

# IP69 / IP69K DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

## APERÇU

Les valeurs nominales de protection contre les infiltrations sont établies dans la CEI 60529 (degrés de protection fournis par les boîtiers), classant les équipements électriques pour la pénétration de poussière et d'eau dans diverses conditions. La norme allemande DIN 40050-9, qui évalue les véhicules routiers exposés à un nettoyage régulier et intensif, a créé une classification IP spéciale: IP69K. Elle a établi les exigences pour résister aux lavages à haute pression (jusqu'à 1450 PSI / 100 bars) et à haute température (jusqu'à 176° F / 80° C). Cette classe est devenue populaire car répondant également aux exigences de nettoyage des applications hygiéniques dans les industries agroalimentaires, pharmaceutiques et médicales, ainsi que dans les zones marines et autres espaces extérieurs. Récemment, la CEI 60529 a été mise à jour pour inclure un indice IP69, répondant aux mêmes exigences que IP69K.

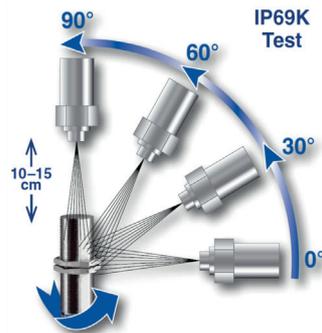
Les appareils IP69 se caractérisent par des boîtiers entièrement fermés, avec une étanchéité spéciale pour les pièces en mouvement ou les entrées de câble dans le boîtier. Les appareils IP69 se retrouvent souvent dans des applications hygiéniques, aussi sont-ils également conçus selon des normes de conception hygiéniques. Cela inclut des contours avec surface lisses pour limiter tout risque de dépôt de nourriture et autres particules afin d'éviter de favoriser tout développement bactérien.

L'application en environnements hygiéniques signifie également que ces appareils sont exposés à divers agents de nettoyage. Ces appareils sont conçus avec des matériaux qui résistent à la plupart des solutions de nettoyage caustiques sans dégradation, garantissant ainsi qu'un nettoyage quotidien avec des produits agressifs ne peut pas les endommager. L'acier inoxydable V4A est un matériau couramment utilisé dans ce domaine. De nombreux appareils Schmersal IP69 / IP69K sont également homologués ECOLAB, ce qui leur permet d'être mis en service là où des agents de nettoyage approuvés par l'industrie sont utilisés.

Schmersal propose une variété de dispositifs de sécurité IP69 / IP69K notamment des interverrouillages, des capteurs sans contact, des barrières immatérielles et rideaux de sécurité, des organes de commandes tels les boutons-poussoirs, sélecteurs, joysticks et voyants lumineux.

## MESURE TEST IP69K

Le test IP69K est conçu pour garantir que l'appareil est capable de résister à un nettoyage à haute pression et à la vapeur : L'appareil testé repose sur un plateau rotatif qui tourne une fois toutes les 12 secondes (5 tr / min), une buse montée à 10-15 cm de distance stérilise l'appareil avec de l'eau chauffée à 80° C (176° F) et pressurisée à 80 - 100 bars avec un débit de 14 à 16 litres par minute. Le test est exécuté avec la buse positionnée à des angles de 0° (horizontal), 30°, 60° et 90° (vertical) pendant 30 secondes chacun.



## DOCUMENTATIONS



Catalogue « Technique de sécurité »



Brochure « Dispositifs de commande / signalisation »

## MODÈLES

Schmersal propose une variété de produits conçus pour répondre aux normes IP69 / IP69K:

### Dispositifs d'interverrouillage

AZM300 <sup>E</sup>

### Capteurs de sécurité codés

BNS16  
BNS40S <sup>\*</sup>

### Capteurs de sécurité RFID

CSS30S <sup>\*</sup>  
RSS36 ST <sup>E</sup>

### Barrières immatérielles

SLC440COM  
SLG440COM

SLC440  
SLG440

SLC420...-69-RF  
SLG420...-69-RF

### Joysticks

RK  
NK

### Contrôle et signalisation

Bouton poussoir  
Bouton poussoir avec LED  
Bouton AU  
Bouton AU avec LED  
Voyant  
Sélecteur  
Interrupteur pas à pas  
Potentiomètre  
Interrupteur principal

<sup>\*</sup> Inox  
<sup>E</sup> ECOLAB

## APPLICATIONS

- Agroalimentaire
- Industrie pharmaceutique
- Applications médicales
- Equipement extérieur
- Système de maintenance
- Emballage
- Industrie chimique
- Cellule robot
- Presse plieuse
- Machines à poinçonner
- Imprimerie
- Presse à injecter
- Palettiseur



Dispositifs d'interverrouillage



Capteurs de sécurité



Barrières immatérielles



Boutons poussoirs & Joysticks