el sensor de O ₂ o se ha perdido la comunicación.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • No hay comunicación con el sensor de O₂. • Sensor de O₂ defectuoso. • Cables COMRH, RH y/o COMCA defectuosos. • Módulo del controlador defectuoso. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si hay una o varias alarmas activas, compruebe los cables, clavijas y conectores. 3. Compruebe la tensión según el diagrama de cableado. 4. Si sólo se activa la alarma AL 760, compruebe la conexión con el módulo CA y repárela si está mal. Si no hay ningún cambio, sustituya el módulo CA. 					
Criterios	No hay comunicación durante 2 min.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagado
Consecuencia	No es posible hacer funcionar CA.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez que deje de estar activa.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
					A que nodo está conectada la unidad 1 (bit0) = LUP 2 (bit1) = LPM 4 (bit2) = RH 8 (bit3) = CO2 16 (bit4) = CA (modulo LOM) 32 (bit5) = O2 64 (bit6) = O2 SST 128 (bit7) = No utilizado 256 (bit8) = LPM200 512 (bit9) = FC	

780	Modem					Registro
Descripción	Alarma del Sekstant gateway módem.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> El gateway generó una alarma debido a un choque o ángulo. El gateway se conectó, pero se perdió la conexión. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Revise el dispositivo del módem por daños por impacto. Reemplace el módem si está dañado. Revise los cables y conecte las conexiones del controlador al módem. 					
Criterios	El reefer ha sido sometido a golpes u operado en una orientación no recomendada. El tiempo de espera es de 2 minutos sin comunicación.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagado
Consecuencia	La comunicación no es posible.					
Eliminación	La alarma se inactiva cuando está inactiva.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	0 = El tiempo de conexión expiro 1 = Choque / ángulo	N/A 0 = Choque 1 = Ángulo	N/A Choque Amplitud (g)	N/A Duración del ángulo (s)	N/A	

5.10 Alarmas de prueba (AL 8XX)

800	Func test failed				Advertencia
Descripción	Error de prueba de función.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Uno o varios pasos de prueba individuales han fallado. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Consulte las alarmas AL 8XX individuales para ver la causa. 				
Criterios	Uno o varios pasos de prueba individuales han fallado.				
Acción del controlador	El FC se interrumpirá en breve con el erro 516 y detendrá el compresor.				
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Precisión y capacidad de control deterioradas.				
Eliminación	Si las corrientes son normales, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar. El valor debe ser válido durante 30 segundos para dejar la alarma inactiva.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Razón de la falla Bit 1 = El motor de la bomba requiere remplazo de aceite		Segundos	Cuenta de alarma

801	Controller				Advertencia	
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El suministro eléctrico para el controlador principal no es suficiente. Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Consulte la solución de problemas de las alarmas asociadas. Si no aparece ninguna, vaya al paso 3. Borre las otras alarmas de sensor activas. El suministro eléctrico o el cable de alimentación del controlador principal están defectuosos. Mida el voltaje del controlador principal. <ol style="list-style-type: none"> Si el voltaje está bien, el controlador principal está defectuoso y debe cambiarse. Mida el voltaje de todos los sensores. Debería estar entre 4,80 VCC y 5,20 VCC para los transmisores de temperatura y presión. El sensor de humedad debe estar entre 12,00 VCC y 34,00 VCC. Si no es correcto, el sensor o el cable están defectuosos. Cambie el sensor. Mida la salida en el transformador entre T3 y T4. Rango correcto 15,30 VCA – 24,30 VCA. Mida entre T5 y T6. Rango correcto 18,86 VCA – 30,00 VCA. Si está dentro del rango, el transformador está bien. 					
Criterios	Uno o varios de los voltajes de referencia interna están fuera de los límites.					
Acción del controlador	El FC se interrumpirá en breve con el erro 516 y detendrá el compresor.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	0 = Alarma 953 1 = Alarma 954 2 = Alarma 955 3 = Alarma 956 4 = Alarma 961 5 = Alarma 962 6 = Alarma 963 7 = Alarma 964 8 = Alarma 965 9 = Alarma 966 10 = Alarma 975 11 = Alarma 976 12 = Alarma 969 13 = Alarma 970 14 = Alarma 996				

802	Air Ex Open					Advertencia
Descripción	El intercambio de aire manual se abre evitando que otras pruebas de función tengan éxito.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> En caso de que el intercambio de aire manual esté abierto, durante la ejecución de "Temperatura y Prueba de funcionamiento de los sensores de presión ", se activa la alarma de apertura de Air Ex (802). 					
Resolución de problemas	1. Cierre el intercambio de aire manual y vuelva a ejecutar "Prueba de función de sensores de temperatura y presión" ejecutando FT o PTI nuevamente.					
Criterios	AirEx esta abierto => AirEx > 0%.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada luego de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID					

803	Reduced refr. flow				Advertencia	
Descripción	El flujo del refrigerante en el Sistema es reducido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • La válvula de expansión configurada incorrectamente en el controlador. • Conector de la bobina solenoide defectuoso. • Bobina solenoide defectuosa. • Falta de refrigerante en el sistema. • Válvula de expansión no funciona correctamente. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise que el versión de válvula de expansión este correctamente configurado. Vaya al menú de servicio, línea S05 Configuration y revise el valor de la línea F09 Valve version sea Version 1, Version 2, Version 3. Para más detalles de los tipos de válvula revise el boletín 00143. 2. Revise la Resistencia entre la bobina solenoide y el conector X19 en el controlador en la terminal 3-4. Debería estar entre 5-6 Ω. 3. Si la Resistencia no es la correcta, remueva el conector de la bobina solenoide y mida la resistencia directamente en la bobina solenoide. 4. Si la Resistencia es correcta, reemplace el conector de la bobina solenoide. 5. Si la Resistencia no es correcta, reemplace la bobina solenoide. 6. Mida el voltaje de salida en el conector X19 con un multímetro. Este deberá estar entre 2.5- 6.5VDC. Si la lectura no está entre el rango, mida el voltaje directamente en las terminales del controlador. Si aun así el voltaje es incorrecto, reemplace el controlador. Si el voltaje estuviera dentro del rango cambie el conector X19. 7. Revise si el sensor Tsuc muestra la temperatura correcta, que la tapadera de acceso este instalada y que el sensor se encuentre colocado en su posición correcta e insulated. 8. Revise si la presión Psuc se muestra correctamente en la esquina inferior izquierda de la pantalla principal utilizando un manómetro. 9. Busque cualquier restricción de flujo de refrigerante. Por Ejemplo, filtro secador bloqueado (total o parcialmente), válvulas de servicio totalmente abiertas, reparaciones recientes en tubería. 10. Revise que la carga de refrigerante sea la correcta en el Sistema y que no existan fugas. La carga de refrigerate debe ser 4.5kg. 11. Revise la Vexp con un imán y verifique que esta abra con un sonido de CLICK firme. 12. Si la alarma aún sigue active, reemplace la válvula de expansión. Cuando la haya reemplazado realice una prueba de la Vexp. 					
Criterio	FT inició la alarma debido a una válvula de expansión defectuosa.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Capacidad de refrigeración reducida. Potencial riesgo para la carga.					
Eliminación	Reemplace la válvula de expansión.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Tamb	Psuc	Pdis	Resultado: 0 = No se activo 1 = Presión no alcanzada 2 = Válvula defectuosa 3 = Completado	

805	Idle current				Advertencia	
Descripción	Error de exceso de corriente de inactividad de unidad.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Hay un cortocircuito en el controlador principal. La PCB del módulo de potencia está defectuosa. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si los cables de los sensores tienen daños. El controlador principal está defectuoso. Cambie el controlador principal. 					
Criterios	La corriente reactiva supera el límite de 0,3 A solo con el controlador en marcha.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	I libre	I1	I2	I3	

810	Mevap cur LO speed					Advertencia
Descripción	Error de corriente de velocidad baja del motor del evaporador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Motor de evaporador atascado o defectuoso. • Cables de motor de evaporador defectuosos. • Mala conexión en el enchufe. • Cables del motor del evaporador mal conectados en el armario del controlador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que los ventiladores del motor del evaporador pueden girar libremente. iApague primero la alimentación! Cambie el motor o haga que gire libremente. 3. Compruebe si los cables del motor del evaporador tienen daños. 4. Compruebe que los cables del motor del evaporador estén correctamente instalados. 					
Criterios	Los motores del ventilador del evaporador han superado el límite de corriente a velocidad baja. 0,6 – 0,7 A en una o varias fases.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Inominal	I1	I2	I3	

811	Mevap cur HI speed					Advertencia
Descripción	Error de corriente de velocidad alta del motor del evaporador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Motor de evaporador atascado o defectuoso. Cables de motor de evaporador defectuosos. Mala conexión en el enchufe. Cables del motor del evaporador mal conectados en el armario del controlador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe que los ventiladores del motor del evaporador pueden girar libremente. ¡Apague primero la alimentación! Cambie el motor o los motores o haga que giren libremente. Compruebe si los cables del motor del evaporador tienen daños. Compruebe que los cables del motor del evaporador estén correctamente instalados. 					
Criterios	Los motores del ventilador del evaporador han superado el límite de corriente a velocidad alta. 50 Hz: 1,8 – 1,9 Amp 60 Hz: 2,1 – 2,6 A					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Inominal	I1	I2	I3	

812	Mevap current OFF					Advertencia
Descripción	Error de corriente apagada del motor del evaporador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Contactor del motor del evaporador defectuoso. • Circuito controlador de contactor defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si el contactor del motor del evaporador tiene defectos. Cambie el contactor. 3. Compruebe que los cables del motor del evaporador estén correctamente instalados. 					
Criterios	Los motores del ventilador del evaporador han superado el límite de corriente de desconexión.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Inominal	I1	I2	I3	

815	Mcond cur LO speed					Advertencia
Descripción	Error de corriente de velocidad baja del motor del condensador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Motor de condensador atascado o defectuoso. Cable de motor de condensador defectuoso. Mala conexión en el enchufe. Cable de motor de condensador cableado incorrectamente en el armario del controlador o en el motor. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe que el ventilador del motor del condensador puede girar libremente. ¡Apague primero la alimentación! Cambie el motor o haga que gire libremente. Compruebe si el cable del motor tiene daños. Compruebe que el cable del motor del condensador esté instalado correctamente. 					
Criterios	El motor del ventilador del condensador ha superado el límite de corriente a velocidad baja. 0,2 – 0,3 A.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Inominal	I1	I2	I3	

816	Mcond cur HI speed				Advertencia	
Descripción	Error de corriente de velocidad alta del motor del condensador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Motor de condensador atascado o defectuoso. • Cable de motor de condensador defectuoso. • Cable del motor del condensador mal conectado en el armario del controlador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que el ventilador del motor del condensador puede girar libremente. ¡Apague primero la alimentación! Cambie el motor o haga que gire libremente. 3. Compruebe si el cable del motor tiene daños. 4. Compruebe que los cables del motor del condensador estén instalados correctamente. 					
Criterios	<p>El motor del ventilador del condensador ha superado el límite de corriente a velocidad alta.</p> <p>50 Hz: 0,7 – 0,8 Amp 60 Hz: 1,0 – 1,8 A</p>					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Inominal	I1	I2	I3	

817	Mcond current OFF					Advertencia
Descripción	Error de corriente apagada del motor del condensador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Contactor del motor del condensador defectuoso. Circuito controlador de contactor defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si el contactor del motor del condensador tiene defectos. Cambie el contactor. Compruebe que el cable del motor del condensador esté correctamente instalado. 					
Criterios	El motor del ventilador del evaporador ha superado el límite de corriente de desconexión.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Inominal	I1	I2	I3	

819	Contactor error					Advertencia
Descripción	El contactor(es) actúa de forma extraña.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Uno o más contactores necesitan inspección. • La salida electrónica del controlador está defectuosa. • Circuito cerrado de contactor. • El circuito abierto del contactor está cerrado. • Bobina del contactor. • Voltajes de salida del controlador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mida los voltajes de salida (X16, X17, X18) con un multímetro - Rango correcto de 2.5V a 6.5V. En caso de que una bobina del contactor esté en cortocircuito (por lo tanto, el consumo de corriente es demasiado alto), la salida de voltaje del controlador se apagará y el voltaje de salida medido será de 0 V CC. 2. Repita 1. con el contactor correspondiente desconectado para verificar la salida. 3. Si el voltaje está fuera del rango correcto, mida la resistencia del componente conectado a la salida del controlador "defectuoso" - Rango correcto para la bobina del contactor: aprox. 5-6 Ω (Danfoss), 8-10 Ω (Schneider), 11-13 Ω (ABB). 4. Reemplace los componentes de acuerdo con 1., 2. y 3. 5. Consulte el boletín de servicio "00053 Voltajes de salida del controlador" para obtener más información. 					
Criterios	Sólo se activa durante el ITI.					
Acción del controlador	La velocidad del ventilador forzada a baja o alta velocidad. Si ninguna de las dos es posible, la alarma 661 se activa.					
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	ITI falló y la marca de verificación se borró.					
Eliminación	Apague y encienda la unidad para borrar la advertencia.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Máscara de error del contactor: K3 = 0x0004 K6 = 0x0020 K7 = 0x0040				

820	Hevap current ON				Advertencia	
Descripción	Error de corriente de calefactor de evaporador encendido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Verificar el contactor. • Calefactor defectuoso. • Cable de alimentación de calefactor defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el voltaje de entrada/salida del contactor de los calefactores, para las 3 fases. 2. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 3. Compruebe el cable de alimentación de los calefactores en busca de defectos. Cambie los cables si están defectuosos. 4. El calefactor o los calefactores están defectuosos. Desmonte los calefactores uno a uno para encontrar el calefactor defectuoso. Consulte el diagrama de cableado que hay dentro del armario del controlador. Sustituya el calefactor defectuoso. 					
Criterios	El calefactor del evaporador ha superado el límite de corriente de conexión.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Ilímite	I1	I2	I3	

821	Hevap current OFF				Advertencia
Descripción	Error de corriente de calefactor de evaporador apagado.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Contactor de calefactor defectuoso. Circuito controlador de contactor defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si el contactor del calefactor tiene defectos. Cambie el contactor. Compruebe que el cable de alimentación del calefactor esté correctamente instalado. 				
Criterios	El calefactor del evaporador ha superado el límite de corriente de desconexión.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	Prueba no superada.				
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Ilímite	I1	I2	I3

822	Hevap current error				Advertencia	
Descripción	Falla de corriente en Hevap.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Los límites de corriente esta fuera de rango en el ITI. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Verifique el voltaje de entrada/salida del contactor de los calefactores, para las 3 fases. Compruebe el cable de alimentación de los calefactores en busca de defectos. Cambie los cables si están defectuosos. El calefactor o los calefactores están defectuosos. Desmonte los calefactores uno a uno para encontrar el calefactor defectuoso. Consulte el diagrama de cableado que hay dentro del armario del controlador. Sustituya el calefactor defectuoso. 					
Criterios	El calefactor del evaporador ha superado el límite de corriente de conexión/desconexión.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	límite	I1	I2	I3	

826	Hpump current ON				Advertencia
Descripción	Corriente en bomba de vacío de calor demasiado alta o demasiado baja.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Cables defectuosos. • Elemento calefactor defectuoso. • Módulo del controlador defectuoso. • Medición de alimentación defectuosa. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe la conexión según el diagrama de cableado. 3. Elemento calefactor defectuoso, véase AL 653. 4. Compruebe la lectura de alimentación [amperes] y compárela con la lectura de la pantalla. Si es aprox. 10 veces el valor normal, sustituya el módulo del controlador. 				
Criterios	Corriente < $I_{mín} = 0,5*(U/973,2)$ o corriente > $I_{máx} = 1,5*(U/973,2)$.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagada
Consecuencia	No se supera el PTI.				
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Ílímite	I1	I2	I3

827	Hpump current OFF				Advertencia	
Descripción	La corriente es demasiada alta en estado apagado.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Controlador Mheat defectuoso. • Módulo del controlador defectuoso. • Contactor defectuoso. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si no conlleva alarmas combinadas o simultáneas, compruebe el contactor K10. 					
Criterios	0,5 amperes si está apagado.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	No se supera el PTI.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Ilímite	I1	I2	I3	

828	Pump oil level				Advertencia
Descripción	Bajo nivel de aceite en la bomba de vacío.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> El nivel de aceite en la bomba de vacío está por debajo del límite. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Revise la mirilla de la bomba de vacío en busca de fugas de aceite. Revise otras áreas de la bomba de vacío en busca de fugas. Verifique que el resorte plano o el adaptador y el filtro estén colocados correctamente y no estén dañados. Si el filtro está dañado, reemplácelo. Rellene 300 ml de aceite. Si se ha reemplazado el filtro, llene 350 ml de aceite. 				
Criterios	Si la energía actual está por debajo del límite de energía de 15 Wh.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	El test PTI falla.				
Eliminación	La alarma puede ser eliminada después de completar la prueba.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Tiempo empleado (sec)	Voltaje medio (V)	Energía actual (Wh)	Límite de energía (Wh)

830	Mpump current error					Advertencia
Descripción	Falla de la corriente de Mpump.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Corriente fuera de limite en la prueba ITI. • Contactor K9 de Mpump defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe el nivel de aceite. 3. Si no conlleva alarmas combinadas o simultáneas, compruebe el contactor K9. Si K9 está defectuoso, sustitúyalo. 4. Accione la bomba manualmente y observe la corriente. Si ésta se halla fuera del rango de 0,9 - 1,3 amperes, sustituya la bomba de vacío. 					
Criterios	La corriente de la bomba de vacío está fuera de sus límites de 0,9 - 1,3 amperes.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada luego de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Corriente promedio apagado	Corriente promedio encendido			

831	Pmem sensor				Advertencia
Descripción	Presión de membrana por encima o por debajo de 1000 mBar (± 60 mBar) después de que la bomba de vacío esté apagada durante 300 s.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. Error de hardware o de medición. Pmem defectuosa. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Véase la solución de problemas para las alarmas combinadas o simultáneas AL 211 y AL 212. 				
Criterios	Lectura fuera de rango. 950 mBar < normal < 1060 mBar.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	No se supera el PTI.				
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Motor de air ex	Pmem	CO ₂	O ₂

832	Sensor de CO ₂				Advertencia
Descripción	No hay ninguna lectura o el valor supera el 1%.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha perdido la comunicación con el sensor de CO₂. • Falta el sensor de CO₂. • Defecto en el sensor de CO₂. • Los cables COMRH y/o del sensor de humedad averiado. • Controlador principal defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si una o más alarmas están activas, verificar cableado, enchufes y conectores. 2. Verificar voltaje de suministro de 12V DC y comunicación – un pequeño voltaje AC entre 3 y 4 en X10. 3. Si solo la AL740 está activa, verificar el sensor de CO₂. Eventualmente probar con otro sensor de CO₂. 4. Si la AL740 aun esta active, reemplace el modulo controlador. 				
Criterios	Lectura fuera de rango. El rango normal de CO ₂ es del 0-1%.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagada
Consecuencia	No se supera el PTI.				
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Motor de air ex	Pmem	CO ₂	O ₂

833	Sensor de O₂				Advertencia
Descripción	No hay ninguna lectura o el valor está fuera de rango.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • No hay comunicación con el sensor de O₂. • Sensor de O₂ defectuoso. • Cables COMRH, RH y/o COMCA defectuosos. • Módulo del controlador defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si hay una o varias alarmas activas, compruebe los cables, clavijas y conectores. 3. Compruebe la tensión según el diagrama de cableado. 4. Si sólo se activa la alarma AL 760, compruebe la conexión con el módulo CA y repárela si está mal. Si no hay ningún cambio, sustituya el módulo CA. 				
Criterios	Lectura fuera de rango. El rango normal de O ₂ es del 19-22%.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagada
Consecuencia	No se supera el PTI.				
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Motor de air ex	Pmem	CO ₂	O ₂

836	Pmem vacuum				Advertencia	
Descripción	No se puede crear vacío.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Fugas o bajo rendimiento de la bomba de vacío. • Falta aceite en la bomba de vacío. • La bomba no funciona. • La fuga está en la membrana, la manguera o las conexiones. • Bajo rendimiento de la bomba de vacío. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si funciona la bomba. Si no es así, revise primero la solución de problemas para las alarmas combinadas o simultáneas. 3. La bomba de vacío no funciona. <ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe si el interruptor bimetálico están conectado como indica el diagrama de cableado X78 (que depende del modelo). b. Presione el contactor en el armario de control; si la bomba se activa, sustituya el módulo del controlador. Si la bomba no funciona al presionar el contactor, sustituya el contactor y la bomba de vacío. 4. La bomba de vacío funciona. <ol style="list-style-type: none"> a. Realice "Prueba del sistema de vacío". 					
Criterios	Imposible alcanzar 20 mBar < Pmem < 79 mBar.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	No se supera el PTI.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Tpump	Pmem	CO ₂	O ₂	

837	Pmem ambient				Advertencia
Descripción	No hay medición de presión de membrana de 1000 mBar (± 60 mBar).				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. La medición real de la presión está fuera de rango. Pmem defectuosa. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Véase la solución de problemas para las alarmas combinadas o simultáneas. 				
Criterios	No se puede alcanzar Pmem. $950 \text{ mBar} < \text{Pmem} < 1060 \text{ mBar}$.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	No se supera el PTI.				
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Tpump	Pmem	CO ₂	O ₂

838	Mpump ON current				Advertencia	
Descripción	Falla de corriente					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Usa más o menos corriente de la especificada. • Fuente o conexión de alimentación deficiente. • Bomba de vacío atascada o dañada. • Bajo rendimiento de la bomba de vacío por falta de aceite. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe el nivel de aceite. 3. Accione la bomba manualmente y observe la corriente. Si ésta se halla fuera del rango de 0,9 - 1,3 amperes, sustituya la bomba de vacío. 					
Criterios	La corriente de la bomba de vacío está fuera de sus límites de 0,9 - 1,3 amperes.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	No se supera el PTI.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Ílímite	I1	I2	I3	

839	Mpump OFF current				Advertencia	
Descripción	La corriente es demasiada alta en estado apagado.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Contactor K9 de Mpump defectuoso. Módulo del controlador defectuoso. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Si no conlleva alarmas combinadas o simultáneas, compruebe el contactor K9. Si K9 está defectuoso, sustitúyalo. 					
Criterios	Menos de 0,5 amperes.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	No se supera el PTI.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Ílímite	I1	I2	I3	

840	Valve leaks				Advertencia
Descripción	Error de fuga de válvula.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Una o varias válvulas tienen fugas (defectuosas). 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe y quite el resto de alarmas de válvulas, AL 84X. 				
Criterios	La temperatura indica que hay refrigeración.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	Prueba no superada.				
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	T0	Psuc	Pdis	Tamb
Información	Consulte "Prueba de función".				

841	K1 contactor welded					Advertencia
Descripción	Contactor dañado (siempre cerrado) lo que hace que FC siempre.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Contactos del contactor pegados. 					
Resolución de problemas	1. Mida la resistencia de la resistencia del contactor K1. Si esta defectuoso reemplazar el contactor.					
Criterios	Al desactivar K1 no se elimina el poder para el FC.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada luego de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	FC Tipo	FC en línea	Mcpr	FC encendido/apagado en segundos	

842	Expansion valve				Advertencia	
Descripción	Error de válvula de expansión.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Cable para válvula de expansión instalado en la válvula incorrecta. • Cable de válvula de expansión defectuoso. • Válvula de expansión defectuosa. • Circuito de controlador de válvula de expansión defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si hay más de un fallo de válvula, los cables de las válvulas probablemente estén cambiados. Instale los cables de las válvulas en la válvula correcta. 3. Escuche si la válvula de expansión se abre y se cierra. Si no, vaya al paso 4. Si la válvula se abre y se cierra, cierre la válvula de servicio (pos. 14, diagrama de Proceso e instrumentación). Vuelva a realizar de nuevo la prueba de función. Si ahora se supera la prueba, la válvula de expansión está defectuosa y debería cambiarse. 4. Inspeccione el cable de la bobina solenoide por cualquier daño o una mala conexión. Si tuviera una reparación incorrecta, corte la parte dañada y repare correctamente. 5. Mida la resistencia de la bobina solenoide de la válvula de expansión en la terminal 3-4 del plug X19. La lectura deberá estar por arriba de 4.5 Ω. Si no obtiene esta lectura desmonte el conector del plug y revise por signos de humedad o corrosión. Reemplace el plug de conexión (818761A) de ser necesario. 6. Abra manualmente la válvula de expansión en el menú de Operaciones Manuales. Luego mida la salida de voltaje del controlador en la terminal 3-4 del plug X19. El voltaje estará entre 2.5-6.5 VDC aproximadamente. 7. Si no hay voltaje, el controlador esta defectuoso. 					
Criterios	Pdis superior (>) a 5 BarE: Cambio máximo de Pdis: ±0,75 Bar Pdis es inferior (<) a 5 BarE: Cambio máximo de Pdis: ±0,30 Bar Tret superior o igual (≥) a -15 °C: Cambio mínimo en T0: +20° K Tret es inferior (<) -15 °C: Cambio mínimo en T0: +10 °K					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	T0	Dif. de T0	Pdis	Dif. de Pdis	
Información	Consulte "Prueba de función".					

844	Hot gas valve				Advertencia	
Descripción	Error de válvula de gas caliente.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Cable para válvula de de gas caliente instalado en la válvula incorrecta. • Cable de válvula de de gas caliente defectuoso. • Válvula de gas caliente defectuosa. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si hay más de un fallo de válvula, los cables de las válvulas probablemente estén cambiados. Instale los cables de las válvulas en la válvula correcta. 3. Escuche si la válvula de gas caliente se abre y se cierra. En caso contrario, vaya al paso 4. Si la válvula se abre y se cierra, desconecte la alimentación que va a la válvula de solenoide, cuando la válvula se cierra y hay temperatura caliente tras la válvula (pos. 32 en el diagrama de Proceso e instrumentación), la válvula de gas caliente tiene una fuga y debe cambiarse. Las partes internas de la válvula de gas caliente se pueden cambiar de forma independiente. 4. Inspeccione el cable de la bobina solenoide por cualquier daño o una mala conexión. Si tuviera una reparación incorrecta, corte la parte dañada y repare correctamente. 5. Mida la resistencia de la bobina solenoide de la válvula de gas caliente en la terminal 5-6 del plug X19. La lectura deberá estar por arriba de 4.5 Ω. Si no obtiene esta lectura desmonte el conector del plug y revise por signos de humedad o corrosión. Reemplace el plug de conexión (818761A) de ser necesario. 6. Abra manualmente la válvula de gas caliente en el menú de Operaciones Manuales. Luego mida la salida de voltaje del controlador en la terminal 5-6 del plug X19. El voltaje estará entre 2.5-6.5 VDC aproximadamente. 7. Si no hay voltaje, el controlador esta defectuoso. 					
Criterios	Pdis superior (>) a 5 BarE: Cambio máximo de Pdis: ±0,75 Bar Pdis es inferior (<) a 5 BarE: Cambio máximo de Pdis: ±0,30 Bar Tret es igual o superior (≥) a -15 °C: Cambio mínimo en T0: +20 °K Tret es inferior (<) -15 °C: Cambio mínimo en T0: +10 °K					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	T0	Dif. de T0	Pdis	Dif. de Pdis	
Información	Consulte "Prueba de función".					

846	FC Check				Advertencia	
Descripción	Error interno en el FC.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Fallo interno en el FC. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe y quite el resto de alarmas primero. Compruebe que la tapa del FC esté correctamente instalada con todos los tornillos. Compruebe el cable del motor (cable de conexión entre el FC y el compresor). El FC necesita ser reparado y debe cambiarse 					
Criterios	La temperatura del FC no ha aumentado 15 °C en un periodo de 5 min. durante el paso 8 de la prueba de función.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Tfc	Dif. de Tfc	Umotor	Ifc	

847	High press switch				Advertencia	
Descripción	Falla interruptor de alta presión.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • La presión de descarga es muy alta y el interruptor de alta presión está desconectado. • Alta presión debido a que: <ul style="list-style-type: none"> – La temperatura ambiente está por encima del límite de las especificaciones +50 °C (+122 °F). – La válvula manual tras el compresor está cerrada. – La tubería HP está dañada. – El motor del ventilador del condensador no está en marcha. – El condensador está bloqueado. • Switch de alta presión o cable están averiados. • X15 cable averiado. • K1 contactor averiado. • Error en la configuración del transductor de presión en relación al tipo de transductor. • Transductor de presión averiado. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La unidad utiliza refrigerante R134a o R513A y es muy difícil que trabaje a temperaturas por encima de las especificaciones. 2. Si la bobina del condensador está bloqueada, limpie la bobina del condensador para asegurar que se eliminen los residuos. Es crítico que el condensador esté libre de incrustaciones y/o polvo y que no haya ninguna limitación para que el aire vaya y salga del condensador. Si no se encuentran fallas y se necesita enfriamiento adicional, se puede rociar agua en la entrada del condensador hacia abajo o si la unidad tiene refrigeración por agua instalada, luego use el enfriador de agua para un enfriamiento adicional. 3. Verifique que el ventilador del condensador esté funcionando hacia adelante, vea las flechas en la unidad. 4. Compruebe que no haya alarma del motor del ventilador del condensador, AL 402 y AL 426, que el ventilador esté girando y que el condensador no tenga el caudal de aire bloqueado. 5. Si la presión aumenta muy rápidamente después del arranque del compresor, verifique que la válvula detras del compresor (lado de descarga) no esté cerrada o solo parcialmente abierta. Asegúrese de que la válvula esté completamente abierta. 6. Compruebe que las tuberías tras el compresor no estén dañadas. Si están dañadas, repárelas y compruebe el nivel del líquido de refrigeración (R134a o 513A). 7. Desconecte el cable del interruptor de alta presión del controlador principal de acuerdo con el esquema de cableado dentro del armario de control. 8. Mida el voltaje entre los dos conectores del interruptor de alta presión en la PCB de conectores. Si el voltaje es inferior a 0.5 V DC, mida la resistencia de la bobina del contactor compresor / FC Schneider (tipo gris) 6-8 Ω, Schneider (tipo verde) 8-10 Ω, ABB 11-13 Ω, Danfoss 5-6 Ω. 9. Compruebe el cable (mida la resistencia en el cable). Si el cable está defectuoso, cambie el cable y el interruptor de alta presión. 10. Mire en la pantalla para ver si el transmisor de presión está de acuerdo a los ajustes (consulte S05 Configuration (Configuración), F08 y ajuste el controlador de acuerdo con el tipo transmisor AKS/NSK. Verifique con el manometro que el transductor de presión esta dando un valor correcto en el controlador. 					
Criterios	Pdis está entre 20-24 bar.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	T0	Psuc	Pdis	Tamb	

848	Temp press invalid				Advertencia	
Descripción	Mal funcionamiento del sensor de temperatura y presión.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Uno o más sensores no están trabajando. • Vea la correspondiente descripción de la alarma del sensor para alarma 1XX o 2XX. 					
Resolución de problemas	1. Vea la correspondiente descripción de la alarma del sensor para alarma 1XX o 2XX.					
Criterios						
Acción del controlador	Registro		X	Alarma		X
						Luz de alarma
Consecuencia	Prueba no superada					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Sensores temperatura invalida (campo de bit) Tret= 0x0001 Tsup1= 0x0002 Tsup2= 0x0004 Tevap= 0x0080 Tsuc= 0x0100 Tamb= 0x0200		Sensores presión invalida (campo de bit) Pdis(TC)= 0x0001 Psuc(T0)= 0x0002		

849	Valve error				Advertencia	
Descripción	Verifica que el compresor puede operar válvulas fallidas.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Compresor no operativo o válvulas de expansión/gas caliente no son capaz de abrir/cerrar correctamente. • Cable para válvula de expansión/gas caliente instalado en la válvula incorrecta. • Cable de válvula de expansión/gas caliente defectuoso. • Válvula de expansión/gas caliente defectuosa. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si hay más de un fallo de válvula, los cables de las válvulas probablemente estén cambiados. Instale los cables de las válvulas en la válvula correcta. 3. Inspeccione el cable de la bobina solenoide por cualquier daño o una mala conexión. Si tuviera una reparación incorrecta, corte la parte dañada y repare correctamente. 4. Mida la resistencia de la bobina solenoide para cada una de las válvulas en las terminales, 1-2, 3-4 y 5-6 del plug X19. La lectura deberá estar por arriba de 4.5 Ω. Si no obtiene esta lectura desmonte el conector del plug y revise por signos de humedad o corrosión. Remplace el plug de conexión (818761A) de ser necesario. 5. Escuche si la válvula de expansión se abre y se cierra. Si no, vaya al paso 6. Si la válvula se abre y se cierra, cierre la válvula de servicio (pos. 14, diagrama de Proceso e instrumentación). Vuelva a realizar de nuevo la prueba de función. Si ahora se supera la prueba, la válvula de expansión está defectuosa y debería cambiarse. 6. Escuche si la válvula de gas caliente se abre y se cierra. En caso contrario, vaya al paso 7. Si la válvula se abre y se cierra, desconecte la alimentación que va a la válvula de solenoide, cuando la válvula se cierra y hay temperatura caliente tras la válvula (pos. 32 en el diagrama de Proceso e instrumentación), la válvula de gas caliente tiene una fuga y debe cambiarse. Las partes internas de la válvula de gas caliente se pueden cambiar de forma independiente. 7. Abra manualmente cada una de las válvulas en el menú de Operaciones Manuales. Luego mida la salida de voltaje del controlador en la terminal 1-2 (Veco), 2-3(Vexp) y 5-6(Vhg) del plug X19. El voltaje estará entre 2.5-6.5 VDC aproximadamente. 8. Si no hay voltaje, el controlador esta defectuoso. 					
Criterios	Pdis superior (>) a 5 BarE: Cambio máximo de Pdis: $\pm 0,75$ Bar Pdis es inferior (<) a 5 BarE: Cambio máximo de Pdis: $\pm 0,30$ Bar Tret superior o igual (\geq) a -15 °C: Cambio mínimo en T0: +20° K Tret es inferior (<) -15 °C: Cambio mínimo en T0: +10 °K					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					

850	PTI test failed					Advertencia
Descripción	Error de prueba de PTI.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El funcionamiento normal se verá afectado. Hay una o varias alarmas. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Hay otras alarmas AL 8XX. Compruebe y quite el resto de alarmas primero. A continuación, se puede realizar una nueva prueba de PTI. 					
Criterios	Uno o varios pasos de prueba de PTI individuales han fallado.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID			Segundos	Contador de alarma	

851	Alarm is active				Advertencia
Descripción	Alarmas activas durante la prueba ITI, cheque desactivado.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Esta alarma se active, si durante la prueba de ITI identifica una o más alarmas activas. Esta alarma se almacena en el controlador solamente si el resultado del ITI es requerido y configurado en el controlador. 				
Resolución de problemas	1. Esta alarma solo refleja otras alarmas, por lo que deberá revisar cada descripción individualmente.				
Criterios	Una o más alarmas activas.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	Prueba no superada.				
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Primer código de alarma activa	Segundo código de alarma activa	Tercer código de alarma activa	Cuarto código de alarma activa

852	FC self test				Advertencia
Descripción	Fallo la prueba de auto diagnóstico en el FC				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en software anterior. • Otras advertencias o alarmas del FC activas. • Error interno en el FC. • FC defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error actualizando el controlador a la versión más reciente de software. 2. Revise el listado de alamas activas e inactivas y realice el procedimiento para cada alarma. Siempre inicie la resolución de problemas desde la parte inferior de la lista ya que esa fue la primera alarma generada. 3. Vaya al menú de Servicio, línea S05 Configuration y revise que el valor de la línea F03 FC type, indique FC 2.0. 4. Revise que el FC no esté conectado en modo de emergencia. 5. Reemplace el FC defectuoso. 				
Criterios	El auto diagnóstico del FC detecto una falla en el FC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Fallo el PTI				
Eliminación	La alarma se puede eliminar después de completar la prueba.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Razón: 0=N/A 1=FC incorrecto 2=FC fuera de línea 3=Temp alta 4=Cpr corriendo 5=Bloqueo de disparo 6=Calor del motor 7=IT grid 8=FC interno 9=Tiempo de espera de prueba	Código de fallo > 16 bit	Código de fallo < 16 bit	Tfc

855	PTI Tset 5				Advertencia	
Descripción	Error de ajuste de 5 °C de PTI.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica un rendimiento insuficiente. • Las puertas están abiertas. • Los calefactores no trabajan con normalidad. • La capacidad de refrigeración es demasiado limitada. • Puede que no haya suficiente refrigerante en la unidad. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que las puertas estén cerradas. 3. Si la temperatura de arranque estaba por debajo de los +5 °C, puede que los calefactores estén defectuosos. Arranque los calefactores en modo manual y compruebe si el consumo de corriente es superior a 5 A por fase. 4. Puede que a la unidad le falte refrigerante. Compruebe si las pequeñas bolas rojas del visor del receptor (unidad de enfriado por agua) no están en la parte inferior al apagar la unidad. Busque fugas, repárelas y cargue la unidad. 					
Criterios	No se alcanzó el punto de referencia de +5 °C dentro del límite de 3 horas.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Tset	Tact	Tevap	Tret	

860	PTI Tset 0					Advertencia
Descripción	Error de ajuste de 0 °C de PTI.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Las puertas están abiertas. • Los calefactores no trabajan con normalidad. • La capacidad de refrigeración es demasiado limitada. • Puede que no haya suficiente refrigerante en la unidad. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que las puertas estén cerradas. 3. Si la temperatura de arranque estaba por debajo de los 0°C, puede que los calefactores estén defectuosos. Arranque los calefactores en modo manual y compruebe si el consumo de corriente es superior a 5 A por fase. 4. Puede que a la unidad le falte refrigerante. Compruebe si las pequeñas bolas rojas del visor del receptor (unidad de enfriado por agua) no están en la parte inferior al apagar la unidad. Busque fugas, repárelas y cargue la unidad. 					
Criterios	No se alcanzó el punto de referencia de 0 °C dentro del límite de 3 horas.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Tset	Tact	Tevap	Tret	

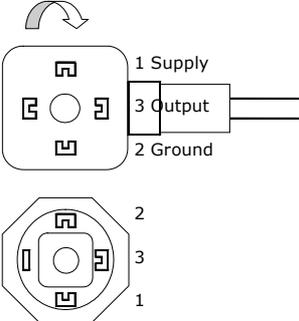
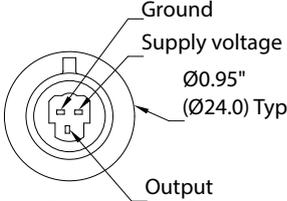
861	Broken valve plates				Advertencia
Descripción	El flujo de masa del compresor indica que el plato de valvular esta dañado.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Placas de valvulas quebradas. 				
Resolución de problemas	1. Cambie la placa de valvula.				
Criterios	Flujo de masa del compresor diferencia constante.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma
Consecuencia	Prueba fallida.				
Eliminación	La alarma puede ser eliminada luego de completar la prueba.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID				

862	LowRefrig/ExvBlock					Advertencia
Descripción	Compresor flujo de masa muy bajo.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Gran falta de refrigerante o valvular de expansión bloqueada. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Asegurese que la unidad haya estado funcionando de 10 a 20 minutos. Verifique el nivel de refrigerante. Si es bajo, busque el punto de fuga, repare y recargue la unidad. 					
Criterios	Compresor flujo de masa muy bajo.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada después de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID					

863	Expansion valve leak				Advertencia	
Descripción	Error de fuga de válvula.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Fuja valvular de expansion. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Si hay más de un fallo de válvula, los cables de las válvulas probablemente estén cambiados. Instale los cables de las válvulas en la válvula correcta. Escuche si la válvula de expansión se abre y se cierra. Si no, vaya al paso 4. Si la válvula se abre y se cierra, cierre la válvula de servicio (pos. 14, diagrama de Proceso e instrumentación). Vuelva a realizar de nuevo la prueba de función. Si ahora se supera la prueba, la válvula de expansión está defectuosa y debería cambiarse. Compruebe que el cable de la válvula de expansión no está defectuoso. Cambie el cable si está dañado. Desconecte el cable de la válvula y mida que haya voltaje en la salida de la válvula de expansión cuando debería abrirse. <ol style="list-style-type: none"> Si no hay voltaje, el controlador principal está defectuoso. Cambie el controlador principal. 					
Criterios	La diferencia de la masa de flujo del compresor disminuyó.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma pudes ser eliminada despues de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID					

870	PTI defrost					Advertencia
Descripción	Error de descongelación de PTI.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Sensor de temperatura Tevap defectuoso. • Transmisor de presión Psuc defectuoso. • Calentadores defectuosos. • Válvula de gas caliente defectuosa. • El evaporador se llenó con demasiado hielo. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. La descongelación se finaliza cuando Tevap supera los +15 °C (+59 °F). Compruebe los sensores de Tevap y Psuc de acuerdo con la resolución de problemas de las alarmas AL 123 y AL 207. 3. Puede que los calefactores estén defectuosos. Arranque los calefactores en modo manual y compruebe que el consumo de corriente sea superior a 5 A por fase. De lo contrario, los calefactores o los cables de alimentación de los calefactores podrían estar defectuosos. 4. La válvula de gas caliente no funciona correctamente y los calefactores podrían estar defectuosos. Compruebe la resolución de problemas de la válvula de gas caliente en la alarma AL 844. 5. Compruebe si el evaporador está lleno de hielo (mediante los orificios de inspección). Tenga cuidado con los ventiladores del evaporador. 					
Criterios	Descongelación finalizada en el tiempo de espera de 45 minutos.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Tset	Tact	Tevap	Tret	

880	PTI Tset -18					Advertencia
Descripción	Error de ajuste de -18 °C de PTI.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica un rendimiento insuficiente. • Las puertas están abiertas. • La capacidad de refrigeración es demasiado limitada. • Puede que no haya suficiente refrigerante en la unidad. • Fuga en la válvula de gas caliente. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que las puertas estén cerradas. 3. Puede que la unidad necesite refrigerante. Compruebe si las pequeñas bolas rojas del visor del receptor (unidad de enfriado por agua) no están en la parte inferior al apagar la unidad. Rellene con refrigerante. 4. Valvula de gas caliente esta fugando. Toque los ambos lados (antes y despues) de la valvula - debe haber una dirferencia de temperature en este caso. 					
Criterios	No se alcanzó el punto de referencia de -18 °C dentro del límite de 3 horas.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma se puede eliminar cuando la prueba se haya completado.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Tset	Tact	Tevap	Tret	

884	Psuc invalid				Advertencia	
Descripción	Transmisor de presión de succión de compresor inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica que el transmisor de presión de succión del compresor o su circuitería de medición está defectuoso. • Conector del transductor de presión de succión Psuc no esta correctamente montado. • Transductor de presión de succión Psuc defectuoso. • Cable del transductor de presión de succión Psuc defectuoso. • Chequear la valvula schrader valve. • X22 y cable están defectuosos. • Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte el cable de Psuc en el controlador principal de acuerdo con el esquema de cableado dentro del armario de control y desde el transmisor de presión de succión. 2. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 3. Compruebe que el conector esté correctamente instalado de acuerdo con el diagrama del transmisor de presión AKS o NSK respectivamente. El perno de tierra debe estar en el lado opuesto del cable (AKS): <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figura de AKS</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figura de NSK</p> </div> </div> 4. Compruebe el cable (mida la resistencia en el cable). Si el cable está defectuoso, cámbielo. 5. Instale el cable de Psuc en el armario del controlador y en el sensor. Desconecte el cable de señal del controlador principal. Mida la tensión entre el cable y GND (tierra) en el controlador principal. <p>AKS: Si el voltaje está por debajo de 0,5 VCC, el sensor o la conexión entre el sensor y el cable están defectuosos. Si el voltaje está entre 0,5 VCC y 4,5 VCC, realice el paso 6.</p> <p>NSK: Si el voltaje está por debajo de 0,37 VCC o la conexión entre el sensor y el cable está defectuosa. Si el voltaje está entre 0,37 VCC y 4,0 VCC, realice el paso 6.</p> 6. Instale el cable de señal. Mida la tensión que hay entre SIGNAL (SEÑAL) y GND (TIERRA). <p>AKS: Si la tensión está entre 0,5 VCC y 4,5 VCC y esta alarma sigue activa, cambie el controlador principal.</p> <p>NSK: Si la tensión está entre 0,37 VCC y 4,0 VCC y esta alarma sigue activa, cambie el controlador principal.</p> 					
Criterios	Valor por debajo del límite de alarma de -0,9 BarE (-13 Psi) o por encima de 11,8 BarE (171 Psi). Valor inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma pudes ser eliminada despues de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Max desviación	Actual desviación	Valor actual del sensor fallido	Valor promedio de los sensores OK	

885	Tsup1 invalid				Advertencia	
Descripción	Sensor de temperatura de aire de suministro 1 inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Indica sensor de temperatura de aire de suministro defectuoso, su circuitería de medición o su sensor no se ha montado correctamente en la unidad. Alarmas activas AL 103 o AL 104. La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). La diferencia entre Tsup1 y Tsup2 es superior a 1 °C: diferencia de 1 °C durante más de 30 min. hasta una diferencia de 10 °C en más de 3 minutos. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Si las alarmas AL 103 o AL 104 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. Compruebe que ambos sensores, Tsup1 y Tsup2, estén correctamente instalados en las bolsas de aire de suministro. Desconecte el cable del sensor Tsup1 del conector del controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado de dentro del armario de control. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura, "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 					
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F) o la diferencia entre Tsup1 y Tsup2 es superior a 1°C (34 °F) durante 30 min. Valor inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada después de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Max desviación	Actual desviación	Valor actual del sensor fallido	Valor promedio de los sensores OK	

886	Tsup2 invalid				Advertencia	
Descripción	Sensor de temperatura de aire de suministro 2 inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica sensor de temperatura de aire de suministro defectuoso o su circuitería de medición o su sensor no se ha montado correctamente en la unidad. • Alarmas activas AL 106 o AL 107. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). • La diferencia entre Tsup1 y Tsup2 es superior a 1 °C: Diferencia de 1 °C durante más de 30 min. o hasta 10 °C de diferencia en más de 3 min. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si las alarmas AL 106 o AL 107 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 3. Compruebe que ambos sensores, Tsup1 y Tsup2, estén correctamente instalados en las bolsas de aire de suministro. 4. Desconecte el cable del sensor Tsup2 del conector del controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado de dentro del armario de control. 5. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura, "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 					
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F) o la diferencia entre Tsup1 y Tsup2 es superior (>) 1 °C durante 30 min. o hasta 10 °C de diferencia. Valor inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada después de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Max desviación	Actual desviación	Valor actual del sensor fallido	Valor promedio de los sensores OK	

887	Tevap invalid				Advertencia	
Descripción	Sensor de temperatura de evaporador inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Indica defecto en el sensor de temperatura del evaporador o en su circuitería de medición. Alarmas activas AL 121 o AL 122. La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Si las alarmas AL 121 o AL 122 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. Desconecte el cable de sensor del sensor Tevap del conector en el controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura en "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 					
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F). El valor debe ser inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Se sustituye por un nuevo valor desde el sistema AAS.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma pudes ser eliminada despues de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Max desviación	Actual desviación	Valor actual del sensor fallido	Valor promedio de los sensores OK	

888	Tsuc invalid				Advertencia	
Descripción	Sensor de temperatura de succión inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica defecto en el sensor de temperatura de succión o en su circuitería de medición. • Alarmas activas AL 124 o AL 125. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si las alarmas AL 124 o AL 125 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 3. Desconecte el cable de sensor del sensor Tsuc del conector en el controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. 4. Mida la resistencia entre los dos cables. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura en las "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deberían cambiarse. 5. Asegúrese que el empaque de foam en la parte posterior del dámper de ventilación no este dañado y que el dámper este completamente cerrado ya que esto puede afectar la lectura de temperatura durante la prueba. 					
Criterios	El valor está por debajo del límite de alarma -50 °C (-58 °F) o por encima +100 °C (212 °F). El valor debe ser inválido durante 30 segundos para la activación de la alarma.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada despues de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Max desviación	Actual desviación	Valor actual de sensor fallido	Valor promedio de los sensores OK	

889	Tret invalid				Advertencia	
Descripción	Sensor de temperatura de aire de retorno inválido.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica defecto en el sensor de temperatura de aire de retorno o en su circuitería de medición. • Alarmas activas AL 100 o AL 101. • La lectura del sensor de temperatura está fuera del rango válido: -50 °C (-58 °F) o superior a +100 °C (212 °F). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si las alarmas AL 100 o AL 101 están activas, compruebe su sección de resolución de problemas primero. 3. Desconecte el cable de sensor del sensor Tret del conector en el controlador principal, de acuerdo con el esquema de cableado del interior del armario de control. 4. Mida la resistencia entre los dos cables. <ol style="list-style-type: none"> a. Si la resistencia está fuera de rango de la tabla de resistencia y temperatura, "Tablas", el sensor de temperatura y el cable están defectuosos y deben cambiarse. b. Si la resistencia está dentro de rango, realice una comprobación del controlador principal "Resolución de problemas del controlador principal de" antes de cambiar el controlador principal. 					
Criterios	El sensor está defectuoso y la lectura del sensor que falta se ha sustituido por un valor desde el sistema AAS. Consulte "Sistema de acción de alarma (AAS)".					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada despues de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Max desviación	Actual desviación	Valor actual del sensor fallido	Valor promedio de los sensores OK	

890	PTI Tset 13				Advertencia	
Descripción	Falla de referencia de 13 °C para la inspección previa al viaje (PTI).					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Las puertas están abiertas. • Puede que no haya suficiente refrigerante en la unidad. • Los calefactores no funcionan correctamente. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Verifique que las puertas estén cerradas. 3. Si la temperatura de inicio era inferior a +5 °C, puede que los calefactores estén defectuosos. Ponga en marcha los calefactores en modo manual y compruebe si el consumo de corriente supera los 5 A en cada fase. 4. Es posible que a la unidad le falta refrigerante. Compruebe que las bolitas rojas de la mirilla del receptor (depósito receptor) no estén en el fondo al apagarse la unidad. Busque fugas, repárelas y cargue la unidad. 					
Criterios	No se llegó al punto de referencia de +13 °C dentro del límite de 3 horas.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagado
Consecuencia	Prueba no superada.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	Tset	Tact	Tevap	Tret	

894	RH sensor				Advertencia	
Descripción	Sensor RH falta de comunicación.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Indica que el sensor de HR está defectuoso, que falta o que está conectado incorrectamente. • Comunicación con sensor de HR interrumpida. • Sensor de humedad relativa defectuoso. • El cable X10 está defectuoso. • Controlador principal defectuoso. • Sensor CO2 defectuoso (para algunos modelos). • Sensor O2 defectuoso (para algunos modelos). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe que el cable RH-com esté correctamente instalado (y que no esté dañado) conforme al diagrama de cableado que hay dentro del armario del controlador. 3. Compruebe que los enchufes estén correctamente conectados. 4. Compruebe que haya voltajes correctos de 12 VCC entre 1 y 4 en X10 o entre 1 y 2 en X73. 5. Si el modelo tiene sensores de CO2 y/o O2, vea resolución de problemas para AL 740 y/o AL 760 en "Manual de Funcionamiento y Servicio". 6. Compruebe con un multímetro que haya una pequeña señal de CC entre 2 y 3 en X10, y entre 2 y 3 en X75. <ol style="list-style-type: none"> a. Si no hay señal: El controlador principal está defectuoso y debe cambiarse. b. Si hay señal: El sensor de HR está defectuoso y debe cambiarse. 					
Criterios	La comunicación con sensor de HR no es posible.					
Acción del controlador	La deshumidificación se invalida.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Control de humedad no es posible.					
Eliminación	Si el valor del sensor es válido, se marca como inactiva en la lista de alarmas y se puede eliminar.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID					

895	CO ₂ sensor					Advertencia
Descripción	El controlador no se logra comunicar con el sensor de CO ₂ .					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha perdido la comunicación con el sensor de CO₂. • Falta el sensor de CO₂. • Defecto en el sensor de CO₂. • Los cables COMRH y/o del sensor de humedad averiado. • Controlador principal defectuoso. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si una o más alarmas están activas, verificar cableado, enchufes y conectores. 2. Verificar voltaje de suministro de 12V DC y comunicación – un pequeño voltaje AC entre 3 y 4 en X10. 3. Si solo la AL740 está activa, verificar el sensor de CO₂. Eventualmente probar con otro sensor de CO₂. 4. Si la AL740 aun esta active, reemplace el modulo controlador. 					
Criterios	No hay comunicación durante 2 min.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagado
Consecuencia	No es posible correr el sistema de Atmósfera Controlada.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez que deje de estar activa.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID					

896	O ₂ sensor				Advertencia
Descripción	El controlador no se logra comunicar con el sensor de O ₂ .				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • No hay comunicación con el sensor de O₂. • Sensor de O₂ defectuoso. • Cables COMRH, RH y/o COMCA defectuosos. • Módulo del controlador defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si hay una o varias alarmas activas, compruebe los cables, clavijas y conectores. 3. Compruebe la tensión según el diagrama de cableado. 4. Si sólo se activa la alarma AL 760, compruebe la conexión con el módulo CA y repárela si está mal. Si no hay ningún cambio, sustituya el módulo CA. 				
Criterios	No hay comunicación durante 2 min.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagado
Consecuencia	No es posible correr el sistema de Atmósfera Controlada.				
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez que deje de estar activa.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Insession	O ₂ level	n/d	n/d

897	Hpump broken				Advertencia
Descripción	La bomba de vacío no puede ser calentada.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • El calentador de la bomba de vacío es encendido, pero la temperatura de la bomba no aumenta a 75°C (167°F) antes del tiempo de espera. • Falta de aceite en la bomba de vacío. • Sensor de temperatura defectuoso (Tpump) en la bomba de vacío. • Contactor K10 del calentador se encuentra dañado. • Calentador defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el nivel de aceite en la bomba de vacío, debe estar en los niveles requeridos. 2. Mida el voltaje de y hacia el contactor K10 cuando este es energizado y la Resistencia de la bobina del contactor (A1-A2) y compare el valor con los otros contactores. 3. Revise que el sensor de temperatura de la bomba este bien instalado, que no tenga daños y este bien conectado en el plug X27 del controlador según el diagrama eléctrico. 4. Mida la Resistencia del contactor K10. La resistencia deberá ser aproximadamente 0.9 kΩ. Si no reemplace el calentador de la bomba 				
Criterios	Temperatura de la bomba de vacío > 75°C (167°F) por 75 minutos de calentamiento.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagado
Consecuencia	Prueba fallida.				
Eliminación	La alarma puede ser eliminada despues de completar la prueba.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
	Paso ID	Tpump (Inicio)	Tpump (Fin)	-	-

899	ITI failed					Registro
Descripción	ITI error de prueba.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Funcionamiento normal se vera afectado ya que hay una o mas alarmas ITI. 					
Resolución de problemas	1. Verifique las alarmas ITI generadas y corrígalas según corresponda.					
Criterios	Uno a mas de los pasos individuales ITI han fallado.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Prueba fallida.					
Eliminación	La alarma puede ser eliminada despues de completar la prueba.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Paso ID	-	-	-	-	

5.11 Alarmas de controlador (AL 9XX)

902	Main battery malfunction					Alarma
Descripción	Batería principal defectuosa.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> La batería principal para registro de datos se encuentra defectuosa. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Revise si la alarma 999 esta activa, de encontrarse activa proceda con su resolución de problemas. Verifique que la batería sea la batería original recargable de Star Cool. Encienda la unidad y déjela funcionando por lo menos 3 horas para que la batería se cargue. Si el voltaje no se encuentra dentro del rango de 10-18 V, remplace la batería principal. 					
Criterios	Controlador CIM 6.0: El voltaje de la batería principal se encuentra por debajo del límite inferior (10 V) o por arriba del límite (18 V). Controlador 6.1 y 6.2: Si el voltaje de la batería aumenta por más de 0.7V en 2 minutos mientras esta se carga.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Registro de datos en modo de batería no es posible. Cuando se detecte en un PTI este fallara.					
Eliminación	La alarma se mostrará como inactiva en el listado de alarmas una vez haya voltaje en la batería. Luego de esto la alarma puede ser borrada.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
	Razón 0 = Bajo voltaje 1 = Alto voltaje 2 = Cambio de voltaje	Estado interno de la batería	Voltaje de la batería	Cambio del voltaje en la batería	n/a	

904	Datalog error				Alarma	
Descripción	Error de registro e datos SCCU6.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El registro de datos en el controlador ha quedado defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> La unidad seguirá controlando la temperatura, pero el registro de los datos no es fiable. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Reemplace el controlador. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Registro de datos de controlador corrupto.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Registro de datos no fiable. El control de temperatura está funcionando.					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		1 o 2			Error de bits	

905	Database corrupt					Registro
Descripción	Base de datos SCCU6 defectuosa.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Validación incorrecta de la copia de seguridad EEPROM. Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Reemplace el controlador. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Base de datos de controlador corrupta.					
Acción del controlador	Valor predeterminado preestablecido.					
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Puede que los parámetros hayan cambiado.					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

907	Real-time error					Alarma
Descripción	Reloj en tiempo real poco confiable.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versiones de software antiguas. Batería principal o batería del reloj en tiempo real defectuosas. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error actualizando el software del controlador a la versión más reciente. Reinicie la hora GMT en el menú de Servicio (S03). Revise si la alarma 999 esta activa, de encontrarse activa realice el procedimiento de resolución de problemas de dicha alarma. Verifique la batería sea la batería recargable original de Star Cool Encienda la unidad y déjela funcionando por lo menos 3 horas. Revise el voltaje de la batería. Si no está dentro del rango de 10V-18V, deberá reemplazar batería principal. Si la alarma aún se encuentra activa luego de reemplazarla, remplace el controlador principal. 					
Criterios	Se active en caso de fallo de lectura o escritura del reloj en tiempo real.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Fecha/hora invalida en el registro.					
Eliminación	Revise la batería del reloj en tiempo real y la batería principal. Reinicie la hora GMT. Luego es posible eliminar la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

953	Temp ref 1 LO				Advertencia	
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Sensor defectuoso que reduce el suministro eléctrico. • Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Verifique que el nivel de tensión de 24 V DC y la señales de 5 V para ver si la Fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños, si esta OK, el controlador esta dañado. 4. Reemplace el controlador. 5. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Voltaje de referencia 1 por debajo de 3,16 VCC.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Medición de temperatura muy alta.					
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Límite inferior	Límite superior	Valor real		
Información	El voltaje medido es interno al controlador principal y no se puede medir fácilmente.					

954	Temp ref 1 HI				Advertencia
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Verifique que el nivel de tensión de 24 V DC y la señales de 5 V para ver si la Fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños, si esta OK, el controlador esta dañado. 4. Reemplace el controlador. 5. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia 1 por encima de 3,29 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Medición de temperatura muy baja.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	
Información	El voltaje medido es interno al controlador principal y no se puede medir fácilmente.				

955	Temp ref 2 LO				Advertencia	
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. Sensor defectuoso que reduce el suministro eléctrico. Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. Verifique que el nivel de tensión de 24 V DC y la señales de 5 V para ver si la Fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños, si esta OK, el controlador esta dañado. Reemplace el controlador. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Voltaje de referencia 1 por debajo de 3,16 VCC.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Medición de temperatura muy alta.					
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Límite inferior	Límite superior	Valor real		
Información	El voltaje medido es interno al controlador principal y no se puede medir fácilmente.					

956	Temp ref 2 HI				Advertencia
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Verifique que el nivel de tensión de 24 V DC y la señales de 5 V para ver si la Fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños, si esta OK, el controlador esta dañado. 4. Reemplace el controlador. 5. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia 1 por encima de 3,29 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Medición de temperatura muy baja.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	
Información	El voltaje medido es interno al controlador principal y no se puede medir fácilmente.				

961	Pdis sens sup LO					Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Transmisor de presión Pdis defectuoso. • Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Acceder al "menú especial" presionando  durante más de 3 seg. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta de "U Pdis" en la pantalla. El valor de "U Pdis" debe estar en el rango entre 4,50 V y 5,5 V DC. 4. Mientras se muestra "U Pdis", retire el conector de Pdis. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Pdis" está ahora dentro del rango anterior, el transmisor de presión Pdis esta defectuoso. Vuelva a colocar el transmisor de presión Pdis - Si "U Pdis" todavía está fuera del rango anterior, continúe con el siguiente paso 5. Mientras se muestra "U Pdis", desconecte el Pdis de los terminales de acuerdo con esquemas de cableado en el interior de la caja de control <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Pdis" esta ahora dentro del rango anterior, el cable para Pdis esta defectuoso. Reemplace el cable del Pdis. - Si la tensión correcta se mide en X22 entonces el circuito está defectuoso 6. Reemplace el controlador. 7. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Voltaje de referencia Pdis por debajo de 5,50 VCC.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.					
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Límite inferior	Límite superior	Valor real		

962	Pdis sens sup HI					Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Acceder al "menú especial" presionando  durante más de 3 seg. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta de "U Pdis" en la pantalla. El valor de "U Pdis" debe estar en el rango entre 4,50 V y 5,5 V DC. 4. Mientras se muestra "U Pdis", retire el conector de Pdis. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Pdis" está ahora dentro del rango anterior, el transmisor de presión Pdis esta defectuoso. Vuelva a colocar el transmisor de presión Pdis - Si "U Pdis" todavía está fuera del rango anterior, continúe con el siguiente paso 5. Mientras se muestra "U Pdis", desconecte el Pdis de los terminales de acuerdo con esquemas de cableado en el interior de la caja de control <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Pdis" esta ahora dentro del rango anterior, el cable para Pdis esta defectuoso. Reemplace el cable del Pdis. - Si la tensión correcta se mide en X22 entonces el circuito está defectuoso 6. Reemplace el controlador. 7. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Voltaje de referencia Pdis por encima de 5,50 VCC.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.					
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Límite inferior	Límite superior	Valor real		

963	Psuc sens sup LO					Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Transmisor de presión Psuc defectuoso. • Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Acceder al "menú especial" presionando  durante más de 3 seg. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta de "U Psuc" en la pantalla. El valor de "U Psuc" debe estar en el rango entre 4,50 V y 5,5 V DC. 4. Mientras se muestra "U Psuc", retire el conector de Psuc. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Psuc" está ahora dentro del rango anterior, el transmisor de presión Psuc esta defectuoso. Vuelva a colocar el transmisor de presión Psuc - Si "U Psuc" todavía está fuera del rango anterior, continúe con el siguiente paso 5. Mientras se muestra "U Psuc", desconecte el Psuc de los terminales de acuerdo con esquemas de cableado en el interior de la caja de control. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Psuc" esta ahora dentro del rango anterior, el cable para Pdis esta defectuoso. Reemplace el cable del Psuc - Si la tensión correcta se mide en X22 entonces el circuito está 6. Reemplace el controlador. 7. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Voltaje de referencia Psuc por debajo de 4,50 VCC.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.					
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Límite inferior	Límite superior	Valor real		

964	Psuc sens sup HI				Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Acceder al "menú especial" presionando  durante más de 3 seg. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta de "U Psuc" en la pantalla. El valor de "U Psuc" debe estar en el rango entre 4,50 V y 5,5 V DC. 4. Mientras se muestra "U Psuc", retire el conector de Psuc. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Psuc" está ahora dentro del rango anterior, el transmisor de presión Psuc esta defectuoso. Vuelva a colocar el transmisor de presión Psuc - Si "U Psuc" todavía está fuera del rango anterior, continúe con el siguiente paso 5. Mientras se muestra "U Psuc", desconecte el Psuc de los terminales de acuerdo con esquemas de cableado en el interior de la caja de control. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Psuc" esta ahora dentro del rango anterior, el cable para Pdis esta defectuoso. Reemplace el cable del Psuc - Si la tensión correcta se mide en X22 entonces el circuito está 6. Reemplace el controlador. 7. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia Psuc por encima de 5,50 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

965	Controller sup LO				Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. El controlador esta dañado. Reemplace el controlador. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia por debajo de 4,50 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición de los sensores X22 y X23.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

966	Controller sup HI				Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. Verifique que el nivel de tensión de 24 V DC y la señales de 5 V para ver si la Fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños, si esta OK, el controlador esta dañado. Reemplace el controlador. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia por encima de 5,50 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición de los sensores X22 y X23.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	
Información	El voltaje medido es interno al controlador principal y no se puede medir fácilmente.				

967	AirExMot sup LO				Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en versión antigua del software. • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Sensor defectuoso que reduce el suministro eléctrico. • Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Acceder al "menú especial" presionando  durante más de 3 seg. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta de "U Motor pos" en la pantalla. El valor de "U Motor pos" debe estar en el rango entre 4,50 V y 5,5 V DC. 4. Mientras se muestra "U Motor pos", retire el conector del potenciómetro de AirEx. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Motor pos" está ahora dentro del rango anterior, el potenciómetro está defectuoso (4.50 – 5.50 V DC). Reemplace el "AirMotor". - Si "U Motor pos" todavía está fuera del rango anterior, continúe con el siguiente paso 5. Mientras se muestra "U Motor pos", desconecte el "AirMotor" de los terminales de acuerdo con esquemas de cableado en el interior de la caja de control. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U AirEx" está ahora dentro del rango anterior, el cable de "AirMotor" está defectuoso. Reemplace el cable del "AirMotor". - Si la tensión correcta se mide en X23 entonces el circuito está defectuoso. 6. Reemplace el controlador. 7. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalada, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia AirMotor por debajo de 4,50 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

968	AirExMot sup HI					Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en versión antigua del software. Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. Verifique que el nivel de tensión de 24 V DC y la señales de 5 V para ver si la Fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños, si esta OK, el controlador esta dañado. Reemplace el controlador. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Voltaje de referencia de pos. de motor por encima de 5,50 VCC.					
Acción del controlador						
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.					
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Límite inferior	Límite superior	Valor real		

969	AirEx sens sup LO				Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. • Sensor defectuoso que reduce el suministro eléctrico. • Controlador principal defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Acceder al "menú especial" presionando  durante más de 3 seg. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta de "U AirEx" en la pantalla. El valor de "U AirEx" debe estar en el rango entre 4,50 V y 5,5 V DC. 4. Mientras se muestra "U AirEx", retire el conector del potenciómetro de AirEx. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U AirEx" está ahora dentro del rango anterior, el potenciómetro esta defectuoso. Reemplace el potenciómetro de AirEx - Si "U AirEx" todavía está fuera del rango anterior, continúe con el siguiente paso 5. Mientras se muestra "U AirEx", desconecte el "AirEx" de los terminales de acuerdo con esquemas de cableado en el interior de la caja de control. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U AirEx" esta ahora dentro del rango anterior, el cable de "AirEx" esta defectuoso. Reemplace el cable del "AirEx" - Si la tensión correcta se mide en X22 y X23 entonces el circuito está defectuoso 6. Reemplace el controlador. 7. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia de AirEx por debajo de 4,50 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

970	AirEx sens sup HI					Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Suministro eléctrico defectuoso para el controlador principal. Controlador principal defectuoso. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. Verificar el nivel de señal de voltaje de 24 VCC y 5 V para ver si la fuente de alimentación tiene un circuito abierto u otros daños. Si el voltaje correcto se mide en X22 y X23 entonces el circuito está defectuoso. Reemplace el controlador. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 					
Criterios	Voltaje de referencia de AirEx por encima de 5,50 VCC.					
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma	Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.					
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		Límite inferior	Límite superior	Valor real		

971	Sensor bus sup LO				Registro
Descripción	Bus de sensor de voltaje de suministro bajo.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Suministro eléctrico de 12 V defectuoso en el controlador principal. • Controlador principal defectuoso. • Cortocircuito en el sensor 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Acceder al "menú especial" presionando  durante más de 3 seg. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta de "U Sensor bus" en la pantalla El valor de "U Sensor bus" debe estar en el rango entre 11 y 14 V DC. 4. Mientras se muestra "U Sensor bus", retire el conector del cable de RH del primer bus de sensor (RH y/o CO2 Sensor). <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Sensor bus" está ahora dentro del rango anterior, el potenciómetro esta defectuoso. Reemplace el potenciómetro de AirEx. - Si "U Sensor bus" todavía está fuera del rango anterior, continúe con el siguiente paso 5. Mientras se muestra "U Sensor bus", desconecte el "AirEx" de los terminales de acuerdo con esquemas de cableado en el interior de la caja de control. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U Sensor bus" esta ahora dentro del rango anterior, el cable de "AirEx" esta defectuoso. Reemplace el cable del "AirEx". - Si la tensión correcta se mide en X22 y X23 entonces el circuito está defectuoso 6. Reemplace el controlador. 7. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia de U sensor bus por debajo de 10 VCC.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia					
Eliminación					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

972	Sensor bus sup HI				Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Suministro eléctrico de 12 V defectuoso en el controlador principal. Controlador principal defectuoso. Cortocircuito entre 24 VCC y 12 VCC 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. Verificar el nivel de señal de voltaje de 24 V CC y 12 V para ver si la fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños. Si el voltaje correcto se mide en X 10 entonces el circuito está defectuoso. Reemplace el controlador Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Bus de sensor de voltaje de referencia superior a 14 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición y daños en los sensores.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

973	SUP6 SPM6 sup LO				Registro
Descripción	Tensión de suministro SUP6 SPM6 baja.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Suministro eléctrico de 12 V defectuoso a SUP6 o SMP6. • Controlador principal defectuoso. • Cortocircuito en SUP6 SPM6. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Desconecte los sensores de intercambio de aire y de RH del controlador en los plug X23 y X10 respectivamente. Si alguno de estos sensores se encuentra dañado puede interrumpir los voltajes del controlador. 4. Acceder al "menú especial" presionando  durante más de 3 seg. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta "SUP6 SPM6" en la pantalla. El valor de "U SUP6 SPM6 "debe estar en el rango entre 11 y 14 V DC. 5. Mientras se muestra "U SUP6 SPM6", retire el conector X9 <ul style="list-style-type: none"> - Si "U SUP6 SPM6" está ahora en el correcto rango anterior (11-14 V DC), la pantalla y/o el módulo de poder están defectuosos. Prueba con otra pantalla y/o módulo poder. - Si "U SUP6 SPM6" todavía está fuera del rango anterior, continúe con el siguiente paso. 6. Mientras se muestra "U SUP6 SPM6", desconecte la pantalla y/o el módulo de poder de los terminales de acuerdo con esquemas de cableado en el interior de la cabina de control. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U SUP6 SPM6" esta ahora dentro del rango anterior el cable para la pantalla y/o módulo de poder esta defectuoso. Monte el conector correctamente o reemplace el cable conector para la pantalla y/o módulo de poder. - Si la tensión correcta se mide en X11 entonces el circuito está defectuoso. 7. Reemplace el controlador. 8. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Voltaje de referencia de U sensor bus por debajo de 10 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	Luz de alarma	Apagada
Consecuencia					
Eliminación					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

974	Sensor bus sup HI				Registro
Descripción	Error de referencia de tensión interna de controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Suministro de potencia defectuoso de 12 V al bus de sensor. • Controlador principal defectuoso. • Cortocircuito entre 24 VCC y 12 VCC. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Verificar el nivel de señal de voltaje de 24 V CC y 12 V para ver si la fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños. Si el voltaje correcto se mide en X 11 entonces el circuito está defectuoso. 4. Reemplace el controlador. 5. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Bus de sensor de voltaje de referencia superior a 14 VCC.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición y daños en los sensores.				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

975	Internal sup LO				Registro
Descripción	Tensión de suministro 12 V baja en SMC6				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software • Suministro eléctrico de 12 V defectuoso en el SMC6. • Controlador principal defectuoso. • Cortocircuito en SUP6 y SPM6 o sensor de humedad relativa y de CO 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otras alarmas (de sensor) activas (AL 971 y/o AL 972). Quite estas alarmas primero usando su resolución de problemas. 3. (Futura posibilidad) <ul style="list-style-type: none"> Acceda al "menú especial" pulsando Σ durante más de 3 segundos. Desplácese hacia abajo hasta que vea la etiqueta "SUP6 SPM6" en la pantalla. El valor de "U SUP6 SPM6" debería estar entre 10 y 14 VCC. 4. Mientras se muestra "U SUP6 SPM6", quite el conector que hay en X10. <ul style="list-style-type: none"> - Si "U SUP6 SPM6" ahora está dentro del rango correcto en las patillas 1 y 4 de X11 y/o el módulo de potencia está defectuoso. Pruebe con otra pantalla y/o módulo de potencia. - Si "U SUP6 SPM6" sigue fuera del rango anterior, vaya al siguiente paso. 5. Mientras se muestra "U SUP6 SPM6", desconecte el sensor de HR en X10 y mida el voltaje. Si no está dentro de rango, puede que SMC6 esté defectuoso o tenga un suministro insuficiente en X1. Si está dentro de rango, compruebe SUP6 en X80 y SPM6 en X41. 				
Criterios	Suministro eléctrico interno inferior a 10 VCC				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de las mediciones.				
Eliminación					
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

976	Internal sup HI				Registro
Descripción	Tensión de suministro 12 V alta en SMC6				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro eléctrico de 12 V defectuoso. • Controlador principal defectuoso. • Cortocircuito entre 24 VCC y 12 VCC. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe si hay otros (sensor) alarmas activas. Desactive estas alarmas primero usando su solución de problemas. 3. Verificar el nivel de señal de voltaje de 24 V CC y 12 V para ver si la fuente de alimentación tiene un cortocircuito u otros daños. Si el voltaje correcto se mide en X 11 entonces el circuito está defectuoso. 4. Reemplace el controlador. 5. Compruebe que el controlador tiene la última versión de software instalad, si no es así actualice el software si es posible y asegúrese que el Container ID y configuración son las correctas. 				
Criterios	Suministro eléctrico interno superior a 14 VCC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de las mediciones y riesgo de daño en los sensores				
Eliminación	Se marcará la alarma como inactiva en la lista de alarmas si el voltaje de suministro es adecuado. A continuación puede eliminarse la alarma.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

977	Pmem sens sup LOW				Registro
Descripción	Falla de referencia de tensión interna del controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Controlador defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Véase la solución de problemas para las alarmas combinadas o simultáneas. 				
Criterios	Tensión < 4,50 V CC.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagado
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.				
Eliminación	La alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando la tensión de alimentación sea correcta. Entonces ya puede borrarse.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

978	Pmem sens sup HIGH				Registro
Descripción	Falla de referencia de tensión interna del controlador.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Fuente de alimentación defectuosa para el controlador principal. • Transmisor de presión Pmem defectuoso. • Controlador principal defectuoso. 				
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Véase la solución de problemas para las alarmas combinadas o simultáneas. 				
Criterios	Tensión > 5,50 V CC.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagado
Consecuencia	Lecturas menos precisas a partir de la medición.				
Eliminación	La alarma se marcará como inactiva en la lista de alarmas cuando la tensión de alimentación sea correcta. Entonces ya puede borrarse.				
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
		Límite inferior	Límite superior	Valor real	

990	Firmware update fail					Alarma
Descripción	No se pudo activar el firmware.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. El software operativo no es compatible con el hardware (SUP6, SMC6, SPM6). 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Compruebe si el software se ha de utilizar con la unidad. Pruebe el software con una unidad del mismo tipo como la unidad con errores. Si el software se ejecuta, vaya al paso 3). Sigue habiendo un error en SUP6, SMC6 o SPM6. 					
Criterios						
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia						
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		SMC6	SUP6	SPM6	SCC6	

991	Config model mode				Alarma	
Descripción	Codigo del modelo faltante					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Nuevo software. Nuevo controlador. 					
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Vaya al menú de servicio Seleccione la configuración S05 y F10. Seleccione el código de modelo de acuerdo con la calcomanía de datos (colocada en la unidad). 					
Criterios						
Acción del controlador	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia						
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

994	Req min SW352-11					Alarma
Descripción	El software que se ha subido al controlador no es compatible con la versión de hardware actual, por favor, utilice el software 0352 rev. 10 o más reciente.					
Causa	Software no compatible.					
Criterios						
Acción del controlador	Error de actualización.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	Error de actualización.					
Eliminación						
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	

995	Control internal error				Alarma
Descripción	Controlador debe ser reemplazado.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento inesperado en version antigua del software. Error de la memoria interna. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. Reemplace el modulo controlador. Asegúrese que el controlador tiene la última versión del software instalado, de otra manera actualizar el software si es posible y asegurarse de que el ID de contenedor y la configuración están ajustados correctamente. 				
Criterios	Tipo 0 (parámetro 1 en el registro de eventos): Error tamaño de la página de dataflash.				
Acción del controlador					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma Parpadeo lento
Consecuencia	Ciclo de energía podría llevar a un controlador no operativo. Posible estrago del registro de datos.				
Eliminación	Reemplace el módulo de controlador principal.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5
			FPSize		

998	Could not detect CA					Alarma
Descripción	No se pudo detectar CA.					
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Comunicación rota. • Cable COMCA defectuoso (en algunos modelos). • Elemento calefactor defectuoso. • Contactores K10 defectuosos. • Módulo del controlador defectuoso. 					
Solución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Compruebe la conexión según el diagrama de cableado. 3. Apague la unidad. 4. Véase la solución de problemas para AL 653. 					
Criterios	No se pudo detectar el módulo CA a tiempo (hasta 10 min. desde el arranque).					
Acción del controlador	No se puede ejecutar el modo CA.					
	Registro	X	Alarma	X	Luz de alarma	Parpadeo lento
Consecuencia	No se supera el PTI de CA.					
Eliminación	La alarma puede borrarse una vez completada la prueba.					
Datos de registro	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5	
		CA mode	CA communication	Idle current sum	Hpump on current sum	

999	Keypad failure				Advertencia
Descripción	Indicación de teclado o conexión defectuosos.				
Causa	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento inesperado en version antigua del software. • Corrosión en el conector de cinta del teclado CN8. • Teclado defectuoso. 				
Resolución de problemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intente corregir el error cargando la última versión del software al controlador. 2. Si alguna alarma asociada está activa, manejar esta alarma primero. 3. Desconecte el plug X80 del panel de usuario y retire los 4 tornillos. 4. Ubique el cable de conexión plano del teclado en el conector CN8. 5. Suavemente jale las pestañas hacia fuera del conector CN8, manteniendo ambos lados paralelos. 6. Retire el cable de conexión suavemente. Utilizando Lubricante multipropósito de precisión CRC 2-26 (no. de parte 818651A) o un limpiador electroestático y lubricante similar, limpie en contacto final del cable de conexión y el conector CN8 por dentro. 7. Conecte nuevamente el cable dentro del conector CN8 hasta que este se detenga. 8. Empuje ambos seguros hacia el conector CN8 hasta que este asegurado. 9. Coloque nuevamente la tapadera posterior conecte el plug X80 y pruebe la operación del teclado. 10. Si la alarma sigue activa, cambie el panel de usuario. 				
Criterios	Una tecla ha sido presionada un mínimo de 20 veces durante una hora. Corrosión en el conector de cinta del teclado CN8.				
Acción del controlador	Registro	X	Alarma		Luz de alarma Apagada
Consecuencia	Los menú pueden cambiar automáticamente. El controlador puede encenderse automáticamente en modo batería.				
Eliminación	Limpie la conexión CN8.				
Registro de datos	Parám. 1	Parám. 2	Parám. 3	Parám. 4	Parám. 5

Star Cool Service



La app

Para la resolución de problemas, manuales, códigos de alarma y más opciones descargue nuestra aplicación gratuita fácilmente escaneando el código QR utilizando su celular.

Para ver más información visite apps.starcool.com



Entrenamientos

Nuestro equipo de expertos en servicio ofrece una variedad de entrenamientos teóricos y prácticos alrededor del mundo. Los cuales abarcan el conocimiento básico hasta la resolución avanzada de problemas, estos cursos se personalizan para cubrir sus necesidades.

También contamos con el entrenamiento en línea (e-learning) el cual provee módulos interactivos, videos y exámenes.

Para más información contáctenos a training@starcool.com

Piezas de repuesto

Al utilizar piezas originales Star Cool y sus consumibles, usted está asegurándose un tiempo de vida mas largo para sus unidades Reefer.

Compre partes rápidamente y con seguridad en nuestra pagina web y seleccione el tipo de envío que mejor se ajuste a sus necesidades.

Para apoyo con sus compras puede escribirnos a sales@starcool.com

Soporte técnico las 24 horas del día

Llámenos al +45 73 64 35 00 o envíenos un correo electrónico a service@starcool.com. Nuestro departamento de servicio está disponible de lunes a domingo, las 24 horas del día, para responderle a lo que necesite.

Bjerndrupvej 47,
6360 Tinglev, Dinamarca
Teléfono: +45 73 64 34 00
Fax.: +45 73 64 35 69
Correo electrónico: starcool@starcool.com
www.starcool.com