

## Datový list | Snímač síly série UB

**jmenovitá síla**  
**20 - 500 kN**



### Key Facts

- ▶ Optimalizováno pro dynamické tlakové a tahové síly
- ▶ Třída přesnosti: 0,2 až 0,3
- ▶ Mezní únavová odolnost: > 100 milionů zatěžovacích cyklů
- ▶ Velmi kompaktní a robustní konstrukce | nákladově efektivní
- ▶ Snadná montáž: Vnitřní závit

### Možnosti | Příslušenství

- ▶ Druhý axiální měřicí obvod pro redundanci
- ▶ Pevné konektorové zásuvky nebo pevný kabel v různých délkách na senzoru
- ▶ V případě pevného kabelu na snímači zatížení: různé typy konektorů (např. D-Sub 9/15, MS, M12) nebo volné konce.

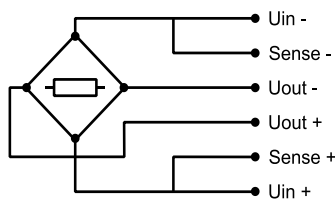
# Technické údaje | 20 – 500 kN

Jmenovité zatížení tah/tlak		$\pm F_{nom}$	kN	20	50	100	200	500
Metrologické údaje	Třída přesnosti			0,2		0,3		
	Chyba linearity	$d_{lin}$	%	0,2		0,3		
	Hystereze	$h$	%	0,05		0,07		
	Reprodukovatelnost		%	0,01				
	Chyba nuly	$f_0$	%	0,02				
	Tečení		%	0,05				
	Vliv teploty na jmenovitý signál na 10 K	$TK_C$	%/10 K	0,2				
	Vliv teploty na nulový signál na 10 K	$TK_0$	%/10 K	0,2				
	Vliv excentricity		%/mm	0,05				
	Vliv příčné síly		%/(0,1·F <sub>nom</sub> )	0,1				
	Vliv kroutícího momentu		%/(mm·F <sub>nom</sub> )	0,1				
	Odchylka jmenovitého signálu v tahu a tlaku	$d_{zd}$	%	max. 2				
		$C_{nom}$						
		$dc$						
Elektrické údaje	Tolerance nuly	$d_{S,0}$	%	0,5				
	Vstupní odpor	$R_e$	$\Omega$	350 - 450				
	Výstupní odpor	$R_a$	$\Omega$	200 - 300		250 - 350	300 - 400	
	Izolační odpor	$R_{is}$	$\Omega$	>10 <sup>9</sup>				
	Jmenovitý rozsah napájecího napětí	$B_{U,G}$	V	5 - 12				
	IP-třída ochrany			54				

# Technické údaje | 20 – 500 kN

Mechanické údaje	Jmenovité zatížení tah/tlak	$\pm F_{nom}$	kN	20	50	100	200	500
	Průhyb při jmenovitém zatížení	$s_{nom}$	mm	0,04	0,07	0,09	0,12	0,21
	Tuhost	$c_{ax}$	kN/mm	500	710	1100	1650	2350
	Hmotnost	$m$	kg	0,3		1	1,5	8
	Část hm. snímače generující v dyn. aplik. setrvačné síly	$m_{mess}$	kg	0,1		0,3	0,6	3,5
	Vlastní frekvence	$f_G$	kHz	7	8,5	6		3
	Maximální počet cyklů střídavého namáhání		%	100				
Hraniční hodnoty	Dovolené přetížení		%	150				
	Bezpečné přetížení		%	300				
	Dovolené příčné namáhání		%	80				
	Dovolená excentricita působení namáhání	$e_G$	mm	10				
	Dovolený rozsah teplot	$B_{T,nom}$	°C	-10 - +60				
	Bezpečný rozsah teplot	$B_{T,G}$	°C	-10 - +80				

# Připojení kabelu | 20 – 500 kN



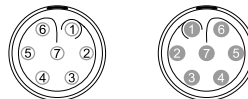
Pevné kabelové připojení  
Konec kabelu se zástrčkou <sup>1)</sup>

7-pólová LEMO Serie 1  
Zástrčka



Konektorové připojení <sup>1)2)</sup>

7-pólová LEMO Serie 0  
Zásuvka: - Zástrčka:



Pevné kabelové připojení,  
konec kabelu volný

SMC: šedý | Ø 6,5 mm | kroucený v párech |  
3 x 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> | -35 °C až +90 °C

Připojení		Pin	Pin	Barva drátu
Napájení (+)	U <sub>in+</sub>	3	3	SMC: modrá
Napájení (-)	U <sub>in-</sub>	2	2	SMC: černý
Měřicí signál (+)	U <sub>out+</sub>	1	1	SMC: bílý
Měřicí signál (-)	U <sub>out-</sub>	4	4	SMC: červený
Sense (+)	Sense+	5	5	SMC: zelený
Sense (-)	Sense-	6	6	SMC: šedá
Stínění		těleso	těleso	SMC: žlutá

1) Pohled na svařovací stranu □

2) Samice LEMO S.A. Typ: 1B.307.CLL; samec: EGG: FGG.1B.307.CLA.D72



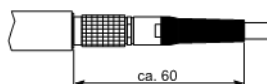
► Zásuvné kabelové připojení

Všechny standardní varianty Série UB jsou vybaveny zásuvkou LEMO. Jako příslušenství jsou k dispozici vhodné měřicí kabely S-CAB / C-CAB.



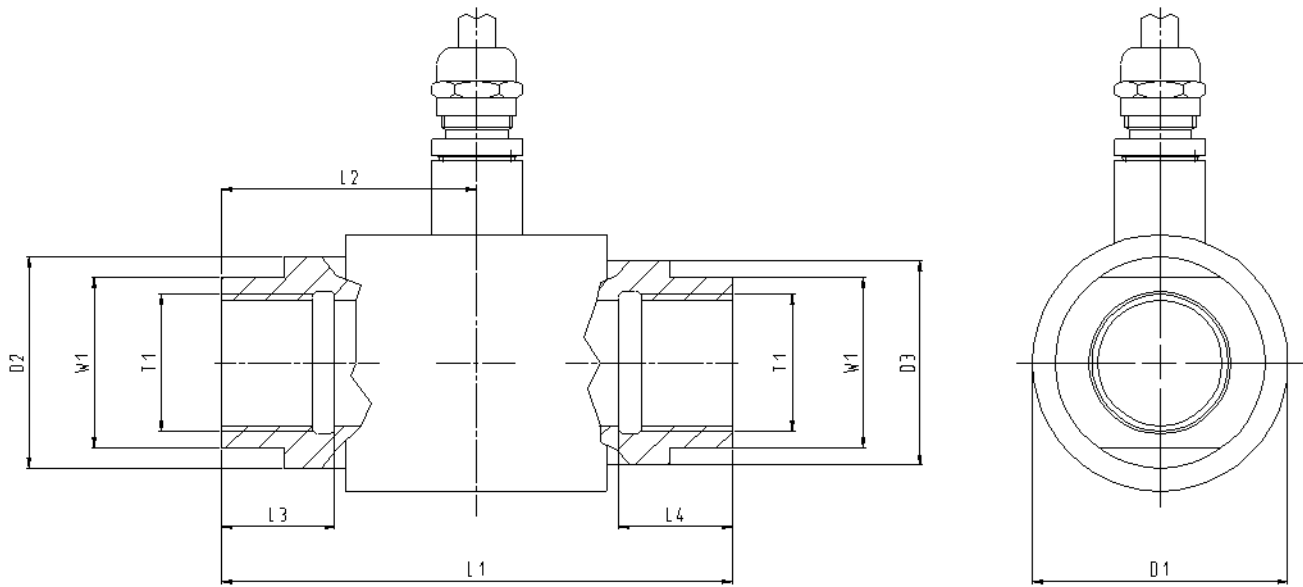
► Pevný měřicí kabel s otevřenými konci

Pro varianty s pevným měřicím kabelem typu SMC 5 m a otevřenými konci kabelu lze na vyžádání dodatečně namontovat např. zástrčky měřicího zesilovače typu D-Sub 9; D-Sub 15; M-S 7pol.



- délka kabelu typu SMC 5 m. Další typy a délky kabelů na vyžádání.
- dvojitý měřicí můstek na vyžádání
- speciální závit na vyžádání
- příslušenství na vyžádání

# Párové rozměry



Jmenovité zatížení tah/tlak	$\pm F_{nom}$	kN	20	50	100	200	500
Průměr	$\varnothing D_1$	mm	40	55	65	120	
Průměr	$\varnothing D_2$	mm	30	45	55	110	
Průměr	$\varnothing D_3$	mm	29	44	54	109	
Délka	$L_1$	mm	71	95	115	180	
Délka	$L_2$	mm	35,5	47,5	57,5	92	
Délka	$L_3$	mm	19	22	25	55	
Závit	$T_1$		M20x1,5	M24x2	M30x2	M56x4	
Šířka	$W_1$	mm	24	36	46	85	

# Objednací čísla | Standardní varianty

## ► Snímač síly Série UB

Jmenovitá síla	Popis			Objednací číslo
<b>Varianty se zásuvným kabelovým připojením</b>				
20 kN	snímače síly Série UB	20 kN	zásuvné kabelové připojení	S-UB-20K0-PLU
50 kN	snímače síly Série UB	50 kN	zásuvné kabelové připojení	S-UB-50K0-PLU
100 kN	snímače síly Série UB	100 kN	zásuvné kabelové připojení	S-UB-100K-PLU
200 kN	snímače síly Série UB	200 kN	zásuvné kabelové připojení	S-UB-200K-PLU
500 kN	snímače síly Série UB	500 kN	zásuvné kabelové připojení	S-UB-500K-PLU
<b>Varianty s pevným měřicím kabelem s otevřenými konci</b>				
20 kN	snímače síly Série UB	20 kN	pevný měřicí kabel SMC 5m   otevřený konec kabelus	S-UB-20K0-CAB
50 kN	snímače síly Série UB	50 kN	pevný měřicí kabel SMC 5m   otevřený konec kabelus	S-UB-50K0-CAB
100 kN	snímače síly Série UB	100 kN	pevný měřicí kabel SMC 5m   otevřený konec kabelus	S-UB-100K-CAB
200 kN	snímače síly Série UB	200 kN	pevný měřicí kabel SMC 5m   otevřený konec kabelus	S-UB-200K-CAB
500 kN	snímače síly Série UB	500 kN	pevný měřicí kabel SMC 5m   otevřený konec kabelus	S-UB-500K-CAB

Poznámka: všechny standardní varianty vždy (1) bez nástavců (2) 2 mV/V (3) jedno Duchý měřicí můstek □

# Objednací čísla | Měřicí kabel

Popis	Objednací číslo
<b>Měřicí kabel</b>	
Standardní měřicí kabel   šedý   5 m   stíněný a kroucený v párech   plášť kabelu Ø 6,5 mm   6žilová technologie   připojení snímače: přímá zástrčka (samec) typu LEMO 7pólová push-pull   koncový zesilovač kabelu: otevřený	S-CAB-SMC-L-5M-F
Dvojitě stíněný měřicí kabel   žlutý   5 m   dvojitě stíněný a kroucený v párech   plášť kabelu Ø 6,5 mm   šestivodičová technologie   připojení snímače: přímá zástrčka (samec) typ LEMO 7pólový push-pull (samec)   zesilovač na konci kabelu: otevřený	S-CAB-DMC-L-5M-F
Teplotně odolný měřicí kabel   červený   5 m   stíněný a kroucený v párech   kabel plášť Ø 7,2 mm   6žilová technologie   připojení snímače: přímá zástrčka (samec) LEMO 7pólový push-pull (samec)   zesilovač na konci kabelu: otevřený	S-CAB-TMC-L-5M-F
Vysoce flexibilní měřicí kabel   černý   5 m   dvojitě stíněný a kroucený v párech   kabel plášť Ø 2,9 mm   šestivodičová technologie   připojení snímače: přímá zástrčka (samec) LEMO 7pólový push-pull (samec)   zesilovač na konci kabelu: otevřený	S-CAB-FMC-L-5M-F
Konfigurovatelný měřicí kabel typu SMC, DMC, TMC, FMC   v různých délkách   s různými konektory	C-CAB-...

# Objednací čísla | Příslušenství

Popis	Objednací číslo
<b>Příslušenství</b>	
<b>Série UB   načítací tlačítko (1 kus)</b>	
Série UB   20 kN   načítací tlačítko	S-MA-UB-LB-20K0
Série UB   50 kN   načítací tlačítko	S-MA-UB-LB-50K0
Série UB   100 kN   načítací tlačítko	S-MA-UB-LB-100K
Série UB   200 kN   načítací tlačítko	S-MA-UB-LB-200K
Série UB   500 kN   načítací tlačítko	S-MA-UB-LB-500K
<b>Série UB   konec silnice (1 kus)</b>	
Série UB   20 kN   konec silnice	S-MA-UB-RE-20K0
Série UB   50 kN   konec silnice	S-MA-UB-RE-50K0
Série UB   100 kN   konec silnice	S-MA-UB-RE-100K
Série UB   200 kN   konec silnice	S-MA-UB-RE-200K
Série UB   500 kN   konec silnice	S-MA-UB-RE-500K

Změna vyhrazena bez předchozího upozornění.  
Veškeré informace popisují naše výrobky obecně.  
Nepředstavují sjednanou kvalitu ve smyslu § 434 odst. 1 BGB (německého občanského zákoníku).



GTM Testing and Metrology GmbH  
Philipp-Reis-Straße 4-6, 64404 Bickenbach, Germany  
www.gtm-gmbh.com  
contact@gtm-gmbh.com

Ilustrace se mohou lišit od originálů.