

Série P78

Pressostats doubles pour réfrigération, conditionnement d'air et pompes à chaleur

Introduction

Les pressostats doubles de la série P78 sont conçus pour des applications de réfrigération, en haute pression (HP) ou en basse pression (BP). Les appareils disposent d'une plage de réglage étendue leur permettant d'être utilisés indifféremment avec du R22, R134a, R404a ou tout autre réfrigérant non corrosif équivalent. Ils peuvent aussi être utilisés avec de l'air ou de l'eau. La gamme comprend des modèles spéciaux pour l'ammoniac. Les modèles DIN répondent également à la norme PED 97/23EC Cat IV.



P78 Pressostat double pour réfrigération

Description

Ces appareils sont utilisés pour réaliser des fonctions de régulation et de limites (sécurité HP et BP). Tous les modèles sont étanches (IP54) et permettent le raccordement d'une alarme (sauf P78ALA). Les modèles standards possèdent des soufflets en bronze phosphoreux et des raccords de pression en laiton. Ces éléments (soufflet et raccord) sont en acier inoxydable pour les versions ammoniac. Les pressostats haute pression DIN 32733 sont équipés de deux soufflets.

Caractéristiques et avantages	
<input type="checkbox"/> Large espace de câblage	Facilite le câblage et la maintenance
<input type="checkbox"/> Boîtier étanche (IP54)	Peut être monté à l'extérieur
<input type="checkbox"/> Réarmement manuel	Bouton de réarmement actif uniquement lorsque le pressostat est en sécurité
<input type="checkbox"/> Contacts d'alarme séparés pour basse et haute pression (à l'exception du P78 ALA)	Détection facile de la localisation du défaut (HP ou BP)

Note

Ces appareils ont été conçus uniquement pour assurer des conditions usuelles de fonctionnement. Si la défaillance de l'appareil peut entraîner des préjudices matériels ou corporels, il est de la responsabilité de l'installateur d'ajouter des organes ou systèmes de sécurité ou de signalisation du défaut.

Note

Pour faciliter le traitement des commandes, des numéros de code abrégés ont été ajoutés pour les modèles les plus utilisés.

Famille de produits

P78LCA	Réarmement automatique
P78MCA	Réarmement automatique BP, réarmement manuel HP
P78PGA	Réarmement manuel BP et HP
P78LCW	Réarmement automatique BP et HP, conforme à la norme PED 97/23CE
P78MCB	Réarmement automatique BP et manuel HP ; conforme à la norme PED 97/23CE
P78MCS	Réarmement automatique BP et manuel HP, conforme à la norme PED 97/23CE
P78PLM	2 étages HP avec réarmement manuel, conforme à la norme PED 97/23CE
P78ALA	2 étages pour cyclage de ventilateurs (2 contacts inverseurs se fermant sur hausse de pression)

Réglages

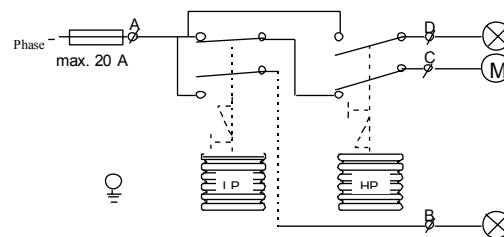
Pour la plupart des modèles, l'échelle indique le point de basculement du contact sur hausse de pression (à l'exception de l'échelle BP du P78 PGA et P78 PGB qui indique le point de basculement sur baisse de pression).

Réparation et remplacement

Toute réparation est impossible. En cas de dysfonctionnement, prendre contact avec votre fournisseur habituel, en relevant au préalable la référence du pressostat sur l'étiquette du boîtier ou à l'intérieur du couvercle.

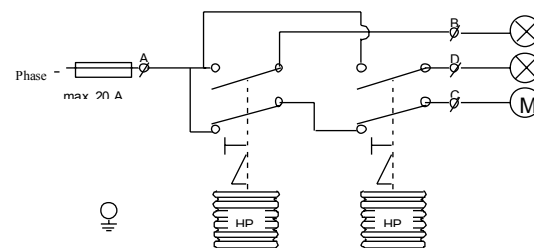
Fonctionnement du contact

(se reporter à la table de sélection)



- BP.** A - C s'ouvre sur baisse de pression
A - B se ferme simultanément
- HP.** A - C s'ouvre sur hausse de pression
A - D se ferme simultanément

Fig. 1



- HP de gauche.** A - C s'ouvre sur hausse de pression
A - B se ferme simultanément
- HP de droite** A - C s'ouvre sur hausse de pression
A - D se ferme simultanément

Fig. 2

Fonctionnement du P78 ALA cyclage de ventilateurs

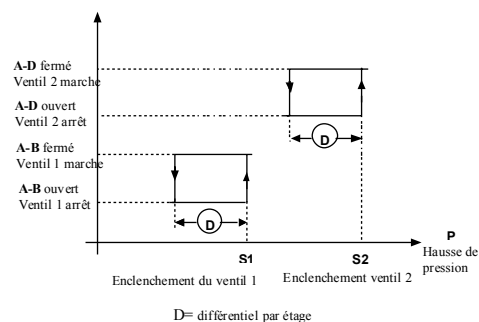


Fig.3a

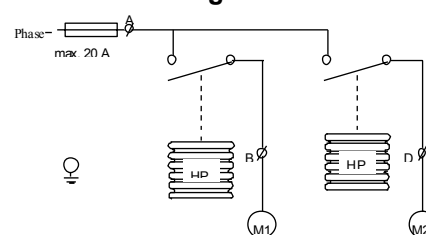


Fig. 3b

Table de sélection

Pressostats doubles BP/HP pour réfrigérants non corrosifs. Pmax.: 22bar (BP) et 33 bar (HP)

Code Famille	Raccord de pression				Réglage BP		Réglage HP		Fonction Contact (Figure)	Type
	Style 5			Style 30	Plage (bar)	Diff. (bar)	Plage (bar)	Diff. (bar)		
	Emb Ind	Code*** Abrégé	Emb Vrac	Emb Ind						
P78LCA	-9300	P78L	-9320	-9400	-0.5 à 7	0.5 à 3	3 à 30	3 (fixe)	1	BP/HP
P78MCA	-9300	P78M	-9320	-9400	-0.5 à 7	0.5 à 3	3 à 30	Réarm manuel**	1	

*** Uniquement disponible en emballage individuel

** Réarmement effectif si la pression diminue de 3 bar en dessous de la consigne de coupure

* Réarmement effectif si la pression augmente de 0.5 bar au-dessus de la consigne de coupure

Pressostats doubles pour réfrigérants non corrosifs, conformes à la norme DIN 32733 et approuvés TÜV (sauf P78PGB-*) Pmax : 20 bar (BP) et 33 bar (HP)

Code Famille	Raccord de pression				Réglage côté gauche		Réglage côté droit		Fonction Contact (Figure)	PED 97/23CE Cat IV
	Style 5			Style 28	Plage (bar)	Diff. (bar)	Plage (bar)	Diff. (bar)		
	Emb. Ind	Code*** abrégé	Emb. Vrac	Emb. Ind.						
P78LCW	-9300	P78W	-9320	-9800	-0.5 à 7	0.5 à 3	3 à 30	3 (fixe)	1	OUI
P78MCB	-9300	P78B	-9320	-9800	-0.5 à 7	0.5 à 3	3 à 30	Réarm man.**	1	OUI
P78MCS	-9300	P78S	-9320	-9800	-0.5 à 7	0.5 à 3	3 à 30	Réarm man.**	1	OUI
P78PGB	-9300	P78P	****	-9800	-0.5 à 7	Réarm man.*	3 à 30	Réarm man.**	1	OUI
P78PLM	-9350	P78BS	****	-9850	3 à 30	Réarm man.**	3 à 30	Réarm man.**	2	OUI

**** Peut être fourni pour une commande en grande quantité

*** Uniquement disponible en emballage individuel

** Réarmement effectif si la pression diminue de 3 bar au dessous de la consigne de coupure

* Réarmement effectif si la pression augmente de 0,5 bar au dessus de la consigne de coupure

Pressostats doubles BP/HP pour ammoniac Pmax : 20 bar (BP) et 33 bar (HP)

Code Famille	Raccord de pression				Réglage BP		Réglage HP		Fonction contact (Figure)	Type
	Style 15				Plage (bar)	Diff. (bar)	Plage (bar)	Diff. (bar)		
	Emb Ind		Emb Vrac							
P78LCA	-9700		****		-0.5 à 7	0.5 à 3	3 à 30	3 (fixe)	1	BP/HP
P78MCA	-9700		****		-0.5 à 7	0.5 à 3	3 à 30	Réarm man.**	1	
P78PGA	-9700		****		-0.5 à 7	Réarm man.*	3 à 30	Réarm man.**	1	

**** Peut être fourni pour une commande en grande quantité

** Réarmement effectif si la pression diminue de 3 bar en dessous de la consigne de coupure

* Réarmement effectif si la pression augmente de 0,5 bar au dessus de la consigne de coupure

Pressostat double pour cyclage de ventilateurs de condenseur à air (Réfrigérants non corrosifs) Pmax.: 30 bar (HP)

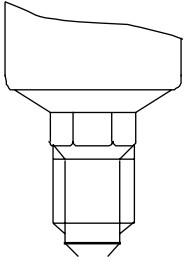
Code Famille	Raccord de pression				Réglage côté gauche		Réglage côté droit		Fonction contact (Figure)	Type
	Style 5			Style 30	Plage (bar)	Diff. (bar)	Plage (bar)	Diff. (bar)		
	Emb Vrac	Code***	Emb Vrac	Emb. Ind						
P78ALA	-9351	P78A	****	-9451	3.5 à 21	1.8 (fixe)	3.5 à 21	1.8 (fixe)	3	HP/HP

**** Peut être fourni pour une commande en grande quantité

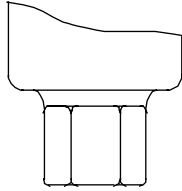
*** Uniquement disponible en emballage individuel

Note: 100 kPa = 1 bar ≈ 14.5 psi

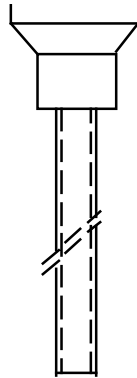
Raccords de pression



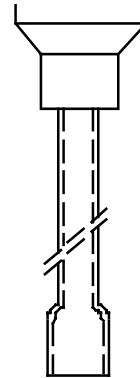
**Fig. 4
Style 5**
Raccord mâle
7/16"-20 UNF pour
écrou flare 1/4"



**Fig. 5
Style 15**
Raccord femelle
1/4"-18 NPT



**Fig. 6
Style 28**
Raccord à souder
6 mm ODM



**Fig. 7
Style 30**
Raccord à souder
1/4" ODF

Accessoires (en option)

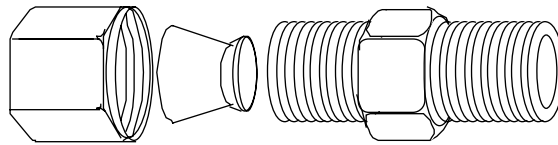


Fig. 8 - Raccord de compression

Description	Application	Référence
Adaptateur pour raccord de pression style 15	Pour tubes cuivre ou acier de 6mm	CNR003N001R
	Pou tubes cuivre ou acier de 8 mm	CNR003N002R

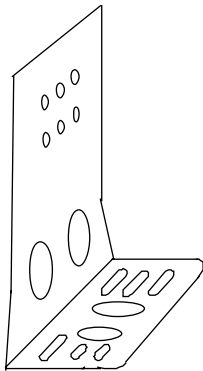


Fig. 9
Plaque de montage
Référence **271-51L**

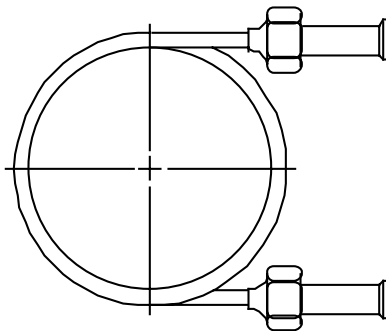


Fig. 10
Capillaire de 90 cm avec 2
embouts flare (1/4" SAE)
Référence **SEC002N600**

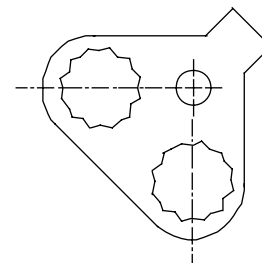
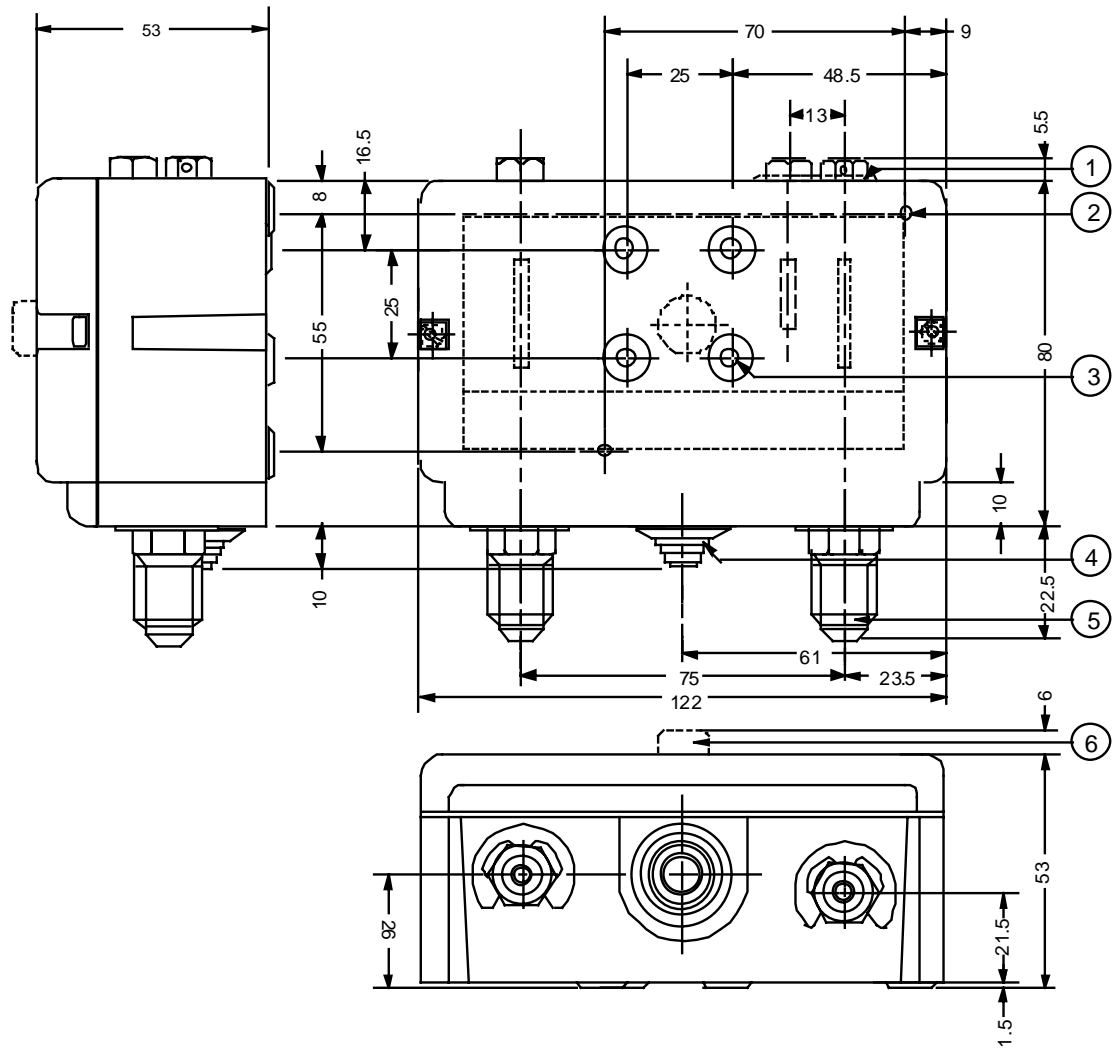


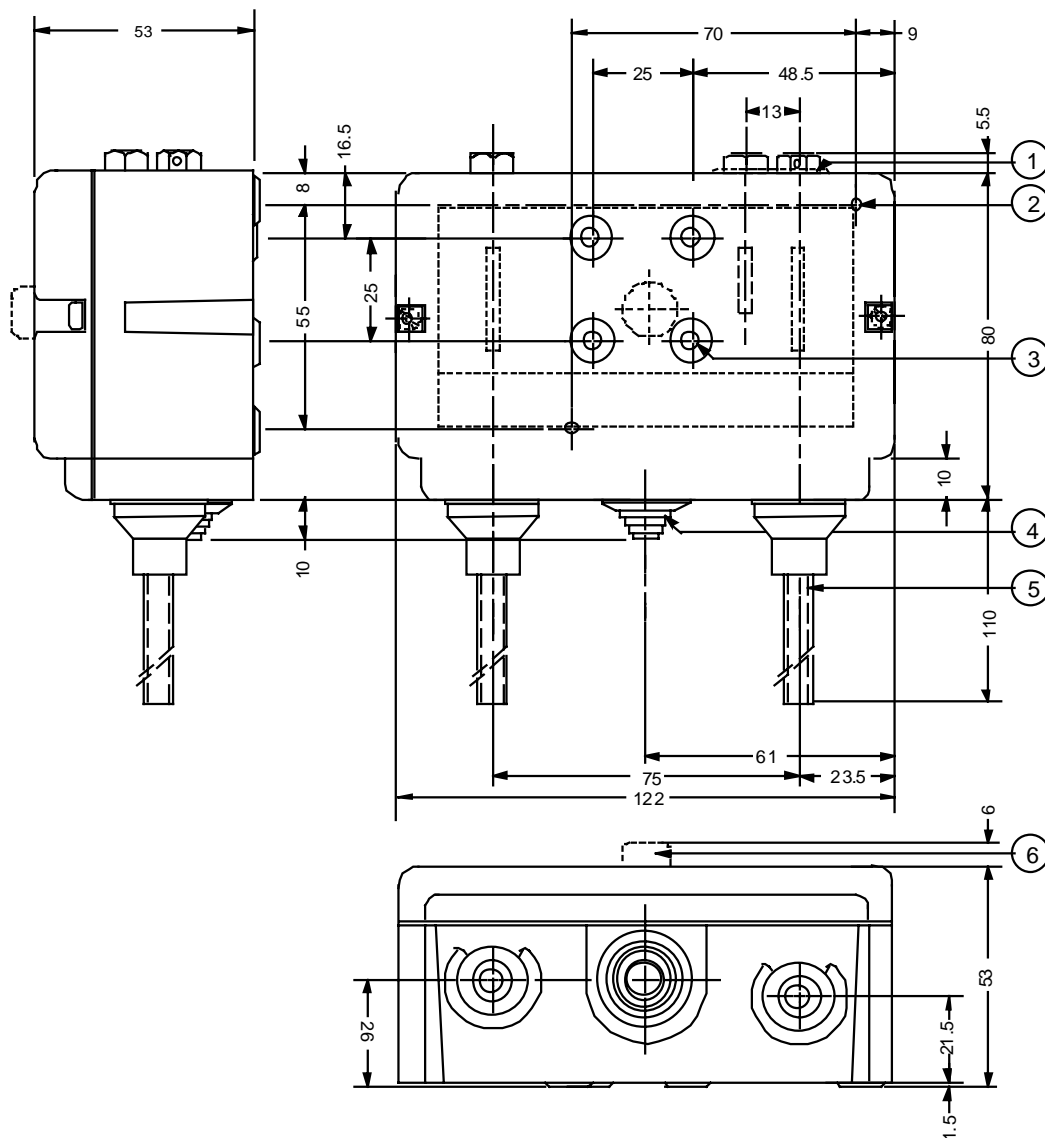
Fig. 11
Platine de blocage des
réglages
Référence **KIT023N600**

Dimensions (mm)



1. Platine de blocage (option)
2. Trous de montage 2x Ø 4.5 mm
3. Trous de montage 4x Ø M4
4. Passe câble (Ø 5 à Ø 13 mm)
5. Raccord de pression :
Style 5: $\frac{7}{16}$ "-20 UNF mâle (dessiné ci-dessus)
Style 15: $\frac{1}{4}$ "-18 NPT femelle
6. Bouton de réarmement

Fig. 12 Modèle avec raccord vissé

Dimensions (mm)

1. Platine de blocage des réglages (option)
2. Trous de montage 2x Ø 4.5 mm
3. Trous de montage 4x Ø M4
4. Passe câble (Ø 5 à Ø 13 mm)
5. Raccord de pression :
Style 28: à souder, 6 mm ODM (dessiné ci-dessus)
Style 30: à souder, 1/4" ODF
6. Bouton de réarmement

Fig. 13 Modèle avec raccord à braser

Notes

Spécifications

Raccords de pression	Style 5, 15, 28, 30 (voir Fig.4,5,6 et 7)
Plages et différentiels	Voir table de sélection
Plages de réglages	voir table de sélection
Limites Température ambiante	-50 à +55 °C (2 heures maxi à 70 °C) -20 à +55 °C pour les modèles DIN et PED
Pouvoir de coupure	400 Vac contact A-C 16(10) A contact A-B 8(5) A contact A-D 8(5) A 220 Vdc 12 W (pour relais commandé en courant continu)
Système anti-pulsation	Monté sur tous les soufflets des modèles HP
Platine de blocage des réglages	Blocage des vis de réglages des consignes et différentiels Fournie avec les modèles P78LCW, MCB, MCS, PGB et PLM. En option pour tous les autres modèles (par quantité)
Etanchéité	IP54
Matériaux	Boîtier et couvercle aluminium coulé Bloc contact Contact en cuivre avec terminaisons argentées
Accessoires (voir page 4)	Plaque de montage Platine de blocage des réglages Capillaire de 90 cm avec embouts du type flare
Poids	Emballage individuel 0.8 kg -93xx { Carton 30 pièces (24.5 kg) -97xx Vrac 24 pièces (19.5 kg) -94xx { Carton 13 pièces (11 kg) -98xx

Les valeurs ci-dessus sont nominales et conformes aux standards habituellement admis dans l'industrie. Dans le cas d'applications dépassant ces spécifications, consulter au préalable l'agence Johnson Controls la plus proche ou son représentant. Johnson Controls se dégage de toute responsabilité pour tous les dommages résultant d'une mauvaise utilisation de ses produits.

JOHNSON
CONTROLS

Johnson Controls France
46/48 avenue Kléber
92700 Colombes tél : 01 46 13 16 00 - Fax 01 47 80 93 83
R.C.S Nanterre B 602 062 572 00089
Document non contractuel pouvant être modifié sans préavis .