

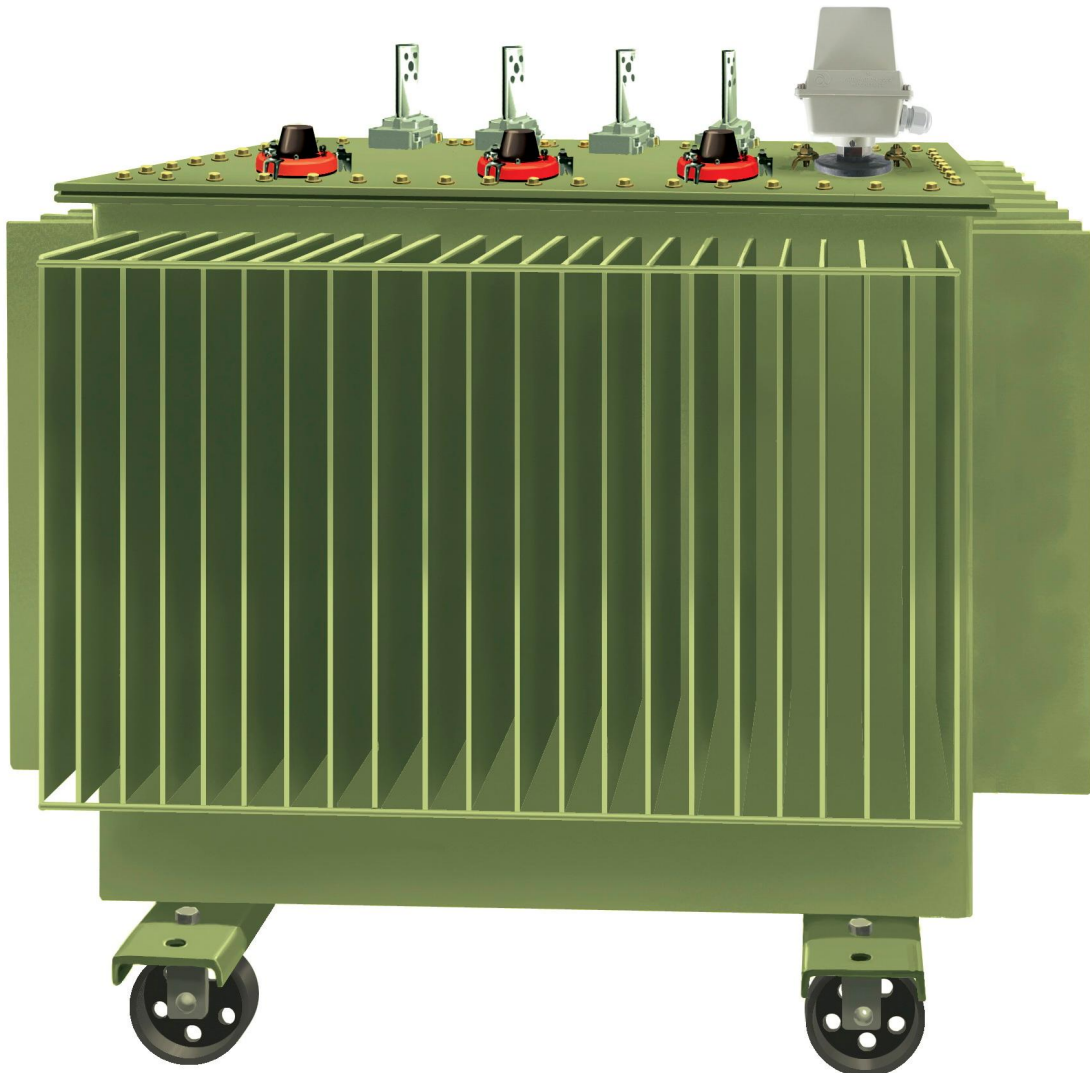


AUTOMATION 2000

20 rue de la pommeraie, 78310 Coignières — FRANCE
Tél. : +33-(0)1-3461-4232 — Fax : +33-(0)1-3461-8919
info@automation2000.com — www.automation2000.com



NOTICE TECHNIQUE PR1 & PR2



NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0006	Date : 23/07/2015	Rév.
PR1 & PR2		1			1



1- INTRODUCTION

Équipés d'un pressostat à 1 ou 2 microcontacts, le PR1 et le PR2 ont été conçus pour surveiller la pression à l'intérieur de la cuve des transformateurs électriques.



2- CARACTÉRISTIQUES

2.1 Boîtier

- Corps du boîtier en composite
Indice de protection : IP 56, IK 07
- Couvercle en composite à 4 vis plombables
Indice de protection : IP 56, IK 07
- Sortie de câble par presse-étoupe M20 à ancrage
Capacité de serrage : 7,5–13 mm
- Raccordement électrique par bornier au pas de 6
Capacité de serrage : 2,5 mm² (6 bornes)

2.2 Pressostat

- Action par soufflet métallique et ressort antagoniste
PR1 : 1 microcontact réglable
PR2 : 2 microcontacts réglables en simultané ou avec un décalage maximum de 50 mbar entre eux
- Contacts inverseurs
- Point de consigne plombable
- Échelle : 0–500 mbar (0–700 mbar sur demande)
- Précision d'affichage : ±10 mbar
- Précision de mesure : ±5 mbar
- Temps de réaction : < 5 millisecondes

NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0006	Date : 23/07/2015	Rév.
PR1 & PR2		2			1



2.3 Raccord

- Raccord à la base du boîtier en laiton nickelé fileté M22 x 1,5 (pas fin) mâle avec joint torique d'étanchéité
 - **(En option)** Raccord à la base du boîtier sur bride en composite prévu pour perçage diamètre 60 mm (joint et griffes de fixation fournis)
- Bride : 85 mm de diamètre**

2.4 Conditions de service

- Température ambiante : -30°C à 65°C
- Température du diélectrique : $\leq 140^{\circ}\text{C}$

2.5 Pouvoir de coupure

Tension	Non inductif $L/R < 40\text{ ms}$	Inductif
12 V continu	2 A	2 A
30 V continu	4 A	2 A
110 V continu	0,5 A	2 A
220 V continu	0,2 A	2 A
250 V alternatif 50/60 Hz - $\cos \varphi 0,5$	6 A	2 A



3- INSTALLATION

3.1 Préambule

La méthode d'installation décrite ci-après n'est donnée qu'à titre indicatif, la réalisation restant sous l'entière responsabilité de l'installateur.

3.2 Précautions d'installation

Avant de procéder à l'installation du PR1 ou PR2, veillez à ce que :

- le transformateur soit hors tension.
- le diélectrique du transformateur soit à température ambiante (environ à 20°C).
- l'orifice sur lequel sera monté le PR1 ou PR2 soit libre.

3.3 Mise en place sur un transformateur à remplissage intégral

PR1 ou PR2 avec raccord M22

- Mettez en place le PR1 ou PR2 sur le raccord prévu à cet effet.

PR1 ou PR2 avec bride

- Mettez en place le joint plat en Viton fourni dans la gorge de la bride.
- Mettez en place le PR1 ou PR2 sur le couvercle du transformateur.
- Montez et fixez les 3 ou 4 griffes de fixation métalliques fournies conformément aux précautions de serrage ci-dessous.

PRÉCAUTIONS DE SERRAGE DES ÉCROUS HM8

Lors du serrage des écrous HM8 sur les griffes de fixation, veillez à ce que :

- ⇒ Le couple de serrage ne dépasse jamais 3 m.kg (30 N.m).
- ⇒ La bride NE TOUCHE PAS le couvercle du transformateur (le joint plat en Viton fourni doit rester visible d'environ 1 à 2 mm).
- ⇒ Les griffes de fixation soient serrées l'une après l'autre dans le sens des aiguilles d'une montre, légèrement une première fois, puis à un maximum de 3 m.kg (30 N.m) au second tour.

NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0006	Date : 23/07/2015	Rév.
PR1 & PR2		4			1



4- FONCTIONNEMENT ÉLECTRIQUE

4.1 Préambule

Les contacts du PR1 et du PR2 sont de type « inverseur ». Ils possèdent donc un « Commun », un contact « Normalement Fermé » et un contact « Normalement Ouvert ».

Dans les schémas proposés dans cette section, les contacts sont toujours représentés hors tension et au repos, c'est-à-dire hors défaut sur la fonction représentée.

4.2 Schémas de fonctionnement

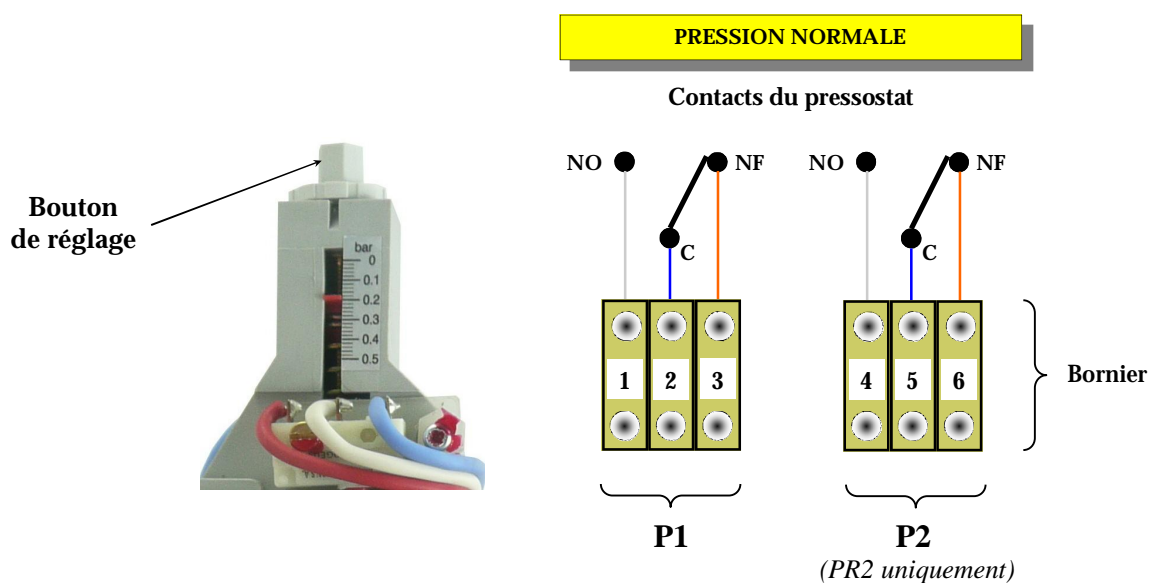
L'élévation de pression peut être due à :

- un défaut électrique provoquant un échauffement local ;
- une utilisation intensive du transformateur (au-dessus des conditions de service préconisées par le constructeur).

La surveillance de la pression est assurée par un pressostat à soufflet métallique et ressort antagoniste à point de consigne réglable (± 10 mbar).

Lorsque la pression atteint la valeur du point de consigne (± 5 mbar), le contact du pressostat bascule.

Le point de consigne de pression est défini par le constructeur du transformateur.



NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0006	Date : 23/07/2015	Rév.
PR1 & PR2		5			1



5- ESSAIS

5.1 Précautions

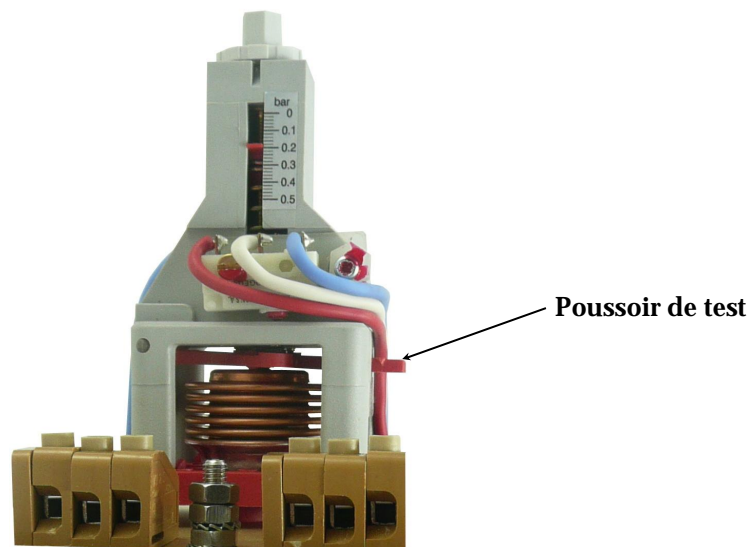
Avant de procéder aux essais, assurez-vous que :

- Le transformateur est hors tension.
- Le câblage est conforme.
- L'alimentation des asservissements est présente, afin de pouvoir tester les boucles jusqu'à l'élément final (ex : voyant pour l'alarme ; actionneur pour le déclenchement).

5.2 Pression

Élément concerné: pressostat

- Appuyez sur le poussoir de test rouge situé sur le côté du pressostat
- Le contact inverseur bascule mécaniquement.
- Après avoir constaté le bon fonctionnement l'asservissement, relâchez le poussoir de test.



ATTENTION

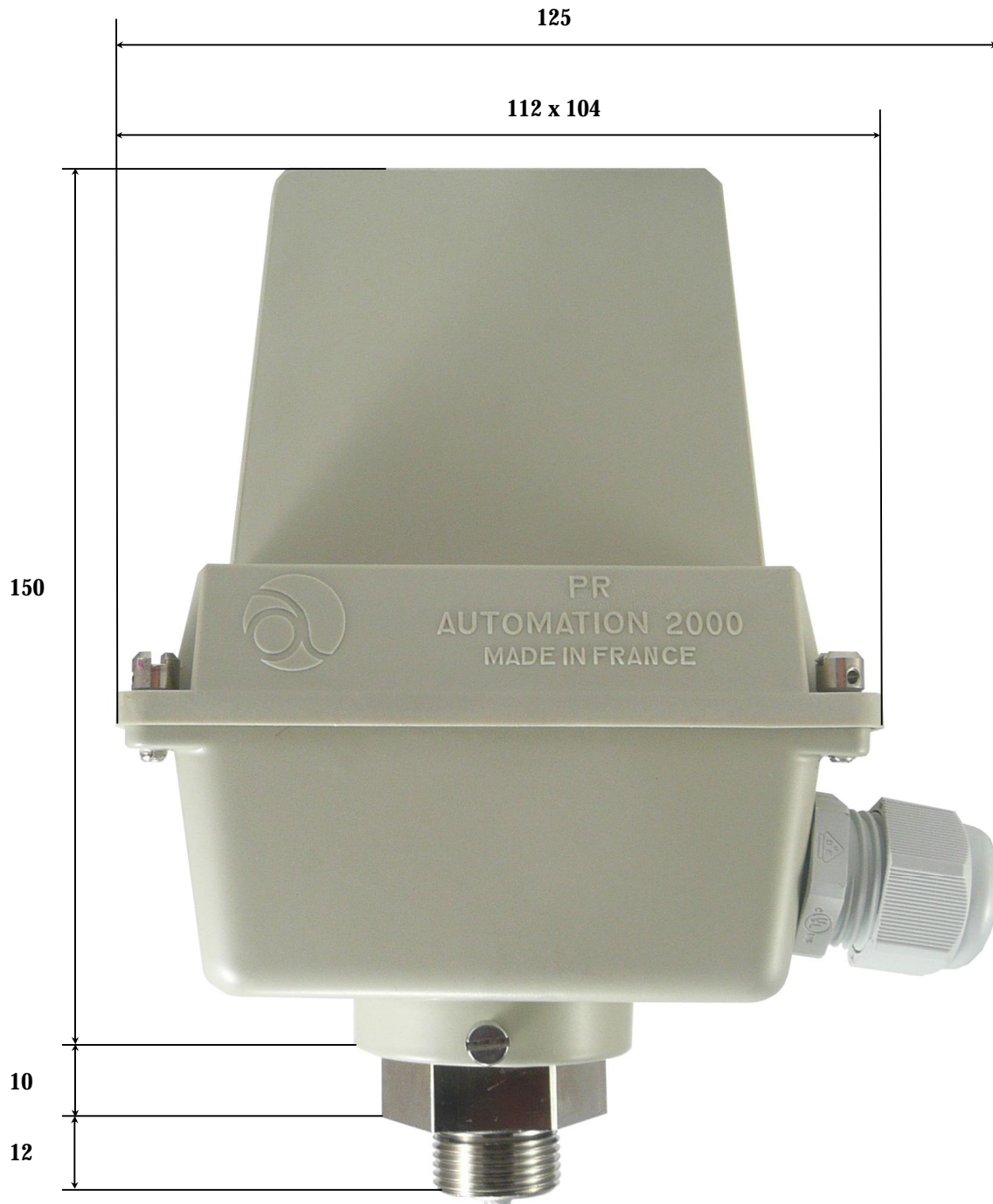
Les tests par « shunts » au niveau des bornes ne testent pas l'appareil, mais seulement le câble de liaison.

NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0006	Date : 23/07/2015	Rév.
PR1 & PR2		6			1



6- PLANS D'ENCOMBREMENT

6.1 PR sans bride



NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0006	Date : 23/07/2015	Rév.
PR1 & PR2		7			1



6.2 PR avec bride



NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0006	Date : 23/07/2015	Rév.
PR1 & PR2		8			1