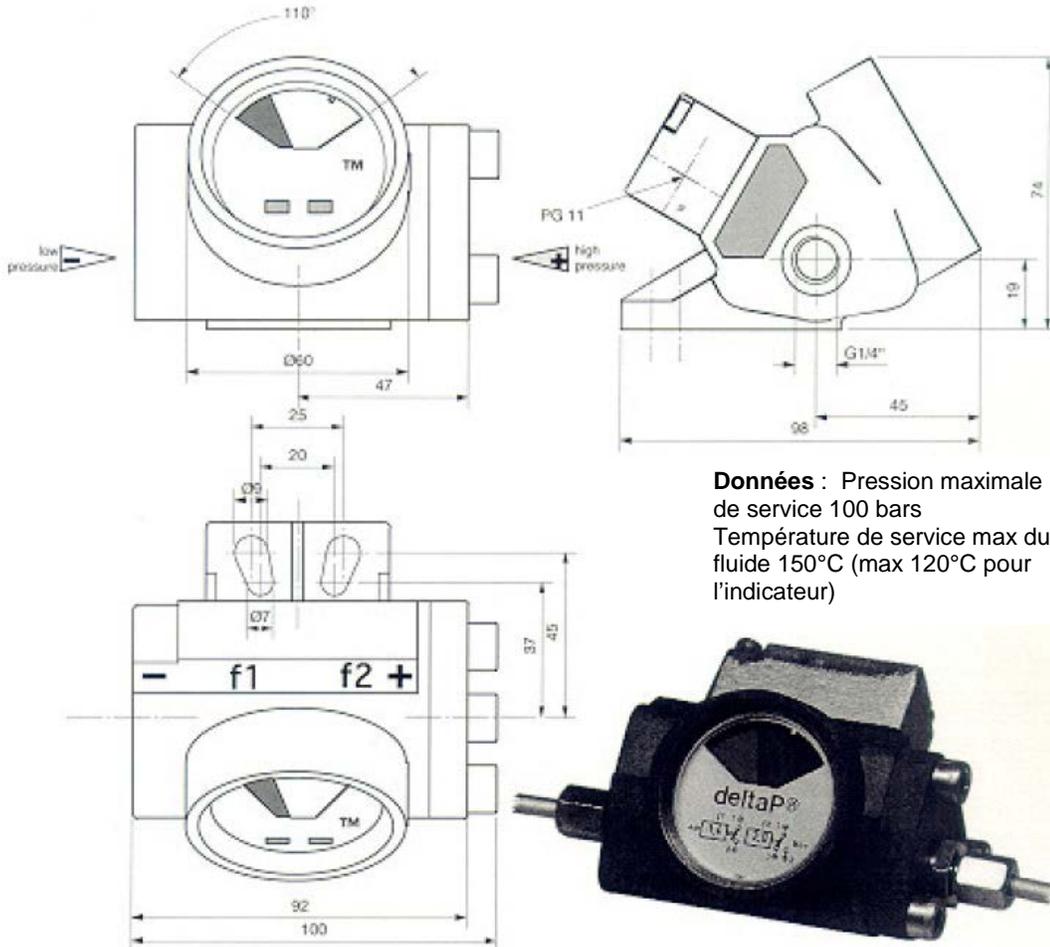


## Indicateur de pression différentielle – raccords et caractéristiques

Pièces en contact avec le produit en moulage de précision aluminium



**Données :** Pression maximale de service 100 bars  
Température de service max du fluide 150°C (max 120°C pour l'indicateur)

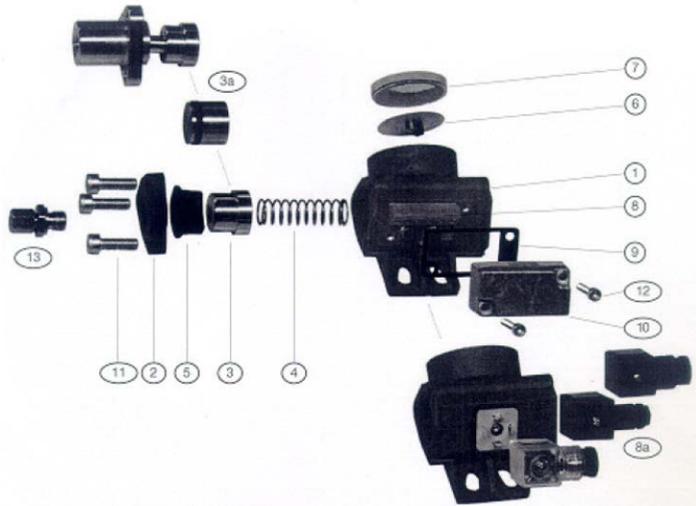
La prise de pression basse est à gauche de l'indicateur lorsque l'on est face au cadran.  
La prise de pression haute est à droite.

**Application :** L'indicateur de pression différentielle est utilisé pour la surveillance de la variation de la pression différentielle au moyen d'une information visuelle et de contacts électriques (max 2 contacts)

**Description :** Un piston hermétique se déplace en fonction de la pression exercée sur un ressort calibré de mesure. La position du piston est transmise par un dispositif magnétique, c'est à dire sans friction à un indicateur visuel et également à des contacts Reed émettant un signal électrique. La partie rouge de l'indicateur devient visible dans la plage de 10 à 100% de la pression différentielle, correspondant à un angle de 0° à 110° sur le cadran. Dans la version standard les contacts Reed sont activés à 75% de la valeur de la pression différentielle max. pour le premier (f1) et à 100% pour le second (f2). Les points de commutation des contacts sont gravés sur le devant du boîtier.

**Raccordement :** la connexion doit être réalisée par un professionnel pour un fonctionnement optimal. L'appareil est conçu pour recevoir des raccords 1/4" gaz. L'étanchéité peut être réalisée avec des joints, de la bande téflon ou de la colle. La basse pression est à raccorder du côté identifié -, la haute pression est à raccorder du côté marqué +.

Pour les raccords électriques voir le paragraphe correspondant.



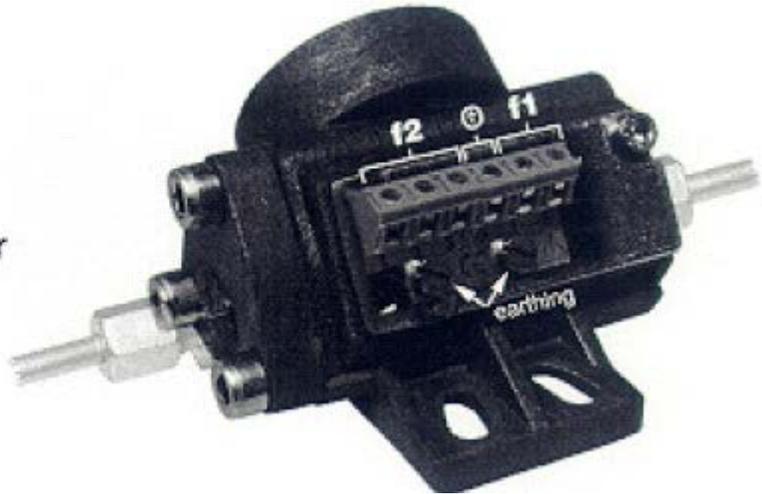
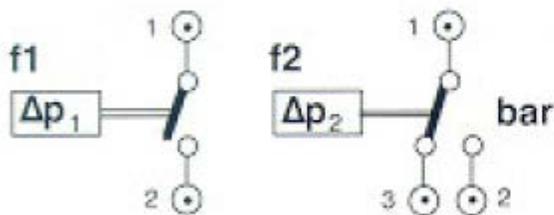
N°	Description	matière	option
1	Boitier	GK AISI 12, revêtu	
2	Capot	GK AISI 12, revêtu	
3	piston avec aimant annulaire	Ms, Barium/ferrite	Inox, matières spéciales
3a	piston spécial	joints spéciaux remplaçant le diaphragme joints toriques Kotef	adaptation pour les delta P>5 et <20 bars
4	ressort de mesure	14.310	rev. PTFE matières spéciales
5	diaphragme	Nitrile	VITON, EP
6	disque indicateur bleu/rouge avec aimant	Aluminium, laiton, barium/ferrite	
7	Cadran	polycarbonate (Makrolon)	
8	support de bornier	Matière plastique, laiton (zinguage)	autres systèmes de connection
8a	Connecteurs	DIN 43650	sur demande
9	Joint de capot	Nitrile	
10	capot	GK AISI 12	
11	vis	DIN 912 M8x25 INOX	
12	vis	DIN 912 M8x25 INOX	
13			raccords G 1/4"

**Maintenance :** Les indicateurs de pression différentielle ne nécessitent généralement pas de maintenance. Cependant le diaphragme peut être endommagé à cause d'attaque chimique ou de très hautes pressions différentielles.

**Attention :** si le diaphragme est endommagé la pression différentielle ne peut plus être mesurée correctement !

Dans ce cas, il ne pourrait se produire qu'un léger by pass vers l'intérieur de l'indicateur du fait de la taille réduite du diaphragme. Toutefois l'intérieur du mécanisme serait alors pollué. Si la pression différentielle reste fixe sur une longue période inhabituelle il est fortement conseillé de contrôler si l'intérieur du mécanisme n'est pas pollué et de vérifier si le diaphragme ou les joints ne sont pas endommagés. Si nécessaire, il faut nettoyer l'intérieur du mécanisme et des tuyauteries et changer les joints. Lorsque l'on installe un nouveau diaphragme, il faut veiller à remonter les raccords au fond du diaphragme du côté du piston.

## CIRCUIT DIAGRAM:



## Diagramme du Circuit électrique



### Attention

Le raccordement électrique de l'indicateur de pression différentielle doit être réalisé par des spécialistes (électriciens) pour éviter tout dommage. Dans tous les cas les câbles de raccordements doivent pas être branchés sur l'alimentation avant leur montage sur l'appareil.

## Préparation des câbles

Avant toute connexion, préparer les embouts à l'étain ou des embouts avec isolants.

## Contacts

Les contacts sont montés suivant le diagramme mentionné plus haut. Les pressions différentielles respectives gravées sous le cadran ( $\Delta p_1$ ,  $\Delta p_2$ ) contrôlent les contacts (f1, f2). Chaque contact est associé à une connexion au dos du boîtier de l'appareil. Il est protégé par un capot en aluminium.

La description de la connexion se trouve sur la base et sur le haut du boîtier.

Le raccordement à la terre peut être fait via les bornes ou les vis en laiton qui tiennent la base. En cas de perte de ces vis, on doit absolument les remplacer parce qu'ils servent également à la fixation de la base.

## CONNEXION

Avant de raccorder les câbles aux bornes, le câble doit passer dans un arrêt de câble type PG-11, le boîtier aluminium et son joint. Ensuite les câbles seront branchés suivant le diagramme de circuit mentionné en haut de page. Le couple de serrage max est de 2 Nm.

Enfin le couvercle en aluminium sera refixé au boîtier.

Données électriques		
contact	f1	f2
Puissance de coupure max en W	120	30
Coupure max en VA	120	60
Tension de coupure max en V	250	250
Intensité de coupure max en A	3	1
Intensité constante max en A	5	2
Tension jusqu'à V	800	500
Résistance max mohm	100	100
Pouvoir d'Isolation en Ohm	10+E11	10+E9
Diamètre de câble max en mm <sup>2</sup>	1,5	1,5

