

# La sécurité au cœur du système.

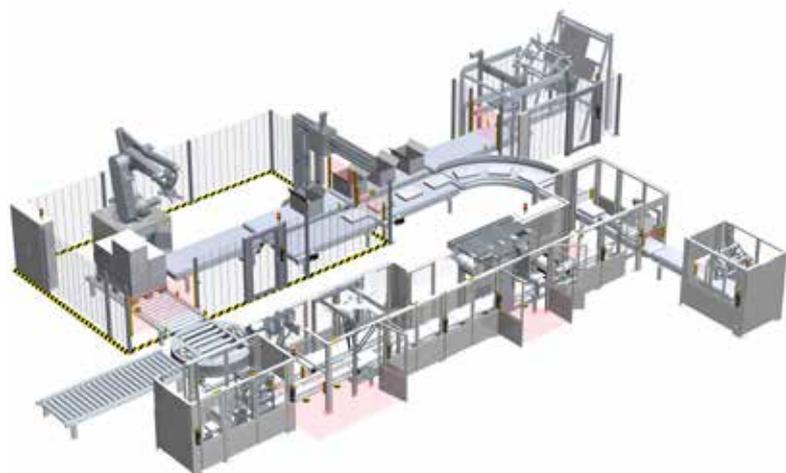


**La sécurité dans l'installation ne commence pas avec les variateurs de vitesse, mais au niveau du système de commande.**

En complétant notre gamme de contrôleurs avec le contrôleur de sécurité c250-S, nous proposons une solution d'automatisation complète pour les fonctions de commande, d'entraînement et de sécurité. Avec le module E/S de sécurité, tous les aspects de sécurité d'un module machine peuvent être analysés. EtherCAT est utilisé pour assurer la transmission des données.

## Points forts

- Contrôleur compact c250-S pour un montage facile sur rail profilé
- Module E/S de sécurité directement juxtaposable avec connexion intégrée et sans câblage supplémentaire
- Module E/S de sécurité avec bornier enfichable pour une mise en service rapide
- Réduction des composants machine externes grâce à l'extension de la gamme des produits Lenze
- Solution de sécurité haut de gamme grâce à PL e/SIL 3

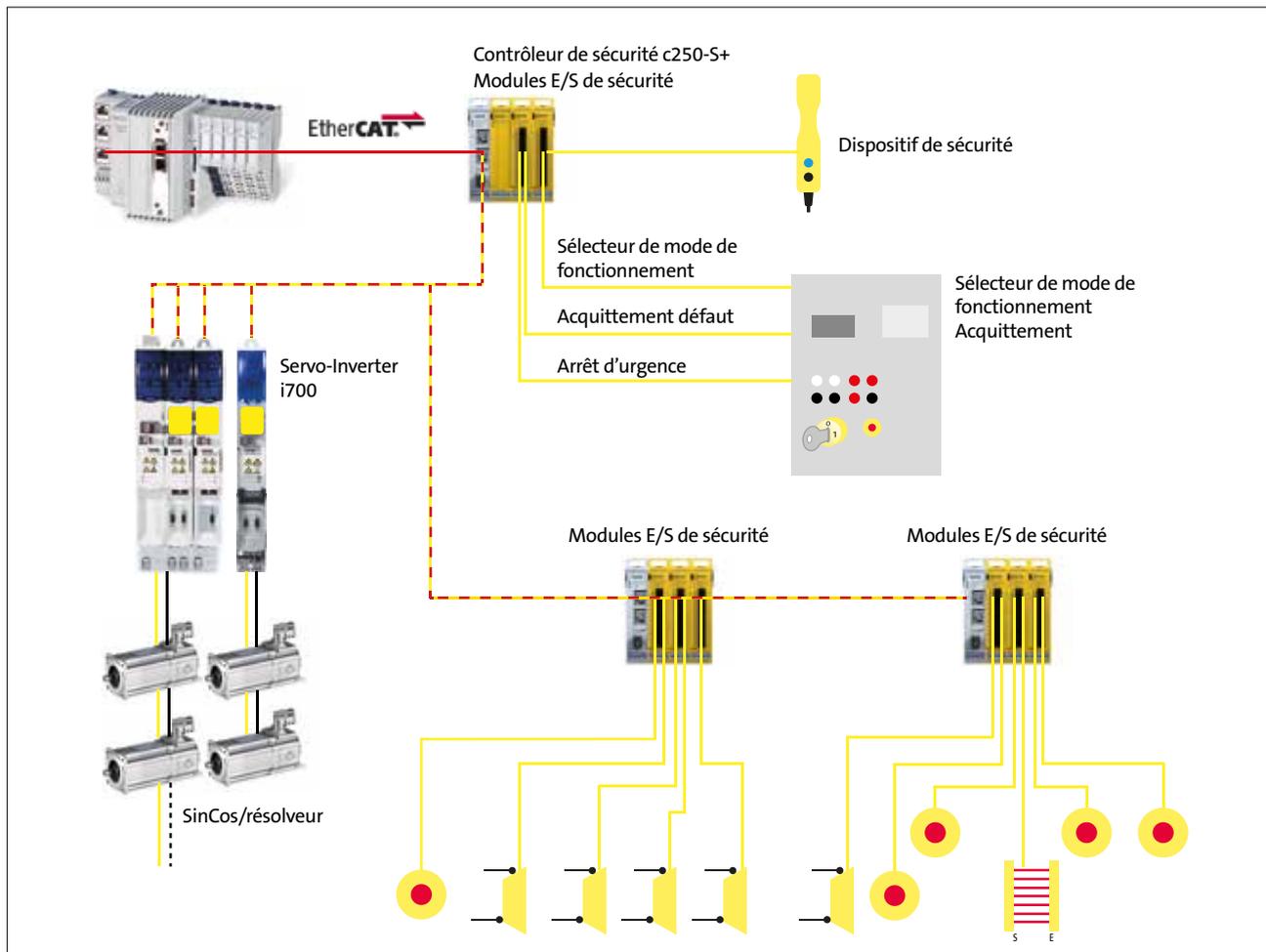


# La solution de module machine est vraiment aussi facile que ça.

## Extension du système modulaire en toute simplicité

- Aujourd'hui, les solutions de module machine FAST sont déjà réalisées avec un contrôleur et les servovariateurs associés. Cette solution est désormais complétée par l'intégration du contrôleur de sécurité. L'architecture de l'installation est inchangée du fait de l'utilisation du même bus de communication EtherCAT.
- Le contrôleur de sécurité peut être paramétré via le logiciel PLC Designer, parallèlement au contrôleur 3200 C et au servovariateur

## Schéma d'une architecture :



De la sécurité basée sur l'entraînement à la sécurité basée sur le contrôleur : cette nouvelle simplification se reflète notamment dans la réduction sensible du nombre de câblages. Ceci est rendu possible par l'interconnexion directe de la commande de mouvement et de la sécurité dans les contrôleurs Lenze, le tout avec des solutions logicielles prêtes à l'emploi issues de la boîte à outils Lenze FAST. Ainsi, dans la pratique, un module FAST peut par exemple commander une vitesse de déplacement faible alors que dans le même temps, le contrôleur de sécurité intégré dans le système surveille la vitesse maximale sûre.

Fonctionnalités	Réalisation selon PLCOpen, TC 5
Contrôle d'équivalence / de différence	SF_Equivalent SF_Antivalent
Sélecteur de mode de fonctionnement	SF_ModeSelector
Arrêt d'urgence, coupure d'urgence	SF_EmergencyStop
Surveillance d'un équipement de protection électro-sensible (ESPE)	SF_ESPE (Electro-Sensitive Protective Equipment)
Surveillance d'un dispositif de sécurité	SF_GuardMonitoring
Commande à deux mains	SF_TwoHandControlTypell SF_TwoHandControlTypelll
Surveillance d'un dispositif de sécurité avec verrouillage	SF_GuardLocking
Test cyclique d'une ESPE	SF_TestableSafetySensor
Inhibition temporaire de la fonction de protection	SF_MutingSeq SF_MutingPar SF_MutingPar_2Sensors
Dispositif de validation	SF_EnableSwitch
Commande d'une sortie de sécurité avec contrôleur standard et contrôleur de sécurité	SF_OutControl
Surveillance de la boucle de retour	SF_EDM (surveillance d'un périphérique externe)