

# Module de pression relative et différentielle type 698

Plages de pression

-5 ... 5 mbar / 0 ... 1 – 10000 mbar



Les modules de pression de la série 698 sont particulièrement adaptés à la surveillance de débits d'air et de faibles pressions différentielles d'air dans les installations climatiques.

Le module est livrable au choix avec un afficheur 3 digits intégré, deux sorties de commutation libres de potentiel, ainsi qu'une extraction de racine.

- Capteur de pression robuste, grâce à l'excellente synergie entre la membrane et les éléments en céramique
- Grande résistance à la surpression même pour les faibles plages de mesure
- Montage et mise en service très simples
- Sans entretien
- Indice de protection élevé

## Données techniques

### Plages de pression

Relative	-1 ... 0 bar
	0 ... 10 bar
Différentielle	-5 ... 5 mbar
	0 ... 500 mbar

### Conditions d'utilisation

Fluide	Air et gaz neutres	
	Fluide	0 ... +70 °C
Température	Ambiante	-10 ... +70 °C
	Stockage	-40 ... +70 °C
Surcharge admissible sur un côté	Pression différentielle	0 ... 50 mbar
	Pression relative	0.1 ... 10 bar
Pression d'éclatement	Pression différentielle	0 ... 50 mbar
	Pression relative	100 ... 500 mbar
		5x E.M.
		3x E.M. <sup>1)</sup>

### Matériaux en contact avec le fluide

Raccord de pression	PVC
Manchon de raccordement	Silicone / PA
Membrane	Silicone / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%) / Silicium
Boîtier-capteur	PA, PC, Ultem
Matériaux d'étanchéité	NBR
Capteur	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%) / Silicium

### Caractéristiques électriques

Sortie (modifiable par le client)		0 ... 10 V
		0 ... 20 mA
		4 ... 20 mA
Alimentation		17 ... 33 VDC
		24 VAC
		115 VAC
		230 VAC
Résistance de charge		0 ... 10 V
		> 2 kOhm
Consommation		0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
		< 500 Ohm
Sécurité contre inversion de polarité		< 4 VA
	Basse tension	chaque borne peut être reliée à une autre et cela avec une tension d'alimentation maximale
	Moyenne tension	230 VAC / 115 VAC uniquement au niveau du bornier d'alimentation, le transformateur est protégé contre les courts-circuits

### Comportement dynamique

Temps de réponse	< 20 ms
Cycles de pression	< 10 Hz

### Indice de protection

IP 65	
-------	--

### Surveillance de seuils limites

Deux contacts inverseurs, libres de potentiel, ajustables sur toute la plage de mesure (Réglage avec un potentiomètre).	
Charge des contacts	250 VAC / 6A
Hystérésis	~ 1% E.M. non réglable

### Connexion électrique

Bornes à vis pour 1.5 mm <sup>2</sup>	
---------------------------------------	--

### Raccords de pression

Manchon conique de raccordement pour flexible	Ø 4 ... 7 mm
Raccord rapide	Ø 3.9 mm / M6x0.75

### Affichage

LED, 3 digits	
---------------	--

### Instructions de montage

Position de montage	Quelconque <sup>2)</sup>
Montage	Orifices de fixation prévus dans le boîtier

### Test / Homologations

Compatibilité électromagnétique	Conformité CE selon EN 61326-2-3
---------------------------------	----------------------------------

### Masses

Version 24 VDC, sans affichage	~ 440 g
Version 230 VAC, sans affichage	~ 640 g

### Emballage

Emballage individuel dans un carton	
-------------------------------------	--

<sup>1)</sup> mais au maximum 14 bar à 20 °C et max. 7 bar à 70 °C

<sup>2)</sup> Pour les versions ≤ 50 mbar, lors d'un changement de position verticale horizontale, +13 mbar

## Précision

Paramètres	Unité	-0.5 ... +0.5 mbar 0 ... 1 mbar	-5 ... +5 mbar 0 ... 3 - 500 mbar	-1 ... 0 bar 0 ... 1 - 6 bar
Tolérance du point zéro	max. % E.M.	± 1.0	± 0.7	± 0.7
Tolérance de la fin d'échelle	max. % E.M.	± 1.0	± 0.7	± 0.7
Résolution	% E.M.	0.2	0.1	0.1
Somme de linéarité, hystérésis et reproductibilité	% E.M.	± 2.5	± 1.0	± 1.0
Stabilité à long terme selon DIN EN 60770	% E.M.	± 1.0	± 1.0	± 0.5
Dérive therm. point zéro	max. % E.M./10K	± 1.0	± 0.5	± 0.3
Dérive therm. sensibilité	max. % E.M./10K	± 0.6	± 0.5	± 0.2

Pour sortie à extraction de racine 2 ... 100% pression  
Erreur absolue : % de la fin d'échelle

Dérive therm. point zéro: (% E.M./10 K)

0 ... 1 mbar

$$\max. \pm 0.6 \sqrt{\frac{P_{EM}}{p}} + 1.5$$

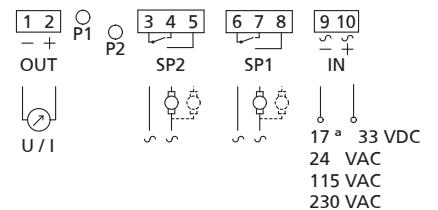
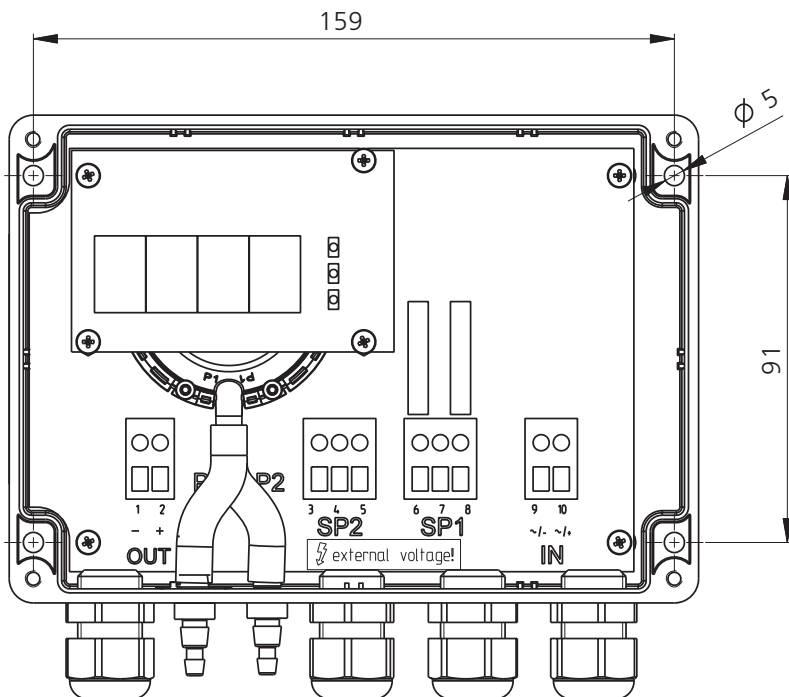
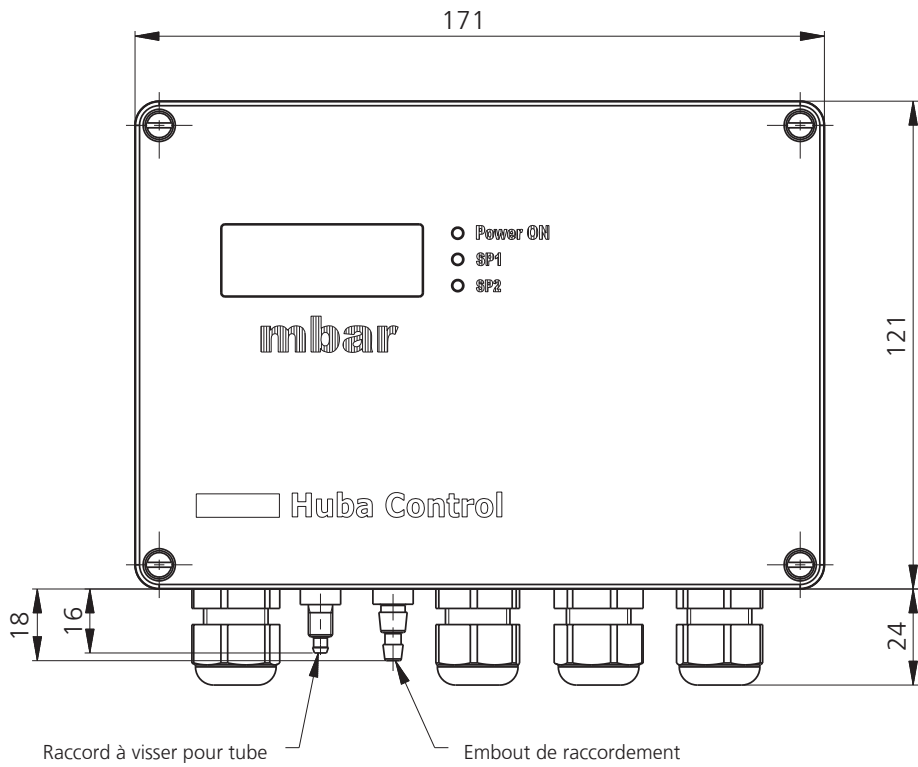
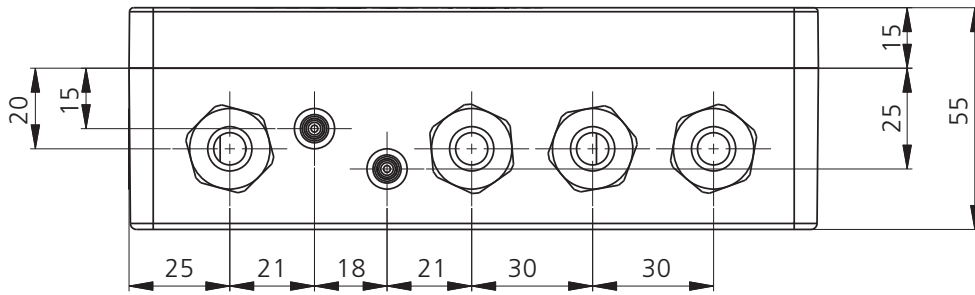
0 ... 3 mbar - 6 bar

$$\max. \pm 0.3 \sqrt{\frac{P_{EM}}{p}} + 1.5$$

$$\max. \pm 0.6 \sqrt{\frac{P_{EM}}{p}} + 1.5$$

Conditions d'essais:  
+25 °C, 45% HR, Alimentation 24 VDC  
Dérives thermiques -10 ... + 50 °C

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Tableau des variantes</b>		<b>698.</b>									
<b>Versions</b>	sans seuils de surveillance	0									
	avec seuils de surveillance	1									
<b>Plages de pression</b>	-5 ... + 5 mbar		0	0				0			
	-0.5 ... + 0.5 mbar		0	1				0			
	-0.5 ... + 1 mbar		0	2				0			
	-0.5 ... + 3 mbar		0	3				0			
	-0.5 ... + 5 mbar		0	4				0			
	0 ... + 1 mbar		0	5							
	0 ... + 3 mbar		0	6							
	0 ... + 5 mbar		0	7							
	0 ... + 10 mbar		0	8							
	0 ... + 30 mbar		1	0							
	0 ... + 50 mbar		1	1							
	0 ... + 100 mbar		1	2							
	0 ... + 200 mbar		1	3							
	0 ... + 500 mbar		1	4							
	-1 ... + 0 bar	Pression relative	1	6				0		1	
	0 ... + 1 bar	Pression relative	1	7						1	
	0 ... + 1.6 bar	Pression relative	1	8						1	
	0 ... + 2.5 bar	Pression relative	1	9						1	
	0 ... + 4 bar	Pression relative	2	0						1	
	0 ... + 6 bar	Pression relative	2	1						1	
0 ... + 10 bar	Pression relative	2	2						1		
<b>Unités</b>	mbar / bar				0						
	Pa				1						
	kPa	pour plages de pression ≤ 10 mbar			2						
	MPa	pour plages de pression 3 mbar ... 6 bar pour plages de pression 2.5 bar ... 10 bar			3						
<b>Alimentations</b>	17 ... 33 VDC / 24 VAC ± 15%						0				
	24 VAC	isolé galvaniquement					1				
	115 VAC	isolé galvaniquement					2				
	230 VAC	isolé galvaniquement					3				
<b>Sorties</b>	0 ... 10V						0				
	0 ... 20 mA						1				
	4 ... 20 mA						2				
<b>Extraction de racine</b>	Sans extraction de racine							0			
	Avec extraction de racine							1			
<b>Affichages</b>	Sans affichage								0		
	Avec affichage dans l'unité de pression choisie							0	1		
	Avec affichage en %								2		
<b>Raccords de pression</b>	Embouts de raccordement									0	
	Raccord à visser pour tube									1	
<b>Positions de montage</b>	Horizontale										0
	Verticale										1



Huba Control AG  
Headquarters

Industriestrasse 17  
5436 Würenlos  
Telefon +41 (0) 56 436 82 00  
Telefax +41 (0) 56 436 82 82  
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG  
Niederlassung Deutschland

Schlattgrabenstrasse 24  
72141 Walddorfhäslach  
Telefon +49 (0) 7127 23 93 00  
Telefax +49 (0) 7127 23 93 20  
info.de@hubacontrol.com

Huba Control SA  
Succursale France

Rue Lavoisier  
Technopôle Forbach-Sud  
57602 Forbach Cedex  
Téléphone +33 (0) 387 847 300  
Télécopieur +33 (0) 387 847 301  
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control AG  
Vestiging Nederland

Hamseweg 20A  
3828 AD Hoogland  
Telefoon +31 (0) 33 433 03 66  
Telefax +31 (0) 33 433 03 77  
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control AG  
Branch Office United Kingdom

Unit 13 Berkshire House  
County Park Business Centre  
Shrivenham Road  
Swindon Wiltshire SN1 2NR  
Phone +44 (0) 1993 776667  
Fax +44 (0) 1993 776671  
info.uk@hubacontrol.com