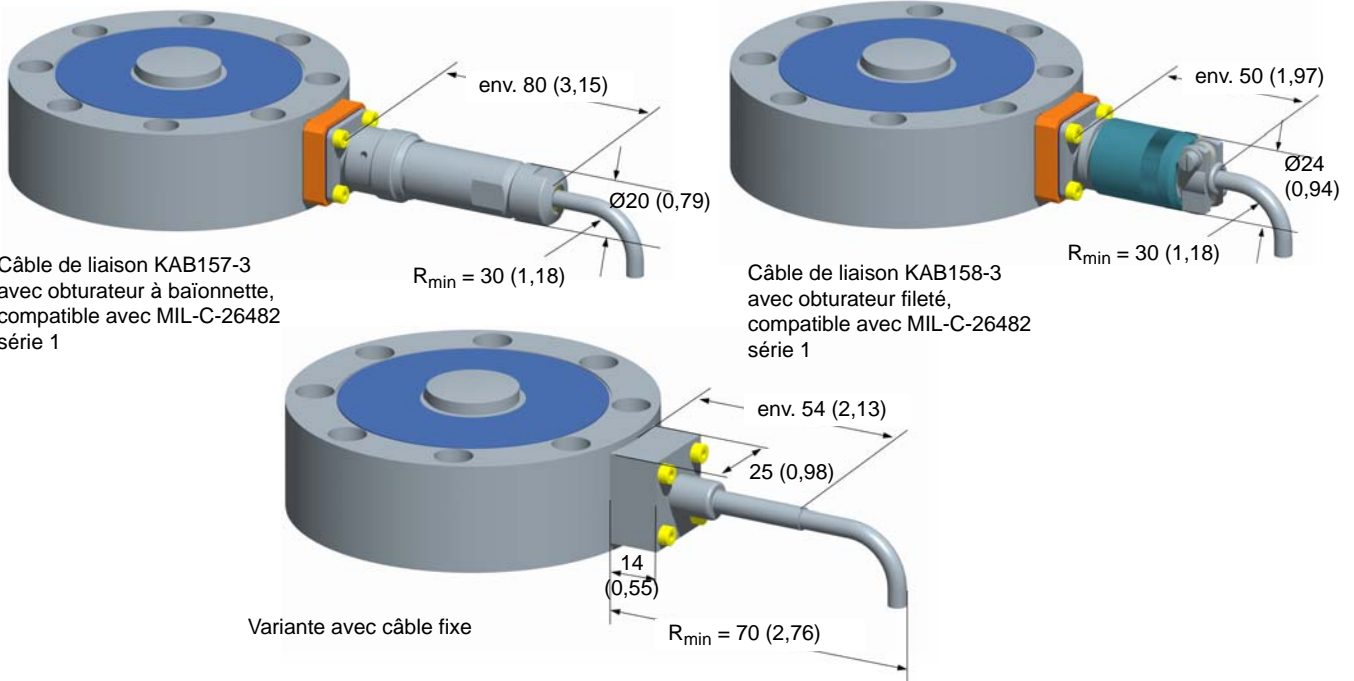


C10

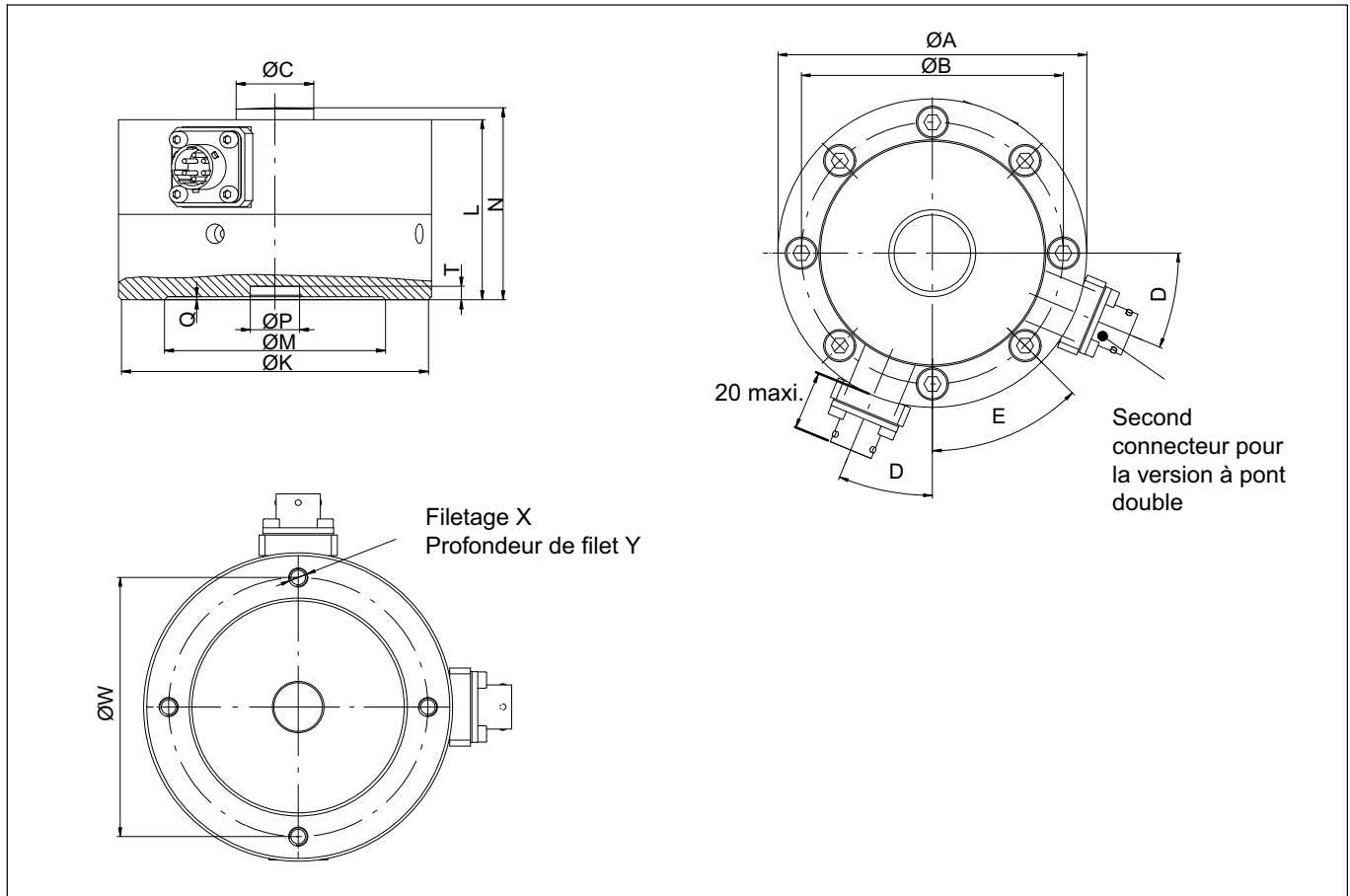
Capteur de force

Caractéristiques spécifiques

- Capteur de force pour applications statiques et dynamiques
- Fabriqué en matériaux inoxydables
- Précis
classe de précision à partir de 0,03
- Nombreuses options (pont double, TEDS, étalonnage à 50 %, diverses variantes de connecteurs)
- Signal de sortie élevé jusqu'à >4 mV/V

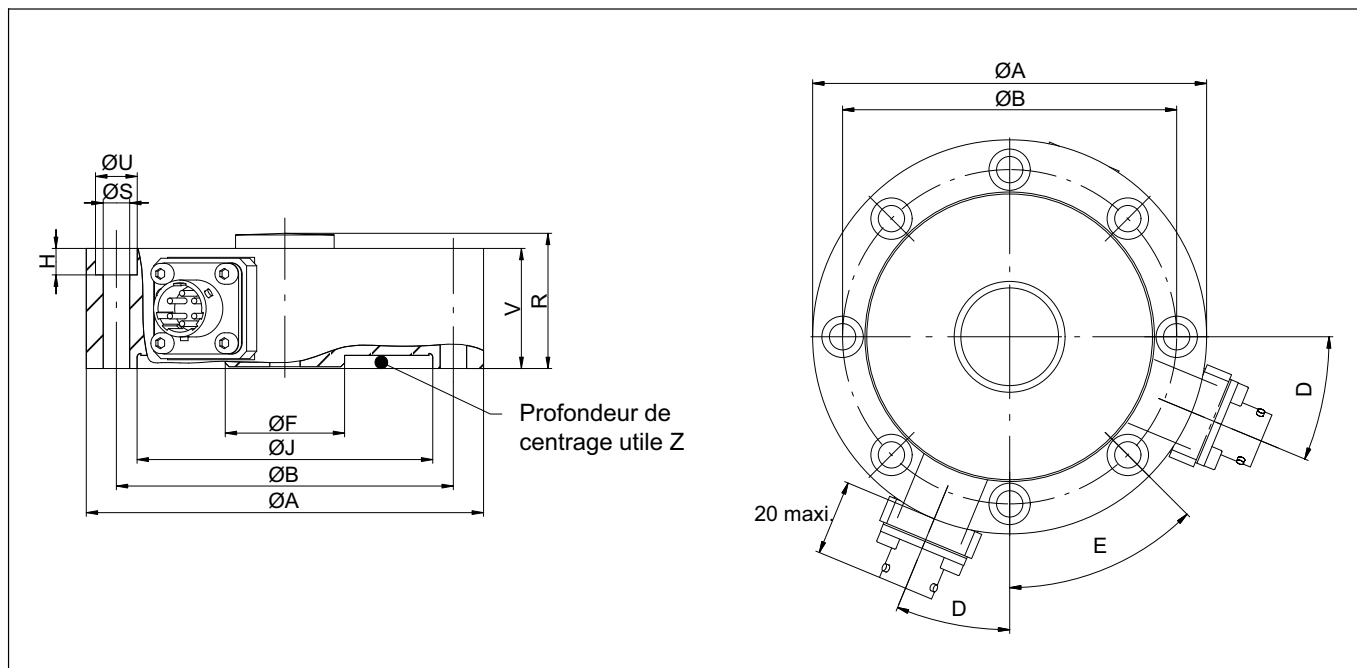


Dimensions C10 avec pied adaptateur



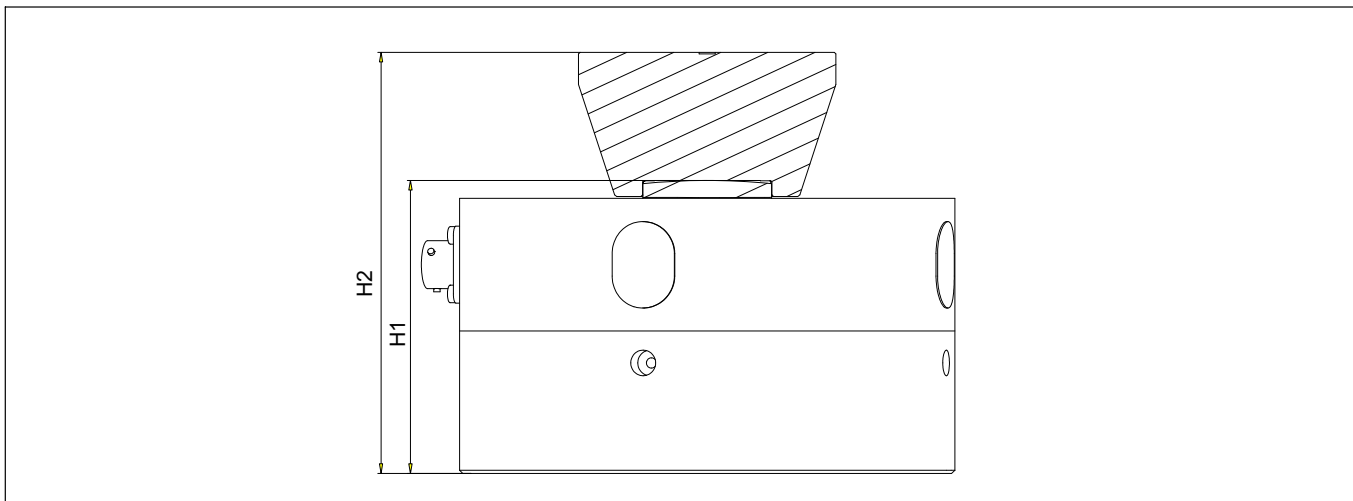
Cote [unité]	Force nominale					
	10 kN maxi.	25 à 50 kN	100 kN	250 kN	500 kN	1 MN
ØA [mm]	104,8	104,8	153,9	153,9	203,2	279
ØB [mm]	88,9	88,9	130,3	130,3	165,1	229
ØC [mm]	26	26	40	40	64	80
D [°]	22,5	22,5	15	15	11,25	11,25
E [°]	45	45	30	30	22,5	22,5
ØK [mm]	102,8	102,8	151,9	151,9	201,2	277
L [mm]	60,3	60,3	85,9	85,9	108	152,4
ØM [mm]	74	74	113,5	113,5	145	200
N [mm]	64,3	64,3	92	92	116	160,9
ØPH ⁸ [mm]	16,5	16,5	33,5	33,5	43	73
Q [mm]	1	1	1	1	1	1
T [mm]	4,5	4,5	4,5	4,5	6	8
ØW [mm]	88	88	132	132	172	238
X	M6	M6	M8	M8	M12	M16
Y [mm]	12	12	16	16	24	32

Dimensions C10 sans pied adaptateur



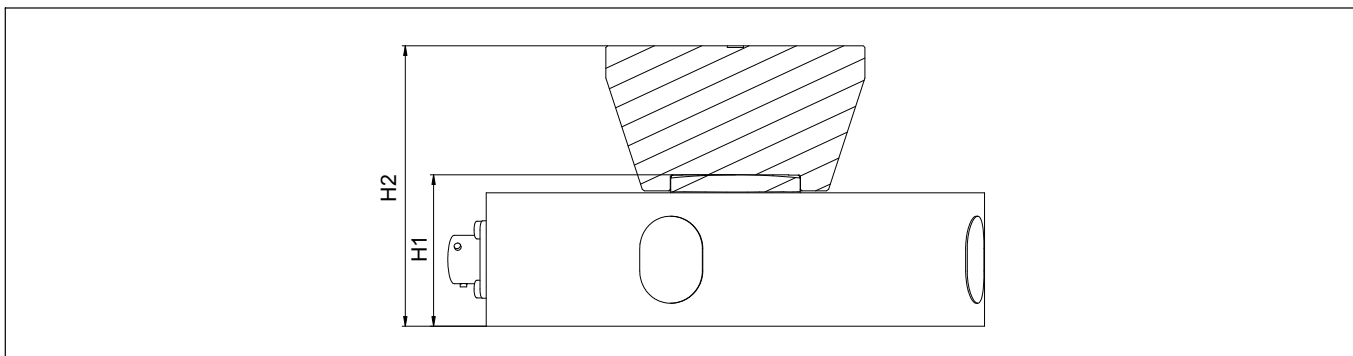
Cote [unité]	Force nominale					
	10 kN maxi.	25 à 50 kN	100 kN	250 kN	500 kN	1 MN
ØA [mm]	104,8	104,8	153,9	153,9	203,2	279
ØB [mm]	88,9	88,9	130,3	130,3	165,1	229
ØS [mm]	7	7	10,5	10,5	13,5	17
ØF [mm]	30,4	31,5	61,2	67,3	95,5	122,2
H [mm]	7	7	10,5	10,5	13	16,5
ØJ ^{H8} [mm]	78	78	111,5	111,5	143	175
R [mm]	35,7	35,7	47,5	47,5	65,2	84,7
ØU [mm]	11	11	17	17	19	25
V [mm]	31,7	31,7	41,4	41,4	57,2	76,2
Z [mm]	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	6

Hauteurs de montage C10 avec adaptateur et pièce d'appui EDO3



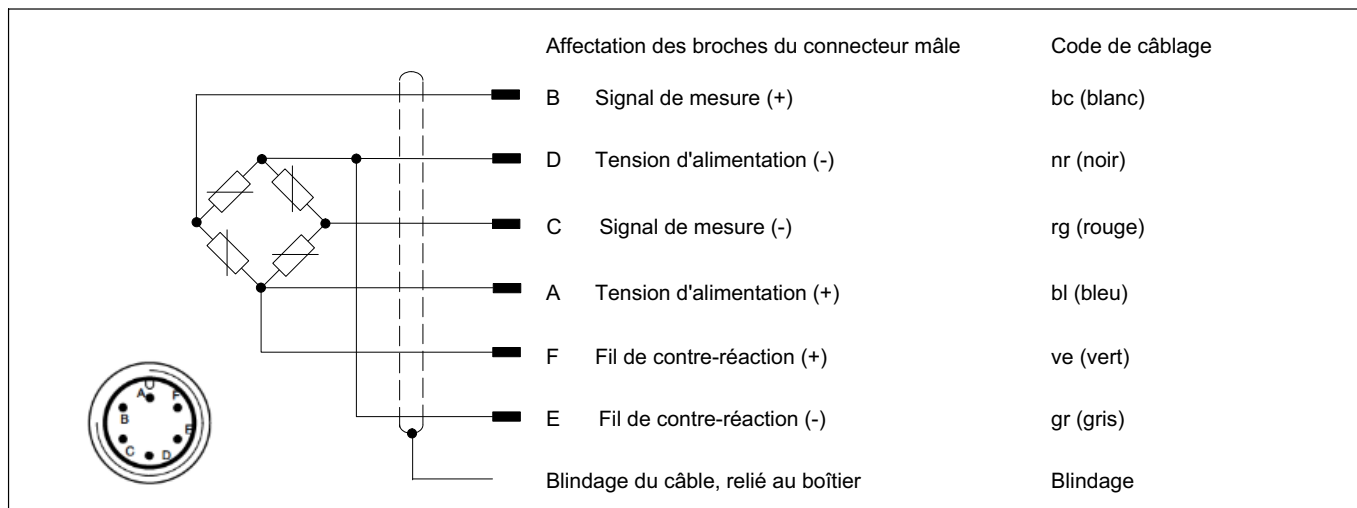
Force nominale	Hauteur capteur avec adaptateur, H1 (mm)	Hauteur capteur, adaptateur et pièce d'appui, H2 (mm)
2,5 kN	64,3	88,3
5 kN	64,3	88,3
10 kN	64,3	88,3
25 kN	64,3	88,3
50 kN	64,3	88,3
100 kN	92,0	132,0
250 kN	92,0	132,0
500 kN	116,0	172,0
1 MN	160,9	226,9

Hauteurs de montage sans adaptateur

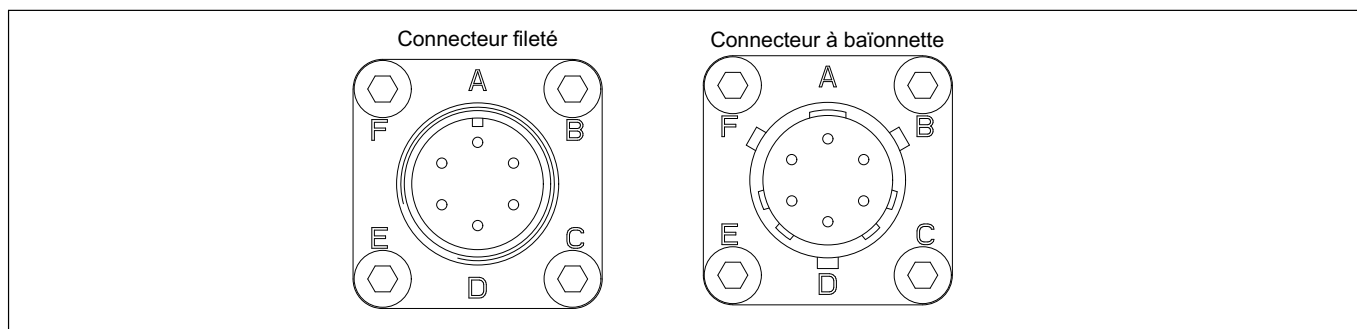


Force nominale	Hauteur capteur, H1 (mm)	Hauteur capteur et pièce d'appui, H2 (mm)
2,5 kN	35,7	59,7
5 kN	35,7	59,7
10 kN	35,7	59,7
25 kN	35,7	59,7
50 kN	35,7	59,7
100 kN	47,5	87,5
250 kN	47,5	87,5
500 kN	65,2	121,2
1 MN	84,7	150,7

Connecteur et code de câblage en technique 6 fils



Code de raccordement pour câble HBM



Caractéristiques techniques (pour étalonnage à 100 %)

Pour la version avec étalonnage à 100 % (version standard)											
Type	C10										
Force nominale	F _{nom}	kN	2,5	5	10	25	50	100	250	500	1000
Précision ¹⁾											
Classe de précision			0,03			0,04			0,05		0,06
Erreur relative de répétabilité sans rotation	b _{r,g}	%	0,025								
Erreur de réversibilité relative (0,4 F _{nom})	u _{0,4}	% val. mes.	0,075		0,1		0,125		0,15		
		% val. caract.	0,03		0,04		0,05		0,06		
Erreur de linéarité	d _{lin}	%	0,03			0,04			0,06		
Fluage relatif sur 30 min	d _{cr, F+E}	%	0,04			0,025					
Influence de l'excentricité	d _E	%/mm	0,04								
Influence de la température sur la sensibilité	TK _C	%/10K	0,015								
Influence de la température sur le zéro	TK ₀	%/10K	0,0075								
Valeurs électriques											
Sensibilité nominale	C _{nom}	mV/V	2				4				
Déviation relative du zéro	d _{s,0}	%	1								
Écart relatif de la sensibilité ¹⁾⁾	d _c	%	0,1								
Résistance d'entrée	R _e	Ω	>345								
Résistance de sortie	R _s	Ω	280...360								
Résistance d'isolement	R _i	Giga Ω	>2								
Plage utile de la tension d'alimentation	B _{U, G}	V	0,5...12								
Tension d'alimentation de référence	U _{ref}	V	5								
Raccordement	Technique 6 fils										
Température											
Température de référence	T _{ref}	°C	23								
Plage nominale de température	B _{T, nom}	°C	-10...+45								
Plage utile de température	B _{T, G}	°C	-30...+85								
Plage de température de stockage	B _{T, S}	°C	-30...+85								
Grandeurs mécaniques											
Force utile maximale	F _G	%	120								
Force limite	F _L	%	120								
Force de rupture	F _B	%	>200								
Excentricité max.	e _G	mm	10,2		9,9	9,1	14,1	12	20,6	23,9	
Déplacement nominal	s _{nom}	mm	0,04			0,06			0,08	0,1	0,12
Fréquence de résonance fondamentale	f _G	kHz	4,7	6,5	8,6	5,8	8,2	5,7	7,3	5,9	5,4
Charge dynamique admissible	F _{rb}	%	100								
Indications générales											
Degré de protection selon DIN EN 60529 avec connecteur à baïonnette	IP67										
Avec connecteur fileté	IP64										
Avec câble fixe	IP67					IP68					
Matériau de l'élément de mesure	Aluminium					Acier inoxydable					
Câble ²⁾⁾	Câble de mesure isolé en TPE, conducteurs torsadés en paires, 6 ou 15 m										
Masse											
sans adaptateur	kg	0,5		1,3		3,9		10,4		28,5	
avec adaptateur		1,24		3,24		10,7		24,1		67	

¹⁾ Avec l'option "Sensibilité ajustée"

²⁾ Avec l'option "Câble fixe"

Caractéristiques techniques (pour étalonnage à 50 %)

Pour la version avec étalonnage à 50 %											
Type	C10										
Force nominale	F _{nom}	kN	1,25	2,5	5	12,5	25	50	125	250	500
Précision ¹⁾											
Classe de précision			0,03			0,04			0,05		0,06
Erreur relative de répétabilité sans rotation	b _{r,g}	%	0,025								
Erreur de réversibilité relative (0,4 F _{nom})	u _{0,4}	% val. mes.	0,075			0,1		0,125		0,15	
		% val. caract.	0,03			0,04		0,05		0,06	
Erreur de linéarité	d _{lin}	%	0,03			0,04			0,06		
Fluage relatif sur 30 min	d _{cr, F+E}	%	0,04			0,025					
Influence de l'excentricité	d _E	%/mm	0,04								
Influence de la température sur la sensibilité	TK _C	%/10K	0,015								
Influence de la température sur le zéro	TK ₀	%/10K	0,015								
Valeurs électriques											
Sensibilité nominale	C _{nom}	mV/V	1				2				
Déviations relatives du zéro	d _{s,0}	%	2								
Écart relatif de la sensibilité ¹⁾⁾	d _c	%	0,1								
Résistance d'entrée	R _e	Ω	>345								
Résistance de sortie	R _s	Ω	280...360								
Résistance d'isolement	R _i	Giga Ω	>2								
Plage utile de la tension d'alimentation	B _{U, G}	V	0,5...12								
Tension d'alimentation de référence	U _{ref}	V	5								
Raccordement	Technique 6 fils										
Température											
Température de référence	T _{ref}	°C	23								
Plage nominale de température	B _{T, nom}	°C	-10...+45								
Plage utile de température	B _{T, G}	°C	-30...+85								
Plage de température de stockage	B _{T, S}	°C	-30...+85								
Grandeurs mécaniques											
Force utile maximale	F _G	%	240								
Force limite	F _L	%	240								
Force de rupture	F _B	%	>400								
Excentricité max.	e _G	mm	10,2		9,9	9,1	14,1	12	20,6	23,96	
Déplacement nominal	s _{nom}	mm	0,02			0,03			0,04	0,05	0,06
Fréquence de résonance fondamentale	f _G	kHz	4,7	6,5	8,6	5,8	8,2	5,7	7,3	5,9	5,4
Charge dynamique admissible	F _{rb}	%	200								
Indications générales											
Degré de protection selon DIN EN 60529 avec connecteur à baïonnette						IP67					
Avec connecteur fileté						IP64					
Avec câble fixe						IP67			IP68		
Matériau de l'élément de mesure						Aluminium			Acier inoxydable		
Câble ²⁾⁾		m	Câble de mesure isolé en TPE, conducteurs torsadés en paires, 6 ou 15 m								
Masse											
sans adaptateur		kg	0,5			1,3		3,9		10,4	28,5
avec adaptateur			1,24			3,24		10,7		24,1	67

¹⁾ Avec l'option "Sensibilité ajustée"

²⁾ Avec l'option "Câble fixe"

Versions et numéros de commande C10

Versions de préférence, livrables rapidement

Les numéros de commande des versions de préférence commencent par 1_C10/..., ceux des versions personnalisées par K-U10M....

Code	Étendue de mesure	N° de commande
2k50	2,5 kN	1-C10/2.5kN
5k00	5 kN	1-C10/5kN
10k0	10 kN	1-C10/10kN
25k0	25 kN	1-C10/25kN
50k0	50 kN	1-C10/50kN
100k	100 kN	1-C10/100kN
250k	250 kN	1-C10/250kN
500k	500 kN	1-C10/500kN
1M00	1 MN	1-C10/1MN

Nombre de ponts de mesure	Sensibilité	Étalonnage	Identification du capteur	Version mécanique	Protection connecteur	Raccordement électrique	
						pont A	pont B
Pont simple	Non ajustée	100 %	Sans TEDS	Avec adaptateur	Sans	Connecteur à baïonnette	
SB	N	1	S	W	U	B	
Pont double	Ajustée	50 %	Avec TEDS	Sans adaptateur	Avec	Connecteur fileté	
DB	J	5	T	N	P	G	
						Câble fixe, 6 m	
						K	
						Câble fixe, 15 m	
						V	

K-C10	1M00	DB	N	5	T	N	P	K	B
--------------	-------------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Nombre de ponts de mesure

Pour des raisons de redondance, la vérification de la vraisemblance du signal de mesure par un second pont de mesure (installé sur le même élément de mesure et isolé galvaniquement du premier) est nécessaire dans les dispositifs de sécurité. Il est ainsi possible de raccorder deux amplificateurs de mesure fonctionnant indépendamment l'un de l'autre.

Sensibilité

La sensibilité exacte est toujours indiquée sur la plaque signalétique et sur le protocole d'essai. Le C10 peut être réglé sur une sensibilité de 2 mV/V (forces nominales de 2,5 kN à 10 kN) ou de 4 mV/V (toutes les autres forces nominales). Lorsque l'option "Sensibilité ajustée" est sélectionnée, la résistance de sortie est également ajustée afin qu'il soit possible de brancher en parallèle des C10 ayant le même équipement et la même force nominale.

Étalonnage

La version standard du C10 présente une sensibilité de plus de 4 mV/V pour les forces nominales à partir de 25 kN (>2 mV/V pour les forces nominales de 2,5 kN à 10 kN). Sur demande, les capteurs peuvent être étalonnés en option sur la moitié de la force nominale de sorte que le signal de sortie est également divisé par deux à la force d'étalonnage.

Identification du capteur

Intégration d'une fiche TEDS (fiche technique intégrée avec les valeurs caractéristiques du capteur) selon IEEE1451.4.

Version mécanique

Dans sa version standard, le C10 est fourni sans adaptateur. Un adaptateur peut être monté en option afin de réduire les exigences pour la construction sur laquelle le capteur doit être installé.

Protection connecteur

Protection mécanique par montage d'un profilé quatre pans autour du connecteur. Dimensions extérieures (L x H x P) en mm : 30 x 30 x 20.

Raccordement électrique du pont A

La version standard comprend un connecteur à baïonnette (compatible avec PT02E10-6P). Un connecteur mâle vissable (compatible PC02E10-6P) peut aussi être monté au choix. Comme troisième variante, les capteurs de force sont également proposés avec un câble fixe. Dans cette version, tous les C10 ayant une force nominale supérieure ou égale à 25 kN atteignent le degré de protection IP68.

Raccordement électrique du pont B

La version standard comprend un connecteur à baïonnette (compatible avec PT02E10-6P). Un connecteur mâle vissable (compatible PC02E10-6P) peut aussi être monté au choix. Comme troisième variante, les capteurs de force sont également proposés avec un câble fixe. Dans cette version, tous les C10 ayant une force nominale supérieure ou égale à 25 kN atteignent le degré de protection IP68.

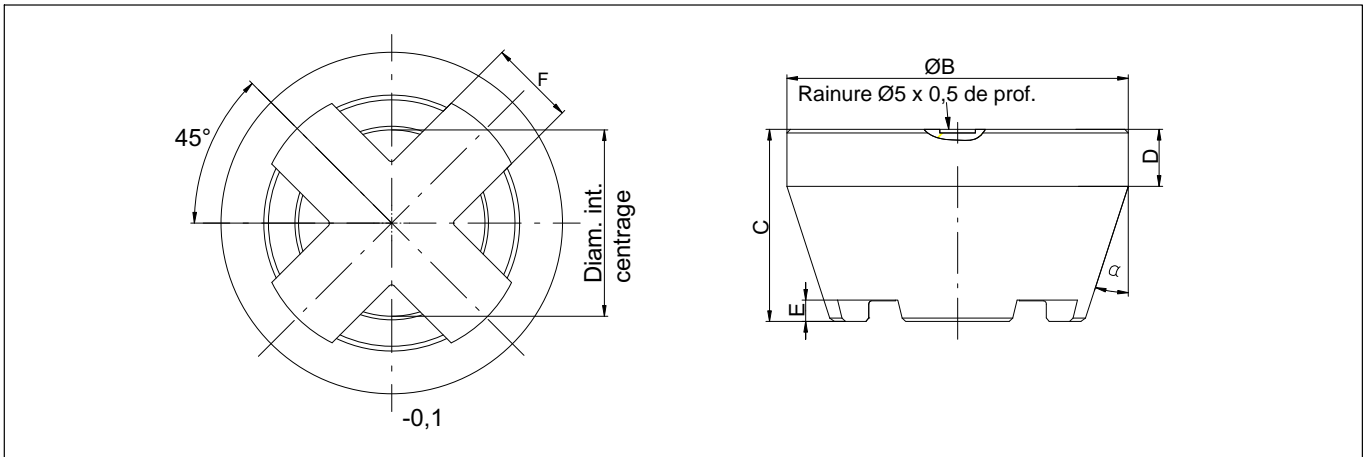
Étendue de la livraison

- Capteur de force C10
- Notice de montage C10
- Protocole d'essai
- 2 poignées (versions 500 kN et 1 MN)

Accessoires (ne faisant pas partie de la livraison)

Câbles de liaison / câbles de mise à la terre / pièces d'appui	N° de commande
Câble de liaison KAB157-3, IP67 (avec obturateur à baïonnette), 3 m de long, gaine extérieure en TPE, 6 x 0,25 mm ² , extrémités libres, blindé, diamètre extérieur 6,5 mm	1-KAB157-3
Câble de liaison KAB158-3, IP64 (avec connecteur fileté), 3 m de long, gaine extérieure en TPE, 6 x 0,25 mm ² , extrémités libres, blindé, diamètre extérieur 6,5 mm	1-KAB158-3
Câble de liaison, librement configurable (longueur de câble, connecteur côté amplificateur, etc.)	K-KAB-F
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
Pièce d'appui pour forces nominales 2,5 kN-50 kN	1-EDO3/50KN
Pièce d'appui pour forces nominales 100 kN-250 kN	1-EDO3/100KN
Pièce d'appui pour force nominale 500 kN	1-EDO3/500KN
Pièce d'appui pour force nominale 1 MN	1-EDO3/1MN

Dimensions pièces d'appui EDO3 pour C10



Cote [unité]	Force nominale (avec étalonnage 100 %)			
	50 kN maxi.	100 à 250 kN	500 kN	1 MN
ØA [mm]	26,2	40,2	64,2	80,2
ØB [mm]	48	80	112	130
C [mm]	27	45	62	72
D [mm]	8	10	15	15
E [mm]	3	5	6	6
F [mm]	12	23	30	36
α [°]	18	18	18	18
N° de commande	1-EDO3/50KN	1-EDO3/100KN	1-EDO3/500KN	1-EDO3/1MN

Sous réserve de modifications.
Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'impliquent aucune garantie de qualité ou de durabilité.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH
Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence

