

# ET 180

## Presostatos en la refrigeración



### Descripción

- adquirir conocimientos técnicos acerca de la refrigeración por medio de ejercicios prácticos
- comprobación y ajuste de presostatos en la refrigeración
- montaje claro en la parte delantera
- indicación de los estados de conmutación vía lámparas
- generación de presión propia vía compresor

Con este equipo de ensayo se deja demostrar el funcionamiento de los presostatos utilizados en la refrigeración.

Los presostatos sirven para proteger el compresor y piezas de la instalación contra presiones demasiado altas y/o demasiado bajas. En el llamado circuito pump-down, los presostatos también son utilizados para la desconexión reglamentaria del compresor. Según aplicación, se utilizan presostatos individuales o presostatos combinados para alta y para baja presión.

Presostatos para la supervisión des presiones estan disponibles. Los estados de conmutación son indicados por medio de lámparas de señales. Los umbrales de conmutación y las histéresis pueden ser ajustados por el aprendiz. De este modo el aprendiz puede estudiar y comprender el comportamiento de conmutación del presostato. Un compresor de refrigerante típico genera las presiones de prueba. Los manómetros indican las presiones. Como medio de presión se utiliza aire. El funcionamiento seguro de los presostatos se realiza con 24V.

### Contenido didáctico/ ensayos

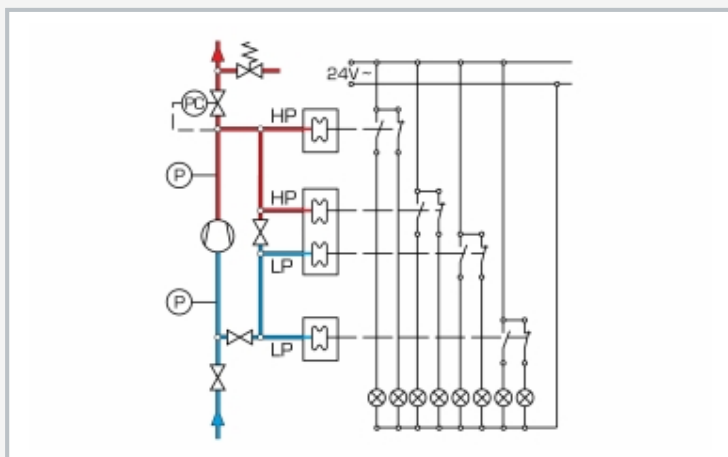
- adquirir conocimientos técnicos acerca de la refrigeración por medio de ejercicios prácticos
- funcionamiento de un presostato
- diferencia entre presostatos de baja y de alta presión
- diferencia entre contactos de reposo y contactos de trabajo de un presostato
- ajustar el umbral de conmutación
- ajustar el solapamiento
- registrar el comportamiento de conmutación del presostato en función de la presión

# ET 180

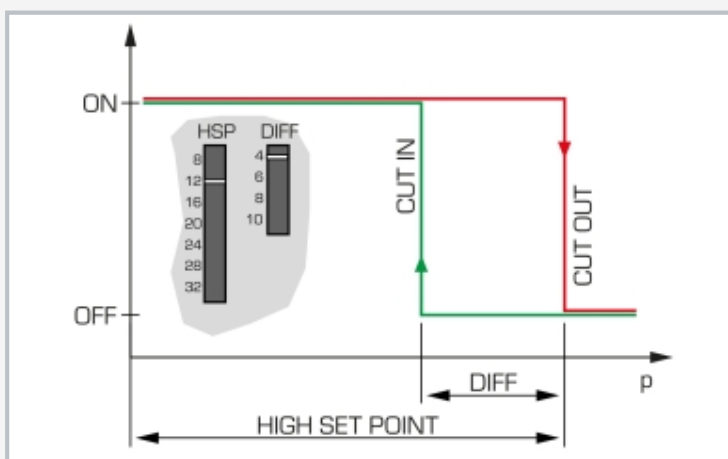
## Presostatos en la refrigeración



1 elementos de mando, 2 compresor, 3 recipiente, 4 soplante, 5 válvula de purga, 6 presostato de alta presión, 7 presostato combinado, 8 presostato de baja presión, 9 lámparas de señales para estados de conmutación, 10 manómetro



P punto de medición de presión, PC válvula de retención de presión, HP presostato de alta presión, LP presostato de baja presión; azul: baja presión, rojo: alta presión



Ajuste y funcionamiento de un presostato de alta presión: HSP presión de desconexión, DIFF diferencia de conexión, CUT IN conexión, CUT OUT desconexión

### Especificación

- [1] equipo de ensayo de la línea de práctica de GUNT para la formación de técnicos en mecatrónica para refrigeración
- [2] funcionamiento y ajuste de presostatos en la refrigeración
- [3] presostato de baja presión, de alta presión y combinado
- [4] indicación de los estados de conmutación vía lámparas de señales
- [5] generación de presión a través de un compresor de refrigerante propio, agente de presurización: aire
- [6] ajuste de la presión vía válvula de retención de presión
- [7] funcionamiento seguro de los presostatos con 24V

### Datos técnicos

Rango de presión del compresor: -0,9...24bar  
 Rango de ajuste del presostato  
 ■ baja presión: -0,9...7,0bar, histéresis: 0,7...4bar  
 ■ alta presión: 8,0...32bar, histéresis: 4...10bar

Rangos de medición

- manómetro:
  - ▶ -1...9bar
  - ▶ -1...24bar

230V, 50Hz, 1 fase  
 230V, 60Hz, 1 fase  
 120V, 60Hz, 1 fase  
 UL/CSA opcional  
 LxAnxAI: 1000x650x530mm  
 Peso: aprox. 60kg

### Volumen de suministro

- 1 equipo de ensayo
- 1 material didáctico

# ET 180

## Presostatos en la refrigeración

Accesorios opcionales

WP 300.09      Carro de laboratorio