

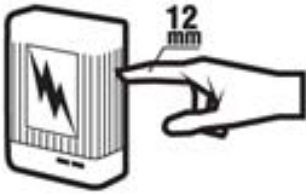
SOLIDS

1



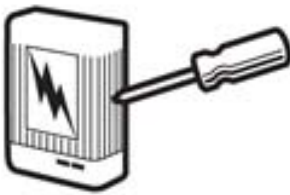
Protected against a solid object greater than 50 mm such as a hand.

2



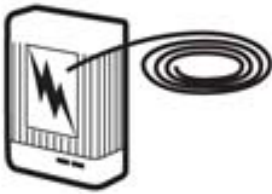
Protected against a solid object greater than 12.5 mm such as a finger.

3



Protected against a solid object greater than 2.5 mm such as a screwdriver.

4



Protected against a solid object greater than 1 mm such as a wire.

5



Dust Protected. Limited ingress of dust permitted. Will not interfere with operation of the equipment. Two to eight hours.

6



Dust tight. No Ingress of dust. Two to eight hours.

Rating Example:

IP65

INGRESS PROTECTION

WATER

1



Protected against vertically falling drops of water. Limited ingress permitted.

2



Protected against vertically falling drops of water with enclosure tilted up to 15 degrees from the vertical. Limited ingress permitted.

3



Protected against sprays of water up to 60 degrees from the vertical. Limited ingress permitted for three minutes.

4



Protected against water splashed from all directions. Limited ingress permitted.

5



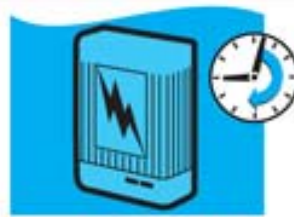
Protected against jets of water. Limited ingress permitted.

6



Water from heavy seas or water projected in powerful jets shall not enter the enclosure in harmful quantities.

7



Protection against the effects of immersion in water between 15 cm and 1 m for 30 minutes.

8



Protection against the effects of immersion in water under pressure for long periods.

جدول درجه حفاظت (IP)

عدد اول	درجه حفاظت	عدد دوم	درجه حفاظت
0	هیچگونه حفاظتی در برابر قسمت های برقدار و یا متحرك داخل محفظه و همچنین هیچگونه حفاظتی در برابر ورود اجسام خارجی به داخل جسم وجود ندارد.	0	دستگاه هیچ گونه حفاظتی در برابر آب ندارد.
1	در برابر تماس های اتفاقی یا غیر عمدي با قسمت های برق دار یا متحرك دستگاه حفاظت شده ولی عمداً و با اراده می توان به قسمتهای برق دار و یا متحرك دستگاه دست زد و به طور خلاصه دستگاه در برابر ورود اشیاء با قطر بزرگتر از 50 میلیمتر حفاظت شده است.	1	دستگاه در برابر قطرات متراکم شده که به طور قائم از بالا بر روی قاب آن می چکد محافظت شده است.
2	قسمت های برق دار و یا محرك داخل دستگاه در برابر انگشت محافظت شده و یا به عبارت دیگر دستگاه در برابر ورود اشیاء خارجی با قطر بزرگتر از 12 میلیمتر حفاظت شده است.	2	دستگاه در برابر باران که به طور قائم یا با زاویه 60 درجه نسبت به خط قائم به بدنه آن ببارد حفاظت شده است.
3	قسمت های برق دار و یا متحرك داخل دستگاه در برابر ورود ابزار ، سیم و هرچیز دیگر با قطر بیش از 2میلیمتر نمی توانند وارد دستگاه / 5/2 میلیمتر حفاظت شده و به طور کلی اشیاء با قطر بیش از 5 شوند.	3	دستگاه در برابر باران که به طور قائم یا با زاویه 60 درجه نسبت به خط قائم به بدنه آن ببارد حفاظت شده است.
4	قسمت های برق دار و یا متحرك داخل دستگاه در برابر ورود اجسام خارجی بیش از یک میلیمتر محافظت شده است.	4	دستگاه در برابر پاشش آب در هر جهت به بدنه آن حفاظت شده است.
5	حفاظت کامل در برابر تماس با قسمت های برق دار یا متحرك دستگاه، منفذهای ورود گرد و غبار به داخل دستگاه به طور کامل مسدود نشده ولی گرد و غباری که وارد دستگاه می شود باعث اختلال در سیستم داخلی و عملکرد دستگاه نمی گردد.	5	دستگاه در برابر پاشش آب با فشار از هر جهت به بدنه آن در شرایط معین حفاظت شده و خطر جدی برای دستگاه ندارد.
6	قسمت های برق دار و یا متحرك داخل دستگاه به طور کامل در برابر تماس های خارجی حفاظت شده و مطلقاً منفذی جهت ورود گرد و غبار به داخل دستگاه وجود ندارد.	6	دستگاه در برابر موقعیت خاص عرشه کشتیها حفاظت شده و در این شرایط آب وارد دستگاه نمی شود.
		7	دستگاه در برابر غوطه ور شدن در آب حفاظت شده، وقتی جسم در داخل مایع غوطه ور است در فشار معین مایع و زمان معین آب وارد دستگاه نمی شود.
		8	دستگاه در برابر غوطه ور شدن در آب در زمان نامحدود حفاظت شده، وقتی دستگاه در عمق معین از آب قرار میگیرد برای زمان نامحدود آب وارد دستگاه نمی شود.