

Protección de las envolventes, según las normas:

- UNE-20324, EN-60529, IEC-529 (IP).
- EN-50102 (IK) - protección mecánica.

Protection of the enclosures, according to the standards.

- UNE-20324, EN-60529, IEC-529 (IP).
- EN-50102 (IK) - mechanical protection.

IP PRIMERA CIFRA/FIRST NUMBER

Protección contra cuerpos sólidos/
Protection against solid bodies



0 Sin protección /
Without protection



1 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 50mm. (ej. Contactos involuntarios de la mano) /
Protected against solid bodies greater than 50 mm. (Ex. Involuntary hand contacts)



2 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 12,5mm. (ej. Dedos de la mano). /
Protected against solid bodies greater than 12mm. (Ex. Fingers)



3 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 2,5mm. (ej. Herramientas, cables ...) /
Protected against solid bodies greater than 2,5mm. (Ex. Tools, wires, ...)



4 Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 1mm. (ej. Herramientas finas, cables pequeños) /
Protected against solid bodies greater than 1mm. (Ex. Fine tools, small wires...)



5 Protegido contra el polvo (sin sedimentos perjudiciales ...) /
Protected against dust (without harmful sediment...)



6 Totalmente protegido contra el polvo /
Completely protected against dust

IP SEGUNDA CIFRA/SECOND NUMBER

Protección contra cuerpos líquidos/
Protection against liquid bodies



0 Sin protección /
Without protection



1 Protegido contra caídas verticales de gotas de agua (condensación) /
Protected against vertically falling drops of water (condensation)



2 Protegido contra caídas de agua hasta 15° de la vertical /
Protected against falling water up to 15° of the vertical



3 Protegido contra el agua de lluvia hasta 60° de la vertical /
Protected against rain up to 60° of the vertical



4 Protegido contra las proyecciones de agua en todas direcciones /
Protected against water projection in all directions



5 Protegido contra el lanzamiento de agua en todas direcciones /
Protected against launching water in all directions



6 Totalmente protegido contra el lanzamiento de agua similar a los golpes de mar /
Completely protected against launching water similar to sea waves



7 Protegido contra la inmersión /
Protected against water diving



8 Protegido contra los efectos prolongados de la inmersión bajo las condiciones especificadas por el cliente /
Protected against long effects of water diving under the customer requirement

IK TERCERA CIFRA / THIRD NUMBER

Protección mecánica/
Mechanical protection



00 Sin protección /
Without protection



01 Energía de choque 0,150 J /
Shock energy 0,150 J.



02 Energía de choque 0,200 J /
Shock energy 0,200 J.



03 Energía de choque 0,350 J /
Shock energy 0,350 J.



04 Energía de choque 0,500 J /
Shock energy 0,500 J.



05 Energía de choque 0,700 J /
Shock energy 0,700 J.



06 Energía de choque 1,00 J /
Shock energy 1,00 J.



07 Energía de choque 2,00 J /
Shock energy 2,00 J.



08 Energía de choque 5,00 J /
Shock energy 5,00 J.



09 Energía de choque 10,00 J /
Shock energy 10,00 J.



10 Energía de choque 20,00 J /
Shock energy 20,00 J.