

Séance : Le manomètre ou manifold électronique	Date :
--	--------

Objectif de la séance :

.....

.....

Outil indispensable du frigoriste, la paire de manomètres appelée également « by-pass ou manifold » permet la lecture des pressions du circuit frigorifique et les interventions (tirage au vide, charge, récupération du fluide frigorigène). Sa pose doit être effectuée dans les règles de l'art et avec le **plus grand soin**.

Pour votre sécurité, les E.P.I sont indispensables.



Le manomètre :

Il permet d'effectuer avec rapidité et efficacité, l'entretien du système A/C et le diagnostic avec calcul des valeurs de Superheating (température maxi) et Subcooling (température mini).



Caractéristiques techniques :

Base de données avec plus de 50 réfrigérants (CFC, HCFC, HFC, Hydrocarbures)

1 sonde de température ambiante

2 sondes de température de TK109 avec câble de 3 m

2 transducteurs de pression (plage -0,99 / 48,90 bar)

Pression max. 56 bars

Classe de précision 1 %

Affichage digital (avec rétro-illumination)

Crochet extractible pour faciliter la fixation du manifold

Choix de l'unité de mesure : Pression : bar - MPa - psi - Température : °C - °F

Grandeurs affichées : Pression BP, HP - Températures T1, T2, Température ambiante

Température de saturation du réfrigérant (HP, BP)

Calcul de la différence de température T2-T1

Sous-refroidissement, surchauffe

Type de réfrigérant

Liquide ou vapeur (possibilité de diversifier entre Bas et Haut) avec réfrigérants non-azéotropiques

Mesure du vide sur les deux lignes de travail 0,01 bar

Mise à jour instantanée des données mesurées

Possibilité de mettre à jour avec de nouveaux gaz (reprogrammation avec PC)

Auto extinction de l'appareil (temps programmable par l'opérateur)

Possibilité d'avoir le certificat d'étalonnage de l'instrument

Peut-être utilisé avec toutes les sondes de type K

Liste des réfrigérants disponibles :

R134a - R407C - R410A - R404A - R507 - R152a - R290 - R600a - R11 - R12 - R22 - R502 - 1234yf

R13 - R13B1 - R14 - R21 - R23 - R32 - R41 - R50 - R113 - R114 - R115 - R116 - R123 - R124 - R125

R141bR - 142b - R143a - R170 - R218 - R227 - R236ea - R236fa - R245ca - R245fa - R318c - R365m

401a - 401b - 402a - 402b - R409A - R413a - R417a - R422a - R422d - R423a - R427a - R728 - R740

R744 - R764 - R717

Spécifications techniques de l'instrument :

Réfrigérants	tous les réfrigérants halogènes
Alimentation électrique	9 V (DC)
Température d'exercice	- 10 à + 60°C
Température de stockage	- 10 à + 60°C
Pression d'exercice	- 0.99 à + 49 bar
Plage de température	- 99.9 à + 400°C
Classe de précision	≤ 1%

Description du manomètre :



Pression maximum : 56 bars

Classe de précision 1 %

Base de données avec plus de 50 réfrigérants

Possibilité de mettre à jour avec de nouveaux gaz

Peut-être utilisé avec toutes les sondes de type K

Manifold 4 voies (BP- VAC - REF - HP) à pistons

Voyant en verre

Grande qualité des capteurs de pression céramiques



Description des composants et équipements :

Affichage : l'affichage, doté de rétro-illumination, affiche les informations suivantes:

- 1 : Pression côté LOW (basse pression)
- 2 : Pression côté HIGH (haute pression)
- 3 : Température de saturation côté LOW
- 4 : Température de saturation côté HIGH
- 5 : Réfrigérant sélectionné
- 6 : Température mesurée T1
- 7 : Température mesurée T2
- 8 : Température ambiante
- 9 : Température calculée T2-T1
- 10 : Calcul du Superheating (température maxi)
- 11 : Calcul du Subcooling (température mini)
- 12 : En cas de réfrigérant Non Azéotropique, sélection de Liquide ou Vapeur

