













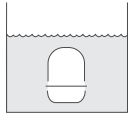



防水防尘结构比较

IP等级_“Ingress Protection rating” 的缩写,是用2位数字表示产品对固体和液体的防护等级。(IEC60529)

IP 6 7

FIRST NUMBER 防尘等级	SECOND NUMBER 防水等级
0  不能防尘	0  不能防水
1  50mm以上的 固体中保护 (拳头程度)	1  垂直方向下落 10分钟的水中保护 (1mm/分钟)
2  12.5mm以上的 固体中保护 (手指程度)	2  15°方向喷射 10分钟的水中保护 (3mm/分钟)
3  2.5mm以上的 固体中保护 (粗钢丝程度)	3  60°方向喷射 10分钟的水中保护 (0.7ℓ/分钟)
4  1mm以上的 固体中保护 (细钢丝的程度)	4  任何方向喷射 10分钟的水中保护 (10ℓ/分钟)
5  灰尘大小的 固体中保护	5  3m距离喷射 3分钟的水中保护 (12.5ℓ/分钟)
6  完全隔离灰尘	6  3m距离喷射 3分钟的水中保护 (100ℓ/分钟)
	7  水深1m处可保护 30分钟
	8  防护条件比IPX7严格, 制造商与用户之间协 商决定

NEMA SIZE

由美国电器制造商协会(National Electrical Manufacturers Associations)制定的NEMA250标准范围为NEMA1到NEMA13。NEMA1~6等级与NEMA11~13等级适用于安全区域, NEMA7~10等级适用于危险区域。

Type	使用场所	使用区域	防护等级
1	室内	非防爆	对限量坠落污染物的防护
2	室内	非防爆	与Type1相同,增加落水防护
3	室外	非防爆	对外部溅入的灰尘、雨水、雨雪的防护,对外壳外部结冰引起损伤的防护
3R	室外	非防爆	对外部溅入的灰尘、雨水、雨雪的防护,对外壳外部结冰引起损伤的防护,使用排水孔
3S	室外	非防爆	与Type3相同,外部结冰时设备也可正常工作
4	室内/室外	非防爆	对外部溅入的灰尘、雨雪、溅水和用水管喷射的水防护,对外壳外部结冰引起损伤的防护
4X		非防爆	与Type4相同,增加对腐蚀的防护
5	室内	非防爆	对坠落污染物、空气中沉淀的灰尘及非腐蚀性液体的防护
6	室内/室外	非防爆	对水管喷射的水,有限深度短时间浸水时不进水的防护,对外壳外部结冰引起损伤的防护
6P		非防爆	对水管喷射的水、有限深度长时间浸水时不进水的防护,对外部结冰引起的损伤防护
7	室外	防爆	NRC规格的CLASS I室内防爆结构,可用于GAS集团的Groups A、B、C、or D
8	室内/室外	防爆	NRC规格的CLASS I室内/室外防爆结构,可用于GAS集团的Groups A、B、C、or D
9	室内	防爆	NRC规格的CLASS II室内防爆结构,可用于DUST集团的Groups E、F、or G
10	室内/室外	防爆	其结构符合矿山安全卫生管理局的适用要求(MSHA)
11	室内	非防爆	通过油浸保护液体和气体免受腐蚀
12	室内	非防爆	保护空气中的灰尘、飘落的污染物和非腐蚀性液体
12K	室内	非防爆	与Type12相同,具有可以用简单的工具打开盖子并将其分离的Knockout结构
13	室内	非防爆	对粉尘、喷水、喷油、非腐蚀性冷却水的防护

IP等级和
NEMA SIZE的相互变换

下表是用于相互参照NEMA SIZE和IP等级的对比参照表。此表仅供参考,无法完全对应IP等级和NEMA SIZE的相互变换。

NEMA ENCLOSURE TYPE	IP ENCLOSURE TYPE
1	IP20
2	IP22
3	IP55
4	IP66
4X	IP66
6	IP67
12	IP54
13	IP54