

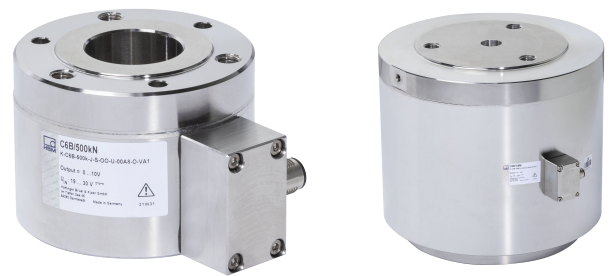
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

C6B

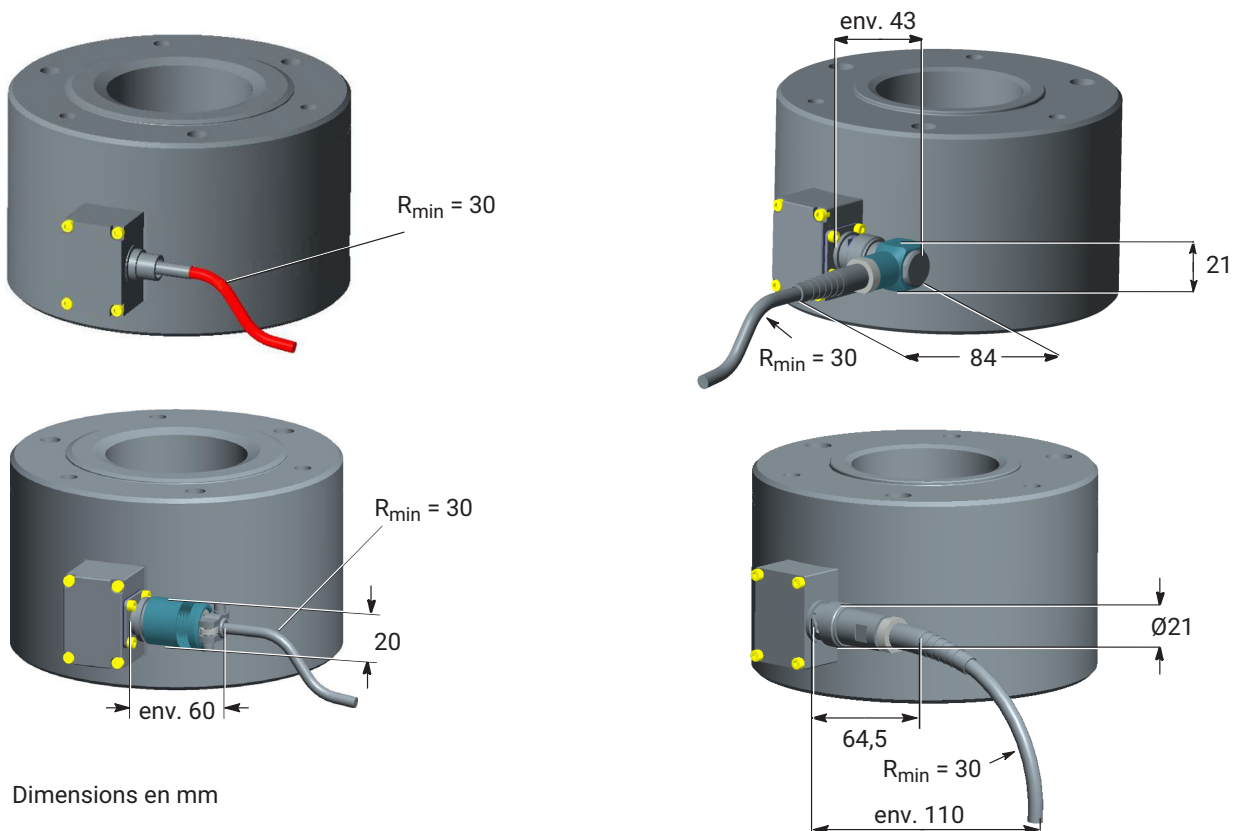
Capteur de force

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

- Capteur de force en compression robuste
- Forces nominales de 200 kN à 10 MN
- Soudé hermétiquement, versions IP68 disponibles
- Nombreux accessoires de montage
- Configurable avec diverses longueurs de câble, montage de connecteur, amplificateur intégré et TEDS possibles sur demande

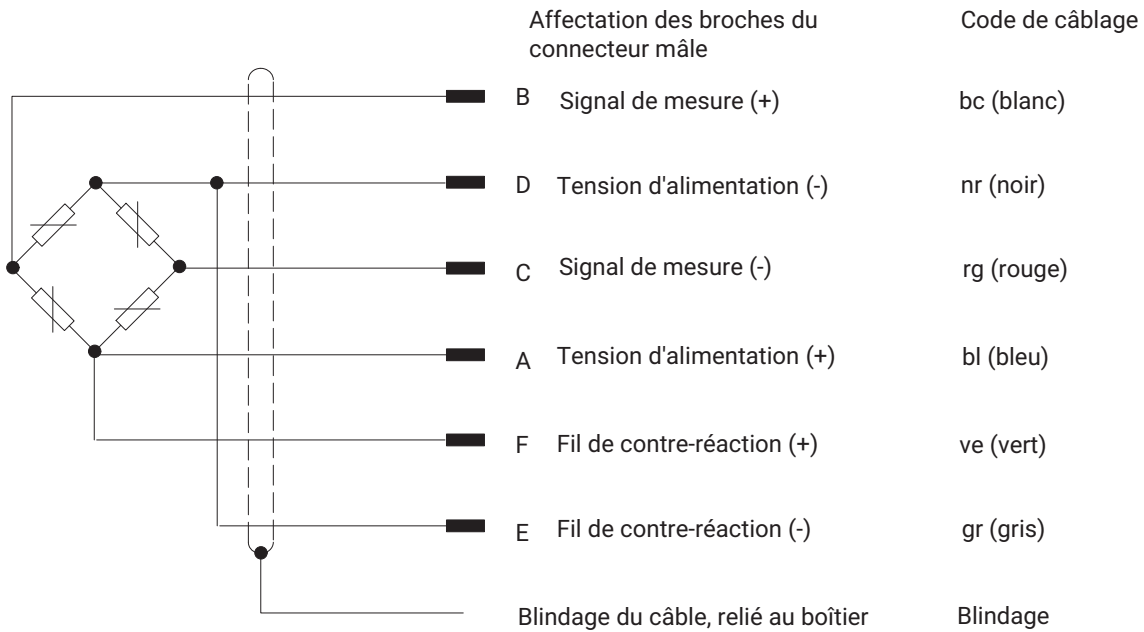


POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT



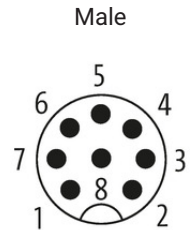
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Affectation des broches sans amplificateur intégré



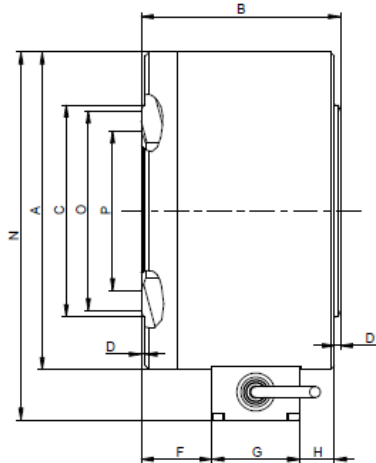
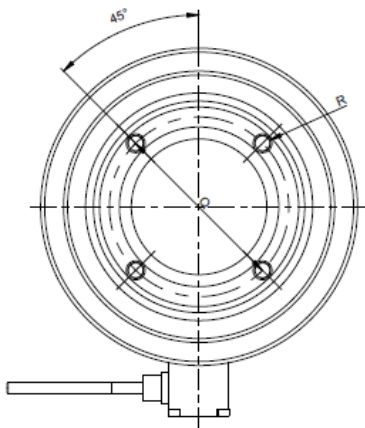
Affectation des broches avec amplificateur intégré

Broche	Code de couleurs	Connecteur mâle M12		Code de câblage du câble fixe à extrémité ouverte
		Version VA 1 (sortie tension)	Version VA 2 (sortie courant)	
1	blanc	Tension d'alimentation 0 V (GND)		blanc
2	marron	Libre		noir
3	vert	Entrée de contrôle Mise à zéro		vert
4	jaune	Libre		Libre
5	gris	Signal de sortie 0 ... 10 V	Signal de sortie 4 ... 20 mA	gris
6	rose	Signal de sortie 0 V	Libre	bleu
7	bleu	Libre		Libre
8	rouge	Alimentation en tension +19 ... +30 V		rouge
Blindage du câble, relié au boîtier				

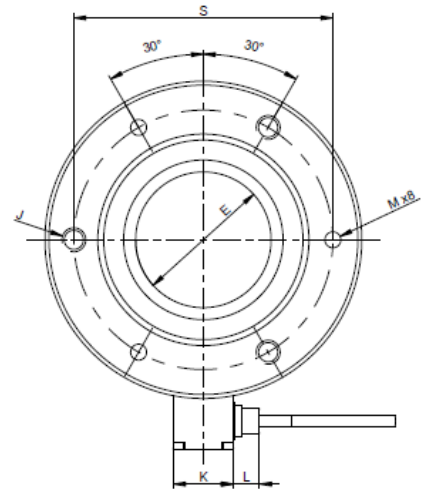


DIMENSIONS (EN MM)

Vue de dessous



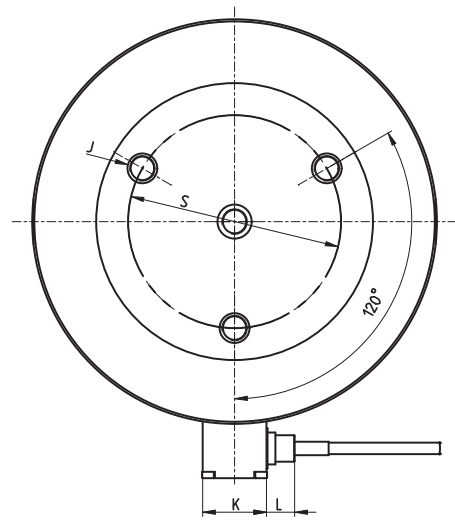
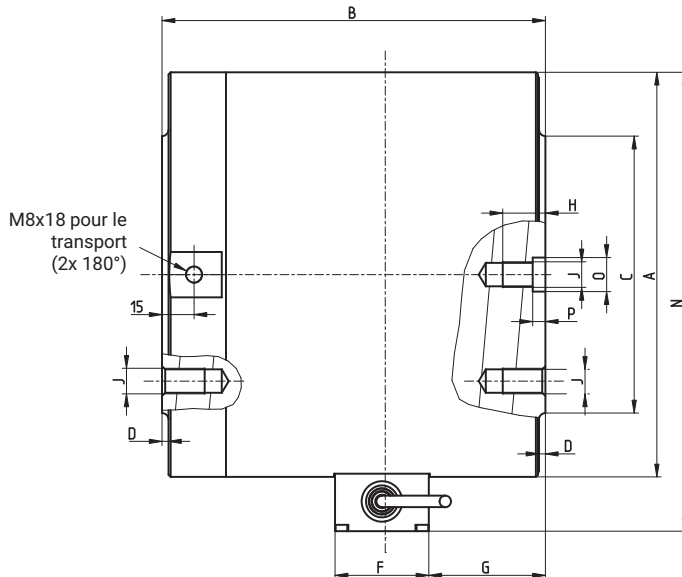
Vue de dessus



Force nominale	A	B	C ±0,1	D	D1	E ±0,1	F	G	H	J	K	L ¹⁾	L ²⁾	M H11	N ¹⁾	N ²⁾	O	P	Q ±0,1	R	S ±0,1
200 kN	80	60	40,4	1	1	32	16,25	42	0,75	M8, prof. 8 mm	26	12	14	6	100	106	-	35	48	M6, prof. 8 mm	64
500 kN	80	60	52	1	1	32	16,25	42	0,75	M8, prof. 8 mm	26	12	14	6	100	106	-	-	42	M6, prof. 8 mm	64
1 MN	159	100	88	2	3	68	35,5	44	17,5	M12, prof. 15 mm	31	12	14	8	184	186	-	75	98	M8, prof. 15 mm	130
2 MN	159	100	106	2	3	68	35,5	44	17,5	M12, prof. 15 mm	31	12	14	8	184	186	100	80	90	M8, prof. 15 mm	130

1) Option avec câble fixe

2) Option avec connecteur mâle

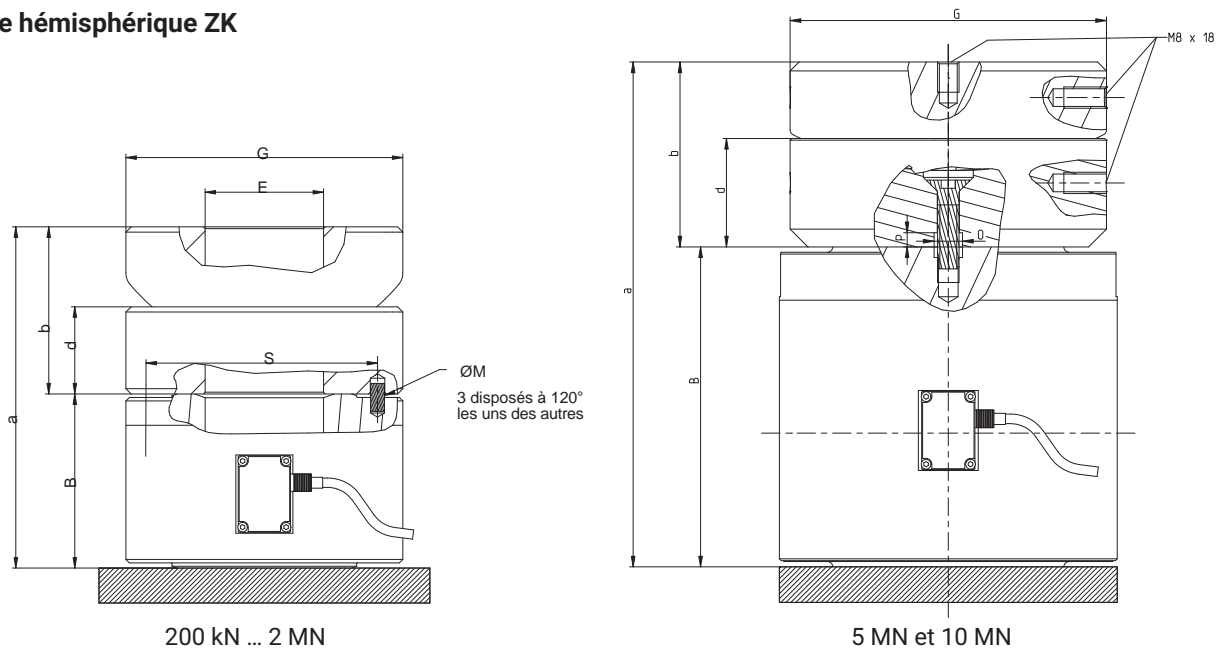


Force nominale	A	B	C	D	F	G	H	J	K	L ¹⁾	L ²⁾	N ¹⁾	N ²⁾	O F7	P	S
5 MN	190	180	130	3	44	55	20	M12	31	12	14	216	218	16	6	100±0,2
10 MN	267	240	180	3	44	96	30	M20	31	12	14	293	295	25	10	140

1) Option avec câble fixe

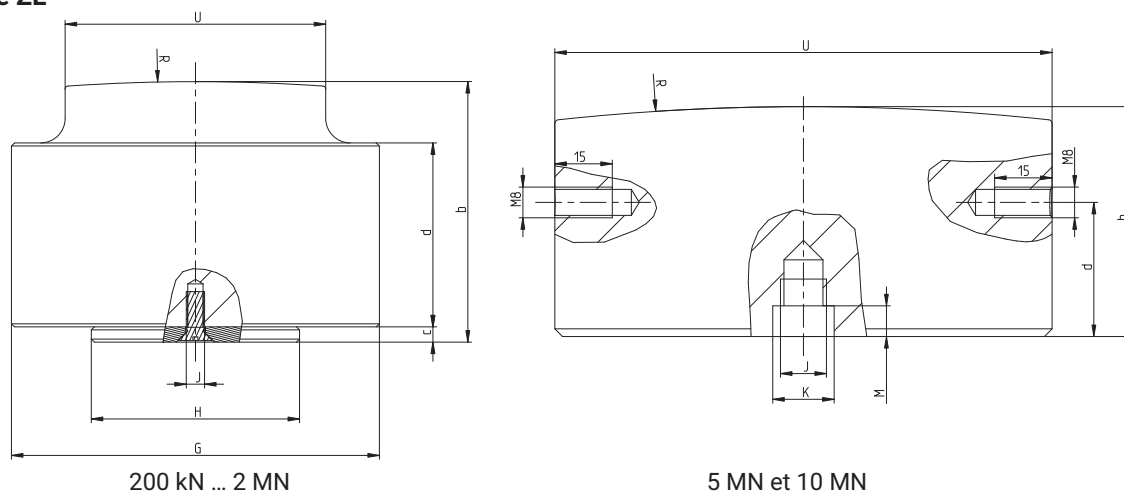
2) Option avec connecteur mâle

Calotte hémisphérique ZK



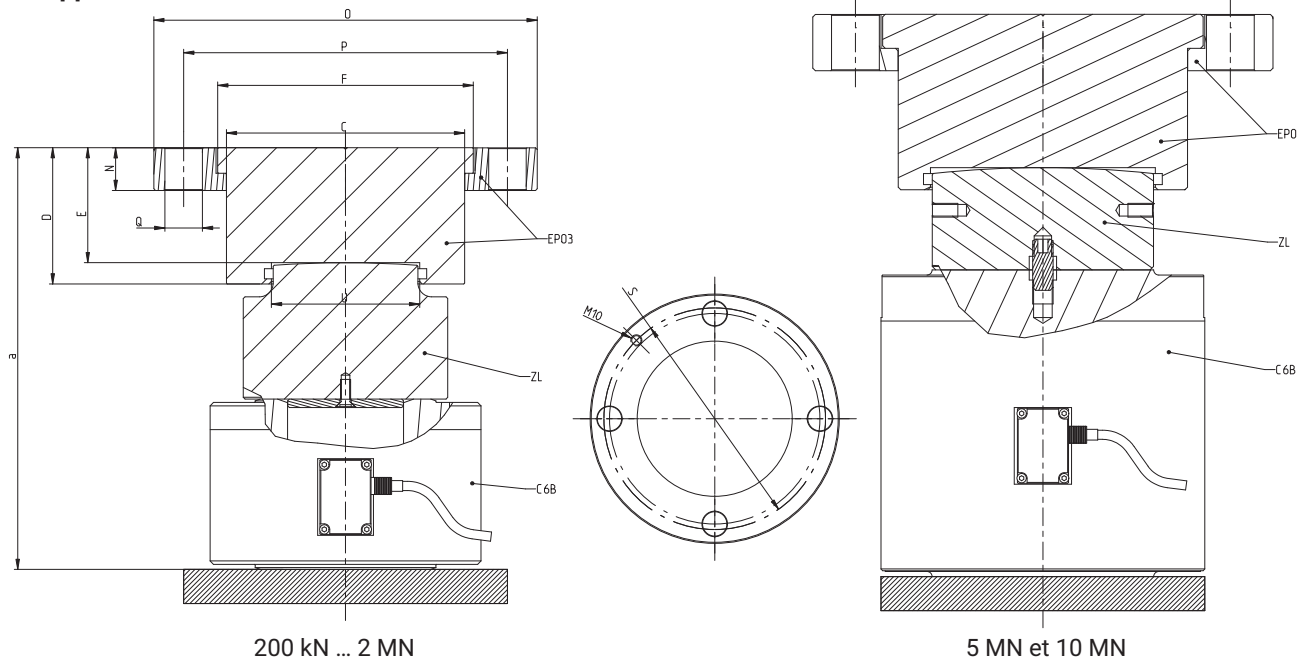
Force nominale	N° de commande ZK	Poids en kg	B	E ±0,1	G	M H11	O F7	P	S	a	b	d
200 Kn ... 500 kN	1-C6/50T/ZK	1,7	60	32	82	6	-	-	64±0,1	112	52	28
1 MN	1-C6/100T/ZK	3,8	100	68	121	8	-	-	130±0,1	174,5	75,3	40
2 MN	1-C6/200T/ZK	11,6	100	68	159	8	-	-	130±0,1	195	95,5	50
5 MN	1-C6/500T/ZK	20,6	180	-	178	-	16	8		284	104	61
10 MN	1-C6/10MN/ZK	50,2	240	-	240	-	25	12		385	145	88

Tête de charge ZL



Force nominale	N° de commande ZL	Poids en kg	G	H-0,1	J	R	U-0,2	K F7	M	b	c	d
200 kN	1-C6/20T/ZL	0,8	60	31,9	M5	300	32	-	-	50	5	30
500 kN	1-C6/50T/ZL	0,8	60	31,9	M5	300	44	-	-	50	5	30
1 MN	1-C6/100T/ZL	6,4	120	67,9	M6	600	64	-	-	85	5	60
2 MN	1-C6/200T/ZL	6,8	120	67,9	M6	600	85	-	-	85	5	60
5 MN	1-C6/500T/ZL	6,5	-	-	M12	600	129,8	16	8	60	-	35
10 MN	1-C6/10MN/ZL	30,1	-	-	M20	1000	219,8	25	12	110	-	67

Pièce d'appui EPO3



Force nominale	N° de commande EPO3	Poids en kg	C	D	E	F	N	O	P	Q	S	U _{0,2}	a
200 kN	1-EPO3/20T	1,2	47,8	27,5	20	58	14	110	90	13	90	32	125
500 kN	1-EPO3/50T	3,4	81,8	50	39,5	89	10	147	120	18	130	44	144,5
1 MN	1-EPO3/100T	3,2	81,9	50	39,5	89	10	147	120	18	130	64	219,5
2 MN	1-EPO3/250T	13	139,8	80	67,5	150	25	225	190	22	200	85	247,5
5 MN	1-EPO3/500T	27	169,8	103	90	188	33	270	220	28	250	130	250
10 MN ¹⁾	1-EPO3/10MN	55	260	140	120	290	-	-	-	-	-	220	430

1) La version à force nominale de 10 MN est livrée sans anneau de serrage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES C6B

Force nominale	F_{nom}	kN		200		500								
		MN						1		2		5		10
Exactitude														
Classe de précision		0,5												
Erreur relative de répétabilité sans rotation		b_{rg}	%											
Avec des plaques d'appui trempées				0,2	0,1	0,06								
Avec la tête de charge ZL ou la tête de charge ZL et la pièce d'appui EPO				0,1	0,06									
Avec la calotte hémisphérique ZK				0,2	0,1	0,06								
Erreur de réversibilité rel. (hystérésis) pour 0,5 F_{nom}		$V_{0,5}$	%											
Avec des plaques d'appui trempées				0,5										
Avec la tête de charge ZL ou la tête de charge ZL et la pièce d'appui EPO				0,5	0,3									
Avec la calotte hémisphérique ZK				0,5										
Erreur de linéarité		d_{lin}	%											
Avec des plaques d'appui trempées				1										
Avec la tête de charge ZL ou la tête de charge ZL et la pièce d'appui EPO				0,4										
Avec la calotte hémisphérique ZK				1										
Fluage		d_{crf+E}	%	0,06										
Influence de l'excentricité		d_E	%/mm	0,2		0,06								
Influence de la température sur la sensibilité		TC_S	%/10K	0,1										
Influence de la température sur le zéro		TC_0	%/10K	0,05										
Caractéristiques électriques														
Sensibilité nominale		C_{nom}	mV/V	2										
Déviations relatives du zéro		$d_{s,0}$	%	1										
Écart de sensibilité avec l'option "Sensibilité ajustée"		d_c	%											
Avec des plaques d'appui trempées				2,5										
Avec la tête de charge ZL ou la tête de charge ZL et la pièce d'appui EPO				0,5										
Avec la calotte hémisphérique ZK				0,5										
Plage de sensibilité (sans ajustage de la sensibilité)		C	mV/V	2 ... 2,48 mV/V										
Résistance d'entrée		R_e	Ω	380 ... 420										
Résistance de sortie		R_s		280 ... 360										
Résistance de sortie avec l'option "Sensibilité ajustée"		d_{Ra}		365										
Résistance d'isolement		R_{is}	G Ω	> 5										
Plage utile de la tension d'alimentation		$B_{U,G}$	V	0,5 ... 12										
Tension d'alimentation de référence		U_{ref}		5										
Raccordement		Technique 6 fils												
Température														
Température de référence		T_{ref}	$^{\circ}C$	+23										
Plage nominale de température		$B_{t,nom}$		-10 ... +70										
Plage d'utilisation en température		$B_{T,G}$		-30 ... +85										
Plage de température de stockage		$B_{T,S}$		-50 ... +85										

Force nominale	F _{nom}	kN	200	500				
			MN			1	2	5
Caractéristiques mécaniques								
Force utile maximale	F _G	% de F _{nom}	150					
Force limite	F _L	% de F _{nom}	150					
Force de rupture	F _B	% de F _{nom}	> 200					> 180
Force transverse limite statique	F _Q	% de F _{nom}	Aucune indication possible					
Avec des plaques d'appui trempées			20			10		
Avec la tête de charge ZL ou la tête de charge ZL et la pièce d'appui EPO			3					
Avec la calotte hémisphérique ZK								
Excentricité admissible	e _G	mm	5	6	11	12	10	10
Déplacement nominal	s _{nom}	mm	0,13	0,15	0,2	0,2	0,5	0,7
Fréquence fondamentale	f _G	kHz	11,6	14,4	6,1	6,9	5,3	4
Charge dynamique admissible	F _{rb}	% de F _{nom}	70					
Rigidité	c _{ax}	10 ⁶ N/mm	01:54	03:33	5	10	14:29	
Indications générales								
Degré de protection selon EN 60529, avec "câble fixe" (version standard)			IP68 ¹⁾					
Degré de protection selon EN 60529, avec l'option "Connecteur à baïonnette", embase femelle raccordée au capteur			IP67					
Degré de protection selon EN 60529, avec l'option "Connecteur fileté"			IP64					
Matériau du corps d'épreuve			Acier inoxydable					
Protection du point de mesure			Élément de mesure soudé hermétiquement					
Câble (version standard)			Diamètre extérieur 5,4 mm					
Longueur de câble		m	6 ou 15					
Résistance aux chocs mécaniques selon EN 60068-2-6								
Nombre		n	1000					
Durée		ms	2					
Accélération		m/s ²	650					
Contrainte ondulée selon EN 60068-2-27								
Plage de fréquence		Hz	5 ... 65					
Durée		min	30					
Accélération		m/s ²	150					
Poids	m	kg	1,6	1,8	10,1	10,7	32,0	84,0
	m	lbs	3,5	4,0	22,3	23,6	70,5	185,2

1) Condition d'essai : 100 heures sous une colonne d'eau de 1 m

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES C6B ACTIF

Type de module		VA1	VA2
Caractéristiques électriques			
Signal de sortie		0 ... 10 V	4 ... 20 mA
Sensibilité nominale		10 V	16mA
Écart de sensibilité avec l'option "Sensibilité ajustée"			
Avec des plaques d'appui trempées		10 V ± 0,25 V	16 mA ± 0,4 mA
Avec la tête de charge ZL ou la tête de charge ZL et la pièce d'appui EPO		10 V ± 0,05 V	16 mA ± 0,08 mA
Avec la calotte hémisphérique ZK			
Signal zéro		0 V	4mA
Plage du signal de sortie		-0,3 ... 11 V	3 ... 21 mA
Fréquence de coupure (-3 dB)	kHz	2	
Tension d'alimentation	V	19 ... 30	
Tension d'alimentation nominale	V	24	
Consommation maxi. de courant	mA	15	30
Température			
Plage nominale de température	°C	-10 ... +50	
Plage d'utilisation en température	°C	-20 ... +60	
Plage de température de stockage	°C	-25 ... +85	
Température de référence	°C	+23	

VERSIONS ET NUMÉROS DE COMMANDE

Code	Étendue de mesure	N° de commande
200K	200 kN	1-C6B/200KN
500K	500 kN	1-C6B/500KN
1M00	1 MN	1-C6B/1MN
2M00	2 MN	1-C6B/2MN
5M00	5 MN	1-C6B/5MN
10M0	10 MN	1-C6B/10MN

Les numéros de commande en gris sont des types utilisés de préférence et sont livrables rapidement.

Le numéro de commande des versions de préférence est 1-C6B..., celui des versions spécifiques au client est K-C6B-...

Ajustement de la sensibilité	Identification du capteur	Version mécanique	Protection connecteur	Raccordement électrique	Modèle de connecteur pour le choix "Câble fixe"	Amplificateur intégré
Non ajustée N	Sans TEDS S	Sans pièce d'application de charge OO	Sans protection connecteur U	Avec câble fixe, 6 m K	Extrémités libres Y	Sans amplificateur intégré N
Ajustée J	Avec TEDS T	Avec calotte hémisphérique ZK ZK	Avec protection connecteur P	Avec câble fixe, 15 m V	Connecteur D-SUB 15 pôles F	Amplificateur VA1 : 0 ... 10 V VA1
		Avec tête de charge ZL et pièce d'appui EPO ZE		Avec connecteur à baïonnette B	Connecteur D-SUB-HD 15 pôles Q	Amplificateur VA2 : 4 ... 20 mA VA2
				Avec connecteur fileté G	Connecteur ME3106PEMV N	
				Connecteur M12 8 pôles à codage A ¹⁾ 00A8	Connecteur ODU 14 pôles P	
					Connecteur M12 8 pôles M	
					Sans câble fixe O	

1) Connecteur M12 8 pôles à codage A uniquement possible avec VA1/VA2

Ajustement de la sensibilité	La sensibilité exacte est indiquée sur la plaque signalétique. Le capteur peut être ajusté sur une sensibilité exacte de 2 mV/V. L'écart relatif de la sensibilité dépend alors des pièces choisies pour le montage (voir "Caractéristiques techniques", partie "Caractéristiques électriques"). Vous pouvez brancher le C6B en parallèle si vous avez commandé le capteur avec l'option Sensibilité ajustée.
Identification du capteur	Intégration de la TEDS (fiche technique électronique intégrée) selon IEEE1451.4. En présence de l'électronique correspondante dans l'amplificateur, la chaîne de mesure se paramètre automatiquement.
Version mécanique	En version standard, le C6B est livré sans pièces d'application de charge. En option, il peut être livré et calibré resp. ajusté avec des pièces d'application de charge appropriées.
Protection connecteur	Protection mécanique par montage d'un profilé quatre pans autour du connecteur. Dimensions (L x H x P) : 30 x 30 x 20 mm

Raccordement électrique	En version standard, le capteur est livré avec un câble fixe de 6 m. Options : câble fixe, 15 m ; raccord à baïonnette (compatible avec PT02E10-P) ; connecteur fileté (compatible avec PT02E10-P)
Montage de connecteurs	Connecteurs montés et contrôlés pour une utilisation directe sur des amplificateurs de mesure HBM (uniquement en association avec un câble fixe).
Amplificateur intégré	Les capteurs peuvent être commandés avec un amplificateur intégré afin qu'ils puissent fournir au choix un signal de sortie en volts ou en milliampères.

Câbles / Connecteurs	N° de commande
Câble configurable, disponible en diverses longueurs et, sur demande, avec connecteur monté pour raccordement direct à l'amplificateur de mesure	K-CAB-F
Câble de liaison KAB157-3, IP67 (avec connecteur à baïonnette), 3 m de long, gaine extérieure TPE, 6 x 0,25 mm ² , extrémités libres, blindé, diamètre extérieur 6,5 mm	1-KAB157-3
Câble de liaison KAB158-3, IP54 (avec connecteur fileté), 3 m de long, gaine extérieure TPE, 6 x 0,25 mm ² , extrémités libres, blindé, diamètre extérieur 6,5 mm	1-KAB158-3
Câble de liaison KAB168 avec connecteur mâle M12, pour le raccordement des capteurs avec amplificateur intégré. Disponible en 20 m (KAB168-20) et 5 m (KAB168-5)	1-KAB168-20 ; 1-KAB168-5
Connecteur femelle libre (raccord à baïonnette)	3-3312.0382
Connecteur femelle libre (raccord à vis)	3-3312.0354
Câble de mise à la terre, 400 mm	1-EEK4
Câble de mise à la terre, 600 mm	1-EEK6
Câble de mise à la terre, 800 mm	1-EEK8