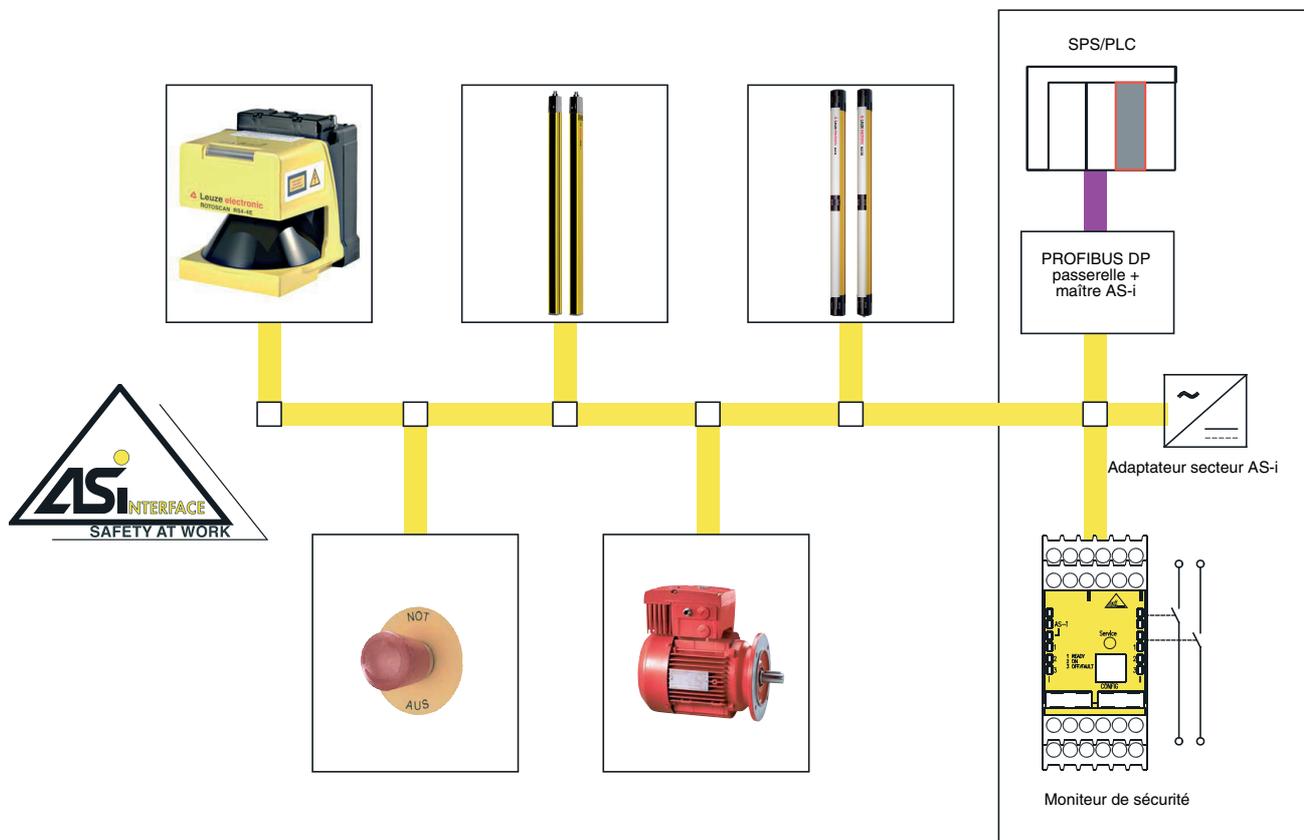
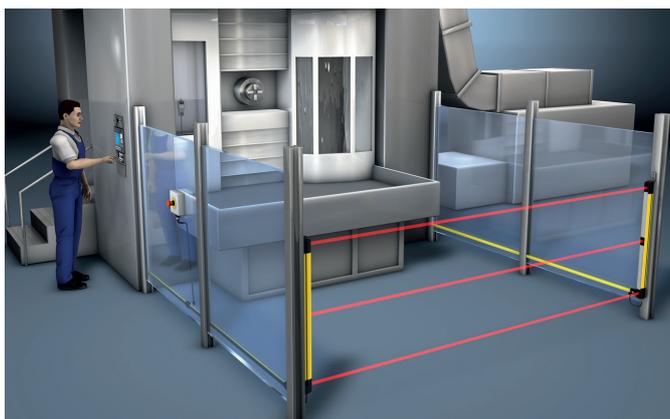


## AS-Interface Safety at Work

### Aperçu



Interconnexion avec l'AS-Interface au niveau capteur/acteur et couplage aux bus de terrain principaux



Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité MLD 500 avec interface AS-i intégrée dans un centre d'usinage

La flexibilité et la rapidité de diagnostic ne cessent de gagner en importance dans le domaine des techniques d'automatisation dans les installations de production modernes. Il en va de même des techniques de sécurité. En même temps, chaque niveau d'automatisation pose ses propres exigences en termes de communication. Tandis que les systèmes basés sur Ethernet s'imposent de plus en plus au niveau du contrôle, de la commande ainsi que sur le terrain, l'AS-Interface (AS-i) s'est établie au niveau capteur/acteur.

Par rapport au traditionnel câblage point à point, le dispositif AS-i se distingue par des coûts de montage, de câblage et de raccordement réduits. Des passerelles appropriées créent des raccords aux systèmes de bus supérieurs.

**Aperçu AS-Interface Safety at Work**



Les interfaces AS-i intégrées permettent de raccorder directement au câble profilé AS-i des barrages immatériels multifaisceaux de sécurité, des barrières immatérielles de sécurité ou des scanners laser de sécurité. Au premier plan : le moniteur de sécurité AS-i et le module de couplage pour le raccordement aux autres composants.

**Caractéristiques**

Catégorie selon EN ISO 13849	Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	Caractéristiques											Série	Page
			Nombre de sorties de commutation de sécurité (OSSD)	Nombre de sorties de commutation de sécurité (OSSDs) avec AS-i	Commutation de signal de coupure	Nombre de signaux de coupure AS-i de sécurité	Nombre de modules fonctionnels configurables	Unités de surveillance avec filtre à rebondissement de contacts	Nombre de connexions logiques programmables, OU (entrées)	Nombre de connexions logiques programmables, ET (entrées)	Connexions logiques programmables, FLIP-FLOP	Logique d'inhibition programmable	Connexions logiques programmables, retard au démarrage et à l'arrêt		
4	e	3	1			32		2						ASM1/1	284
			2			32		2						ASM1/2	284
			1			48	●	6	6	●	●	●		ASM1E/1	284
			2			48	●	6	6	●	●	●		ASM1E/2	284
			1	1	1	48	●	6	6	●	●	●	●	ASM2E/1	292
			2	1	1	48	●	6	6	●	●	●	●	ASM2E/2	292

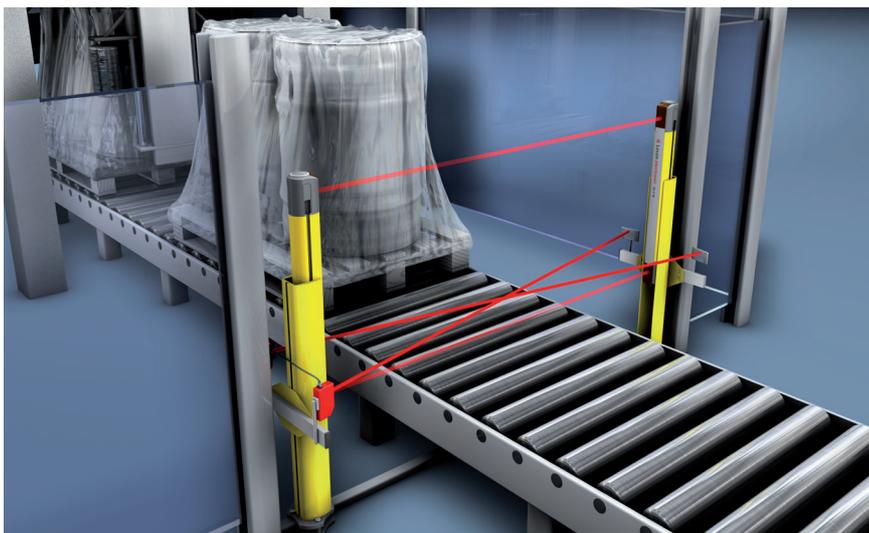
AS-i est une solution intégrable particulièrement économique et flexible qui, grâce à la fonctionnalité Safety at Work, permet également de répondre aux exigences de sécurité. L'utilisateur a ainsi la possibilité de relier tous les composants de sécurité à commutation binaire à son réseau AS-Interface.

## AS-Interface Safety at Work

### Moniteur de sécurité ASM1, ASM1E



*Application robot reposant sur l'AS-Interface Safety at Work avec 2 circuits de validation*



*Grâce à la fonctionnalité d'inhibition ASM, les palettes peuvent, dans une application de bobineuse par exemple, passer à travers l'équipement de protection électro-sensible sans interrompre le processus.*

biner des capteurs de sécurité et des appareils de commande d'un clic de souris et affecter différents circuits de validation à la déconnexion du mouvement dangereux. Selon le modèle, l'installation comporte jusqu'à deux circuits de validation dépendants ou indépendants avec contrôle configurable des contacteurs.

Grâce à ses fonctions élargies, le modèle ASM1E offre davantage de confort lors des tâches de configuration et de diagnostic d'une application de sécurité surveillée par l'AS-Interface. L'ASM1E dispose en outre de fonctions de logique et de diagnostic supplémentaires grâce à un mode marche/arrêt pour les composants logiciels paramétrés. Le constructeur de machines peut ainsi préparer, dès la phase préparatoire, la configuration du moniteur de sécurité pour tous les capteurs de sécurité qui pourraient être utilisés lors d'une extension.

Les modèles ASM1E-m sont par ailleurs équipés d'un pack fonctionnel d'inhibition intégré qui permet, grâce au maintien de la fonction de protection, d'assurer un passage continu du matériel vers les cellules d'usinage automatiques ou les stations d'emballage par exemple. Les capteurs d'inhibition nécessaires sont intégrés facilement via des esclaves d'entrée standard AS-Interface. Un contrôleur d'inhibition séparé n'est plus utile.

#### Domaines d'application courants

- Réseaux automatisés basés sur AS-Interface Safety at Work au niveau inférieur du terrain
- Opération mixte d'éléments AS-i standard et de composants de sécurité
- Équipements d'emballage, construction automobile, équipements de convoyage et de stockage, machines-outils, centres de traitement et installations de production

Le moniteur de sécurité AS-i ASM1 est un élément principal de l'AS-Interface Safety at Work. Il sert à surveiller les participants au bus de sécurité qui lui ont été affectés grâce au logiciel de configuration comme par exemple des appareils de commande, des barrages immatériels multifaisceaux de sécurité et des interrupteurs de sécurité.

Le moniteur de sécurité dispose d'une interface de diagnostic RS 232 pour la configuration et le diagnostic sur PC. Les connexions logiques sont faciles à établir grâce à l'interface graphique du logiciel basé sur Windows®. L'utilisateur peut com-

**ASM1, ASM1E**  
p. 284, 298

ASM2E  
p. 292, 298

ROTOSCAN  
RS4/AS-i  
p. 300

COMPACTplus/AS-i  
p. 302

MLD 500/AS-i  
p. 304, 306

# MONITEUR DE SÉCURITÉ ASM1, ASM1E

## Caractéristiques techniques importantes, aperçu

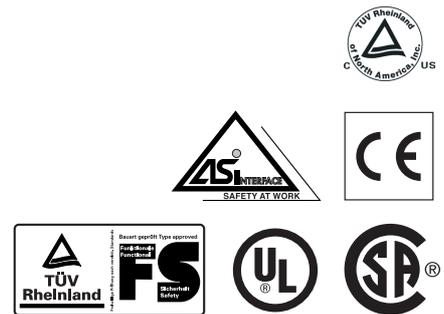
SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	3
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e
Catégorie selon EN ISO 13849	4
Catégorie d'arrêt selon EN/CEI 60204-1	STOP 0 et 1
Tension d'alimentation	24 V CC, ±15%
Temps de réponse du système	40 ms max.
Type de protection	IP 20
Température ambiante, service	-20...+60°C
Dimensions (LxHxP)	45 mm x 105 mm x 120 mm
Nombre de moniteurs de sécurité par réseau AS-Interface	4 (pour 31 esclaves AS-i intégrés max.)
Sorties de commutation de sécurité (OSSD)	Jusqu'à 2 sorties de commutation de sécurité libres de potentiel (1 A CC-13, 24 V CC / 3 A CA-15, 230 V CA)

## Caractéristiques particulières

- Possibilité de brancher jusqu'à 31 esclaves AS-i Safety
- Attribution libre (Drag & Drop) des capteurs aux circuits de validation côté sortie à l'aide du logiciel de configuration et de diagnostic asimon facile à utiliser
- 48 modules de connexion (par exemple OU, ET, FLIP-FLOP) et retards au démarrage et à l'arrêt configurables
- Interface RS 232 pour la configuration du système assistée par ordinateur, le diagnostic du système et le transfert des données de configuration vers l'appareil de remplacement
- Arrêt immédiat STOP 0 et arrêt différé STOP 1 des circuits de validation paramétrables
- Touche SERVICE pour Teach-In en cas de remplacement de capteurs
- Inhibition temporelle à 2 capteurs ou inhibition séquentielle à 4 capteurs (ASM1E)
- Logique d'inhibition programmable (programmable pour ASM1E-m/1 et ASM1E-m/2 : prolongation de la durée d'inhibition, time-out d'inhibition, filtre de signaux de capteurs d'inhibition, série compacte, changement d'orientation, validation de l'inhibition, mode de dégagement inhibition via les touches ou les interrupteurs à clé)



## Propriétés



## Informations supplém.

Informations supplém.	Page
● Informations relatives à la commande	287
● Connexion électrique	288
● Caractéristiques techniques	289
● Cotes d'encombrement	290
● Informations concernant la commande d'accessoires	298

## AS-Interface Safety at Work

### Fonctions ASM1/ ASM1E

	ASM1/1	ASM1/2	ASM1E/1	ASM1E/2
Nombre de sorties de commutation de sécurité (OSSD)	1	2	1	2
Nombre de modules fonctionnels configurables	32	32	48	48
Interface PC de configuration et de diagnostic	RS 232	RS232	RS232	RS232
Unités de surveillance avec filtre à rebondissement de contacts			●	●
Touche service pour le déblocage des défauts manuel et le remplacement automatique des esclaves AS-i	●	●	●	●
LED de signalisation de statut pour la communication de l'AS-Interface, OSSD, blocage démarrage/redémarrage, mode de protection, défauts	●	●	●	●
Sortie de signalisation du système	●	●	●	●
<b>Autres fonctions (configurables avec le logiciel de configuration et de diagnostic asimon)</b>				
Connexions logiques programmables, OU (entrées)	2	2	6	6
Connexions logiques programmables, ET (entrées)			6	6
Connexions logiques programmables, FLIP-FLOP			●	●
Connexions logiques programmables, retard de l'activation et de la désactivation			●	●
Connexions logiques programmables, états du système	●	●	●	●
Logique d'inhibition programmable			●	●
STOP 0 / STOP 1	●	●	●	●
Blocage démarrage/redémarrage (RES), à sélectionner	●	●	●	●
Contrôle des contacteurs (EDM) dynamique, à sélectionner	●	●	●	●
Unités de surveillance avec contrôle de simultanéité des contacts	●	●	●	●
Activation / désactivation des modules fonctionnels	●	●	●	●
Soutien de la technique A/B AS-Interface	●	●	●	●
Transmission des données de diagnostic via l'AS-Interface	●	●	●	●
Déblocage des défauts via l'AS-Interface	●	●	●	●

# MONITEUR DE SÉCURITÉ ASM1, ASM1E

## Informations relatives à la commande

### ASM1 ou ASM1E

Inclus dans la livraison : face avant de l'appareil pour la protection et le plombage, version abrégée de la notice de branchement et de fonctionnement

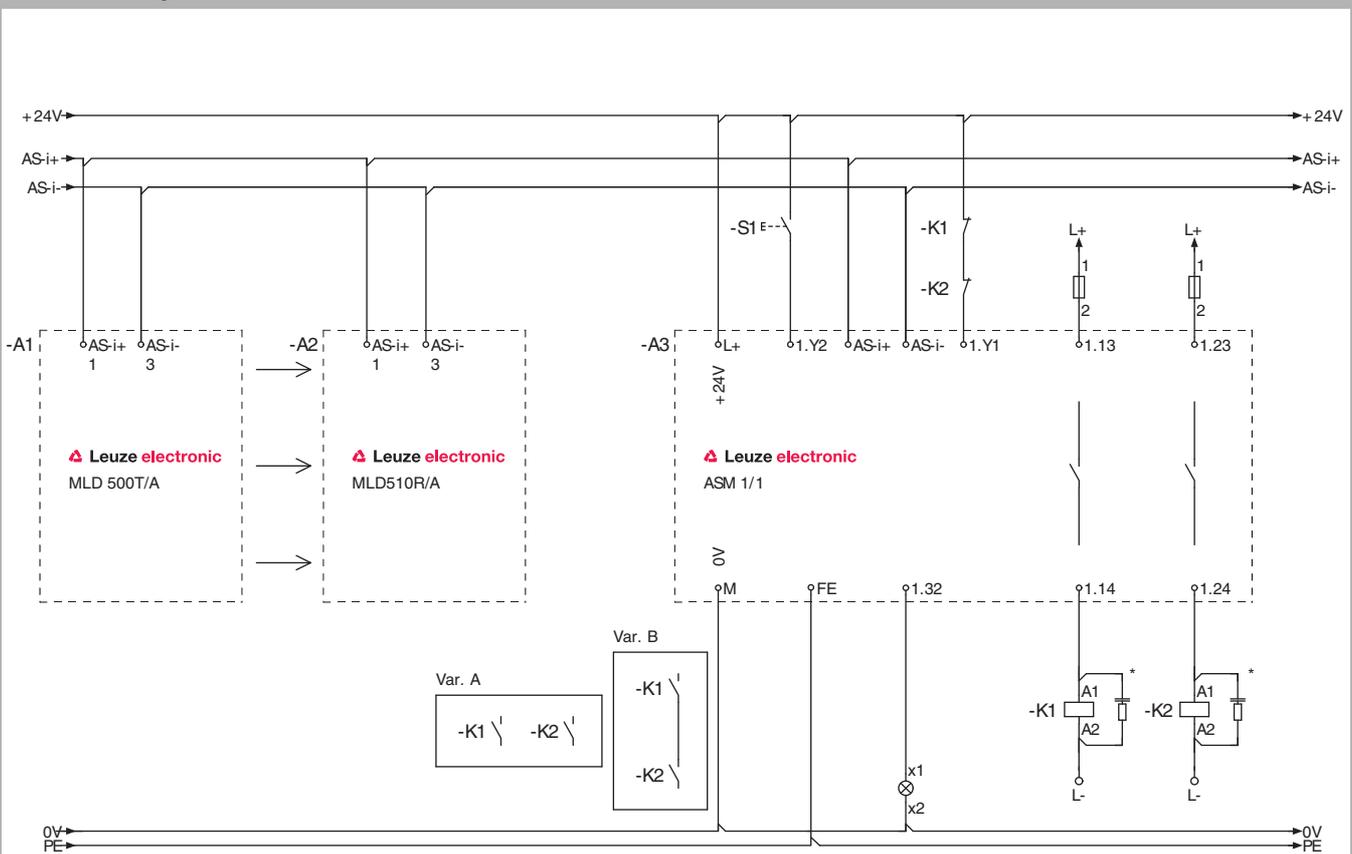
**Fonctions :** contrôle des participants au bus de l'AS-Interface Safety at Work, avec blocage démarrage/redémarrage à sélectionner, contrôle des contacteurs, STOP 0 / STOP 1, interface de diagnostic sur PC

Art. n°	Article	Description	Sorties de commutation de sécurité (OSSD)
580020	ASM1/1	Moniteur de sécurité AS-i	1 circuit de validation
580024	ASM1E/1	Moniteur de sécurité AS-i, étendu	1 circuit de validation
580021	ASM1/2	Moniteur de sécurité AS-i	2 circuits de validation
580025	ASM1E/2	Moniteur de sécurité AS-i, étendu	2 circuits de validation
580055	ASM1E-m/1	Moniteur de sécurité AS-i, étendu, inhibition	1 circuit de validation
580056	ASM1E-m/2	Moniteur de sécurité AS-i, étendu, inhibition	2 circuits de validation

## AS-Interface Safety at Work

### Connexion électrique

#### ASM1 Exemple de connexion



\*) Prévoir un pare étincelles adapté.

Moniteur de sécurité ASM1 avec barrière immatérielle de sécurité COMPACTplus avec interface AS-i intégrée

Lire attentivement le mode d'emploi des composants !

# MONITEUR DE SÉCURITÉ ASM1, ASM1E

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques système générales		
SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	3	
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e	
Probabilité moyenne de défaillance dangereuse par heure (PFH <sub>d</sub> )	9,10 x 10 <sup>-9</sup>	
Durée d'utilisation (T <sub>M</sub> ) selon EN ISO 13849-1	20 ans	
Nombre de cycles jusqu'à ce que 10% des composants soient tombés en panne, compromettant la sécurité (B <sub>10d</sub> )	Pour CC1 (charge ohmique)	Sur demande
	Pour CA1 (charge ohmique)	
	Pour CC13 (charge inductive)	10.000.000 (I ≤ 2 A, 24 V)
	Pour CA15 (charge inductive)	100.000 (2 A, 230 V) 250.000 (1 A, 230 V) 540.000 (0,5 A, 230 V)
	Charge réduite (charge nominale 20%)	Sur demande
Catégorie selon EN ISO 13849	4	
Catégorie d'arrêt selon EN/CEI 60204-1	STOP 0 et 1	
Tension d'alimentation	24 V CC, ±15%	
Temps de réaction du système (à l'exclusion du temps de réaction des capteurs)	40 ms max.	
Retard avant disponibilité	10 s max.	
Type de protection	IP 20 (convient uniquement pour une utilisation dans des locaux d'exploitation électriques/armoires de commande avec un type de protection minimum IP 54)	
Température ambiante, service	-20...+60°C	
Température ambiante, stockage	-30...+70°C	
Dimensions (LxHxP)	45 mm x 105 mm x 120 mm	
Matériau du boîtier	Polyamide PA 66	
Montage	Fixation par pincement sur rail DIN selon EN 50022	
Connectique	1x 0,5 à 4,0 mm <sup>2</sup> ou 2x 0,5 à 2,5 mm <sup>2</sup> (unifilaire) 1x 0,5 à 2,5 mm <sup>2</sup> ou 2x 0,5 à 1,5 mm <sup>2</sup> (multifilaire) 2x 20 à 14 (AWG)	
Consommation	150 mA (ASM1/1, ASM1E/1), 200 mA (ASM1/2, ASM1E/2)	
Nombre de moniteurs de sécurité par réseau AS-Interface	4 (sur maximum 31 esclaves AS-Interface reliés)	
Données AS-i		
Profil AS-i	Moniteur 7.F	
Plage des tensions AS-i	18,5...31,6 V	
Consommation AS-i	< 45 mA	
Interface de configuration		
RS 232	9600 bauds, pas de parité, 1 bit de départ, 1 bit d'arrêt, 8 bits de données	

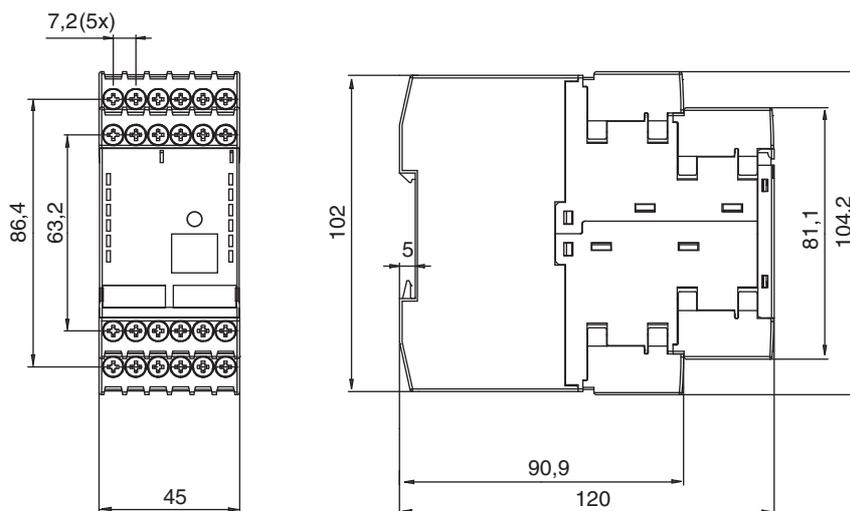
## AS-Interface Safety at Work

### Caractéristiques techniques

Entrées et sorties	
Entrée démarrage	Entrée coupleur optoélectronique (état haut), courant d'entrée environ 10 mA pour 24 V CC
Entrée boucle de retour	Entrée coupleur optoélectronique (état haut), courant d'entrée environ 10 mA pour 24 V CC
Sortie de signalisation (« Safety on » – OSSD actifs)	Sortie à transistor PNP, 200 mA, protection contre les courts-circuits et l'inversion des pôles
Sorties de commutation de sécurité (OSSD)	Jusqu'à 2 sorties de commutation de sécurité libres de potentiel (charge max. des contacts : 1 A pour 24 V CC, 3 A pour 230 V CA)
Protection	Externe de 4 A MT max.
Catégorie de surtension	3 (pour tension de mesure de 300 V CA selon VDE 0110, partie 1)

Veuillez tenir compte des informations complémentaires dans les instructions de branchement et de fonctionnement sur le site [www.leuze.com/fr/asi](http://www.leuze.com/fr/asi).

### Cotes d'encombrement AS-Interface Safety at Work ASM1, ASM1E



Dimensions en mm

### Informations concernant la commande d'accessoires

Voir page 298

**ASM1, ASM1E**  
p. 284, 298

ASM2E  
p. 292, 298

ROTOSCAN  
RS4/AS-i  
p. 300

COMPACTplus/AS-i  
p. 302

MLD 500/AS-i  
p. 304, 306

# MONITEUR DE SÉCURITÉ ASM1, ASM1E

Sécurité des machines

Services liés à la sécurité des machines

Logiciels de technique de sécurité

Scanners laser de sécurité

Barrières immatérielles de sécurité

Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité

Lots de barrages immatériels de sécurité

Barrages immatériels monofaisceau de sécurité

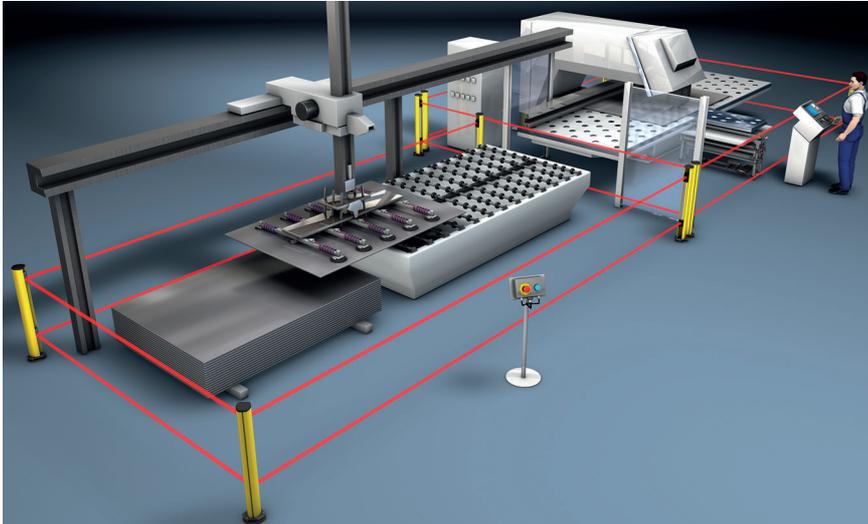
AS-Interface  
Safety at Work

Détecteurs de proximité de sécurité

[www.leuze.com/fr/asi/](http://www.leuze.com/fr/asi/)

## AS-Interface Safety at Work

### Moniteur de sécurité ASM2E



*Le couplage de réseaux AS-i voisins avec le moniteur de sécurité ASM2E permet la réalisation d'un circuit d'arrêt d'urgence entre plusieurs réseaux et un redémarrage global en particulier pour les installations plus grandes ou en chaîne.*

Le moniteur de sécurité AS-i ASM2E dispose de toutes les fonctionnalités et caractéristiques du moniteur ASM1E. Plusieurs acteurs de sécurité tels que des commandes ou des groupes de valves par exemple, peuvent être surveillés et en même temps activés de manière sûre au moyen d'un seul moniteur ASM2E. Cela signifie, par exemple, que sur une ligne de convoyage, toutes les commandes d'un groupe d'acteurs peuvent être bloquées ou libérées simultanément. Des réseaux AS-i voisins peuvent également être couplés avec le moniteur ASM2E en fonction des considérations de sécurité. Ainsi, par exemple, la pression de la touche d'arrêt d'urgence dans un réseau AS-i désactive directement le réseau voisin. Des réseaux voisins peuvent être libérés de la même manière.

Il est possible de consulter l'état des sorties de sécurité et de signalisation à des fins de diagnostic à partir des autres réseaux. Aucun PC n'est nécessaire pour remplacer le moniteur ou un acteur-esclave. En bref, l'opérateur peut utiliser son infrastructure AS-i existante de manière efficace et économique.

#### Domaines d'application courants

- Couplage de réseaux AS-i voisins dans des installations en chaînes
- Coupure sûre et simultanée des commandes dans le cadre de la technique de convoyage
- Applications dans les équipements d'emballage, la construction automobile, les équipements de stockage, les machines-outils, les centres de traitement et les installations de production plus grandes



*Grâce à la fonctionnalité d'inhibition, les palettes peuvent passer à travers un équipement de protection électro-sensible sans interrompre le processus aussi bien avec le moniteur de sécurité ASM1E qu'avec le moniteur de sécurité ASM2E.*

ASM1, ASM1E  
p. 284, 298

**ASM2E**  
p. 292, 298

ROTOSCAN  
RS4/AS-i  
p. 300

COMPACTplus/AS-i  
p. 302

MLD 500/AS-i  
p. 304, 306

# MONITEUR DE SÉCURITÉ ASM2E

## Caractéristiques techniques importantes, aperçu

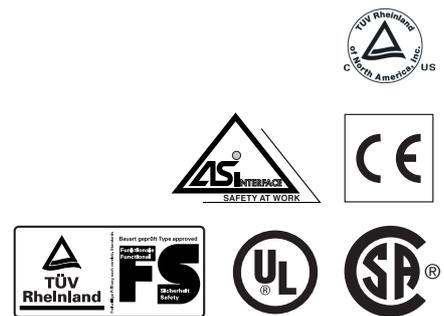
SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	3	
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e	
Catégorie selon EN ISO 13849	4	
Catégorie d'arrêt selon EN/CEI 60204-1	STOP 0 et 1	
Tension d'alimentation	24 V CC, ±15%	
Temps de réaction du système (à l'exclusion du temps de réaction des capteurs/acteurs)	40 ms max.	
Type de protection	IP 20	
Température ambiante, service	-20...+60°C	
Dimensions (LxHxP)	45 mm x 105 mm x 120 mm	
Nombre de moniteurs de sécurité par réseau AS-Interface	4 (pour 31 esclaves AS-i intégrés max.)	
Sorties de commutation sécurisées	<b>ASM2E/1</b>	<b>ASM2E/2</b>
Sorties de commutation de sécurité (OSSD)	1	2
Sorties de commutation de sécurité (OSSD), en synchronisation avec le signal de coupure AS-i		1
Signal de coupure AS-i sécurisé pour des acteurs sûrs ou un couplage de réseaux voisins	1	1
Sorties de commutation de sécurité (OSSD), libres de potentiel	1 A, 24 V CC / 3 A, 230 V CA	

## Caractéristiques particulières

- **Commande orientée sécurité d'acteurs AS-i de sécurité avec même adresse AS-i**
- **Fonctions principales de démarrage et d'arrêt d'urgence via le couplage orienté sécurité de réseaux AS-i voisins**
- **Signaux d'aide pour le blocage démarrage/redémarrage**
- **Réinitialisation des défauts de l'acteur AS-i**
- **En outre : toutes les fonctions et caractéristiques du moniteur de sécurité ASM1E disponibles**



## Propriétés



## Informations supplém.

## Page

- |   |     |
|---|-----|
| ● Informations relatives à la commande              | 294 |
| ● Connexion électrique                              | 295 |
| ● Caractéristiques techniques                       | 296 |
| ● Cotes d'encombrement                              | 297 |
| ● Informations concernant la commande d'accessoires | 298 |

## AS-Interface Safety at Work

### Fonctions

	ASM2E/1	ASM2E/2
Nombre de sorties de commutation de sécurité (OSSD)	1	2
Nombre de modules fonctionnels configurables	48	48
Interface PC de configuration et de diagnostic	RS 232	RS232
Unités de surveillance avec filtre à rebondissement de contacts	●	●
Touche service pour le déblocage de défauts manuel et le remplacement automatique de l'esclave AS-i de sécurité	●	●
LED de signalisation de statut pour la communication de l'AS-Interface, OSSD, blocage démarrage/redémarrage, mode de protection, défauts	●	●
Sortie de signalisation du système	●	●
<b>Fonctions à sélectionner pour l'acteur AS-i</b>		
Déblocage des défauts de l'acteur AS-i	●	●
Blocage démarrage/redémarrage (RES)	●	●
Contrôle des contacteurs dynamique (EDM)	●	●
<b>Autres fonctions (configurables avec le logiciel de configuration et de diagnostic asimon)</b>		
Fonctions comme pour ASM1E voir page 286		

### Informations relatives à la commande

#### ASM2E

Inclus dans la livraison : face avant de l'appareil pour la protection et le plombage, version abrégée de la notice de branchement et de fonctionnement

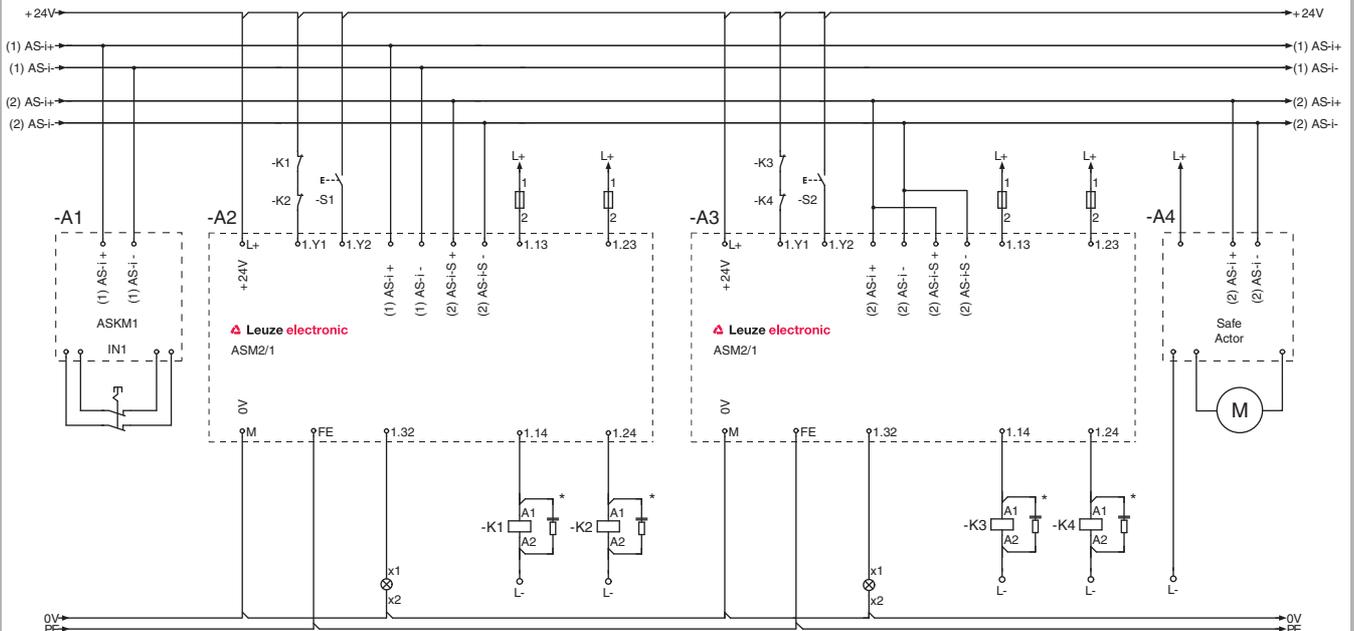
**Fonctions** : surveillance des acteurs AS-i, couplage des réseaux AS-i, arrêt d'urgence et redémarrage globaux, blocage démarrage/redémarrage à sélectionner, contrôle des contacteurs, STOP 0 / STOP 1, interface de diagnostic avec PC

Art. n°	Article	Description	Sorties de commutation de sécurité (OSSD)
580028	ASM2E/1	Moniteur de sécurité AS-i, étendu, sortie AS-i	1 circuit de validation, 1 signal de coupure AS-i
580029	ASM2E/2	Moniteur de sécurité AS-i, étendu, sortie AS-i	2 circuits de validation, 1 signal de coupure AS-i
580057	ASM2E-m/1	Moniteur de sécurité AS-i, étendu, inhibition	1 circuit de validation (sortie relais), 1 signal de coupure AS-i
580058	ASM2E-m/2	Moniteur de sécurité AS-i, étendu, inhibition	2 circuits de validation (sortie relais), 1 signal de coupure AS-i

# MONITEUR DE SÉCURITÉ ASM2E

## Connexion électrique

### ASM2E Exemple de connexion



\*) Prévoir un pare étincelles adapté.

Désactivation d'arrêt d'urgence principale de réseaux AS-i via ASM2E

**!** Lire attentivement le mode d'emploi des composants !

## AS-Interface Safety at Work

### Caractéristiques techniques

Caractéristiques système générales		
SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	3	
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e	
Probabilité moyenne de défaillance dangereuse par heure (PFH <sub>d</sub> )	9,10 x 10 <sup>-9</sup>	
Durée d'utilisation (T <sub>M</sub> ) selon EN ISO 13849-1	20 ans	
Nombre de cycles jusqu'à ce que 10% des composants soient tombés en panne, compromettant la sécurité (B <sub>10d</sub> )	Pour CC1 (charge ohmique)	Sur demande
	Pour CA1 (charge ohmique)	
	Pour CC13 (charge inductive)	10.000.000 (I ≤ 2 A, 24 V)
	Pour CA15 (charge inductive)	100.000 (2 A, 230 V) 250.000 (1 A, 230 V) 540.000 (0,5 A, 230 V)
	Charge réduite (charge nominale 20%)	Sur demande
Catégorie selon EN ISO 13849	4	
Catégorie d'arrêt selon EN/CEI 60204-1	STOP 0 et 1	
Tension d'alimentation	24 V CC, ±15%	
Temps de réaction du système (à l'exclusion du temps de réaction des capteurs/acteurs)	40 ms max.	
Retard avant disponibilité	10 s max.	
Type de protection	IP 20 (convient uniquement pour une utilisation dans des locaux d'exploitation électriques/armoires de commande avec un type de protection minimum IP 54)	
Température ambiante, service	-20...+60°C	
Température ambiante, stockage	-30...+70°C	
Dimensions (LxHxP)	45 mm x 105 mm x 120 mm	
Matériau du boîtier	Polyamide PA 66	
Montage	Fixation par pincement sur rail DIN selon EN 50022	
Connectique	1x 0,5 à 4,0 mm <sup>2</sup> ou 2x 0,5 à 2,5 mm <sup>2</sup> (unifilaire) 1x 0,5 à 2,5 mm <sup>2</sup> ou 2x 0,5 à 1,5 mm <sup>2</sup> (multifilaire) 2x 20 à 14 (AWG)	
Consommation	150 mA (ASM2/1, ASM2E/1), 200 mA (ASM2/2, ASM2E/2)	
Nombre de moniteurs de sécurité par réseau AS-Interface	4 (sur maximum 31 esclaves AS-Interface)	
Données AS-i		
Profil AS-i	Moniteur 7.F	
Plage des tensions AS-i	18,5...31,6 V	
Consommation AS-i	< 45 mA	
Interface de configuration		
RS 232	9600 bauds, pas de parité, 1 bit de départ, 1 bit d'arrêt, 8 bits de données	

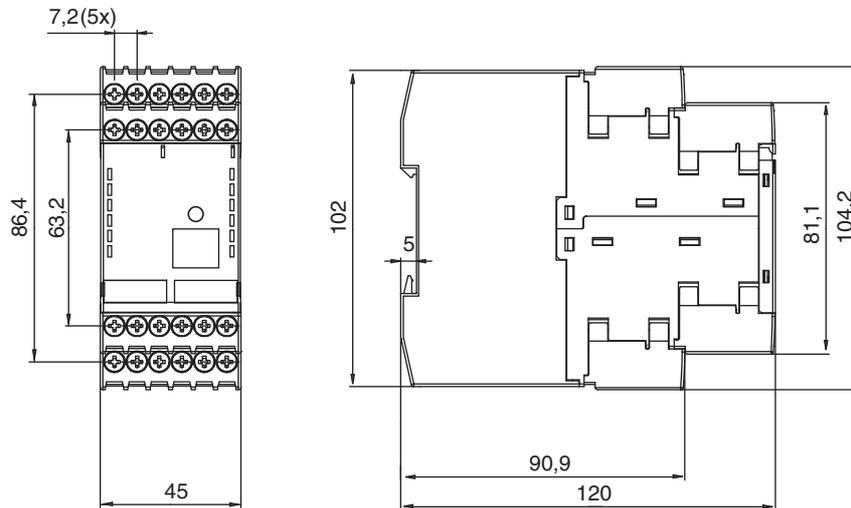
# MONITEUR DE SÉCURITÉ ASM2E

## Caractéristiques techniques

Entrées et sorties		
Entrée démarrage	Entrée coupleur optoélectronique (état haut), courant d'entrée environ 10 mA pour 24 V CC	
Entrée boucle de retour	Entrée coupleur optoélectronique (état haut), courant d'entrée environ 10 mA pour 24 V CC	
Sortie de signalisation (« Safety on » – OSSD actifs)	Sortie à transistor PNP, 200 mA, protection contre les courts-circuits et l'inversion des pôles	
Sorties de commutation sécurisées	<b>ASM2E/1</b>	<b>ASM2E/2</b>
Sorties de commutation de sécurité (OSSD)	1	1
Sorties de commutation de sécurité (OSSD), en synchronisation avec le signal de coupure AS-i		1
Signal de coupure AS-i sécurisé pour des acteurs sûrs ou un couplage de réseaux voisins	1	1
Sorties de commutation de sécurité (OSSD), libres de potentiel	1 A, 24 V CC / 3 A, 230 V CA	
Protection	Externe de 4 A MT max.	
Catégorie de surtension	3 (pour tension de mesure de 300 V CA selon VDE 0110, partie 1)	

Veillez tenir compte des informations complémentaires dans les instructions de branchement et de fonctionnement sur le site [www.leuze.com/fr/asi](http://www.leuze.com/fr/asi).

## Cotes d'encombrement AS-Interface Safety at Work ASM2E



Dimensions en mm

[www.leuze.com/fr/asi/](http://www.leuze.com/fr/asi/)

## AS-Interface Safety at Work

### Informations concernant la commande d'accessoires

#### Accessoires ASM1, ASM1E, ASM2E

Art. n°	Article	Description
580032	ASM-SWC	Kit de mise en service ASM pour ASM1, ASM1E et ASM2E contient : le logiciel de configuration et de diagnostic asimon, les instructions de branchement et de fonctionnement ainsi que le manuel de l'utilisateur du logiciel (sous format électronique sur CD-ROM), le câble de programmation, le câble d'échange de données entre appareils
50104078	CB-ASM-PK1	Câble de paramétrage ASM
50104079	CB-ASM-DK1	Câble d'échange de données ASM

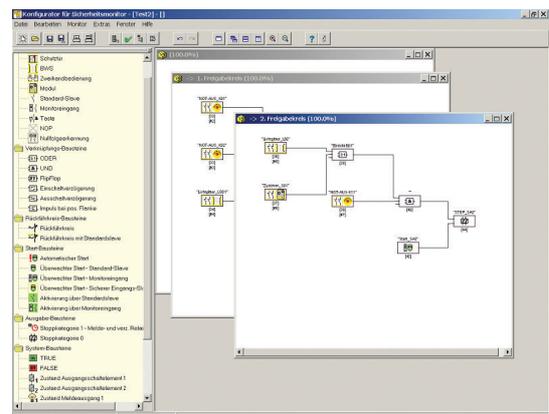
#### Kit de mise en service du moniteur de sécurité ASM-SWC

Le kit ASM-SWC, composé du logiciel de configuration et de diagnostic, du jeu de câbles pour PC et d'un manuel technique détaillé, offre à l'utilisateur tout ce dont il a besoin pour la mise en service du moniteur de sécurité.



#### Logiciel de configuration et de diagnostic

asimon est un logiciel de configuration et de diagnostic convivial destiné aux moniteurs de sécurité ASM. asimon permet à l'utilisateur de configurer aisément les moniteurs de sécurité par le biais d'un menu intuitif et de procéder à un diagnostic de système efficace. Le logiciel asimon se distingue par sa technique à multiples fenêtres. asimon permet en outre de définir facilement les modules utilisateurs spécifiques aux clients. Les configurations de sécurité peuvent être visualisées sous la forme de schémas de circuits. L'expression graphique est par ailleurs possible à tout moment.



**ASM1, ASM1E**  
p. 284, 298

**ASM2E**  
p. 292, 298

**ROTOSCAN**  
RS4/AS-i  
p. 300

**COMPACTplus/AS-i**  
p. 302

**MLD 500/AS-i**  
p. 304, 306

# MONITEUR DE SÉCURITÉ ASM1, ASM1E, ASM2E

## Informations concernant la commande d'accessoires

AS-i – Accessoires			
Art. n°	Article	Description	Longueur, forme
580003	APG-02	Programmeur pour la saisie d'adresse pour esclaves AS-i standard/A/B	
50024346	AM 06	Adaptateur AS-i pour la connexion de bus (câble plat AS-i), M12, 3 points	
580004	AC-PDA1/A	Adaptateur AS-i pour la connexion de bus et l'alimentation pour récepteur / transceiver COMPACT <i>plus</i> ainsi que ROTOSCAN RS4, M12, 5 points	
548361	CB-M12-1000-5GF/GM	Câble de connexion, adaptateur - appareil, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 5 points	1 m, droit
548362	CB-M12-2000-5GF/GM	Câble de connexion, adaptateur - appareil, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 5 points	2 m, droit
678031	CB-M12-1000S-5GF/GM	Câble de connexion, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 5 points, blindé	1 m, droit
678033	CB-M12-2500S-5GF/GM	Câble de connexion, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 5 points, blindé	2,5 m, droit
678035	CB-M12-5000S-5GF/GM	Câble de connexion, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 5 points, blindé	5 m, droit
678040	CB-M12-10000S-5GF/GM	Câble de connexion, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 5 points, blindé	10 m, droit
678045	CB-M12-15000S-5GF/GM	Câble de connexion, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 5 points, blindé	15 m, droit
548502	CB-M12-2000S-8GF/GM	Câble de connexion, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 8 points, blindé	2 m, droit
548505	CB-M12-5000S-8GF/GM	Câble de connexion, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 8 points, blindé	5 m, droit
548510	CB-M12-10000S-8GF/GM	Câble de connexion, connecteur mâle et femelle, 1:1, M12, 8 points, blindé	10 m, droit

### Appareil de programmation APG-02

L'appareil pratique APG-02 sert à la saisie d'adresse bus pour les esclaves AS-i standard/A/B.



## AS-Interface Safety at Work

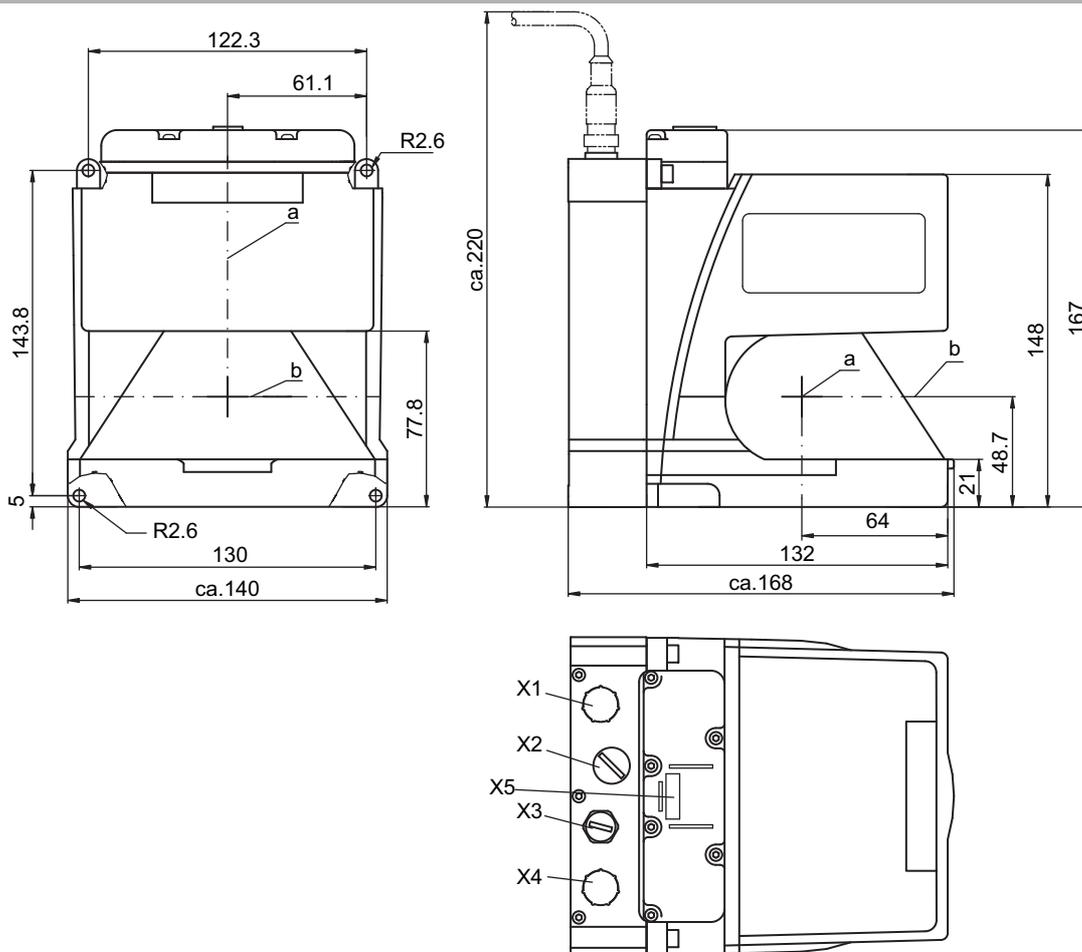
### Scanner laser de sécurité ROTOSCAN RS4/AS-i

#### Connexion électrique

Exemple de connexion voir page 288

Vous trouverez des informations complémentaires sur le site [www.leuze.com/fr/asi](http://www.leuze.com/fr/asi).

#### Cotes d'encombrement



X1 = connexion de bus AS-i et tension d'alimentation de 24 volts  
 X2 = appareil de programmation d'adresses AS-i  
 X3 = commutation de champs de protection  
 X4 = touche de réinitialisation  
 X5 = interface PC optique

a = axe du miroir tournant  
 b = plan de balayage

Dimensions en mm

#### Informations relatives à la commande

Informations relatives à la commande voir page 72

ASM1, ASM1E  
p. 284, 298

ASM2E  
p. 292, 298

**ROTOSCAN  
RS4/AS-i  
p. 300**

COMPACTplus/AS-i  
p. 302

MLD 500/AS-i  
p. 304, 306

# ROTOSCAN RS4/AS-i

## Caractéristiques techniques importantes, aperçu

Type selon EN/CEI 61496	3				
SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	2				
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	d				
Catégorie selon EN ISO 13849	3				
Résolution (réglable)	30 mm	40 mm	50 mm	70 mm	150 mm
Dimensions (LxHxP)	140 mm x 220 mm x 168 mm				
Sorties de commutation de sécurité	Interface AS-i Safety, données AS-i de 4 bits				
Connectique	Connecteur M12, interface IR pour la configuration				
Profil AS-i	Esclave de sécurité				
Adresse esclave	1...31, programmable (à la livraison = 0)				
Temps de cycle d'après la spécification AS-i	5 ms				
Consommation du circuit AS-i	50 mA				
Temps de réponse du capteur	Double exploitation 85 ms (correspond à 2 balayages), réglable jusqu'à 16 balayages (645 ms)				
Temps de réactivation	160 ms min. (après mise en service du champ de protection)				

Veuillez tenir compte des informations complémentaires dans les instructions de branchement et de fonctionnement sur le site [www.leuze.com/fr/asi](http://www.leuze.com/fr/asi).

## Extension des fonctions avec le moniteur de sécurité ASM1/ASM1E

	ASM1/1	ASM1/2	ASM1E/1	ASM1E/2
Blocage démarrage/redémarrage (RES), à sélectionner	●	●	●	●
Contrôle des contacteurs (EDM) dynamique, à sélectionner	●	●	●	●
Transmission des données de diagnostic via l'AS-Interface	●	●	●	●

## Caractéristiques particulières

- **Scanner laser de sécurité, type 3 selon EN/CEI 61496-1/-3**
- **Interface intégrée pour la liaison directe au réseau de sécurité AS-Interface via un connecteur M12**
- **Adressage du bus avec un terminal d'adressage AS-Interface via un connecteur M12**
- **Transmission sécurisée des données du signal de sortie via l'AS-Interface**
- **Transmission des données de diagnostic et surveillance du champ d'alerte via le bus AS-Interface**



## Propriétés



## Informations supplém.

	Page
● Fonctions, voir ROTOSCAN RS4	71
● Connexion électrique, voir ASM1	288
● Cotes d'encombrement	300
● Informations relatives à la commande, voir ROTOSCAN RS4	72

## AS-Interface Safety at Work

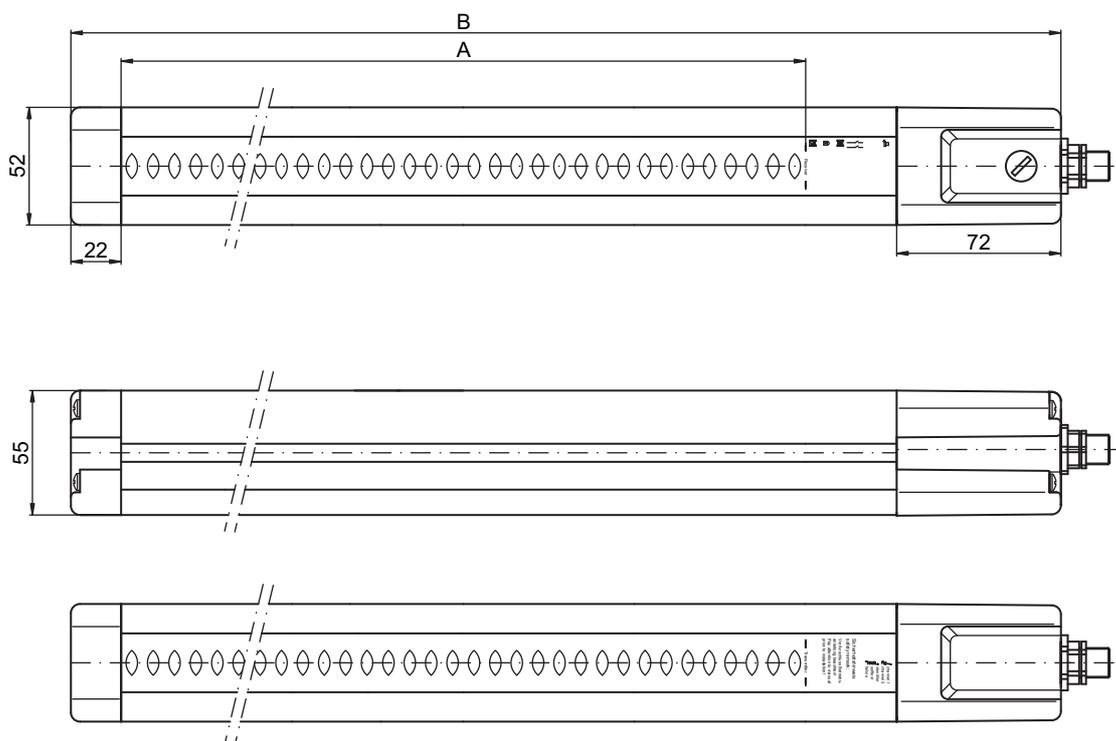
### Barrières immatérielles de sécurité COMPACTplus/AS-i

#### Connexion électrique

Exemple de connexion voir page 288

Vous trouverez des informations complémentaires sur les sites  
[www.leuze.com/fr/compactplus-m](http://www.leuze.com/fr/compactplus-m) et [www.leuze.com/fr/compactplus-b](http://www.leuze.com/fr/compactplus-b).

#### Cotes d'encombrement



A = hauteur du champ de protection conformément aux informations relatives à la commande  
 B = A + 134 mm

Dimensions en mm

#### Informations relatives à la commande

Informations relatives à la commande, voir Barrières immatérielles de sécurité COMPACTplus, page 168

ASM1, ASM1E  
p. 284, 298

ASM2E  
p. 292, 298

ROTOSCAN  
RS4/AS-i  
p. 300

**COMPACTplus/AS-i**  
p. 302

MLD 500/AS-i  
p. 304, 306

## COMPACTplus/AS-i

### Caractéristiques techniques importantes, aperçu

Type selon EN/CEI 61496	4			
SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	3			
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e			
Catégorie selon EN ISO 13849	4			
Résolution (selon le modèle)	14 mm	30 mm	50 mm	90 mm
Portée	0...6 m	0...18 m	0...18 m	0...18 m
Hauteur du champ de protection (selon le modèle)	150...3000 mm			
Coupe transversale du profil	52 mm x 55 mm			
Sortie de commutation de sécurité	Interface AS-i Safety			
Connectique	Connecteur M12 (AS-i Safety)			
Profil AS-i	S-7.B.1, esclave de sécurité			
Adresse esclave	1...31, programmable (à la livraison = 0)			
Temps de cycle d'après la spécification AS-i	5 ms			
Consommation du circuit AS-i	50 mA			
Temps de réponse du capteur	10 à 66 ms			
Temps de réactivation	20...5000 ms, réglable via le logiciel SafetyLab, réglage par défaut 100 ms (après mise en service du champ de protection)			

Veillez tenir compte des informations complémentaires dans les instructions de branchement et de fonctionnement sur le site [www.leuze.com/fr/asi](http://www.leuze.com/fr/asi).

Vous trouverez des informations complémentaires sur les sites [www.leuze.com/fr/compactplus-m](http://www.leuze.com/fr/compactplus-m) et [www.leuze.com/fr/compactplus-b](http://www.leuze.com/fr/compactplus-b).

### Caractéristiques particulières

- Barrière immatérielle de sécurité, type 4 selon EN/CEI 61496-1/-2
- Interface AS-i intégrée, connexion de bus via AC-PDA1/A, adaptateur pour le transfert de données AS-i et tension d'alimentation de 24 volts séparée
- Transmission sécurisée des données des signaux OSSD via l'AS-Interface
- Remplacement des appareils sans PC via la fonction SERVICE du moniteur de sécurité AS-i
- Informations de diagnostic supplémentaires via l'AS-Interface, par exemple état des capteurs d'inhibition, état d'inhibition et affichage des signaux faibles
- Possibilité de monter plusieurs appareils en cascade (COMPACTplus-b)
- Raccordement direct des capteurs d'inhibition, de la touche de réinitialisation ou des témoins lumineux via le module de raccordement des capteurs (COMPACTplus-m)



### Propriétés



### Informations supplém. Page

● Pack fonctionnel inhibition	149
● Pack fonctionnel blanking	167
● Connexion électrique, voir ASM1	288
● Cotes d'encombrement	302
● Informations relatives à la commande, voir COMPACTplus	150, 168

## AS-Interface Safety at Work

### Barrages immatériels monofaisceau de sécurité MLD 500/AS-i

#### Connexion électrique

Exemple de connexion voir page 288

#### Cotes d'encombrement

Cotes d'encombrement voir page 254

#### Informations relatives à la commande

Informations relatives à la commande voir page 251

**Caractéristiques techniques importantes, aperçu**

Type selon EN/CEI 61496	4
SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	3
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e
Catégorie selon EN ISO 13849	4
Portée (selon le modèle)	MLD5yy-R /-T : 0,5...70 m MLD5yy-xR /-xT : 20...100 m
Coupe transversale du profil	52 mm x 55 mm
Sortie de commutation de sécurité	Interface AS-i Safety
Connectique	Connecteur M12 (AS-i Safety)
Profil AS-i	S-7.B.1, esclave de sécurité
Adresse esclave	1...31, programmable (à la livraison = 0)
Temps de cycle d'après la spécification AS-i	5 ms
Consommation du circuit AS-i	50 mA (émetteur), 140 mA max. (récepteur, selon le modèle)
Temps de réponse du capteur	25 ms
Temps de réactivation	100 ms ou 500 ms

Vous trouverez des informations complémentaires sur le site [www.leuze.com/fr/mld](http://www.leuze.com/fr/mld).

**Caractéristiques particulières**

- **Barrage immatériel monofaisceau de sécurité, type 4 selon EN/CEI 61496**
- **Interface AS-i intégrée, connexion au bus via l'adaptateur M12 AS-i**
- **Transmission sécurisée des données des signaux OSSD via l'AS-Interface**
- **Remplacement des appareils sans PC via la fonction SERVICE du moniteur de sécurité AS-i**

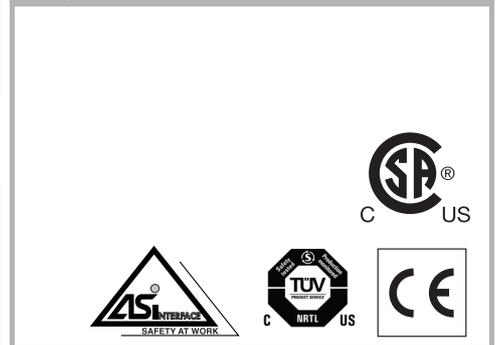


Services liés à la sécurité des machines

Logiciels de technique de sécurité

Scanners laser de sécurité

**Propriétés**



Barrages immatériels de sécurité

Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité

**Informations supplém.**

**Page**

- |  |     |
|--|-----|
| ● Connexion électrique, voir ASM1                    | 288 |
| ● Cotes d'encombrement, voir MLD 500                 | 254 |
| ● Informations relatives à la commande, voir MLD 500 | 251 |

Lots de barrages immatériels de sécurité

Barrages immatériels monofaisceau de sécurité

AS-Interface Safety at Work

Détecteurs de proximité de sécurité

## AS-Interface Safety at Work

### Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité MLD 500/AS-i

#### Connexion électrique

Exemple de connexion voir page 288

#### Cotes d'encombrement

Cotes d'encombrement voir page 207

#### Informations relatives à la commande

Informations relatives à la commande voir page 199

**Caractéristiques techniques importantes, aperçu**

Type selon EN/CEI 61496	4		
SIL selon CEI 61508 ou SILCL selon EN/CEI 62061	3		
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	e		
Catégorie selon EN ISO 13849	4		
Nombre de faisceaux	2	3	4
Distance entre faisceaux	500 mm	400 mm	300 mm
Portée (selon le modèle)	MLDxyy-R/-T : 0,5...50 m MLDxyy-xR/-xT : 20...70 m		
Portée (systèmes transceivers)	0,5 - 8 m (2 faisceaux) 0,5 - 6 m (3 faisceaux)		
Coupe transversale du profil	52 mm x 55 mm		
Sortie de commutation de sécurité	Interface AS-i Safety		
Connectique	Connecteur M12 (AS-i Safety)		
Profil AS-i	S-7.B.1, esclave de sécurité		
Adresse esclave	1...31, programmable (à la livraison = 0)		
Temps de cycle d'après la spécification AS-i	5 ms		
Consommation du circuit AS-i	50 mA (émetteur), 140 mA max. (récepteur, selon le modèle)		
Temps de réponse du capteur	25 ms		
Temps de réactivation	100 ms ou 500 ms		

Vous trouverez des informations complémentaires sur le site [www.leuze.com/fr/mld](http://www.leuze.com/fr/mld).

**Caractéristiques particulières**

- **Barrage immatériel multifaisceaux de sécurité, type 4 selon EN/CEI 61496**
- **Interface AS-i intégrée, connexion au bus via l'adaptateur M12 AS-i**
- **Transmission sécurisée des données des signaux OSSD via l'AS-Interface**
- **Remplacement des appareils sans PC via la fonction SERVICE du moniteur de sécurité AS-i**



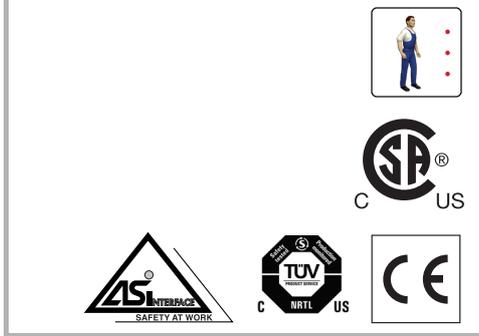
Services liés à la sécurité des machines

Logiciels de technique de sécurité

Scanners laser de sécurité

Barrières immatérielles de sécurité

**Propriétés**



Barrages immatériels multifaisceaux de sécurité

Lots de barrages immatériels de sécurité

**Informations supplém. Page**

- Connexion électrique, voir ASM1 288
- Cotes d'encombrement, voir MLD 500 207
- Informations relatives à la commande, voir MLD 500 199

Barrages immatériels mono-faisceau de sécurité

AS-Interface Safety at Work

Détecteurs de proximité de sécurité