

ET 910.10

Composants frigorifiques pour des essais de base



L'illustration montre les composants dans le bâti du ET 910.05.

Description

- montage de circuits frigorifiques simples
- essais de base pratiques avec des composants réels issus de l'industrie

Le ET 910.10 permet la réalisation, avec les ET 910, ET 910.05 et le kit d'accessoires ET 910.12, d'essais de base variés en génie frigorifique.

Des composants usuels sont utilisés dans des essais pratiques. Ces composants sont montés sur les plaques et prêts à être raccordés et sont disposés de manière claire dans le bâti du ET 910.05.

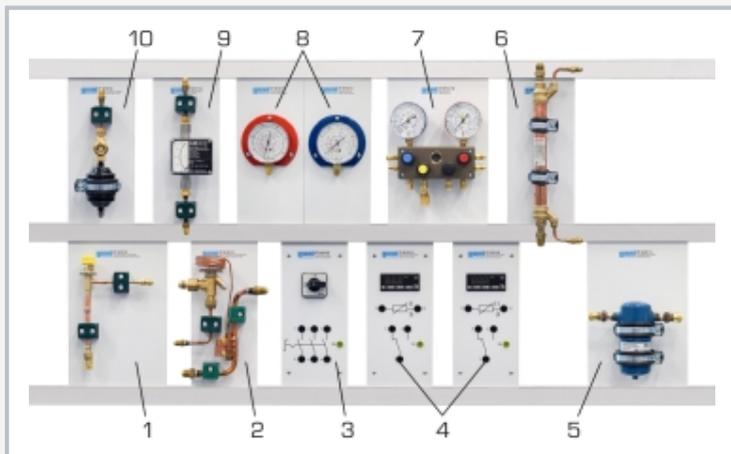
Le kit comprend des composants frigorifiques simples tels que éléments d'expansion et filtres, de même que des composants électriques comme par exemple commutateurs et thermostat. Le surchauffeur contenu dans le kit est un échangeur de chaleur, qui se charge de l'évaporation complète de l'agent réfrigérant avant l'entrée dans le compresseur pendant que l'agent réfrigérant liquide est surrefroidi avant l'élément d'expansion. Le comportement de régulation de l'élément d'expansion est observé au niveau du débitmètre. Les manomètres permettent d'avoir un aperçu des rapports de pression du circuit frigorifique. Le changement d'état de l'agent réfrigérant peut être suivi grâce aux mesures de pression et de température et être inscrite dans le diagramme log p,h. La mesure de température se produit avec des thermomètres propres au laboratoire.

Contenu didactique/essais

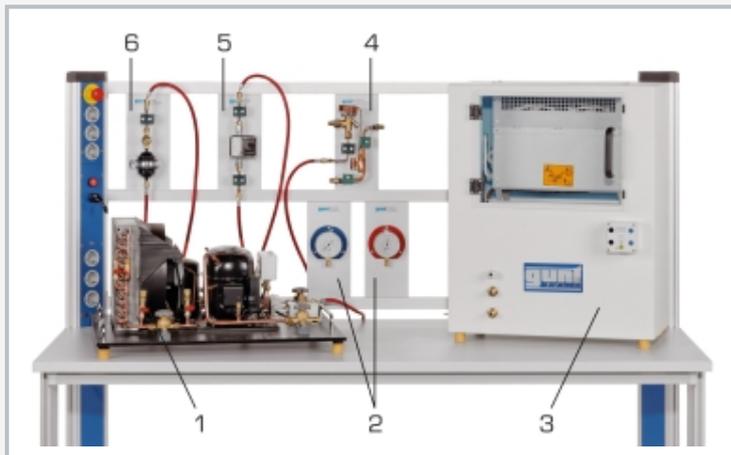
- montage de différents circuits frigorifiques simples
- structure, fonction et ajustage des composants
 - ▶ voyant avec filtre/sécheur
 - ▶ débitmètre
 - ▶ manomètre de pression et d'aspiration
 - ▶ aide d'assemblage
 - ▶ surchauffeur
 - ▶ soupape de détente régulée par pression
 - ▶ soupape de détente thermostatique
 - ▶ disjoncteur à 3 pôles
 - ▶ thermostat électrique à commande deux points avec hystérésis de commutation
- séparateur de liquide
- lire et comprendre les dessins techniques et notices d'utilisation
- recherche de pannes

ET 910.10

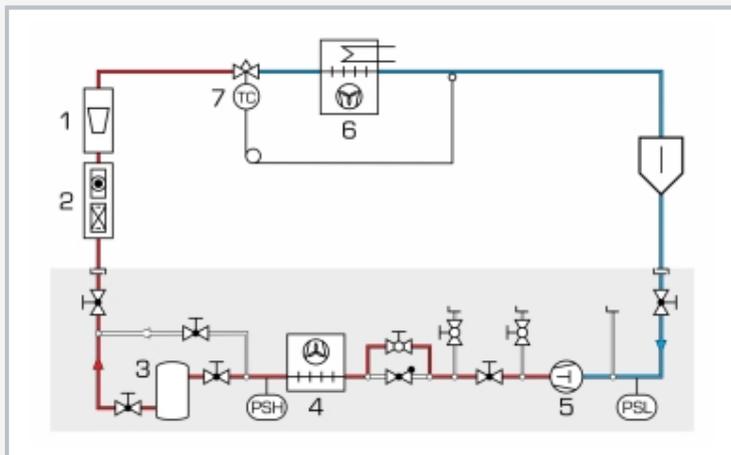
Composants frigorifiques pour des essais de base



1 soupape de détente régulée par pression, 2 soupape de détente thermostatique, 3 disjoncteur, 4 thermostat électrique, 5 séparateur de liquide, 6 échangeur de chaleur, 7 aide d'assemblage, 8 manomètre côté pression/aspiration, 9 débitmètre, 10 voyant avec filtre/sécheur



1 groupe frigorifique avec compresseur, condenseur et réservoir (ET 910), 2 manomètre, 3 chambre de refroidissement avec évaporateur (ET 910), 4 soupape de détente, 5 débitmètre, 6 voyant avec filtre/sécheur



1 débitmètre, 2 voyant avec filtre/sécheur, 3 réservoir, 4 condenseur, 5 compresseur, 6 évaporateur, 7 vanne d'expansion thermostatique, PSL, PSH pressostat; rouge: haute pression, bleu: basse pression

Spécification

- [1] composants pour le montage de circuits frigorifiques simples avec le ET 910
- [2] échangeur de chaleur comme surchauffeur
- [3] disjoncteur 3 pôles
- [4] vanne à 4 voies avec voyant
- [5] voyant avec indicateur d'humidité
- [6] soupape de détente régulée par pression
- [7] soupape de détente thermostatique
- [8] 2 thermostats avec différentes plages de température
- [9] composants montés sur plaques et prêts à être raccordés
- [10] symbolique résistante à l'usure et dénominations sur les plaques

Caractéristiques techniques

Soupape de détente régulée par pression
 ■ domaine de pression: 1...7bar

Soupape de détente thermostatique
 ■ température d'évaporation: -45°...20°C

Disjoncteur 3 pôles: 3kW
 2 thermostats électriques
 ■ -5...25°C
 ■ -25...5°C

Échangeur de chaleur
 ■ puissance: env. 2,5kW à -10°C
 ■ température d'évaporation

Séparateur de liquide: 0,3L, max. 28bar

Plages de mesure
 ■ pression: -1...9bar, -1...24bar
 ■ débit: 3...41kg/h

Hauteur de plaque: 297mm
 Poids: env. 20kg

Liste de livraison

- 12 composants sur plaques:
- 1 soupape de détente régulée par pression
- 1 soupape de détente thermostatique
- 1 disjoncteur
- 2 thermostats électriques
- 1 échangeur de chaleur
- 1 aide d'assemblage
- 2 manomètres
- 1 débitmètre
- 1 voyant avec filtre/sécheur
- 1 séparateur de liquide

ET 910.10

Composants frigorifiques pour des essais de base

Accessoires requis

ET 910 Système d'exercices en génie frigorifique, unité de base

Accessoires en option

ET 910.11 Composants frigorifiques pour essais complémentaires