

WA

Capteurs de déplacement inductifs standard

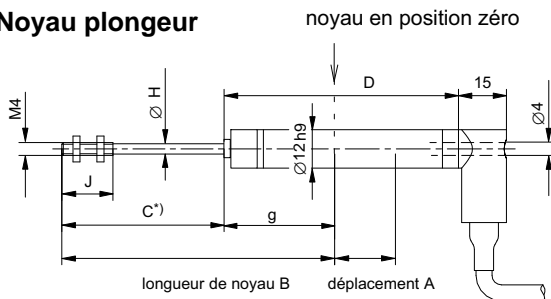
Caractéristiques spécifiques

- Utilisable comme palpeur de déplacement à pointe de touche ou en version avec noyau plongeur
- Bonne résistance thermique en cas de gradients de température
- Peu encombrant
- Capteur résistant à la pression pour mesures de déplac. au sein de vérins hydrauliques
- Longue durée de vie due à la résistance à l'accélération
- Option : version haute température pour 150 °C maxi; version basse température jusqu'à -40 °C
- Signal de sortie au choix : 80 mV/V; 0,5-10 V

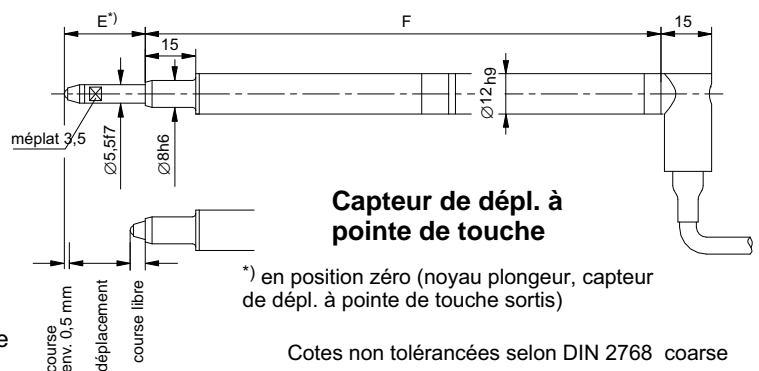


Dimensions (en mm)

Noyau plongeur



Câble PVC fixe, $\varnothing 6$, longueur de câble et extrémité de câble selon option



Cotes non tolérancées selon DIN 2768 coarse
Rallonge de pointe de touche 20mm, pose facultative

Etendue de mesure	Noyau plongeur							Capteur dépl. à pointe de touche		
	A	B	C	D	G	$\varnothing H$	J	A	E	F
0...2 mm	2	75,5	40	69	35,5	1,2	15	2	14	130
0...10 mm	10	66	40	69	26 ± 0,5	3,7	16	10	14	130
0...20 mm	20	87	55	84	32 ± 0,5	3,7	16	20	24	170
0...50 mm	50	117	85	114	32 ± 0,5	3,7	16	50	54	230
0...100 mm	100	180	134	181,6	46 ± 10	3,7	16	100	104	372,6
0...200 mm	200	280	234	281,6	46 ± 10	3,7	16			
0...300 mm	300	380	334	381,6	46 ± 10	3,7	16			
0...500 mm	500	580	534	581,8	46 ± 10	3,7	16			

Caractéristiques techniques


Type		WA2	WA10	WA20	WA50	WA100	WA200	WA300	WA500	
Déflexion nominale	mm	0...2	0...10	0...20	0...50	0...100	0...200	0...300	0...500	
Sensibilité nominale Signal nominal de sortie pour déplacement nominal et sortie non chargée	mV/V	80								
Tolérance de sensibilité déviation de la sensibilité par rapport à la sensibilité nominale	%	± 1								
Tolérance du point zéro pour noyau en position zéro	mV/V	± 1					± 8			
Ecart de linéarité écart max. entre point initial et final (hystérésis rapportée à la sensibilité nominale comprise)	%	≤ ± 0,2 ou ≤ ± 0,1								
Plage nominale de température	°C	-20...+80								
Plage de température de service standard	°C	-25...+80								
version pour haute température	°C	-25...+150								
version basse température	°C	-40... +125								
Effet de température pour 10 K dans la plage nominale de température sur le zéro, rapporté à la sensibilité nominale	%	< ± 0,1								
Effet de température pour 10 K dans la plage nominale de température sur le signal de sortie, rapporté à la valeur effective	%	< ± 0,1								
Résistance d'entrée	Ω	100 ± 10%			350 ± 10 %					
Résistance de sortie	Ω	570 ± 10%			680 ± 10%					
Tension d'alimentation nominale	V _{eff}	2,5								
Plage admissible de la tension d'alimentation	V _{eff}	0,5...10								
Fréquence porteuse, Plage nominale	kHz	4,8 ± 1%								
Plage d'utilisation	kHz	4,8 ± 8%								
Masse du corps de capteur	g	54	56	57	68	104	147	190	276	
du noyau plongeur	g	4	6	7	9	13	20	28	42	
Résistance aux chocs , degré de sévérité selon DIN IEC 68, partie 2-27 ; IEC 68-2-27-1987 Nombre de chocs (par direction)	-	1000								
Accélération de choc	m/s ²	650								
Durée de choc	ms	3								
Forme de choc	-	Onde demi-sinusoïdale								
Tenue aux vibrations , degré de sévérité selon DIN IEC 68, partie 2-6, IEC 68-2-6-1982 Plage de fréquence	Hz	5 à 65								
Accélération vibratoire	m/s ²	150								
Durée de sollicitation (par direction)	h	0,5								
Accélération admissible max. du noyau plongeur	m/s ²	2500								
		version à pointe de touche					version noyau plongeur libre			
Durée de vie, typ.		10 millions de cycles de charge					-			
Constante de ressort	N/mm	0,116				0,063	-			
Effet de ressort en pos. zéro (p.course 1mm) env.	N	2,4				2	-			
Effet de ressort en pos. finale (= déflexion nominale) env.	N	2,7	3,6	4,7	8,2	8,3	-			
Accélération admiss. max. de la pointe de touche	m/s ²	170		140	95	45	-			
Fréquence de coupure de la pointe de touche pour course 1mm env.	Hz	60		55	45	30	-			
Fréquence de coupure de la pointe de touche pour déflexion nominale	Hz	18		10	5	3	-			
Indice de protection selon EN 60 529 pour tube de capteur et canal de noyau	-	IP67 (dépend de l'élément de raccordement)								
Pression admissible max. (charge ondulée)	bars	350								
Limite de surcharge (selon VDI/VDE 2600, feuille 4)	bars	450								
Plage de destruction (selon VDI/VDE2600, feuille 4)	bars	> 500								

Caractéristiques techniques du WA-Electronic

Type		WA2	WA10	WA20	WA50	WA100	WA200	WA300	WA500
Déflexion nominale	mm	0...2	0...10	0...20	0...50	0...100	0...200	0...300	0...500
Calibre de sortie nominal ¹⁾	V	9,5 (0,5...10)							
Tolérance du calibre de sortie ¹⁾	%	± 0,5							
Ecart de linéarité ¹⁾ écart max. entre point initial et final (hystérésis rapportée à la sensibilité nominale comprise)	%	± 0,2							
Plage nominale de température	°C	-20...+60							
Plage de température de service	°C	-20...+70							
Effet de température ¹⁾ pour 10 K dans la plage nominale de température sur le zéro, rapporté à la sensibilité nominale	%	≤ ± 0,2 ; typ. < ± 0,15							
Effet de température ¹⁾ pour 10 K dans la plage nominale de température sur le signal de sortie, rapporté à la valeur effective	%	≤ ± 0,15 ; typ. < ± 0,10							
Tension d'alimentation	V	15...30							
Dépendance du calibre de sortie par rapport à la tension d'alimentation, typ. (dans la plage de la tension d'alimentation)	%	0.03							
Charge en sortie	kΩ	≥ 10							
Consommation de courant	mA	45 (typ. 26)							
Puissance absorbée max.	W	1,5							
Fréquence de coupure	Hz	520, filtre d'ordre 4, Butterworth							
Longueur de câble entre le capteur et le module électronique	m	3...20							
Longueur de câble entre le module électronique et l'évaluateur	m	3...50							

¹⁾ La valeur s'applique à la chaîne de mesure complète

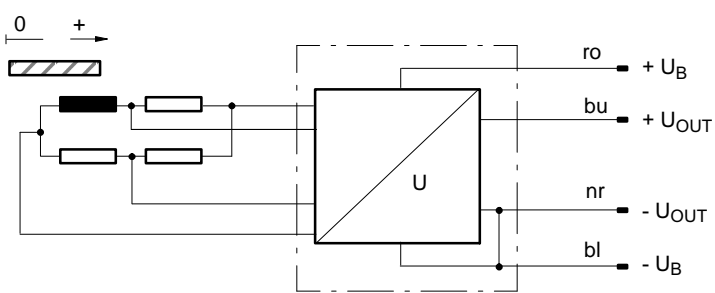
WA-Electronic



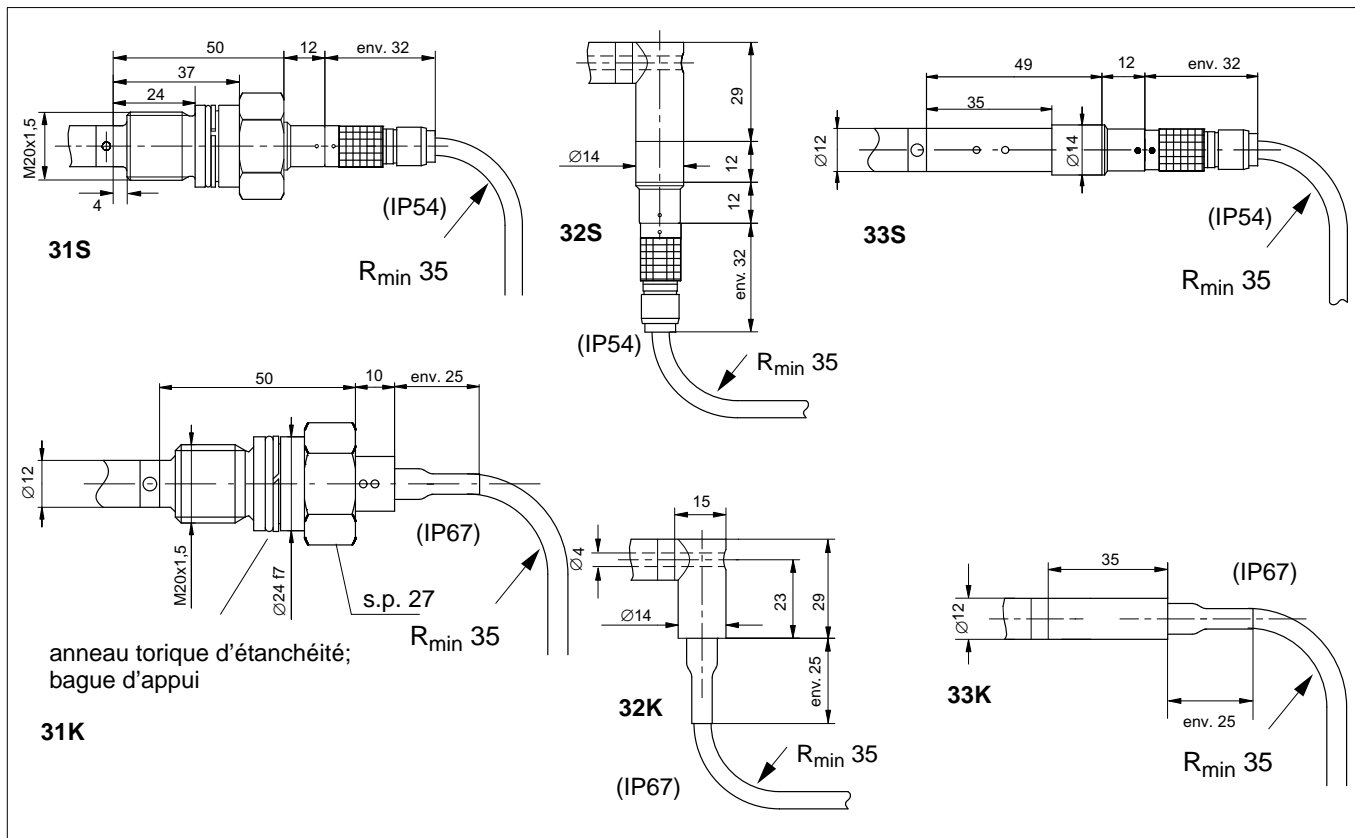
Dimensions WA-Electronic

Longueur : 102 mm
 Largeur : 32 mm
 Profondeur : 13,5 mm

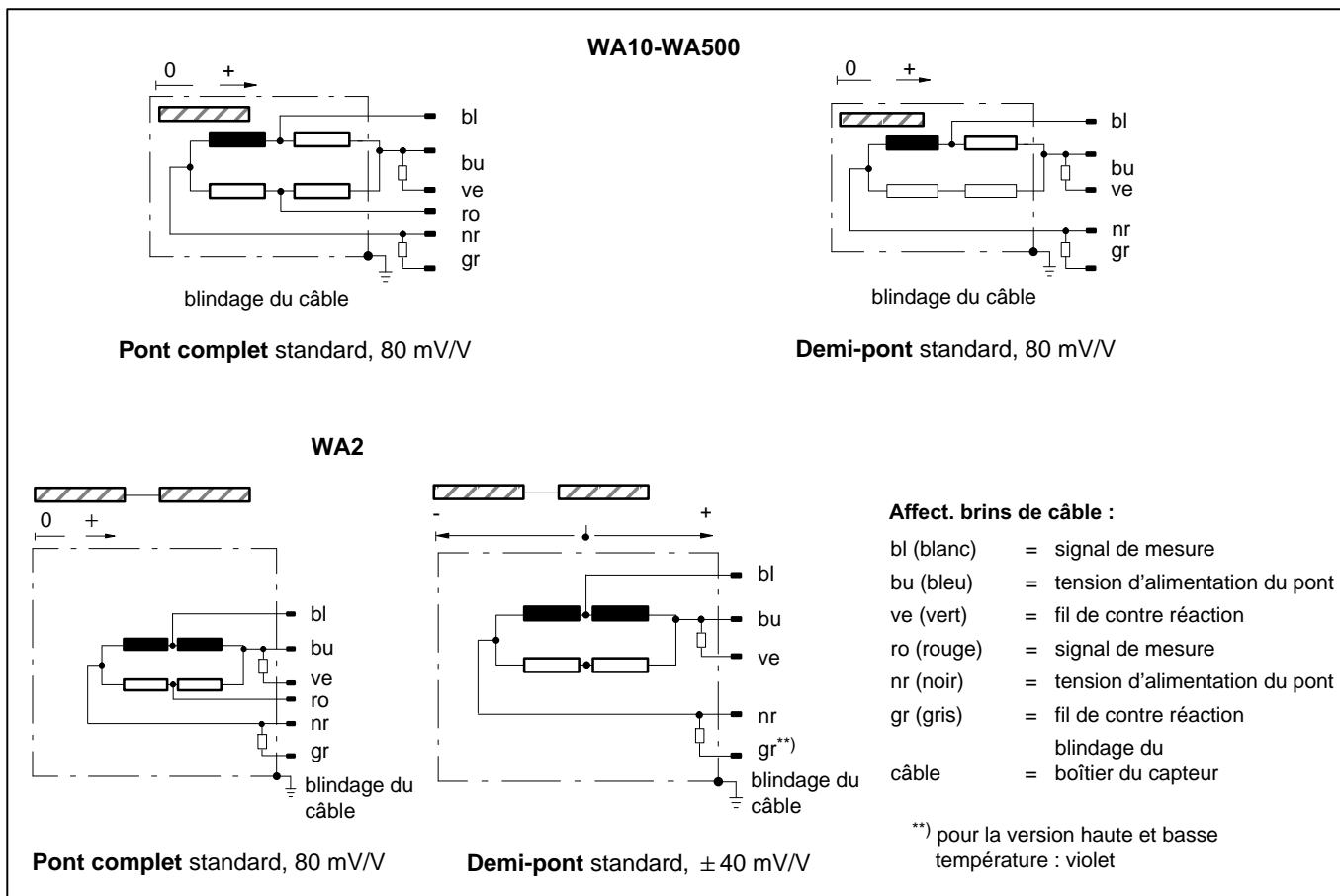
Code de câblage WA-Electronic



Type de raccordement



Principe de mesure, affectation des brins de câble



Options pour le WA

K-WA	Capteur de déplacement configurable WA		
1	Code	Option 1 : version	
	L	Noyau plongeur libre, version standard	
	M	Noyau plongeur libre, version haute température jusqu'à 150 °C maxi.	
	T	Palpeur de déplacement à pointe de touche, version standard	
	U	Palpeur de déplacement à pointe de touche, version haute température jusqu'à 150 °C maxi.	
	X ¹⁾	Palpeur de déplacement à pointe de touche, version basse température pour des températures entre -40 °C et 125 °C	
2	Code	Option 2 : étendue de mesure	Option = 1
			T / U / X L / M
	002W	2 mm	x x
	010W	10 mm	x x
	020W	20 mm	x x
	050W	50 mm	x x
	100W	100 mm	x x
	200W	200 mm	x
	300W	300 mm	x
500W	500 mm	x	
3	Code	Option 3 : type de raccordement au niveau du capteur	
	31K	Résistant à la pression, M20x1,5 + câble fixe, IP67	
	32K	90°, câble fixe, IP67	
	33K	0°, câble fixe, IP67	
	31S	Résistant à la pression, M20x1,5 + connecteur LEMO	
	32S	90°, connecteur LEMO mâle	
33S	0°, connecteur LEMO mâle		
4	Code	Option 4 : type de câble ; avec option 1 = L / T	Option 3 =
			__K __S
	K1	Câble PVC fixe, longueur 3 m	x
	K2 ²⁾	Câble PVC fixe, longueur 3 m...300 m	x
	S1	Connecteur LEMO mâle, câble PVC 3 m	x
	S2 ²⁾	Connecteur LEMO mâle, câble PVC 3 m...300 m	x
		Option 4 : type de câble ; avec option 1 = M / U / X	Option 3 =
			__K __S
	K3	Câble PTFE fixe, maxi. 150 °C, longueur 3 m	x
	K4	Câble PTFE fixe, maxi. 150 °C, longueur 3 m ... 300 m	x
S3	Connecteur LEMO mâle, câble PTFE, maxi. 150 °C, longueur 3 m	x	
S4	Connecteur LEMO mâle, câble PTFE, maxi. 150 °C, longueur 3 m ... 300 m	x	
5	Code	Option 5 : extrémités de câble	
	D1	Connecteur mâle DB-15P	uniq. avec option 7 = 8
	D2	Connecteur mâle DB-15P avec TEDS	uniq. avec option 7 = 8
	F1	Extrémités libres	
	M1	Connecteur mâle MS 3106PEMV	uniq. avec option 7 = 8
	M2	Connecteur mâle MS avec TEDS	uniq. avec option 7 = 8
	Q1	Connecteur mâle Sub-HD	uniq. avec option 7 = 8
	Q2	Connecteur mâle Sub-HD avec TEDS	uniq. avec option 7 = 8
6	Code	Option 6 : erreur de linéarité	
	2	0,2 %	
	1	0,1 %	

pas avec option 2 = 010W / pas avec option 7 = 2

7	Code	Option 7 : sensibilité
	8	Pont complet 80 mV/V avec option 2 = 002W : raccordable en pont complet ou demi-pont ± 40 mV/V
	2	Sortie 0,5...10 V 0,5 ... 10 V WA-Electronic Câble PVC vers dispositif d'exploitation, longueur 3 m (longueur de câble spéciale entre le WA-Electronic et le dispositif d'exploitation : 3...50 m)

N° de commande

K-WA - - - - - - - - m m

1 2 3 4 5 6 7

Exemple :

K-WA - - - - - - - - m m

1 2 3 4 5 6 7

-100³⁾

-20⁴⁾

- 1) Il faut s'attendre à une tenue aux charges alternées réduite.
- 2) Avec l'option 7 = 2, la longueur de câble maxi. au niveau du capteur est de 20 m
- 3) Longueur de câble spéciale au niveau du capteur
- 4) Longueur de câble spéciale entre le WA-Electronic et le dispositif d'exploitation

Les appareils peuvent être fournis rapidement en version standard départ entrepôt.

Étendue de la livraison : capteur de déplacement, protocole d'essai, rallonge de pointe de touche 20 mm, manuel d'emploi

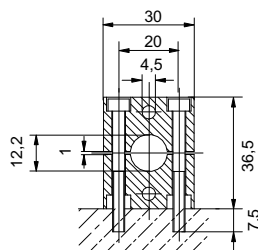
Capteur de déplacement standard WA

Version	Version capteur	Version noyau plongeur
Etendue de mesure	N° de commande	N° de commande
0 ... 2 mm	1-WA/2MM-T	1-WA/2MM-L
0 ... 10 mm	1-WA/10MM-T	1-WA/10MM-L
0 ... 20 mm	1-WA/20MM-T	1-WA/20MM-L
0 ... 50 mm	1-WA/50MM-T	1-WA/50MM-L
0 ... 100 mm	1-WA/100MM-T	1-WA/100MM-L
0 ... 200 mm		1-WA/200MM-L
0 ... 300 mm		1-WA/300MM-L
0 ... 500 mm		1-WA/500MM-L

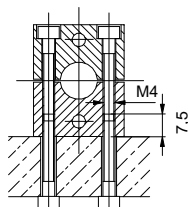
Accessoires

Kit de montage WS/ZB12

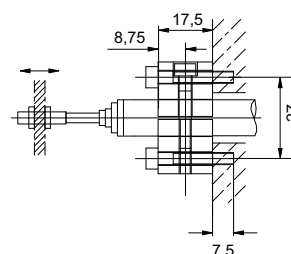
1. possibilité de montage



2. possibilité de montage



3. possibilité de montage



WS/ZB12

2 supports de montage avec logement Km4
DIN 74
1 support de montage avec filet M4

4 vis à tête cylindrique M4x25, DIN 912
2 vis à tête cylindrique M4x25, DIN 912

1 tournevis pour boulons hexagonaux
méplat 3

Plage de température de service -40°C...+80°C

Pièces détachées

- Câble PVC type de câble S1, 3 m ; avec connecteur Lemo (2-9268.0675 pour 80 mV/V)
- Câble PVC type de câble S2, longueur au choix (300 m max., 2-9268.0676 pour 80 mV/V ; 20 m max. avec option 7, code 2)
- Câble PTFE type de câble S3, 3 m ; avec connecteur Lemo (2-9268.0766 pour 80 mV/V)
- Câble PTFE type de câble S4, longueur au choix (20 m max., 2-9268.0767 pour 80 mV/V)
- Connecteur Lemo libre (6 pôles, 3-3312.0126 pour 80 mV/V)
- Prise Lemo libre (6 pôles, 3-3312.0235 pour 80 mV/V)
- Cadre de mesure avec sphère en métal dur (3-6061.0003)

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

