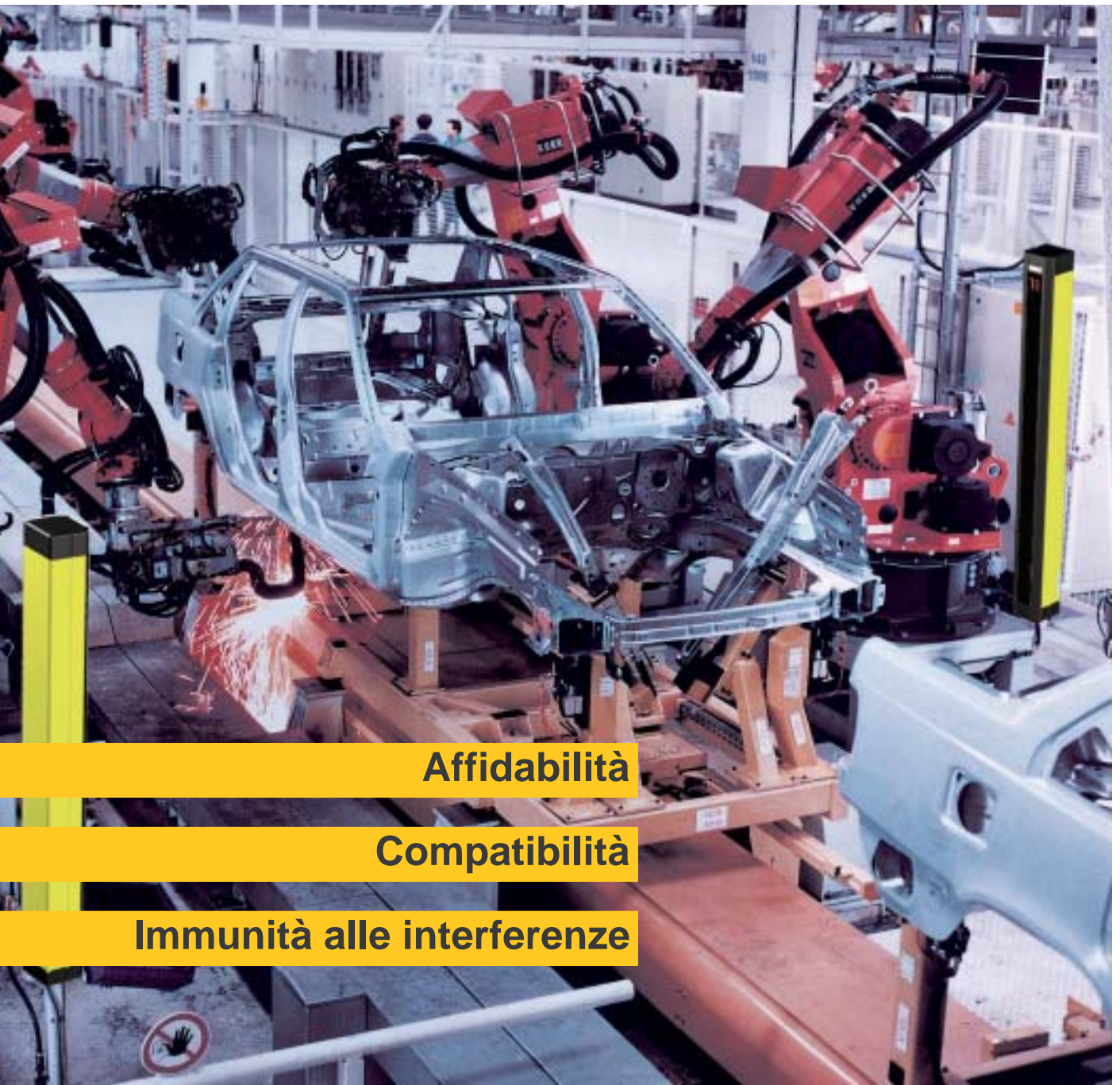


COMPACT

Cortine e griglie optoelettroniche per la sicurezza



Affidabilità

Compatibilità

Immunità alle interferenze



I vantaggi

- Nessuna manutenzione avendo uscite statiche a transistori di sicurezza
- Eliminazione di interferenze tra dispositivi vicini tramite selezione di canali separati di trasmissione
- Possibilità di lavorare in ambienti con alta interferenza luminosa grazie ad un metodo di scansione multipla denominato „d-scan“
- Semplicità di collegamento in campo grazie al connettore ad innesto
- Possibilità di collegare più elementi tra loro in cascata
- Possibilità di aumentare i modi di funzionamento tramite unità di controllo esterna
- Sistema di autodiagnosi interno integrata per l'individuazione del guasto sul posto oltre alla disponibilità di un programma di diagnostica su PC

Le funzioni

Le uscite delle cortine COMPACT sono uscite statiche a transistori di sicurezza con possibilità di rilevare il cross-shorting

Se avviene una interruzione nella zona ottica sensibile le uscite si aprono portandosi nella condizione di OFF; appena il campo sensibile viene ripristinato le uscite si chiudono riportandosi in condizione di ON. Modi di funzionamento ulteriori quali „blocco al riavviamento“ o „controllo dei relè esterni“ possono essere ottenuti tramite una unità di controllo esterna SFS 41 fornita dalla Leuze lumiflex o gestiti direttamente dal circuito di controllo di sicurezza della macchina.

Canali di trasmissione separati per evitare mutue interferenze

Nel caso di possibili interferenze tra sistemi vicini dello stesso tipo, possono essere selezionati due canali di trasmissione tramite dip-switches posti dalla parte del connettore sul trasmettitore e sul ricevitore.

Processo di scansione multipla „d-scan“ per ambienti con elevata luminosità

Grazie alla tecnologia a semiconduttori ASIC e ad uno speciale algoritmo nel software la serie COMPACT presenta un alto livello di immunità alle interferenze luminose, livello che può essere ulteriormente aumentato utilizzando tramite un dip-switch il modo a scansione multipla „d-scan“.

Segnale di uscita

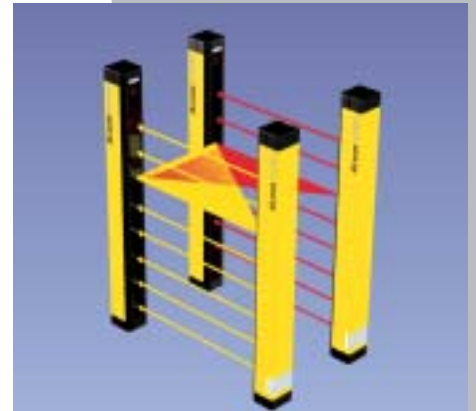
Il ricevitore ha le uscite a transistori di sicurezza PNP 24 V.-protette contro i corti circuiti. In caso di ottica sporca o di guasto il segnale di uscita si commuta nello stato di apertura OFF.

Display a 7 segmenti e indicatori a LED

Un display a 7 segmenti mostra lo stato di funzionamento del sistema e il modo selezionato oltre a permettere l'individuazione di eventuali guasti sul posto. Gli indicatori luminosi a LED forniscono l'indicazione dello stato delle uscite, eventuali diminuzioni del segnale luminoso nel ricevitore e le azioni da intraprendere da parte del personale.

Sistema di autodiagnosi nell'emettitore e nel ricevitore

Una diagnosi veloce sul posto di eventuali malfunzionamenti è facilitata dal display a 7 segmenti nel trasmettitore e nel ricevitore, mentre una diagnostica più approfondita può essere effettuata sempre sul posto tramite PC grazie all'interfaccia seriale RS 485.





La serie COMPACT

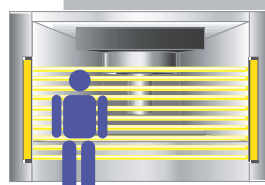
La serie COMPACT rappresenta la soluzione ottimale per tutte le applicazioni.

Allo scopo di offrire la soluzione più vantaggiosa per le varie applicazioni, anche dal punto di vista costo, la serie COMPACT è disponibile in un vasto numero di modelli. La serie C30 e C14 è adatta per la protezione dito e mano; la serie C50 e C90 per la protezione orizzontale per es. di aree pericolose, la serie C300/4-C500/2 per il controllo accesso perimetrale di zone pericolose. Con la serie COMPACT si possono creare reti di sicurezza di aree pericolose collegate tra di loro in quanto i dispositivi possono essere connessi in serie tra di loro anche se con diverse risoluzioni fino a un totale di 240 raggi luminosi tutti con una medesima caratteristica:

la stessa tecnologia!

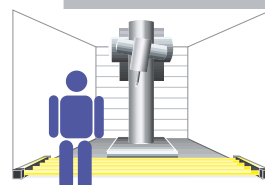
Cortine optoelettroniche COMPACT Serie C30 e C14 per protezione mano e dito.

Risoluzione: 14 mm (dito), 30 mm (mano)
Portata: Serie C14: da 0,3 a 6 m, Serie C30: da 0,8 a 18 m
Altezza protetta: 150, 225, 300, 450, 600, 750, ..., 1800 mm



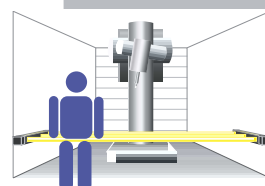
Griglie optoelettroniche COMPACT Serie C50 per la protezione orizzontale vicino al pavimento ad una altezza di 150 mm

Risoluzione: 50 mm (tibia)
Portata: da 0,8 a 18 m
Altezza protetta: 450, 600, 750, 900, 1050, ..., 3000 mm



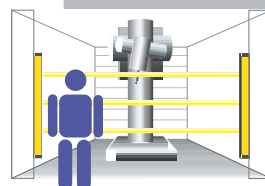
Griglie optoelettroniche COMPACT Serie C90 per la protezione orizzontale ad altezza dal pavimento tra 750 e 1000 mm

Risoluzione: 90 mm (coscia)
Portata: da 0,8 a 18 m
Altezza protetta: 750, 900, 1050, 1200, 1350, ..., 3000 mm



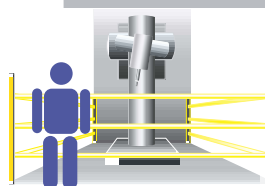
Griglie optoelettroniche COMPACT Serie C500/2, C400/3, C300/4 per controllo accesso perimetrale

Passo tra i raggi: 500, 400, 300 mm in accordo alla normativa prEN 999
Portata: da 0,8 a 18 m
Numero di raggi: 2, 3, 4 in accordo alla normativa prEN 999



Griglie optoelettroniche COMPACT Serie C501/2, C401/3, C301/4 per controllo accesso perimetrale di grandi aree

Passo tra i raggi: 500, 400, 300 mm in accordo alla normativa prEN 999
Portata: da 6 a 70 m
Numero di raggi: 2, 3, 4 in accordo alla normativa prEN 999





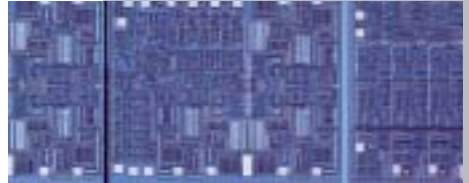
La tecnologia della serie COMPACT

La tecnologia usata per la serie COMPACT fornisce la più alta funzionalità e affidabilità in dimensioni estremamente compatte.

I circuiti integrati sviluppati espressamente per questo prodotto consentono funzioni complesse e intelligenti come il controllo tramite gli indicatori LED, l'elaborazione del segnale nel ricevitore e la diagnostica tramite LED sia nel trasmettitore che nel ricevitore. Il circuito di controllo dei LED alle alte temperature e così assicura una buona visibilità anche quando la temperatura ambiente aumenta. I circuiti ASIC usati per elaborare il segnale nel ricevitore sono dotati di un filtro passa-basso per fornire un'ottima soppressione delle interferenze e di un circuito di amplificazione con basso fattore di rumore. Inoltre il processo di controllo brevettato per la sincronizzazione dei raggi luminosi, la separazione dei canali e la copertura delle interferenze contribuiscono alla massima affidabilità del sistema.

Sistema di Autodiagnosi del trasmettitore e del ricevitore

Allo scopo di facilitare una rapida localizzazione del guasto sul posto, problemi nelle connessioni e nei componenti sono evidenziati sul display a 7 segmenti del trasmettitore e del ricevitore, i quali inoltre sono anche dotati di interfaccia seriale RS485 per collegamento ad un PC direttamente sul posto per effettuare una diagnosi guidata. A tale scopo viene fornito, come opzione, un pacchetto software che permette la visualizzazione dei risultati sullo schermo di un PC e che gira su Windows 3.1 o versioni seguenti.



Caratteristiche tecniche

Cortine di Sicurezza Griglie di Sicurezza	COMPACT
Categoria	Tipo 4 (autodiagnosi continua) in accordo a prEN 61496-1, -2 o IEC 61496-1, -2
Altezza della zona protetta	150 ... 1800 mm per la serie C14 e C30
	450 ... 3000 mm per la serie C50
	750 ... 3000 mm per la serie C90
Portata	0,3 ... 6 m per la serie C14
	0,8 ... 18 m per la serie C30, C50, C90, Cxx0
	0,8 ... 60 m per la serie Cxx1
Risoluzione (minimo oggetto intercettabile)	14 mm, 30 mm, 50 mm, 90 mm, o 2, 3, 4 raggi
Tempo di risposta	Serie C14: 7-39 msec (d-scan 10-78 msec)
	Serie C30, C50, C90: < 20 msec (d-scan < 39 msec)
Grado di protezione	IP65
Temperatura di funzionamento	da 0 °C a +55 °C
Alimentazione	24 Vcc ± 20 %
Dimensioni	sezione 55 x 52 mm, altezza 234-3084 mm a seconda dell'altezza protetta
Dimensioni unità di controllo SFS 41	larghezza 55 mm, altezza 75 mm, profondità 105 mm montaggio su guida

Il concetto della serie COMPACT

Uno sguardo alla serie COMPACT

I dispositivi della serie COMPACT sono dispositivi attivi optoelettronici di protezione (AOPD) di categoria 4 in accordo alle normative europee prEN 61496-1, -2 o IEC 61496-1, -2 con certificazione di tipo CE rilasciata dal TÜV in collaborazione con l'ente tedesco Istituto del lavoro BIA (parte ottica prEN 61496-2). Il sistema COMPACT si basa sul principio della barriera optoelettronica costituita da emettitore e ricevitore ed è disponibile in una varietà di modelli; inoltre il suo funzionamento può essere espanso con l'uso di una unità di controllo esterna quale per es. la centralina SFS 41.



Barriere e griglie optoelettroniche di sicurezza COMPACT: massima flessibilità con minimo costo.

I dispositivi di sicurezza elettrosensitivi sono diventati ormai una parte integrante dei moderni sistemi di produzione raggiungendo l'obiettivo primario di proteggere le persone dal pericolo senza intralciare il processo produttivo.

Oltre alla affidabilità di funzionamento, l'utilizzatore di questi tipi di apparecchi richiede in particolar modo l'immunità alle interferenze e questo è uno dei punti di forza della nuova famiglia di cortine optoelettroniche di sicurezza COMPACT.

La tecnologia dei circuiti integrati ASIC unita ad un processo di controllo interno brevettato garantisce il massimo delle prestazioni in un contenitore estremamente compatto.

