



Transmetteur de pression

# Huba Control

## Transmetteur de pression relative pour le domaine du froid

### Type 560

Huba Control élargit sa gamme de transmetteurs de pression avec une nouvelle série de produits pour les clients OEM ayant des applications dans le domaine du froid. La famille 560 est dotée de la cellule en acier inoxydable Huba Control, reconnue et éprouvée par des millions de pièces produites. Grâce à sa conception hermétiquement soudée, le 560 convient aux réfrigérants bien connus tels que l'ammoniac et le CO<sub>2</sub> ainsi qu'à d'autres réfrigérants des classes de sécurité A2L et A3. Cela offre une grande flexibilité pour les applications.

Avec une grande variété de versions, comme le tube à braser en cuivre, le transmetteur de pression série 560 peut être intégré de manière optimale dans votre application.

## Plages de pression

**-1 ... 7 bar**

**0 ... 10 – 150 bar**

- + Construction compacte et robuste
- + Test d'étanchéité selon EN ISO14903:2017 réalisé à 100% à l'hélium en cours de fabrication.
- + Grâce à la structure hermétiquement soudée, aucun élastomère n'est nécessaire
- + Deux couleurs différentes de connecteurs électriques pour différencier vos plages de pression
- + Conformité selon la norme DIN EN 60335-2-40 pour l'évaluation du fonctionnement et des défaillances
- + Tube à braser en cuivre pour une intégration optimale

## Données techniques

### Plage de pression

Relative -1 ... 7 bar / 0 ... 10 - 150 bar

### Conditions d'utilisation

Fluide	Fluides frigorigifiques	
Température	Fluide sortie	ration. 10 ... 90% -40 ... +125 °C
	Fluide sortie	4 ... 20 mA -40 ... +120 °C (Autres températures sur demande)
	Ambiante	-40 ... +85 °C
	Stockage	-40 ... +100 °C
Surcharge admissible	3 x E.M. <sup>1)</sup>	
Pression d'éclatement	6 x E.M. <sup>2)</sup>	

### Matériaux

Boîtier	Acier inoxydable 1.4301 / 1.4404	
Connectique	Polyarylamide 50% GF UL94 V0	
Matériaux en contact avec le fluide <sup>3)</sup>	Raccord de pression	Acier inoxydable 1.4301 / AISI 304
	Tube à braser	CuDHP / CW024A
	Cellule de mesure	Acier inoxydable 1.4016

### Caractéristiques électriques

	Sortie	Alimentation	Charge	Courant absorbé
Techn. 2 fils	4 ... 20 mA	8 ... 32 VDC	< $\frac{\text{Tension d'alim.} - 8V}{0.02A}$	< 23 mA
Techn. 3 fils	ration. 10 ... 90%	2.97 ... 5.5 VDC	>10 kOhm / < 10 nF	< 7 mA
Sécurité contre inversion de polarité	Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité. Chaque borne peut-être reliée à une autre et cela avec une tension d'alimentation max.			
Tension d'isolement	500 VDC			

### Comportement dynamique

Temps de réponse	ration. 10 ... 90%	< 5 ms (typ. 2 ms)
	4 ... 20 mA	< 5 ms (typ. 2 ms)

### Connexions électriques

Métré Pack série 150 P2S (Deux couleurs disponibles, noir ou gris) <sup>4)</sup>	Indice de protection	Classe de protection
Raccord rapide sans câble (Deux couleurs disponibles, noir ou gris)	IP 67 <sup>5)</sup>	III
	IP 67 <sup>5)</sup>	III

### Raccords de pression

Taroudage	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	Cône d'étanchéité 45° de type Schrader
	$\frac{7}{16}$ - 20 UNF	Cône d'étanchéité 45°
Raccord mâle	$\frac{1}{4}$ -18 NPT	Etanchéité par le filetage
	G $\frac{1}{4}$	Etanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2 avec joint profilé FPM
	G $\frac{1}{4}$	Etanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2 avec joint profilé EDPM
Tube à braser <sup>6)</sup>	Tube Ø 6 mm	L = 35 mm

### Position de montage

Quelconque

### Tests / homologations

UL	ANSI/UL 61010-1 selon E325110
Compatibilité électromagnétique	Conformité CE selon EN 61326-2-3:2013
Étanchéité hermétique	Testé selon la norme EN ISO 14903:2017
Température de surface en cas de fonctionnement et d'erreurs individuelles	Évaluation selon la norme DIN EN 60335-2-4

### Poids

~ 90 g

### Emballages (recyclables)

Emballage multiple, carton de 25 pièces

Mini de commande de 100 pièces

## Précisions

Paramètres	Unité	typique	max.
Courbe de sortie selon IEC 61298-2 <sup>7)</sup>	% E.M.	0.5	1
Résolution	% E.M.	0.1	
Comportement en température -20 ... +85 °C	% E.M.	1	1.5
Comportement en température -40 ... +125 °C	% E.M.	1.5	2
Stabilité à long terme selon IEC61298-2	% E.M.	0.2	

Conditions d'essai : 25 °C, 45% rF

<sup>1)</sup> Tube à braser ≥90 bar: max. 200 bar.

<sup>2)</sup> Tube à braser ≥90 bar: max. 600 bar.

<sup>3)</sup> Le fluide utilisé doit être adapté aux matériaux du capteur en contact avec celui-ci.

<sup>4)</sup> Livraison sans connecteur.

<sup>5)</sup> La classe de protection s'applique uniquement en cas de branchement avec des connecteurs de classe identique, le test IP ne fait pas partie de la certification UL61010-1

<sup>6)</sup> Tube à braser avec butée d'arrêt (sans butée d'arrêt sur demande).

<sup>7)</sup> Inclus point zéro, fin d'échelle, linéarité, hystérésis et reproductibilité.

Tableau des variantes en bar			560.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
plages de pression (relative)	-1 ... 7 bar		9	1	1			0,5							
	0 ... 10 bar		9	1	2			0,5							
	0 ... 16 bar		9	1	3			0,5							
	0 ... 18 bar		9	1	4			0,5							
	0 ... 30 bar		9	1	5										
	0 ... 45 bar		9	1	6										
	0 ... 50 bar		9	1	7										
	0 ... 60 bar		9	1	8										
	0 ... 90 bar		9	1	9										
	0 ... 150 bar		9	1	A										
Sorties / Alimentations	Ratiom. 10 ... 90%	2.97 ... 5.5 VDC	3 fils					7							
	Analogique 4 ... 20 mA	8 ... 32 VDC	2 fils					3							
Connexions électriques	Raccord rapide sans câble (noir)	2 fils: IN=1 / OUT=3	3 fils: IN=1 / OUT=2 / GND=3						0						
	Raccord rapide sans câble (gris)	2 fils: IN=1 / OUT=3	3 fils: IN=1 / OUT=2 / GND=3						A						
	Métri Pack 150 P2S (noir) <sup>1)</sup>	2 fils: IN=B / OUT=A	3 fils: IN=B / OUT=C / GND=A						5						
	Métri Pack 150 P2S (gris) <sup>1)</sup>	2 fils: IN=B / OUT=A	3 fils: IN=B / OUT=C / GND=A						B						
Raccords de pression	Taroudage	7/16-20 UNF Cône d'étanchéité 45° de type Schrader							K	0	0	0	0		
		7/16-20 UNF Cône d'étanchéité 45°							2	0	0	0	0		
	Raccord mâle	1/4 -18 NPT								Y	0	0	0	0	
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2 avec joint profilé FPM								4	A	0	0	0	
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2 avec joint profilé EPDM								4	B	0	0	0	
Tube à braser	Tube Ø 6mm	L = 35 mm							W	0	0	0	0		
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (Exemple : W -1 ... +3 bar/Out 10 ... 90%)													W	

Tableau des variantes en psi			560.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
plages de pression (relative)	-15 ... 100 psi		9	1	1			0,5							
	0 ... 145 psi		9	1	2			0,5							
	0 ... 230 psi		9	1	3			0,5							
	0 ... 260 psi		9	1	4			0,5							
	0 ... 435 psi		9	1	5										
	0 ... 650 psi		9	1	6										
	0 ... 725 psi		9	1	7										
	0 ... 870 psi		9	1	8										
	0 ... 1300 psi		9	1	9										
	0 ... 2170 psi		9	1	A										
Sorties / Alimentations	Ratiom. 10 ... 90%	2.97 ... 5.5 VDC	3 fils					7							
	Analogique 4 ... 20 mA	8 ... 32 VDC	2 fils					3							
Connexions électriques	Raccord rapide sans câble (noir)	2 fils: IN=1 / OUT=3	3 fils: IN=1 / OUT=2 / GND=3						0						
	Raccord rapide sans câble (gris)	2 fils: IN=1 / OUT=3	3 fils: IN=1 / OUT=2 / GND=3						A						
	Métri Pack 150 P2S (noir) <sup>1)</sup>	2 fils: IN=B / OUT=A	3 fils: IN=B / OUT=C / GND=A						5						
	Métri Pack 150 P2S (gris) <sup>1)</sup>	2 fils: IN=B / OUT=A	3 fils: IN=B / OUT=C / GND=A						B						
Raccords de pression	Taroudage	7/16-20 UNF Cône d'étanchéité 45° de type Schrader							K	0	0	0	0		
		7/16-20 UNF Cône d'étanchéité 45°							2	0	0	0	0		
	Raccord mâle	1/4 -18 NPT								Y	0	0	0	0	
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2 avec joint profilé FPM								4	A	0	0	0	
		G 1/4 étanchéité sur l'arrière DIN EN ISO 1179-2 avec joint profilé EPDM								4	B	0	0	0	
Tube à braser	Tube Ø 6mm	L = 35 mm							W	0	0	0	0		
Plage hors standard (optionnel)	Insérer W et noter la plage en clair sur la commande (Exemple : W -15 ... +45 psi/Out 10 ... 90%)													W	

## Influence de la recalibration

### Variations

Facteur d'écart	0.33 ... 1.33 (doit être compris entre ces deux valeurs)
Précision	Précision standard / Facteur d'écart (Avec un facteur d'écart < 1)
Valeur initiale mini (relative)	-1 bar

**Ex. 1:** Capteur avec une plage de pression 0 ... 10 bar doit être recalibré à 0 ... 4 bar.

Facteur d'écart =  $\frac{4 \text{ bar}}{10 \text{ bar}} = 0.4 \rightarrow$  réalisable, car le facteur d'écart est compris entre 0.33 ... 1.33.

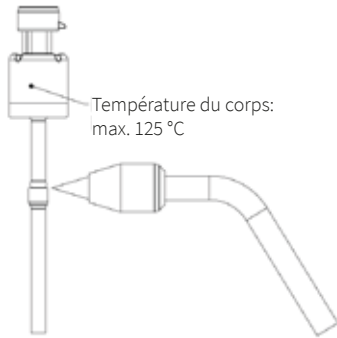
**Ex. 2:** Capteur avec une plage de pression 0 ... 10 bar doit être recalibré à 0 ... 2 bar.

Facteur d'écart =  $\frac{2 \text{ bar}}{10 \text{ bar}} = 0.2 \rightarrow$  non réalisable, car le facteur d'écart est en dehors de la plage 0.33 ... 1.33.

<sup>1)</sup> Livraison sans connecteur

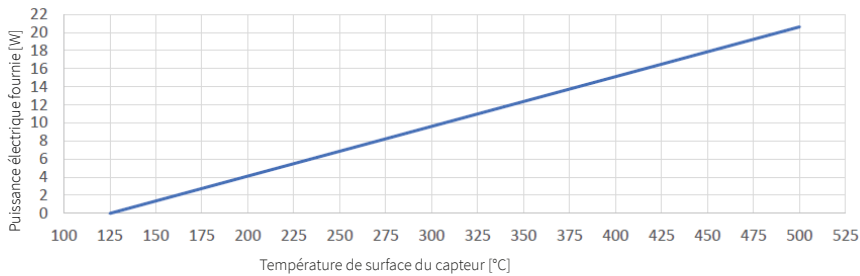
Set - Raccord rapide sans câble (Inclus dans la livraison)	117312
Set - Connecteur Métri Pack série 150 P2S, sans câble (3-fils)	120345
Certificat de calibration	104551

Instruction de soudure

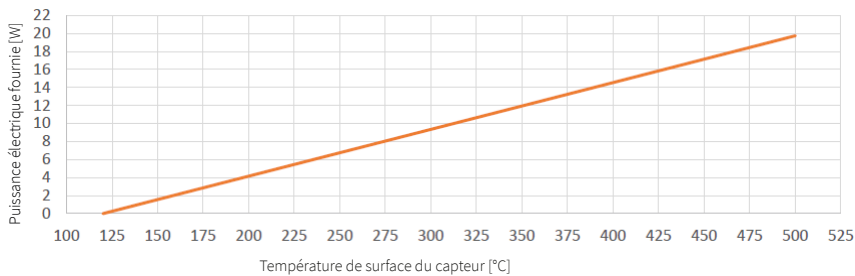


Température de surface du capteur en cas de défaut de l'alimentation, selon EN60335-2-40

Sortie ratiométrique 10 ... 90%

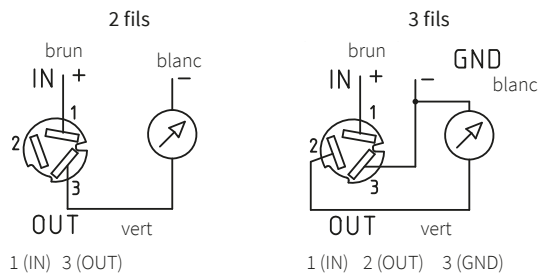


Sortie analogique 4 ... 20 mA

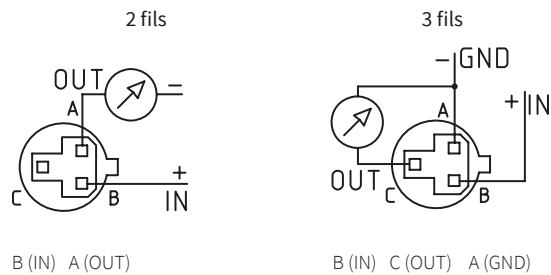


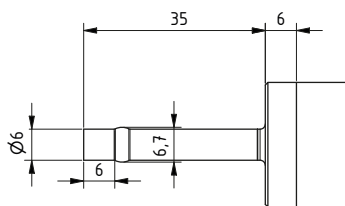
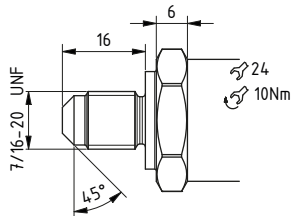
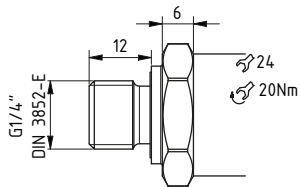
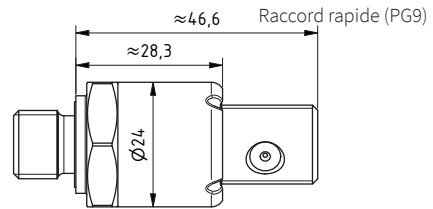
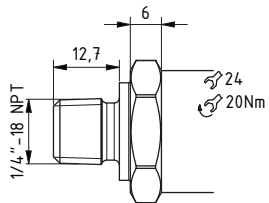
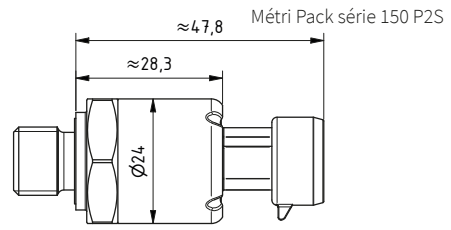
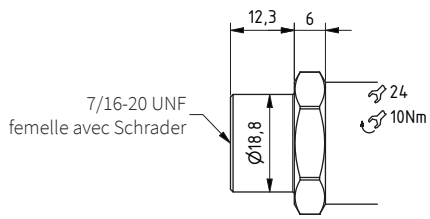
Connexions électriques

Raccord rapide



Métri Pack série 150 P2S





**Huba Control AG**

Industriestrasse 17  
5436 Würenlos, Suisse  
Tel. +41 56 436 82 00  
[info.ch@hubacontrol.com](mailto:info.ch@hubacontrol.com)

**Huba Control AG**

Succursale France  
Rue Lavoisier  
Technopôle Forbach Sud B.P. 30091  
57602 Forbach Cedex, France  
Tel. +33 3 87 84 73 00  
[info.fr@hubacontrol.com](mailto:info.fr@hubacontrol.com)



Conseils dans votre région  
[hubacontrol.com/fr/mondial](https://hubacontrol.com/fr/mondial)

