参数表

力传感器

RF系列

（25 kN - 10 MN）

WWW.OUTSOURCES.COM

优点/应用

- 用于静态和动态的拉向力和压向力
- 负载达到额定负载的80 %时，依然保持高耐疲劳性
- 杰出的过负荷耐受性
- 强大的抗侧向力和弯矩
- 组装容易，且有多种组装可能性

选项/配件

- 第二测量电桥
- 弯矩测量电桥
- 中心通孔

技术参数　　25 kN - 630 kN

	名义力值　压向/拉向	$\pm F_{nom}$	kN	25	50	63	100	200	250	300	400	500	630
计量参数	准确度级别/精度			0,05									
	力测量范围		%	1 - 100									
	直线度误差	d_{lin}	%	0,05									
	插值误差	f_c	%	0,4									
	滞后	h	%	0,1									
	进回程误差	v	%	0,5									
	再现性		%	0,005									
	蠕变		%	0,025									
	温度对特征值的影响（每10K）	TK_C	%/10 K	0,05									
	温度对零点的影响（每10K）	TK_0	%/10 K	0,05									
	偏心率影响		%/mm	0,02									
	侧向力影响		%/(0,1·F_{nom})	0,2									
	扭矩影响		%/(mm·F_{nom})	0,005									
	拉向力/压向力特征值的差异	d_{ZD}	%	1									
电气参数	额定特征值[3]	C_{nom}	mV/V	1			2						
	特征值公差	d_c	%	0,4			0,2						
	零点误差	$d_{S,0}$	%	1			0,5						
	输入电阻	R_e	Ω	ca. 750									
	输出电阻	R_a	Ω	ca. 500			ca. 750						
	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）			IP 67[2]			IP 54[1]						

WWW.OCTSOURCES.COM

25 kN - 630 kN

机械参数	名义力值　压向/拉向	$\pm F_{nom}$	kN	25	50	63	100	200	250	300	400	500	630
	额定位移	s_{nom}	mm	0,07			0,1			0,2			
	弹性体刚度	c_{ax}	kN/mm	350	700	900	1000	2000	2500	1500	2000	2500	3000
	质量	m	kg	0,5			3			9			
	相对运动质量	m_{mess}	kg	0,25			1,5			4,5			
	基波谐振频率	f_G	kHz	>9			>5			>4			
	允许振动应力[3]		%	± 80									
极限值	极限力		%	150									
	破断力		%	300									
	极限侧向力		%	80									
	允许偏心率	e_G	mm	30			40			50			
	极限弯矩	$M_{b\,zul}$	kN·m	1	2	4	6	11	14	24	33	40	49
	额定温度范围	$B_{T,nom}$	°C	+10 - +60									
	工作温度范围	$B_{T,G}$	°C	- 10 - +80									

1) 插入式电缆连接
2) 固定电缆连接
3) 额定特征值 1 mV/V, 许用振动应力 ± 10 0%. 也可定制

WWW.OCTSOURCES.COM

技术参数　　1 MN – 10 MN

	名义力值　压向/拉向	$\pm F_{nom}$	MN	1	1,2	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7,5	10[4]
计量参数	准确度级别/精度			0,05										
	力测量范围		%	1 – 100										
	直线度误差	d_{lin}	%	0,05										
	插值误差	f_c	%	0,4					0,5					
	滞后	h	%	0,1										
	进回程误差	v	%	0,5										
	再现性		%	0,005										
	蠕变		%	0,025										
	温度对特征值的影响（每10K）	TK_C	%/10 K	0,05										
	温度对零点的影响（每10K）	TK_0	%/10 K	0,05										
	偏心率影响		%/mm	0,02										
	侧向力影响		%/(0,1·F_{nom})	0,2										
	扭矩影响		%/(mm·F_{nom})	0,005										
	拉向力/压向力特征值的差异	d_{ZD}	%	1										
电气参数	额定特征值[3]	C_{nom}	mV/V	2										
	特征值公差	d_c	%	0,2					0,4					
	零点误差	$d_{S,0}$	%	0,5					1					
	输入电阻	R_e	Ω	ca. 750										
	输出电阻	R_a	Ω	ca. 750										
	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）			IP 54[1]										

WWW.OCTSOURCES.COM

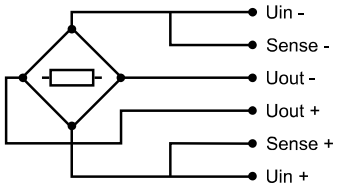
GTM
DEFINING PRECISION

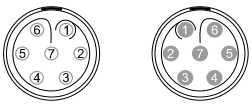
	名义力值 压向/拉向	$\pm F_{nom}$	MN	1	1, 2	1, 5	2	2, 5	3	4	5	6	7, 5	10[4]
机械参数	额定位移	s_{nom}	mm	0, 2		0, 3								
	弹性体刚度	c_{ax}	MN/mm	5	6	5	6, 7	8	10	13	16, 7	20	25	
	质量	m	kg	19		46			81	207	285	295	312	
	相对运动质量	m_{mess}	kg	9, 5		23			40, 5	104	142, 5	147, 5	156	
	基波谐振频率	f_G	kHz	>3		>2								
	允许振动应力[3]		%	± 80										
极限值	极限力		%	150										
	破断力		%	300										
	极限侧向力		%	100										
	允许偏心率	e_G	mm	50					75	100				
	极限弯矩	$M_{b\,zul}$	kN·m	92	112	140	200	240	520	1000	1250	1500	1850	
	额定温度范围	$B_{T,\,nom}$	°C	+10 - +60										
	工作温度范围	$B_{T,\,G}$	°C	- 10 - +80										

1) 插入式电缆连接
2) 固定电缆连接
3) 额定特征值 1 mV/V, 许用振动应力 ± 100 %. 也可定制
4) 数据可查

WWW.OCTSOURCES.COM

电缆连接



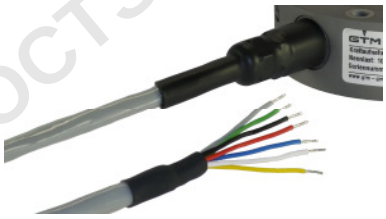
固定电缆连接 敞开式电缆终端	插入式电缆连接[1)2)]
灰色电缆护套 Ø 6.5 mm 双绞线，3 x 2 x 0,25 mm² 温度范围：-35 ° C 至 +90 ° C	7针LEMO连接器系列0 插口： - 插头： 

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

1）焊接面视图

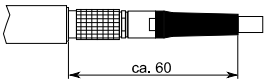
2）插座LEMO S.A.类型：EGG.1B.307.CLL；插座相配的插头：FGG.1B.307.CLA.D72

WWW.OCTSOURCES.COM



固定电缆连接
敞开式电缆终端

插入式电缆连接



- 线缆长度 5 米
- 可定更多线缆类型和线缆长度

选项： 第二测量电桥

- 有两个测量电桥时，
  技术参数同样适用于该两个测量电桥

选项： 弯矩测量电桥

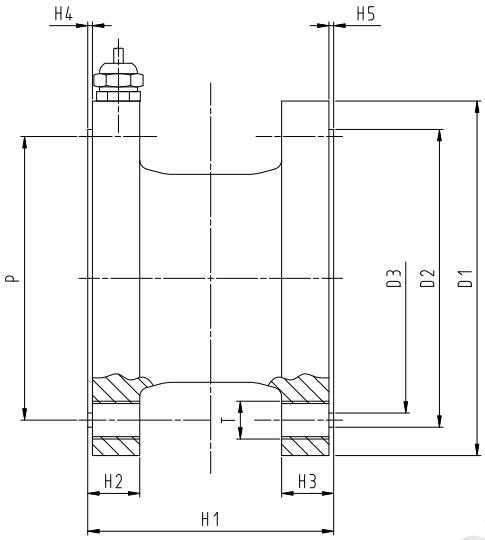
额定力	F_{nom}	kN	25 - 63 (1 mV/V)	100 - 500 (2 mV/V)
额定弯矩	Mb_{nom}	N·m	F_{nom} · 10 mm	
再现性		%	0,01	
温度对特征值的影响（每10K）	TK_C	%/10 K	0,2	
温度对零点的影响（每10K）	TK_0	%/10 K	0,2	
额定特征值	C_{nom}	mV/V	ca. 1	
输入电阻	R_e	Ω	400	
电源电压的工作范围	$B_{U,G}$	V	12	

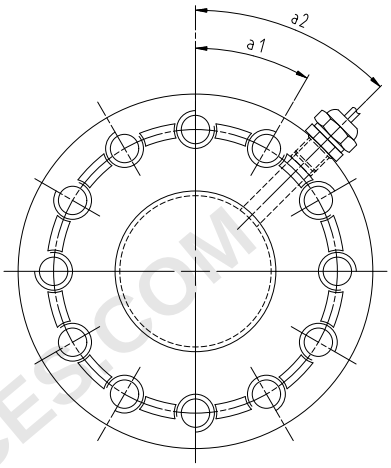
WWW.OCTSOURCES.COM

主要尺寸和连接尺寸

63 kN以下

尺寸: 25 kN - 63 kN





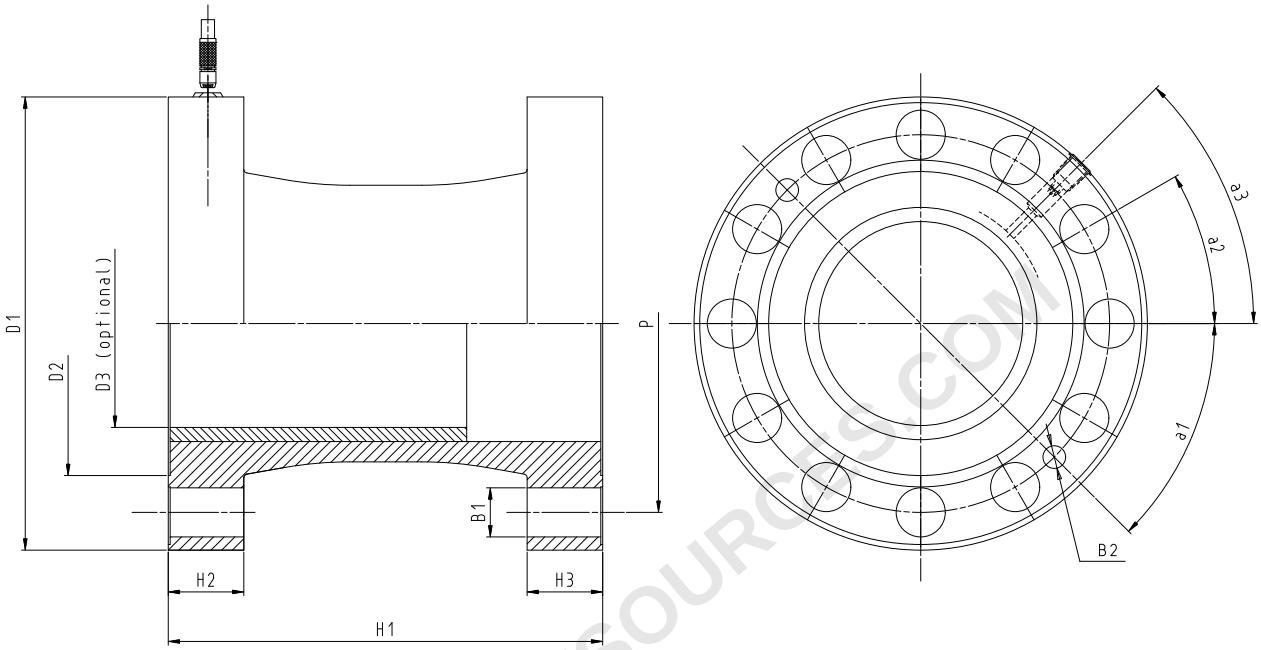
WWW.OCTSOURCES.COM

名义力值 压向/拉向	$\pm F_{nom}$	kN	25 50 63
直径	$ØD_1$	mm	75
直径	$ØD_2$	mm	$63_{-0,05}$
直径	$ØD_3$	mm	$57_{+0,01}$
分度圆直径	$ØP$	mm	$60_{\pm 0,1}$
螺纹	T		M8
高度	H_1	mm	52
高度	H_2	mm	11
高度	H_3	mm	11
高度	H_4	mm	$2_{+0,1}$
高度	H_5	mm	$2_{+0,1}$
角度	a_1		30°
角度	a_2		45°

主要尺寸和连接尺寸

10000 kN以下

尺寸：100 kN – 10000 kN



名义力值　压向/拉向	$\pm F_{nom}$	kN	100 200 250	300 400 500 630	1000 1200	1500 2000 2500	3000	4000	5000 6000 7500	10000[1)]
孔径	$ØB_1$	mm	11	22	26	33			39	
孔径	$ØB_2$	mm	8H7	12H7					---	
直径	$ØD_1$	mm	130	197	240	305	415	536	570	
直径	$ØD_2$	mm	91	128	161	192	301	380	385	
直径	$ØD_3$	mm	60	88	110	119, 7	236	250	---	
分度圆直径	$ØP$	mm	112	160	200	250	360	480	512	
高度	H_1	mm	112	160	230	326	358	400	580	
高度	H_2	mm	22	25	40	57, 5	69	80	130	
高度	H_3	mm	22	25	40	57, 5	69	80	130	
角度	a_1		45°				30°	7, 5°	---	
角度	a_2		30°				20°	15°	15°	
角度	a_3		45°				50°	7, 5°	7, 5°	

1）数据可查

WWW.OCTSOURCES.COM

GTM
DEFINING PRECISION