

Función Maestro/Esclavo (m/e)

Configuración

En los Maestros entre 0 y 9 y en los esclavos entre 11 y 19 según lo detallado en el ítem 6.2.8 del manual del equipo:

Para interconectar varios refrigeradores (max. 10) debe denominar uno de los refrigeradores „maestro“ y el resto «esclavo». Para ello deberá dar a cada refrigerador una denominación determinada (dirección), a partir de la cual es posible identificar el refrigerador en la red. Al alcanzar la temperatura teórica en uno de los equipos esclavo conectados o en la función de interruptor de puerta, el equipo esclavo informa al equipo maestro, el cual desconecta todos los otros refrigeradores.

En el **refrigerador maestro** (00 = ajuste de fabrica) ajuste los equipos esclavo que se encuentran conectados a la red:

- 01: Maestro con 1 esclavo
- 02: Maestro con 2 esclavos
- 03: Maestro con 3 esclavos
- 04: Maestro con 4 esclavos
- 05: Maestro con 5 esclavos
- 06: Maestro con 6 esclavos
- 07: Maestro con 7 esclavos
- 08: Maestro con 8 esclavos
- 09: Maestro con 9 esclavos

En el **refrigerador esclavo** (00 = ajuste de fabrica) ajuste la dirección propia de este:

- 11: Esclavo n. 1
- 12: Esclavo n. 2
- 13: Esclavo n. 3
- 14: Esclavo n. 4
- 15: Esclavo n. 5
- 16: Esclavo n. 6
- 17: Esclavo n. 7
- 18: Esclavo n. 8
- 19: Esclavo n. 9

Imagen 33: Cableado maestro/esclavo (ejemplo)

Otros ejemplos de conexión ver sección 4.6.1 «Conexión Bus (solo en combinación con varios equipos entre si con controlador e-Confort)». Ajuste de la identificación ver sección 6.2.5 «Parámetros ajustables» o sección 6.2.6 «índice programación», parámetro «Ad».



Observaciones

Solo un equipo debe definirse como maestro y el código de identificación debe concordar con el número de equipos esclavos conectados.

- Los equipos esclavos deben disponer de identificaciones diferentes.
- Los identificadores deben ser en orden ascendente y sin omitir posiciones
- Se tiene que instalar un contacto de puerta por equipo
- Conexión: en inicio desde el extremo el cable tiene que tener solo con un conector
- La configuración m/e es independiente del orden de conexión de los equipos
- Pueden estar conectados aunque no estén en configuración m/e

Secuencia de funcionamiento de compresores (equipos de climatización) o de aperturas de electroválvulas (intercambiadores aire/agua)

- Cuando se abre la puerta en uno de los equipos todos dejan de funcionar y luego cuando se cierra 1º arranca el equipo al que se conectó el interruptor de puerta.
- Cuando uno de los equipos con la función de esclavo alcanza la temperatura de consigna su compresor empieza a funcionar, o su electroválvula se activa si es un intercambiador de calor; y los compresores de los otros equipos arrancan en forma progresiva (no arrancan todos a la vez, a diferencias de aproximadamente un segundo entre ellos).
- El equipo esclavo que dió la orden de marcha a los demás equipos es el que ordena el paro de los compresores
- Cuando el mismo equipo esclavo llega a la temperatura de configuración por más que la temperatura de aire interior de la zona del conjunto de armarios de los otros equipos hayan llegado a la temperatura de consigna (la de configuración menos la histéresis)
- Lo mismo sucede para las electroválvulas en caso de ser intercambiadores de calor aire/agua;

Ejemplo: uno de los esclavos está configurado a 35°C y los otros a una temperatura cualquiera (menor o mayor). Si en la zona del conjunto de armarios eléctricos este equipo esclavo detecta una temperatura de aire interior de 35°C entonces los compresores de los otros equipos empiezan a funcionar en forma secuencial. O las electroválvulas se activan cuando son intercambiadores de calor aire/agua. Luego cuando el mismo equipo esclavo llega a la temperatura de consigna este ordena el paro de los compresores de los otros equipos en forma secuencial, o

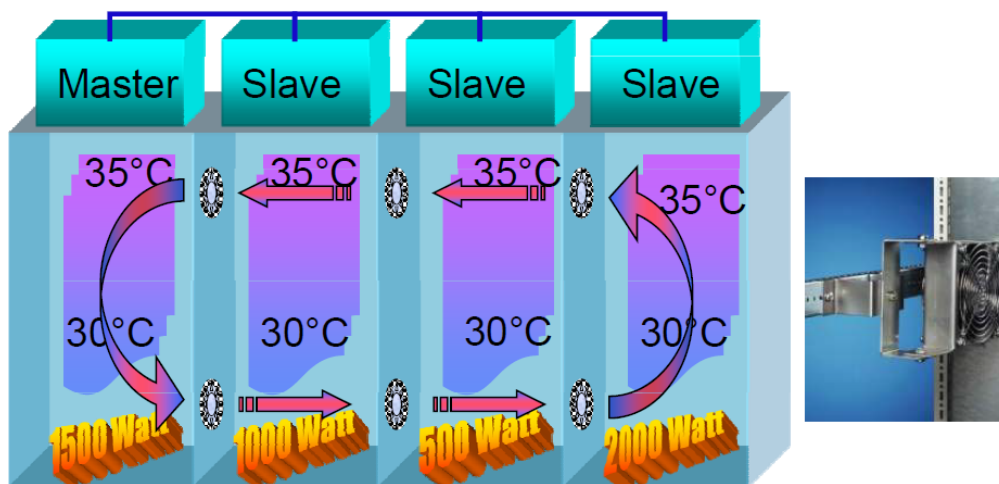
desactivación de electroválvulas en el caso que sean intercambiadores de calor; por más que alguno de los otros equipos detecte temperatura de aire interior inferior a la de consigna.

Ejemplo de instalación (válido también para equipos murales)

Air / Water – heat exchangers

Master-Slave-Function

with additional internal enclosure fan



4 Montaje y conexión

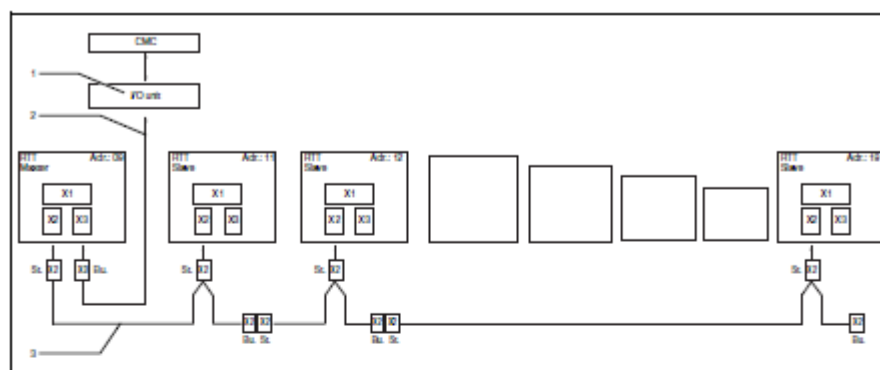


Imagen 21: Ejemplo de conexión: Funcionamiento maestro-esclavo

Leyenda

1 Interfaz serie (Ref. 3124.200)

2 Cable de interfaz serie

3 Cable bus maestro/esclavo (Ref. 3124.100)

RTT Refrigeradores TopTherm Rittal

X1 Conexión a red/Interruptor de puerta/Alarmas

X2 Conexión maestro-esclavo Sub-D, 9 polos

X3 Interfaz serie SUB-D 9-polos

St. Conector Sub-D, 9 polos

Bu. Casquillo Sub-D, 9 polos

Adr. Dirección

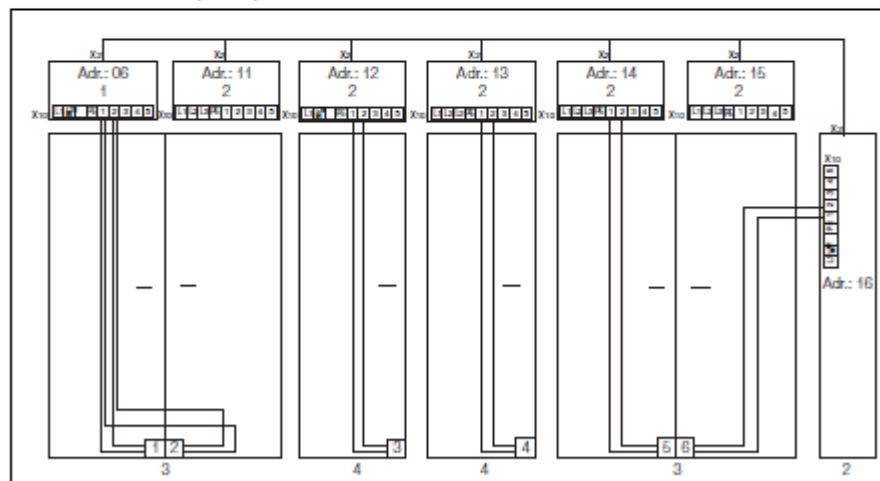


Imagen 22: Ejemplo de conexión: Interruptor de puerta y funcionamiento maestro-esclavo

Leyenda

1 Refrigerador maestro

2 Refrigerador esclavo

3 Armario de distribución de 2 puertas con dos interruptores de puerta

4 Armario de distribución con interruptor de puerta

■ Si desea analizar las notificaciones de sistema de los refrigeradores a través del relé de indicación del sistema, conecte adicionalmente una línea de baja tensión a los bornes de conexión 3 – 5.

Accesorios para climatización

Mando/Regulación



Cable maestro/esclavo

para sistema SK-BUS

Con el sistema de conexión SK-BUS es posible conectar varios refrigeradores e intercambiadores de calor aire/agua con controlador e-Comfort entre sí. Montaje maestro-esclavo para complejos sistemas de armarios ensamblados con el fin de alcanzar un óptimo resultado de servicio.

Datos técnicos:

- Mediante la construcción maestro-esclavo puede realizarse una conexión/desconexión simultánea a través de un interruptor de puerta, una conexión/desconexión paralela a través del valor teórico de la temperatura, la indicación de averías

Unidad de envase:

- Cable interfaz apantallado de 3 m
- Manual para la programación de los refrigeradores

Observaciones:

- $n_{An} = n_K - 1$
- n_{An} : Cantidad de unidades a solicitar (Sistema BUS SK)
- n_K : Cantidad de refrigeradores a conectar

UE	Referencia
1 pza(s).	3124.100