

HLC A1 ..., HLC B1 ... 称重单元

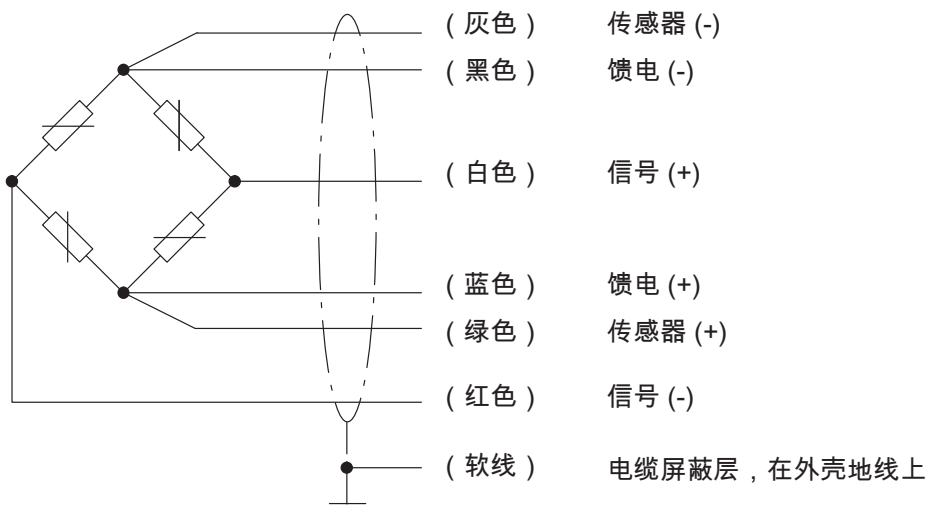
典型特征

- 额定载荷: 110 kg ... 10 t
- 密封封装(IP68)
- 不锈材料
- 结构高度低
- 可校准多达 6000 个符合 OIML R60 的零件
- 可根据 NTEP (美国) III M5000 进行校准
- 符合 ATEX、IECEX、FM (美国/加拿大) 要求的防爆设计

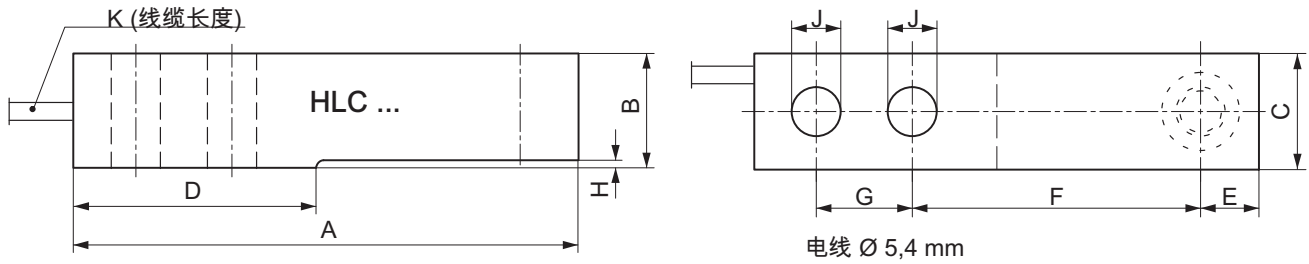
precix 



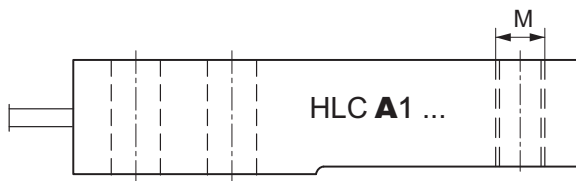
线缆布置 (六导线技术)



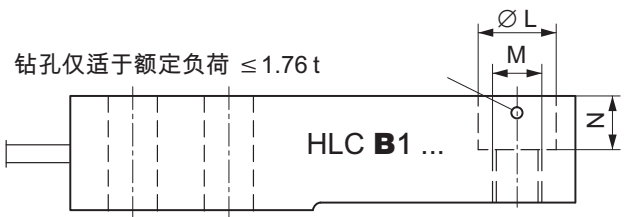
尺寸 (单位 : 毫米)



HLC A1...
(220 kg; 550 kg; 1.1 t; 1.76 t; 2.2 t; 4.4 t)



HLC B1...
(110 kg; 220 kg; 550 kg; 1.1 t; 1.76 t; 2.2 t; 4.4 t; 10 t)

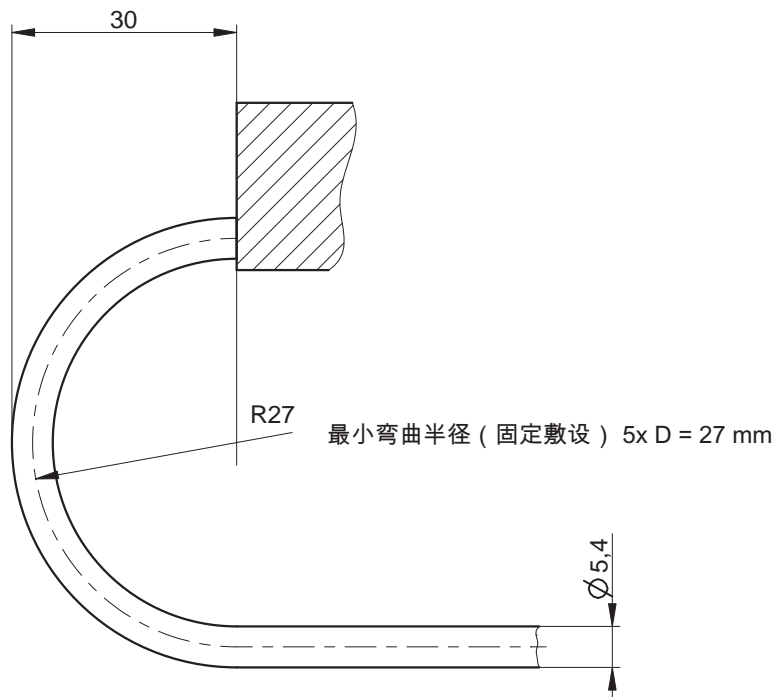


额定负荷	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Ø L	M	N
110 kg , 220 kg ; 550 kg ; 1.1 t	133.4	30.2	30.7	57.7	15.4	76.2	25.4	1.7	13	3 m	20.6	M12	14,2
1.76 t	133.4	30.2	30.7	51.7	15.4	76.2	25.4	1.7	13	3 m	20.6	M12	14,2
2.2 t ¹⁾	171.5	36.5	36.8	76.2	19.1	95.3	38.1	2.5	20.5	6 m	30.2	M20	17.0
4.4 t ¹⁾	171.5	42.9	42.9	76.2	19.1	95.3	38.1	2.5	20.5	6 m	30.2	M20	20.1
10 t ²⁾	245.1	72.9	60	119.9	30.2	134.9	50±0.05	11.2	27	6 m	51+0.2	Ø32	20

1) 额定负荷 2.2 t 和 4.4 t 仅 HLC A1 ... + HLC B1 ...

2) 额定负荷 10 t 仅 HLC B1 D1 ...

电缆的接口尺寸 (休眠使用状态下)



技术数据

型号 HLC A1 ... 额定负荷 (E_{max}) (负荷导入 = 穿透型螺纹孔)		HLC A1 D1 / ... + HLC A1 C3 / ... 220 kg; 550 kg; 1.1 t; 1.76 t; 2.2 t; 4.4 t				
型号 HLC B1 ... 额定负荷 (E_{max}) (负荷导入 = 凹槽 + 螺纹孔) ¹⁾		HLC B1 D1 / ... 110 kg; 220 kg; 550 kg; 1.1 t; 1.76 t; 2.2 t; 4.4 t; 10 t HLC B1 C3 / ... 110 kg; 220 kg; 550 kg; 1.1 t; 1.76 t; 2.2 t; 4.4 t HLC B1 C4 / ... + HLC B1 C6 / ... 220 kg; 550 kg; 1.1 t				
精度等级, 符合 OIML R60 分度值个数	n_{LC}		D1 1000	C3 3000	C4²⁾ 4000	C6²⁾ 6000
最小分度值	v_{min}	E_{max} 的%	0,0285	0.0100 (220 kg; 1.76 t; 2.2 t; 4.4 t) 0.0090 (110 kg, 550 kg; 1.1 t)		
Y 值	Y		3500	10000 (220 kg; 1.76 t; 2.2 t; 4.4 t) 11111 (110 kg; 550 kg; 1.1 t)		
依据 NTEP 精度等级为 IIIM (仅适用于 HLC B1 型...)						
分度值个数	n_{LC}			5000		
额定负载	E_{max}	kg		110 ; 220 ; 550 ; 1100 ; 1760 ; 2200		
最小分度值	v_{min}	E_{max} 的%		$E_{max} / 9700$ $E_{max} / 12125$ (550 kg)		
一般技术数据						
额定特征值	C_N	mV/V	1.94 (10 t = 2.00 mV/V)			
特征值公差		%	±0,5	±0,1		
零信号 温度系数	TK ₀	$C_N /$ 10 K的%	±0.0400	±0.0140 (220 kg; 1.76 t; 2.2 t; 4.4 t) ±0.0126 (110 kg, 550 kg; 1.1 t)		
零信号 温度系数 ³⁾	TK _C		±0.0420	±0.0140	±0.0105	±0.0070
相对滞后 ³⁾	d_{hy}	C_N 的%	±0.0500	±0.0166	±0.0125	±0.0083
线性偏差 ³⁾	d_{lin}		±0.0500	±0.0170	±0.0166	
负荷慢行 超过 30 min.	d_{cr}		±0.0500	±0.0166	±0.0166	±0.0122
最小预载信号返回	MDLOR		±0.0500	±0.0166	±0.0125	±0.0083
输入电阻	R_{LC}	Ω	350 ... 480			
输出电阻	R_0		350 ±2		350 ±0.12	
参考电压 ⁴⁾	U_{ref}	V	5			
电源电压的额定范围 ⁴⁾	B_U		0.5 ... 15 (防爆版本最大 12 V !!!)		5 ... 10	
绝缘电阻	R_{is}	G Ω	>5			
环境温度的额定范围 ⁴⁾	B_T	°C	-10 ... +40	-10 ... +40		
使用温度范围 ⁴⁾	B_{tu}		-30 ... +70			
存放温度范围	B_{tl}		-50 ... +85			
临界负荷	E_L	E_{max} 的%	150			
临界横向负荷	E_{lq}		100			
断裂负荷	E_d		300			
相对许可振动负荷 (振动宽度符合 DIN 50100)	F_{srel}		70			
额定测量行程, 对于 E_{max} , 约	s_{nom}		mm	0.5 (1.76 t = 1.4 mm)		
重量, 约	G	kg	0.9 (110 kg ... 1.76 t); 1.6 (2.2 t); 2.2 (4.4 t); 6.2 (10 t)			

精度等级，符合 OIML R60 分度值个数	n_{LC}		D1 1000	C3 3000	C4 ²⁾ 4000	C6 ²⁾ 6000
防护等级符合 EN 60 529 (IEC 529)			IP68			
材料 测量体 电缆引入 电缆外层			不锈钢 ⁵⁾ 不锈钢 ⁵⁾ / 密封件：氟橡胶 [®] PVC			

1) 额定负荷 10 t; 负荷导入 = 凹槽 + 钻孔

2) 精度等级 C4 和 C6 仅 HLC **B1** ... / 220 kg; 550 kg; 1.1 t

3) 线性偏差值(d_{lin})，相对滞后(d_{hy}) 以及特征值温度系数 (TK_C) 为校准值。这些值的和在 OIML R60 规定的总误差限制范围内。

4) 如在潜在爆炸性环境中使用：参见防爆安全规定

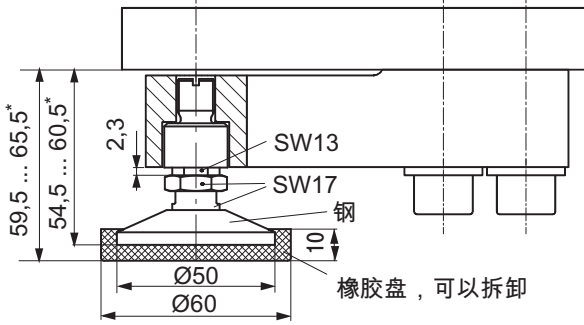
5) 符合 EN 10088-1

安装附件 (须另行订购)

尺寸以毫米为单位

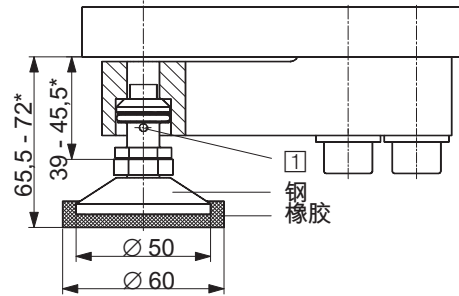
为了将负荷导入造成的误差影响降到最低，HBM 根据安装情况不同为 HLC B1 ... 称重单元类型提供经过检验的不同负荷导入方式

HLCB/PCX/1.76 t - 摆动负荷支脚
(不锈钢) 用于 HLC B / 110 kg ... 1,76 t,
适于 C6 以下的精度等级 :



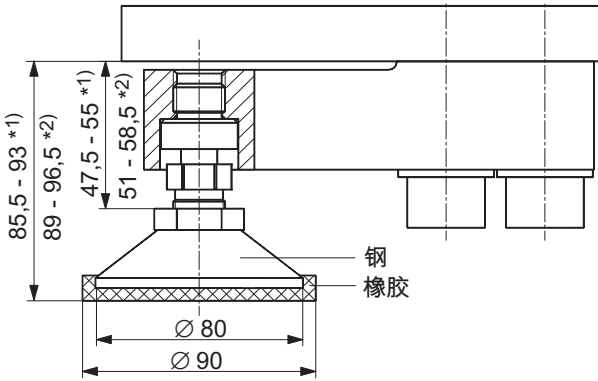
* 高度调节

HLCB/ZFP/1.76 T - 摆动负荷支脚
(不锈钢) 用于 HLC B / 110 kg ... 1,76 t:



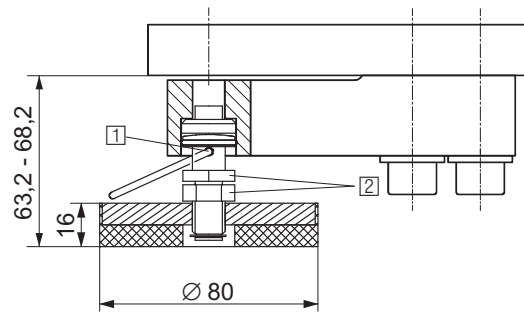
1 称重单元内的负荷支脚通过随附的卡箍固定

HLCB/ZFP/4.4 T - 摆动负荷支脚
(不锈钢) 用于 HLC B / 2.2 t + 4.4 t:



* 高度调节, (1) = 额定负荷 2.2 t / (2) = 额定负荷 4.4 t

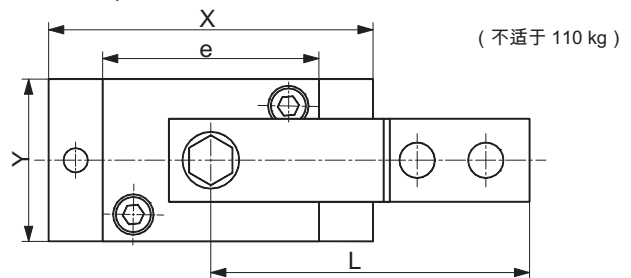
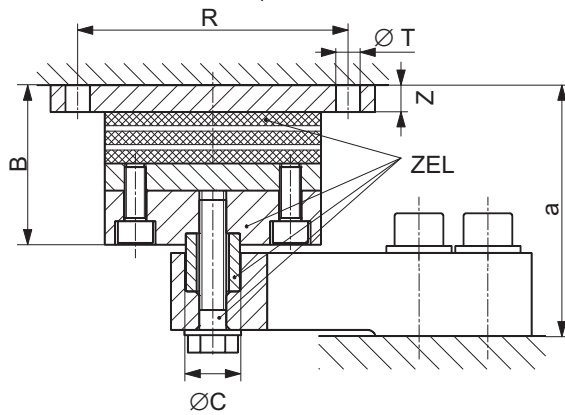
HLCB/ZAK/1.76T - 摆动负荷支脚, 高度可调节
(不锈钢) 用于 HLC B ≤ 1.76 t



1 称重单元内的负荷支脚通过随附的卡箍固定

2 扳手开口度 19

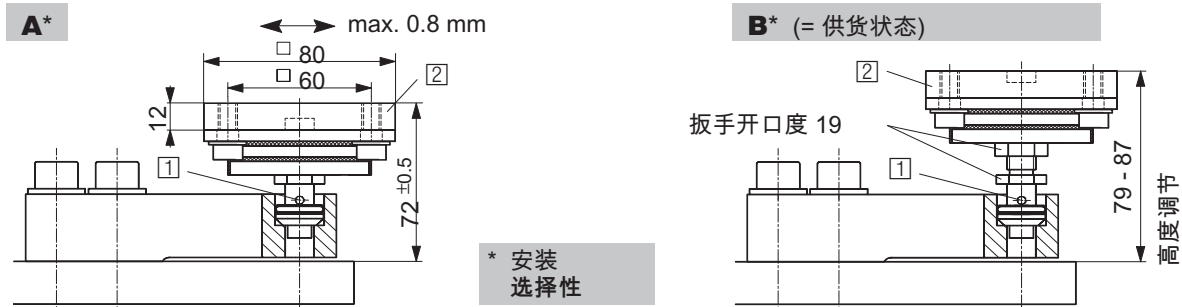
HLCB/...T/ZEL - 橡胶金属支承 (电镀锌 HLCB/1.76T/ZELR 不锈钢材料制成) 用于 HLC B



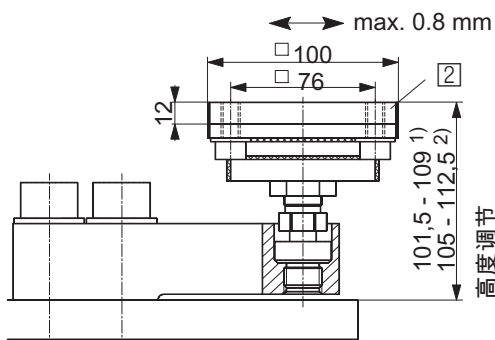
最大许可侧向位移
HLCB/1.76T/ZEL: 4.5 mm
HLCB/4.4T/ZEL: 8 mm
HLCB/10T/ZEL: 9.5 mm

类型	额定负荷	B	∅ C _{0.1}	L	R	∅T	X	Y	Z	a	e
HLCB/1.76T/ZEL HLCB/1.76T/ZELR	220 kg ... 1.76 t	58.8	20	118	100	9	120	60	10	92	80
HLCB/4.4T/ZEL	2.2 t	71.2	30	152.4	125	11	150	100	10	113	100
HLCB/4.4T/ZEL	4.4 t	71.2	30	152.4	125	11	150	100	10	116	100
HLCB/10T/ZEL	10 t	85	50.8	214.9	175	13	200	100	12	167	150

HLCB/ZDP/1.76 T *Easy top* - 橡胶金属支承, 用于 HLC B / 220 kg ... 1,76 t
(负荷导入: 不锈钢, 焊板: 镀锌)



HLCB/ZDP/4.4 T *Easy top* - 橡胶金属支承, 用于 HLC B / 2.2 t + 4.4 t
(负荷导入: 不锈钢, 焊板: 镀锌)



- 1) *Easy top* 称重单元内的负荷支脚通过随附的卡箍固定
 - 2) 焊板
(俯视图示意图)
- ZPU/1.76T: 4x M8
ZPU/2.2T + 4.4T: 4x M10

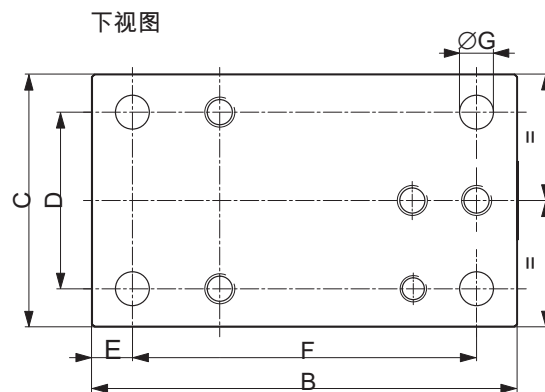
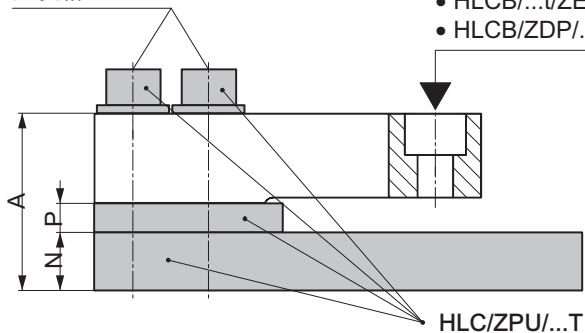


- 1) = 额定负荷 2.2 t
- 2) = 额定负荷 4.4 t

HLC/ZPU/...T - 底板 / 安装套件(电镀锌) 用于 HLC B

拧紧力矩 M_A :
见表格

负荷导入通过:
• HLCB/...t/ZEL
• HLCB/ZDP/...t



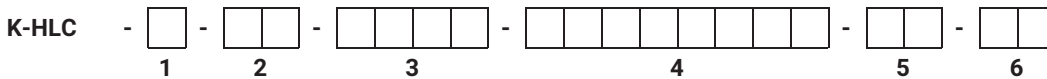
类型	额定负荷	断裂负荷	A	B	C	D	E	F	G	N	P	M_A
HLC/ZPU/1.76 T	110 kg ... 1.76 t	3.52 t	60.5	168	100	70	16	136	13.5	20	10	130 Nm
HLC/ZPU/2.2 T	2.2 t	4.4 t	81.5	212	120	84	18	175	14	25	20	400 Nm
HLC/ZPU/4.4 T	4.4 t	8.8 t	88	212	120	84	18	175	14	25	20	400 Nm

额定负载	精度等级	HLCB1 不带防爆, PVC 电缆护套	
		电缆长度 3 m (9.84 ft)	电缆长度 6 m (19.69 ft)
110 kg	D1	1-HLCB1D1/110KG-1	
	C3	1-HLCB1C3/110KG-1	
220 kg	D1	1-HLCB1D1/220KG-1	
	C3	1-HLCB1C3/220KG-1	1-HLCB1C3/220KGA
	C4	1-HLCB1C4/220KG	
	C6	1-HLCB1C6/220KG	
550 kg	D1	1-HLCB1D1/550KG-1	
	C3	1-HLCB1C3/550KG-1	1-HLCB1C3/550KGA
	C4	1-HLCB1C4/550KG	
	C6	1-HLCB1C6/550KG	
1.1 t	D1	1-HLCB1D1/1.1T-1	
	C3	1-HLCB1C3/1.1T-1	1-HLCB1C3/1.1TA
	C4	1-HLCB1C4/1.1T	
	C6	1-HLCB1C6/1.1T	
1.76 t	D1	1-HLCB1D1/1.76T-1	
	C3	1-HLCB1C3/1.76T-1	1-HLCB1C3/1.76TA
2.2 t	D1		1-HLCB1D1/2.2T
	C3		1-HLCB1C3/2.2T
4.4 t	D1		1-HLCB1D1/4.4T
	C3		1-HLCB1C3/4.4T
10 t	D1		1-HLCB1D1/10T

额定负载	精度等级	HLCA1 不带防爆, PVC 电缆护套	
		电缆长度 3 m (9.84 ft)	电缆长度 6 m (19.69 ft)
220 kg	D1	1-HLCA1D1/220KG-1	
	C3	1-HLCA1C3/220KG-1	
550 kg	D1	1-HLCA1D1/550KG-1	
	C3	1-HLCA1C3/550KG-1	
1.1 t	D1	1-HLCA1D1/1.1T-1	
	C3	1-HLCA1C3/1.1T-1	
1.76 t	D1	1-HLCA1D1/1.76T-1	
	C3	1-HLCA1C3/1.76T-1	
2.2 t	D1		1-HLCA1D1/2.2T
	C3		1-HLCA1C3/2.2T
4.4 t	D1		1-HLCA1D1/4.4T
	C3		1-HLCA1C3/4.4T

HLC 称重单元，选配规格

K-HLC		
1	编码	选项 1：结构形式
	A	HLCA [不适于选项 3 = 110 / 10]
	B	HLCB
2	编码	选项 2：精度等级
	D1	D1 (OIML)
	C3	C3 (OIML) [不适于选项 3 = 10]
	C4	C4 (OIML) [仅适于选项 1 = B + 选项 3 = 220 / 550 / 1100 + 选项 5 = S3]
	C6	C6 (OIML) [仅适于选项 1 = B + 选项 3 = 220 / 550 / 1100 + 选项 5 = S3]
3	编码	选项 3：额定负载
	110	110 kg [仅适于选项 1 = B]
	220	220 kg
	550	550 kg
	1100	1.1 t
	1760	1.76 t
	2200	2.2 t
	4400	4.4 t
	10	10 t [仅适于选项 1 = B]
4	N	不防爆
	AI1/21	ATEX+IECEX+FM 1/21 区 [不适于选项 3 = 10]
	AI2/21	ATEX+IECEX 2/21 区 [不适于选项 3 = 10]
	AI2/21_F	ATEX+IECEX 2/21 区 + FM [不适于选项 3 = 110 / 2200 / 4400 / 10]
5	编码	选项 5：电缆长度
	S3	3 m (标准) [仅适于选项 3 = 110 / 220 / 550 / 1100 / 1760]
	S6	6 m (标准) [仅适于选项 3 = 2200 / 4400 / 10]
	6	6 m [仅适于选项 2 = D1/C3+选项 3= 110 / 220 / 550 / 1100 / 1760]
	12	12 m [仅适于选项 2 = D1 / C3]
6	编码	选项 6：其它
	N	不带
	AU	带澳大利亚类型标签 NMIA NO S498 [不适于选项 3 = 110]



选项

符合 ATEX、IECEX 和 FM (美国/加拿大) 的防爆设计

- AI1/21 ^{1), 2)} ATEX+IECEX+FM 1/21 区, 本质安全 ;
- ATEX/IECEX : II 2G Ex ia IIC T6/T4 Gb + II 2D Ex ia IIIC T125°C Db;
- FM(美国/加拿大) : I 类 1 区 AEx/Ex ia IIC T4 Gb + 21 区 AEx/Ex ia IIIC T125°C Db;
- FM (美国) : I、II、III 类 1 区 , A、B、C、D、E、F、G T4 组
- AI2/21 ¹⁾ ATEX+IECEX 2/21 区, 非本质安全 ;
- ATEX/IECEX : II 3G Ex ec IIC T6/T4 Gc + II 2D Ex tb IIIC T125°C Db
- AI2/21_F ^{1), 3)} ATEX+IECEX 2/21+FM 区, 非本质安全 ;
- ATEX/IECEX: II 3G Ex ec IIC T6/T4 Gc + II 2D Ex tb IIIC T125°C Db
- FM (美国) : I、II、III 类 2 区 , A、B、C、D、F、G T4 组

¹⁾ BVS 13 ATEX E 108 X + IECEX BVS 13.0109 X

²⁾ FM 18 US 0176 X + FM 18 CA 0144 X

³⁾ FM 17 US 0159

