

**F** Notice d'instruction

Convertisseur de pression et de pression différentielle /pressostat,  
avec commutation multi-gamme  
et sortie active /tout ou rien, réglable

PREMASREG® 711x-VA  
LCD

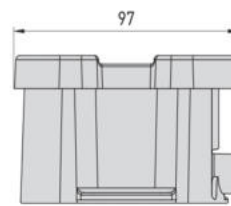
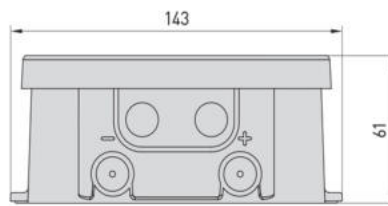


PREMASREG® 711x-VAQ  
LCD

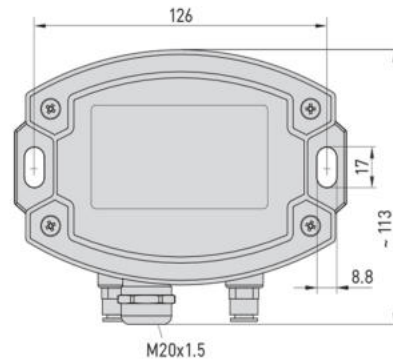
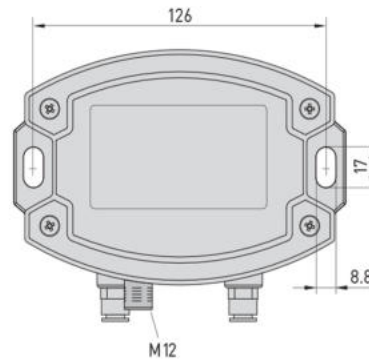


Plan coté  
(mm)

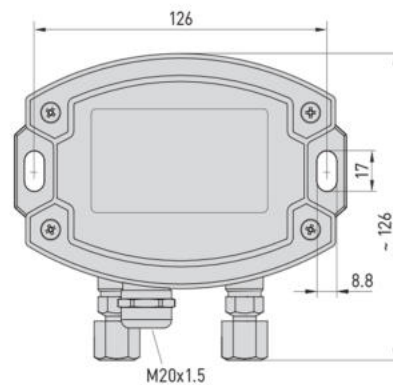
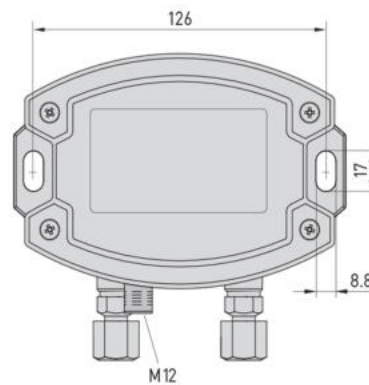
PREMASREG® 711x - VA



Raccord de pression pour  
tuyau de pression en tissu PVC  
(de série)



Raccord de pression pour  
conduites sous pression /  
tuyaux  
(en option)



Boîtier avec connecteur M12

Boîtier avec presse-étoupe



Les capteurs de pression et pressostats électroniques **PREMASREG® 711x - VA** disposent de huit plages de mesure commutables, d'une sortie en tout ou rien, d'une sortie continue et d'un écran pour le réglage du point de commutation et pour l'affichage de la pression effective (8 appareils en un, plus interrupteur à pression différentielle / contrôleur de pression différentielle, sonde de pression à régulation continue dans le même appareil).

Le capteur de pression avec boîtier en **acier inox V4A**, avec presse-étoupe ou connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101 et raccord de pression au moyen d'un raccord rapide (raccord fileté en option) est utilisé pour la mesure de surpressions, de dépressions ou de pressions différentielles dans l'air pur, avec commutation des valeurs limites. L'élément de mesure piézorésistif garantit une fiabilité et une précision élevées.

Les sondes de pression sont utilisées dans les équipements de salles blanches, de médecine et de filtration, dans les gaines de ventilation et de climatisation, dans les cabines de pistologie, dans les 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 (sans condensation), ou des milieux gazeux non agressifs et non inflammables.

La sonde de pression dispose d'une touche pour le réglage manuel du point zéro (étalonnage manuel du point zéro en option) ainsi que d'un potentiomètre offset pour le réglage du point de commutation et la correction de la valeur finale. La sonde est étalonnée d'usine et peut être ajustée plus précisément à son environnement par un professionnel.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

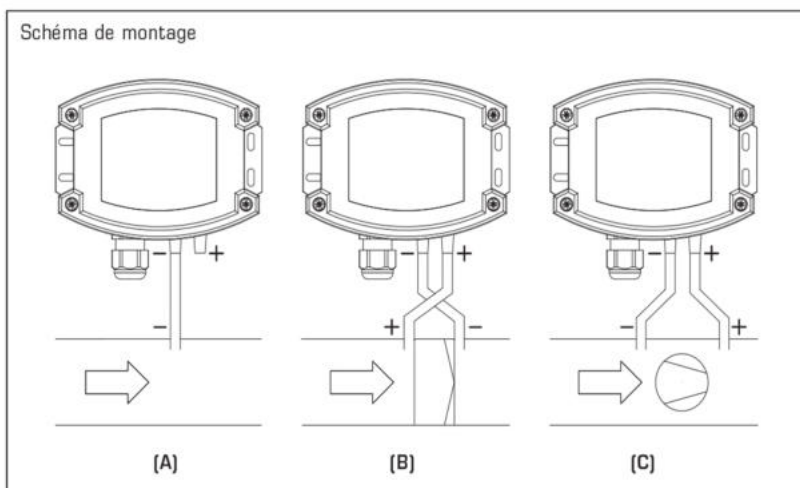
Alimentation en tension :	24V ca / cc ( $\pm 10\%$ )
Résistance de charge :	$R_L > 15\text{ k}\Omega$
Puissance absorbée :	$< 2\text{ W} / 24\text{ V cc}, < 4,4\text{ VA} / 24\text{ V ca}$
Plages de mesure :	<b>commutation multi-gamme</b> <b>avec 8 plages de mesure commutables</b> (voir tableau)
Type de pression :	pression différentielle
Raccord de pression :	en standard avec <b>raccord rapide</b> en acier inoxydable pour tuyau de pression en tissu PVC $\varnothing 6\text{ mm}$ (diamètre extérieur) en option avec avec <b>raccord fileté</b> en acier inoxydable V2A (1.4305) pour conduites sous pression $\varnothing 6\text{ mm}$
Milieu :	air propre et gaz non agressifs, non inflammables
Température du milieu :	$-20\dots+50^\circ\text{C}$ (avec compensation de température $0\dots+50^\circ\text{C}$ )
Précision :	<b>Type 7111</b> (1000 Pa): typique $\pm 10\text{ Pa}$ <b>Type 7115</b> (5000 Pa): typique $\pm 35\text{ Pa}$ comparé à l'appareil de référence étalonné
Somme delinéarité + hystérésis :	$< \pm 1\% \text{ Vf}$
Dérive de température :	$\pm 0,1\% / ^\circ\text{C}$
Offset du point zéro :	$< \pm 0,7\% \text{ Vf}$
Incrément Set delta p :	1 % de la plage de pression (100 Pa $\Rightarrow$ 1 Pa; 5000 Pa $\Rightarrow$ 50 Pa)
Hystérésis de commutation :	$\pm 1\%$ de la plage de pression (100 Pa $\Rightarrow$ $\pm 1\text{ Pa}$ ; 5000 Pa $\Rightarrow$ $\pm 50\text{ Pa}$ )
Surpression / dépression :	$\pm 50\text{ kPa}$
Filtrage des signaux :	<b>commutable 1 sec. / 10 sec.</b> (via interrupteur DIP)
Sortie :	0 - 10 V 1 inverseur (24 V), charge ohmique 1 A
Type de raccordement :	raccordement à 3 fils
Raccordement électrique :	0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> , par bornes push-in
Raccordement de câble :	<b>presse-étoupe en acier inox V2A</b> (1.4305) (M20 x 1,5; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur 6-12 mm) <b>ou</b> <b>connecteur M12</b> (mâle, 12 pôles, codage A) selon DIN EN 61076-2-101
Boîtier :	<b>en acier inox V4A</b> (1.4571), avec raccordement vissé du couvercle résistant à la déformation et aux chocs, résistance aux interférences CEM élevée, résistant à la corrosion, à la température, aux intempéries et aux UV
Dimensions du boîtier :	143 x 97 x 61 mm (Tyr2E)
Humidité d'air :	$< 95\% \text{ h.r.}$ , air sans condensation
Classe de protection :	III (selon EN 60730)
Type de protection :	<b>IP 65</b> (selon EN 60529) à l'état monté boîtier testée, TÜV SÜD, rapport n° 713160960B (Skadi2)
Normes :	conformité CE selon Directive « CEM » 2014 / 30 / EU
Équipement :	<b>écran avec rétro-éclairage</b> , à trois lignes, découpe env. 70 x 40 mm (l x h), pour l'affichage de la pression effective et / ou de la pression de consigne ainsi que l'étalonnage automatique du point zéro
ACCESSOIRES	(voir tableau)

PREMASREG® 711x-VA		Convertisseur de pression et de pression différentielle /pressostat, <i>ID</i> (Boîtier en acier inox avec presse-étoupe)		
Plage de pression (réglage)	Type/WG02I	sortie	écran	référence
<b>max. - 1000...+ 1000 Pa</b>		<b>Type 7111</b>		
D... 100 Pa / - 100... + 100 Pa D... 300 Pa / - 300... + 300 Pa D... 500 Pa / - 500... + 500 Pa D... 1000 Pa / -1000... + 1000 Pa	PREMASREG 7111-UW VA LCD	0-10V 1x Inverseur	■	2004-6192-4200-001
<b>max. - 5000...+5000 Pa</b>		<b>Type 7115</b>		
D...1000 Pa / - 1000... + 1000 Pa D...2000 Pa / -2000... + 2000 Pa D...3000 Pa / -3000... + 3000 Pa D...5000 Pa / -5000... + 5000 Pa	PREMASREG 7115-UW VA LCD	0-10V 1x Inverseur	■	2004-6192-4200-011
<b>Variante de boîtier :</b>	Raccordement de câble avec <b>presse-étoupe</b> en acier inox V2A (1.4305)			
<b>Commutation multi-gamme :</b>	Les <b>plages de pression</b> dépendent du type d'appareil et sont réglables via interrupteur DIP.			
<b>Supplément :</b>	autres plages de mesure spéciales jusqu'à 5000 Pa <b>avec un étalonnage automatique du point zéro en option</b> <b>en option avec raccord fileté</b> en acier inox V2A pour conduites sous pression Ø 6 mm			

PREMASREG® 711x-VAQ		Convertisseur de pression et de pression différentielle /pressostat, <i>ID</i> (Boîtier en acier inox avec connecteur M12)		
Plage de pression (réglage)	Type/WG02I	sortie	écran ● = Q	référence
<b>max. - 1000...+ 1000 Pa</b>		<b>Type 7111</b>		
D... 100 Pa / - 100... + 100 Pa D... 300 Pa / - 300... + 300 Pa D... 500 Pa / - 500... + 500 Pa D... 1000 Pa / -1000... + 1000 Pa	PREMASREG 7111-UW VAQ LCD	0-10V 1x Inverseur	● ■	2004-6192-4100-001
<b>max. - 5000...+5000 Pa</b>		<b>Type 7115</b>		
D...1000 Pa / - 1000... + 1000 Pa D...2000 Pa / -2000... + 2000 Pa D...3000 Pa / -3000... + 3000 Pa D...5000 Pa / -5000... + 5000 Pa	PREMASREG 7115-UW VAQ LCD	0-10V 1x Inverseur	● ■	2004-6192-4100-011
<b>Variante de boîtier "Q" :</b>	Raccordement de câble avec <b>connecteur M12</b> (mâle, <b>12 pôles</b> , codage A)			
<b>Commutation multi-gamme :</b>	Les <b>plages de pression</b> dépendent du type d'appareil et sont réglables via interrupteur DIP.			
<b>Supplément :</b>	autres plages de mesure spéciales jusqu'à 5000 Pa <b>avec un étalonnage automatique du point zéro en option</b> <b>en option avec raccord fileté</b> en acier inox V2A pour conduites sous pression Ø 6 mm			

**ACCESSOIRES**
**xx-M12** Accessoires spéciaux pour boîtier avec connecteur M12

Schéma de montage

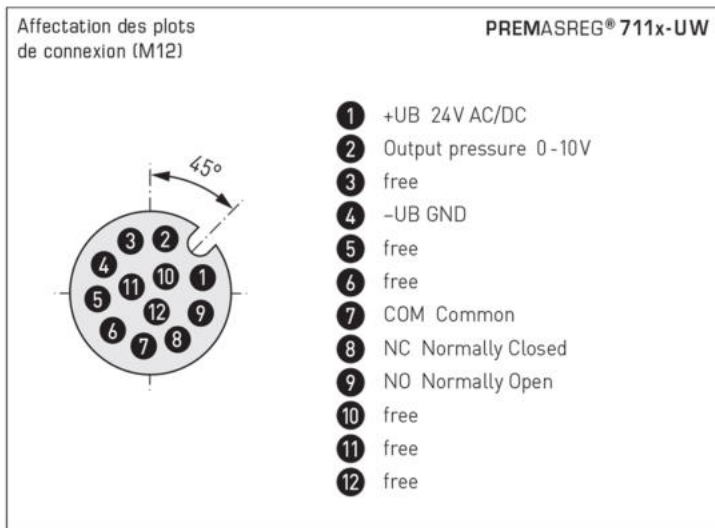
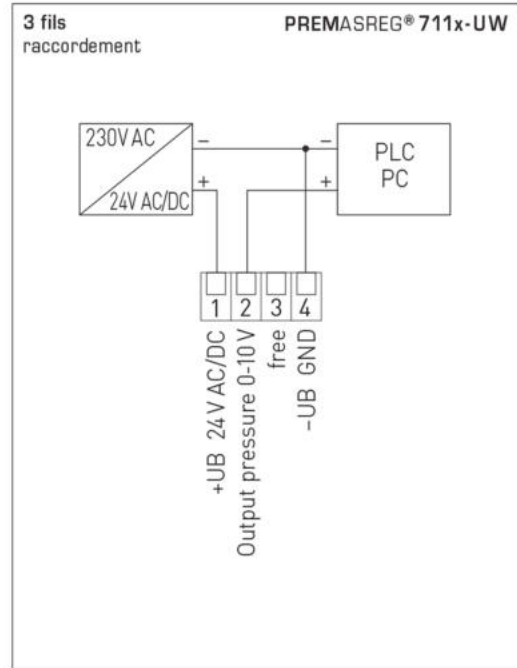
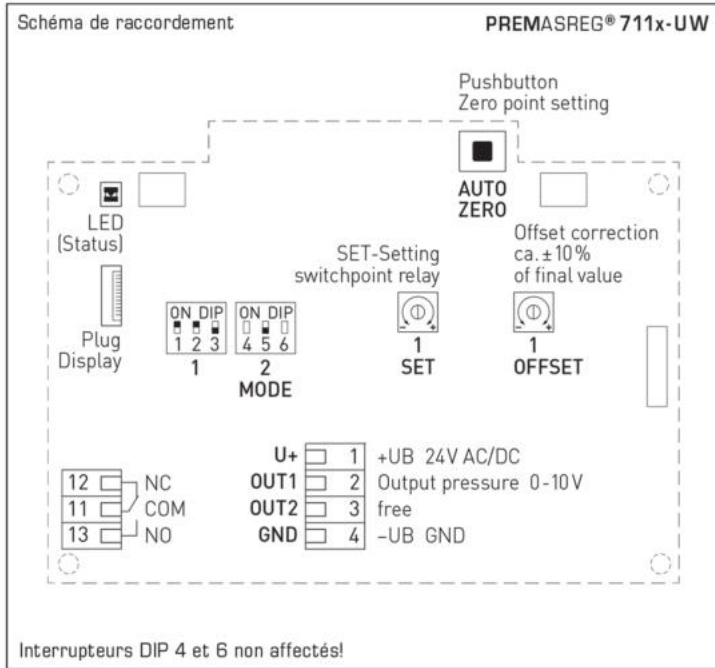

**MODES DE SURVEILLANCE :**

- (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.

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



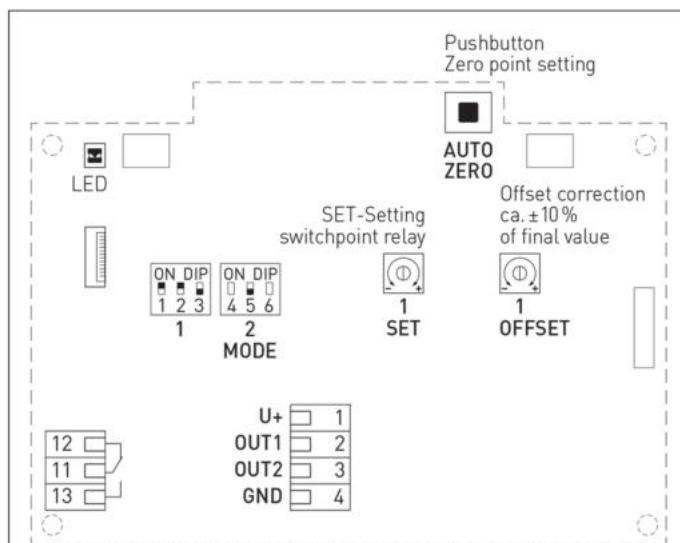
Interrupteur DIP servant à régler la plage de pression, l'amortissement du signal de sortie et le zéro:

Plage de pression (réglable) – plage de mesure max. (default) dépend du type d'appareil				DIP 1	DIP 2
0...100 Pa	0...1000 Pa	-100...+100 Pa	-1000...+1000 Pa	OFF	OFF
0...300 Pa	0...2000 Pa	-300...+300 Pa	-2000...+2000 Pa	ON	OFF
0...500 Pa	0...3000 Pa	-500...+500 Pa	-3000...+3000 Pa	OFF	ON
0...1000 Pa	0...5000 Pa	-1000...+1000 Pa	-5000...+5000 Pa	ON	ON

Mode Plage de mesure (mode réglable)	DIP 3
bidirectionnel (-MR...+MR)	ON
unidirectionnel (0...+MR) (default)	OFF

Filtrage des signaux de mesure (intervalle réglable)	DIP 5
1 s	ON
10 s (default)	OFF

## Réglage automatique du point zéro:

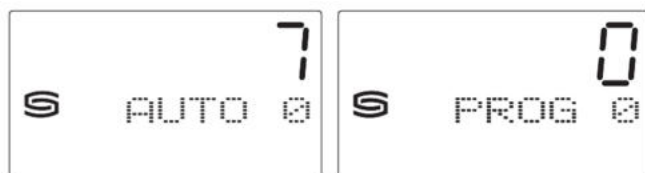


1. Afin de pouvoir effectuer le réglage du point zéro, l'appareil doit fonctionner depuis au moins 60 minutes.
2. Relier les prises de pression P+ et P- par l'intermédiaire d'un tuyau souple (différence de pression entre les prises = 0 Pa).
3. Pour le réglage du point zéro, le bouton-poussoir doit être maintenu enfoncé pendant 10 secondes.

Au moment où le bouton-poussoir est actionné, un compte à rebours d'environ 10 secondes sera lancé. La DEL jaune clignote et le compteur à rebours est affiché à l'écran.

Une fois le compte à rebours terminé, l'appareil effectuera le calibrage du point zéro. Ceci est indiqué par la DEL allumée en continu ainsi que par l'écran qui passera du mode « AUTO 0 » en mode « PROG 0 ».

Note : Lorsqu'on relâche la touche pendant le compte à rebours (compteur > 0), le réglage du point zéro est immédiatement interrompu !



## Réglage manuel du point zéro:

Le potentiomètre Offset a un effet supplémentaire et indépendant lors du réglage automatique du point zéro.

Le potentiomètre OFFSET permet d'ajuster tout écart en dehors du point zéro.

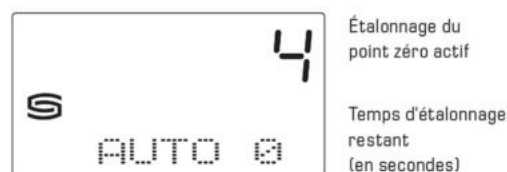
La plage de réglage est d'environ  $\pm 10\%$  de la plage de pression.

## Calibrage automatique du point zéro (en option) :

Une soupape interne effectue un étalonnage cyclique du point zéro.

Le temps de cycle (env. 90 minutes) est réglé en usine.

Durant le réglage automatique, la valeur de sortie reste à sa dernière valeur de pression.



## Affichage à l'écran:

La première ligne de l'écran affiche la **pression effective**.

La deuxième ligne représente l'**unité Pascal (Pa)**.

La troisième ligne affiche à gauche l'information relative à l'**état de commutation du relais** (sous forme d'un cercle), et à droite la **valeur de commutation** correspondante en Pa. Le point de commutation peut être réglé via le potentiomètre « SET ». Celui-ci dépend de la plage de mesure réglée.

Veillez noter qu'avec la version 25 Pa, le point de commutation est affiché sans virgule (par ex. 100 = 10,0 Pa).

○ **cercle vide** = relais en position de repos

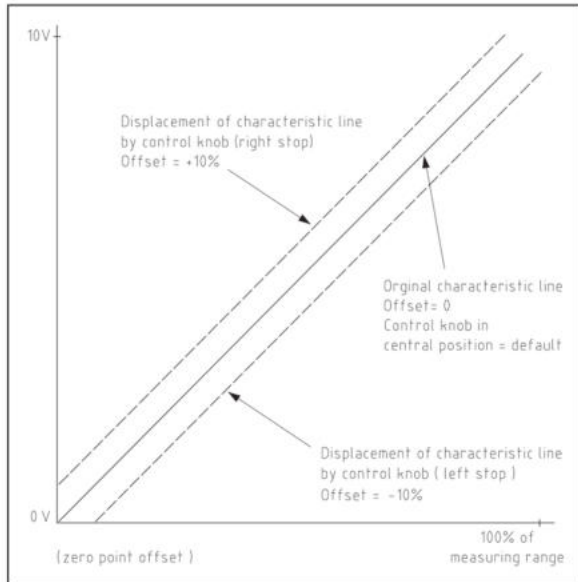
● **cercle plein** = relais excité



**PREMASREG® 711x**  
 (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!

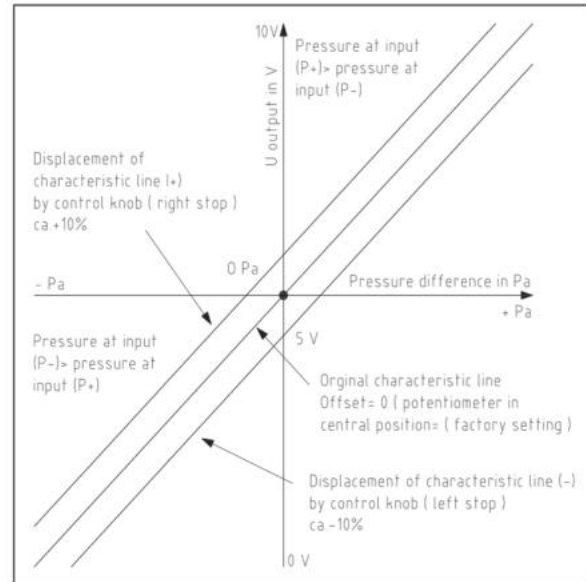
**Tension de sortie 0...10V pour différence de pression allant de 0 Pa jusqu'à la fin d'échelle**



**PREMASREG® 711x**  
 (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 5V pour une différence de pression de 0 Pa!

**Tension de sortie 0...10V 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.

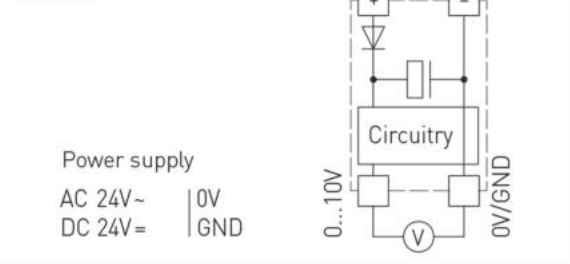
Le signal de sortie doit être prélevé avec un appareil de mesure. Ce faisant, la tension de sortie est mesurée par rapport au potentiel zéro (0V) de la tension d'entrée !

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!

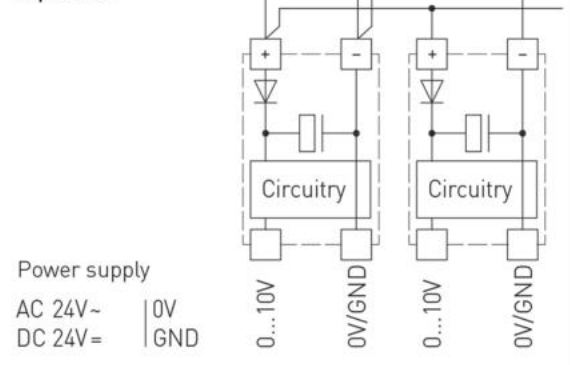
Une inversion de la polarisation de la tension d'alimentation sur un des appareils de terrain provoquerait un court-circuit. Le courant de court-circuit passant par cet appareil de terrain peut endommager cet appareil.

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

**Schéma de raccordement individuel**



**Schéma de raccordement en parallèle**



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.**

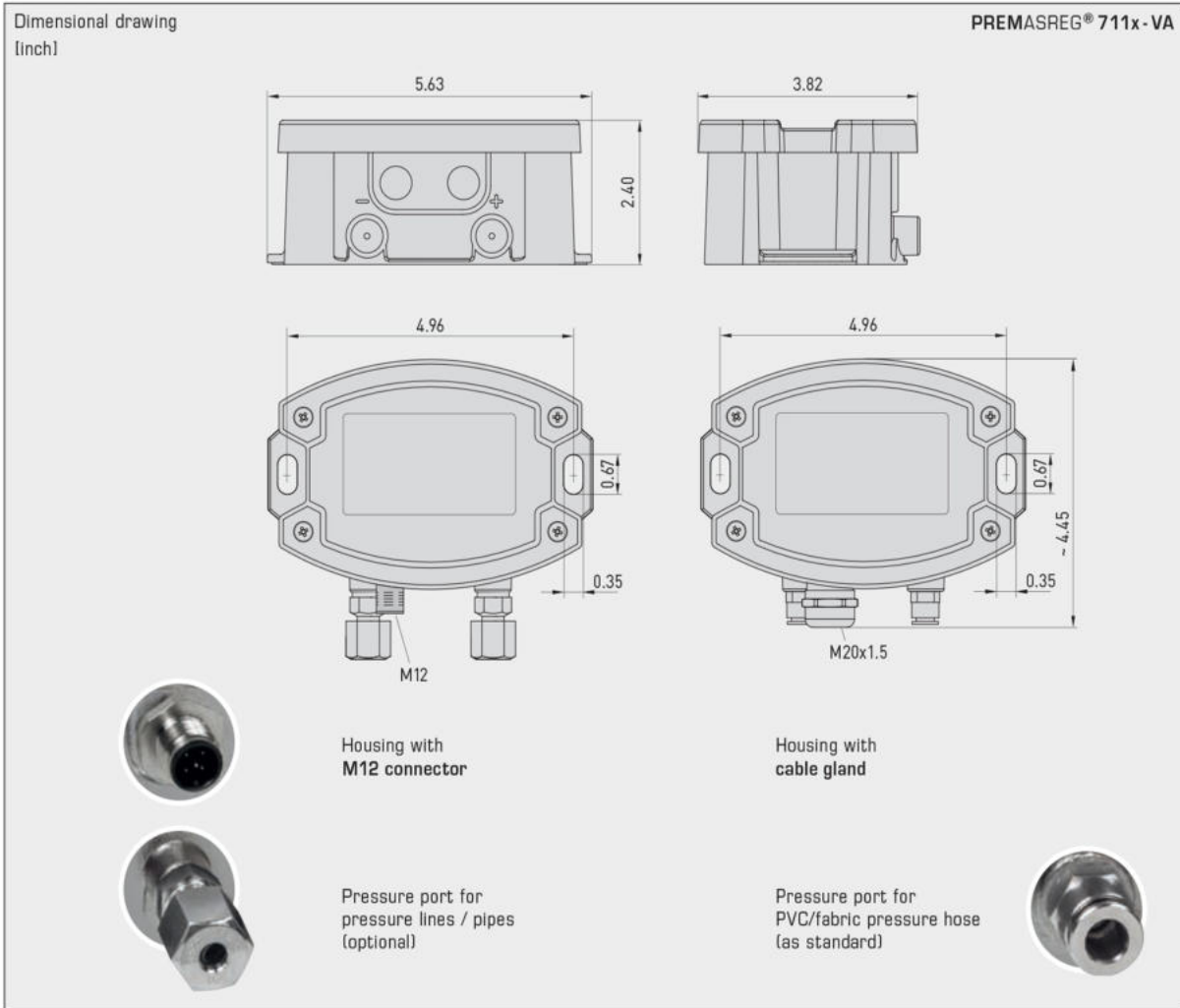
Il convient en outre de respecter les points suivants :

- 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.

