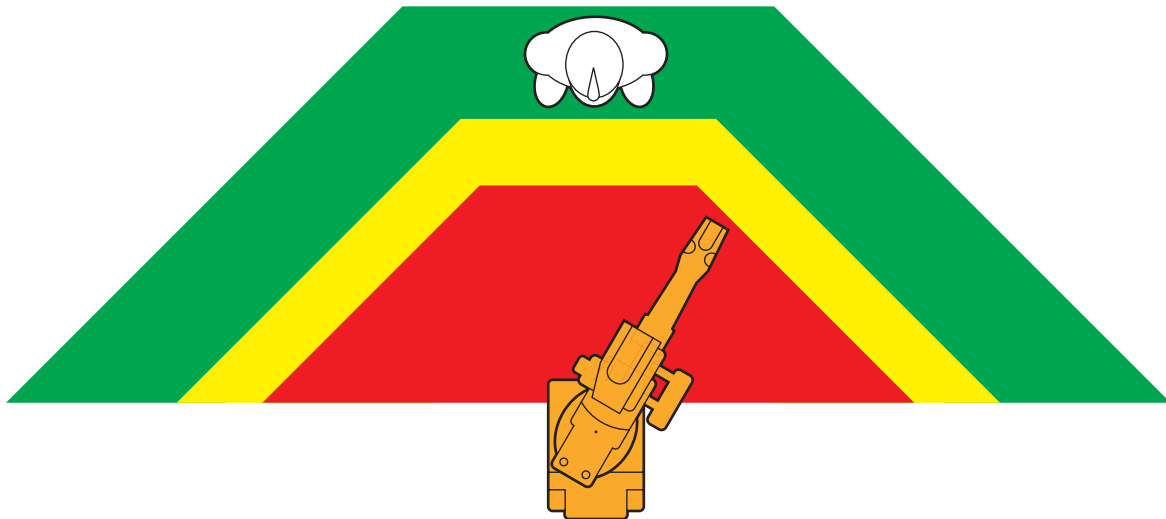


SafeMove

Armoire de commande robot industriel



SafeMove - nouvelle génération de sécurité robot

Ne laissez plus la sécurité vous bloquer

SafeMove marque une étape majeure dans la suppression des contraintes liées à l'utilisation extrêmement réglementée des robots industriels, contraintes imposant leur fonctionnement en vase clos. Développé et testé dans le respect des standards internationaux en matière de sécurité, SafeMove est une solution de sécurité, basée sur la combinaison de l'électronique et du logiciel, qui garantit un mouvement des robots sûr et prévisible. Elle permet un fonctionnement plus économique et flexible.

Ouvrez-vous à la collaboration homme-machine

Maintenant, les robots et les opérateurs peuvent collaborer plus étroitement. SafeMove leur permet de travailler ensemble sans compromettre la sécurité. SafeMove met en oeuvre des restrictions sûres de géométrie de l'enveloppe de travail et de la vitesse, tout en maintenant le fonctionnement en mode automatique. SafeMove permet de combiner la flexibilité et la dextérité humaine avec la précision et la capacité de charge des robots.

Réduisez l'espace utilisé par la cellule robot

SafeMove permet de grandes économies de surface au sol en limitant, de façon sûre, le mouvement du robot à ce qui est précisément nécessaire pour l'application. Des économies supplémentaires peuvent être réalisées en ajoutant les limitations sûres de vitesse, réduisant ainsi les distances de sécurité.

Simplifiez-vous la solution sécurité

SafeMove réduit le besoin en matériel de sécurité tel que les cames de position électromécaniques, les relais, les barrières protectrices et réduit, par conséquent, les coûts liés à l'installation et à la maintenance.

"Safe Tool Zone" – pour limiter le mouvement du robot

La fonction "Safe Tool Zone" permet d'optimiser la taille de la cellule et de simplifier la protection des installations. Cette fonction protège les opérateurs et augmente la sécurité du matériel. Elle définit une zone de travail en 3D détaillée. La zone limite le mouvement du robot afin de rester soit à l'intérieur ou soit à l'extérieur de la zone définie. Elle peut aussi limiter l'orientation de l'outil.

"Safe Axis Range" – pour remplacer les cames de position électromécaniques

La fonction "Safe Axis Range" remplace les cames de position électromécaniques ; elle réduit les besoins de maintenance tout en augmentant la flexibilité dans la conception de l'automatisme de sécurité. Elle permet de gérer jusqu'à 9 axes et assure la supervision des axes robots et externes. Associée

à la fonction "Safe Tool Zone", elle peut être utilisée pour définir des enveloppes de travail complexes d'un robot.

"Safe Speed" – pour garantir une vitesse sûre, pour des applications de robot collaboratif

La fonction "Safe Robot Speed" surveille les vitesses suivant un seuil paramétrable afin que l'opérateur puisse travailler en sécurité à proximité du robot. Elle contrôle la vitesse du centre d'outil, mais aussi des corps mécaniques du robot. Elle donne aussi la possibilité de surveiller la vitesse articulaire de chaque axe.

"Safe Stand-Still" – pour garantir une position sûre

La fonction "Safe Stand-Still" contrôle l'immobilité des axes du robot sans avoir à mettre hors tension les moteurs du robot. Elle permet aux opérateurs d'exécuter des tâches en collaboration avec le robot, comme charger une pièce dans le préhenseur, mais aussi de réduire le temps de cycle et l'usure des contacteurs et des freins.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Définitions générales

- Surveillance : l'état d'une fonction sur sortie de sécurité
- Supervision : une situation non-conforme entraîne l'arrêt immédiat du robot
- Un arrêt de catégorie 0 ou 1 peut être sélectionné

Fonction "Safe Robot Speed"

- Vitesse paramétrable de 0 à 250 mm/s
- Pour centre d'outil, bride du poignet et solide d'axe 4
- Fonction de supervision

Fonction "Safe Stand-Still"

- Jusqu'à 4 jeux de 1 à 9 axes chacun
- Fonction de supervision et/ ou de surveillance

Fonction "Safe Tool Zone"

- 8 zones d'outils (inclusive ou exclusive)
- Chaque zone est définie par 3 à 8 coordonnées (x, y) avec une élévation en z
- De 1 à 3 limites d'axe supplémentaire peuvent être combinées avec la zone
- Des limites d'orientation de l'outil peuvent être combinées avec la zone
- Fonction de supervision et/ou de surveillance

Fonction "Safe Axis Speed"

- Un jeu de limites de vitesses articulaires pour axes 1 à 9
- Fonction de supervision

Communication E/S

- 8 entrées de sécurité pour activation dynamique des fonctions de sécurité
- 8 sorties de sécurité pour pilotage de relais de sécurité
- E/S virtuelles pour accès depuis langage RAPID

Fonction "Safe Axis Range"

- 8 jeux de limite d'axes (mini/maxi pour les axes 1 à 9)
- Fonction de supervision et/ou de surveillance

Configuration

- Réalisée avec RobotStudio 5. Activation par code d'identification pour les utilisateurs ayant les droits de sécurité

Nota : Pour le produit Electronic Position Switches, la fonction "Safe Axis Range" est disponible seule pour 7 axes avec 5 jeux de limites d'axes.