

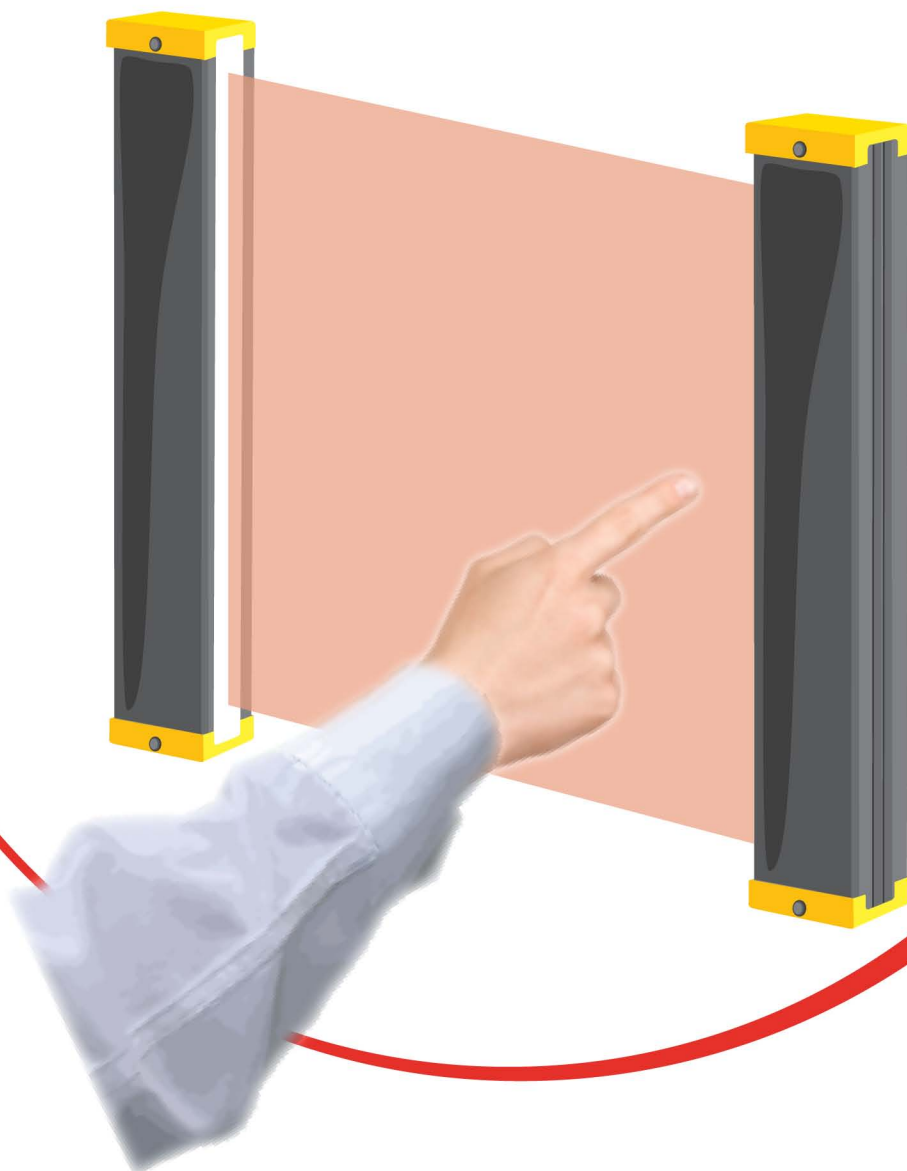
BARRIERE FOTO ELETTRICHE INTERCETTAZIONE DITO MANO BRACCIO



Silmar

MODELLO 4000 F/R

**BARRIERE DI SICUREZZA PER
UNA SICUREZZA SENZA BARRIERE**



SILMAR

20832 Desio (MB) Italia - Via Como, 18
Tel. +39 0362 628059 - +39 0362 301556
Fax. +39 0362 628059 - www.silmardesio.com
info@silmardesio.com



AMBIENTE – DISTANZE – ALLINEAMENTO

Ambiente operativo – L'ambiente in cui va installata la barriera, deve essere compatibile con le caratteristiche tecniche del dispositivo: temperatura ambientale, disturbi di natura elettromagnetica e luminosa o altro (consultare il costruttore per eventuali altri dati non presenti in questo manuale).

Distanze operative – Le distanze operative indicate come caratteristiche tecniche garantiscono una facile installazione e una immediata risposta al funzionamento; più le distanze aumentano, più occorre prestare maggiori accorgimenti nelle disposizioni di allineamento. L'utilizzo di questi dispositivi ai limiti del range, può comportare una maggiore sensibilità alle vibrazioni e ai possibili disturbi di natura elettrica.

Procedure di allineamento – La barriera garantisce una buona stabilità in funzione del proprio allineamento ottico. Prestare attenzione al montaggio del trasmettitore e del ricevitore in modo che essi siano sullo stesso piano di lavoro, gli assi ottici di entrambe le parti devono essere sulla stessa retta.

Per verificare il corretto allineamento, collegare, con i cavi a corredo, la Centralina mod. 4005, il Ricevitore, l'Emettitore e l'alimentatore mod. 228, secondo lo schema elettrico. L'apparecchiatura funziona in coppia: per l'identificazione vedi il n° di serie.

II°) FUNZIONAMENTO

CENTRALINA 4005

1. vedi schema elettrico centralina 4005
2. l'autodiagnosi se collegata controlla i teleruttori della pressa (vedi espansione contatti di potenza).
3. Muting pin 5, se collegato, permette il funzionamento della pressa senza la protezione, nella fase di sostituzione del prisma. PERICOLO da eseguire solo con comando a chiave (vedi Autodiagnosi Led Ricevitore).

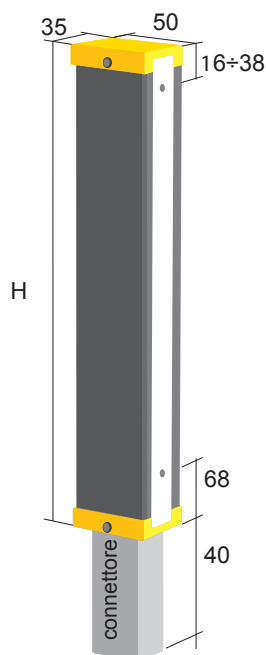
EMETTITORE

1. vedi Autodiagnosi Led Emettitore

RICEVITORE

1. vedi Autodiagnosi Led Ricevitore

CARATTERISTICHE TECNICHE:



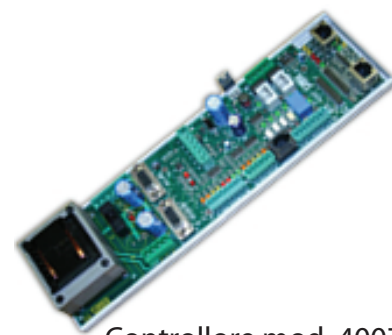
MOD	mm	MOD	mm
H 100	181	H 1600	1711
H 200	283	H 1700	1813
H 300	385	H 1800	1915
H 400	487	H 1900	2119
H 500	589	H 2000	2221
MOD	mm	MOD	mm
H 600	691	H 2100	2323
H 700	793	H 2200	2425
H 800	895	H 2300	2527
H 900	997	H 2400	2629
H 1000	1099	H 2500	2731
H 1100	1201		
H 1200	1303		
H 1300	1405		
H 1400	1507		
H 1500	1609		

Fissaggio: per mezzo di staffe orientabili con vibrostop nei tre assi ortogonali

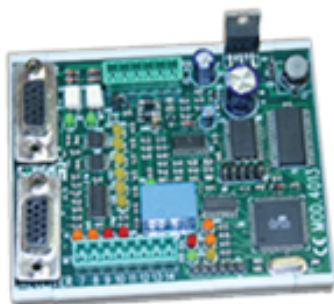
A richiesta altezze di 100 in 100 mm. fino a 4700 mm.

L' esigenza di adeguare l'ambiente di lavoro agli standard di sicurezza internazionali per la protezione antinfortunistica, impone l'adozione di sistemi di protezione sempre più funzionali ed affidabili.

Per questo motivo sono nati i controllori Silmar mod. 4007 e mod. 4013 realizzati in conformità alle normative EN 61496 - 1 e EN 61496 - 2 che costituiscono la risposta alla protezione antinfortunistica dito - mano - braccio degli operatori esposti a rischi derivanti dall'uso di macchine pericolose.



Controllore mod. 4007



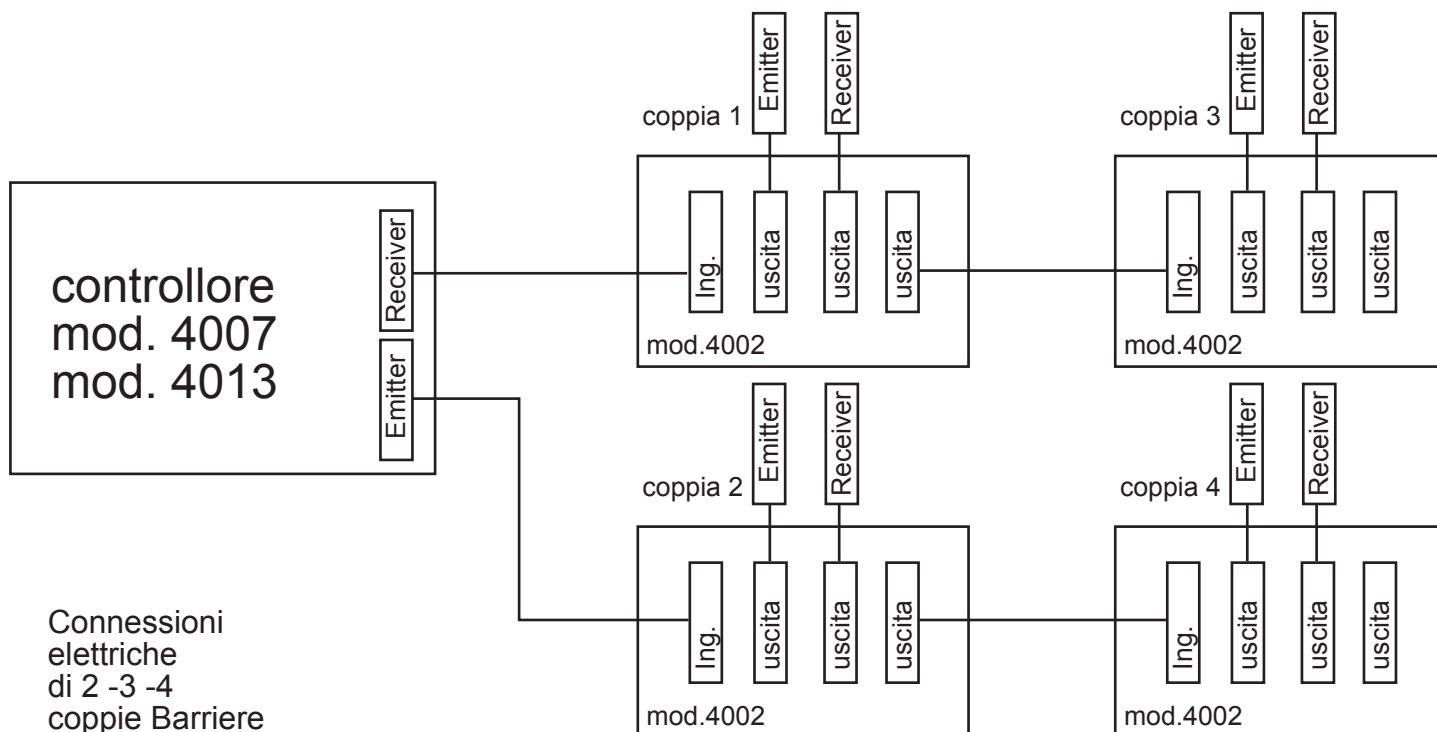
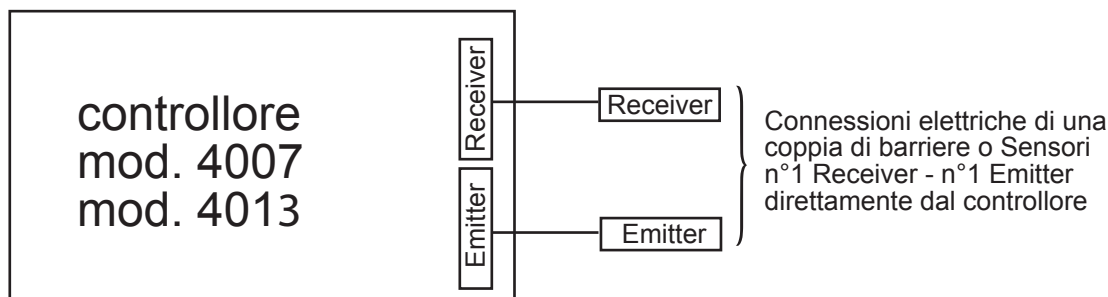
Controllore mod. 4013

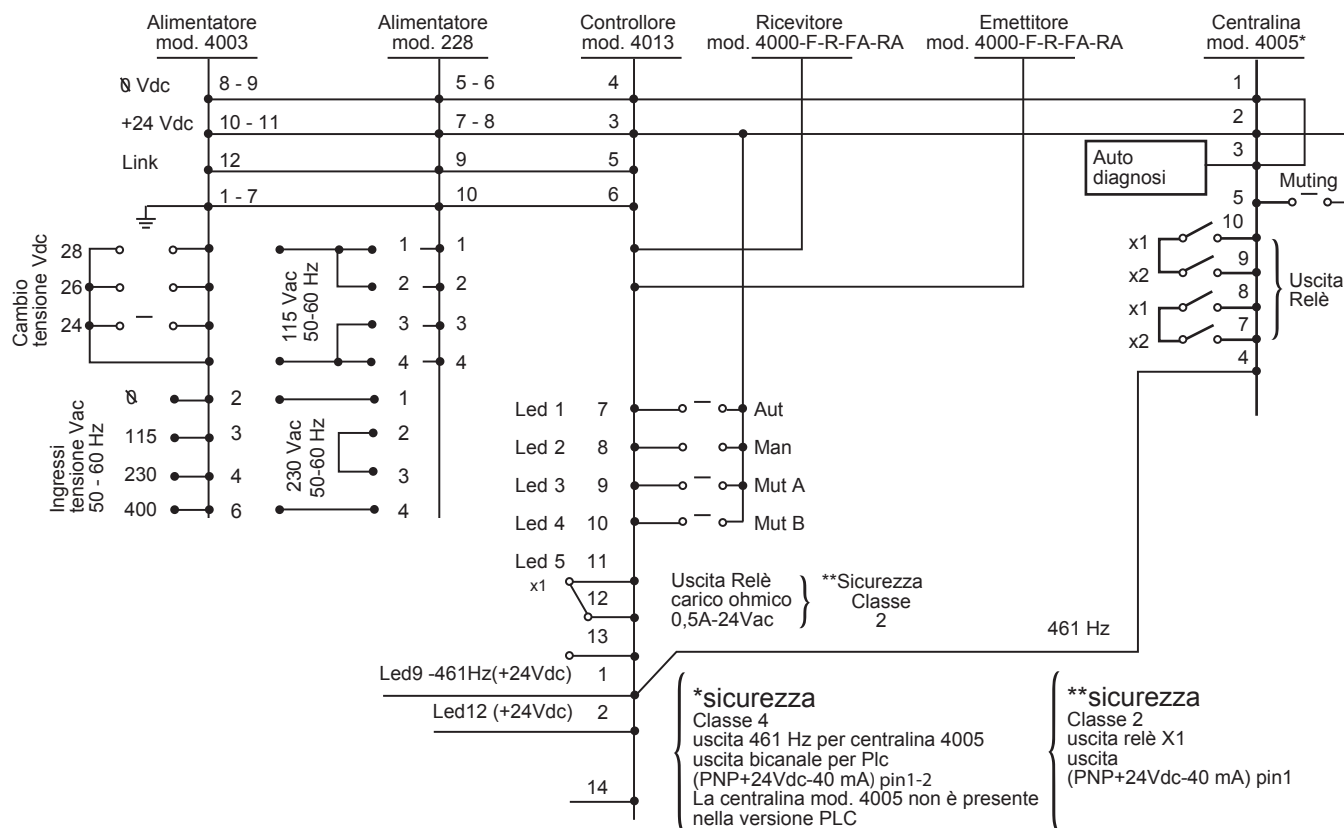
Le unità Emittitore e Ricevitore sono sincronizzate dal controllore mod. 4013 che effettua un continuo controllo di autodiagnosi entro il tempo di risposta pari 1 msec (1 millisecondo) senza mai arrestare il funzionamento della macchina controllata.

I controllori mod. 4007 e mod. 4013 possono sincronizzarsi e colloquiare con 4 coppie di barriere.

INTERFACCIA mod.4002

Connessioni elettriche mod.4007 - mod.4013





Autodiagnosi Led Ricevitore

Led 1 - (rosso)	Stop acceso (stop macchina) ostacolo nella zona protetta
Led 2 - (verde)	Start acceso: macchina attivata

Autodiagnosi Led Emittitore

Led 1 - (arancio)	Acceso: sicurezza tipo2
Led 2 - (blu)	Acceso: sicurezza tipo4
Led 1-2	Acceso: automazione

Autodiagnosi Led Controllore mod.4013

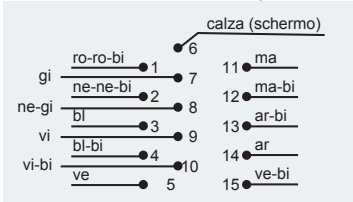
Led 1 - (blu)	Acceso: Aut
Led 2 - (arancio)	Acceso: Man
Led 3 - (rosso)	Acceso: Mut A
Led 4 - (rosso)	Acceso: Mut B
Led 5 - (verde)	Acceso: Uscita relè
Led 9 - (verde)	Acceso: Uscita 461 Hz (+24Vdc)
Led 12 - (verde)	Acceso: Uscita +24Vdc

Caratteristiche elettriche

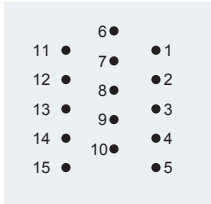
Consumo 0.2 Amp
Uscita 461Hz per centralina 4005
Tempo di risposta con relè: 10 msec
Uscita bicanale per PLC minore di 1 msec
Temperatura 0-55° C
Ventilazione naturale
Alimentazione +24 Vdd: 10%
Alimentatori Pelv mod 228
Alimentatori Pelv mod 4003
Classe 4 uscita 461Hz
Classe 4 PLC bicanale +24 Vdc
Classe 2 uscita X1 minore di 3 msec
Classe 2 uscita PNP minore di 1 msec

***Cavo ricevitore - emittitore

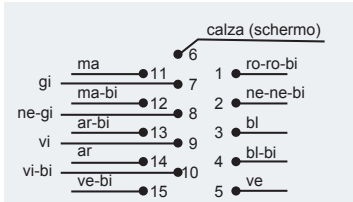
maschio vista lato saldature 15 poli



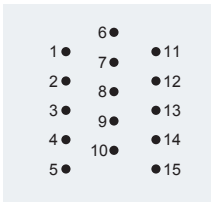
maschio vista lato innesto



femmina vista lato saldature 15 poli



femmina vista lato innesto



***Cavo standard omologato FTP - Cat.5 - 24 awg 8 coppie intrecciate con schermatura totale in nastro d'alluminio, per trasmissioni dati.

Tutti gli alimentatori Silmar rispondono ai requisiti CE.
Sono stati progettati appositamente per le barriere e i sensori Silmar.

Alimentatore Pelv mod.228

Conforme alle seguenti Direttive e Norme Europee :

- "Direttiva Macchine" 2006/42/CE
- "Direttiva Bassa Tensione" 2006/95/CE
- "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica" 2004/108/CE
- EN 60204 - 1 "Dispositivi di alimentazione Pelv"
- EN 61496 - 1 // IEC 61496 - 1 - 2 "Dispositivi Elettrosensibili di Protezione"

Dati Tecnici

Ingresso: 0-110-220 V ac

Uscita: +24Vdc - 1 A

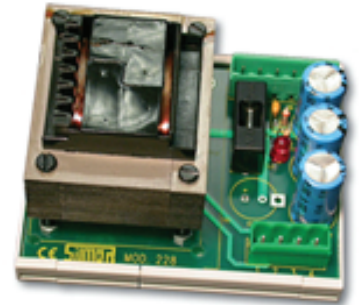
Fusibile: sul +24Vdc 2 A

Temperatura: 0°C / + 50°C

Ventilazione naturale

Fissaggio su canalina Din

Dimensioni: 88,5 x 72mm



Alimentatore Pelv mod.228

Alimentatore Pelv mod.4003

Conforme alle seguenti Direttive e Norme Europee :

- "Direttiva Macchine" 2006/42/CE
- "Direttiva Bassa Tensione" 2006/95/CE
- "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica" 2004/108/CE
- EN 60204 - 1 "Dispositivi di alimentazione Pelv"
- EN 61496 - 1 e /IEC 61496 - 1 - 2 "Dispositivi Elettrosensibili di Protezione"

Dati Tecnici

Ingresso: 0-115-230-400 Vac

Uscita: +20 +24 +26 - 1 A

Fusibile: sul +24Vdc - 2 A

Temperatura: 0°C - 50°C

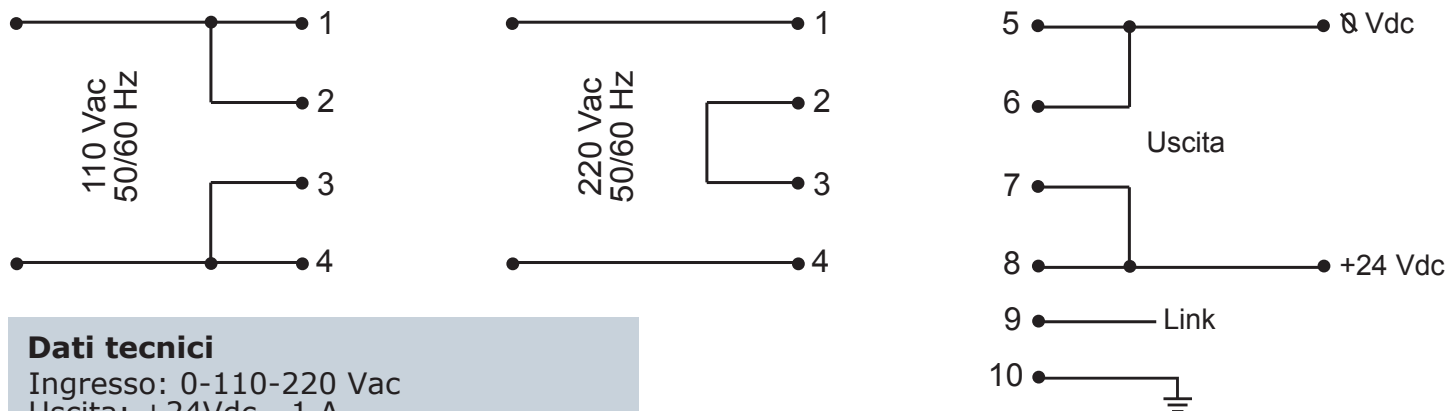
Fissaggio su canalina Din

Dimensioni: 111x72mm



Alimentatore Pelv mod.4003

Schema elettrico Alimentatore Pelv per Barriere mod. 228

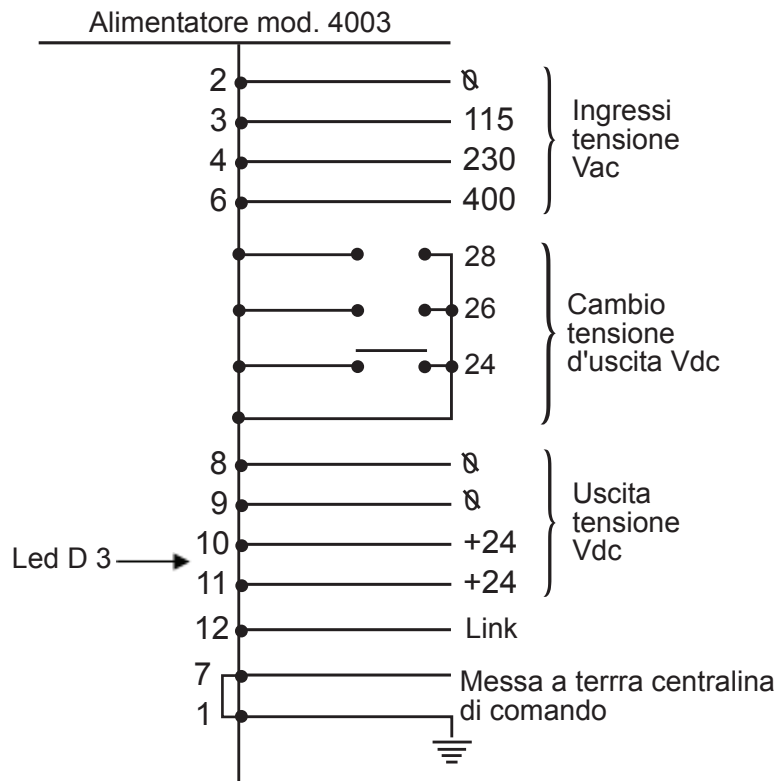


Dati tecnici

Ingresso: 0-110-220 Vac
 Uscita: +24Vdc - 1 A
 Fusibile: sul +24Vdc 2 A
 Temperatura: 0°C / + 50°C
 Ventilazione naturale
 Fissaggio su canalina Din
 Dimensioni: 88,5 x 72mm

- Categoria di Sicurezza 4
- Conforme alle seguenti Direttive e Norme Europee:
- 2006/42/CE "Direttiva Macchine"
- 2004/108/CE "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica"
- 2006/95/CE "Direttiva Bassa Tensione"
- EN 61496-1 e IEC 61496-1-2 "Dispositivi elettrosensibili di protezione"
- EN 60204-1 "Dispositivi di alimentazione Pelv"

Schema elettrico Alimentatore Pelv per Barriere mod. 4003

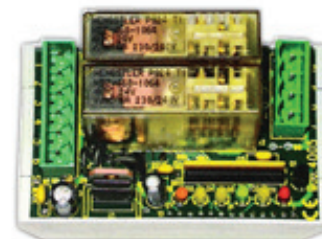


Dati tecnici

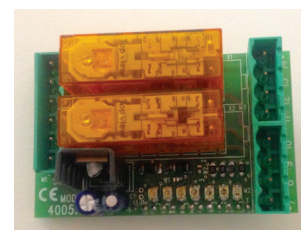
Ingresso: 0-115-230-400 Vac
 Uscita: +20 +24 +26 - 1 A
 Fusibile: sul +24Vdc - 2 A
 Temperatura: 0°C - 50°C
 Fissaggio su canalina Din
 Dimensioni: 111 x72mm

- Categoria di Sicurezza 4
- Conforme alle seguenti Direttive e Norme Europee:
- 2006/42/CE "Direttiva Macchine"
- 2004/108/CE "Direttiva Compatibilità Elettromagnetica"
- 2006/95/CE "Direttiva Bassa Tensione"
- EN 61496-1 e IEC 61496-1-2 "Dispositivi elettrosensibili di protezione"
- EN 60204-1 "Dispositivi di alimentazione Pelv"

Centralina 4005



Centralina 4005.4



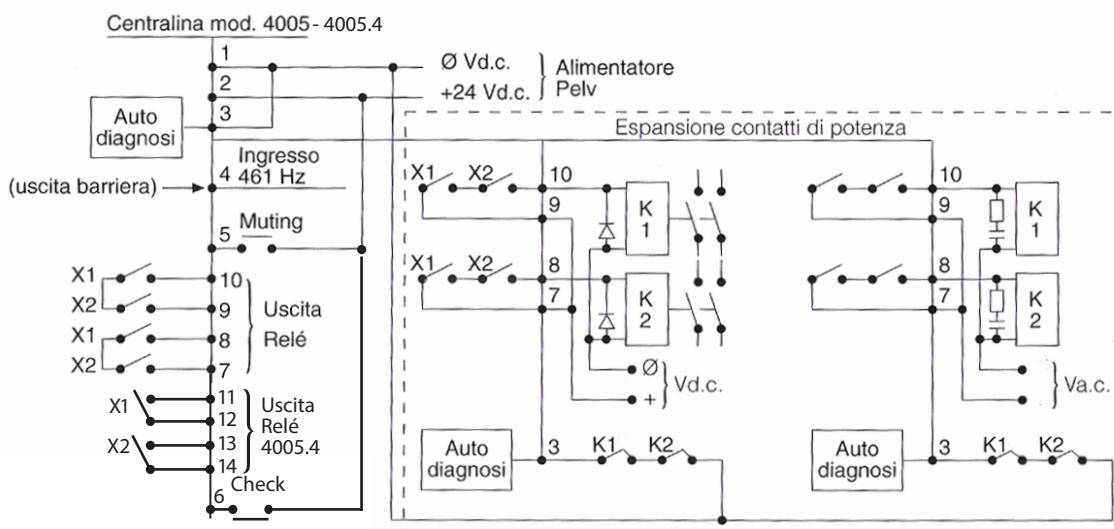
Le centraline Silmar mod. 4005 e 4005.4 sono realizzate in conformità alle normative CE della direttiva macchine 2006-42-CE-EN61496-1-2. Utilizzano relé di sicurezza a contatti guidati collegati in modo ridondante, garantendo anche in caso di guasti la funzionalità del circuito di emergenza e la disattivazione dei carichi pericolosi.

Ad ogni ciclo di avviamento/arresto della macchina si verifica la corretta chiusura ed apertura dei contatti ausiliari di sicurezza.

Il test (muting) è controllato dal circuito di controllo dell'apparecchiatura.

Categoria di Sicurezza 4.

Schema elettrico Centraline mod. 4005 - 4005.4

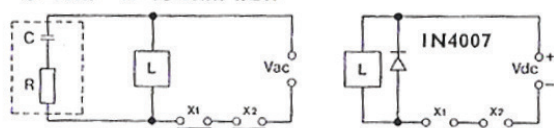


SISTEMI SNAP

Si consiglia di usare i sistemi SNAP sul carico applicato ai relé.

- 1) Spegnimento d'arco con RC a carico induttivo, alimentazione Va.C.
- 2) Spegnimento d'arco con diodo a carico induttivo, alimentazione Vd.C.

C=10nF - R=10 ohm 1/2W



Autodiagnosi = Fare ponticello se non utilizzato

Muting = Non fare ponticello se non utilizzato

Attenzione = Per gli allacciamenti della centralina usare del cavo schermato. Lo schermo deve essere collegato alla messa a terra.

Autodiagnosi: Led

- Led 1 - (rosso) = Stop acceso (stop macchina)
- Led 2 - (giallo) = 461 Hz acceso
Controllare il corretto collegamento 461Hz
461Hz spento corretto collegamento
- Led 3 - (verde) = Start acceso (macchina attivata) Relé X1 - X2 eccitati
- Led 4 - (giallo) = X1 - X2 spenti, relé eccitati (macchina attivata)
- Led 5 - (arancio) = Autodiagnosi **Repristino Automatico** collegare 3 - 1
Repristino Manuale collegare col pulsante 3 - 1
Controllo teleruttori esterni K1 - K2
(vedi espansione contatti di potenza)
- Led 6 - (blu) = Muting acceso relé X1 - X2 eccitati
(macchina attivata) senza la protezione di sicurezza barriera)
PERICOLO!! da eseguire solo con selettore a chiave
- Led 7 - (arancio) = Check controllo carter - cancelli - porticine
se non utilizzato collegare 6 - 2

Dati tecnici

Centralina antinfortunistica di sicurezza per barriere fotoelettriche con uscita 461 Hz - 24 Vdc
Autodiagnosi visualizzata in tempo reale in classe 4

Consumo: 0,1A

Tempo di risposta: 3 ms

Temperatura: 0°C - 50°C

Ventilazione naturale

I/O protetti contro: corti o errati collegamenti

2 contatti d'uscita relé - carico ohmico max cadauno 6A - 1500 VA - 240 Vac

2 contatti ausiliari d'uscita relé

Alimentazione: 24 Vdc ± 10%

Dimensioni: 66x72 mm

AMBIENTE – DISTANZE – ALLINEAMENTO

Ambiente operativo – L'ambiente in cui va installata la barriera, deve essere compatibile con le caratteristiche tecniche del dispositivo: temperatura ambientale, disturbi di natura elettromagnetica e luminosa o altro (consultare il costruttore per eventuali altri dati non presenti in questo manuale).

Distanze operative – Le distanze operative indicate come caratteristiche tecniche garantiscono una facile installazione e una immediata risposta al funzionamento; più le distanze aumentano, più occorre prestare maggiori accorgimenti nelle disposizioni di allineamento. L'utilizzo di questi dispositivi ai limiti del range, può comportare una maggiore sensibilità alle vibrazioni e ai possibili disturbi di natura elettrica.

Procedure di allineamento – La barriera garantisce una buona stabilità in funzione del proprio allineamento ottico. Prestare attenzione al montaggio del trasmettitore e del ricevitore in modo che essi siano sullo stesso piano di lavoro, gli assi ottici di entrambe le parti devono essere sulla stessa retta.

- Per un buon funzionamento dell'apparecchiatura, l'installazione deve essere eseguita in ottemperanza alle norme vigenti.
- I cavi devono essere schermati e non devono passare vicino a fonti di disturbo.
- Controllare che la macchina abbia una adeguata messa a terra. Montare i vibrostop in dotazione per **isolare la barriera dalla macchina**.
- Alimentatore 24 V.cc. Pelv mod. 228 – mod. 4003 (vedi EN60204-1).
- Accertarsi che la macchina non provochi forti shock alle apparecchiature. Se necessario neutralizzarli con l'installazione di vibrostop supplementari esterni.
- **Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali incidenti provocati dalla mancata osservazione di queste norme**

GUASTI - MANUTENZIONE - GARANZIA

- **EVENTUALI GUASTI:**
Non estrarre per nessun motivo dal contenitore della barriera parti elettroniche, in caso di guasto inviarle ai nostri punti di rivendita, indicando l'anomalia riscontrata.
- **MANUTENZIONE PERIODICA:**
La semplice pulizia dei filtri "con alcool denaturato".
Attenzione: non staccare e non collegare l'apparecchiatura sotto tensione.
L'apparecchiatura funziona in coppia ricevitore/emettitore. Per l'identificazione vedi numero di serie.
- **CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA**
L'apparecchiatura è garantita per 1 (uno) anno dalla data di vendita. La garanzia è limitata alla riparazione o alla sostituzione delle sole parti difettose e non è valida se l'apparecchiatura è stata manomessa o danneggiata: da fenomeni di sovralimentazione, da errati collegamenti o dal trasporto.
- **I dati tecnici non sono impegnativi e possono essere modificati senza preavviso.**