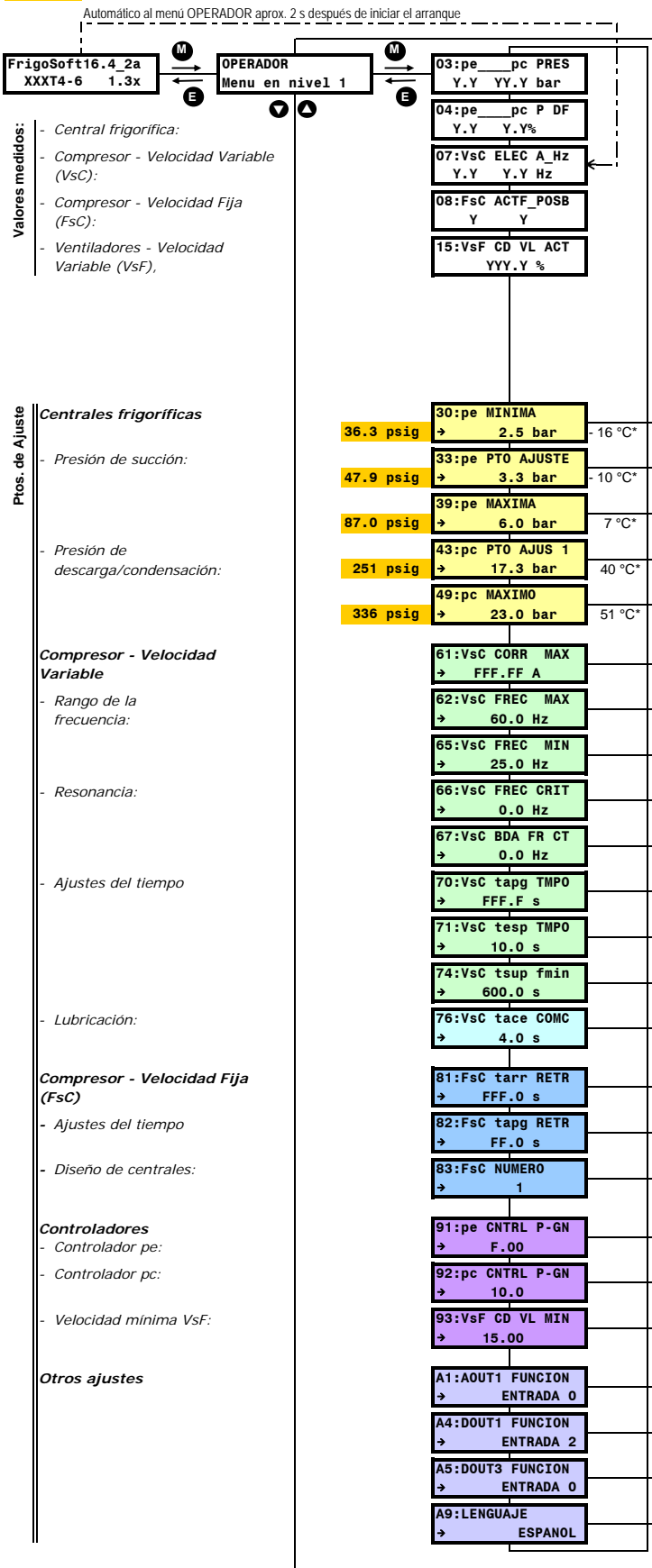


LISTA DE PARÁMETROS

FP(E) FEP-14 / ISE(P) RCF **REFR/COOL**
FrigoSoft 1.6

USA units

FS 1.6.4-2x



- Valores medidos:**
- Central frigorífica:
 - Compresor - Velocidad Variable (VsC):
 - Compresor - Velocidad Fija (FsC):
 - Ventiladores - Velocidad Variable (VsF),

- Ptos. de Ajuste**
- Centrales frigoríficas
 - Presión de succión:
 - Presión de descarga/condensación:

- Compresor - Velocidad Variable
- Rango de la frecuencia:
- Resonancia:
- Ajustes del tiempo

- Lubricación:
- Compresor - Velocidad Fija (FsC)
- Ajustes del tiempo
- Diseño de centrales:

- Controladores
- Controlador pe:
- Controlador pc:
- Velocidad mínima VsF:

Otros ajustes

| Tipo | Descripción | Información adicional |
|-----------------|--|-----------------------|
| Valor | Central frigorífica: Presión de evaporación y de condensación | 9.1.1 |
| Valores medidos | Central frigorífica: Presión de evaporación y de condensación | |
| Desviaciones | Central frigorífica: Presión de evaporación y de condensación | |
| Valores medidos | Compresor - Velocidad variable: Frecuencia del motor, corr. del motor | 9.1.2 |
| Valores medidos | Compresores - Velocidad Fija: Número en operación / posible | 9.1.1 |
| Valores medidos | Condens., ventiad. variable-veloc.: 0.00 ... 100.00 (%) | 9.1.3 |
| Valor límite | pe, Valor del apagado por "Pump down" -0.5 ... 7.0 bar | 8.3.2 |
| Ajuste 1 | pe, Pto. de Ajuste: -0.5 ... 7.0 bar | |
| Valor límite | pe, Valor máximo: -0.5 ... 7.0 bar | |
| Ajuste 1 | pc, Pto. de Ajuste: 0.0 ... 30.0 bar | 8.3.4 |
| Valor límite | pc, Limite Máximo: 0.0 ... 30.0 bar | |
| Valor límite | VsC, Corriente máxima: 0.00 ... 999.99 A | 8.4.1 |
| Valor límite | VsC, Frecuencia máxima: 15.0 ... 90.0 Hz | |
| Valor límite | VsC, Frecuencia mínima: 15.0 ... 90.0 Hz | |
| Ajuste | VsC, Frecuencia crítica: 15.0 ... 90.0 Hz | 8.4.2 |
| Ajuste | VsC, Banda de Frec. crítica: 0.0 ... 10.0 Hz | |
| Valor límite | VsC, Tiempo Mínimo de Apagado: 0.1 ... 3000.0 s | 8.4.3 |
| Ajuste | VsC, Tiempo en espera:(fmin desp.d.pl.d.aceite) 0.1 ... 3000.0 s | |
| Ajuste | VsC, Tiempo de monitoreo en el fmin: 0.0 ... 3000.0 s | |
| Ajuste | VsC, Lubricación, tiempo de pulso del aceite: 0.1 ... 3000.0 s | 8.4.4 |
| Ajuste | FsC, Retraso al arrancar: 0.1 ... 3000.0 s | 8.5.1 |
| Ajuste | FsC, Retraso al apagar: 0.1 ... 3000.0 s | |
| Selección | FsC, Número de compresores: 0 ... 2 | |
| Ajuste | Controlador pe, Ganancia prop.: 0.10 ... 100.00 | 8.6.1 |
| Ajuste | Controlador pc, Ganancia prop.: 0.1 ... 100.0 | 8.6.2 |
| Ajuste | Vent.de vel.-var., cond., vel. mín.: 0.00 ... 100.00 | |
| Selección | AOUT1 - Selección de la función: ENTRADA 0 ... 3 (VsF) | 8.7.1 |
| Selección | DOUT1 - Selección de la función: ENTRADA 0 ... 7 (CC) | |
| Selección | DOUT3 - Selección de la función: ENTRADA 0 ... 7 (FsC1) | |
| Selección | Selección del lenguaje: ENGLISH ... NEDERLANDS | 8.7.3 |

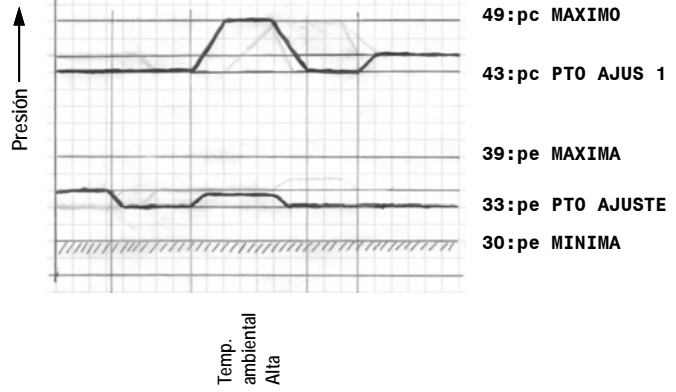
* Ajustes de la fábrica para R404A

| Llave para las abreviaturas | |
|-----------------------------|---|
| VsC: | Compresor de Velocidad-Variable |
| FsC: | Compresores de Velocidad-Fija |
| VsF: | Ventiladores de Velocidad-Variable (Condensador/Refrig) |

ENERGIZANDO POR PRIMERA VEZ: Pasar a la página 11

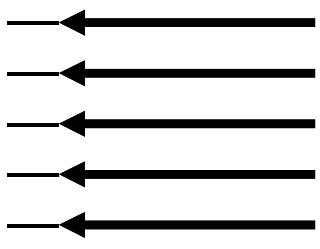
Valor medido dependiendo del punto de funcionamiento
Valor prefijado de la fábrica dependiendo del tamaño y clasificación de energía

Explicación de las presiones de operación ajustables:

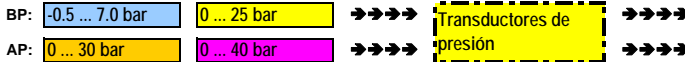


Ajustes sugeridos para refrigeración :

Acuerdo con EN 12900



| |
|--------------------------------|
| 30:pe MINIMA → 2.5 bar |
| 33:pe PTO AJUSTE → 3.3 bar |
| 39:pe MAXIMA → 6.0 bar |
| 43:pc PTO AJUS 1 → 17.3 bar |
| 49:pc MAXIMO → 23.0 bar |



Ajustes fábrica

| R404A / R507 | | | R407C | | | R22 | | | R134a | | R410A | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| BT | MT | AT | MT | AT | | BT | MT | AT | MT | AT | MT | AT |
| -40 °C/ 0.3 | -16 °C/ 2.5 | 0 °C/ 5.0 | -16 °C/ 1.5 | 0 °C/ 3.6 | | -37 °C/ 0.2 | -16 °C/ 1.9 | 0 °C/ 4.0 | -16 °C/ 0.6 | 0 °C/ 1.9 | -16 °C/ 3.6 | 0 °C/ 7.0 |
| -35 °C/ 0.6 | -10 °C/ 3.3 | 5 °C/ 6.0 | -10 °C/ 2.2 | 5 °C/ 4.5 | | -32 °C/ 0.5 | -10 °C/ 2.6 | 5 °C/ 4.8 | -10 °C/ 1.0 | 5 °C/ 2.5 | -10 °C/ 4.7 | 5 °C/ 8.3 |
| 5 °C/ 6.0 | 5 °C/ 6.0 | 5 °C/ 6.0 | 10 °C/ 5.5 | 10 °C/ 5.5 | | 10 °C/ 6.8 | 10 °C/ 6.8 | 10 °C/ 6.8 | 12 °C/ 3.4 | 12 °C/ 3.4 | 12 °C/ 10.5 | 12 °C/ 10.5 |
| 40. °C/ 17.3 | 40. °C/ 17.3 | 40. °C/ 17.3 | 40. °C/ 16.5 | 40. °C/ 16.5 | | 40. °C/ 14.3 | 40. °C/ 14.3 | 40. °C/ 14.3 | 40. °C/ 9.2 | 40. °C/ 9.2 | 40. °C/ 23.3 | 40. °C/ 23.3 |
| 52 °C/ 23.0 | 52 °C/ 23.0 | 52 °C/ 23.0 | 52 °C/ 22.2 | 52 °C/ 22.2 | | 52 °C/ 19.3 | 52 °C/ 19.3 | 52 °C/ 19.3 | 55 °C/ 13.9 | 55 °C/ 13.9 | 55 °C/ 37.4 | 55 °C/ 37.4 |

| R404A/R507 | R407C | R22 | R134a | R410A |
|------------|-------|-----|-------|-------|
| | | | | * |
| | | | | * |

* Los ajustes modificados se requieren, considera los Ajustes Especiales, página 4

Diagnósticos

Valores eléctricos:

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| DIAGNOSTICOS Menu en nivel 1 | M | E |
| FRECUENCIA = YY.YY Hz | | |
| CORRIENT. MOTOR A = YY.Y A | | |
| CORRIENT. MOTOR % = YY.YY % | | |
| VOLTAGE BUS CC = YYY V | | |
| FREC BASE ACTIVO = YY.Y Hz | | |
| VOLT BASE ACTIVO = YYY.Y V | | |
| VOLTAGE MOTOR = YYY V | | |
| REALIM DE PAR = YY.YY % | | |
| REALIM CAMPO = YY.YY % | | |
| POTENCIA ELECTR = YY.Y kW | | |
| ENERGIA ELECTR = YYY kWh | | |
| SC NUMERO ETAPA = Y | | |
| SC CNTRL CAPACID = YYYYYYYYY | | |
| SC SALIDA = YYY | | |
| SCC SALIDA 1 = YYYYYYYYY | | |
| SCC SALIDA 2 = YYYYYYYYY | | |
| SCC SALIDA 3 = YYYYYYYYY | | |
| SCC SALIDA 4 = YYYYYYYYY | | |
| SC CAPACIDAD = Y.YY | | |
| SC CAPACIDAD % = YY.YY % | | |
| SC DIAGNOSTICO = Y | | |

Controlador de Etapas:

| | | |
|---------------|---|-------|
| Valor interno | Compresor de Velocidad-variable: Frecuencia del motor | 9.2.1 |
| Valor medido | Compresor de Velocidad-variable: Corriente del motor [A] | |
| Valor interno | Compresor de Velocidad-variable: Corriente del motor [%] | |
| Valor medido | Compresor de Velocidad-variable: Voltaje del bus CC | |
| Valor interno | Compresor de Velocidad-variable: Frecuencia base activa | |
| Valor interno | Compresor de Velocidad-variable: Voltaje bajo activo | |
| Valor medido | Compresor de Velocidad-variable: Voltaje del motor | |
| Valor interno | Compresor de Velocidad-variable: Esfuerzo de torsión calculado | |
| Valor interno | Compresor de Velocidad-variable: Campo magnético calculado | |
| Valor medido | Compresor de Velocidad-variable / Centrales: Potencia eléctrica calculada / medida | |
| Valor medido | Compresor de Velocidad-variable / Centrales: Energía eléctrica calculada / medida | |
| Valor interno | Central frigorífica: Número de etapas | 9.2.2 |
| Comando | Central frigorífica: Control de Capacidad activado | |
| Valor interno | Central frigorífica: Señal de control de la salida | |
| Comando | Central frigorífica: Señal de control de la salida 1 | |
| Comando | Central frigorífica: Señal de control de la salida 2 | |
| Valor interno | No está en uso | |
| Valor interno | No está en uso | |
| Valor interno | Central frigorífica: Potencia total calculada | |
| Valor interno | Central frigorífica: Poder total calculado en % | |
| Valor interno | Central frigorífica: Diagnosticos | |

Entradas análogas:

Salidas análogas:

Entradas Digitales:

Salidas Digitales:

Salidas análogas usadas como salidas del relevo:

Ajustes:

Fallas:

Indicaciones del estado:

| | | |
|--------------|---|----------|
| ENT ANALOG 1 | = | YYY.YY % |
| ENT ANALOG 2 | = | YYY.YY % |
| ENT ANALOG 3 | = | YYY.YY % |
| ENT ANALOG 4 | = | YYY.YY % |
| SAL ANALOG 1 | = | YYY.YY % |
| SAL ANALOG 2 | = | YYY.YY % |
| SAL ANALOG 3 | = | YYY.YY % |
| E/S DIGITAL | = | YYYY >> |

| | | | |
|------------------|---|----------|---|
| ENT DIGITAL 1 | = | YYYYYYYY | 1 |
| ENT DIGITAL 2 | = | YYYYYYYY | 2 |
| ENT DIGITAL 3 | = | YYYYYYYY | 4 |
| ENT DIGITAL 4 | = | YYYYYYYY | 8 |
| ENT DIGITAL 5 | = | YYYYYYYY | 1 |
| ENT DIGITAL 6 | = | YYYYYYYY | 2 |
| ENT DIGITAL 7 | = | YYYYYYYY | 4 |
| CIRCUT SEGURIDAD | = | YYYYYYYY | 8 |
| SAL DIGITAL 1 | = | YYYYYYYY | 1 |
| SAL DIGITAL 2 | = | YYYYYYYY | 2 |
| SAL DIGITAL 3 | = | YYYYYYYY | 4 |
| SAL ANALOG 1 | = | YYYYYYYY | 1 |
| SAL ANALOG 2 | = | YYYYYYYY | 2 |
| SAL ANALOG 3 | = | YYYYYYYY | 4 |

| | | |
|------------------|---|----------|
| DEMANDA DE VEL | = | YYY.YY % |
| CONSIGNA REMOTA | = | YYY.YY % |
| CONSIGNA FREQ | = | YY.YY Hz |
| CONSIGNA COMUNIC | = | YYY.YY % |
| CONSIGNA LOCAL | = | YYY.YY % |
| CONSIGNA PULSOS | = | 10.00 % |

| | | |
|------------------|---|----------------|
| FALLAS ACTIVAS | = | YYYY >> |
| FALLAS ACTIVAS+ | = | YYYY >> |
| ALARMAS | = | YYYY >> |
| ALARMAS+ | = | YYYY >> |
| PRIMERA FALLA | = | TYY:YYYYYYYYYY |
| FALLA 1 (ULTIMO) | = | TYY:YYYYYYYYYY |
| FALLA 1 TIEMPO | = | YYYYYYYYYY s |

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| FALLA 10 (1o) | = | TYY:YYYYYYYYYY |
| FALLA 10 TIEMPO | = | YYYYYYYYYY s |

| | | |
|------------------|---|----------------|
| TIEMPO SERVICIO | = | YYYYYYYYYY s |
| TIEMPO FUNCIONAM | = | YYYYYYYYYY s |
| COMIENCE CUENTA | = | YYYYYYYYYY |
| INTENTOS DISPON | = | YY |
| TIEMPO DISPON | = | YYYY.Y s |
| FRENANDO | = | YYYY |
| SECUENCIA ESTADO | = | YYYYYYYYYYYYYY |
| MOTOR ESTADO | = | YYYYYYYYYYYYYY |

| | | |
|-------------------|---|---------|
| AIN1 (X2:2) | pe, Transductor de la presión-succión: | 6.3.1 / |
| Entrada análoga 1 | 4 ... 20 mA; 0.0 ... 100.0 % | |
| AIN2 (X2:3) | pc, Transductor de la presión-descarga: | |
| Entrada análoga 2 | 4 ... 20 mA; 0.0 ... 100.0 % | |
| Entrada análoga 3 | No utilizado | |
| Entrada digital 3 | No utilizado | |
| AOUT1 (X2:6) | Velocidad VsF / Velocidad VsC / | 6.3.2 |
| Salida análoga 1 | - / - | |
| Salida análoga 2 | No utilizado | |
| Salida análoga 3 | No utilizado | |
| Menú | Entradas y Salidas Digitales | 5.2 |

| | | |
|-------------------|---|---------|
| DIN1 (X2:12) | Habilitado (Arranque) | 5.2.1-4 |
| Entrada digital 1 | | |
| DIN2 (X2:13) | Velocidad forzada de lubricación | 5.3 |
| Entrada digital 2 | | |
| DIN3 (X2:14) | No utilizado | |
| Entrada digital 3 | | |
| DIN4 (X2:15) | No utilizado | |
| Entrada digital 4 | | |
| DIN5 (X2:16) | No utilizado | |
| Entrada digital 5 | | |
| DIN6 (X2:17) | Activar la operación continua del VsC / | 5.3 |
| Entrada digital 6 | FsC Circuitos de Seguridad sin falla | |
| DIN7 (X2:18) | Activar operación de emergencia | 5.3 |
| Entrada digital 7 | | |
| DIN8 (X2:19) | Circuito de seguridad "LISTO" (sin averías) | 5.4 |
| Entrada digital 8 | | |
| DOUT1 (X:21-22) | Listo (sin fallas) | 6.3.4 |
| Salida digital 1 | | |
| DOUT2 (X2:23-24) | Operando | 6.3.4 |
| Salida digital 2 | | |
| DOUT3 (X2:25-26) | Active FsC1 | 6.3.4 |
| Salida digital 3 | (Compresor Velocidad-fija 1) | |
| AOUT1 (X2:6) | - / - / | 6.3.2 |
| Salida análoga 1 | - / No pc limitación | |
| AOUT2 (X3:7A-7B) | No utilizado | 6.3.4 |
| Salida digital A2 | | |
| AOUT3 (X3:8A-8B) | No utilizado | 6.3.4 |
| Salida digital A3 | | |

| | | |
|---------------|---------------------------------------|--------|
| Valor interno | VsC: Valor de la Frec. de activación: | 8.1.13 |
| | % de la frecuencia máxima | |
| Valor interno | Pto. Ajuste remota: | |
| | % de la frecuencia máxima | |
| Valor interno | Pto. Ajuste de la Frecuencia: | |
| | Frecuencia | |
| Valor interno | Pto. Ajuste de las comunicaciones: | |
| | % de la frecuencia máxima | |
| Valor interno | Pto. de Ajuste local: | |
| | % de la frecuencia máxima | |
| Valor interno | Pto. de Ajuste de Pulsos: | |
| | % de la frecuencia máxima | |

| | | |
|--------|---|--------|
| Fallas | Fallas activas: | 10.2-4 |
| | Primer sistema | |
| Fallas | Fallas activas: | |
| | Segundo sistema | |
| Alarma | Alarmas: | |
| | Primer sistema | |
| Alarma | Alarmas: | |
| | Segundo sistema | |
| Falla | Falla que causó el apagado | |
| Falla | Falla 1 que (más reciente) causó el apagado | |
| Falla | Tiempo en que ocurrió Falla 1 | |
| Falla | Falla 10 (más antigua) que causó el apagado | |
| Falla | Tiempo en que ocurrió Falla 10 | |

| | | |
|---------------|---------------------------------------|--------|
| Valor medido | Tiempo en servicio | 10.2-4 |
| Valor medido | Tiempo del funcionamiento del VsC | |
| Valor medido | Número de arranques del VsC | |
| Valor interno | Lógica del arranque automático: | |
| | Intentos de arranque disponibles | |
| Valor interno | Lógica del arranque automático: | |
| | Tiempo al próximo intento de arranque | |
| Estado | iSpeed: | |
| | Interruptor activo | |
| Estado | Estado operacional del iSpeed: | |
| | Estado del control de secuencia | |
| Estado | Estado operacional del VsC: | |
| | Estado del control de secuencia | |

CONFIGURAR
Menu en nivel 1

| | | |
|-------------------|---|-------------|
| LENGUAJE | → | ESPAÑOL |
| APLICACION | → | SAVED APP |
| NIVEL DE ACCESO | → | OPERADOR |
| SELECC UNIDADES 1 | → | POR DEFECTO |
| SELECC UNIDADES 2 | → | POR DEFECTO |
| SELECC UNIDADES 3 | → | POR DEFECTO |
| SELECC UNIDADES 4 | → | POR DEFECTO |
| REFRIGERANTE | → | CUSTOM |
| DATOS 1 VALOR 1 | → | 0.00 |
| DATOS 1 VALOR 2 | → | 1.00 |
| DATOS 1 VALOR 3 | → | 0.00 |
| DATOS 1 VALOR 4 | → | 0.00 |
| DATOS 1 VALOR 5 | → | 0.00 |
| DATOS 1 VALOR 6 | → | 0.00 |
| DATOS 1 VALOR 7 | → | 0.00 |
| DATOS 1 VALOR 8 | → | 0.00 |
| DATOS 1 LOGICA 1 | → | FALSO |
| DATOS 1 LOGICA 2 | → | FALSO |
| DATOS 1 LOGICA 3 | → | FALSO |
| DATOS 1 LOGICA 4 | → | FALSO |
| DATOS 2 VALOR 1 | → | 0.00 |
| DATOS 2 VALOR 2 | → | 1.20 |
| DATOS 2 VALOR 3 | → | 20.00 |
| DATOS 2 VALOR 4 | → | 20.00 |
| DATOS 2 VALOR 5 | → | 0.00 |
| DATOS 2 VALOR 6 | → | 0.00 |
| DATOS 2 VALOR 7 | → | 0.00 |
| DATOS 2 VALOR 8 | → | 0.00 |
| DATOS 2 LOGICA 1 | → | FALSO |
| DATOS 2 LOGICA 2 | → | FALSO |
| DATOS 2 LOGICA 3 | → | FALSO |
| DATOS 2 LOGICA 4 | → | FALSO |
| FREC MAXIMUM | → | 60.00 Hz |
| FREC MINIMUM | → | 25.00 Hz |
| MOTR VOLT CLASIF | → | 400.0 V |
| MOTR FREC CLASIF | → | 50.00 Hz |
| MOTR FREC BASE | → | 55.00 Hz |
| MOTR CORR CLASIF | → | YY.YY A |
| COMP FIJA | → | YY.YY % |
| COMP AUTO | → | YY.YY % |
| FREC BASE MIN | → | 25.00 Hz |
| FREC PROHIBIDA 1 | → | 0.0 Hz |
| FREC BANDA 1 | → | 0.0 Hz |
| FREC PROHIBIDA 2 | → | 0.0 Hz |
| FREC BANDA 2 | → | 0.0 Hz |

RFA
RFB
RFC

| | |
|-----------|---|
| Selección | Selección del lenguaje: |
| Selección | Aplicación RHVAC |
| Selección | Nivel de acceso del menú |
| Selección | Unidades de presión indicadas: POR DEFECTO: bar; ALTERNO: psig |
| Selección | No utilizado |
| Selección | No utilizado |
| Selección | No utilizado |
| Selección | No utilizado |
| Selección | Transductor de presión pe [bar]: 0.00: -0.5...7.0 1.00: 0...25 2.00: 0...30 3.00: 0...60 |
| Selección | Transductor de presión pc [bar]: 0.00: 0...25 1.00: 0...30 2.00: 0...40 3.00: 0...160 |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Selección | No utilizado |
| Selección | Entrada de Digital DIN6: Activen la parada de VsC no |
| Selección | DOUT1: Funciones multiplexadas múltiplo |
| Selección | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | Factor para el aumento en fmin al limitar |
| Ajuste | Controlador de la presión de succión: PID constante de tiempo I |
| Ajuste | Controlador de la presión de condensación: PID constante de tiempo I |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Selección | Permitan el aceite automático aceleran después de capacidad mínima retrasada |
| Selección | No utilizado |
| Selección | No utilizado |
| Selección | No utilizado |
| Ajuste | VsC: Frecuencia máxima |
| Ajuste | VsC: Frecuencia mínima |
| Ajuste | VsC: Voltaje nominal del motor |
| Ajuste | VsC: Frecuencia nominal del motor |
| Ajuste | VsC: Frecuencia base del motor |
| Ajuste | VsC: Corriente máxima del motor |
| Ajuste | VsC: Amplificador fijo del motor |
| Ajuste | VsC: Amplificador automático del motor |
| Ajuste | VsC: Frec. base min. del motor |
| Ajuste | VsC: Frecuencia prohibida 1 |
| Ajuste | VsC: Banda de Frec. prohibida 1 |
| Ajuste | VsC: Frecuencia prohibida 2 |
| Ajuste | VsC: Banda de Frec. prohibida 2 |

Ajustes básicos:

Ajustes especiales:

Ajustes del motor del VsC:

Medición de energía:

Comunicaciones seriales:

Tipos de entrada análoga:

Centrales frigoríficas:

| | |
|-------------------------|-------------------|
| MET ENERG AJUSTE | → FALSO |
| MET ENERG MODO | → INTERNO |
| MET ENERG CALIBR | → 1.0 kW |
| P3 EI ASCII UID | → 1 |
| MDBS RTU ADDRESS | → 0 |
| MDBS RTU PARITY | → 0 |
| TIPO ENT ANLG 1 | → 4..20 mA |
| TIPO ENT ANLG 2 | → 4..20 mA |
| TIPO ENT ANLG 3 | → 0..+10 V |
| TIPO ENT ANLG 4 | → 0..+10 V |
| SC FsD+ RETRASA | → FF s |
| SC FsD+ FUERZA | → FALSO |
| SC FsD- RETRASA | → FF s |
| SC FsD- FUERZA | → FALSO |
| SC FsD OPERC MAX | → 6000 s |
| SC FsD OPERC MIN | → 60 s |
| SC FsD PARAD MAX | → 600 s |
| SC FsD PARAD MIN | → 60 s |
| SC CC ACTIVO MAX | → 300 s |
| SC CC RECUP MIN | → 15 s |
| SC PAR RAPD RETR | → 2 s |
| SC FsD SUM OP RJ | → FALSO |
| SC FsD NMB CM RJ | → FALSO |
| SC NMB ETAPP MAX | → 1 |
| SC TIPO LÓGICA | → 1 |
| SC TIPO CODIGO | → 0 |
| SC CIDIGO LA CMP | → 0 |
| SC CC SALIDA | → 0 |
| SC VsD CAPACIDAD | → 100.00 |
| SC VsD CC CPCDAD | → 100.00 % |
| SC FsD FREQ | → 50.00 Hz |
| SC FsD0 CAPACIDD | → 100.00 |
| SC FsD0 CC CPCDD | → 0.00 % |
| SC FsD1 CAPACIDD | → 100.00 |
| SC FsD1 CC CPCDD | → 100.00 % |
| SC FsD2 CAPACIDD | → 100.00 |
| SC FsD2 CC CPCDD | → 100.00 % |
| SC FsD3 CAPACIDD | → 100.00 |
| SC FsD3 CC CPCDD | → 0.00 % |
| SC FsD4 CAPACIDD | → 100.00 |
| SC FsD4 CC CPCDD | → 0.00 % |
| SC TIPO CAPACDAD | → 1 |
| SC SELCCN DIAGNS | → 1 |

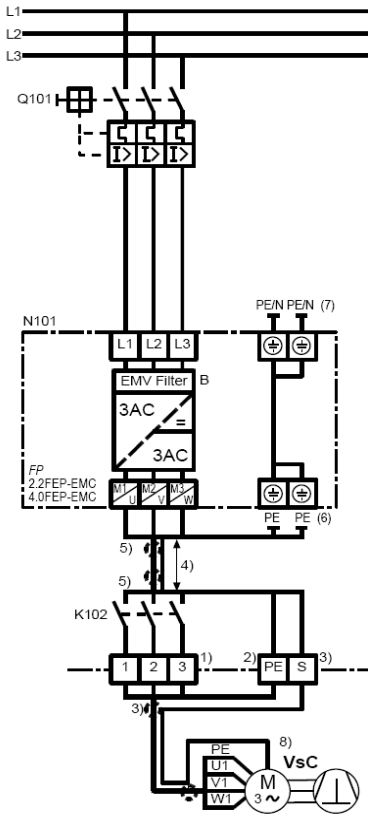
| | |
|-----------|---|
| Selección | Medición de energía: Reajuste en FALSO --> CIERTO --> FALSO |
| Selección | Medición de energía: Modo: Internal= VsC; External= Centrales |
| Ajuste | Medición de energía: Calibración: 1 kWh cada pulso |
| Ajuste | Puerto P3 RS232 con protocolo EI ASCII: Dirección del Identificador de Unidades |
| Ajuste | No está en uso |
| Selección | No está en uso |
| Selección | Entrada análoga AIN1: Tipo |
| Selección | Entrada análoga AIN2: Tipo |
| Selección | No está en uso |
| Selección | No está en uso |
| Ajuste | Controlador de etapa: FsC encendido-con retraso |
| Selección | Controlador de etapa, fuerza manual: Una etapa más a FALSO>CIERTO>FALSO |
| Ajuste | Controlador de etapa: FsC APAGADO-con retraso |
| Selección | Controlador de etapa, fuerza manual: Una et. menos a FALSO>CIERTO>FALSO |
| Ajuste | Controlador de etapa: FsC tiempo máximo en operación |
| Ajuste | Controlador de etapa: FsC tiempo mínimo en operación |
| Ajuste | Controlador de etapa: FsC tiempo máximo de apagado |
| Ajuste | Controlador de etapa: FsC tiempo mínimo de apagado |
| Ajuste | Control de etapa, Control de Capacidad: FsC CC tiempo máximo activado |
| Ajuste | Control de etapa, Control de Capacidad: FsC CC tiempo de recuperación mínimo |
| Ajuste | Controlador de etapa: FsC APAGADO - con retraso en el apagado rápido |
| Selección | Controlador de etapa: FsC poner en cero el tiempo total de operación |
| Selección | Controlador de etapa: FsC poner en cero el total de arranques |
| Ajuste | Controlador de etapa: FsC número máximo de etapas |
| Ajuste | Controlador de etapa, FsC tipo de lógica: 0: Normal; 1: Intercamb.1 (FsC); 2: Intercamb.2 |
| Ajuste | Controlador de etapa, FsC tipo de código: 0: MBC; 1: GBC; 2: MGBC |
| Ajuste | Controlador de etapa, FsC código de compens.: |
| Ajuste | Controlador de etapa: Salida interna del control de la capacidad activada |
| Ajuste | Controlador de etapa: Fijar la capacidad del VsD |
| Ajuste | Controlador de etapa: Fijar capacidad del VsD cuando la capacidad está controlada |
| Ajuste | Controlador de etapa: Fijar frecuencia del VsC |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | No utilizado |
| Ajuste | Controlador de etapa: Fijar la capacidad del FsD1 |
| Ajuste | Controlador de etapa: Fijar capacidad del FsD1 cuando la capacidad está controlada |
| Ajuste | Controlador de etapa: Fijar la capacidad del FsD2 |
| Ajuste | Controlador de etapa: Fijar capacidad del FsD2 cuando la capacidad está controlada |
| Ajuste | No está en uso |
| Ajuste | No está en uso |
| Ajuste | No está en uso |
| Ajuste | No está en uso |
| Selección | Controlador de etapa: Fijar el tipo del cálculo de la capacidad |
| Selección | Controlador de etapa: Seleccionar el modo de diagnóstico |

AVAILABLE SOON

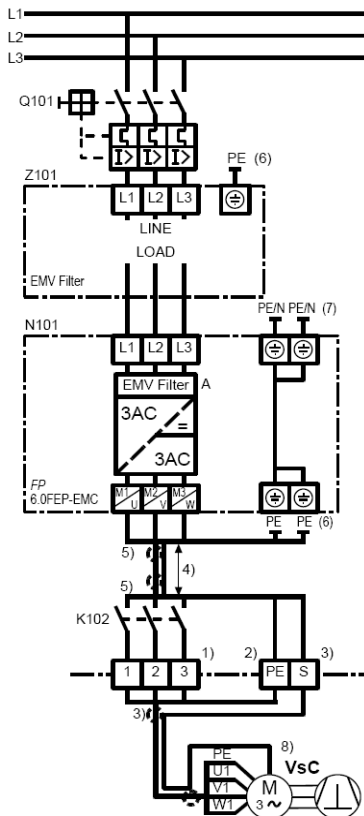
| | | |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 0: FsD operación más larga | 1: Tiempo en operación más larga | Valor de la salida: |
| 2: FsD apagado más largo | 3: Tiempo de apagado más largo | |
| 4: Tiempos en marcha/ | 11: Tiempos totales | 18: Número total de |
| 10: apagado | 17: en marcha | 24: arranques |
| | | FsD1: |
| | | FsD7: |
| | | DIAGNOSTICOS |
| | | SC DIAGNOSTICO |

SECCIÓN DE LA ENERGÍA

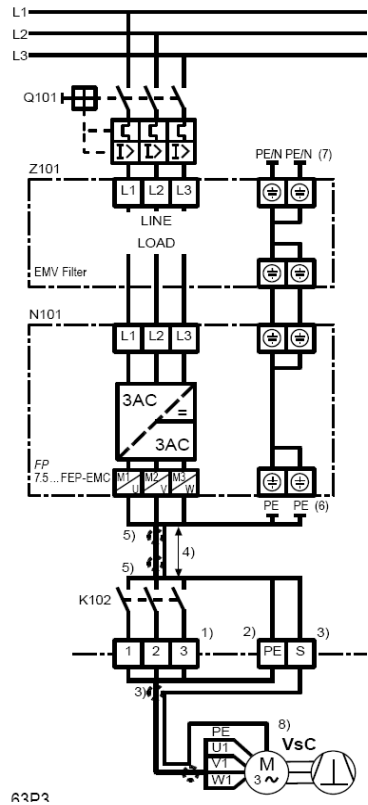
Conexiones de energía



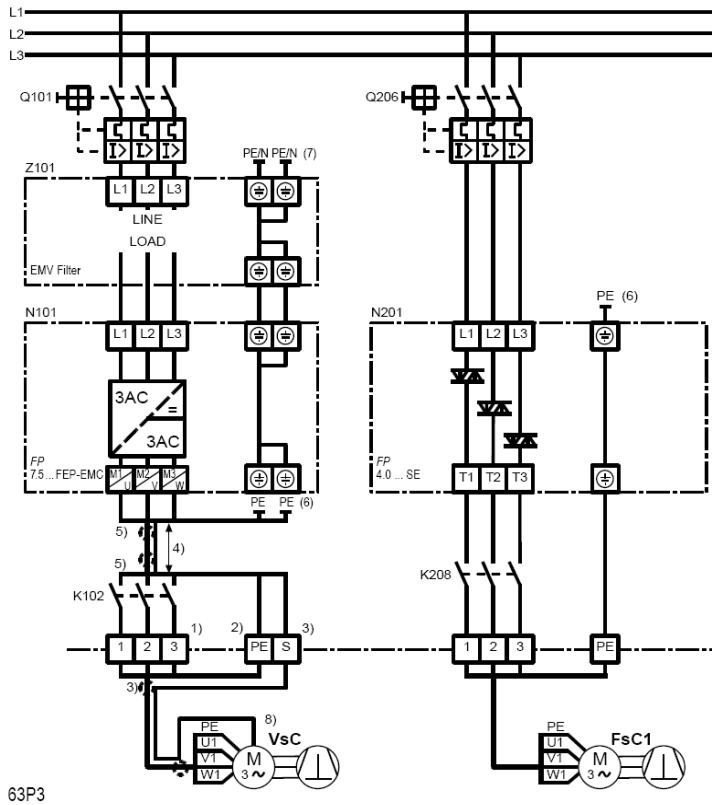
FP 4.0FEP / iS RCF9.5:
Cableado de la energía



FP 6.0FEP / iS RCF14:
Cableado de la energía



FP 7.5 ... 90FEP / iS RCF23 ... 205:
Cableado de la energía



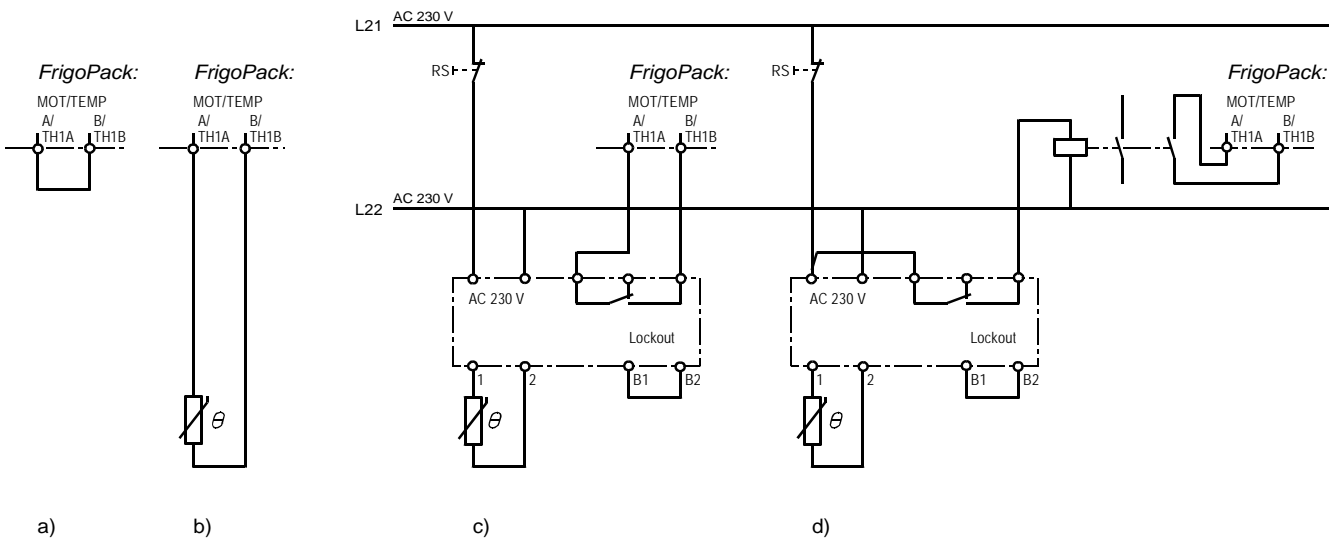
FP 7.5 ... 90FEP / iS RCF23 ... 205:
Cableado de la energía con dos compresores

Terminales de la energía

| Terminal / Designación | Señal/Función | Explicación | Información adicional |
|------------------------|--|---|-----------------------|
| PE, PE | FP ...30FEP-EMC / iS RCF23 ... 73: Conexiones de protección a tierra (conectar ambos a tierra) | - Acatar todos los requerimientos de seguridad y EMC | 7.7.1 |
| PE | FP 37... FEP-EMC / iS RCF87...: Conexión de protección a tierra | | |
| L1 L2/N L3 | Fuente de voltaje tri-fásico | - Asegúrese que la fuente de voltaje concuerde con los datos en la placa de identificación del FrigoPack / iSpeed | 7.7.1 |
| DC+ | | - No utilice de otra manera a riesgo de dañar el FrigoPack / iSpeed | |
| (DBR) | | | |
| DC- | | | |
| M1/U M2/V M3/W | Motor del compresor | - Compresor velocidad-variable vía contactor de seguridad | 7.7.1/ 7.7.2 |
| PE | Conexión de protección a tierra al motor del compresor | | 7.7.2 |
| (DBR+) | | - No utilice de otra manera a riesgo de dañar el FrigoPack / iSpeed | |
| (DBR-) | | | |
| AUX1 AUX2 | Solamente con: FP 55...FEP-EMC / iS Fuente 2AC 230 para el ventilador del | - Suministre externamente | 6.7 6.8.4 |

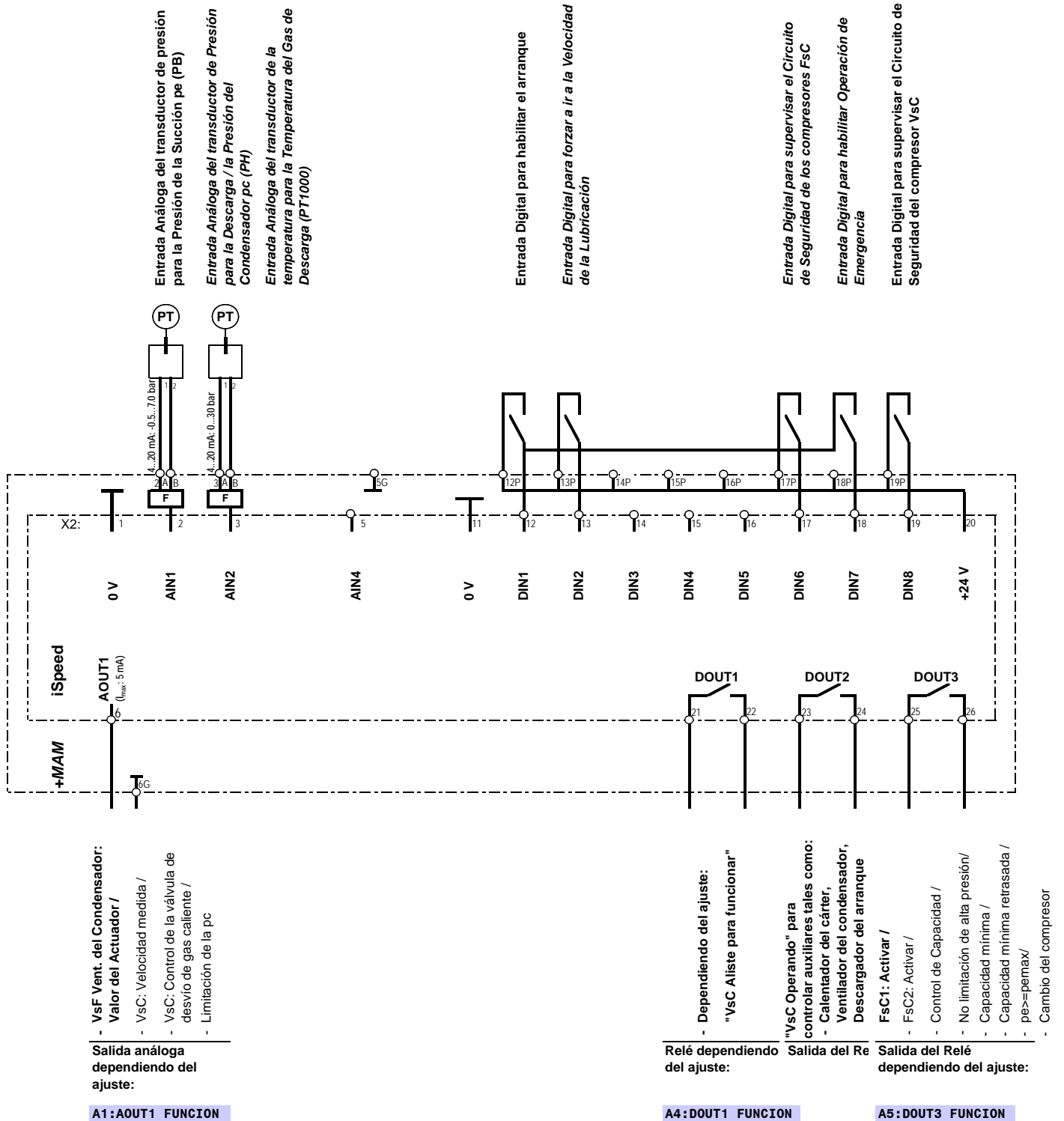
Terminales para la protección del motor

| Terminal / Designación | Señal/Función | Explicación | Información adicional |
|------------------------|---|--|-----------------------|
| X2: | | | |
| MOT/ TEMP | Alternativa a), Sin protección del termistor: | - Si la protección del termistor se procesa en circuito de seguridad, se debe colocar un puente entre estos terminales | 6.2 |
| | Alternativa b), Conexión directa de los termistores del motor: | - Un termistor en o dentro del motor puede conectarse a estos terminales y protegerá al motor contra alta temperatura | |
| | Alternativa c), Conexión de un termistor externo usando un relé: | - Conecte un termistor externo (e.g. KRIWAN) de otro controlador a un relé y conecte la salida del relé a través de estos terminales | |
| | Alternativa d), Conexión de un termistor externo usando dos relés: | - Conecte los contactos "normalmente abiertos" de un relé auxiliar alambrado con un relé externo del termistor (e.g. KRIWAN) entre estos dos terminales. | |



SECCIÓN DE CONTROL

Diagrama de control



VsC: Compresor de Velocidad-Variable

FsC: Compresores de Velocidad-Fija

FP(E) FEP-14 / iSE(P) RCF
FrigoSoft 1.6

Ajustes especiales

A1:AOUT1 FUNCION

| Ajuste | Función |
|-------------|------------------------------------|
| - ENTRADA 0 | VsF: Valor del Actuador |
| - ENTRADA 1 | VsC: Velocidad medida (Frecuencia) |
| - ENTRADA 2 | No utilizado |
| - ENTRADA 3 | Limitación de alta presión |

A4:DOUT1 FUNCION

| Ajuste | Función |
|-------------|--|
| - ENTRADA 0 | FsC1: Activar |
| - ENTRADA 1 | FsC2: Activar |
| - ENTRADA 2 | Activen el control de capacidad |
| - ENTRADA 3 | Limitación de alta presión |
| - ENTRADA 4 | Capacidad mínima |
| - ENTRADA 5 | Capacidad mínima retrasada |
| - ENTRADA 6 | pe >= pemax |
| - ENTRADA 7 | Señal de intercambio con fines generales |

A5:DOUT3 FUNCION

| Ajuste | Función |
|-------------|--|
| - ENTRADA 0 | FsC1: Activar |
| - ENTRADA 1 | FsC2: Activar |
| - ENTRADA 2 | Activen el control de capacidad |
| - ENTRADA 3 | Limitación de alta presión |
| - ENTRADA 4 | Capacidad mínima |
| - ENTRADA 5 | Capacidad mínima retrasada |
| - ENTRADA 6 | pe >= pemax |
| - ENTRADA 7 | Señal de intercambio con fines generales |

AVAILABLE
SOON

Terminales para las funciones de control

| Terminal / Designación | Señal/Función | Explicación | Información adicional |
|------------------------|---|---|-----------------------|
| 2A - 2B | AIN1 Entrada Análoga del transductor de presión para la Presión de la Succión pe (PB): 0 mA: Falla 4 mA: -0.5 bar 20 mA: +7.0 bar | - Presión de la succión pe (PB), se debe utilizar - Transductor de presión compatible: - A REF-P-TRANSD-LP7+PL - Conexiones: - 1 --> 2A; 2 --> 2B | 7.7.4 |
| 3A - 3B | AIN2 Entrada Análoga del transductor de Presión para la Descarga / la Presión del Condensador pc (PH): 0 mA: No utilizado 4 mA: 0.0 bar 20 mA: +30.0 bar | - Presión descarga/condens. Pc (PH), uso opcional - Transductor de presión compatible: - A REF-P-TRANSD-HP30+PL - Conexiones: - 1 --> 3A; 2 --> 3B | 7.7.4 |
| 5 - 5G | AIN4 No utilizado | | |
| 6 - 6G | AOUT1 Salida Análoga (carga máxima de 5 mA): 0 V: 0.00 % Valor del actuador +10 V: 100.00 % Valor del actuador Salida de Digital con el relé especial ext: Abrase: No activado Cerrado: Activado | - Dependiendo del ajuste: A1:AOUT1 FUNCION - 0: VsF Vent. del Condensador: Valor del Actuador / - 1: VsC: Velocidad medida / - 2: No utilizado - 3: Limitación de la pc - Utilice solamente el relé especial A RELAY-DC12V (disponible como accesorio). | 7.7.3 |
| 7 | AOUT2 No utilizado | | |
| 8 | AOUT3 No utilizado | | |
| 12P - 12 | DIN1 Entrada Digital para habilitar el arranque: 0 V: Apagar +24 V: Habilitar | - Habilitar / Arranque | 5.2.1-4, 7.7.3 |
| 13P - 13 | DIN2 Entrada Digital para forzar a ir a la Velocidad de la Lubricación: 0 V: Normal +24 V: Velocidad de la lubricación | - Forzar Velocidad de Lubricación - Uso opcional - Requiere el contador de tiempo externo | 5.3, 7.7.3 |
| 14 | DIN3 No utilizado | | |
| 15 | DIN4 No utilizado: | | |
| 16 | DIN5 No utilizado: | - pc Selección del Pto de Ajuste - Uso opcional | |
| 17P - 17 | DIN6 Entrada Digital para supervisar el Circuito de Seguridad de los compresores FsC: 0 V: >=1 FsC FsCs no disponibles o culpables +24 V: Todos los FsCs disponibles y sines fallos | - FsC Circuitos de Seguridad sin falla (Permite lógica del swop si todos los FsCs están disponibles) - Uso alternativo: Operación continua del VsC | 5.3, 7.7.3 |
| 18P - 18 | DIN7 Entrada Digital para habilitar Operación de Emergencia: 0 V: Ningún Control de Emergencia +24 V: Active la Operación de Emergencia | - Control de Emergencia (Operación con un inversor o un compresor defectuoso) - Uso opcional | 5.3, 7.7.3 |
| 19P - 19 | DIN8 Entrada Digital para supervisar el Circuito de Seguridad del compresor VsC: 0 V: Falla externa +24 V: Normal (ninguna falla) | - VsC Circuito de seguridad sin falla - Debe ser utilizado - Interrumpa si hay una avería (Requerido para parar la operación del inversor) | 5.4, 7.7.3 |
| 21 - 22 | DOUT1 Salida del Relé "VsC Listo": Abrir: Ninguna fuente, falla o alarma Cerrado: Listo (ninguna falla) Funciones adicionales opcionales con el multiplex: Relé "Listo+Multiplex": Abrir: Ninguna fuente, falla o alarma Cerrado: VsC Listo O (Funcionamiento de VsC Y Señal Multiplexada) Permitan el multiplex: DATOS 1 LOGICA 3: FALSO | - Dependiendo del ajuste: Relé: A4:DOUT1 FUNCION - 0: FsC3: Activar / - 1: Control de capacidad / - 2: No limitación de alta presión/ - 3: Capacidad mínima / - 4: Capacidad mínima retrasada / - 5: pe>=pemax/ #NV #NV - Carga máx. del contacto: AC 230 V, 250 VA | 5.4, 7.7.3 |
| 23 - 24 | DOUT2 Salida del Relé "VsC Operando": Abrir: VsC: Inhibido / no operando Cerrado: VsC: Arrancar / Operando | - "VsC Operando" para controlar auxiliares tales como: Calentador del cárter, Ventilador del condensador, Descargador del arranque - Carga máxima del contacto: AC 230 V, 250 VA | 5.4, 7.7.3 |

VsC: Compresor de Velocidad-variable (operación del invers)
FsC: Compresor de Velocidad-fija

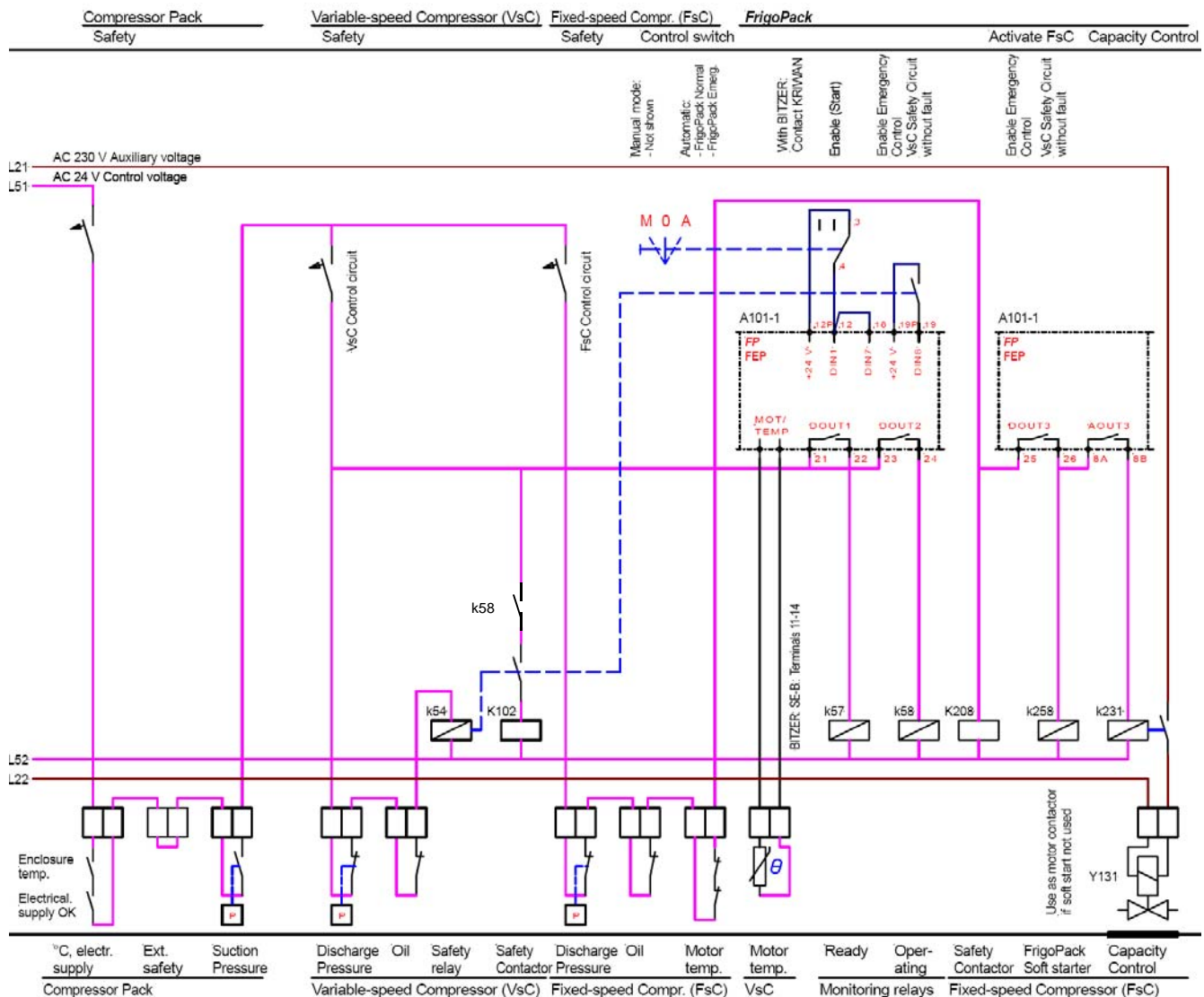
VsF: Ventilador de Velocidad-variable (condensador).

| Terminal / Designación | Señal/Función | Explicación | Información adicional | |
|------------------------|---------------|---|--|-------|
| 25 - 26 | DOUT3 | Salida del Relé para activar FsC1: Abrir: No activado Cerrado: Activado | - Dependiendo del ajuste: A5: DOUT3 FUNCION - 0: FsC1: Activar / - 1: FsC2: Activar / - 2: Control de Capacidad / - 3: No limitación de alta presión/ - 4: Capacidad mínima / - 5: Capacidad mínima retrasada / - 6: pe>=pemax/ - 7: Cambio del compresor - Carga máx. del contacto: AC 230 V, 250 VA | 7.7.3 |

VsC: Compresor de Velocidad-variable (operación del invers)
FsC: Compresor de Velocidad-fija

VsF: Ventilador de Velocidad-variable (condensador).

Circuitos de seguridad y de control



Nota importante:

Esta descripción simplificada del cableado de seguridad y del control de un sistema típico incluye solamente el cableado para la operación AUTOMÁTICA.

Se recomienda que las funciones adicionales siguientes están incluidas en el sistema de control:

- El modo de operación MANUAL que usa un circuito de "Pump Down"
- Un circuito de seguridad a proporcionar:
 - Selección automática de la operación MANUAL en una emergencia
 - Medios de apagar los evaporadores si los compresores no están disponibles

- Las sugerencias estándares para el cableado de seguridad y del control con estas características están disponibles a petición.

- KIMO RHVAC puede asistir con el planeamiento de sistemas complejos o de sistemas con requerimientos especiales.

ENERGIZANDO POR PRIMERA VEZ

Seguridad eléctrica:

Asegúrese de que todas las recomendaciones en el Manual del Producto se hayan seguido:

Conformidad con UL donde aplique:

Asegúrese de que todas las recomendaciones en el Manual del Producto para la conformidad de la UL se hayan seguido

Conformidad con EMC:

Asegúrese de que todas las recomendaciones en el manual del producto para la conformidad del EMC se hayan seguido

Selección del lenguaje:

- Energice manteniendo presionada la tecla 'PROG'
- Suelte la tecla 'PROG' y presione la tecla 'M'
- Una flecha a la izquierda de la segunda línea debe aparecer
- Seleccione el lenguaje requerido usando las teclas con flecha 'ARRIBA'/'ABAJO'
- Presione la tecla 'E' 4 veces seguido por la tecla 'M' 2 veces
- Se selecciona el menú del OPERADOR

Selección de esta aplicación de refrigeración, restaurando los ptos de ajuste de fábrica:

- Energice manteniendo presionadas las teclas con flecha 'ARRIBA' y 'ABAJO'.
RESTAURAR FABRIC | ^ CONFIRMAR
debe aparecer indicado
- Presione la tecla de flecha 'ARRIBA'
- Un momento corto más adelante
APLICACION | NONE
será mostrado
- Presione la tecla 'M'
- Una flecha a la izquierda de la segunda línea debe aparecer
- Seleccione la configurar FrigoSoft16.4_1x con teclas de flecha 'ARRIBA'/'ABAJO'
- Pulsen la tecla 'E', esperen un momento corto, pulsen la tecla 'E' 2x y verifiquen si ha sido la configuración correcta seleccionado
- Guarde la configuración cargada como sigue

Guarde la configuraciones y cambios del parámetro:

- Presione la tecla 'PROG' por 3 segundos
SALVAR CONFIG | ^ CONFIRMAR
debe aparecer indicado
- Presione la tecla de flecha 'ARRIBA' y espere hasta que se muestre el mensaje siguiente.
SALVANDO -> COMPLETO
- Presione la tecla 'E' 2 veces seguido de la tecla 'M' 2 veces
- Se selecciona el menú del OPERADOR

Transductores de presión:

Este aplicación de refrigeración es diseñada para usar con los transductores de presión siguientes:

- pe: -0.5 ... 7.0 bar -7.25 ... 101.53 psi Presión relativa (manómetro)
- pc: 0 ... 30 bar 0.00 ... 435.11 psi "

ADVERTENCIA: Utilice solamente los transductores de presión aprobados

LISTA DE DIAGNÓSTICO DE FALLAS

| PROBLEMA | POSIBLE CAUSA | Sugerencias para encontrar la falla | REMEDIOS |
|---|---|--|---|
| <p>*****FALLA***** T01: SOBRETENSION</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Voltaje de la fuente demasiado alto * Contactor de seguridad no controlado correctamente * Motor del compresor defectuoso | <ul style="list-style-type: none"> - Mida y documente el voltaje en las tres fases de entrada - Revise el cableado del circuito de control y compare la función con recomendaciones de KIMO RHVAC - Pruebe si el motor del compresor funciona con la fuente de DOL - Mida la resistencia de la bobina del motor y compare con los datos del fabricante - Revise el aislamiento entre las fases y a tierra | <ul style="list-style-type: none"> - Corregir la causa de cualquier alto voltaje - Modificar el cableado - Reemplace el motor del compresor |
| <p>*****FALLA***** T02: BAJA TENSION</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Voltaje de la fuente demasiado bajo | <ul style="list-style-type: none"> - Mida y documente el voltaje en las tres fases de entrada | <ul style="list-style-type: none"> - Corregir la causa de cualquier baja tensión |
| <p>*****FALLA***** T03: SOBRECORRNT</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Falta una de las fases de la fuente del voltaje | <ul style="list-style-type: none"> - Revise el cableado del circuito de control y compare la función con recomendaciones de KIMO RHVAC | <ul style="list-style-type: none"> - Modificar el cableado |
| <p>*****FALLA***** T24: IGBT SOBRNT</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Contactor de seguridad no controlado correctamente * Motor del compresor defectuoso * Sección de la energía de FrigoPack / iSpeed defectuosa * Conexión incorrecta del motor | <ul style="list-style-type: none"> - Pruebe si el motor del compresor funciona con la fuente de DOL - Mida la resistencia de la bobina del motor y compare con los datos del fabricante - Revise el aislamiento entre las fases y a tierra - Desconecte las conexiones del cable del motor al FrigoPack / iSpeed - Revise si la operación del FrigoPack / iSpeed sin un motor conectado es posible (Ninguna falla: Probablemente está bien; Falla: Probablemente defectuoso) - Realice una prueba con un motor pequeño de prueba - Comprueben el cableado los terminales (opción de la estrella/del delta, part winding etc.) | <ul style="list-style-type: none"> - Reemplace el motor del compresor - Reemplace FrigoPack / iSpeed - Modifique el cableado |
| <p>*****FALLA***** T05: CRCT SEGURDD</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Contactor de seguridad no controlado correctamente * Dispositivo de seguridad en el circuito de seguridad disparado * Falta voltaje del control de DC 24 V | <ul style="list-style-type: none"> - Revise el cableado del circuito de control y compare la función con recomendaciones de KIMO RHVAC - Revise los circuitos de seguridad - Verifique el voltaje del control de DC 24 V en FrigoPack / iSpeed - Cortocircuito con voltaje del control de DC 24 V | <ul style="list-style-type: none"> - Modificar el cableado - Reajuste en caso de necesario - Modifique el cableado |
| <p>*****FALLA***** T06: AIN1 INTERM</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Transductor de la presión de succión desconectado o alambres cruzados * Transductor para la presión de la succión defectuoso | <ul style="list-style-type: none"> - Verifique que el LED azul en la entrada de FrigoPack / iSpeed se enciende - Mida la corriente del transductor de la presión de succión en la entrada al FrigoPack / iSpeed (debe ser por lo menos +4 mA) | <ul style="list-style-type: none"> - Verifique si el transductor de la presión de succión está conectado correctamente. - Reemplace el transductor para la presión de succión |
| <p>*****FALLA***** T09: I*T LIMITE</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Arranque del compresor interrumpido | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Refrigerante líquido en compresor? - Compresor defectuoso - Ajustes inadecuados del FrigoPack / iSpeed | <ul style="list-style-type: none"> - Contactar a KIMO RHVAC para recomendaciones |
| <p>*****FALLA***** T17: MOT SOBRTMP</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Acoplamiento TH1A-TH1B o MOT/TEMP no presente * Ninguna conexión a la protección del motor PTC * Conexión defectuosa al relé externo del PTC * Embobinado del motor muy caliente | <ul style="list-style-type: none"> - Revise el cableado del circuito de control y compare la función con recomendaciones - Compresor sobrecargado | <ul style="list-style-type: none"> - Modifique el cableado - Contactar a KIMO RHVAC para recomendaciones |
| <p>*****FALLA***** T28: AIN1/2 FALLO</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Tipo no compatible de transductor de presión * Transductor para la presión de la succión culpable | <ul style="list-style-type: none"> - Comprueben si el tipo de transductor de presión es compatible refiriendo a la Sección 3.3 o 7.7.4 del Manual del Producto - Mida la corriente del transductor de la succión-presión en la entrada a FrigoPack / iSpeed (debe ser por lo menos +4 mA) | <ul style="list-style-type: none"> - Reemplace el transductor de presión - Reemplace el transductor de presión por el tipo compatible |
| <p>*****FALLA***** ?TODO LO DEMAS?</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Cualquier cosa | | <ul style="list-style-type: none"> - Contactar a KIMO RHVAC para recomendaciones |

Nota importante: Estos mensajes son de fallas comunes que probablemente ocurren durante la inspección final. Otros mensajes de falla pueden ocurrir cuando hay desperfectos.

Al pedir consejo de su proveedor, anoten siempre exacto el siguiente:

- Mensaje de fallo exacto indicado en ambas líneas indicadas
- El mensaje se muestra cuando se presiona la tecla 'E' por 10 s mínimo.

LISTA DE VERIFICACIÓN Y DATOS ADICIONALES PARA REPORTAR PROBLEMAS

| KIMO Código de Problema | Sección de la instalación | Lista de verificación de preguntas para REPORTAR PROBLEMAS | Explicación | Terminales | Respuesta/Verificación |
|-------------------------|--|---|---|--|--|
| ES | Eléctrico: - Fuente | <ul style="list-style-type: none"> ¿Hay interrupciones de voltaje conocidas? ¿Estas interrupciones de la fuente de voltaje ocurren a la misma hora cada día? ¿Cual es la variación de voltaje? | <ul style="list-style-type: none"> - Indique aproximadamente las horas - Indique voltajes mín. y máx. | | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuando: _____ Min.: _____ [V] Max.: _____ [V] |
| EI | - Instalación | <ul style="list-style-type: none"> ¿Longitud aproximada del cable del motor? ¿Cable del motor: Tipo de blindaje? Cable del motor: ¿Blindaje conectado a la placa de montaje? Cable del motor: ¿Blindaje conectado a la cubierta metálica del motor? ¿Se está usando una placa de montaje galvanizada en la caja eléctrica? ¿Se está usando un filtro de onda entre el FrigoPack/iSpeed y el motor del compresor? | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Trenzado de cobre? ¿Tr. de acero? - ¿Tubo de acero? ¿Ninguno? - Recomendaciones: - Contacto con área superficial grande - Asegurese de no usar empalmes - En caso que sí, favor indicar el código de producto | | T. Cu <input type="checkbox"/> T. Fe <input type="checkbox"/> Tubo Fe <input type="checkbox"/> Ningun <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cód. Pr.: _____ |
| MT | Motor del compresor | <ul style="list-style-type: none"> ¿Se han anotado los corrientes del motor en el RESUMEN DE PROBLEMAS? | <ul style="list-style-type: none"> - Punto de operación - En el momento de arranque | | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| MM MM CI | FrigoPack / iSpeed: - Entradas de control | <ul style="list-style-type: none"> ¿Está la conexión a tierra del FrigoPack / iSpeed conectada a la placa de montaje (dos conexiones cortas separadas)? ¿Tensión de control DC P24 presente? ¿Conexión de protección del motor del PTC presente? ¿Está bien el circuito de seguridad? ¿Señal habilitando el arranque presente? ¿Pto de Ajuste externo o señal de actuación ¿Señal del transductor de presión de succ. presente? ¿Señal del transductor de alta presión presente? * ¿Señal del transductor de la temperatura del gas de descarga presente (enlace si no se usa)? * * Si está utilizado | <ul style="list-style-type: none"> - Sin evaluación: - Evaluación directa de los termistores del motor - Evaluación de un relé termistor externo: - Terminales para mediciones: 19 - GN - Terminales para mediciones: 12 - GN - Terminales para mediciones: 5 - GN - Terminales para mediciones: 2B - GN - Terminales para mediciones: 3B - GN - Terminales para mediciones: 4B - GN - Terminales para mediciones: 4A - 4B - Terminal para medir: .. - Medido contra el terminal verde: .. | Terminal: 2x PE Terminal: 15P - GN Terminal: MOT/TEMP | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Puento Directo <input type="checkbox"/> Relé <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> _____ [V] _____ [V] _____ [V] Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| MM | PS | - Sección de energía | • Reservado para el uso futuro | | |
| MM | CA | - Sección de control | • Reservado para el uso futuro | | |
| MM | CS | - Ptos de ajustes de control, Parámetros | <ul style="list-style-type: none"> • Modo de operación LOCAL (Teclado De Programación: Los diodos SEQ + REF lucen)? • ¿Parámetros de refrigeración/enfriamiento fijados? | <ul style="list-style-type: none"> - No es conveniente para la operación normal, solamente uso para inspección: - Parámetros siguientes deben fijarse: 30: ... 50: | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| RI | AP | Refrigeración: - Aplicación | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Potencia frigorífica requerida anotada en el REPORTE DE PROBLEMAS? • ¿Número de puntos de refrigeración anotados en el REPORTE DE PROBLEMAS? • ¿Valores de presión y temperatura anotados en el REPORTE DE PROBLEMAS? • ¿Los tiempos con./discon. de los centrales frigoríficos entraron en el REPORTE DE PROBLEMAS? | <ul style="list-style-type: none"> - Punto de funcionamiento - En el momento del arranque - Entrar los tiempos del compresor de velocidad variable y fija por separado | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |
| RI | IN | - Instalación | • Reservado para el uso futuro | - Por determinar | |
| RI | PS | - Transductores de presión | <ul style="list-style-type: none"> • Longitud aproximada del cable • ¿Tipo de blindaje del cable? • ¿Blindaje NO conectado en el extremo del sensor? • ¿Blindaje conectado a la placa de montaje de la caja eléctrica? • ¿Están los valores medidos de presión estables? | <ul style="list-style-type: none"> - ¿Trenzado de cobre? ¿Tr. de acero? - ¿Tubo de acero? ¿Ninguno? - Área de contacto grande, sin empalmes - Indicar el rango de variación en un tiempo de 30 s | _____ [m] T. Cu <input type="checkbox"/> T. Fe <input type="checkbox"/> Tubo Fe <input type="checkbox"/> Ningun <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> pe/PB _____ pc/PA _____ [bar] |
| RI | RC | - Compresores frigoríficos | <ul style="list-style-type: none"> • ¿Aceite presente? • ¿Datos básicos anotados en el REPORTE DE PROBLEMAS? | | Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> |

SUMARIO DE CONFIGURACIONES/REPORTE DE PROBLEMAS (marcar con cruz la opción apropiada)

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| Aplicación | Refrigeración <input type="checkbox"/> | Número de puntos de <input type="checkbox"/> | Aire acondicionado <input type="checkbox"/> | Condensador <input type="checkbox"/> | Otros <input type="checkbox"/> |
| Refrigerante | R404A..... <input type="checkbox"/> | R407C..... <input type="checkbox"/> | R134a..... <input type="checkbox"/> | Potencia frigorífica total _____ [KW] | Otros _____ |
| Compresor 1 | Pistón <input type="checkbox"/> | Número de cilindros _____ | Scroll <input type="checkbox"/> | Tornillo <input type="checkbox"/> | Otros _____ |
| | Desc. Arranque <input type="checkbox"/> | "Part Winding" <input type="checkbox"/> | Velocidad variable <input type="checkbox"/> | Velocidad fija <input type="checkbox"/> | Número de compresores _____ |
| | Contr. Capacidad _____ [%] | _____ [%] | _____ [%] | _____ [%] | _____ |
| | Fabricante _____ | Modelo _____ | Particularidades _____ | | |
| Compresor 2 | Pistón <input type="checkbox"/> | Número de cilindros _____ | Scroll <input type="checkbox"/> | Tornillo <input type="checkbox"/> | Otros _____ |
| | Desc. Arranque <input type="checkbox"/> | "Part Winding" <input type="checkbox"/> | Velocidad variable <input type="checkbox"/> | Velocidad fija <input type="checkbox"/> | Número de compresores _____ |
| | Contr. Capacidad _____ [%] | _____ [%] | _____ [%] | _____ [%] | _____ |
| | Fabricante _____ | Modelo _____ | Particularidades _____ | | |
| Punto de trabajo | Presión de succión _____ | Presión alta _____ | Pascal/ <input type="checkbox"/> | Temperatura del gas de succión _____ [°C] | Temperatura del gas de descarga _____ [°C] |
| | | | bar/ <input type="checkbox"/> | | Corriente del motor _____ [A] |
| | | | lb/in ² <input type="checkbox"/> | | |
| Arranque | Presión de succión _____ | Presión alta _____ | gauge/ <input type="checkbox"/> | Particularidades _____ | Corriente del motor _____ [A] |
| | | | absolute <input type="checkbox"/> | | |
| Variador de velocidad | FrigoPack/iSpeed/MotorMaster | | Transductores de presión | | Lógica de refrigeración/AA FrigoSoft FS 1.6.4-2x |
| | Tipo <u>FP/MM</u> | | Presión de succión _____ | | Versión _____ |
| | Número de serie _____ | | Presión alta _____ | | Modo de operación _____ |
| Arrancador suave | FrigoPack/iSpeed/SoftCompact, LEKTROMIK | | Tiempo de operación de los compresores | | |
| | Tipo <u>FP/SC/LEK</u> | | Compresor de velocidad-variable (VsC) t_{ON} _____ [s] | Compresor de velocidad-fija (FsC) t_{ON} _____ [s] | |
| | Número de serie _____ | | t_{PERIOD} _____ [s] | t_{PERIOD} _____ [s] | |
| Reporte | <p>Lista de parámetros ajustables en menú del OPERADOR</p> <p>30:pe MINIMA 2.5 bar _____ [bar]</p> <p>33:pe PTO AJUSTE 3.3 bar _____ [bar]</p> <p>39:pe MAXIMA 6.0 bar _____ [bar]</p> <p>43:pc PTO AJUS 1 17.3 bar _____ [bar]</p> <p>49:pc MAXIMO 23.0 bar _____ [bar]</p> <p>61:VsC CORR MAX FFF.FF A _____ [Hz]</p> <p>62:VsC FREC MAX 60.0 Hz _____ [Hz]</p> <p>65:VsC FREC MIN 25.0 Hz _____ [Hz]</p> <p>66:VsC FREC CRIT 0.0 Hz _____ [%]</p> <p>67:VsC BDA FR CT 0.0 Hz _____ [Hz]</p> <p>70:VsC tapg TMPO FFF.F s _____ [s]</p> <p>71:VsC tesp TMPO 10.0 s _____ [s]</p> <p>74:VsC tsup fmin 30.0 s _____ [s]</p> <p>76:VsC tace COMC 4.0 s _____ [s]</p> <p>81:FsC tarr RETR FFF s _____ [s]</p> <p>82:FsC tapg RETR FF s _____ [s]</p> <p>83:FsC NUMERO 1 _____</p> <p>91:pe CNTRL P-GN F.00 _____</p> <p>92:pc CNTRL P-GN 10.00 _____</p> <p>93:VsF CD VL MIN 15.00 _____</p> <p>A1:AOUT1 FUNCION ENTRADA 0 _____</p> <p>A4:DOUT1 FUNCION ENTRADA 0 _____</p> <p>A5:DOUT3 FUNCION ENTRADA 0 _____</p> <p>A9:LENGUAJE ESPANOL _____</p> | | | | |
| HISTORIAL DE FALLAS | FALLA 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| | FALLA TIEMPO (ULTIMA) _____ | | | | (PRIMERA) _____ |
| | FALLA 6 _____ | 7 _____ | 8 _____ | 9 _____ | 10 _____ |
| | FALLA TIEMPO _____ | | | | |
| | | | | TIEMPO SERVICIO _____ [s] | |
| Fabricante | Representante/Socio | Cliente | Instalación | | |
| KIMO Refrigeration HVAC Ltd EUR: Tel.: +49 911-8018778 Fax: +49 911-9976118 applications@frigokimo.com www.frigokimo.com | | | | | |
| Parker Hannifin Corporation Parker Hannifin Ltd: Tel.: +44 1226-273400 Fax: +44 1226-273401 eurocold@parker.com www.sporlan.com Sporlan Division: Tel.: +1 636-239-1111 Fax: +1 636-239-0414 svd_techsupport@parker.com www.sporlan.com | | | | | |
| | | | Nombre: | Fecha: | |