

(ITALIANO)

Questo simbolo indica un avvertimento importante per la sicurezza delle persone.La sua mancata osservanza può portare ad un rischio molto elevato per il personale esposto.

INTRODUZIONE
Per una corretta installazione ed utilizzo della barriera fotoelettrica VISION VX, è necessario consultare il manuale istruzioni contenuto nel CD allegato.

Utilizzare sempre il manuale con il livello di revisione più recente (contenuto nel prodotto) e non utilizzare versioni precedenti.

La barriera fotoelettrica VISION VX è un sistema optoelettronico multiraggio di sicurezza appartenente alla categoria dei dispositivi elettrosensibili di Tipo 2 per la protezione delle persone esposte a macchine o impianti pericolosi secondo le normative normative IEC 61496-1,2 e EN 61496-1. VISION VX è disponibile in due diverse versioni :

1. VISION VX INTEGRATA (STANDARD)

Barriera di tipo 2 composta da Emittitore più Ricevitore con integrazione di funzioni aggiuntive quali il controllo del feedback di eventuali contattori esterni e la gestione del funzionamento manuale/automatico.

2. VISION VX MASTER/SLAVE

Barriera di tipo 2 (INTEGRATA) composta da due coppie TX/RX (collegate in serie) di cui una costituisce la barriera MASTER (con funzioni integrate) ed una la barriera SLAVE.

- Per problemi inerenti la sicurezza, qualora risulti necessario, rivolgersi alle autorità preposte in materia di sicurezza del proprio paese o alla associazione industriale competente.
- Per applicazioni nell'industria alimentare, consultare il costruttore per verificare la compatibilità tra i materiali della barriera e gli agenti chimici utilizzati. □
- Emettitore e Ricevitore devono essere alimentati con tensione di 24Vdc±20%. L'alimentazione esterna deve essere conforme alla EN 60204-1.

La funzione protettiva dei dispositivi di sicurezza optoelettronici non è efficace nei casi in cui:

- L'organo di arresto della macchina non è controllabile elettricamente e non è in grado di arrestare il movimento pericoloso prontamente e in ogni momento del ciclo di lavoro.
- Lo stato di pericolo è associato alla possibilità di caduta di oggetti dall'alto o espulsi dalla macchina.

INSTALLAZIONE

Prima di installare il sistema di sicurezza VISION VX è necessario verificare che:

- Il sistema di sicurezza sia utilizzato solo come dispositivo di arresto e non come dispositivo di comando della macchina.
- Il comando della macchina sia controllabile elettricamente.
- Sia possibile interrompere prontamente ogni azione pericolosa della macchina. In particolare si deve conoscere il tempo di arresto della macchina, eventualmente misurandolo.
- La macchina non generi situazioni di pericolo dovute alla proiezione o alla caduta dall'alto di materiali; in caso contrario è necessario prevedere ulteriori protezioni di tipo meccanico.
- La dimensione minima dell'oggetto che deve essere intercettato sia maggiore o uguale alla risoluzione del modello scelto.

La conoscenza della forma e delle dimensioni della zona pericolosa permette di valutare la larghezza e l'altezza della sua area di accesso :

Confrontare tali dimensioni con la massima portata utile e l'altezza dell'area controllata del modello utilizzato.

Prima di posizionare il dispositivo di sicurezza è importante considerare le seguenti indicazioni generali:

- Se l'Emettitore e il Ricevitore sono montati in zone soggette a forti vibrazioni, per non compromettere il funzionamento dei circuiti, è necessario l'utilizzo di supporti antivibranti (codice SAV-3 1200088, codice SAV-4 1200089).
- Verificare che la temperatura degli ambienti in cui viene installato il sistema sia compatibile con i parametri operativi di temperatura indicati nei dati tecnici.
- Evitare il posizionamento dell'Emettitore e del Ricevitore in prossimità di sorgenti luminose intense o lampeggianti ad alta intensità.
- Particolari condizioni ambientali possono influenzare il livello di rilevamento dei dispositivi fotoelettrici. In luoghi dove sia possibile la presenza di nebbia, pioggia, fumi o polveri, per garantire sempre il corretto funzionamento dell'apparecchiatura è consigliabile apportare opportuni fattori di correzione Fc ai valori della massima portata utile. In questi casi:

$$Pu = Pm \times Fc$$

dove Pu e Pm sono rispettivamente la portata utile e massima in metri.

La barriera deve essere posizionata ad una distanza maggiore o uguale alla minima distanza di sicurezza S, in modo che il raggiungimento di un punto pericoloso sia possibile solo dopo l'arresto dell'azione pericolosa della macchina.

- Il mancato rispetto della distanza di sicurezza riduce o annulla la funzione protettiva della barriera. Per informazioni più dettagliate sul calcolo della distanza di sicurezza, consultare il manuale istruzioni contenuto nel CD allegato.

COLLEGAMENTI EMTTITORE

TUTTI I MODELLI - M12, 5 poli sul connettore di Alimentazione

MODELLI MASTER - M12, 5 poli sul connettore Secondario

PIN	COLORE	NOME	DESCRIZIONE	FUNZIONAMENTO
1	Marrone	24VDC	Alimentazione 24VDC	-
3	Blu	0VDC	Alimentazione 0VDC	-
5	Grigio	PE	Collegamento di terra	-
2	Bianco	RANGE0	Configurazione barriera	Conformi alla norma EN61131-2 (rif. Tabella 2)
4	Nero	RANGE1		

Tabella 1

SELEZIONE PORTATA e TEST		
PIN 4	PIN 2	SIGNIFICATO
24V	0V	Portata ALTA (1÷18m) (3÷18 su Master/Slave) (18÷60 su Long Range)
0V	24V	Portata BASSA (0÷6m) (10÷22 su Long Range)
0V	0V	Emettitore in test mode
24V	24V	Errore di selezione

Tabella 2

COLLEGAMENTI RICEVITORE

MODELLI SLAVE - M12, 5 poli

PIN	COLORE	NOME	DESCRIZIONE	FUNZIONAMENTO
1	Marrone	24VDC	Alimentazione 24VDC	-
3	Blu	0VDC	Alimentazione 0VDC	-
5	Grigio	PE	Collegamento di terra	-
2	Bianco	OSSD1	Uscite statiche di sicurezza	PNP attivo alto
4	Nero	OSSD2		

Tabella 3

8545571 01 - Rev.0

MODELLI MASTER - M12, 5 poli sul connettore Secondario

PIN	COLORE	NOME	DESCRIZIONE	FUNZIONAMENTO
1	Marrone	24VDC	Alimentazione 24VDC	-
3	Blu	0VDC	Alimentazione 0VDC	-
5	Grigio	PE	Collegamento di terra	-
2	Bianco	SLAVE1	Lettura uscite OSSD Slave	Conformi alla norma EN61131-2 (PNP attivo alto)
4	Nero	SLAVE2		

Tabella 4

MODELLI MASTER - M12, 8 poli sul connettore Primario

MODELLI STANDARD - connettore M12, 8 poli

PIN	COLORE	NOME	DESCRIZIONE	FUNZIONAMENTO
2	Marrone	24VDC	Alimentazione 24VDC	-
7	Blu	0VDC	Alimentazione 0VDC	-
8	Rosso	PE	Collegamento di terra	-
1	Bianco	OSSD1	Uscite statiche di sicurezza	PNP attivo alto
3	Verde	OSSD2		
5	Grigio	SEL_A	Configurazione barriera	Conformi alla norma EN61131-2 (rif. Par. "Configurazione e modi di funzionamento" nel manuale contenuto nel CD allegato)
6	Rosa	SEL_B		
4	Giallo	K1_K2	Feedback contattori esterni	

Tabella 5

Nei modelli Multibeam, è presente sull'emettitore un led rosso in corrispondenza di ogni raggio, in modo tale da consentirne una facile individuazione.

Un display di diagnostica presente su Emittitore e Ricevitore fornisce le informazioni necessarie per il corretto utilizzo del dispositivo e per la valutazione delle eventuali anomalie di funzionamento.

La precisa ed integrale osservanza di tutte le norme, indicazioni e divieti esposti nel manuale della barriera VISION VX contenuto nel CD allegato costituisce un requisito essenziale per il corretto funzionamento della barriera fotoelettrica. REER s.p.a., pertanto, declina ogni responsabilità per quanto derivante dal mancato rispetto, anche parziale, di tali indicazioni. Le condizioni di garanzia e la Dichiarazione di Conformità sono contenute integralmente nel CD allegato.

(ENGLISH)

This symbol stands by a very important warning concerning the safety of persons. Its non-observance can cause a very serious risk for the exposed personnel.

INTRODUCTION

To guarantee a correct installation and operation of the VISION VX photoelectric barrier, you MUST refer to the technical manual included in the annexed CD.

Be sure to read the last revisione of the manual (contained in the CD inside the product) and never use other versions.

The VISION VX photoelectric barrier is a multi-beam optoelectronic safety system. It belongs to the family of Type 2 electrosensitive devices for the protection of personnel exposed to risks arising from the use of hazardous machinery or plant, according to standards IEC 61496-1,2 and EN 61496-1. VISION VX is available in two different versions :

1. VISION VX (with additional functions) (STANDARD)

Type 2 photoelectric barrier composed of Emitter and Receiver with integration of additional functions, such as the external contactors feedback control and the manual/automatic operation management.

2. VISION VX MASTER/SLAVE

Type 2 photoelectric barrier composed of two TX/RX couples (connected in series). The first of the couples is the MASTER barrier (with additional functions) and the second is the SLAVE barrier.

A diagnostic display available on Emitter and Receiver provides the necessary information for a correct use of the device and the evaluation of the possible operation defects.

- If necessary, for any safety-related problems contact the competent safety authorities or industrial associations in the country of use.
- For applications in the food industry, please contact the manufacturer to ensure that the barrier contains materials that are compatible with the chemical agents utilized.
- Emitter and Receiver units must be supplied with 24Vdc±20% power. The external power supply must comply with the standard EN 60204-1.

The protective function of the optoelectronic devices is not effective in the following cases:

- If the machine stopping control cannot be actuated electrically and it is not possible to stop all dangerous machine movements immediately and at any time during the operating cycle.
- If the machine generates dangerous situations due to material being expelled or falling from overhead.

INSTALLATION

Before installing the VISION VX safety system, make sure that:

- The safety system is only used as a stopping device and not as a machine control device.
- The machine control can be actuated electrically.
- All dangerous machine movements can be interrupted immediately. In particular, the machine stopping times must be known and, if necessary, measured.
- The machine does not generate dangerous situations due to materials projecting or falling from overhead; if that is not the case, additional mechanical guards must be installed.
- The minimum dimensions of the object that must be intercepted are greater than or equal to the resolution of the specific model.

Knowledge of the shape and dimensions of the dangerous area enables the width and height of the relative access area to be calculated.

Compare these dimensions with the maximum working range and the height of the protected area in relation to the specific model.

The general instructions set out below must be taken into consideration before placing the safety device in position.

- If the Emitter and the Receiver are assembled in areas that are subject to strong vibrations, the use of vibration-damping supports is necessary, in order to prevent circuit malfunctions (code SAV-3 1200088, code SAV-4 1200089).
- Make sure that the temperature of the environment in which the system is to be installed is compatible with the temperature parameters contained in the technical data sheet.
- Do not install the Emitter and Receiver close to bright or high-intensity flashing light sources.

REER S.p.A. via Carcano 32 - 10153 Torino Italia Tel. +39/0112482215 r.a. Fax +39/011859867 Internet: www.reersafety.com e-mail: info@reer.it

Certain environmental conditions may affect the monitoring capacity of the photoelectric devices. In order to assure correct operation of equipment in places that may be subject to fog, rain, smoke or dust, the appropriate correction factors Cf should be applied to the maximum working range values. In these cases:

$$Pu = Pm \times Cf$$

where Pu and Pm are, respectively, the working and maximum range in meters.

The barrier must be installed at a distance that is greater than or equal to the minimum safety distance S, so that a dangerous point can only be reached after all hazardous machine movements have stopped.

The non-observance of the correct safety distance reduces or cancels the protective action of the light curtain.

EMITTER CONNECTIONS

EVERY MODEL - 5 poles M12 connector (POWER-SUPPLY)

MASTER MODELS - 5 poles M12 Secondary connector

PIN	COLOR	NAME	DESCRIPTION	FUNCTIONING
1	Brown	24VDC	+24 VDC power supply	-
3	Blue	0VDC	0 VDC power supply	-
5	Grey	PE	Ground connection	-
2	White	RANGE0	Barrier configuration	According the normative EN61131-2 (ref. Table 2)
4	Black	RANGE1		

Table 1

TEST and RANGE SELECTION		
PIN 4	PIN 2	FUNCTIONING
24VDC	0VDC	HIGH range (1÷18m) (3÷18 on Master/Slave) (18÷60 on Long Range)
0VDC	24VDC	LOW range (0 - 6m) (10÷22 on Long Range)
0VDC	0VDC	Emitter in test mode
24VDC	24VDC	Selection error

Table 2

RECEIVER CONNECTIONS

SLAVE MODELS - 5 poles M12 connector

PIN	COLOR	NAME	DESCRIPTION	FUNCTIONING
1	Brown	24VDC	+24 VDC power supply	-
3	Blue	0VDC	0 VDC power supply	-
5	Grey	PE	Ground connection	-
2	White	OSSD1	Safety static outputs	PNP active high
4	Black	OSSD2		

Table 3

MASTER MODELS - 5 poles M12 Secondary connector

PIN	COLOR	NAME	DESCRIPTION	FUNCTIONING
1	Brown	24VDC	+24 VDC power supply	-
3	Blue	0VDC	0 VDC power supply	-
5	Grey	PE	Ground connection	-
2	White	SLAVE1	Slave OSSD outputs readout	According the normative EN61131-2 (PNP active high)
4	Black	SLAVE2		

Table 4

MASTER MODELS - 8 poles M12 Primary connector

STANDARD MODELS - 8 poles M12 connector

PIN	COLOR	NAME	DESCRIPTION	FUNCTIONING
2	Brown	24VDC	+24 VDC power supply	-
7	Blue	0VDC	0 VDC power supply	-
8	Red	PE	Ground connection	-
1	White	OSSD1	Safety static outputs	PNP active high
3	Green	OSSD2		
5	Grey	SEL_A	Barrier configuration	According the normative EN61131-2 (ref. Par. "Configuration and operation modes" stated in the manual included in the CD)
6	Pink	SEL_B		
4	Yellow	K1_K2	External contactors Feedback	

Table 5

On the emitter of the multibeam models, near each beam, is present a red led which permits an easy detection of the beam.

A diagnostics display on the Emitter and receiver supplies the information that is necessary for the correct use of the device and to evaluate any malfunctions.

In order to ensure the correct operation of the photoelectric barrier, careful and full compliance with all the rules, instructions and warnings stated in the VISION VX manual included in the CD are essential. REER s.p.a. declines all responsibility for events arising from non-compliance with all or part of the aforesaid instructions. The guarantee conditions and the Declaration of Conformity are contained in the attached CD.

(FRANÇAIS)

Ce symbole indique un avertissement très important pour la sécurité du personnel. Sa non-observation entraîne un risque très élevé pour le personnel exposé.

INTRODUCTION

La bonne installation et l'utilisation correcte de la barrière à cellules photoélectriques VISION VX comporte la consultation du manuel d'instructions qui est contenu sur le CD.

Consulter toujours le manuel avec l'indice de révision le plus récent (livré avec le produit) et ne jamais utiliser les versions précédentes.

La barrière photoélectrique VISION VX est un système optoelectronique de sécurité à multifaisceau faisant partie de la catégorie des dispositifs électrosensibles de Type 2 pour la protection du personnel travaillant sur des machines ou installations dangereuses selon les normes IEC 61496-1,2 et EN 61496-1.

VISION VX est disponible en deux versions différentes :

1. VISION VX INTEGREE (STANDARD)

Barrière de type 2 composée d'Emetteur et de Récepteur avec intégration de fonctions supplémentaires telles que contrôle du feedback d'éventuels contacteurs extérieurs et gestion du fonctionnement manuel/automatique

2. VISION VX MASTER/SLAVE

Barrière de type 2 (INTEGREE) composée de deux paires de TX/RX (reliées en série) dont une est la barrière MASTER (à fonctions intégrées) et l'autre la barrière SLAVE.

- Pour tous les problèmes concernant la sécurité, s'adresser le cas échéant aux autorités compétentes du pays d'installation de la machine ou aux associations industrielles.
- Pour les applications en milieu agroalimentaire, consulter la Reer afin de vérifier la compatibilité entre les matériaux entrant dans la fabrication de la barrière et les agents chimiques utilisés.
- Emetteur et récepteur doivent être alimentés par une tension continue 24VDC±20%. L'alimentation doit être conforme à la norme EN 60204-1.

La fonction de protection des dispositifs de sécurité optoelectroniques n'est pas efficace si :

- L'organ d'arrêt de la machine ne peut être contrôlé électriquement et n'est pas en mesure d'effectuer un arrêt d'urgence à tout moment du cycle de travail de la machine.
- La situation de danger est associée à la chute d'objet du haut ou à la projection éventuelle de pièces de la machine.

INSTALLATION

Avant d'installer un système de sécurité VISION VX il est nécessaire de contrôler que :

- Le système de sécurité n'est utilisé que comme dispositif d'arrêt de la machine et non comme dispositif de commande la machine.
- La commande de la machine peut être contrôlée électriquement.
- Les mouvements dangereux de la machine peuvent être interrompus rapidement. Les temps d'arrêts doivent être connus ou mesurés.
- La machine n'engendre pas des situations dangereuses dues à la chute d'objet du haut ou à la projection de pièces, au quel cas il est nécessaire d'installer d'autres protections mécaniques.
- La dimension minimale de l'objet à intercepter doit être identique ou supérieure à la résolution de la barrière.

Les dimensions et la configuration de la zone dangereuse doivent être connues pour définir la hauteur et la largeur du champ de protection.

Comparer ces dimensions à la portée utile maximale et la hauteur de la zone contrôlée en fonction du type de barrière utilisé.

Tenir compte des instructions générales suivantes avant la mise en place des barrières de sécurité.

- Si l'Emetteur et le Récepteur sont installés dans des zoes soumises à des fortes vibrations, pour éviter de compromettre le fonctionnement des circuits il est nécessaire d'utiliser des supports anti-vibrations (code SAV-3 1200088, code SAV-4 1200089).
- Vérifier que la température ambiante de fonctionnement est compatible avec les données indiquée dans les caractéristiques techniques.
- Ne pas positionner l'émetteur ou le récepteur à proximité de sources lumineuses intenses ou de lampe flash.
- Les conditions environnementales peuvent influencer les dispositifs photoélectriques. En cas d'expositions aux brouillard, pluie, fumée ou à la poussière, il est recommandé d'appliquer des coefficients de correction Fc appropriés à la portée nominale spécifiée, afin de garantir le bon fonctionnement du système:

$$Pu = Pm \times Fc$$

Où Pu et Pm sont respectivement la portée utile et la portée maximale en mètres.

La barrière doit être positionnée à une distance égale ou supérieure à la distance de sécurité minimale S, de sorte qu'un point à risque ne puisse être atteint qu'après l'arrêt de l'action dangereuse de la machine.

- Le non-respect de cette distance de sécurité réduit ou annule la fonction de protection de la barrière. Pour plus d'informations sur le calcul de la distance de sécurité, consulter le manuel d'instructions contenu sur le CD ci-joint.

TOUS LES MODELES - Connecteur M12, 5 pôles sur le connecteur d'Alimentation

MODELES MASTER - Connecteur M12, 5 pôles sur le connecteur Secondaire

BROCHE	COULEUR	NOM	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Brun	24VDC	Alimentation 24VDC	-
3	Bleu	0VDC	Alimentation 0VDC	-
5	Gris	PE	Connexion de mise à la terre	-
2	Blanc	RANGE0	Configuration barrière	Conforme à la norme EN61131-2 (réf. Tableau 2)
4	Noir	RANGE1		

Tableau 1



