

**F Notice d'instruction**

Capteur de pression double (2 canaux de mesure),  
convertisseur de pression et de pression différentielle,  
kit de raccordement inclus, étalonnable, avec commutation multi-gamme  
et sortie active (Automatic Output Switching)

**PREMASGARD® 722x**



**PREMASGARD® 722x-Q  
LCD**

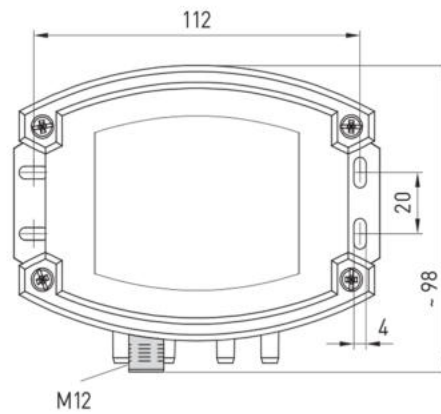
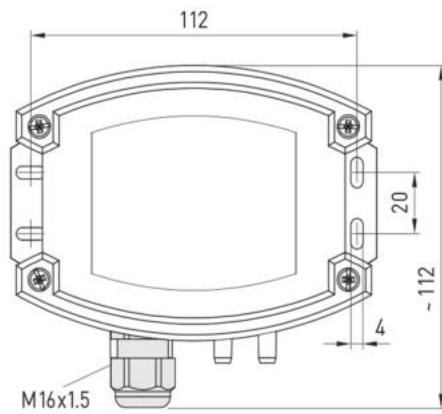
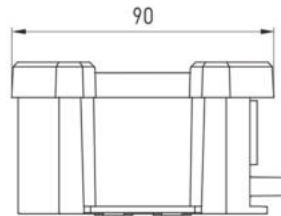
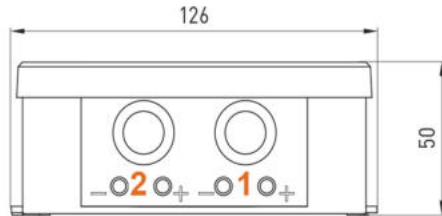


Détection automatique et commutation  
vers un signal standard 0...10 V ou 4...20 mA



Plan coté

PREMASGARD® 722x



Boîtier avec double prise de pression  
(2 canaux de mesure) et presse-étoupe

Boîtier avec double prise de pression  
(2 canaux de mesure) et connecteur M12 (mâle)



Produit de qualité breveté (n° de brevet DE 10 2015 015 941 B4)

Capteur de pression double étalonnable **PREMASGARD® 722x** (série) doté de 2 x 8 plages de mesure commutables, 2 signaux de sortie automatiques (32 appareils en un), boîtier avec manchon de refoulement plastique résistant aux chocs, au choix avec/sans écran, avec presse-étoupe ou connecteur M12 selon la norme DIN EN 61076-2-101 pour mesurer les surpressions, les dépressions ou les pressions différentielles de l'air. Le convertisseur de pression détecte automatiquement le type de sortie requis et convertit les grandeurs de mesure en un signal normalisé de 0 à 10 V ou de 4 à 20 mA (**Automatic Output Switching**).

Il est utilisé dans les équipements de salles blanches, de médecine et de filtration, dans des gaines de ventilation et de climatisation, dans des cabines de pistelage, dans des cuisines industrielles, pour le contrôle des filtres et la mesure du niveau de remplissage ou pour la commande des variateurs de fréquence. Le milieu à mesurer du convertisseur de pression est l'air propre (sans condensation), ou des milieux gazeux non agressifs et non inflammables.

Les deux capteurs de pression avec élément de mesure piézorésistif sont compensés en température et garantissent une fiabilité et une précision élevées. L'appareil est doté d'une touche pour le réglage manuel du point zéro et d'un potentiomètre offset pour la correction de la valeur finale. La sonde est étalonnée d'usine et peut être ajustée plus précisément à son environnement par un professionnel. Le kit de raccordement **ASD-06** (tuyau flexible de 2 m, deux embouts de raccordement, vis) est compris dans la livraison.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

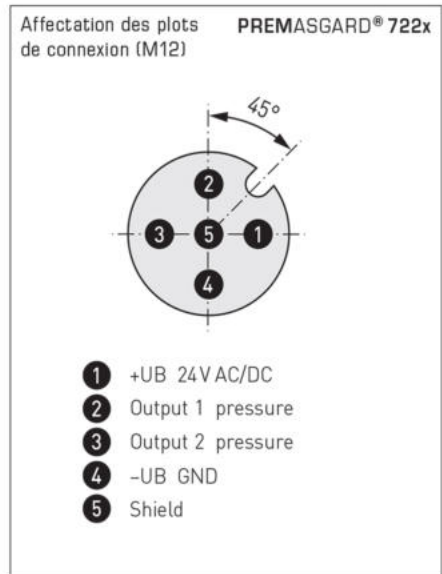
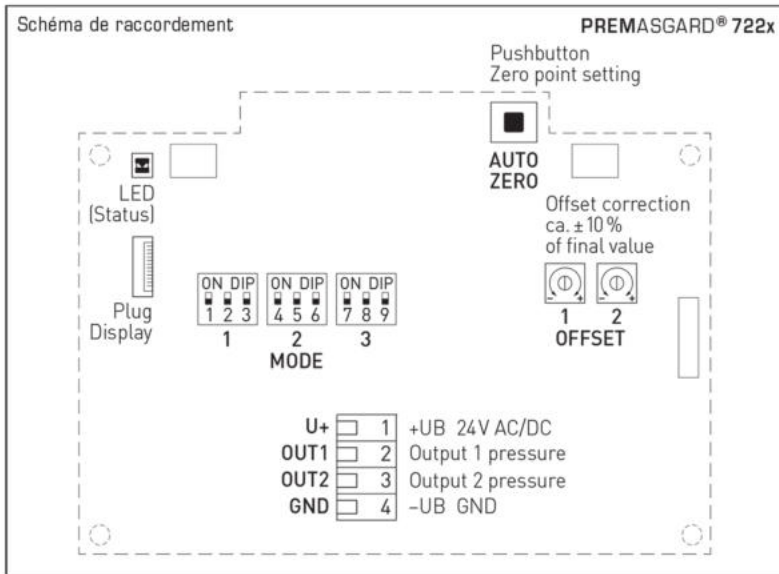
Alimentation en tension :	24 V CA/CC (± 10 %)
Charge :	$R_a$ (Ohm) = 25...450 Ohm (pour sortie I)
Résistance de charge :	$R_L > 15$ kOhm (pour sortie U)
Puissance absorbée :	< 2 W / 24 V CC; < 4,4 VA / 24 V CA
Type de pression :	pression différentielle ( <b>2 canaux de mesure</b> )
Plages de mesure :	<b>commutation multi-gamme</b> avec <b>2 x 8 plages de mesure commutables</b> (voir tableau)
Précision :	<b>Type 722x</b> (500 Pa): typique ± 13 Pa <b>Type 722x</b> (7000 Pa): typique ± 105 Pa comparé à l'appareil de référence étalonné
Prise de pression :	avec manchon de raccordement pour tuyau de refoulement Ø 6 mm
Milieu :	air propre et gaz non agressifs, non inflammables
Température du fluide :	-20...+50 °C (compensation de température 0...+50 °C)
Dérive de température :	± 0,1 % / °C Vf
Offset du point zéro :	± 10 % plage de mesure
Surpression / dépression :	± 50 kPa
Filtrage des signaux :	<b>commutable 1 sec. / 10 sec.</b> (via interrupteur DIP)
Sortie :	<b>automatique 0-10 V / 4...20 mA</b> (via <b>Automatic Output Switching</b> – L'appareil reconnaît le type de sortie requis et commute automatiquement sur la sortie U ou I)
Type de raccordement :	3 fils
Raccordement électrique :	0,2-1,5 mm <sup>2</sup> , par borne à ressort (push-in)
Raccordement de câble :	<b>presse-étoupe</b> en plastique (M16 x 1,5 ; avec décharge de traction, interchangeable, diamètre intérieur max. 10,4 mm) <b>ou</b> <b>connecteur M12</b> (mâle, 5 pôles, codage A) selon DIN EN 61076-2-101
Boîtier :	plastique, résistant aux UV, matière polyamide, renforcé de billes de verre à 30 %, avec vis de fermeture rapide (association fente / fente en croix), coloris blanc signalisation (similaire à RAL9016), le couvercle de l'écran est transparent !
Dimensions du boîtier :	126 x 90 x 50 mm (Tyr2)
Humidité d'air :	< 95 % h.r., sans condensation de l'air
Classe de protection :	III (selon EN 60730)
Type de protection :	<b>IP 65</b> (selon EN 60529) à l'état monté
Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014 / 30 / EU
Équipement :	<b>écran avec rétro-éclairage</b> , à trois lignes, découpe env. 70x40 mm (l x h), pour afficher la pression effective des deux canaux (cyclique)
ACCESSOIRES	voir tableau

PREMASGARD® 722x		Capteur de pression double (2 canaux de mesure), convertisseur de pression et de pression différentielle, <i>Deluxe</i>		
Plage de pression (réglable par canal)	Type / WG02	sortie (automatique)	écran ● = Q	référence
(1) max. - 500...+ 500 Pa (2) max. - 500...+ 500 Pa	Type 7225			
Canal (1) et (2): 0 ... 100 Pa / - 100 ... + 100 Pa 0 ... 200 Pa / - 200 ... + 200 Pa 0 ... 300 Pa / - 300 ... + 300 Pa 0 ... 500 Pa / - 500 ... + 500 Pa	PREMASGARD 7225	0-10V / 4...20mA		1301-712A-0910-200
	PREMASGARD 7225 LCD	0-10V / 4...20mA	■	1301-712A-4910-200
	PREMASGARD 7225 Q	0-10V / 4...20mA	●	2004-6331-B100-021
	PREMASGARD 7225 Q LCD	0-10V / 4...20mA	● ■	2004-6332-B100-021
(1) max. - 7000...+7000 Pa (2) max. - 7000...+7000 Pa	Type 7227			
Canal (1) et (2): 0 ... 1000 Pa / - 1000 ... + 1000 Pa 0 ... 3000 Pa / - 3000 ... + 3000 Pa 0 ... 5000 Pa / - 5000 ... + 5000 Pa 0 ... 7000 Pa / - 7000 ... + 7000 Pa	PREMASGARD 7227	0-10V / 4...20mA		1301-712A-0950-200
	PREMASGARD 7227 LCD	0-10V / 4...20mA	■	1301-712A-4950-200
	PREMASGARD 7227 Q	0-10V / 4...20mA	●	2004-6331-B100-011
	PREMASGARD 7227 Q LCD	0-10V / 4...20mA	● ■	2004-6332-B100-011
(1) max. - 500... + 500 Pa (2) max. - 7000...+7000 Pa	Type 7229			
Canal (1): 0 ... 100 Pa / - 100 ... + 100 Pa 0 ... 200 Pa / - 200 ... + 200 Pa 0 ... 300 Pa / - 300 ... + 300 Pa 0 ... 500 Pa / - 500 ... + 500 Pa	PREMASGARD 7229	0-10V / 4...20mA		1301-712A-0930-200
	PREMASGARD 7229 LCD	0-10V / 4...20mA	■	1301-712A-4930-200
	PREMASGARD 7229 Q	0-10V / 4...20mA	●	2004-6331-B100-001
	PREMASGARD 7229 Q LCD	0-10V / 4...20mA	● ■	2004-6332-B100-001
Canal (2): 0 ... 1000 Pa / - 1000 ... + 1000 Pa 0 ... 3000 Pa / - 3000 ... + 3000 Pa 0 ... 5000 Pa / - 5000 ... + 5000 Pa 0 ... 7000 Pa / - 7000 ... + 7000 Pa				
Commutation multi-gamme :	Les plages de pression dépendent du type d'appareil et sont réglables séparément pour chaque canal de mesure via un interrupteur DIP.			
Automatic Output Switching :	Interface analogique brevetée (N° brevet DE 10 2015 015 941 B4) L'appareil reconnaît le type de sortie requis 0-10 V ou 4...20 mA.			
Variante de boîtier « Q » :	Raccordement de câble avec connecteur M12 (mâle, 5 pôles, codage A)			



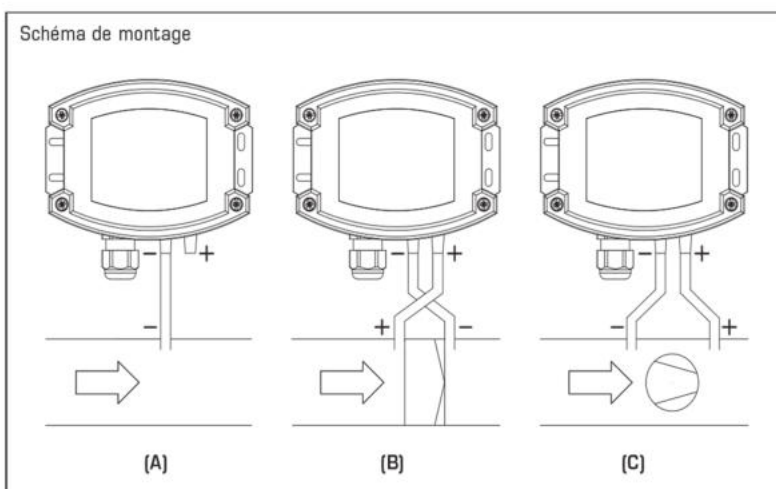
#### ACCESSOIRES

ASD-06	Kit de raccordement (compris dans la livraison) composé de : 2 embouts de raccordement (embouts droit) en matière plastique ABS, Tuyau souple de 2 m en PVC (mou, résistant aux UV) et 4 vis	7100-0060-3000-000
ASD-07	2 embouts de raccordement (à angle droit) en matière plastique ABS	7100-0060-7000-000
DAL-01	sortie pression pour montage sur plafond ou mural (par exemple dans les salles blanches)	7300-0060-3000-001
WS-03	protection contre les intempéries et le soleil, 200 x 180 x 150 mm, en acier inox V2A (1.4301)	7100-0040-6000-000



Plage de pression réglable selon le type		Canal de mesure 1			Canal de mesure 2		
max. ± 500 Pa	max. ± 7000 Pa	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6
0...+100 Pa	0...+1000 Pa	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
0...+200 Pa	0...+3000 Pa	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
0...+300 Pa	0...+5000 Pa	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
0...+500 Pa	0...+7000 Pa	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
-100...+100 Pa	-1000...+1000 Pa	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
-200...+200 Pa	-3000...+3000 Pa	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
-300...+300 Pa	-5000...+5000 Pa	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
-500...+500 Pa	-7000...+7000 Pa	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Mode Filtrage du signal de mesure	
Intervalle réglable	DIP 7
1 s	ON
10 s (default)	OFF
Remarque : DIP 8 et 9 non affectés !	



#### MODES DE SURVEILLANCE :

- (A) dépression :  
P1 (+) n'est pas raccordé,  
ouvert côté air à l'atmosphère  
P2 (-) raccord à la conduite
- (B) filtre :  
P1 (+) raccord en amont du filtre  
P2 (-) raccord en aval du filtre
- (C) ventilateur :  
P1 (+) raccord en aval du ventilateur  
P2 (-) raccord en amont du ventilateur

Les prises de pression sur le pressostat  
sont désignées par  
P1 (+) pression plus élevée et par P2 (-)  
pression plus basse.

**Automatic Output Switching**

Interface analogique brevetée pour la commutation automatique des sorties (N° brevet DE 10 2015 015 941 B4)

Lorsque l'appareil est mis en marche, le réseau connecté aux sorties est analysé et le type de sortie correspondant U ou I est défini.

Si l'une des sorties a été reconnue comme une sortie de courant, les deux sorties sont configurées en type de sortie I. Un fonctionnement mixte comme sortie de courant et de tension n'est pas possible.

Le type de sortie détecté est signalé par la LED d'état.

Résistance du réseau > 15 KOhm => Sortie U 0 - 10 V

Résistance du réseau < 450 Ohm => Sortie I 4...20 mA

**LED d'état**

La LED d'état figurant sur le circuit imprimé indique le mode de fonctionnement actuel :

verte ..... clignotante ..... Mise en marche de l'appareil  
 verte ..... en continu ..... Sortie U 0-10 V  
 orange ..... en continu ..... Sortie I 4...20 mA  
 rouge ..... clignotante ..... Demande AUTO Zéro

**Réglage manuel de l'offset :**

Le réglage de l'offset s'effectue via un potentiomètre sur le circuit imprimé. L'appareil est livré avec le potentiomètre en position médiane, et recouvert de peinture.

La plage de réglage est d'environ  $\pm 10\%$  de la plage de pression.

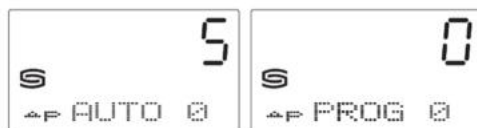
Il est possible d'utiliser un point de référence autre que le point zéro.

**Réglage automatique du point zéro :**

1. Afin de pouvoir effectuer le réglage du point zéro, l'appareil doit fonctionner depuis au moins 60 minutes.
2. Relier les prises de pression P(+) et P(-) à l'aide d'un tuyau souple (différence de pression = 0).
3. Pour le réglage du point zéro, la touche « AUTO ZERO » doit être maintenue enfoncée pendant env. 10 secondes.

La LED d'état du circuit imprimé signale la demande d'ajustement en clignotant en rouge. Après écoulement d'un compte à rebours, la valeur mesurée actuelle est stockée comme valeur offset à tension nulle.

L'ajustement correct est acquitté par une commutation de la LED d'état sur l'écran de sortie (verte ou orange) ou s'affiche sur l'écran (en option) par commutation de « Auto 0 » à « Prog 0 ».


**Attention :**

Lorsque la touche est relâchée pendant le compte à rebours (compteur > 0), le réglage du point zéro est interrompu !

**Affichage à l'écran :**

La pression effective est affichée de manière alternée (environ toutes les 6 secondes) en fonction du canal dans la première ligne de l'écran.

La deuxième ligne indique l'unité de la grandeur de mesure correspondante.

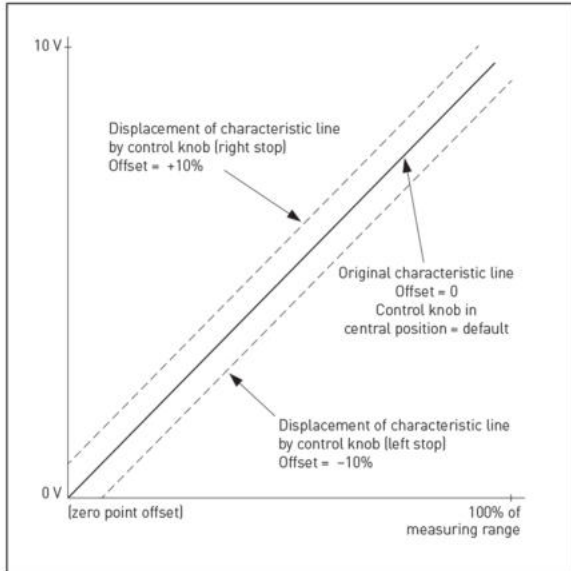
L'identification du canal affiché (canal 1 ou 2) se trouve dans la zone graphique en bas à gauche.



**variante U**

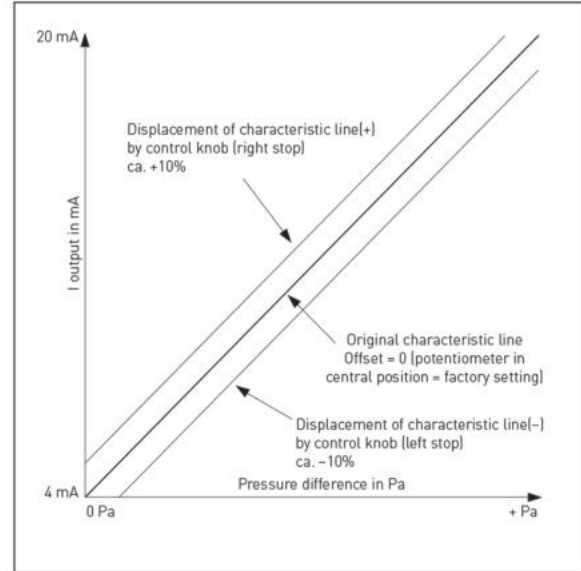
(plage de mesure: 0...+xxPa)

Une fois le calibrage du point zéro effectué, la tension de sortie (si le bouton offset est en position médiane) est de 0V pour une différence de pression de 0 Pa !

**Tension de sortie 0...10V pour différence de pression allant de 0 Pa jusqu'à la fin d'échelle**

**variante I**

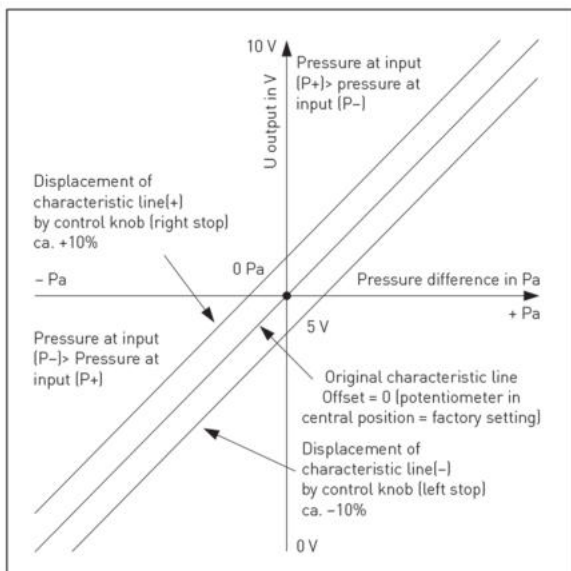
(plage de mesure: 0...+xxPa)

Une fois le calibrage du point zéro effectué, le courant de sortie (si le bouton offset est en position médiane) est de 4 mA pour une différence de pression de 0 Pa !

**Courant de sortie 4...20 mA pour différence de pression allant de 0 Pa jusqu'à la fin d'échelle**

**variante U**

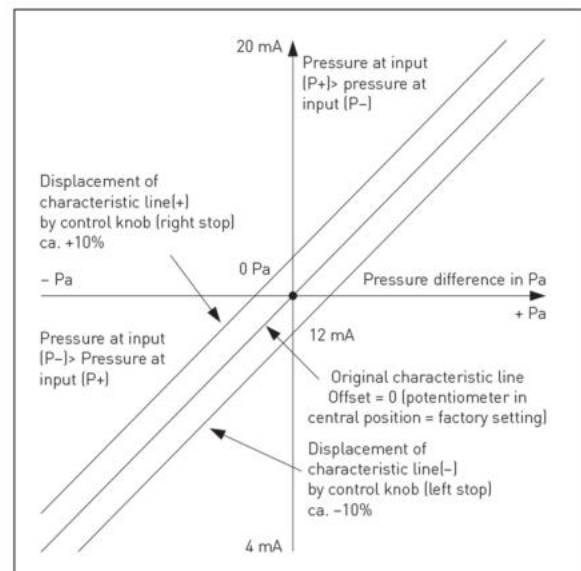
(plage de mesure: -xx ... +xxPa)

Une fois le calibrage du point zéro effectué, la tension de sortie (si le bouton offset est en position médiane) est de 5V pour une différence de pression de 0 Pa !

**Tension de sortie 0...10V pour différence de pression - ΔP...+ΔP**

**variante I**

(plage de mesure: -xx ... +xxPa)

Une fois le calibrage du point zéro effectué, le courant de sortie (si le bouton offset est en position médiane) est de 12 mA pour une différence de pression de 0 Pa !

**Courant de sortie 4...20 mA pour différence de pression - ΔP...+ΔP**


**TENSION D'ALIMENTATION :**

Cette variante d'appareil est dotée d'une protection contre l'inversion de polarité, c'.à.d. elle comprend un redressement demi-onde (diode de redressement). Grâce à cette diode de redressement intégrée, les appareils 0-10V peuvent également être alimentés en courant alternatif.

Le signal de sortie doit être prélevé avec un appareil de mesure. Ce faisant, la tension de sortie est mesurée par rapport au potentiel zéro (0V) de la tension d'entrée !

Si plusieurs appareils sont alimentés en 24V ca, il faut veiller à ce que toutes les entrées de tension « positives » (+) des appareils de terrain soient reliées entre elles de même que toutes les entrées de tension « négatives » (-) = potentiel de référence soient reliées entre elles (les appareils de terrain doivent être branchés en phase). Toutes les sorties d'appareil de terrain doivent se référer au même potentiel!

Une inversion de la polarisation de la tension d'alimentation sur un des appareils de terrain provoquerait un court-circuit. Le courant de court-circuit passant par cet appareil de terrain peut endommager cet appareil.

**Veillez donc au raccordement correct des fils!**

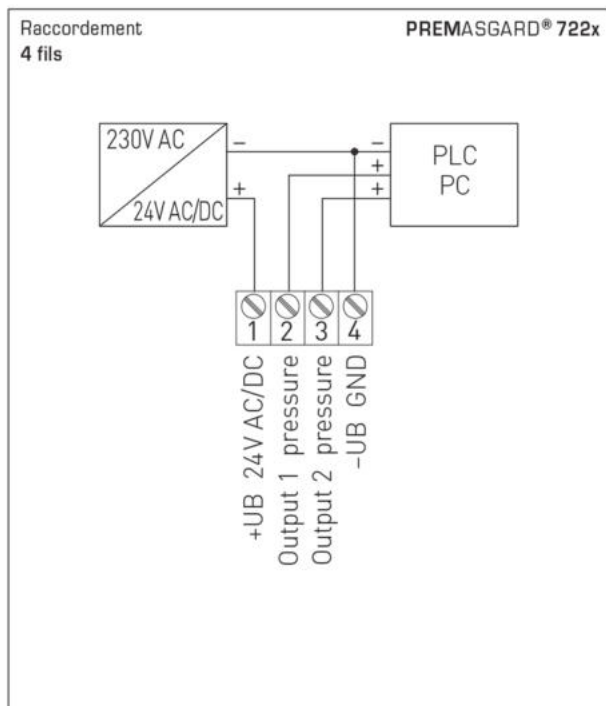
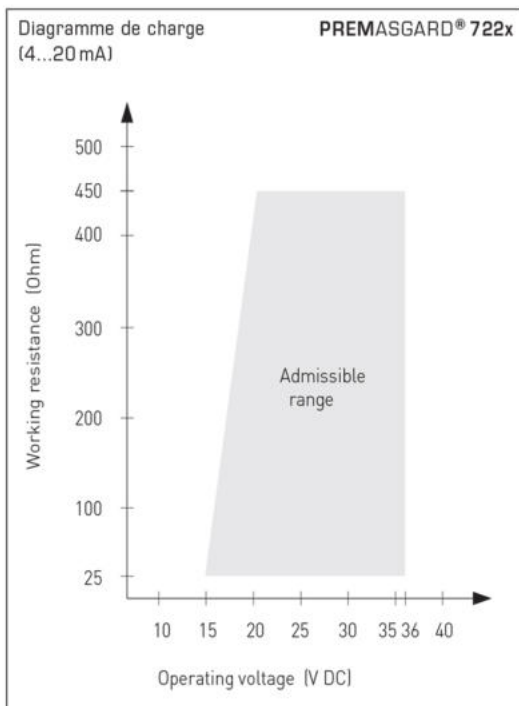
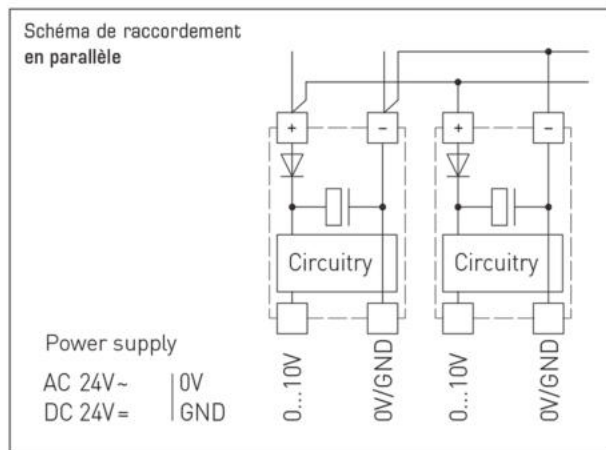
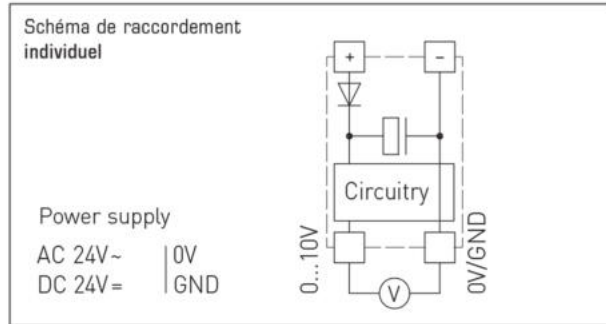


Tableau de conversion pour valeurs de pression :

Unité =	bar	mbar	Pa	kPa	mWs
1 Pa	0,00001 bar	0,01 mbar	1 Pa	0,001 kPa	0,000101971 mWs
1 kPa	0,01 bar	10 mbar	1000 Pa	1 kPa	0,101971 mWs
1 bar	1 bar	1000 mbar	100000 Pa	100 kPa	10,1971 mWs
1 mbar	0,001 bar	1 mbar	100 Pa	0,1 kPa	0,0101971 mWs
1 mWs	0,0980665 bar	98,0665 mbar	9806,65 Pa	9,80665 kPa	1 mWs

La position de montage peut être choisie librement. La sortie en tension est isolée de la masse, l'application d'une surtension à la sortie en tension causerait la destruction de l'appareil. Les plages de pression (plages de mesure) sont indiquées sur l'étiquette signalétique de l'appareil. Le non-respect des dites plages de mesure entraînera des mesures erronées, des incertitudes de mesure plus élevées ou peut causer la destruction du convertisseur de pression.

- Attention! Lors de l'introduction du câble, veillez à ce que celui-ci ne passe pas en dessous de la carte à circuit imprimé. Sinon les tuyaux flexibles peuvent être déformés ou endommagés.
- Les entrées à l'atmosphère sont « polarisées », c.-à-d. que la conduite en surpression doit être raccordée à l'entrée P+ et la conduite en dépression à l'entrée P-.
- Le potentiomètre permet de varier le signal de sortie de  $\pm 10\%$  de la valeur de fin d'échelle. Ainsi il est possible de compenser d'éventuels phénomènes de vieillissement et de dérive.
- Nous déclinons toute garantie au cas où l'appareil serait utilisé en dehors de la plage des spécifications.

Seules les CGV de la société S+S, les « Conditions générales de livraison du ZVEI pour produits et prestations de l'industrie électronique » ainsi que la clause complémentaire « Réserve de propriété étendue » s'appliquent à toutes les relations commerciales entre la société S+S et ses clients.

Il convient en outre de respecter les points suivants :

- Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !
- En cas d'installation à l'extérieur, utiliser une protection adéquate contre les intempéries et le soleil.
- Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION. Ne branchez l'appareil que sur un réseau de très basse tension de sécurité. Pour éviter des endommagements / erreurs sur l'appareil (par ex. dus à une induction de tension parasite), il est conseillé d'utiliser des câbles blindés, ne pas poser les câbles de sondes en parallèle avec des câbles de puissance, les directives CEM sont à respecter.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage qui est indiqué en respectant les règles de sécurité correspondantes de la VDE, des Länder, de leurs organes de surveillance, du TÜV et des entreprises d'approvisionnement en énergie locales. L'acheteur doit respecter les dispositions relatives à la construction et à la sécurité et doit éviter toutes sortes de risques.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie pour les défauts et dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet appareil.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de tout dommage consécutif provoqué par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation et la mise en service des appareils doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié.
- Seules les données techniques et les conditions de raccordement indiquées sur la notice d'instruction accompagnant l'appareil sont applicables, des différences par rapport à la présentation dans le catalogue ne sont pas mentionnées explicitement et sont possibles suite au progrès technique et à l'amélioration continue de nos produits.
- En cas de modifications des appareils par l'utilisateur, tous droits de garantie ne seront pas reconnus.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des sources de chaleur (par ex. radiateurs) ou de leurs flux de chaleur, il faut impérativement éviter un ensoleillement direct ou un rayonnement thermique provenant de sources similaires (lampes très puissantes, projecteurs à halogène).
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'appareils qui ne sont pas conformes aux directives « CEM » pourra nuire à son mode de fonctionnement.
- Cet appareil ne devra pas être utilisé à des fins de surveillance qui visent à la protection des personnes contre les dangers ou les blessures ni comme interrupteur d'arrêt d'urgence sur des installations ou des machines ni pour des fonctions relatives à la sécurité comparables.
- Il est possible que les dimensions du boîtier et des accessoires du boîtier divergent légèrement des indications données dans cette notice.
- Il est interdit de modifier la présente documentation.
- En cas de réclamation, les appareils ne sont repris que dans leur emballage d'origine et si tous les éléments de l'appareil sont complets.

**Consignes de mise en service :**

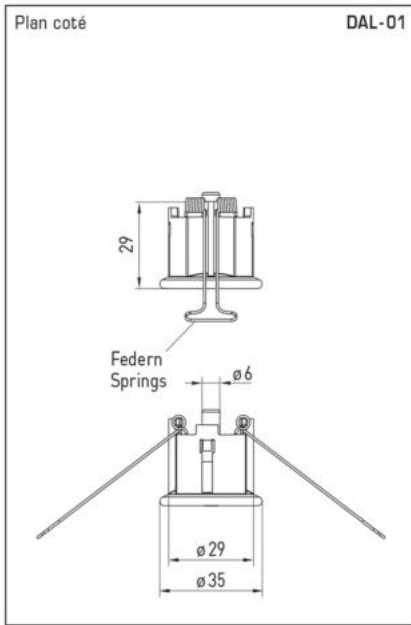
Cet appareil a été étalonné, ajusté et testé dans des conditions normalisées. En cas de fonctionnement dans des conditions différentes, nous recommandons un premier réglage manuel sur site lors de la mise en service et à intervalles réguliers par la suite.

**La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel qualifié ! Avant de procéder à l'installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !**

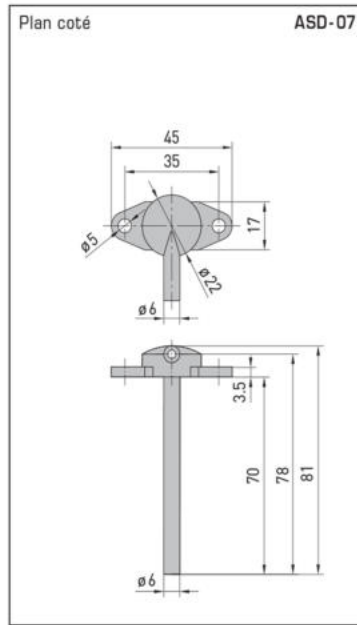
© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH

La reproduction des textes même partielle est uniquement autorisée après accord de la société S+S Regeltechnik GmbH.

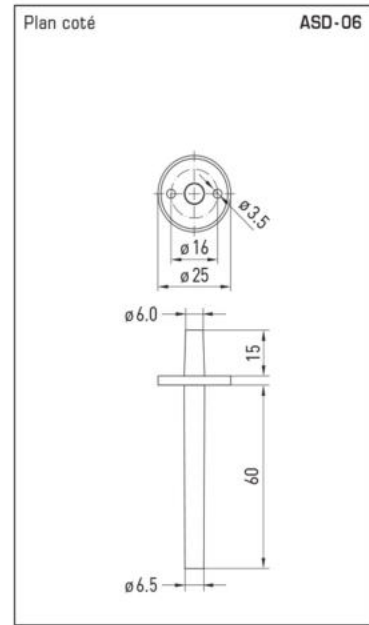
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Toutes les informations correspondent à l'état de nos connaissances au moment de la publication. Elles servent uniquement à informer sur nos produits et leurs possibilités d'application, mais n'offrent aucune garantie pour certaines caractéristiques du produit. Etant donné que les appareils sont soumis à des conditions et des sollicitations diverses qui sont hors de notre contrôle, leur adéquation spécifique doit être vérifiée par l'acheteur ou l'utilisateur respectif. Tenir compte des droits de propriété existants. Nous garantissons une qualité parfaite dans le cadre de nos conditions générales de livraison.



DAL-01  
Sortie pression



ASD-07  
Embout de raccordement



ASD-06  
Kit de raccordement



WS-03  
Protection contre  
les intempéries et le soleil  
(en option)