

Scanner laser de sécurité

# OS32C

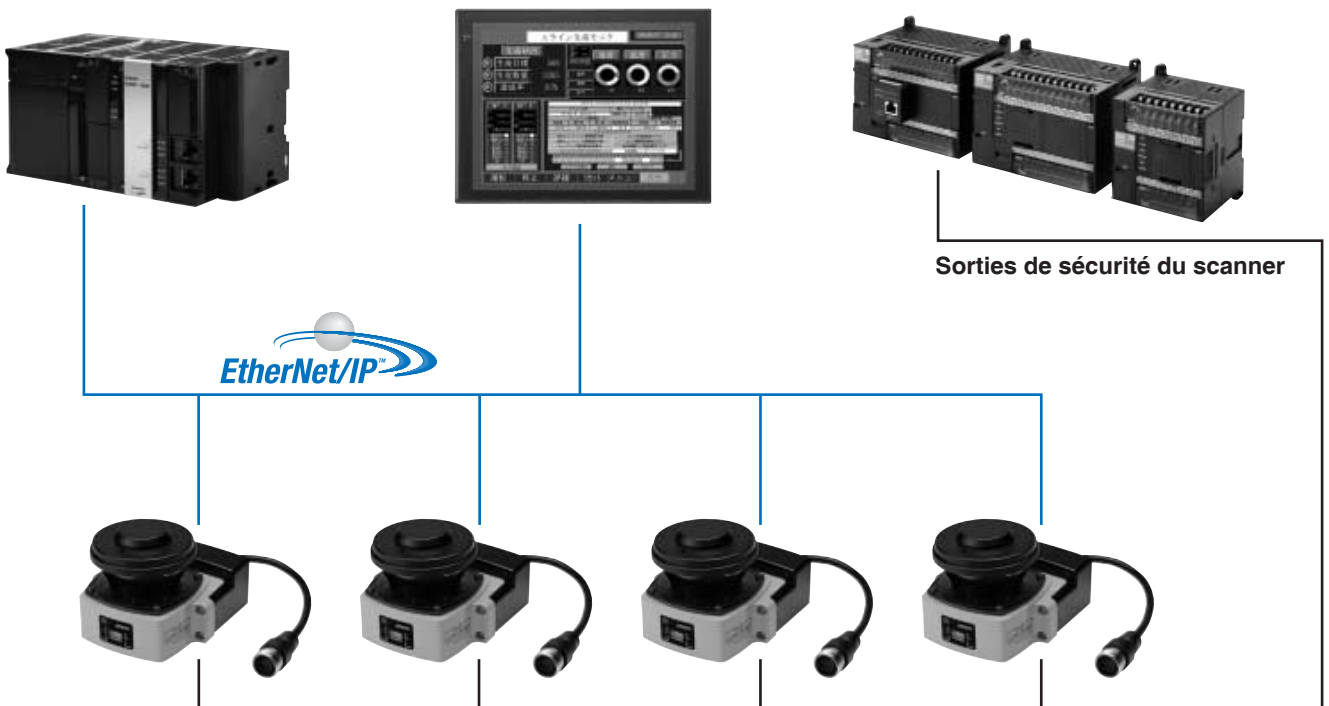
Scanner laser de sécurité OS32C

- Le scanner laser de sécurité de type 3 est conforme à la norme IEC 61496-1/-3.
- 70 combinaisons d'une zone de sécurité et de deux zones d'avertissement sont disponibles, assurant la prise en charge des modifications complexes dans l'environnement de travail.
- Une zone de sécurité jusqu'à 3 m de rayon et deux zones d'avertissement jusqu'à 10 m de rayon peuvent être définies.
- Résolution d'objet minimale configurable de 30, 40, 50 ou 70 mm, pour des applications de détection de la main et du bras.
- 8 indicateurs individuels de secteur et diverses indications LED permettent à l'utilisateur de déterminer l'état du scanner d'un seul coup d'œil.
- La fonction de Surveillance de limite de référence empêche les modifications non autorisées de la position du scanner.







## EtherNet/IP pour le statut et les données de mesure

Avec EtherNet/IP, l'OS32C peut être surveillé par des produits conformes ODVA EtherNet/IP tels qu'API et IHM. L'état du système, le statut de zone et les données de mesure peuvent être surveillés via EtherNet/IP.




## Informations de commande

OS32C (Le câble d'alimentation est vendu séparément.)


Aspect	Description	Modèle	Remarques
	OS32C avec sortie de câble arrière	OS32C-BP	CD-ROM (Logiciel de configuration) Système d'exploitation pris en charge : - Windows 2000, - Windows XP, - Windows Vista, - Windows 7  Remarque : Ce scanner laser ne peut être vendu ou importé ou utilisé en République fédérale d'Allemagne avant le 1er décembre 2013.
	OS32C avec sortie de câble latérale*1	OS32C-SP1	
	OS32C avec sortie de câble arrière Compatible EtherNet/IP pour l'état et le report de données de mesure	OS32C-BP-DM	
	OS32C avec sortie de câble latérale*1 Compatible EtherNet/IP pour l'état et le report de données de mesure	OS32C-SP1-DM	

\*1. Pour OS32C-SP1, chaque connecteur est situé à gauche, comme vu de l'arrière du bloc d'E/S.

### Câble d'alimentation







Aspect	Description	Modèle	Remarques
	Longueur du câble : 3 m	OS32C-CBL-03M	Un câble est nécessaire pour chaque capteur.
	Longueur du câble : 10 m	OS32C-CBL-10M	
	Longueur du câble : 20 m	OS32C-CBL-20M	
	Longueur du câble : 30 m	OS32C-CBL-30M	

### Câble Ethernet

Aspect	Description	Modèle	Remarques
	Longueur du câble : 2 m	OS32C-ECBL-02M	Requis pour la configuration et la surveillance.
	Longueur du câble : 5 m	OS32C-ECBL-05M	
	Longueur du câble : 15 m	OS32C-ECBL-15M	







Remarque : Un câble Ethernet avec un connecteur M12, 4 broches est nécessaire.

Pupitres

Aspect	Description	Modèle	Remarques
	Pupitre inférieur / latéral	OS32C-BKT1	Pupitre inférieur / latéral × 1, vis de fixation de l'unité × 4 jeux
	Pupitre rotation axe XY	OS32C-BKT2	Pupitre rotation axe XY × 1, vis de fixation de l'unité × 6 jeux, vis de fixation du support × 1 jeu  (doit être utilisé avec OS32C-BKT1)
	Pupitre simple	OS32C-BKT3	Pupitres simple × 2, vis de fixation de l'unité × 4 jeux* <sup>1</sup>
	Capot de protection pour fenêtre	OS32C-BKT4	
	Pupitre	OS32C-MT	Si vous souhaitez utiliser un pupitre, choisissez un OS32C avec sortie de câble latérale (OS32C-SP1). L'OS32C avec sortie de câble arrière (OS32C-BP) ne peut pas être monté. Utilisez des pupitres (OS32C-BKT1 et OS32C-BKT2).
	Kit pour le pupitre	OS32C-HDT	Vis de fixation x 3 jeux  Utilisez cette option lors de la fixation d'un support sur le pupitre.

\*1. Il y a huit vis de montage OS32C : quatre vis à usage unique et quatre vis pour le couvercle de protection pour la fenêtre.

Accessoires

Aspect	Description		Modèle	Remarques
	Fenêtre optique		OS32C-WIN-KT	Pièce de rechange
	Bloc capteur sans bloc E/S Compatible EtherNet pour la configuration et la surveillance		OS32C-SN	Pièce de rechange
	Bloc capteur sans bloc E/S Compatible EtherNet/IP pour l'état et le report de données de mesure		OS32C-SN-DM	Pièce de rechange
	Bloc E/S	Avec sortie de câble arrière	OS32C-CBBP	Pièce de rechange
		Avec sortie de câble côté gauche	OS32C-CBSP1	Pièce de rechange
	Kit de nettoyage de fenêtre, Linge anti-statique		WIN-CLN-KT	Accessoire

Classification / performance

Type de capteur	Scanner laser de sécurité de type 3	
Catégorie de sécurité	Catégorie 3, PL d (ISO13849-1: 2006)	
Capacité de détection	Configurable, non-transparent avec un diamètre de 30, 40, 50 ou 70 mm (taux de réflexion de 1,8 % ou plus)	
Zone de surveillance	Nombre de combinaisons de zones de surveillance : (Zone de sécurité + 2 Zones d'avertissement) x 70 programmes	
Portée	Zone de sécurité : 3 m (résolution obj. min. de 50 mm ou 70 mm) 2,5 m (résolution obj. min. de 40 mm) 1,75 m (résolution obj. min. de 30 mm) Zone d'avertissement : 10 m	
Erreur de mesure maximale	100 mm*1	
Angle de détection	270°	
Résolution angulaire	0,4°	
Diamètre du faisceau laser	6 mm à la fenêtre optique, 14 mm à 3 m.	
Temps de réponse	Temps de réponse de ON à OFF : De 80 ms (2 balayages) à 680 ms (jusqu'à 17 balayages) Temps de réponse de OFF à ON : Temps de réponse de ON à OFF + 100 ms à 60 s (configurable)	
Temps de commutation de zone	de 20 à 320 ms	
Tension de ligne	24 Vc.c. +25 % / -30 % (ondulation p-p 2,5 V max.)*2	
Consommation électrique	Fonctionnement normal : 5 W max., 4 W typique (sans charge de sortie)*3 Mode veille : 3,75 W (sans charge de sortie)	
Source d'émission (longueur d'onde)	Diode laser infrarouge (905 nm)	
Classe de protection laser	Classe 1 : IEC/EN60825-1 (2007) Classe 1 : JIS6802 (2005) Classe I : CFR21 1040.10, 1040.11	
Sortie de sécurité (OSSD)	Transistor PNP x 2, courant de charge de 250 mA max., tension résiduelle de 2 V max. capacité de charge de 2,2 µf max., courant de fuite de 1 mA max.*3,*4,*5	
Sortie auxiliaire (non-sécurité)	Transistor NPN/PNP x 1, courant de charge de 100 mA max., tension résiduelle de 2 V max., courant de fuite de 1 mA max.*4,*5,*6	
Sortie d'avertissement (non-sécurité)	Transistor NPN/PNP x 1, courant de charge de 100 mA max., tension résiduelle de 2 V max., courant de fuite de 1 mA max.*4,*5,*6	
Mode de fonctionnement de sortie	Démarrage automatique (Auto Start), verrouillage au démarrage (Start Interlock), verrouillage au démarrage / redémarrage (Start / Restart Interlock)	
Entrée	Surveillance de périphérique externe (EDM)	ON : 0 V court-circuit (courant d'entrée de 50 mA), OFF : Ouvert
	Démarrage	ON : 0 V court-circuit (courant d'entrée de 20 mA), OFF : Ouvert
	Sélection de zone	ON : 24 V court-circuit (courant d'entrée de 5 mA), OFF : Ouvert
	Veille	ON : 24 V court-circuit (courant d'entrée de 5 mA), OFF : Ouvert
Type de connexion	Câble d'alimentation : mini-connecteur à 18 broches (torsadé) Câble de communication : Connecteur M12, 4 broches	
Connexion avec le PC*7	Communication : Ethernet Systèmes d'exploitation pris en charge : Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7	
Voyants	Voyant RUN : Vert, Voyant STOP : Rouge, Voyant de verrouillage : Jaune, Voyant de sortie d'avertissement : Orange, Affichage d'état / diagnostic : 2 LED à 7 segments, Voyants d'intrusion : LED rouge x 8	
Température ambiante d'utilisation	-10 à 50 °C, Stockage : -25 à 70 °C	
Humidité ambiante Fonctionnement et stockage	95 % RH max., sans condensation	
Circuit de protection	Protection contre les courts-circuits de sortie et l'inversion de polarité d'alimentation	
Degré d'étanchéité	IP65 (IEC60529)	
Boîtier	Tête de capteur : aluminium moulé, fenêtre optique : Polycarbonate, bloc E/S : Aluminium moulé	
Dimensions (L x H x P)	133,0 x 104,5 x 142,7 mm (hors câble)	
Poids (unité principale seulement)	1,3 kg	
Homologations	Certifié par : TÜV Rheinland, UL Normes majeures : IEC61496-1/-3 (Type 3), IEC61508 (SIL2), ISO13849-1:2008 (Catégorie 3, PL d), UL508, UL1998	

\*1. Il se peut qu'une erreur de mesure supplémentaire doive être ajoutée à cause des arrière-plans réfléchissants.

\*2. Pour les spécifications de la source d'alimentation, consultez la section « Consignes de sécurité » à la page 16.

\*3. Le courant nominal de l'OS32C est de 1,025 A max. (OS32C 210 mA + charge OSSD A + charge OSSD B + charge de sortie auxiliaire + charge de sortie d'avertissement + entrées fonctionnelles). où les entrées fonctionnelles sont : Entrée EDM... 50 mA, entrée de démarrage... 20 mA, entrée en veille... 5 mA, entrée Zone X... 5 mA x 8 (entrées de sélection jeu de zone huit)

\*4. La tension de sortie est égale à la tension d'entrée - 2,0 Vc.c.

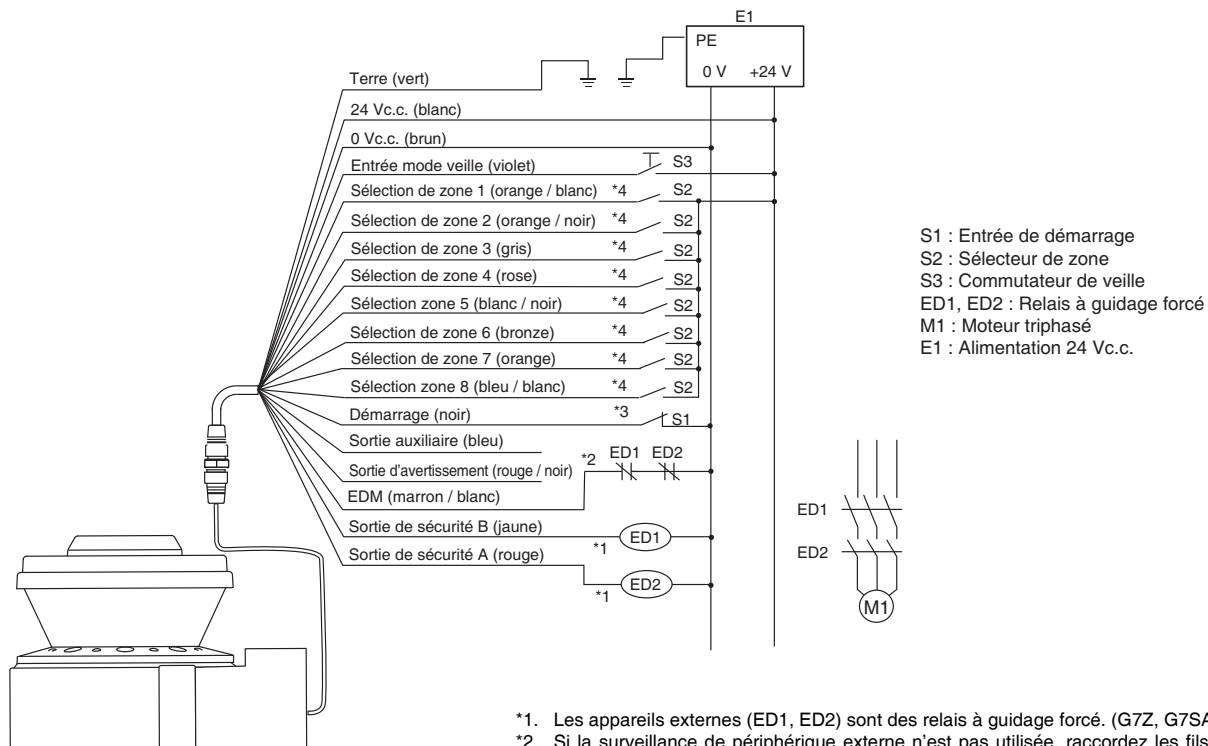
\*5. La consommation de courant totale de 2 OSSD, de la sortie auxiliaire et de la sortie d'avertissement ne peut pas dépasser 700 mA.

\*6. La polarité de sortie (NPN/PNP) peut être configurée à l'aide de l'outil de configuration.

\*7. Un câble Ethernet avec un connecteur M12, 4 broches est nécessaire.

Connexion

Raccordement de base avec une seule unité OS32C  
Catégorie 3, PLd (ISO13849-1)

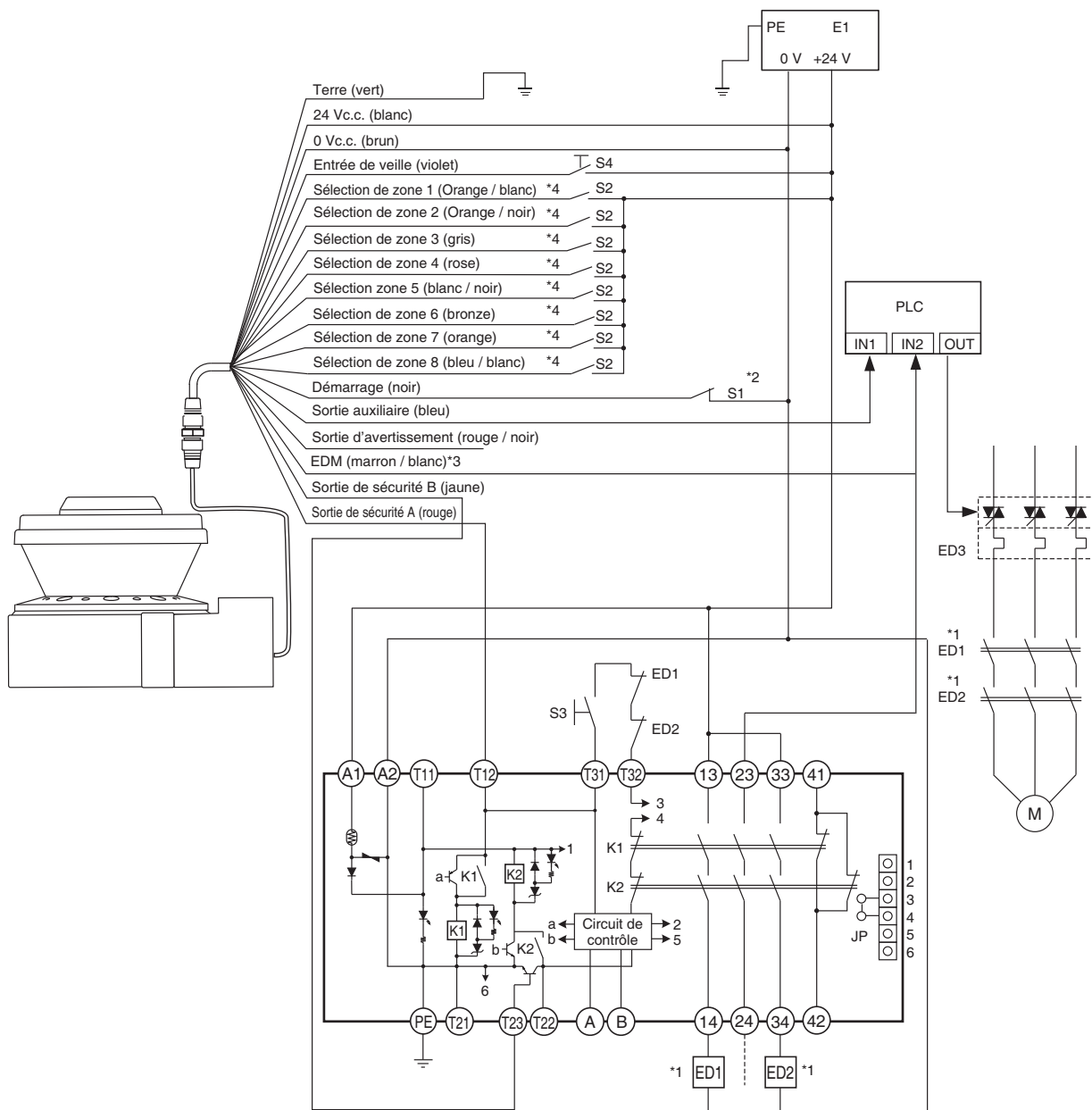


S1 : Entrée de démarrage  
S2 : Sélecteur de zone  
S3 : Commutateur de veille  
ED1, ED2 : Relais à guidage forcé  
M1 : Moteur triphasé  
E1 : Alimentation 24 Vc.c.

Configuration de l'OS32C  
- Surveillance de périphérique externe activée  
- Verrouillage au démarrage / redémarrage

- \*1. Les appareils externes (ED1, ED2) sont des relais à guidage forcé. (G7Z, G7SA, G7S, etc.)
  - \*2. Si la surveillance de périphérique externe n'est pas utilisée, raccordez les fils marron / blanc à 0 V, puis désactivez la surveillance de périphérique externe avec le logiciel de configuration.
  - \*3. Utilisez un contact NC pour l'entrée de démarrage.
  - \*4. Pour le réglage de la sélection de zone, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur OS32C Series.
- Remarque : Cet exemple de câblage correspond à la catégorie 3.

Connexion au contrôleur G9SA-301  
Catégorie 3, PLd (ISO13849-1)

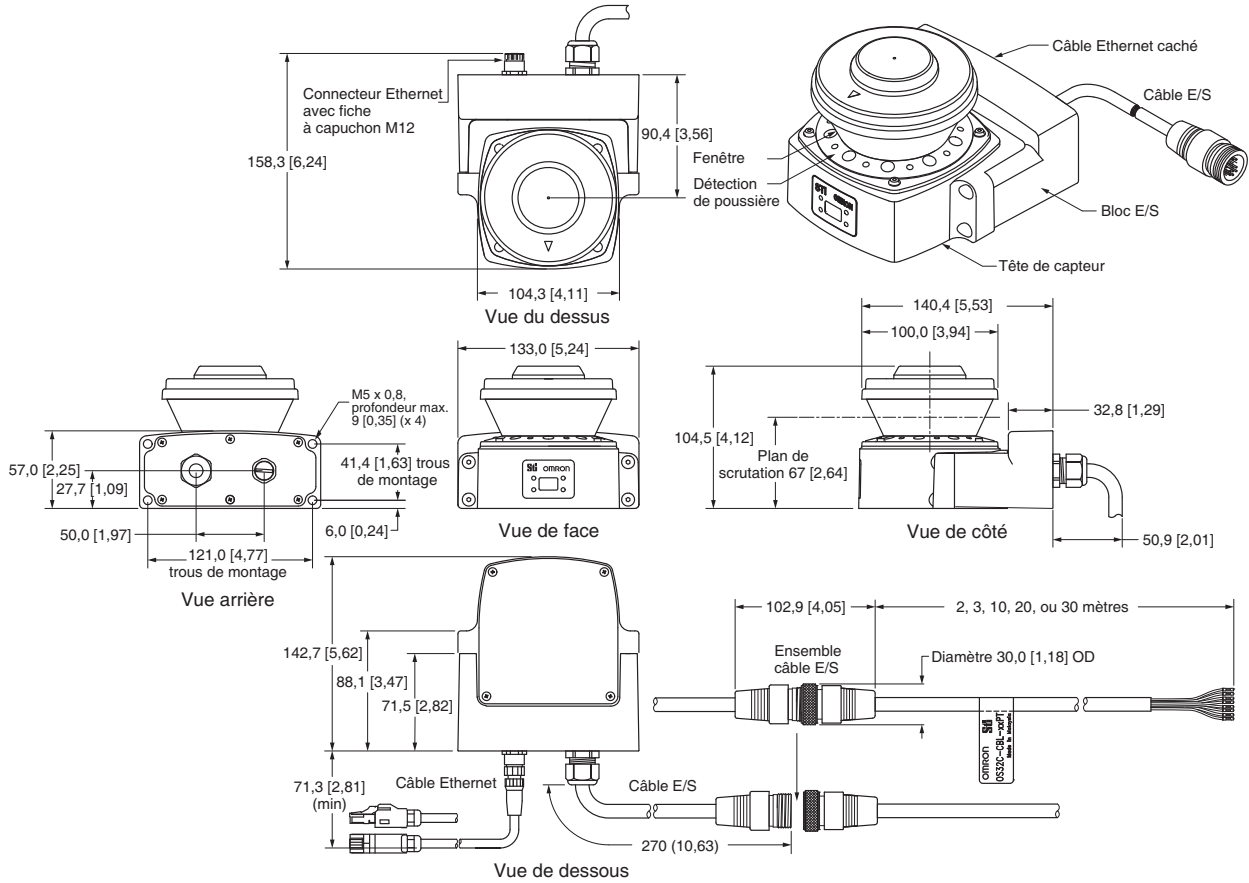


- ED1, ED2 : Relais à guidage forcé
- ED3 : Contacteur statique (G3J)
- M : Moteur triphasé
- S1 : Entrée de démarrage  
(utiliser pour déverrouiller)
- S2 : Sélecteur de zone
- S3 : interrupteur de réinitialisation
- S4 : Commutateur de veille
- E1 : Alimentation 24 Vc.c.
- API : Contrôleur programmable  
(pour la surveillance uniquement  
et non lié à un système de sécurité)

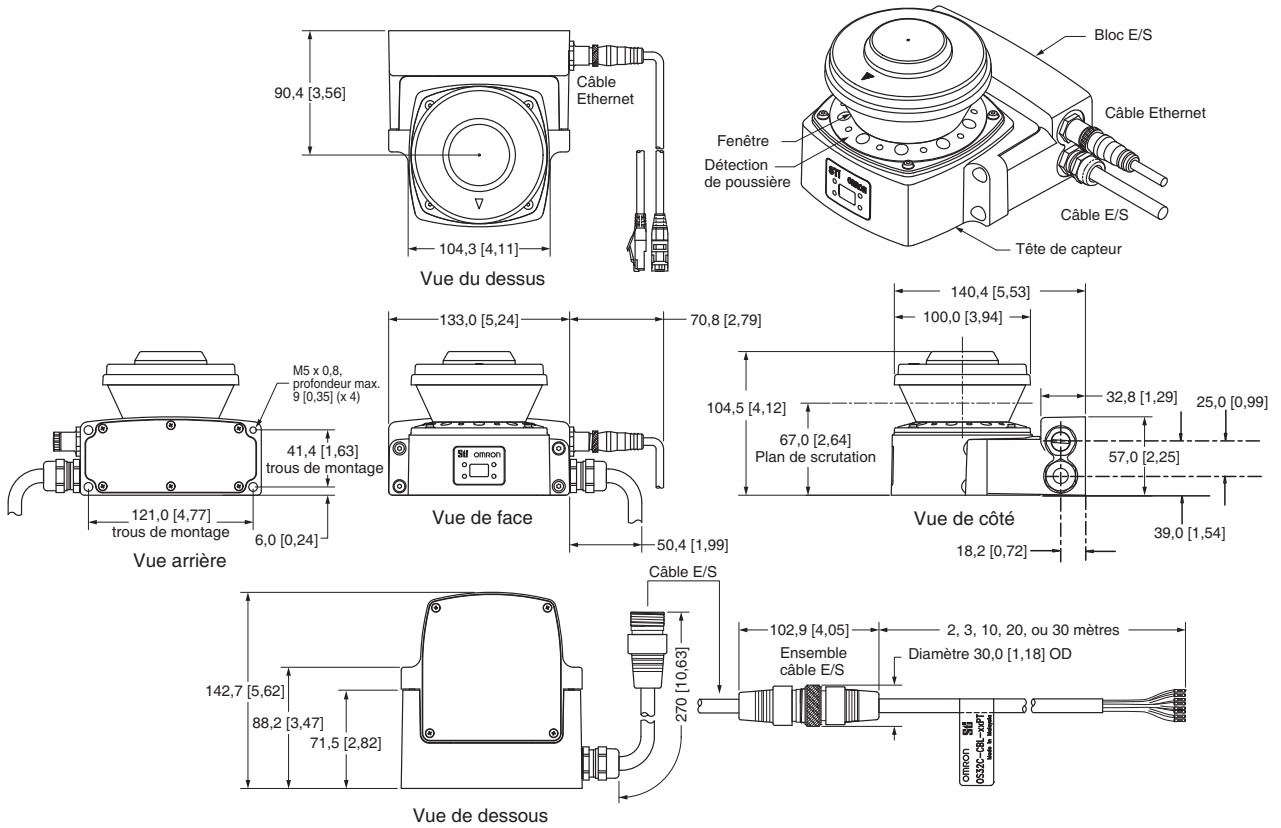
\*1. Les appareils externes (ED1, ED2) sont des relais à guidage forcé. (G7Z, G7SA, G7S, etc.)  
 \*2. Utilisez un contact NC pour une entrée de démarrage.  
 \*3. Si la surveillance de périphérie externe n'est pas utilisée, raccordez les fils marron / blanc à 0 V, puis désactivez la surveillance de périphérie externe avec le logiciel de configuration.  
 \*4. Pour le réglage d'interrupteur de sélection de zone, reportez-vous au Manuel de l'utilisateur OS32C Series.  
 Remarque : Cet exemple de câblage correspond à la catégorie 3.

Dimensions

OS32C avec sortie de câble arrière – OS32C-BP/OS32C-BP-DM



OS32C avec sortie de câble latérale – OS32C-SP1/OS32C-SP1-DM







Cat. No. Z298-FR2-04-X

**Dans un souci d'amélioration du produit, ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.**

---

**OMRON EUROPE B.V.**

Wegalaan 67-69,  
NL-2132 JD, Hoofddorp,  
Pays-Bas  
Téléphone : +31 23 568 13 00  
Fax : +31 23 568 13 88  
[www.industrial.omron.eu](http://www.industrial.omron.eu)