



(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 JANUS, 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 JANUS è un sistema optoelettronico multiraggio di sicurezza appartenente alla categoria dei dispositivi elettrosensibili di Tipo 4 (in accordo con IEC 61496-1,2; EN 61496-1), eventualmente dotata della funzione di MUTING (Modelli "M"), per la protezione delle persone esposte a macchine o impianti pericolosi.

La funzione di Muting è una temporanea sospensione della funzione di protezione della barriera di sicurezza. Verificare attentamente la propria analisi rischi per accertarsi che la funzione di Muting sia compatibile con la propria applicazione e quali misure addizionali si debbano adottare.

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.

Proiettore e ricevitore devono essere alimentati con tensione continua 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.

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI ELETTRICI

Prima di installare il sistema di sicurezza JANUS 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-1 1200084, codice SAV-2 1200085).

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:

$P_u = P_m F_c$

dove P_u e P_m 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.

Per applicazioni su macchine per imballare (pallettizzatori e depallettizzatori) occorre seguire le indicazioni della norma Europea EN 415-4.

CONNESSIONI EMETTITORE				
MOD	PIN	COLORE	NOME	FUNZIONAMENTO
"ML" - "MT"	1	Marrone	24VDC	Alimentazione 24Vdc Protetto con fusibile da 2A
	2	Bianco	TEST	Comando test esterno +24VDC : BARRIERA ATTIVA 0VDC : BARRIERA IN TEST
	3	Blu	0VDC	Alimentazione 0Vdc
	4	Nero	N.C.	-
	5	Grigio	PE	Collegamento di terra

Tabella 1

Nel caso in cui il comando di TEST non venga utilizzato, collegare il pin 2 permanentemente del connettore, a +24 VDC.

MOD	PIN	COLORE	NOME	DESCRIZIONE	FUNZIONAMENTO
"J" - "LR" - "MI"	1	Marrone	24VDC	Alimentazione 24Vdc	Protetto con fusibile da 2A
	2	Bianco	SEL RANGE/TEST1	INPUT1 per selezione portata/test	Vedi tabella 3
	3	Blu	0VDC	Alimentazione 0Vdc	-
	4	Nero	SEL RANGE/TEST2	INPUT2 per selezione portata/test	Vedi tabella 3
	5	Grigio	PE	Collegamento di terra	-

Tabella 2

SELEZIONE PORTATA e TEST (modelli "J"-"LR"-"MI")		
PIN 2	PIN 4	SIGNIFICATO
+24 Vdc	0 Vdc *	Portata BASSA (rif. manuale su CD)
0 Vdc *	+24 Vdc	Portata ALTA (rif. manuale su CD)
0 Vdc *	0 Vdc *	EMETTITORE IN TEST
+24 Vdc	+24 Vdc	Condizione non ammessa

* (0Vdc o circuito aperto)

Tabella 3

CONNESSIONI RICEVITORE				
PIN	COLORE	NOME	DESCRIZIONE	FUNZIONAMENTO
* 1	Bianco	MUT. LAMP	Comando lampada Muting	24VDC con Muting attivo
2	Rosso	OSSD2	Uscite di sicurezza	24VDC con : • barriera libera • Muting attivo • Override Muting
3	Grigio	OSSD1		
4	Giallo	STATUS		
5	Verde	N.C.	-	-
6	Blu	0VDC	Alimentazione 0Vdc	-
* 7	Viola	CONF0	Configurazione caratteristiche Muting	ref. manuale su CD
* 8	Rosa	CONF1		
* 9	Grigio-Rosa	CONF2		
* 10	Rosso-Blu	CONF3		
11	Bianco-Verde	ENABLE_K	Abilitazione controllo contattori esterni	ref. manuale su CD
12	Nero	PE	Collegamento di terra	-
13	Bianco-Giallo	MAN/AUTO	Selezione modo Manuale / Automatico	ref. manuale su CD
14	Giallo-Marrone	RESTART	Restart	Attivo su transizione LO-HI (durata minima del segnale 400 msec)
15	Bianco-Grigio	N.C.	-	-
* 16	Grigio-Marrone	VERRIDE1	Segnali di override	ref. manuale su CD
* 17	Bianco-Rosa	VERRIDE2		
18	Marrone-Verde	FEED_K1K2	Feedback contattori esterni	ref. manuale su CD
19	Marrone	24VDC	Alimentazione 24Vdc	-

Tabella 4

* Connessioni presenti solo nei modelli "M" (con funzione di MUTING)

CONNESSIONI SENSORI DI MUTING				
PIN	COLORE	NOME	DESCRIZIONE	FUNZIONAMENTO
1	Marrone	24 VDC	Alimentazione sensori 1/2 e 3/4	Positivo
2	Bianco	SENSORE 1/2	Ingresso SENSORE 1/2	< 5VDC : SENSORE LIBERO 11+30 VDC : SENSORE OCCUPATO
3	Blu	0 VDC	Alimentazione sensori 1/2 e 3/4	Negativo
4	Nero	SENSORE 3/4	Ingresso SENSORE 3/4	< 5VDC : SENSORE LIBERO 11+30 VDC : SENSORE OCCUPATO
5	Grigio	PE	-	-

Tabella 5

Per la configurazione dei vari tipi di Muting, della funzione di Override, del funzionamento Manuale/Automatico le caratteristiche della uscita "SYSTEM STATUS", della funzione di TEST e ulteriori approfondimenti sulle caratteristiche tecniche è indispensabile consultare il manuale istruzioni contenuto nel CD allegato.

La precisa ed integrale osservanza di tutte le norme, indicazioni e divieti esposti nel manuale della barriera JANUS 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 JANUS photoelectric barrier, you MUST refer to the technical manual included in the annexed CD.

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

The JANUS safety light curtain is a multi-beam opto-electronic safety system of the Type 4 category of electro-sensitive devices (in accordance with IEC 61496-1,2; EN 61496-1) – if necessary equipped with MUTING function ("M" models) - for the protection of persons exposed to dangerous machines or plants.

The Muting function is a temporary suspension of the safety light curtain's protective function. Carefully check your risk analysis in order to assess whether the Muting function is compatible with your application and what additional measures have to be taken.

For problems regarding safety, if necessary, consult the competent safety authorities of your country or the related industrial association.

For applications in the food industry, consult the manufacturer to check compatibility between the materials of the light curtain and the chemical agents used.

The Emitter and Receiver must be powered at 24Vdc±20%. The external power supply must comply with EN 60204-1.

The guarding function of opto-electronic safety devices is not effective in the case in which the machine cannot be electrically controlled and is unable to stop the dangerous movement immediately at any time during the work cycle.

INSTALLATION AND ELECTRICAL CONNECTIONS

Before installing the JANUS safety system, check that:

The safety system is used only as stopping device and not as machine control device.

The machine can be controlled electrically.

Any dangerous action of the machine can be promptly interrupted. In particular, the stopping time of the machine must be known, if necessary measure this.

The machine must not cause dangerous situations due to flying or dropping of material; otherwise, additional mechanical guards are required.

The minimum size of the object that must be detected must be greater than or equal to the resolution of the model selected.

Knowing the shape and dimensions of the dangerous area, it is possible to assess the width and height of its access area:

Compare these dimensions with the maximum useful range and the height of the area protected of the model used.

Before positioning the safety device, take into account the following general indications:

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-1 1200084, code SAV-2 1200085).

Check that the temperature of the environments where the system is installed is compatible with the temperature operating parameters indicated in the technical data.

Do not position the Emitter and Receiver close to sources of bright light or high intensity flashing lights.

Particular environmental conditions may impair the detection efficiency of light curtains. In places with the possibility of mist, rain, fumes or dust, for correct functioning of the equipment it is advisable to apply suitable correction factors F_c to the values of useful operating range. In these cases: $P_u = P_m \times F_c$ where P_u and P_m are respectively the useful and maximum operating 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.

Failure to comply with the safety distance reduces or defeats the protective function of the light curtain. Refer to the manual contained in the CD for more detailed information about the safety distance.

If JANUS light curtains are used with palletizers, depalletizers and stacking/unstacking machines for empty pallets, refer to European standard EN 415-4.

EMITTER CONNECTIONS

MOD	PIN	COLOR	NAME	DESCRIPTION	FUNCTIONING
"ML" - "MT"	1	Brown	24VDC	24Vdc power supply	Protected with 2A fuse
	2	White	TEST	External test command	+24VDC : LIGHT CURTAIN ACTIVE 0VDC : LIGHT CURTAIN IN TEST
	3	Blue	0VDC	0Vdc power supply	-
	4	Black	N.C.	-	-
	5	Grey	PE	Ground connection	-

Table 1

If the TEST command is not used, connect pin 2 of the connector to +24 VDC permanently.

MOD	PIN	COLOR	NAME	DESCRIPTION	FUNCTIONING
"J" - "LR" - "MI"	1	Brown	24VDC	24Vdc power supply	Protected with 2A fuse
	2	White	SEL RANGE/TEST1	INPUT1 for range/test selection	see table 3
	3	Blue	0VDC	0Vdc power supply	-
	4	Black	SEL RANGE/TEST2	INPUT2 for range/test selection	see table 3
	5	Grey	PE	Ground connection	-

Table 2

RANGE and TEST SELECTION ("J"-"LR"-"MI" models)		
PIN 2	PIN 4	MEANING
+24 Vdc	0 Vdc *	LOW range (Ref. to the manual included in the CD)
0 Vdc *	+24 Vdc	HIGH range (Ref. to the manual included in the CD)
0 Vdc *	0 Vdc *	EMITTER IN TEST CONDITION
+24 Vdc	+24 Vdc	Condition not allowed

* (0 Vdc or open circuit)

Table 3

RECEIVER CONNECTIONS				
PIN	COLOR	NAME	DESCRIPTION	FUNCTIONING
* 1	White	MUT. LAMP	Muting lamp output	24VDC with Muting active
2	Red	OSSD2	Safety outputs	24VDC with : • Light curtain clear • Muting active • Muting Override
3	Grey	OSSD1		
4	Yellow	STATUS	Weak signal condition + OSSD status	Ref. to the manual included in the CD
5	Green	N.C.	-	-
6	Blue	0VDC	0Vdc power supply	-
* 7	Violet	CONF0	Configuration of Muting characteristics	Ref. to the manual included in the CD
* 8	Pink	CONF1		
* 9	Grey-Pink	CONF2		
* 10	Red-Blue	CONF3		
11	White-Green	ENABLE_K	Enabling of external contactor control	Ref. to the manual included in the CD
12	Black	PE	Ground connection	-
13	White-Yellow	MAN/AUTO	Manual / Automatic mode selection	Ref. to the manual included in the CD
14	Yellow-Brown	RESTART	Restart	Active on LO-HI transition (min. duration of the signal 400 msec)
15	White-Grey	N.C.	-	-
* 16	Grey-Brown	VERRIDE1	Override signals	Ref. to the manual included in the CD
* 17	White-Pink	VERRIDE2		
18	Brown-Green	FEED_K1K2	Feedback external contactors	Ref. to the manual included in the CD
19	Brown	24VDC	24Vdc power supply	-

Table 4

* Connection present only in "M" models (with Muting function)

SENSORS CONNECTIONS				
PIN	COLOR	NAME	DESCRIPTION	FUNCTIONING
1	Brown	24 VDC	Power supply sensors 1/2 and 3/4	Positive
2	White	SENSOR 1/2	Input SENSOR 1/2	< 5VDC : SENSOR FREE 11+30 VDC : SENSOR ACTUATED
3	Blue	0 VDC	Power supply sensors 1/2 and 3/4	Negative
4	Black	SENSOR 3/4	Input SENSOR 3/4	< 5VDC : SENSOR FREE 11+30 VDC : SENSOR ACTUATED
5	Grey	PE	-	-

Table 5

Refer to the JANUS manual included in the CD for: Muting configuration, Override function, Manual/Automatic operation, "SYSTEM STATUS" output, TEST function and further information about the technical features.

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 JANUS 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 JANUS comporte la consultation du manuel d'instructions qui est contenu sur le CD ci-joint.

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 JANUS est un système optoélectronique de sécurité à multirayon faisant partie de la catégorie des dispositifs électrosensibles de Type 4 (conformément aux normes IEC 61496-1,2 ; EN 61496-1) – si équipé obligatoirement de la fonction d'inhibition (MUTING) (modèles "M"), pour la protection du personnel travaillant sur des machines ou installations dangereuses.

La fonction de Muting consiste en une suspension temporaire de la fonction de protection de la barrière de sécurité. Vérifier attentivement l'analyse de risques pour s'assurer que la fonction de Muting soit compatible avec l'application en question et pour identifier les mesures additionnelles à adopter.

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.

Émetteur 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 optoélectroniques 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 ou la situation de danger est associée à la chute d'objet du haut ou à la projection éventuelle de pièces de la machine.

INSTALLATION ET BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Avant d'installer un système de sécurité JANUS 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 zones soumises à des fortes vibrations, pour éviter de compromettre le fonctionnement des circuits il est nécessaire d'utiliser des supports anti-vibrations (code SAV-1 1200084, code SAV-2 1200085).

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 brouillards, pluie, fumée ou à la poussière, il est recommandé d'appliquer des coefficients de correction F_c appropriés à la portée nominale spécifiée, afin de garantir le bon fonctionnement du système:

$P_u = P_m F_c$

Où P_u et P_m sont respectivement la portée utile et la portée maximale en mètres.

La barrière doit être positionnée à



PIN	COULEUR	NOM	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
* 8	Rose	CONF1	caractéristiques Muting	contenu dans CD annexe
* 9	Gris-Rose	CONF2		
* 10	Rouge-Bleu	CONF3		
11	Blanc-Vert	ENABLE_K	Activation contrôle contacteurs extérieurs (EDM)	voir le manuel instructions contenu dans CD annexe
12	Noire	PE	Connexion de mise à la terre	-
13	Blanc-Jaune	MAN/AUTO	Sélection mode de réarmement Manuel / Automatique	voir le manuel instructions contenu dans CD annexe
14	Jaune-Brun	RESTART	Restart (Redémarrage)	Actif sur transition Bas-Haut (durée minimale du signal 400 ms)
15	Blanc-Gris	N.C.	-	-
* 16	Gris-Brun	VERRIDE1	Signaux d'override	voir le manuel instructions contenu dans CD annexe
* 17	Blanc-Rose	VERRIDE2		
18	Brun-Vert	FEED_K1K2	Feedback contacteurs extérieurs (EDM)	voir le manuel instructions contenu dans CD annexe
19	Brun	24VDC	Alimentation 24VDC	

* Raccordement présent seulement sur les modèles "M" (avec fonction d'inhibition)

BRANCHEMENTS DE CAPTEURS				
PIN	COULEUR	NOM	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Brun	24 VDC	Alimentation capteurs 1/2 et 3/4	Positif
2	Blanc	SENSOR 1/2	Entrée CAPTEUR 1/2	< 5VDC : CAPTEUR LIBRE 11±30 VDC : CAPTEUR ACTIVE
3	Bleu	0 VDC	Alimentation capteurs 1/2 et 3/4	Négatif
4	Noir	SENSOR 3/4	Entrée CAPTEUR 3/4	< 5VDC : CAPTEUR LIBRE 11±30 VDC : CAPTEUR ACTIVE
5	Gris	PE		-

Pour la configuration des divers types de Muting, de la fonction d'Override, du fonctionnement Manuel/Automatique de les caractéristiques de la sortie "SYSTEM STATUS", de la fonction de TEST et d'ultérieurs approfondissements sur les caractéristiques techniques il est indispensable consulter le manuel instructions contenu dans CD annexe.

Pour le fonctionnement correct de la barrière photoélectrique, il est impératif de respecter scrupuleusement toutes les normes, prescriptions et interdictions énoncées dans le manuel de la barrière JANUS, contenu sur le CD ci-joint. REER S.p.a. décline toute responsabilité pour tout dommage résultant du non-respect, même partiel, de ces instructions. Les conditions de garantie et la Déclaration de Conformité sont intégralement contenues sur le CD ci-joint.

(DEUTSCH)

Diese Symbol steht für eine sehr wichtige Warnung, betreffend die Sicherheit von Personen. Nichtbeachtung kann eine sehr große Gefahr für die Bediener darstellen.

Immer die neueste Version des Handbuchs benutzen (im Produkt enthalten) und nicht frühere Ausgaben benutzen.

Das opto-elektronische Sicherheitssystem Janus ist eine berührungslos wirkende Schutzvorrichtung nach IEC 61496-1,2; EN 61496-1, Typ 4, zur Absicherung von Gefahrenbereichen an kraftbetriebenen Arbeitsmitteln, wenn benötigt, mit integrierter Mutingfunktion ("M"-Modelle).

Die Funktion des Mutings ist eine vorübergehende Unterbrechung der Schutzfunktion der Sicherheitsschranke. Überprüfen Sie aufmerksam die eigene Risikoanalyse um sicher zu gehen, dass die Funktion des Mutings mit der eigenen Anwendung kompatibel ist und welche zusätzlichen Maßnahmen getroffen werden müssen. Wenden Sie sich für alle Sicherheitsprobleme – falls erforderlich – an die zuständigen Sicherheitsbehörden oder Industrievereinigungen Ihres Landes. Bei Anwendungen in der Nahrungsmittelindustrie wenden Sie sich bitte an den Hersteller, um die Vereinbarkeit der Materialien des Lichtvorhangs mit den verwendeten Chemikalien zu prüfen. Sender und Empfänger müssen mit einer Stromversorgung von 24V±20% versorgt werden. Die externe Stromversorgung muss der EN 60204-1 entsprechen. Die Schutzfunktion opto-elektronischer Sicherheitseinrichtungen ist unwirksam in Fällen, in denen das Anhalten der Maschine nicht elektrisch gesteuert werden kann und diese nicht die gefährliche Bewegung zu jedem Zeitpunkt ihres Arbeitsablaufs sofort stoppen kann.

MONTAGEHINWEISE und ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Vor der Montage des Sicherheitssystems JANUS muss man sich vergewissern, dass folgendes gilt:

Das Sicherheitssystem darf nur als Abschaltvorrichtung und nicht als Befehlsgerät für die Maschine verwendet werden. Der bewegte Maschinenteil ist elektrisch steuerbar. Es ist möglich, jede gefahrbringende Bewegung der Maschine sofort zu unterbrechen. Insbesondere muss die Anhaltezeit der Maschine bekannt sein: ggf. messen! Die Maschine erzeugt keine Gefahrensituationen aufgrund des Auswurfs oder Herabfallens von Gegenständen. Andernfalls sind zusätzliche mechanische Maßnahmen einzurichten. Die zu erfassende Objekt-Mindestgröße muss gleich oder größer sein als die Auflösung des bestimmten Modells.

Kennnis von Form und Abmessungen des Gefahrenbereichs erlauben die Bewertung der Breite und Höhe des Zugangsbereichs.

Vergleichen Sie diese Werte mit der maximalen Reichweite und der Schutzhöhe in Bezug auf das bestimmte Modell.

Vor dem Anbringen der Schutzvorrichtung ist es wichtig, folgende allgemeine Hinweise zu beachten:

Wenn Sender und Empfänger in stark vibrierender Umgebung montiert werden, ist notwendig der Einsatz von Schwingungs-dämpfenden Halterungen (Best. Nr. SAV-1 1200084 oder SAV-2 1200085), um richtiges Funktionieren sicherzustellen. Sich vergewissern, dass die Umgebungstemperatur mit der in den "Technischen Daten" angegebenen Betriebstemperatur kompatibel ist. Sender und Empfänger vor Lichtquellen schützen, deren Beleuchtungsstärke die in den "Technischen Daten" angegebene Fremdlichtfestigkeit überschreitet. Bestimmte Umgebungsbedingungen können die Lichtvorhänge beeinflussen. Für Einbaueorte mit möglichem Nebel, Regen, Rauch oder Staub empfiehlt sich die Berücksichtigung eines entsprechenden Korrekturfaktors KF für die angegebene Nenn-Reichweite, um stets einen einwandfreien Betrieb des Systems sicherzustellen Dabei gilt:

$$Pu = Pm \cdot KF$$

Pu: max. nutzbare Reichweite in ungünstiger Umgebung
Pm: Nenn-Reichweite in normaler Umgebung (siehe folgende Tabelle)

Die Lichtschranke muss in einem Abstand größer/gleich dem Mindestsicherheitsabstand S positioniert werden, damit der Gefahrenpunkt erst nach Stoppen der gefährlichen Maschinenoperationen erreicht werden kann.

Nichteinhalten des Sicherheitsabstands reduziert oder annulliert die Schutzfunktion der Lichtschranke. Das Anleitungshandbuch auf der CD enthält detaillierte Informationen zur Berechnung des Sicherheitsabstands. Für Anwendungen bei Verpackungsmaschinen (Palettierer/Entpalettierer) müssen die Vorschriften der Europeanorm EN 415-4 beachtet werden.

ANSCHLÜSSE DES SENDERS

MOD	PIN	FARBE	NAME	BESCHREIBUNG	FUNKTION
"ML" - "MT"	1	Braun	24 VDC	Stromversorgung +24VDC	mit 2 A Sicherung
	2	Weiß	TEST	TEST	+ 24 VDC: Lichtgitter aktiv, 0 VDC: Lichtgitter im Test
	3	Blau	0 VDC	Stromversorgung 0 VDC	-
	4	Schwarz	N.C.	-	-
	5	Grau	PE	Erdungsanschluss	-

Tabelle 1

Wird die TEST Funktion nicht benutzt, muss PIN 2 an +24 VDC angeschlossen werden.

MOD	PIN	FARBE	NAME	BESCHREIBUNG	FUNKTION
"J"- "LR" - "MI"	1	Braun	24 VDC	Stromversorgung +24VDC	mit 2 A Sicherung
	2	Weiß	RW AUSWAHL / TEST 1	RW AUSWAHL/TEST1	Eingang 1 für RW / TEST-Auswahl (siehe folgende Tabelle)
	3	Blau	0 VDC	Stromversorgung 0VDC	-
	4	Schwarz	RW AUSWAHL / TEST 2	RW AUSWAHL/TEST2	Eingang 2 für RW / TEST-Auswahl (siehe folgende Tabelle)
	5	Grau	PE	Erdungsanschluss	-

Tabelle 2

RW und TEST-AUSWAHL ("J" - "LR" - "MI")		BEDEUTUNG
PIN 2	PIN 4	
+24 VDC	0 VDC *	KURZE Reichweite (siehe zum Handbuch eingeschlossen in der CD)
0 VDC *	+24 VDC	LANGE Reichweite (siehe zum Handbuch eingeschlossen in der CD)
0 VDC *	0 VDC *	SENDER IN TESTBEDINGUNG
+24 VDC	+24 VDC	Bedingung nicht zulässig

* (0 VDC oder offener Kreis)

ANSCHLÜSSE DES EMPFANGERS

STIFT	FARBE	NAME	BESCHREIBUNG	FUNKTIONSWEISE
* 1	Weiss	MUT_LAMP	Muting Leuchtenbefehl	24V= bei aktivem Muting
2	Rot	OSSD2		24V= bei: • freier Schranke • aktivem Muting • Muting Override
3	Grau	OSSD1	Sicherheitsausgänge	siehe zum Handbuch eingeschlossen in der CD
4	Gelb	STATUS	Bedingung schwaches Signal + OSSD Status	siehe zum Handbuch eingeschlossen in der CD
5	Grün	N.C.		-
6	Blau	0VDC	Stromversorgung 0 V=	-
* 7	Veilchen	CONF0		
* 8	Rose	CONF1		
* 9	Grau-Rose	CONF2		
* 10	Rot-Blau	CONF3		
11	Weiss-Grün	ENABLE_K	Aktivieren der Kontrolle der externen Schütze	siehe zum Handbuch eingeschlossen in der CD
12	Schwarz	PE	Erdungsanschluss	-
13	Weiss-Gelb	MAN/AUTO	Wahl des Manuellen / Automatischen Modus	siehe zum Handbuch eingeschlossen in der CD
14	Gelb-Braun	RESTART	Restart	Aktiv beim LO-HI Übergang (min. Signaldauer 400 msek)
15	Weiss-Grau	N.C.		-
* 16	Grau-Braun	AUFHEBEN (VERRIDE)1	Aufhebsignale (Override)	siehe zum Handbuch eingeschlossen in der CD
* 17	Weiss-Rose	AUFHEBEN (VERRIDE)2		
18	Braun-Grün	FEED_K1K2	Rückmeldung der externen Schütze	siehe zum Handbuch eingeschlossen in der CD
19	Braun	24 V=	Stromversorgung 24V=	-

Tabelle 4

* Die Verbindung ist nur bei den "M"-Modellen (mit integrierter Mutingfunktion) vorhanden.

ANSCHLÜSSE DES SENSOREN

STIFT	FARBE	NAME	BESCHREIBUNG	FUNKTIONSWEISE
1	Braun	24VDC	Versorgung Sensoren 1/2 und 3/4	Positiv
2	Weiß	SENSOR 1/2	Eingang SENSOR 1/2	< 5 V= : SENSOR FREI 11±30 V= : SENSOR AKTIVIERT
3	Blau	0VDC	Versorgung Sensoren 1/2 und 3/4	Negativ
4	Schwarz	SENSOR 3/4	Eingang SENSOR 3/4	< 5 V= : SENSOR FREI 11±30 V= : SENSOR AKTIVIERT
5	Grau	PE		-

Tabelle 5

Für die Konfiguration der verschiedenen Typen von Muting von der d'Override Funktion des manuellen/automatischen Funktionierens der Eigenschaften des STATUS-Ausganges "SYSTEM"; von der Testfunktion und Vertiefungsd'ultérieurs auf den Technikerereigenschaften ist er das Instruktionshandbuch unentbehrlich, zu konsultieren, das in CD beigefügtem enthalten ist.

Die genaue und vollständige Beachtung aller im Handbuch für die Lichtschranke JANUS auf der beiliegenden CD aufgeführten Hinweise, Warnungen und Empfehlungen ist eine wesentliche Voraussetzung für die korrekte Funktion der Lichtschranke. Weder die Firma REER S.p.A. noch deren autorisierter Vertreter sind verantwortlich für die Folgen, die von der Nichtbeachtung dieser Anleitungen herrühren. Die Garantiebedingungen und die Konformitätserklärung finden sich in Gänze auf der beiliegenden CD.

(ESPAÑOL)

Este símbolo indica un aviso importante para la seguridad de las personas. Su incumplimiento puede causar serios riesgos para el personal expuesto.

INTRODUCCIÓN Para instalar y utilizar correctamente la barrera fotoeléctrica JANUS, se debe consultar el manual de instrucciones presente en el CD adjunto.

Utilizar siempre el manual con el nivel de revisión más reciente (contenido en el producto) y no utilizar versiones más antiguas.

La barrera fotoeléctrica JANUS es un sistema optoelectrónico multihaz de seguridad perteneciente a la categoría de los dispositivos electro-sensibles de Tipo 4 (cumpliendo con IEC 61492-1,2; EN 61496-1) – si es necesario equipados con la función MUTING (modelos "M"), para la protección de las personas expuestas a máquinas o a sistemas peligrosos.

La función Muting permite la suspensión temporal de la función de protección de la barrera de seguridad. Realizar un pormenorizado análisis de riesgos sobre la compatibilidad de la función Muting con la propia aplicación y determinar qué medidas adicionales se deben adoptar. Para asuntos relativos a la seguridad, cuando sea necesario, dirigirse a la autoridad competente en materia de seguridad del propio país, o a la asociación industrial competente. Para aplicaciones en la industria alimentaria, consultar con REER S.p.a. para verificar la compatibilidad de los materiales de la barrera y los agentes químicos utilizados. Emisor y Receptor deben alimentarse con tensión de 24 VDC ± 20%. La alimentación externa debe ser conforme a la norma EN 60204-1. La función protectora de los dispositivos de seguridad optoelectrónicos no es eficaz en los casos en que el órgano de parada de la máquina no es controlable eléctricamente y no está en disposición de parar el movimiento peligroso rápidamente y en cada momento del ciclo de trabajo.

INSTALACIÓN

Antes de instalar el sistema de seguridad JANUS, es necesario verificar que:

El sistema de seguridad sea utilizado únicamente como dispositivo de parada y no como dispositivo de accionamiento de la máquina. El accionamiento de la máquina sea controlable eléctricamente. Sea posible interrumpir rápidamente cada acción peligrosa de la máquina. En particular se debe conocer el tiempo de parada de la máquina, eventualmente midiéndolo. La máquina no genere situaciones de peligro debido a las proyecciones o a la caída de materiales desde la parte superior. En caso contrario es necesario prever además la colocación de protecciones de tipo mecánico. La dimensión mínima del objeto que debe ser interceptado sea mayor o igual que la resolución del modelo elegido.

El conocimiento de la forma y de las dimensiones de la zona peligrosa permite estimar la anchura y altura de su área de acceso.

Comparar tales dimensiones con el alcance máximo útil y la altura del área controlada del modelo utilizado.

Antes de colocar el dispositivo de seguridad es importante tener en cuenta las indicaciones generales siguientes:

Si el Emisor y el Receptor están montados en zonas sometidas a fuertes vibraciones, para no comprometer el funcionamiento de los circuitos, es necesario el uso de soportes antivibratorios (código SAV-1 1200084, código SAV-2 1200085). Verificar que la temperatura de los ambientes en que se instala el sistema sea compatible con los parámetros operativos de temperatura indicados en los datos técnicos. Evitar el posicionamiento del Emisor y del Receptor en la proximidad de fuentes luminosas intensas o parpadeantes de alta intensidad. Las condiciones ambientales particulares pueden influir en el nivel de detección de los dispositivos fotoeléctricos. En lugares donde sea posible la presencia de niebla, lluvia, humo o polvo, para garantizar siempre el correcto funcionamiento de los aparatos es aconsejable añadir factores de corrección FC a los valores del máximo alcance útil. En estos casos: $Pu = Pm \cdot FC$ donde PU y PM son respectivamente el alcance útil y máximo en metros.

La barrera se debe colocar a una distancia mayor o igual a la mínima distancia de seguridad S, de modo tal que sólo sea posible alcanzar un punto peligroso después de la parada de la acción peligrosa de la máquina.

La falta de respeto de la distancia de seguridad reduce o anula la función de protección de la barrera. Para mayor información sobre el cálculo de la distancia de seguridad, consultar el manual de instrucciones presente en el CD adjunto. Para aplicaciones en máquinas de embalar (paletizadores y despaletizadores) hay que seguir las indicaciones de la norma Europea EN 415-4.

CONEXIONES DEL EMISOR

MOD	PIN	COLOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUNCIONAMIENTO
"ML" - "MT"	1	Marrón	24VDC	Alimentación 24Vdc	Protegido con fusible 2A
	2	Blanco	TEST	Comando de test externo	+24VDC : barrera seguridad activada 0VDC : barrera de seguridad en estado de test
	3	Azul	0VDC	Alimentación 0Vdc	-
	4	Negro	N.C.	-	-
	5	Gris	PE	Conexión a tierra	-

Tabela 1

Si el comando de TEST no es utilizado, conectar el pin 2 del conector a +24 VDC permanentemente.

MOD	PIN	COLOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUNCIONAMIENTO
"J"- "LR" - "MI"	1	Marrón	24VDC	Alimentación 24Vdc	Protegido con fusible 2A
	2	Blanco	SEL RANGE/TEST1	INPUT1 para selección de rango/ test	Ver tabla "SELECCIÓN DE RANGO Y TEST"
	3	Azul	0VDC	Alimentación 0Vdc	-
	4	Negro	SEL RANGE/TEST2	INPUT2 para selección de rango/ test	Ver tabla "SELECCIÓN DE RANGO Y TEST"
	5	Gris	PE	Conexión a tierra	-

Tabela 2

SELECCIÓN DE RANGO Y TEST (modelos "J"- "LR" - "MI")		SIGNIFICADO
PIN 2	PIN 4	
+24 Vdc	0 Vdc *	rango BAJO (Ref. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - página 31)
0 Vdc *	+24 Vdc	rango ALTO (Ref. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - página 31)
0 Vdc *	0 Vdc *	EMISOR EN CONDICIÓN DE TEST
+24 Vdc	+24 Vdc	Condición no permitida

* (0 Vdc or circuito abierto)

Tabela 3

CONEXIONES DEL RECEPTOR

PIN	COLOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUNCIONAMIENTO
* 1	Blanco	MUT. LAMP	Control de la luz Muting	24 VDC con Muting activo
2	Rojo	OSSD2		
3	Gris	OSSD1	Salidas de seguridad	24 VDC con: • barrera libre • Muting activo • Override Muting
4	Amarillo	STATUS	Condición de señal débil + estado OSSD	ref. manual de la barrera presente en el CD adjunto
5	Verde	N.C.		-

PIN	COLOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUNCIONAMIENTO
6	Azul	0 VDC	Alimentación 0 Vdc	-
* 7	Violeta	CONF0		
* 8	Rosa	CONF1		
* 9	Gris-Rosa	CONF2		
* 10	Rojo-Azul	CONF3	Configuración características Muting	ref. manual de la barrera presente en el CD adjunto
11	Blanco-Verde	ENABLE_K	Posibilidad de control de contactores externos	ref. manual de la barrera presente en el CD adjunto
12	Negro	PE	Conexión de tierra	-
13	Blanco-Amarillo	MAN/AUTO	Selección modo Manual / Automático	ref. manual de la barrera presente en el CD adjunto
14	Amarillo-Marrón	RESTART	Rearme	Activado en tránsito LO-HI (duración mínima de la señal 400 mseg.)
15	Blanco-Gris	N.C.		
* 16	Gris-Marrón	VERRIDE1		
* 17	Blanco-Rosa	VERRIDE2	Señales de override	ref. manual de la barrera presente en el CD adjunto
18	Marrón-Verde	FEED_K1K2	Feedback contactores externos	ref. manual de la barrera presente en el CD adjunto
19	Marrón	24 VDC	Alimentación 24 Vdc	

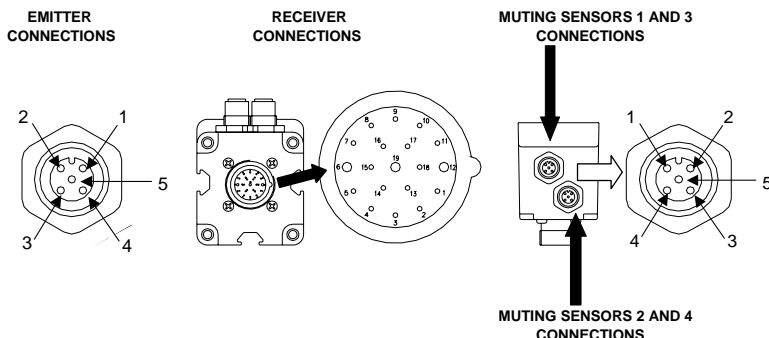
Tabela 4

* Conexión sólo para los modelos "M" (con función MUTING)				
PIN	COLOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FUNCIONAMIENTO
1	Marrón	24 VDC	Alimentación sensores 1/2 y 3/4	Positivo
2	Blanco	SENSOR 1/2	Entrada SENSOR 1/2	< 5 VDC : SENSOR LIBRE 11±30 VDC : SENSOR ACTUADO
3	Azul	0 VDC	Alimentación sensores 1/2 y 3/4	Negativo
4	Negro	SENSOR 3/4	Entrada SENSOR 3/4	< 5 VDC : SENSOR LIBRE 11±30 VDC : SENSOR ACTUADO
5	Gris	PE		-

Tabela 5

Para la configuración de los distintos tipos de Muting, de la función d'Override, del funcionamiento Manual/Automático de las características de la salida "SYSTEM STATUS", de la función de TEST y d'ultérieurs profundizaciones sobre las características técnico es indispensable consultar el manual instrucciones contenido en CD adjunto.

El exacto e integro respeto de todas las normas, indicaciones y prohibiciones expuestas en el manual de la barrera JANUS presente en el CD adjunto, constituye un requisito esencial para el funcionamiento de la unidad de control. Por lo tanto, REER S.p.a. rechaza toda responsabilidad que pueda derivar de la falta de respeto, incluso parcial, de dichas indicaciones. Las condiciones de garantía y la Declaración de Conformidad están íntegramente contenidas en el CD adjunto.



EXAMPLE OF CONNECTION WITH EXTERNAL CONTACTORS K1/K2

