

参数表

力传感器标准

KTN-D系列

(10 kN - 10000 kN)



优点/应用

- 准确度级别VN
- 用于静态压向力
- 气密密封设计
- 适用于高精度要求
- 抗干扰力和干扰力矩
- 能测得很微小的力
- 重量轻
- 适配方便

选项/配件

- 第二测量电桥
- 弯矩测量电桥

级别

额定力/kN	10	20	50	100	200	500	1000	2000	3000	5000	10000
等级											
VN ¹⁾	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π				
00 ²⁾	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	
0, 5 ²⁾	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π	Π

1) GTM-级别, 优于 ISO 376标准的00级别

2) 根据 ISO376定级

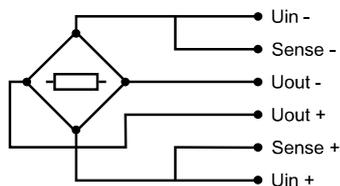
WWW.OCTSOURCES.COM

		F_{nom}	kN	10	20	50	100	200	500	1000
计量参数	额定力	F_{nom}	kN	10	20	50	100	200	500	1000
	力测量范围		%	40 - 100						
	插值误差	f_c	%	0,002						
	进回程误差	v	%	0,06						
	安装位置不变的重复性误差	b, b_{rg}	%	0,002						
	在不同安装位置的再现性误差	b', b_{rv}	%	0,005						
	零点误差	f_0	%	0,008						
	蠕变		%	0,008						
	温度对特征值的影响 (每10K)	TK_C	%/10 K	0,01						
	温度对零点的影响 (每10K)	TK_0	%/10 K	0,01						
电气参数	额定特征值	C_{nom}	mV/V	2						
	输入电阻	R_e	Ω	>1200	>1100					>1400
	输出电阻	R_a	Ω	>900						>1100
	绝缘电阻	R_{is}	Ω	> 10 ⁹						
	激励电压的操作范围	$B_{U,G}$	V	5 - 12						
	保护等级 (IP编号, 依据DIN EN 60529)			54						
机械参数	称重传感器	m	kg	1	2, 3	2, 4	4, 5	7, 7	15, 6	
	加载转接头	m	kg	0, 2	0, 5	0, 5	0, 9	2, 3	5, 5	
	极限力		%	110						
	破断力		%	200						
	允许偏心率	e_G	mm	5						10
	额定温度范围	$B_{T,nom}$	°C	17 - 27						
	工作温度范围	$B_{T,G}$	°C	10 - 35						

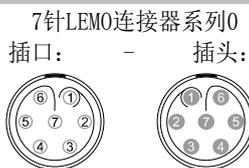
额定力		F_{nom}	kN	10	20	50	100	200	500	1000	2000	3000	5000	
计量参数	力测量范围		%	20						-		100		
	插值误差	f_c	%							0,02				
	进回程误差	v	%							0,06				
	安装位置不变的重复性误差	b, b_{rg}	%							0,023				
	在不同安装位置的再现性误差	b', b_{rv}	%							0,045				
	零点误差	f_0	%							0,01				
	蠕变		%							0,01				
	温度对特征值的影响 (每10K)	TK_C	%/10 K							0,01				
	温度对零点的影响 (每10K)	TK_0	%/10 K							0,01				
	额定特征值	C_{nom}	mV/V							2				
电气参数	输入电阻	R_e	Ω	>1200	>1100			>1400		>1100	>900			
	输出电阻	R_a	Ω	>900			>1100		>900	>800				
	绝缘电阻	R_{is}	Ω	> 10 ⁹										
	激励电压的操作范围	$B_{U,G}$	V	5						-		12		
	保护等级 (IP编号, 依据DIN EN 60529)									54				
机械参数	称重传感器	m	kg	1	2,3	2,4	4,5	7,7	15,6	39,4	124,3	133		
	加载转接头	m	kg	0,2	0,5	0,5	0,9	2,3	5,5	18,6	36,7	36,7		
	极限力		%	110										
	破断力		%	200										
	允许偏心率	e_G	mm	5						10				
	额定温度范围	$B_{T,nom}$	°C	17						-		27		
	工作温度范围	$B_{T,G}$	°C	10						-		35		

额定力		F_{nom}	kN	10	20	50	100	200	500	1000	2000	3000	5000
计量参数	力测量范围		%					20	-	100			
	插值误差	f_c	%							0,04			
	进回程误差	v	%							0,14			
	安装位置不变的重复性误差	b, b_{rg}	%							0,045			
	在不同安装位置的再现性误差	b', b_{rv}	%							0,09			
	零点误差	f_0	%							0,02			
	蠕变		%							0,02			
	温度对特征值的影响 (每10K)	TK_C	%/10 K							0,02			
	温度对零点的影响 (每10K)	TK_0	%/10 K							0,02			
	电气参数	额定特征值	C_{nom}	mV/V							2		
输入电阻		R_e	Ω	>1200			>1100		>1400	>1100	>900		
输出电阻		R_a	Ω			>900		>1100		>900	>800		
绝缘电阻		R_{is}	Ω							$> 10^9$			
激励电压的操作范围		$B_{U,G}$	V					5		-	12		
保护等级 (IP编号, 依据DIN EN 60529)										54			
机械参数	称重传感器	m	kg	1	2,3	2,4	4,5	7,7	15,6	39,4	124,3	133	
	加载转接头	m	kg	0,2	0,5	0,5	0,9	2,3	5,5	18,6	36,7	36,7	
	极限力		%							110			
	破断力		%							200			
	允许偏心率	e_G	mm			5						10	
	额定温度范围	$B_{T,nom}$	$^{\circ}C$					17		-	27		
	工作温度范围	$B_{T,G}$	$^{\circ}C$					10		-	35		

电缆连接



插入式电缆连接¹⁾²⁾



敞开式电缆终端

灰色电缆护套
 Ø 6.5 mm
 双绞线, 3 x 2 x 0,25 mm²
 温度范围: -35 °C 至 +90 °C

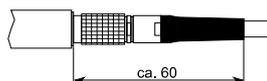
连接		触头	导线颜色
电源电压 (+)	U_{in+}	3	蓝色
电源电压 (-)	U_{in-}	2	黑色
测量信号 (+)	U_{out+}	1	白色
测量信号 (-)	U_{out-}	4	红色
传感器电缆 (+)	Sense+	5	绿色
传感器电缆 (-)	Sense-	6	灰色
屏蔽		外壳	黄色

1) 焊接面视图

2) 插座LEMO S. A. 类型: EGG. 1B. 307. CLL; 插座相配的插头: FGG. 1B. 307. CLA. D72



插入式电缆连接



敞开式电缆终端
(可选)

- 线缆并非标配
- 线缆长度 5 米, 也可定制其它线缆长度
- 另一端线缆终端接口形式: D-Sub 9; D-Sub 15; M-S 7p01
- 也可根据客户特殊需求定制接口形式
- 可选择传感器连接处为固定式



选项：第二测量电桥

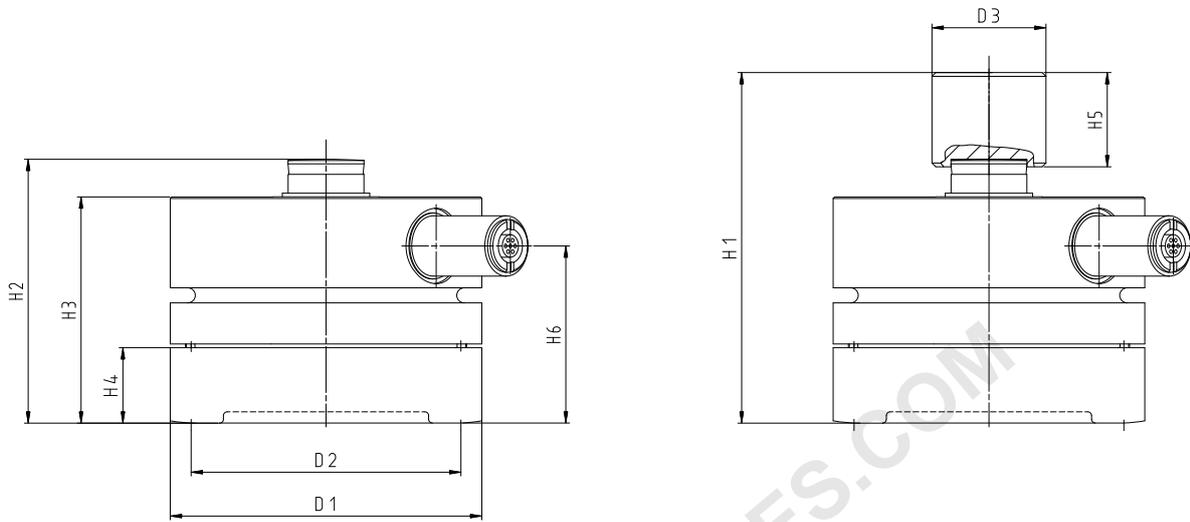
- 结合弯矩测量电桥Mx和My与多通道测量放大器，可以用来监控施加的力

选项：弯矩测量电桥

额定力	F_{nom}	kN	10 – 10000 (2mV/V)
温度对特征值的影响 (每10K)	TK_C	%/10 K	0, 2
温度对零点的影响 (每10K)	TK_0	%/10 K	0, 2
输入电阻	R_e	Ω	400
激励电压的操作范围	$B_{U,G}$	V	5 – 12

- 结合弯矩测量电桥Mx和My与多通道测量放大器，可以用来监控施加的力

主要尺寸和连接尺寸



标准交货范围

配件：压块

额定力	F_{nom}	kN	10	20	50	100	200	500	1000	2000	3000	5000	10000
直径	$\varnothing D_1$	mm	82	92	120	140	200	270	375	460	540	630	720
直径	$\varnothing D_2$	mm	71	82	104	126	184	240	351	460	570	680	790
直径	$\varnothing D_3$	mm	30	42	54	80	110	160	200	250	300	350	400
高度	H_1	mm	93	107	124	149	195	267	360	460	570	680	790
高度	H_2	mm		70	77	93	125	153	203	280	360	460	570
高度	H_3	mm		60	46, 75	82, 35	103	140	187	270	360	460	570
高度	H_4	mm			20			25		27			110
高度	H_5	mm	25	39	49	58	75	119	163	210	260	310	360
高度	H_6	mm	47		46		54, 5	73, 5	126	157	192	230	270

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine vereinbarte Beschaffenheit im Sinne des § 434 Abs. 1 BGB dar.