

Manomètre à tube manométrique avec contacts électriques Type 232.50.100/160, exécution acier inox Type 232.30.100/160, exécution acier inox de sécurité

Fiche technique WIKA PV 22.02



switchGAUGE

Applications

- Contrôle and régulation des process industriels
- Surveillance d'installations et commutation de circuits élec.
- Pour fluides gazeux et liquides agressifs non fortement visqueux ou cristallisants, également pour environnement agressif
- Industrie du process : chimie/pétrochimie, production d'énergie, industrie minière, on- et offshore, environnement, Ingénierie mécanique, etc ...

Particularités

- Grande fiabilité et longue durée de vie
- Jusqu'à 4 contacts par instrument
- Egalement disponible avec boîtier rempli de liquide pour pressions dynamiques élevées et vibrations
- Manomètres avec contacts inductifs pour utilisation en zones explosives avec agrément ATEX
- Manomètres avec contacts électroniques pour automates
- Manomètres Type 23X.30 en exécution de sécurité S3 (S)



switchGAUGE Model 232.50.100

Description

Le switchGAUGE Type 232.50/30 peut être utilisé partout où la pression process doit être indiquée localement et où en même temps, des circuits doivent être ouverts ou fermés.

Les contacts électriques ferment ou ouvrent un circuit de contrôle électrique en fonction de la position de l'aiguille de l'instrument. Les contacts électriques sont réglables sur la totalité de l'échelle de mesure (voir DIN 16 085), ils sont montés essentiellement derrière le cadran, mais aussi parfois au sommet du cadran. L'aiguille de l'instrument (réelle valeur de l'aiguille) se déplace librement sur la totalité de l'échelle de mesure indépendamment du réglage du seuil. L'aiguille de réglage peut être réglée à l'aide d'une clé de réglage introduite au centre du voyant.

Les contacts constitués de plusieurs contacts peuvent être réglés à une valeur de seuil unique. La mise en action du contact est réalisée lorsque la réelle valeur de l'aiguille atteint la valeur de seuil à la hausse ou à la baisse.

Le manomètre est fabriqué selon la norme EN 837-1 et satisfait à toutes les exigences des normes concernées pour l'affichage sur site des opérations de mesure de pression des réservoirs sous pression. Différents types de contact sont disponibles : contacts magnétiques, contacts Reed, contacts inductifs (pour zone ATEX), contact électroniques pour déclenchement d'automate. Pour plus d'informations sur les différents contacts, consulter la fiche technique AC 08.01.

Exécution standard

Diamètre en mm

100, 160

Classe de précision

1.0

Etendues de mesure

0 ... 0.6 à 0 ... 1600 bar

et toutes les étendues de mesure pour le vide et le vide-pression

Plages d'utilisation

Charge statique : fin d'échelle

Charge dynamique : 0.9 x fin d'échelle

Momentanément : 1.3 x fin d'échelle

Températures autorisées

Ambiante : -20 ... +60 °C sans remplissage de liquide
appareils remplis d'huile silicone

Fluide : +200 °C max. sans remplissage de liquide
+100 °C max. avec remplissage de liquide

Comportement en température

Erreur d'affichage en cas de divergence de la température normale de + 20 °C sur l'organe moteur :

max. ± 0.4 %/10 K de la valeur momentanée

Raccord process

Acier inox 316L,

Raccord vertical (LM) ou arrière excentré (LBM)

G ½ B (mâle), surplat 22 mm

Élément de mesure

Acier inox 316L

< 100 bar: en forme d'arc

≥ 100 bar: forme hélicoïdale

Mouvement

Acier inox

Cadran

Aluminium, blanc, graduation et chiffres noirs

Aiguille

Aiguille d'indication : aluminium, noire

Aiguille de réglage : rouge

Boîtier

Acier inox, Etendues de mesure ≤ 0 ... 16 bar avec levier de mise à l'atmosphère du boîtier

Type 23X.50: avec évent de sécurité au dos du boîtier

Type 23X.30: boîtier avec cloison de sécurité incassable et paroi arrière éjectable, scellé hermétiquement, vec membrane de compens. interne

Voyant

Verre de sécurité feuilleté

Lunette

Baïonnette en acier inox brut

Raccordement électrique

Boîtier de jonction

Indice de protection

IP 65 selon EN 60 529 / IEC 529

Contacts électriques

Contact magnétique Type 821

- Ni relais ni alimentation additionnelle requis
- Commutation directe jusqu'à 230 V
- Jusqu'à 4 contacts par instrument de mesure
- Adapté pour zone 22 Ex (3 D)

Contact inductif Type 831

- Longue durée de vie grâce au capteur sans contact
- Relais additionnel requis
- Avec relais correspondant adapté pour utilisation en zone explosive 1 / 21 (2 GD)
- Incidence faible sur la précision de l'affichage
- Sécurité de commutation avec haute fréquence de commutation
- Non sujet à corrosion
- Jusqu'à 3 contacts par instrument de mesure

Contact électronique Type 830 E

- Pour déclenchement direct d'un automate (PLC)
- Pas de relais adidtionnel requis
- Longue durée de vie grâce au capteur sans contact
- Incidence faible sur la précision de l'affichage
- Sécurité de commutation avec haute fréquence de commutation
- Non sujet à corrosion
- Jusqu'à 3 contacts par instrument de mesure

Contact Reed Type 851

- Ni relais ni alimentation additionnelle requis
- Commutation directe jusqu'à 250 V, 1 A
- Egalement adapté pour déclenchement direct d'un automate (PLC)
- Pas d'usure car pas de contact
- Jusqu'à 2 contacts inverseurs par instrument de mesure

Fonction de commutation

La fonction de commutation du contact est indiquée par un index : 1, 2 ou 3.

Type 8XX.1: Contact fermant (rotation de l'aiguille dans le sens des aiguilles d'une montre) ; contact NO (normalement ouvert)

Type 8XX.2: Contact ouvrant (rotation de l'aiguille dans le sens des aiguilles d'une montre) ; contact NF (normalement fermé)

Type 821.3 et 851.3: contact inverseur ; un contact s'ouvre et un contact se ferme simultanément quand l'aiguille atteint le point de seuil

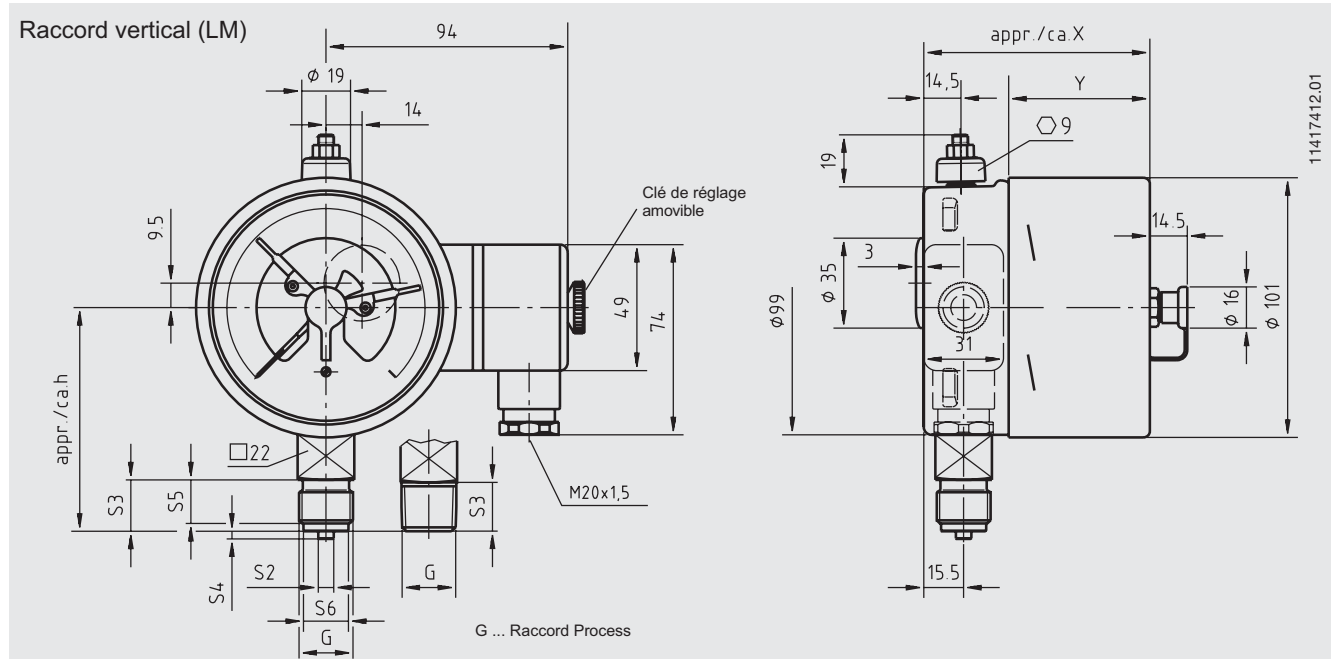
Pour plus d'informations, voir la fiche technique AC 08.01, Contacts électriques

Options

- Autre raccord process
- Rempliss. de liquide (Type 233.50 ou 233.30, racc. vertical uniq.)
- Contacts inductifs également en exécution de sécurité
- Double graduation
- Colletette avant, acier inox poli
- Colletette arrière, acier inox (Type 23X.50)
- Pattes de fixation arrière, acier inox (Type 23X.30)
- Agrément SIL2 (Type 23X.30)

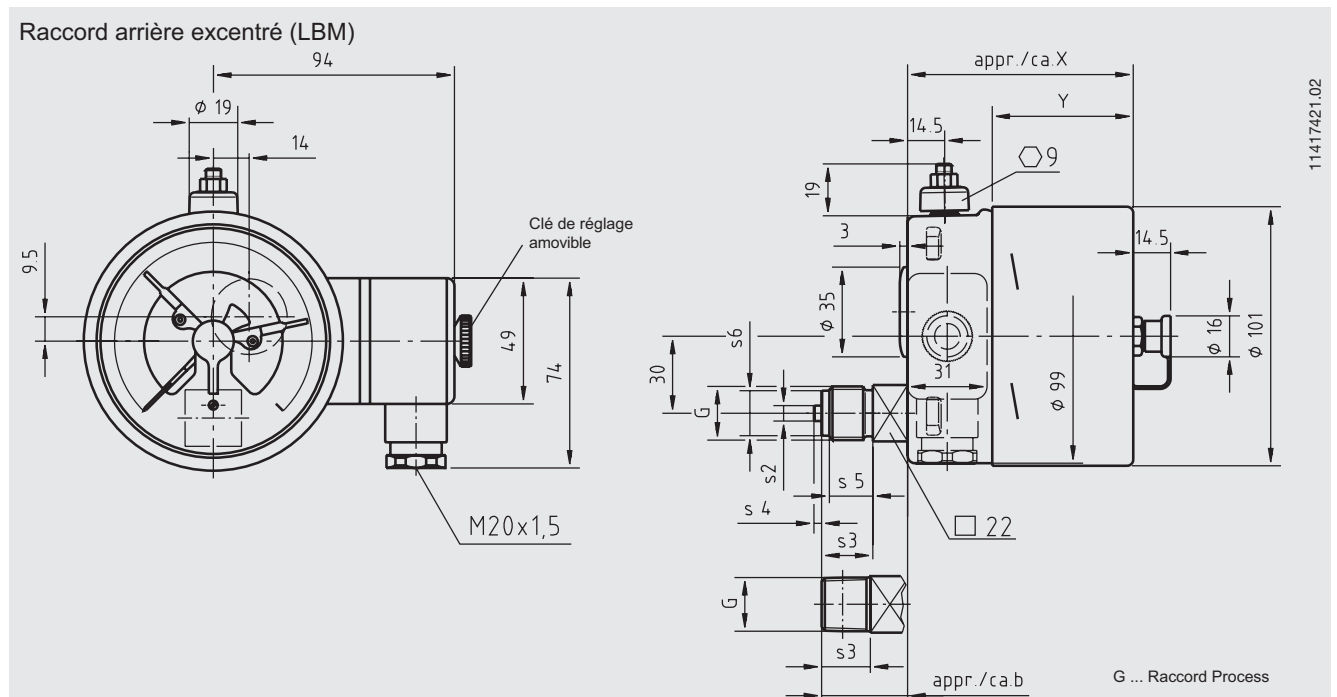
Dimensions en mm

switchGAUGE Type 232.50, Diam. 100



Type de contact	Dimensions en mm	
	X	Y
Simple ou double contact	88	55
Double contact (SPDT)	113	80
Triple contact	96	63
Quadruple contact	113	80

Raccord process	Dimensions en mm					
	h ± 1	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	87	6	20	3	17	17.5
G 1/4 B	80	5	13	2	11	9.5
G 3/8 B	83	5.5	16	3	13	13
1/2 NPT	86	-	19	-	-	-

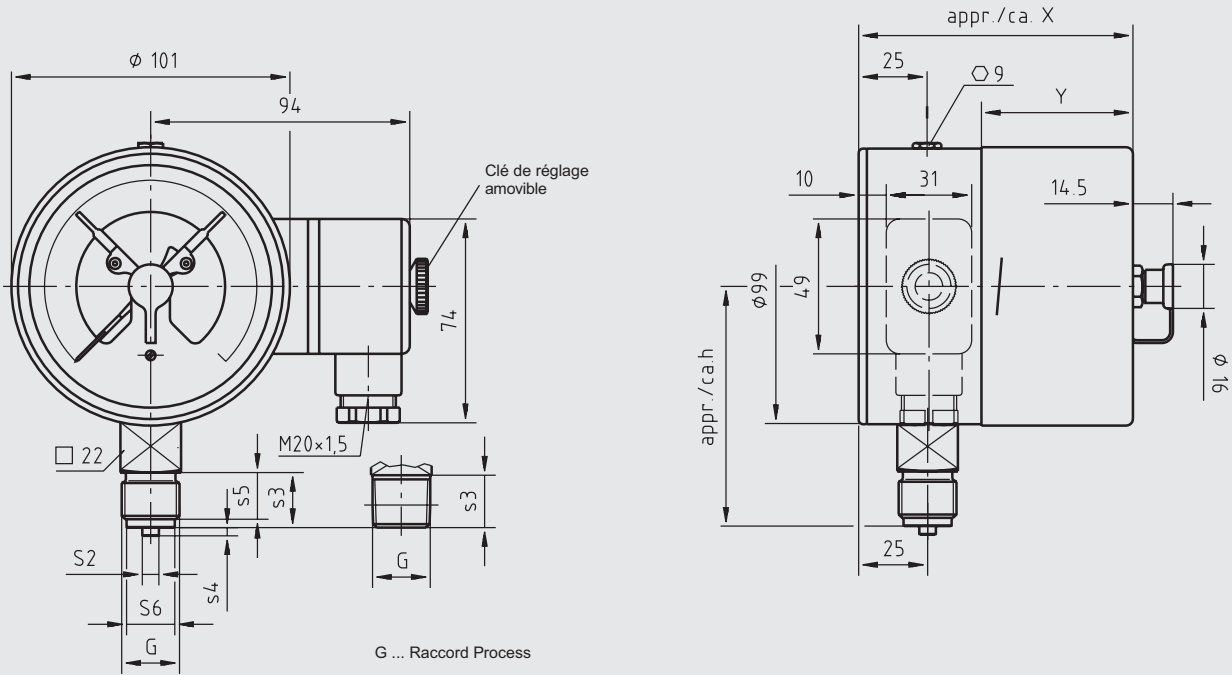


Type de contact	Dimensions en mm	
	X	Y
Simple ou double contact	88	55
Double contact (SPDT)	113	80
Triple contact	96	63
Quadruple contact	113	80

Raccord process	Dimensions en mm					
	b	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	33.5	6	20	3	17	17.5
G 1/4 B	26.5	5	13	2	11	9.5
G 3/8 B	29.5	5.5	16	3	14	13
1/2 NPT	32.5	-	19	-	-	-

switchGAUGE Type 232.30, Diam. 100

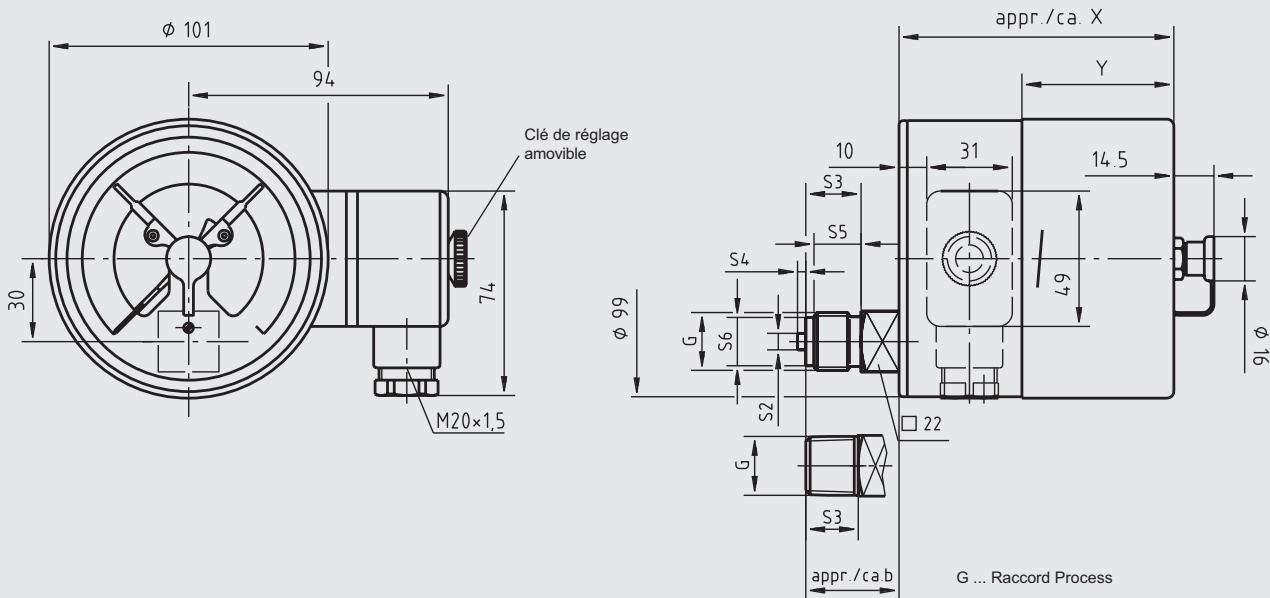
Raccord vertical (LM)



Type de contact	Dimensions en mm	
	X	Y
Simple ou double contact	97	55
Double contact (SPDT)	122	80
Triple contact	105	63
Quadruple contact	122	80

Raccord process	Dimensions en mm					
	h ± 1	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	87	6	20	3	17	17.5
G 1/4 B	80	5	13	2	11	9.5
G 3/8 B	83	5.5	16	3	14	13
1/2 NPT	86	-	19	-	-	-

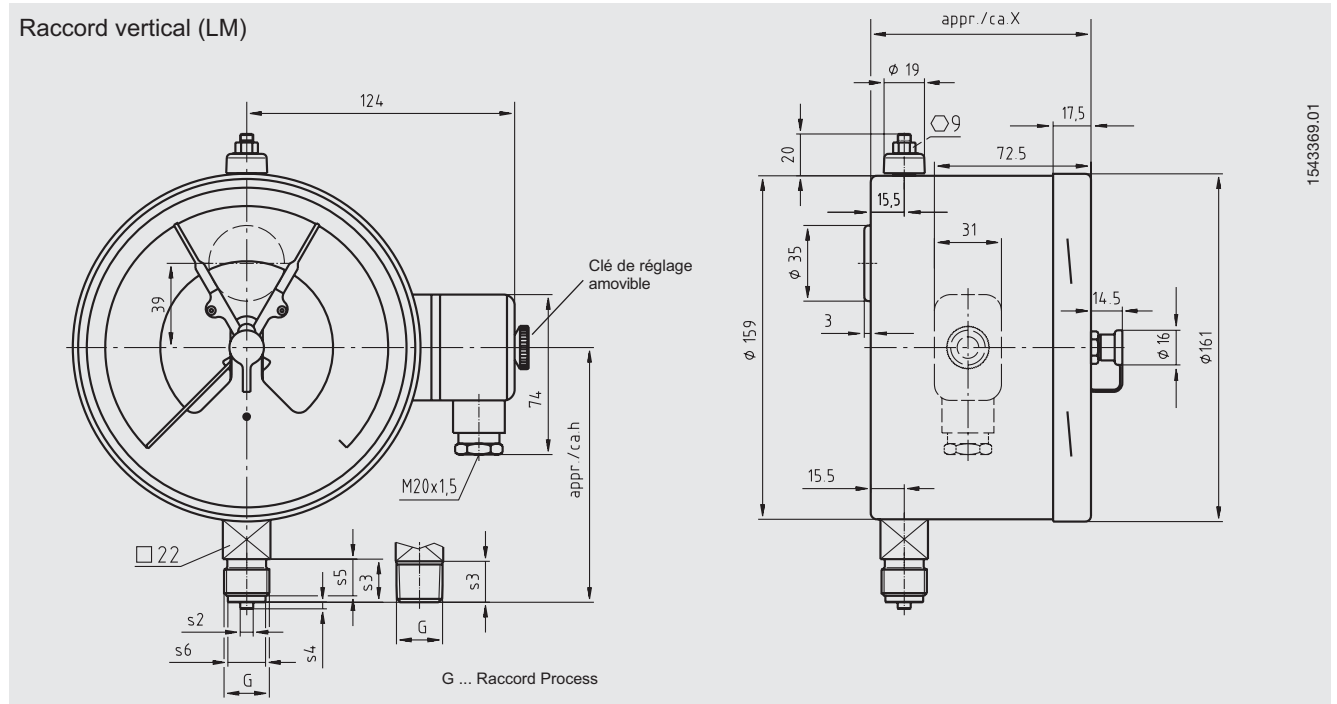
Raccord arrière excentré (LBM)



Type de contact	Dimensions en mm	
	X	Y
Simple ou double contact	97	55
Double contact (SPDT)	122	80
Triple contact	105	63
Quadruple contact	122	80

Raccord process	Dimensions en mm					
	b	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	33.5	6	20	3	17	17.5
G 1/4 B	26.5	5	13	2	11	9.5
G 3/8 B	29.5	5.5	16	3	14	13
1/2 NPT	32.5	-	19	-	-	-

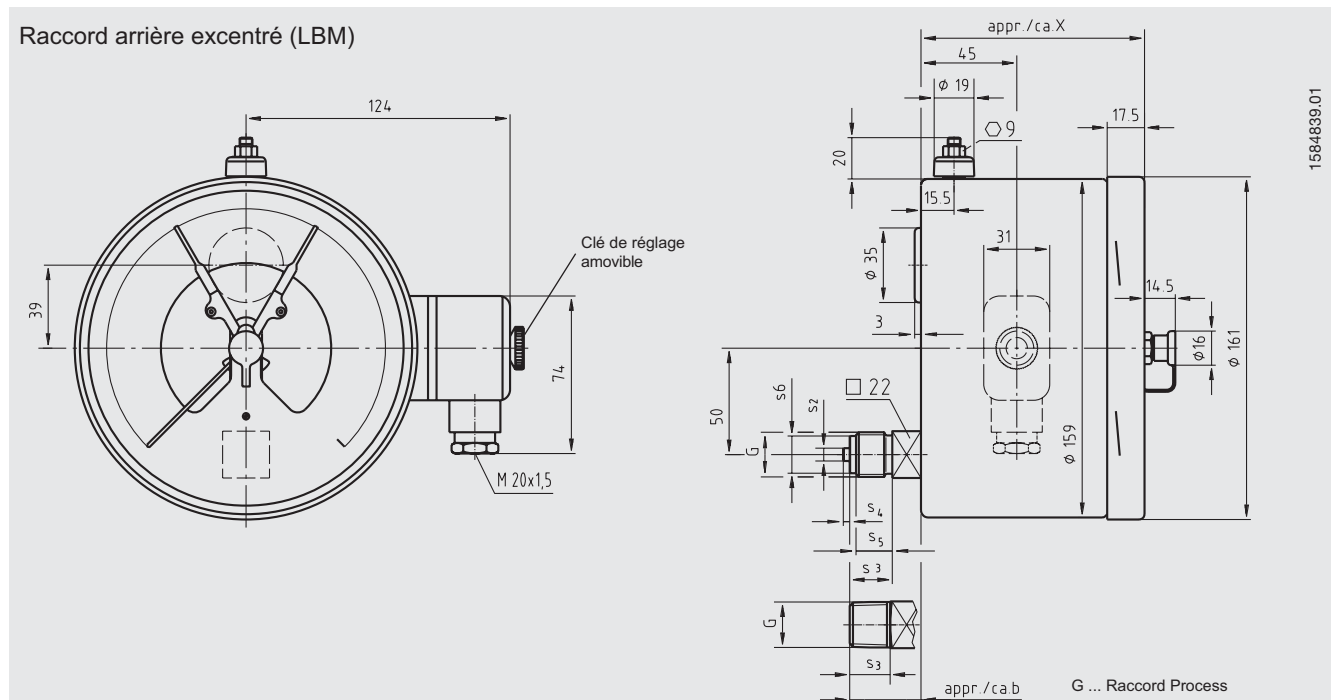
switchGAUGE Type 232.50, Diam. 160



Type de contact	Dim. en mm X
Single, double ou triple contact	102 ¹⁾
Double contact (SPDT), quadruple contact	116 ¹⁾

1) Plus 14 mm pour les étendues de mesure $\geq 0 \dots 100$ bar

Raccord process	Dimensions en mm					
	h ± 1	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	118	6	20	3	17	17.5
G 1/4 B	111	5	13	2	11	9.5
G 3/8 B	114	5.5	16	3	14	13
1/2 NPT	117	-	19	-	-	-

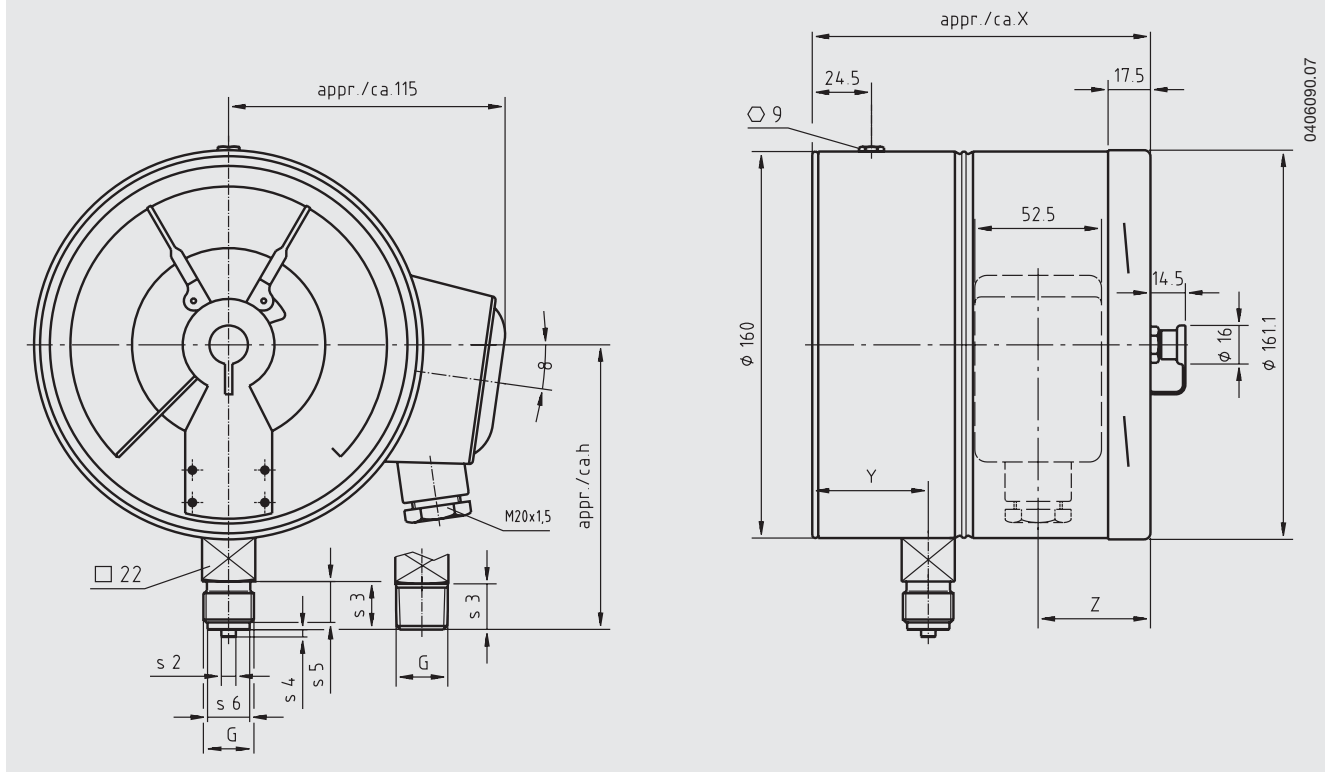


Type de contact	Dim. en mm X
Single, double ou triple contact	105
Quadruple contact	119

Raccord process	Dimensions en mm					
	b	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	33.5	6	20	3	17	17.5
G 1/4 B	26.5	5	13	2	11	9.5
G 3/8 B	29.5	5.5	16	3	14	13
1/2 NPT	32.5	-	19	-	-	-

switchGAUGE Type 232.30, Diam. 160

Raccord vertical (LM)



Type de contact	Dimensions en mm		
	X	Y	Z
Contact simple ou double	141	30.5 ¹⁾	48
Contact triple	153.5	30.5 ¹⁾	60.5

Raccord process	Dimensions en mm					
	h ± 1	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	118	6	20	3	17	17.5
1/2 NPT	117	-	19	-	-	-
M20 x 1.5	118	6	20	3	17	17.5

1) Plus 17 mm pour les étendues de mesure ≤ 0 ... 60 bar

Caractéristiques de commande

Type / Diamètre / Type de contact et fonction de commutation / Etendue de mesure / Taille du raccord / Position du raccord / Options

Les appareils décrits ci-dessus correspondent de par leur construction, dimensions et matériaux aux règles de l'art actuelles. Nous nous réservons le droit d'en modifier les spécifications.