

Un contrôleur de sécurité unique : modulaire, extensible et configurable

Caractéristiques clés

Mosaic est un hub de sécurité capable de gérer toutes les fonctions de sécurité des machines. Configurable et évolutif, Mosaic offre des réductions de coûts et un câblage minimal. La nouvelle unité maîtresse Mosaic M1S COM intègre 2 connecteurs réseau RJ45 pour les connexions au bus de terrain et/ou au réseau pour le contrôle à distance.



Mosaic peut gérer des capteurs et des signaux de sécurité tels que

Des barrières immatérielles, photocellules, scanners laser, arrêts d'urgence, commutateurs électromécaniques, commutateurs de porte de sécurité à verrouillage de protection, interrupteurs magnétiques, commutateurs RFID, tapis et bords de sécurité, commandes bimanuelles, interrupteurs à poignée, codeurs, proximités pour le contrôle de la vitesse de sécurité et capteurs analogiques (c.-à-d. cellules de chargement, commutateurs de pression, mesure de la température, mesure du débit et du niveau, etc.).

Avantage

- Réduit le nombre d'appareils et de câblages utilisés pour minimiser la taille globale du projet
- Accélère la construction du panneau de commande
- Possibilité de télécommande avec la nouvelle unité maîtresse Mosaic M1S COM
- Ajout ou suppression de blocs de fonction de sécurité à n'importe quelle étape du processus de conception de la machine
- Possibilité de vérifier la configuration logique de l'application à tout moment depuis la phase de conception jusqu'aux fonctionnalités Simulation et Surveillance
- Permet des configurations du système inviolables
- De meilleures performances et un niveau de sécurité supérieur grâce à l'utilisation de moins de composants électromécaniques
- Le rapport de projet fournit les valeurs réelles de PFHd, DCavg et MTTFd selon les normes EN 13849-1 et EN 62061



Fournit des configurations logiques via un logiciel rapide et facile à utiliser (MSD, Mosaic Safety Designer) livré avec chaque unité maîtresse sans frais supplémentaires. Les concepteurs de machines sont toujours en mesure de changer la logique de configuration grâce à une interface graphique. Aucun câblage plus fastidieux n'est nécessaire comme avec les solutions traditionnelles



REER
Your future's safe!

Plus de 60 ans de qualité et d'innovation

Fondée à Turin, en Italie, en 1959, Reer est fière de son fort engagement en faveur de l'innovation et de la technologie.

La croissance constante de Reer depuis sa création lui a permis d'être un leader dans l'industrie mondiale de l'automatisation de la sécurité.

Aujourd'hui, la division Sécurité est un chef de file mondial dans le développement et la fabrication de capteurs et de contrôleurs optoélectroniques de sécurité.

Reer est certifiée ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001.



Reer Spa
Via Carcano, 32
10153 Torino. Italie

T +39 011 248 2215
F +39 011 859 867

reersafety.fr | info@reersafety.fr

REER
Your future's safe!

MOSAIC
MODular SAFETY Integrated Controller



Numéro 4 – Rév. 1.0
Février 2025
8946093
Brochure MOSAIC - Français
Imprimé en Italie

Reer Spa ne garantit pas que les informations sur les produits figurant dans ce catalogue sont les plus récentes ou à jour. Reer Spa se réserve le droit d'apporter des modifications aux produits décrits sans préavis et n'assume aucune responsabilité en raison de leur utilisation ou de leur application. Notre objectif est de garder les informations de ce catalogue à jour et exactes. Cependant, Reer Spa décline toute responsabilité quant aux informations contenues dans ce catalogue. La reproduction n'est pas autorisée, sauf avec le consentement écrit exprès de Reer Spa.

MOSAIC

Contrôleur intégré de sécurité modulaire
Forme abrégée



Connectez jusqu'à 14 unités d'extension à l'unité maîtresse

Communication



MBx MCT

MBx

Unités de bus de terrain
 MBP Profibus DP
 MBD DeviceNET
 MBC CANopen
 MBEI EthernetIP
 MBEC EtherCAT
 MBEPL Ethernet Powerlink
 MBEP PROFINET
 MBMR Modbus RTU
 MBEM Modbus TCP
 MBU USB
 MBCCL CC-Link
 MBE COM Ethernet IP, EtherCAT, PROFINET, Modbus TCP

MCT

Unités de connexion d'interface
 Module d'interface permettant la connexion d'extensions distantes via le bus MSC propriétaire
MCT1
 1 interface de connexion (1 câble E/S)
MCT2
 2 interfaces de connexion (2 câbles E/S)

Surveillance de la vitesse



MV0 MV1 MV2

MV0/MV1/MV2

Unités de surveillance de la vitesse
 Surveillance de la vitesse de sécurité (jusqu'à la PL e) pour Contrôle de la vitesse zéro, contrôle de la vitesse maximale, contrôle de la plage de vitesse, direction
MV0
 Entrée pour 2 détecteurs de proximité
MV1
 Entrée pour 1 codeur incrémental (TTL, HTL ou SIN/COS) et 2 interrupteurs de proximité
MV2
 Entrée pour 2 codeurs incrémentaux (TTL, HTL ou SIN/COS) et 2 interrupteurs de proximité

Entrées supplémentaires



MR2 MR4 MR8 MOR4 MOR4S8

MR2/MR4/MR8

Unités de relais de sécurité
 Relais de sécurité avec contacts guidés 2 (MR2), 4 (MR4), 8 (MR8)
 NO contacts:
 2 (MR2), 4 (MR4), 8 (MR8)
 NC contacts:
 1 (MR2), 2 (MR4), 4 (MR8) (250 VAC 6 A)
 Contacts NC pour la rétroaction EDM : 1 (MR2), 2 (MR4), 4 (MR8)

MOR4/MOR4S8

Unités de relais de sécurité
MOR4
 4 relais de sécurité à contacts guidés
 4 contacts NO (250 VCA 6 A)
 4 entrées pour le verrouillage de démarrage/redémarrage et l'EDM
 Il est possible de sélectionner deux configurations différentes via le MSD :
 - 4 sorties à canal unique indépendantes
 - 2 sorties à double canal
MOR4S8
 Comme le MOR4, avec 8 sorties d'état (PNP 100 mA)

Unités maîtresses



Mosaic M1 Mosaic M1S Mosaic M1S COM

	Standard	Amélioré	Amélioré interface de bus de terrain
Entrées numériques	8	8	8
Entrées pour verrouillage de démarrage et EDM	2	4	4
Sorties de sécurité (PNP 400 mA)	2 OSSD simples	4 OSSD simples ou 2 doubles	4 OSSD simples ou 2 doubles
Sorties d'état (PNP 400 mA)	2 (SIL 1, PL c)	4 (SIL 1, PL c)*	4 (SIL 1, PL c)*
Sorties de test	4	4	4
Interfaces de bus de terrain	Avec MBx	Avec MBx	Intégré. Protocoles: Ethernet IP, EtherCAT, PROFINET, Modbus TCP

Caractéristiques du système (Maître + 14 unités d'extension)	Mosaic M1	Mosaic M1S Mosaic M1S COM
Opérateurs MSD	64	128
Entrées de bus de terrain	8	32
Sorties de sécurité	16	32
Sorties d'état	32	48
Minuterie	32	48
Muting	4	8
Gâche de sécurité	4	8
Sondes	16	32
Carte d'empreinte pour modules de modules		Oui

Nouveaux opérateurs
 Minuterie et délai avec des limites plus longues.
 Redémarrage en 2 étapes.
 Seuils multiniveaux pour le moniteur de vitesse, les minuterie, etc. (comparateurs).
 Nouveau redémarrage, y compris le signal du voyant du bouton-poussoir (clignotant pour la demande de redémarrage, arrêté pour d'autres conditions).

* Les sorties d'état peuvent être converties en entrées de rétroaction (jusqu'à 4 entrées de rétroaction pour les 4 sorties monocal).
 ** Niveau de sécurité: SIL 1 – SILCL 1 – PL c

E/S supplémentaires



MI802 MI804 MA2 MA4 MI8 MI16 MI12T8 MO2 MO4 MO4L MO4L HC S8 POWER MOS8 MOS16

MI802/MI804

Unité d'entrée/sortie
MI802/MI804*
 8 entrées numériques
 2 (*4) entrées pour verrouillage de démarrage/redémarrage et EDM
 2 paires (*4 paires or 2 paires)
 Sorties de sécurité OSSD (PNP 400 mA)
 2 (*4) sorties d'état (PNP 100 mA)
 4 sorties de test (pour la surveillance des courts-circuits)

MA2/MA4

Unité d'entrée analogique
 canaux analogiques isolés indépendants (500 V)
 Chaque canal peut fournir 24 VCC jusqu'à 30 mA
 Chaque canal peut détecter un courant de 4-20 mA ou une tension de 0 à 10 V (sélectionnable via un logiciel)
 Les canaux individuels peuvent être jumelés pour permettre la redondance de lecture du capteur

MI8/MI16/MI12T8

Unités d'entrée
MI8
 8 entrées numériques
 4 sorties de test (pour la surveillance des courts-circuits)
MI16
 16 entrées numériques
 4 sorties de test (pour la surveillance des courts-circuits)
MI12T8*
 12 entrées numériques
 8 sorties de test (pour la surveillance des courts-circuits)

* Peut gérer jusqu'à 4 tapis/bords de sécurité indépendants

MO2/MO4

Unités de sortie
MO2
 2 paires de sorties de sécurité OSSD (PNP 400 mA)
 2 entrées pour le verrouillage de démarrage/redémarrage et l'EDM
 2 sorties d'état (PNP 100 mA)
MO4
 4 paires de sorties de sécurité (PNP 400 mA)
 4 entrées pour le verrouillage de démarrage/redémarrage et l'EDM
 4 sorties d'état (PNP 100 mA)

MO4L

Unité de sortie
 4 sorties (or 2 sorties)
 Sorties de sécurité OSSD (PNP 400 mA)
 4 entrées pour le verrouillage de démarrage/redémarrage et l'EDM
 4 sorties d'état (PNP 100 mA)

MO4L HC S8 POWER

Unité de sortie de courant élevé
 4 sorties de sécurité OSSD simples (ou 2 paires) (PNP 2,0 A)
 4 entrées pour le verrouillage de démarrage/redémarrage et l'EDM
 8 sorties d'état (PNP 100 mA)

MOS8/MOS16

Unités de sortie d'état supplémentaires
MOS8
 8 sorties d'état (PNP 100 mA)
MOS16
 16 sorties d'état (PNP 100 mA)
 * Niveau de sécurité: SIL 1 – SILCL 1 – PL c



MCM
 Configuration Mosaic Mémoire
 Carte mémoire amovible. Idéal pour enregistrer les données de configuration Mosaic pour un transfert ultérieur vers un nouvel appareil (sans connexion à un PC) ou pour la sauvegarde



MSC
 Mosaic Safety Communication
 Permet la communication entre les différentes unités via un bus de sécurité haute vitesse propriétaire



MSD
 MOSAIC SAFETY DESIGNER
 Un logiciel Designer facile à utiliser inclus avec les unités maîtresses Mosaic M1 et Mosaic M1S. La fonctionnalité glisser-déposer permet de créer facilement tous les scénarios logiques dans un environnement conforme aux directives machine.

Moniteur intégré

- Glisser-déposer
- Convivial
- Surveillance en temps réel

Simulateur intégré

- Validation de la conception
- Simulation
- Mot de passe de sécurité

Télécommande

- Rapports et fichiers journaux
- Informations sur le projet

Gestion des pages multiples

- Nouvelle fonction multipages disponible** (nouveau)

Cette fonction permet de diviser le projet Mosaic en pages. Dans ce cas, l'utilisateur disposera de plusieurs pages de taille fixe dans lesquelles

MTB
 Borniers à vis
 Borniers amovibles avec contacts à vis

MTBC
 Borniers à pince
 Borniers amovibles avec contacts à pince

MCT
 Unités d'interface à distance
 Module d'interface permettant la connexion d'extensions distantes via le bus MSC propriétaire