

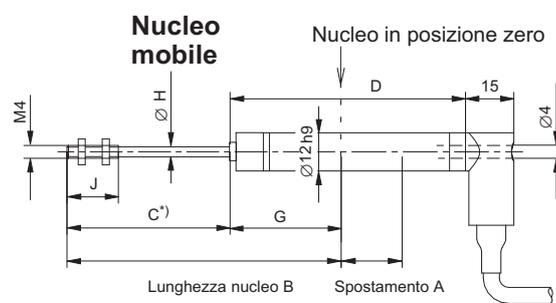
Trasduttore di spostamento induttivo standard

Caratteristiche principali

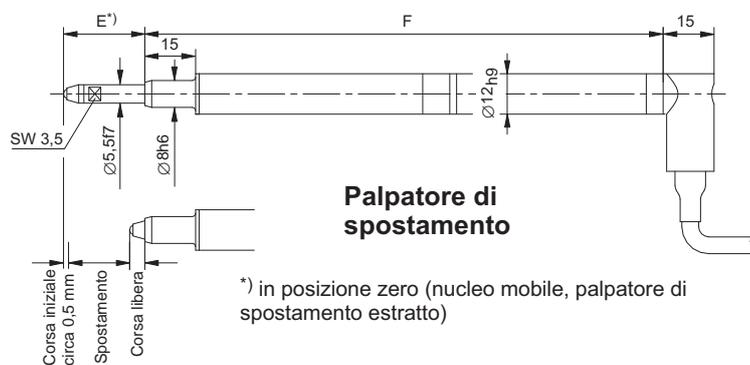
- Disponibile come palpatore di spostamento o nella versione con nucleo mobile sfuso
- Buona stabilità termica con gradienti di temperatura
- Struttura corta e quindi salvaspazio
- Trasduttore resistente alla pressione per misurazione dello spostamento nel cilindro idraulico
- Lunga durata di vita grazie alla resistenza all'accelerazione
- Opzione: Versione per alta temperatura fino a 150 °C, versione per bassa temperatura fino a -40 °C
- Segnale di uscita selezionabile: 80 mV/V, 0,5 - 10 V



Dimensioni (in mm)



Cavo in PVC montato fisso, $\varnothing 6$, lunghezza ed estremità del cavo a seconda dell'opzione



*) in posizione zero (nucleo mobile, palpatore di spostamento estratto)

Tolleranze spazio libero secondo DIN 2768 approssimative
Prolunga del palpatore 20 mm da montare se necessario

Campo di misura	Nucleo mobile							Palpatore di spostamento		
	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 ± 1	3,7	16	100	104	372,6
0...200 mm	200	280	234	281,6	46 ± 1	3,7	16			
0...300 mm	300	380	334	381,6	46 ± 1	3,7	16			
0...500 mm	500	580	534	581,8	46 ± 1	3,7	16			

Dati tecnici

Tipo		WA2	WA10	WA20	WA50	WA100	WA200	WA300	WA500	
Deflessione nominale	mm	0...2	0...10	0...20	0...50	0...100	0...200	0...300	0...500	
Sensibilità nominale Segnale nominale di uscita con corsa nominale e per uscita non caricata	mV/V	80								
Tolleranza della sensibilità Deviazione della sensibilità da quella nominale	%	± 1								
Tolleranza del punto di zero Per nucleo in posizione zero	mV/V	± 1	± 8							
Deviazione della linearità Deviazione massima fra il punto iniziale e quello finale (compresa l'isteresi relativa riferita alla sensibilità nominale)	%	≤ ± 0,2 o ≤ ± 0,1								
Campo nominale di temperatura	°C	-20...+80								
Campo della temperatura di esercizio Standard	°C	-25...+80								
Versione per alta temperatura	°C	-25...+150								
Versione per bassa temperatura	°C	-40...+125								
Coefficiente termico dello zero ogni 10 K nel campo nominale di temperatura, riferito alla sensibilità nominale	%	< ± 0,1								
Coefficiente termico del segnale di uscita ogni 10 K nel campo nominale di temperatura, riferito al valore effettivo	%	< ± 0,1								
Resistenza d'ingresso	Ω	100 ±10%	350±10%							
Resistenza di uscita	Ω	570 ±10%	680±10%							
Tensione nominale Campo operativo della tensione di alimentazione	V _{eff} V _{eff}	2,5 0,5...10								
Frequenza portante Campo nominale	kHz	4,8 ± 1%								
Campo operativo	kHz	4,8 ± 8%								
Massa Del corpo del trasduttore	g	54	56	57	68	104	147	190	276	
Del nucleo mobile	g	4	6	7	9	13	20	28	42	
Resistenza agli urti , secondo EN 60068-2-27; IEC 68-2-27-1987 Numero di urti (per ogni direzione)	-	1000								
Accelerazione di urto	m/s ²	650								
Durata dell'urto	ms	3								
Forma dell'urto	-	Semionda sinusoidale								
Resistenza alle vibrazioni , secondo EN 60068-2-6; IEC 68-2-6-1982 Campo di frequenze	Hz	da 5 a 65								
Accelerazione vibrazionale	m/s ²	150								
durata della sollecitazione (in ogni direzione)	h	0,5								
Max. accelerazione del nucleo ammessa	m/s ²	2500								
		Versione a palpatore					Versione a nucleo mobile sfuso			
Durata di vita tip.		10 milioni di corse					-			
Costante della molla	N/mm	0,116				0,063	-			
Forza della molla in posiz. zero (con corsa iniziale di 1 mm) ca.	N	2,4				2	-			
Forza della molla in posizione finale (= deflessione nominale) ca.	N	2,7	3,6	4,7	8,2	8,3	-			
Max. accelerazione ammessa della punta del palpatore	m/s ²	170		140	95	45	-			
Freq. di taglio della punta del palpatore con corsa di 1 mm ca.	Hz	60		55	45	30	-			
Freq. di taglio della punta del palpatore alla deflessione nominale	Hz	18		10	5	3	-			
Grado di protezione secondo EN 60529 Per corpo del trasduttore e canale del nucleo	-	IP67 (in funzione dell'elemento di collegamento)								
Max. pressione ammessa (carico pulsante)	bar	350								
Limite di sovraccarico (secondo VDI/VDE 2600, Pag. 4)	bar	450								
Campo di distruzione (secondo VDI/VDE 2600, Pag. 4)	bar	> 500								

Dati tecnici WA-Electronic

Tipo		WA2	WA10	WA20	WA50	WA100	WA200	WA300	WA500
Deflessione nominale	mm	0...2	0...10	0...20	0...50	0...100	0...200	0...300	0...500
Segnale nominale di uscita ¹⁾	V	9,5 (0,5...10)							
Tolleranza del campo di uscita ¹⁾	%	±0,5							
Deviazione della linearità ¹⁾ Deviazione massima fra il punto iniziale e quello finale (compresa l'isteresi relativa riferita alla sensibilità nominale)	%	±0,2							
Campo nominale di temperatura	°C	-20...+60							
Campo della temperatura di esercizio	°C	-20...+70							
Coefficiente termico ¹⁾ dello zero ogni 10 K nel campo nominale di temperatura, riferito alla sensibilità nominale	%	≤ ±0,2; tip. < ±0,15							
Coefficiente termico ¹⁾ del segnale di uscita ogni 10 K nel campo nominale di temperatura, riferito al valore effettivo	%	≤ ±0,15; tip. < ±0,10							
Tensione di alimentazione	V	15...30							
Dipendenza dal campo nominale di uscita dalla tensione di alimentazione, tip. (nel campo della tensione di alimentazione)	%	0,03							
Carica di uscita	kΩ	≥ 10							
Assorbimento di corrente	mA	45 (tipo. 26)							
Potenza assorbita, max.	W	1,5							
Frequenza di taglio	Hz	520 Filtro di 4° ordine, Butterworth							
Lunghezza cavo max. fra il trasduttore e l'elettronica	m	20							
Lunghezza cavo max. fra l'elettronica e il dispositivo di elaborazione	m	50							

¹⁾ Dati validi per l'intera catena di misura

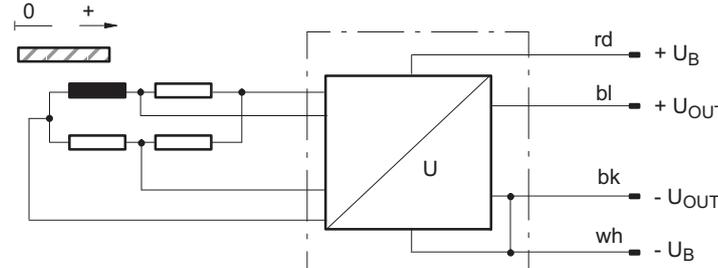
WA-Electronic



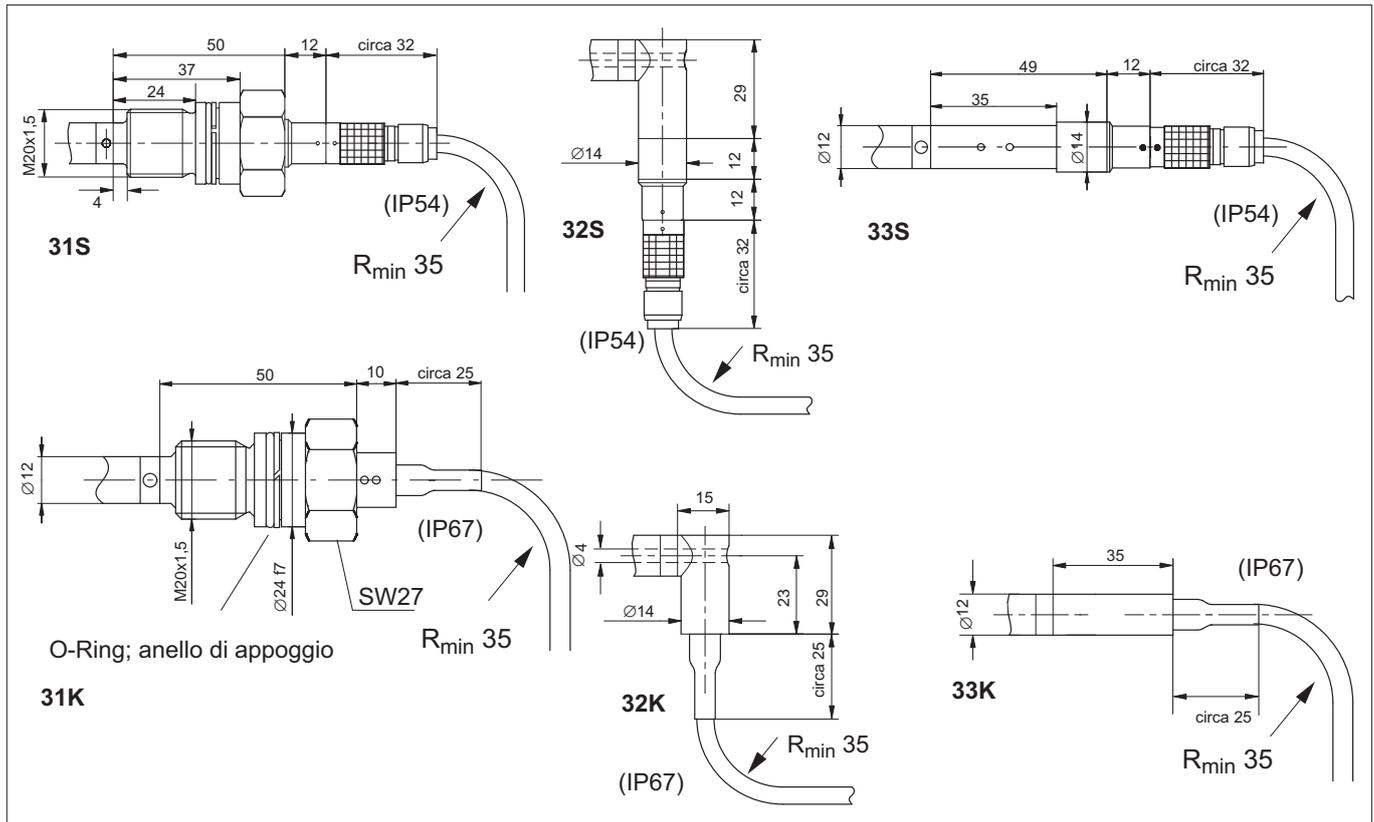
Dimensioni WA-Electronic

Lunghezza: 102 mm
Larghezza: 32 mm
Profondità: 13,5 mm

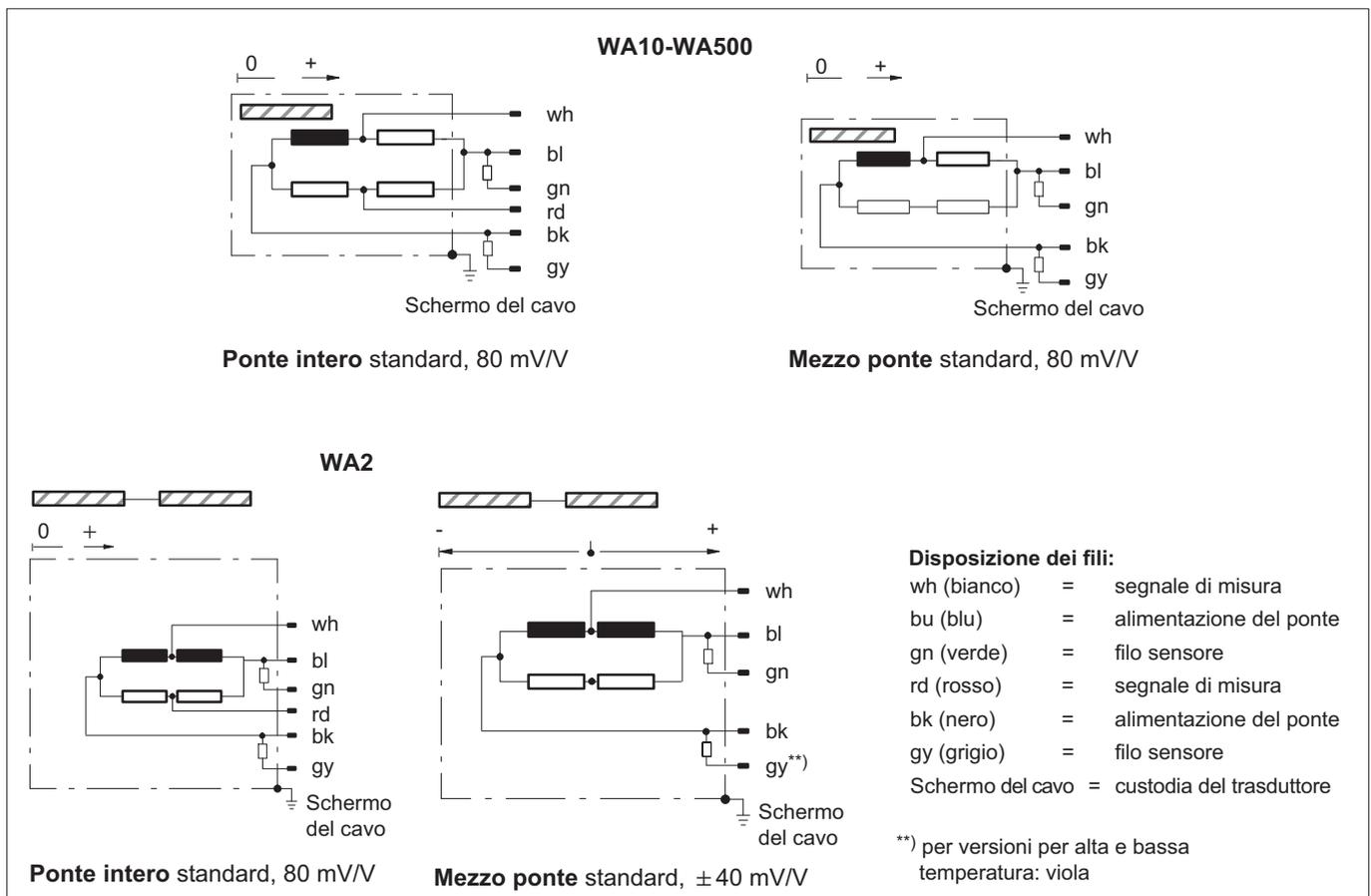
Schema di cablaggio WA-Electronic



Tipi di connettore



Principio di misura, disposizione dei fili



Opzioni del WA

K-WA	Trasduttore di spostamento configurabile WA			
1	Codice	Opzione 1: Versione		
	L	Nucleo mobile sfuso, versione standard		
	M	Nucleo mobile sfuso, versione per alta temperatura fino a max. 150 °C		
	T	Palpatore di spostamento, versione standard		
	U	Palpatore di spostamento, versione per alta temperatura fino a max. 150 °C		
	X ¹⁾	Palpatore di spostamento, versione per bassa temperatura per -40 °C...125 °C		
2	Codice	Opzione 2: Campo di misura	Opzione = 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	Codice	Opzione 3: Tipo di connettore sul trasduttore		
	31K	Resistente alla pressione, M20x1,5 + cavo fisso, IP67		
	32K	90°, cavo fisso, IP67		
	33K	0°, cavo fisso, IP67		
	31S	Resistente alla pressione, M20x1,5 + spina di collegamento LEMO		
	32S	90°, spina LEMO		
	33S	0°, spina LEMO		
4	Codice	Opzione 4: Tipo di cavo	Opzione 1 =	
			L/T	M/U/X
	SD	Cavo in PVC	x	
	HT	Cavo in PTFE, max. 150 °C		x
5	Codice	Opzione 5: Estremità cavi		
	D1	Spina DB-15P	solo con opzione 7 = 8	
	D2	Spina DB-15P con TEDS	solo con opzione 7 = 8	
	F1	Estremità libera		
	M1	Spina MS 3106PEMV	solo con opzione 7 = 8	
	M2	Spina MS con TEDS	solo con opzione 7 = 8	
	Q1	Spina Sub-HD	solo con opzione 7 = 8	
	Q2	Spina Sub-HD con TEDS	solo con opzione 7 = 8	
6	Codice	Opzione 6: Deviazione della linearità		
	2	0,2%		
	1	0,1%	non con opzione 2 = 010W / non con opzione 7 = 2	
7	Codice	Opzione 7: Sensibilità		
	8	Ponte intero di 80 mV/V	con opzione 2 = 002W: collegabile come ponte intero o mezzo ponte ±40 mV/V	
	2	Uscita 0,5...10 V; WA-Electronic cavo in PVC per strumento di elaborazione	solo con opzione 5 = F1 + opzione 6 = 2	
8	Codice	Opzione 8: Lunghezza cavo del trasduttore		
	3,00	3,00 m		
	6,00	6,00 m		
	10,00	10,00 m		
	20,00	20,00 m		
9	Codice	Opzione 8: Lunghezza cavo del WA Electronic solo con l'opzione 7 = 2		
	1,00	1,00 m		
	3,00	3,00 m		
	6,00	6,00 m		
	10,00	10,00 m		

¹⁾ Si deve prevedere un ridotto numero di cicli di carico.

Esempio:

K-WA - T - 100W - 33K - SD - F1 - 2 - 8 - 10,00 -

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Le versioni standard sono disponibili a breve da magazzino.

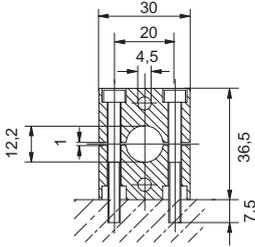
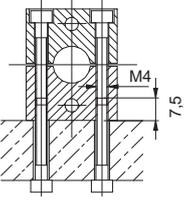
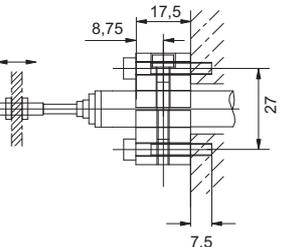
Contenuto della fornitura: trasduttore di spostamento, relazione di prova, prolunga del palpatore da 20 mm, manuale d'istruzione

Trasduttore di spostamento standard WA

Versione	Versione a palpatore	Nucleo mobile
Campo di misura	No. Ordine	No. Ordine
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

Accessori

Corredo di montaggio WS/ZB12

1° tipo di montaggio	2° tipo di montaggio	3° tipo di montaggio
		
WS/ZB12 2 blocchetti di montaggio con incassatura viti Km4 DIN 74 1 blocchetto di montaggio con filettature M4 Utilizzabile nel campo -40 °C...+80 °C	4 viti a testa cilindrica M4x25, DIN 912 2 viti a testa cilindrica M4x40, DIN 912	1 giravite esagonale SW 3

Parti di ricambio

- Spina LEMO sfusa (6 poli, 3-3312.0126 per 80 mV/V)
- Inserto di misura con carburo metallico (3-6061.0003)

Con riserva di modifica.
Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica e non implicano alcuna garanzia di qualità o di durata dei prodotti stessi.

HBM Italia srl
Via Pordenone, 8 · I 20132 Milano - MI · Italy
Tel. +39 02 45471616 · Fax +39 02 45471672
Email: info@it.hbm.com · www.hbm.com/it

measure and predict with confidence

