

Moteurs asynchrones

Définition des indices de protection (IP)

Indices de protection des enveloppes des matériels électriques
Selon norme CEI 34-5 - EN 60034-5 (IP) - EN 50102 (IK)

Les moteurs LS sont en configuration standard IP 55 / IK 08



1 ^{er} chiffre : protection contre les corps solides			2 ^e chiffre : protection contre les liquides			protection mécanique		
IP	Tests	Définition	IP	Tests	Définition	IK	Tests	Définition
0		Pas de protection	0		Pas de protection	00		Pas de protection
1	Ø 50 mm	Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm (exemple : contacts involontaires de la main)	1		Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)	01	150 g 10 cm	Energie de choc : 0.15 J
2	Ø 12 mm	Protégé contre les corps solides supérieurs à 12 mm (exemple : doigt de la main)	2	15°	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale	02	200 g 10 cm	Energie de choc : 0.20 J
3	Ø 2.5 mm	Protégé contre les corps solides supérieurs à 2.5 mm (exemples : outils, fils)	3	60°	Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale	03	250 g 15 cm	Energie de choc : 0.37 J
4	Ø 1 mm	Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm (exemples : outils fin, petits fils)	4		Protégé contre les projections d'eau de toutes directions	04	250 g 20 cm	Energie de choc : 0.50 J
5		Protégé contre les poussières (pas de dépôt nuisible)	5		Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance	05	350 g 20 cm	Energie de choc : 0.70 J
			6		Protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer	06	250 g 40 cm	Energie de choc : 1 J
			7	0.15 m	Protégé contre les effets de l'immersion entre 0.15 et 1 m	07	0.5 kg 40 cm	Energie de choc : 2 J
			8	..m	Protégé contre les effets prolongés de l'immersion sous pression	08	1.25 kg 40 cm	Energie de choc : 5 J
						09	2.5 kg 40 cm	Energie de choc : 10 J
						10	5 kg 40 cm	Energie de choc : 20 J

Exemple :

Cas d'une machine IP 55

IP : Indice de protection

5 : Machine protégée contre la poussière et contre les contacts accidentels.
Sanction de l'essai : **pas d'entrée de poussière en quantité nuisible, aucun contact direct avec des pièces en rotation. L'essai aura une durée de 2 heures (sanction de l'essai : pas d'entrée de talc pouvant nuire au bon fonctionnement de la machine).**

5 : Machine protégée contre les projections d'eau dans toutes les directions provenant d'une lance de débit 12.5l/min sous 0.3 bar à une distance de 3 m de la machine.
L'essai aura une durée de 3 minutes (sanction de l'essai : **pas d'effet nuisible de l'eau projetée sur la machine.**)