

Description

Le capteur type RC3 est un capteur de compression en inox avec étanchéité renforcée, par opercule de verre (soudé au laser). De par sa conception et la large gamme de montages disponibles, son intégration est très facile. Ce capteur est spécialement conçu pour les applications industrielles les plus exigeantes.

Applications

- Ponts bascule, gros conteneurs, tank et silos

Particularités

- Gamme étendue de capacités nominales de 7,5 t jusqu'à 300 t
- Construction en inox
- Protection IP68, étanchéité par opercule de verre
- Montage d'application de la charge autocentrant
- Impédance d'entrée élevée
- Calibrage en mV/V/Ω

Options

- Diodes de protection contre les surtensions (foudre) intégrées

Approbations

- Classes de précision C1 (Y = 5 000), C3, C3 M18 et C4 (Y = 15 000) suivant OIML R60
- Classe III L / NTEP pour 10 000 échelons (pour 7,5 jusqu'à 30 t)
- Certificat ATEX pour zones à risque 0, 1, 2, 20, 21 et 22
- Approbation FM

Poids, y compris emballage

■ Capacité (t)	7,5	15	22,5	30	40
Poids (kg)	1,3	1,4	1,5	3,3	3,6
■ Capacité (t)	50	100	150	300	
Poids (kg)	4,5	4,7	8,5	26,5	

Accessoires

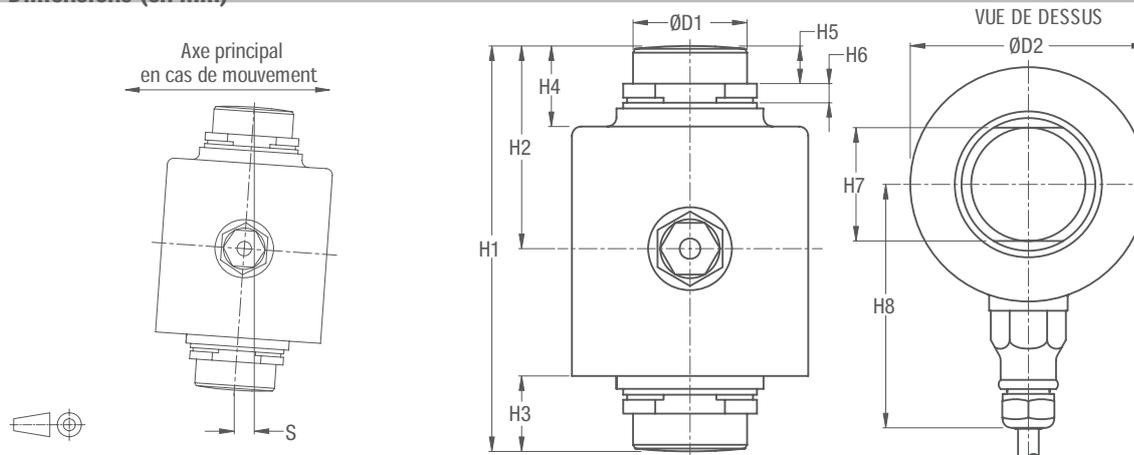
- Montages
- Amplificateurs, boîtiers de raccordement et indicateurs digitaux

Données techniques RC3

Portée maximale	(E _{max})	t	7.5 / 15 / 22.5 / 30 / 40 / 50 / 100 / 150 / 300	7.5 / 15 / 22.5 / 30 / 40 / 50			
Charge minimale	(E _{min})			2%*E _{max}			
Classe de précision suivant OIML R60			(GP)	C1	C3	C3 MI 8	C4
Nombre d'échelons maximal	(n _{LC})		n.V.	1 000	3 000		4 000
Echelon minimum du capteur	(v _{min})		n.V.	E _{max} / 5 000	E _{max} / 15 000		
Effet de la température sur le zéro	(TC ₀)	%*R0/10°C	≤ ± 0.0400	≤ ± 0.0280	≤ ± 0.0093		
Effet de la température sur la sensibilité	(TC _{R0})	%*R0/10°C	≤ ± 0.0200	≤ ± 0.0160	≤ ± 0.0100		≤ ± 0.0080
Erreur combinée		%*R0	≤ ± 0.0500	≤ ± 0.0300	≤ ± 0.0200	≤ ± 0.0125	≤ ± 0.0180
Non-linéarité		%*R0	≤ ± 0.0400	≤ ± 0.0300	≤ ± 0.0166	≤ ± 0.0166	≤ ± 0.0125
Erreur d'hystérésis		%*R0	≤ ± 0.0400	≤ ± 0.0300	≤ ± 0.0166	≤ ± 0.0062	≤ ± 0.0125
Fluage (30 Minutes) / DR		%*R0	≤ ± 0.0600	≤ ± 0.0490	≤ ± 0.0166	≤ ± 0.0062	≤ ± 0.0125
Signal de sortie	(R0)	mV/V		2 ± 0.1%			
Calibrage en mV/V/Ω (A...I classifiés)		%*R0		≤ ± 0.05 (≤ ± 0.005)			
Tolérance sur le zéro		%*R0		≤ ± 5			
Alimentation		V		5...15			
Impédance d'entrée	(R _{LC})	Ω		1 150 ± 50			
Impédance de sortie	(R _{out})	Ω		1 000 ± 2			
Impédance d'isolation (100V DC)		MΩ		≥ 5 000			
Charge limite de sécurité	(E _{lim})	%*E _{max}		200			
Charge de rupture		%*E _{max}		300			
Température nominale d'utilisation		°C		-10...+40			
Température maximale d'utilisation		°C		-40...+80 (ATEX -40...+60)			
Matière				Inox 17-4 PH (1.4548)			
Scellement				Hermétique; étanchéité par opercule de verre			
Protection suivant DIN 40.050				IP68/IP69K			

Les valeurs de non-linéarité, erreur d'hystérésis et TC_{R0} peuvent, dans des cas isolés, être dépassées.
La somme de la non-linéarité, de l'erreur d'hystérésis et TC_{R0} se trouve dans la plage de tolérance suivant OIML R60 avec p_{LC}=0,7 (facteur de répartition).

Dimensions (en mm)

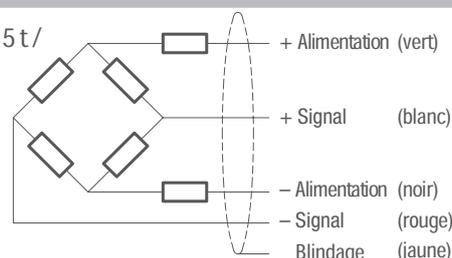


Type	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	D1	D2	S _{max} *	RF**
RC3-7.5 t	89	44	17	23	11	6	28	75	28	69	8	11 kN
RC3-15 t	89	44	17	23	11	6	28	75	28	69	7	20 kN
RC3-22.5 t	89	44	17	23	11	6	28	75	28	69	4.5	30 kN
RC3-30 t	140	70	26	28	13	6.5	39	84	39	81	10.5	34 kN
RC3-40 t	150	75	31	33	13	11.7	39	84	39	81	10	37 kN
RC3-50 t	178	89	32	34	17	8.5	44	94	44	99	9	51 kN
RC3-100 t	178	89	38.5	38.5	17	12	62	93.8	62	141.3	11.5	152 kN
RC3-150 t	210	105	42.7	42.7	20.6	12.8	76.2	105.7	76.2	165.1	14.5	240 kN
RC3-300 t	280	140	55.9	55.9	25	21.5	100	105.7	100	165.1	15	468 kN

* S_{max}= Décalage horizontal maximal du montage/application de la charge. Ecartement conseillé pour les amortisseurs 2...3 mm pour 7.5...22.5 t, 3...5 mm pour 30...300 t
** RF = Force de remise à zéro pour S_{max} et E_{max}.

Câble et branchement

- Le capteur est équipé d'un câble à 4 fils avec blindage (AWG 24 pour 7,5 jusqu'à 22,5 t / AWG 20 pour 30 jusqu'à 300 t). Revêtement du câble en polyuréthane.
- Longueur de câble: 12 mètres pour 7,5... 22,5 t
18 mètres pour 30... 300 t
- Diamètre du câble: 5 mm pour 7,5... 22,5 t
7,8 mm pour 30... 300 t
- Le blindage n'est pas branché au capteur (Sur demande il peut être raccordé).



Marchés

- Chimie ■ Agriculture ■ Agroalimentaire
- Machines et équipements ■ Industrie lourde ■ Transport

Applications

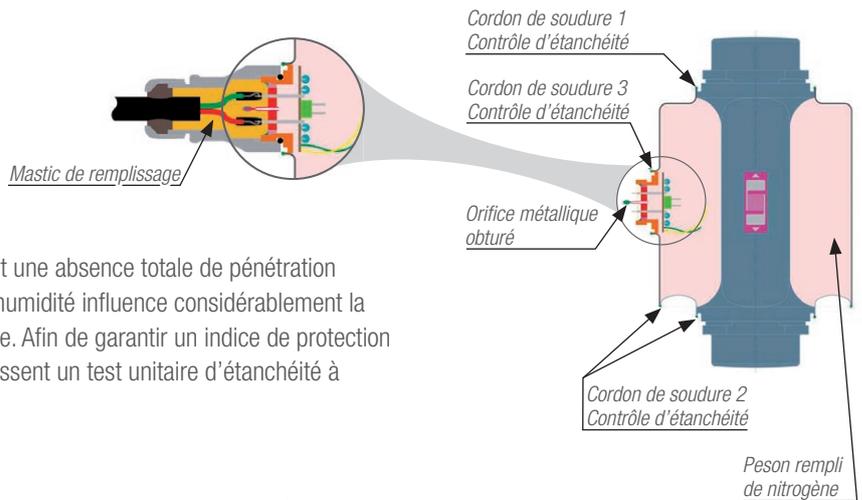
- Ponts bascules routiers ■ Ponts bascules ferroviaires
- Convoyeurs ■ Mélangeurs ■ Silos ■ Cuves et réservoirs
- Bennes de récupération de métaux ■ Poches de fonderie



Peson en compression RC3

A ce jour, plus de 500,000 pesons pendulaires RC3 sont installés dans le monde. De nombreuses solutions sont disponibles, des simples pesons équipés de grains d'appui jusqu'à des modules de pesage complets pré assemblés.

La famille des pesons RC3 offre des capacités nominales de 7.5 t à 300 t et est disponible en version homologuée. (Certificats de conformité selon OIML R60 et NTEP). Une utilisation en atmosphère explosive est également possible (zone 0, 1, 2, 20, 21 et 22; homologation FM et certificat d'essai de type CE disponibles).



Le peson RC3 est hermétiquement scellé, garantissant une absence totale de pénétration d'humidité. Cette caractéristique est importante car l'humidité influence considérablement la stabilité du zéro à long terme et la qualité de la mesure. Afin de garantir un indice de protection IP68 et IP69k, tous les pesons de la gamme RC3 subissent un test unitaire d'étanchéité à l'hélium suivi d'un remplissage au nitrogène.

Protection contre les surtensions

Les pesons RC3 peuvent recevoir en option des diodes de protection contre les surcharges dues par exemple à des orages sur des installations en extérieur. Les diodes de protection sont intégrées en standard dans les boîtes de raccordement KPF et réduisent significativement les risques de dommages causés par les orages – ce que nos clients confirment. Un concept de blindage efficace est également essentiel à une bonne installation.

Les pesons RC3 ont continuellement fait leur preuve en terme de robustesse et de fiabilité depuis leur mise sur le marché il y a de longues années – que ce soit au Cercle Polaire, sous les Tropiques ou à 4000 m d'altitude. Une installation appropriée et une utilisation correcte permettent d'atteindre un MTBF (**M**ean **T**ime **b**etween **F**ailure) de plus de 35 ans.

