

SIGNALING TECHNOLOGY

CATALOGO GENERALE
EDIZIONE 21

L'INTERA GAMMA DELLA
TECNOLOGIA DI SEGNALAZIONE.

Dispositivi di segnalazione visiva
Luci di segnalazione ostacoli
Dispositivi di segnalazione acustica
Dispositivi di segnalazione acustico-visiva
Torrette luminose | Segnalatori antideflagranti
Illuminazione artistica

Potenziamo
la sicurezza
delle vostre
aziende.

Pianificazione sicura ed efficace degli allarmi ottico-acustici.

La sicurezza per l'uomo, la macchina e l'ambiente è la nostra massima priorità. Questo vale sia per i prodotti e le soluzioni di segnalazione che per i pratici strumenti con cui vi supportiamo nella pianificazione, nello sviluppo del progetto e nell'implementazione della tua applicazione.

Il metodo di pianificazione "Copertura 3D" di Pfannenberg può essere utilizzato per fare una dichiarazione obiettiva e affidabile sull'attuale performance dei prodotti in una stanza. Il software di pianificazione Pfannenberg Sizing Software (PSS), vi aiuta con il dimensionamento di soluzioni conformi agli standard e alle normative. Fornisce raccomandazioni qualificate per dispositivi di segnalazione adeguati, insieme a indicazioni per il posizionamento e l'installazione. Progettisti e architetti possono inoltre usare le nostre specifiche di prodotto adatte all'inserimento nei capitolati di gare e appalti, disponibili gratuitamente. I vostri vantaggi: maggiore sicurezza nella pianificazione ed economicità.

Oltre alla comprovata tecnologia xeno, che offre un elevato effetto del segnale nei dispositivi ottici e un rapporto ottimale costi-benefici, nella nostra gamma trovate anche dispositivi ottici a tecnologia LED. In questo modo vi aiutiamo a selezionare la tecnologia appropriata a seconda della specifica applicazione. Se la tecnologia xeno offre vantaggi nell'area di "allerta", la tecnologia LED è l'ideale per le applicazioni in cui sono richieste flessibilità e un numero elevato di ore di funzionamento.

In questa nuova edizione del catalogo, abbiamo dedicato due capitoli ai dispositivi per zone a rischio di esplosione EX e per quelli SIL/PL e con monitoraggio di funzionamento integrato.

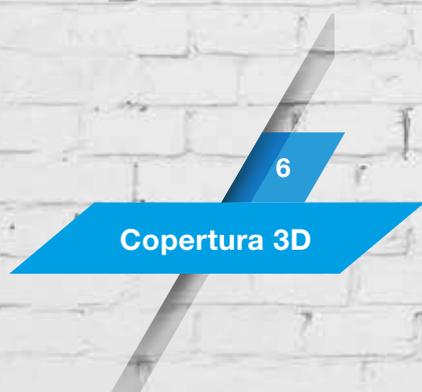
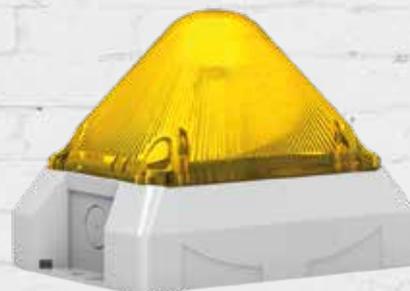
Novità assoluta nella nostra gamma le luci flash PYRA-L che offrono un'area di segnalazione ancora più ampia, per grandi spazi, le luminosissime ABL/ABS in versione LED e i primi dispositivi di segnalazione multifunzione con livello di integrità delle funzioni di sicurezza SIL 2 / PLd.

Abbiamo la risposta per ogni vostra esigenza: soluzioni standard con disponibilità immediata, un approccio consulenziale per definire soluzioni personalizzate, un servizio di assistenza tecnica mondiale e la nostra esperienza a vostra disposizione. Come soltanto poche altre aziende al mondo, possiamo offrirvi consulenza e fornitura completa da un unico interlocutore, che si tratti di prodotti standard o di complesse soluzioni su misura.

Siamo il vostro partner di fiducia e i nostri ingegneri ed esperti saranno felici di lavorare con voi per trovare le migliori soluzioni possibili per le vostre esigenze. Non esitate a contattarci.

Andreas Pfannenberg, CEO





Sicurezza ed efficienza: questi i punti di forza dei dispositivi di segnalazione Pfannenbergl. Con un design innovativo, una costruzione robusta e anni di esperienza nel soddisfare i requisiti più esigenti, Pfannenbergl ha il know-how necessario per la vostra prossima applicazione di segnalazione industriale. E non solo, perché Pfannenbergl può offrirvi anche molto altro: consultate le nostre soluzioni di gestione termica a pagina 134.



62

Combinati



94

Torrette luminose



80

Monitoraggio
delle funzioni



106



134

Gestione termica

142

Know How + Service

Pfannenberg 3D COVERAGE



Una rappresentazione visuale
delle prestazioni spaziali.

Un approccio olistico per la pianificazione delle segnalazioni di allarme.

Pfannenberg presenta la Copertura 3D, un metodo per determinare l'area di copertura effettiva di segnalatori acustici e visivi. Ora i progettisti possono acquisire una maggiore sicurezza sapendo se è possibile percepire i segnali in relazione a diverse esigenze e condizioni ambientali.

Per progettisti, tecnici, installatori e responsabili della sicurezza.

Maggiore sicurezza circa gli obiettivi e la progettazione di sistemi.

La mancanza di dati oggettivi conduce spesso a pericolosi sotto dimensionamenti o a progetti inadeguati. Modificarli in un secondo tempo, inoltre, è spesso molto oneroso. Grazie alla Copertura 3D, i progettisti possono avere la certezza necessaria per effettuare un dimensionamento corretto tenendo conto delle condizioni ambientali e dei requisiti normativi. Riusciranno quindi a realizzare un sistema che funzionerà secondo le aspettative e sarà approvato.

Per tutti i tipi di allarme in ogni applicazione.

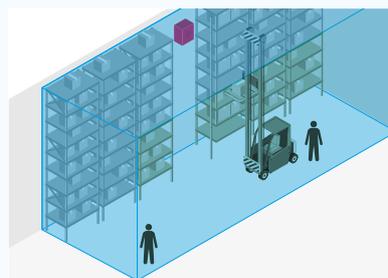
La Copertura 3D consente di progettare l'allarme ottimale indipendentemente dall'applicazione antincendio, allarme gas, per la sicurezza dei macchinari o quella generale sul luogo di lavoro. Considerando l'area di copertura e le condizioni ambientali, la sicurezza delle persone e delle macchine è garantita.



“Esistono numerosi dispositivi di segnalazione certificati. Solo la Copertura 3D mostra la qualità delle prestazioni effettive.”

Progettista/tecnico

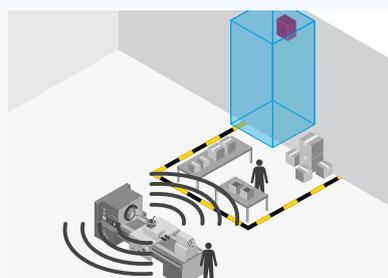
Mansione: si occupa dei sistemi di allarme antincendio in stabilimenti industriali, strutture di stoccaggio e terminali logistici



“Il sistema di Copertura 3D mi permette di capire se i miei colleghi operano veramente in condizioni sicure.”

Responsabile della sicurezza

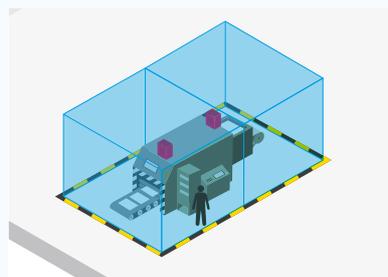
Mansione: si occupa dei sistemi di allarme di rilevamento di gas e sicurezza sul luogo di lavoro



“La Copertura 3D agevola l'aderenza ai requisiti di sicurezza dei macchinari a seconda degli specifici livelli di rumore ambientale.”

Ingegnere elettrico

Mansione: si occupa della sicurezza delle macchine e degli strumenti all'interno degli stabilimenti



Le specifiche tecniche non bastano per indicare le reali prestazioni in un dato spazio.

Il parametro di copertura effettiva.

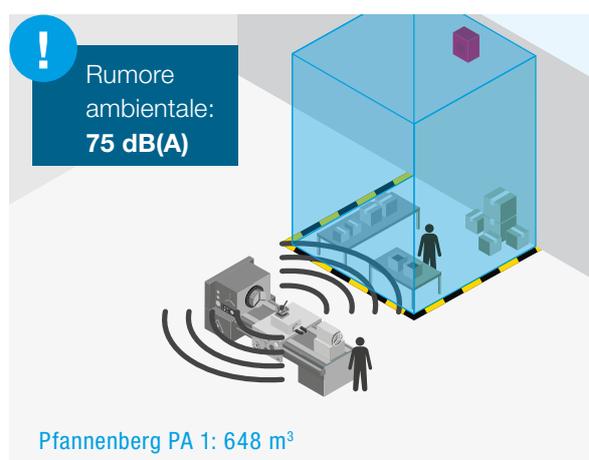
Quando si progettano soluzioni di segnalazione affidabili bisogna essere sicuri sull'area che deve essere effettivamente coperta dal segnale. La Copertura 3D fornisce i dati dimensionali necessari per conseguire tale obiettivo in quanto le informazioni tradizionali fornite sulle schede tecniche non sono sufficienti.

CONFRONTO DELLE PRESTAZIONI DELLA COPERTURA 3D

2 sirene da 100 dB (A) che utilizzano, ad esempio, il segnale DIN standard (DIN 33404-3) e uno scostamento esemplificativo di Δ 10 dB (A) secondo DIN VDE 0833.

PRESTAZIONI	RUMORE AMBIENTALE	SCOSTAMENTO	LIVELLO SONORO RICHIESTO	A	B	C	Pfannenberg 3D COVERAGE
Tipico prodotto della concorrenza 100 dB(A)	70 dB(A)	10 dB(A)	80 dB(A)	6,7 m	5,4 m	5,4 m	195 m ³
	75 dB(A)	10 dB(A)	85 dB(A)	3,7 m	3 m	3 m*	33 m ³
	80 dB(A)	10 dB(A)	90 dB(A)	2,1 m	1,7 m	1,7 m*	6 m ³
Pfannenberg PA 1 100 dB(A)	70 dB(A)	10 dB(A)	80 dB(A)	16 m	14 m	16 m	3.584 m ³
	75 dB(A)	10 dB(A)	85 dB(A)	9 m	8 m	9 m	648 m ³
	80 dB(A)	10 dB(A)	90 dB(A)	5 m	4,5 m	5 m	113 m ³

*Nota bene: valore inferiore all'altezza di installazione minima!



Risultato:

Nonostante un'identica prestazione nominale, esistono differenze significative nel volume di copertura (A x B x C). Con un rumore ambientale di 75 dB(A), la sirena PA 1 di Pfannenberg raggiunge un valore 19 volte superiore a quello di un dispositivo analogo della concorrenza.

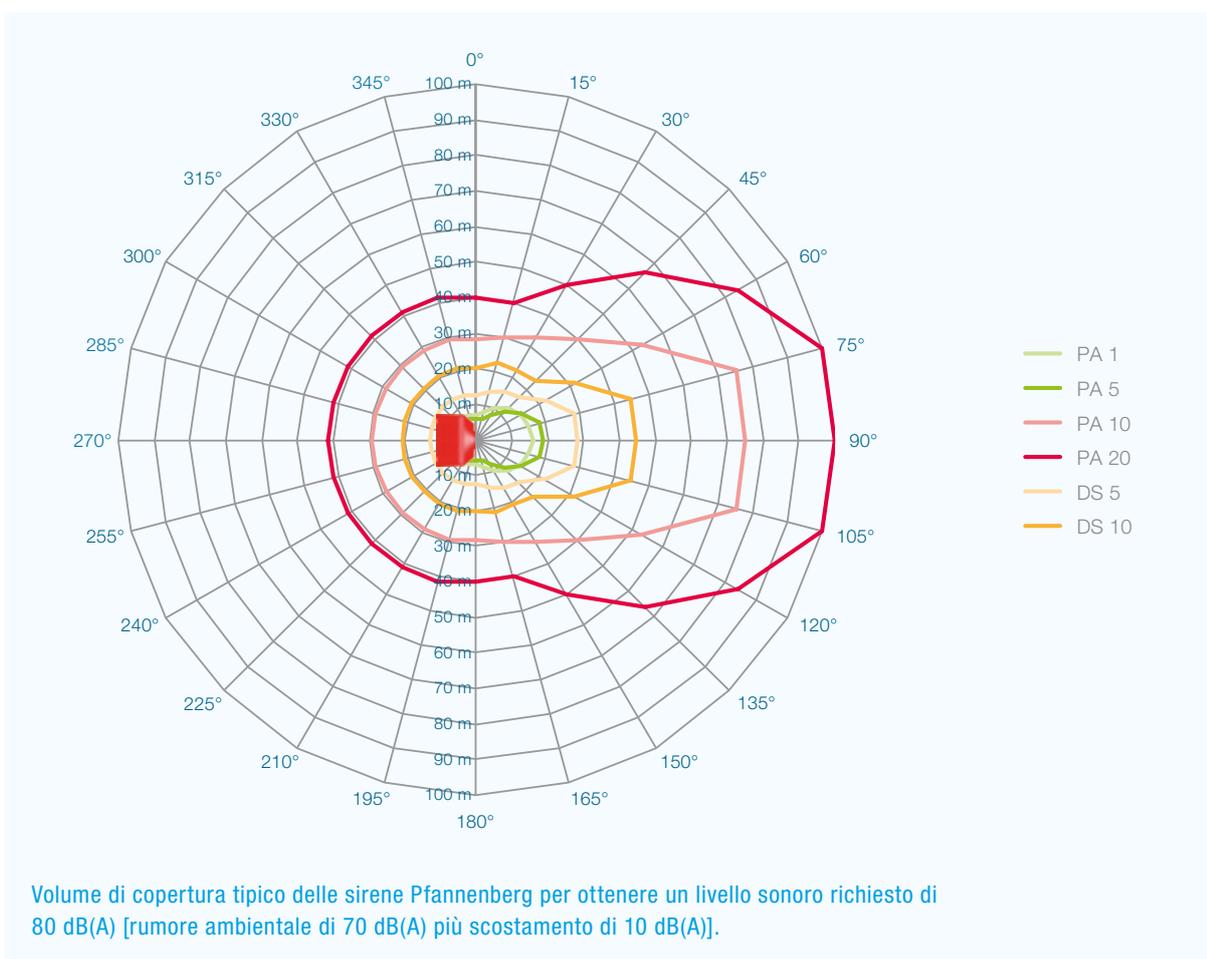
Gamma completa di sirene per spazi di qualsiasi dimensione.

Copertura 3D per dispositivi di segnalazione acustica.

Per determinare l'area di copertura effettiva di un dispositivo di segnalazione acustica, nella fase di dimensionamento del dispositivo si devono considerare il rumore ambientale e il livello di scostamento previsto dell'allarme. Definire le prestazioni in base alle dimensioni è l'unico modo per essere sicuri che il dispositivo soddisfi i criteri di allarme desiderati.



Volume di copertura più ampio grazie a una tecnologia superiore



Trasmissione acustica di una sirena.

Le prestazioni di una sirena dipendono dall'attuatore, dall'elettronica che ne sta alla base e dalla configurazione meccanica della tromba. Le sirene non sono tutte uguali: tracciando un diagramma della propagazione del suono su un ampio spazio è evidente che alcuni dispositivi sono migliori di altri. Pur essendo chiaro che l'emissione più elevata è a un angolo di 90° davanti al dispositivo, per garantire una copertura efficace è importante anche considerare il modo in cui il suono è trasmesso esternamente ai lati, in alto e in basso. Pfannenberg ha ottimizzato tutti gli aspetti della tecnologia delle sirene per creare l'area di copertura più vasta in assoluto.

Tecnologia di generazione del suono.

Gli oscillatori piezoelettrici sono utilizzati per la generazione del suono in numerosi dispositivi di segnalazione acustica in quanto non sono costosi e hanno consumi di energia ridotti. Sebbene si tratti di fattori accattivanti, l'effettiva intensità acustica di questi dispositivi è molto più bassa rispetto al suono prodotto con la tecnologia elettrodinamica, ossia quella utilizzata nelle sirene Pfannenberg. Questa maggiore capacità di generazione del suono comporta un'area di copertura effettiva più ampia e, di conseguenza, è necessaria una quantità minore di dispositivi. Sebbene sulla carta i dispositivi piezoelettrici possano sembrare una buona soluzione, l'effettivo rapporto prestazioni/potenza è notevolmente inferiore.



Le prestazioni reali non sono più un mistero.

Applicazioni per la segnalazione visiva.

Per realizzare un dispositivo in grado di generare un segnale efficace e percepibile, in fase di progettazione occorre considerare aspetti importanti come la tecnologia utilizzata per generare la luce, le caratteristiche di radiazione di calotte e strumenti ottici, come pure il colore della calotta.

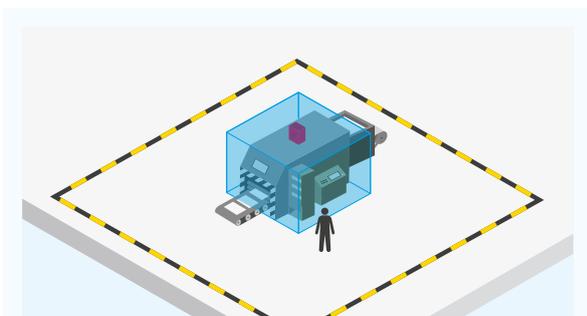
Copertura 3D per dispositivi di segnalazione visiva.

Il volume di copertura richiesto dei segnalatori visivi varia a seconda dell'applicazione e della normativa locale. Con la Copertura 3D è più facile determinare la copertura effettiva quando le prestazioni generali sono valutate in relazione ai requisiti.

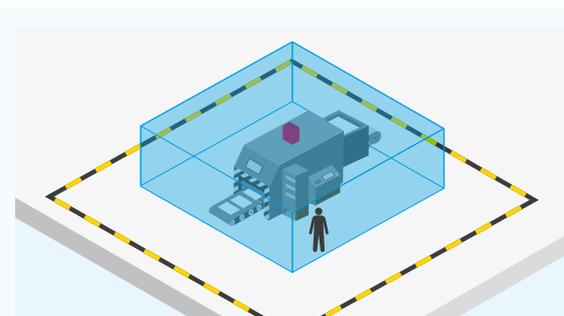
CONFRONTO DELLE PRESTAZIONI DELLA COPERTURA 3D

Due luci flash (calotta rossa o trasparente) nelle applicazioni di allarme e indicazione.

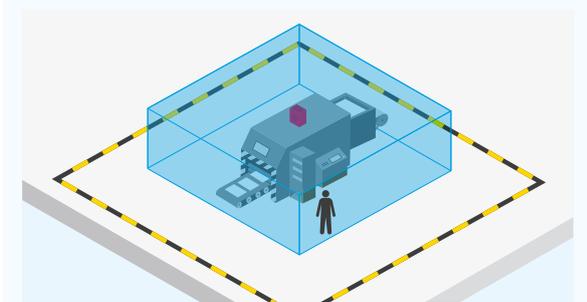
LUCE FLASH	INTENSITÀ	COLORE CALOTTA	ALLARME		INDICAZIONE	
			AREA A x B x C	Pfannenberg 3D COVERAGE	AREA A x B x C	Pfannenberg 3D COVERAGE
PYRA M-10	39 cd	rossa	11,2 x 7 x 14 m	1.098 m ³	50,4 x 31,5 x 63 m	100.019 m ³
PYRA M-10	118 cd	trasparente	18 x 10 x 22,5 m	4.050 m ³	81 x 45 x 101 m	368.145 m ³



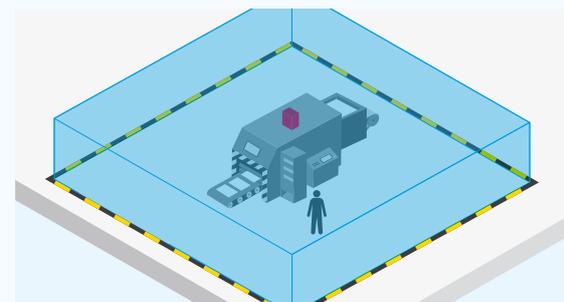
PYRA M, rosso, allarme, 1.098 m³



PYRA M, rosso, indicazione, 100.019 m³



PYRA M, trasparente, allarme, 4.050 m³



PYRA M, trasparente, indicazione, 368.145 m³

volumi molto semplificati

Risultato:

L'intensità luminosa nominale di 39 cd e 118 cd comporta differenze significative nelle dimensioni del volume di copertura. Con una calotta trasparente il segnale è percepito molto più facilmente. La tecnologia allo xeno delle luci flash di Pfannenberg offre livelli di efficienza e prestazioni notevolmente superiori rispetto alla tecnologia LED.

La progettazione con la Copertura 3D impedisce il dimensionamento errato degli impianti.

Le linee guida vengono implementate in maniera più efficiente.

In conformità ad alcune direttive, come la norma EN 54-23, si deve tenere conto delle condizioni ambientali all'interno dello spazio in cui il segnale deve essere percepito. Tali norme specificano il livello di emissione dei dispositivi di segnalazione, ma non forniscono indicazioni circa le prestazioni tecniche relative alla trasmissione del segnale; di conseguenza vi è il rischio di un dimensionamento scorretto. Per evitarlo, la soluzione è la progettazione con l'ausilio della Copertura 3D, che fornisce dati precisi sul numero di dispositivi di segnalazione necessari e consente di definire i dettagli del sistema in modo efficiente ed economico.

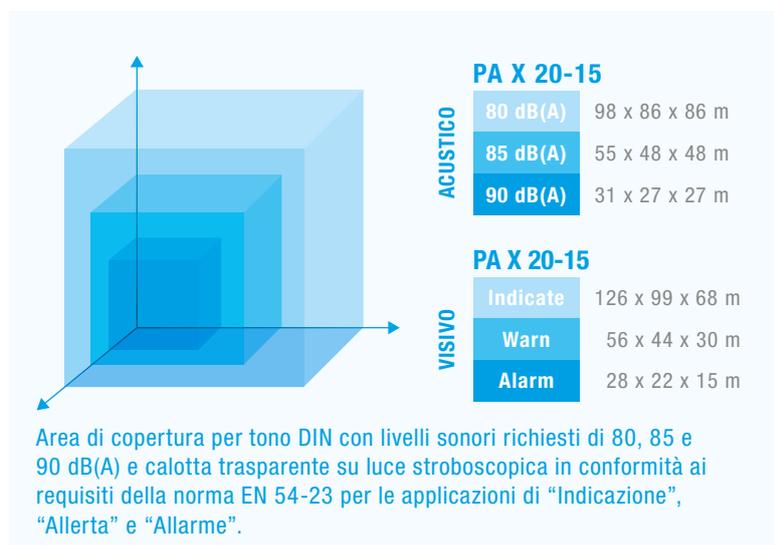
Dati realistici e affidabili.

Dai dati solitamente riportati nelle schede tecniche non è possibile evincere le prestazioni reali di un prodotto. Inoltre, se non si tengono in debita considerazione fattori quali i livelli di rumore ambientale, il rischio di un'insufficiente percezione del segnale aumenta. La Copertura 3D tiene conto di questi fattori, garantendo così che i segnali visivi e acustici vengano percepiti chiaramente.

Copertura 3D nel catalogo.

Nelle pagine successive è riportato il volume di copertura garantito in base a condizioni ambientali diverse. Per i segnalatori acustici, le prestazioni in un determinato spazio presumono l'utilizzo di un tono DIN al livello sonoro richiesto di 80, 85 e 90 dB(A). Per i segnalatori visivi, sono forniti i dati relativi alle prestazioni per le applicazioni di indicazione, allerta e allarme (EN 54-23). L'indicatore di performance offre un confronto immediato con le prestazioni degli altri dispositivi di segnalazione Pfannenber.

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Indicatore di performance



Copertura 3D: video tutorial.



Il video (in inglese) sulla copertura 3D spiega come utilizzare il metodo di pianificazione Pfannenberg per ottenere una pianificazione sicura in soli quattro passaggi, visualizzando la prestazione effettiva in un dato spazio, quando si dimensionano dispositivi di segnalazione visiva e acustica.

Scansiona il QR code per un accesso rapido alla pagina web.



PSS – il perfetto ausilio per la progettazione

Per la progettazione puntuale, il nostro software di dimensionamento PSS è uno strumento indispensabile. Indica i dispositivi di segnalazione ottimali e la relativa collocazione. Consente di evitare costosi errori di dimensionamento nella fase di progettazione o durante il controllo della configurazione. Il PSS è disponibile online e per il download sul sito www.pfannenberg.com/pss.



Download



pss-pfannenberg.com



info@pfannenberg.it

Comprendere la copertura visiva: la copertura effettiva per ciascun dispositivo varia in caso di allarme, allerta o indicazione.

Nella tecnologia allo xeno, come pure in quella LED, il fattore determinante è lo scopo del segnale.

Per ogni dispositivo di segnalazione, l'area di copertura effettiva più ampia si ottiene in relazione ai requisiti di "indicazione", mentre la più ridotta per quelli di "allarme", in quanto il segnale dovrebbe essere percepito anche indirettamente, vale a dire senza una visione diretta della luce. I seguenti esempi mostrano varie applicazioni di "allarme", "allerta", e "indicazione":

INDICAZIONE

I segnali di indicazione sono utilizzati per informare gli operatori sullo stato dei macchinari, oppure il personale nelle vicinanze su una situazione che generalmente ha una priorità bassa. L'esigenza di illuminazione solitamente è circoscritta

- Stato di una macchina, un processo, una procedura di test.
- Assenza di materie prime / scorte di materiale in esaurimento.
- Processo terminato, modalità di attesa.
- Difetto qualitativo, informazione sull'idoneità/non idoneità.
- Messaggio e segnalazione di errori.
- Segnalazione indicante che l'area non è sgombra.

ALLERTA

I segnali di allerta segnalano un pericolo presente nelle vicinanze o una situazione che richiede attenzione. Si tratta di situazioni con priorità media.:

- Veicolo o macchina in movimento – lasciare libero il passaggio.
- Situazione pericolosa, procedere con cautela, i dispositivi di sicurezza sono stati rimossi.
- È necessario prestare attenzione.
- Rischio per la salute – mantenersi a distanza.
- Stato critico, pronto per la movimentazione – azione necessaria.
- Processo fuori tolleranza – azione correttiva necessaria.
- Attenzione – è in corso un cambiamento di stato.

ALLARME

I segnali di allarme sono utilizzati in caso di evacuazione improvvisa o quando è necessario intraprendere azioni immediate. Queste situazioni hanno la priorità più elevata.

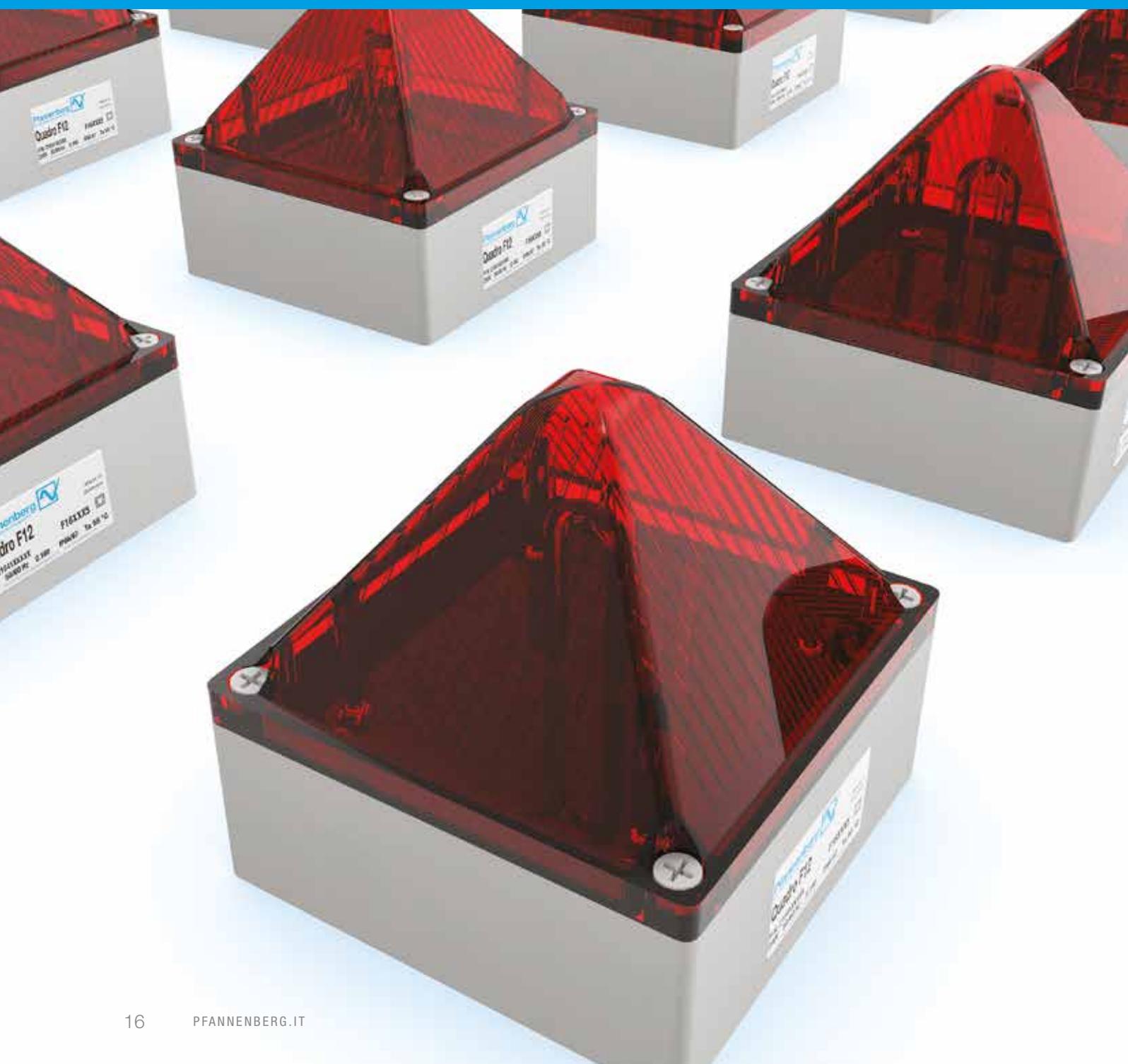
- Procedere immediatamente all'evacuazione – rilevato incendio o perdita di gas.
- Rischio grave per la salute - individuate sostanze tossiche.
- Il processo è anomalo o fuori controllo – è necessaria un'azione immediata.
- Superamento della tolleranza massima ammessa – è necessaria un'azione immediata.

Livelli di rumore ambientale tipici.

CATEGORIA	GRUPPO	AREA	LIVELLO DI PRESSIONE SONORA dB(A)	
Distribuzione	Logistica	Scaffalatura alta con carrello elevatore	60	
Distribuzione	Logistica	Carico e scarico, movimentazione	65	
Industria	Automobilistica	Presse	90-110	ⓘ
Industria	Automobilistica	Area automazione	80	
Industria	Automobilistica	Stoccaggio	70	
Industria	Acciaio	Produzione	85-110	ⓘ
Industria	Acciaio	Stoccaggio	73	
Industria	Acciaio	Logistica	75	
Industria	Logistica	Scaffalatura alta con carrello elevatore	70	
Industria	Logistica	Magazzino refrigerato	70	
Industria	Logistica	Carico e scarico, movimentazione	75	
Industria	Tessile	Produzione, telai	85	
Industria	Tessile	Produzione, altri	78	
Industria	Chimica	Tecnologia di processo	78	
Industria	Chimica	Carico all'aperto	80	
Industria	Legna	Stoccaggio	73	
Industria	Legno	Montaggio	80	
Industria	Legno	Imballaggio, commissioning	80	
Industria	Legna	Spedizione, invio	75	
Industria	Plastica	Carico	75	
Industria	Plastica	Produzione	85-88	
Industria	Mangime per animali	Produzione	70-75	
Industria	Mangime per animali	Riempimento, imbottigliamento	70	
Industria	Produzione	Produzione	65-75	
Industria	Fabbricazione	Carico	70	
Pubblico	Stazione ferroviaria	Binari	85	
Pubblico	Stazione ferroviaria	Traffico passeggeri, entrata	70	
Pubblico	Aeroporti	Sale d'attesa	65-70	
Pubblico	Aeroporti	Operazioni con aeromobili	80-90	ⓘ
Pubblico	Scuole	Aule	65	
Pubblico	Scuole	Sala conferenze	75-80	
Pubblico	Università	Sala conferenze	70-80	
Pubblico	Università	Auditorium piccolo	65	
Pubblico	Università	Auditorium grande	70	
Pubblico	Università	Biblioteca	60	
Pubblico	Uffici	Ufficio singolo	55	
Pubblico	Uffici	Uffici open-space	65-70	
Pubblico	Uffici	Call centre	75-80	
Pubblico	Uffici	Palazzina uffici	60	
Pubblico	Scuole	Centro sportivo	75-80	
Pubblico	Centro commerciale	Passaggio	70-78	
Pubblico	Hotel	Camera	55	
Pubblico	Hotel	Corridoio	60	
Pubblico	Hotel	Reception	65	

ⓘ >90 dB – sono necessari allarmi visivi supplementari

Un flash vale più di mille parole.



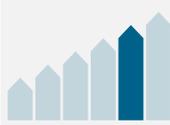
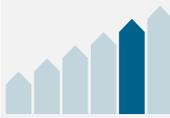
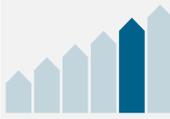
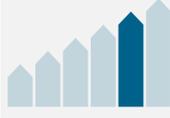
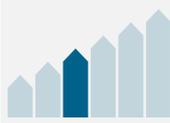
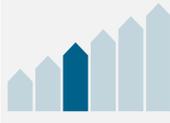
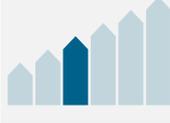
I dispositivi di segnalazione visiva garantiscono sicurezza al primo sguardo.

Che si tratti di luci flash o fisse, i dispositivi di segnalazione visiva di Pfannenberg sono a tutti gli effetti un "richiamo", che può salvare la vita. Essi garantiscono la tempestiva visualizzazione di qualsiasi stato di processo. Con il loro inequivocabile invito ad agire offrono i migliori presupposti per uno svolgimento indisturbato dei processi produttivi.

Approfittate dei più elevati standard di qualità e di un'offerta completa unica nel suo genere.

Proteggiamo l'uomo, la macchina e l'ambiente.

Panoramica sui dispositivi di segnalazione visiva

MODELLO	LIVELLO DI COPERTURA 3D ¹	INTENSITÀ LUMINOSA	GRADO DI PROTEZIONE	DIMENSIONI (A x L x P) mm	APPROVAZIONI/NORME					PAGINA
					GL	EAC	UL	EN 54-23	VdS	
		30 J	IP 55	montaggio su staffa 170,5 x Ø 130 montaggio diretto 185 x Ø 177		●				20
		7 J				●				
		15 J	IP 54	senza staffa 242 x Ø 80	● ²	●				22
		15 J	IP 66 IK08	157 x 212 x 144		●	●			24
		15 J	IP 66 IK08	157 x 212 x 144		●		●	●	
		13 J	IP 66 IP 67 IK08	130 x 130 x 130		●				26
 		10 J	IP 66 IK08	124 x 166 x 114		●	●	●	●	28
 		5 J	IP 66 IK08	124 x 166 x 114		●	●	●	●	
		5 J	IP 54	200 x Ø 54	● ²	●				22
 		5 J	IP 66 IK08	85 x 109,5 x 80,6	● ²	●	●	●	●	30

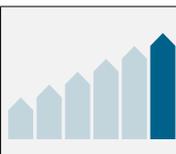
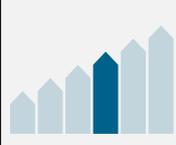
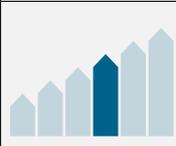
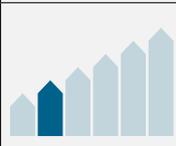
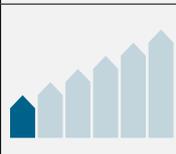
¹ con una calotta trasparente

● disponibile ○ in attesa ² opzione

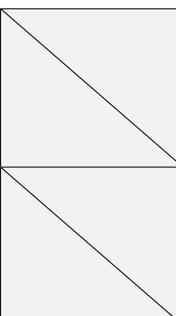
Panoramica sui dispositivi di segnalazione visiva

MODELLO	LIVELLO DI COPERTURA 3D ¹	INTENSITÀ LUMINOSA	GRADO DI PROTEZIONE	DIMENSIONI (A x L x P) mm	APPROVAZIONI/NORME					PAGINA
					GL	EAC	UL	EN 54-23	VdS	

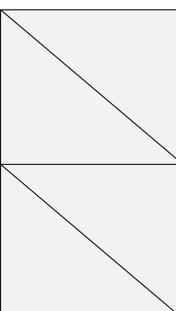
LUCI LED

		315 cd	IP 55	montaggio su staffa 170,5 x Ø 130 montaggio diretto 185 x Ø 177		●					32
		75 cd	IP 54	senza staffa 242 x Ø 80		●					34
		75 cd	IP 66 IP 67 IK08	130 x 130 x 130		●					36
		27 cd	IP 55	montaggio su staffa 170,5 x Ø 130 montaggio diretto 185 x Ø 177		●					32
		5 cd	IP 55	128 x 166,2 x 111,2		●					38

SEMAFORI

		80 cd	IP 66 IK08	130 x 130 x 396		●					40
		60 cd	IP 65	177 x Ø 140		●					

LUCI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI

		32 cd	IP 68	240 x Ø 114		●					42
		18 cd				●					

¹ con una calotta trasparente

● disponibile ○ in attesa ² opzione

PMF

Luci flash



Versioni LED a pag. 32 e 90

Struttura solida e robusta

I tubi flash allo xeno sono fissati con un serraggio meccanico e, a differenza delle luci rotanti dotate di elementi motorizzati, non presentano il rischio di guasti dovuti a parti in movimento.

Fascio luminoso ad alta efficienza

L'ottica con lenti Fresnel offre un fascio luminoso brillante sul piano orizzontale per una trasmissione del segnale a grandi distanze.

Scarica flash fino a 30 joule

Il forte impulso energetico genera una luce flash intensa garantendo quindi una copertura di segnalazione effettiva su aree estese.

Potente segnalazione omnidirezionale a 360°

su lunghe distanze (al chiuso e all'aperto).

Funzionamento sicuro

anche a temperature estreme e in presenza di possibili fluttuazioni di tensione.

Ottima percettibilità

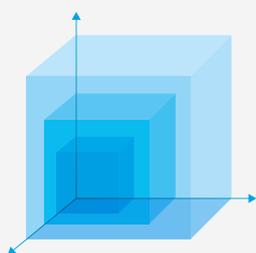
sulle grandi distanze; consumi energetici contenuti.

Versatilità di montaggio

Montaggio diretto su superfici piane o montaggio su staffa per applicazione a parete o su tubi.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PMF 2015

Indicate	54 x 171,9 x 171,9 m
Warn	24 x 76,4 x 76,4 m
Alarm	12 x 38,2 x 38,2 m

PMF 2030

Indicate	144 x 450 x 450 m
Warn	64 x 200 x 200 m
Alarm	32 x 100 x 100 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI FLASH



grado di protezione



temperatura di esercizio



su richiesta



PRODOTTO	PMF 2015		PMF 2030	
	montaggio diretto	montaggio su staffa	montaggio diretto	montaggio su staffa
CODICE ARTICOLO 230 V ●	21007104000	21007104010	21010104000	21010104010
CODICE ARTICOLO 24 V ●	21007804000	21007804010		
CODICE ARTICOLO 230 V ●	21007105000	21007105010	21010105000	21010105010
CODICE ARTICOLO 24 V ●	21007805000	21007805010		

DATI

Fonte luminosa	tubo flash allo xeno: flash quadruplo, doppio		tubo flash allo xeno	
Campo di funzionamento	195–253 V		195–253 V	
	AC 50 60 Hz		DC	
Consumo nominale di corrente			450 mA @ 230 V	
	flash doppio	0,08 A	0,65 A	
Energia e frequenza flash	7 J @ 1 Hz = 60 flash/min		max. 30 J @ 1 Hz = 60 flash/min commutabile a 20 J	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	250 cd		1.500 cd	
Distanza max. di percezione	366 m		898 m	
Temperatura di esercizio	–40 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 55 (montaggio verticale)			
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa			
Materiale	calotta	/ ● ● ● ● policarbonato (PC), con ottica Fresnel		
	alloggiamento	acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)	policarbonato (PC)	acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS) / policarbonato (PC)
Dimensioni (X x Y + Y2)	177 x 185 + 0 mm	130 x 170,5 + 90 mm	177 x 185 + 0 mm	130 x 170,5 + 90 mm

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

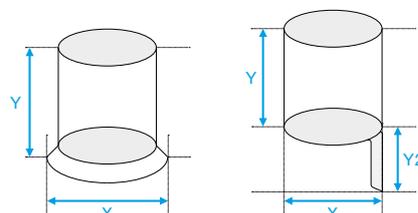
Altri colori della calotta come trasparente | verde | blu.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



WBL/WBS | ABL/ABS

Luci flash



Versioni LED
a pag. 34

Potente

Luce stroboscopica estremamente brillante e ad alta visibilità per la segnalazione in ampie aree di produzione e stoccaggio, nonché all'aperto.

Tubo flash

Il segnalatore stroboscopico allo xeno produce una luce dalla visibilità intensa, senza filamenti sensibili. Inoltre è strutturalmente resistente agli urti e alle vibrazioni.

GL

Disponibilità di versioni omologate Germanischer Lloyd per applicazioni marittime e in aree soggette a forti urti e vibrazioni.

IP 54

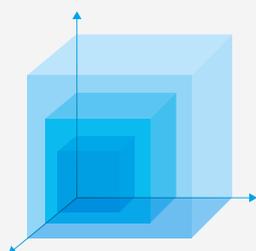
Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Robusta e affidabile

L'alloggiamento e la staffa di montaggio in alluminio anodizzato anticorrosione, uniti alle calotte in policarbonato ultrasensibili, rendono queste luci di segnalazione ideali per soddisfare le stringenti esigenze industriali.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



WBL/WBS

Indicate	63 x 62,1 x 62,1 m
Warn	28 x 27,6 x 27,6 m
Alarm	14 x 13,8 x 13,8 m

ABL/ABS

Indicate	127,8 x 160,2 x 160,2 m
Warn	56,8 x 71,2 x 71,2 m
Alarm	28,4 x 35,6 x 35,6 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI FLASH



grado di protezione



temperatura di esercizio



opzione



WBL/WBS

ABL/ABS

PRODOTTO		WBL	WBS	ABL	ABS
CODICE ARTICOLO	●	21003103000	21003803000	21001103000	21001803000
CODICE ARTICOLO	●	21003104000	21003804000	21001104000	21001804000
CODICE ARTICOLO	●	21003105000	21003805000	21001105000	21001805000

DATI

Fonte luminosa	tubo flash allo xeno			
Campo di funzionamento	185–255 V	18–35 V	185–255 V	18–30 V
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	0,07 A	0,25 A	0,18 A	0,7 A
Energia e frequenza flash	5 J @ 1 Hz = 60 flash/min		15 J @ 1 Hz = 60 flash/min	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	61 cd		226 cd	
Distanza max. di percezione	181 m		348 m	
Temperatura di esercizio	–40 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 54			
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa			
Materiale	calotta	/ ● ● ● ● ● ● policarbonato (PC)		
	alloggiamento	alluminio (Al Mg Si 1), anodizzato		
	base	policarbonato (PC) con fibra di vetro		
Dimensioni (X x Y)	54 x 200 mm		80 x 242 mm	

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO	
Gabbia di protezione	44	28710500041	28710500042

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

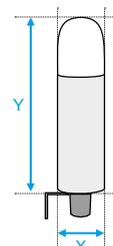
127 115 110 48 42 24 V AC 110 60 48 36 12 V DC.	Altri colori della calotta come trasparente bianco verde blu.	WBL-PX – WBL con limitazione dei picchi di corrente al di sotto di 6 A per non oltre 110 µS.	DWBL/DWBS – 2,5 joule, scatola in alluminio diametro 54 mm.	Versioni da 30 45 90 120 flash al minuto.
--	---	--	---	---



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



PYRA X-L

Luci flash



Potenti luci flash
in un elegante design piramidale.

Frequenza del flash variabile
Impostabile per diverse applicazioni: 0,1 | 0,5 | 0,75 | 1 Hz.

Installazione intelligente
Il collegamento elettrico si esegue dalla base così da evitare il coinvolgimento di un secondo operatore. I cavi scorrono in sicurezza eliminando la possibilità di schiacciamenti o errori.

Stabilità di carico del circuito
Nelle versioni da 24 V DC sono integrati dei regolatori di corrente costante, per un funzionamento stabile ed efficiente del sistema.

Guarnizione sagomata
Per un'installazione rapida e sicura: non scivola e rimane saldamente in posizione.

Opzioni di montaggio flessibili
La dima integrata si adatta a molti comuni quadri elettrici usati nel mondo. Si può installare rivolta verso l'alto negli armadi elettrici, oppure a soffitto rivolta verso il basso, o ancora verticalmente a parete.

Sincronizzabile
con altre unità secondo la EN 54-23.

Regolazione del picco di corrente (versione DC)
Garantisce la protezione elettrica dei dispositivi di controllo e componenti di commutazione.

Certificazione EN 54-23 (versione CPR)
Soddisfa i requisiti UE per la segnalazione antincendio.

Grado di protezione IP 66
Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Tubo flash
Un morsetto di fissaggio in acciaio aumenta ulteriormente la resistenza a urti e vibrazioni.

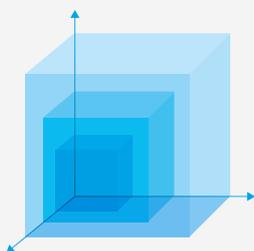


Alloggiamento e calotta resistenti agli impatti
Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.

Contatti elettrici ridondanti
Consentono un cablaggio semplice e il collegamento in serie.

Altri importanti vantaggi
sono presentati in un video disponibile sul nostro sito. Inserire il codice web #3553 nella stringa di ricerca.

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PY X-L-15 | PY X-L-15-CPR

Indicate	108 x 103 x 70 m
Warn	48 x 50 x 31,2 m
Alarm	24 x 25 x 15,6 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI FLASH



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



versione DC



PY X-L-15



versione CPR



versione CPR



garanzia



EN 54-23 / VdS

PRODOTTO	PY X-L-15		PY X-L-15-CPR
CODICE ARTICOLO	● ●		21561801020
CODICE ARTICOLO	● ●	21561103000	21561803000
CODICE ARTICOLO	● ●	21561104000	21561804000
CODICE ARTICOLO	● ●	21561105000	21561805000
CODICE ARTICOLO	● ●		21561805020
CODICE ARTICOLO	● ●		su richiesta
CODICE ARTICOLO	● ●	21561103055	21561803055
CODICE ARTICOLO	● ●	21561104055	21561804055
CODICE ARTICOLO	● ●	21561105055	21561805055
CODICE ARTICOLO	● ●		su richiesta

DATI			
Fonte luminosa	tubo flash allo xeno		
Campo di funzionamento	187-255 V	19,2-28,8 V	19,2-28,8 V
	AC 50 60 Hz	DC	DC
Consumo nominale di corrente	150 mA @ 1 Hz	540 mA @ 1 Hz	700 mA @ 1 Hz
Energia e frequenza flash	15 J @ 0,1 0,5 0,75 1 Hz		
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	190 cd		
Distanza max. di percezione	320 m		
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C		
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66		
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08		
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa		
Materiale	calotta	● ● ● ● ● ● polycarbonato (PC)	
	alloggiamento	PC/ABS, RAL 3000 ● PC/ABS, RAL 7035 ●	
Dimensioni (X x Y x Z)	212 x 157 x 144 mm		

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Sigillo di garanzia	44	28300000002
Guarnizione superficiale	44	28111500002

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

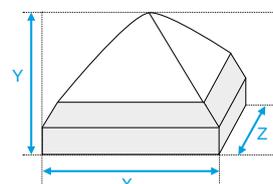
24 V AC 115 V AC.	Altri colori della calotta come bianco verde blu.	Alloggiamento bianco.
---------------------	---	-----------------------



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Quadro

Luce flash



Versioni LED
a pag. 36

Scatola con guarnizioni a tenuta positiva

Il rischio di perdite viene eliminato poiché le viti di fissaggio della calotta sono posizionate all'esterno della guarnizione di tenuta.

Funzionamento sicuro

In tutte le possibili condizioni ambientali e atmosferiche di tutto il mondo.

Regolazione del picco di corrente

Garantisce la protezione elettrica dei dispositivi di controllo quali componenti di commutazione e relè.

Grado di protezione IP 66/67

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Schemi di cablaggio flessibili

La predisposizione per foro passacavi su tutti i lati consente l'installazione in ogni orientamento.

Contatti elettrici ridondanti

Consentono un cablaggio semplice e il collegamento in serie per installazioni a più unità.

Componenti di elevata qualità e lunga durata

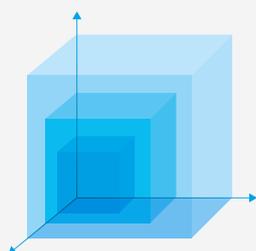
Affidabilità e durata massime garantite.

Alloggiamento e calotta resistenti agli impatti

Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Quadro F12

Indicate	113,9 x 77,9 x 124,7 m
Warn	50,6 x 34,6 x 55,4 m
Alarm	25,3 x 17,3 x 27,7 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCE FLASH



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



funzionamento sincronizzato



limitazione dei picchi di corrente



garanzia



PRODOTTO	Quadro F12		
CODICE ARTICOLO		su richiesta	su richiesta
CODICE ARTICOLO		21041103000	21041803000
CODICE ARTICOLO		21041104000	21041804000
CODICE ARTICOLO		21041105000	21041805000

DATI		
Fonte luminosa	tubo flash allo xeno	
Campo di funzionamento	195–253 V	18–30 V
	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	250 mA @ 230 V	700 mA @ 24 V
Limitazione della corrente iniziale a	<7 A / 150 µs	<5 A / 2 ms
Energia e frequenza flash	13 J @ 1 Hz = 60 flash/min	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	260 cd	
Distanza max. di percezione	374 m	
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66/67, montaggio a scelta	
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08	
Durata utile della fonte luminosa	dopo 12 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa	
Materiale	calotta	policarbonato (PC)
	alloggiamento	policarbonato (PC)
Dimensioni (X x Y x Z)	130 x 130 x 130 mm	

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

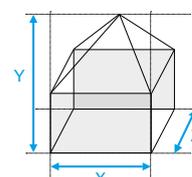
Quadro	Quadro S	Quadro R	Quadro DMX
Disponibile in 115 V AC e altre tensioni di esercizio, altri colori come trasparente bianco verde blu.	Sincronizzazione dei flash di più unità per installazioni in serie e tubo flash allo xeno solido.	Tubo flash allo xeno solido con funzione integrata di lampeggio casuale per un effetto Funkel. Usato per applicazioni di intrattenimento (come sulla Torre Eiffel).	Tubo flash allo xeno solido con controllo DMX per creare coreografie luminose e spettacoli di luci.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



PYRA X-M

Luci flash



Potente

Luce stroboscopica estremamente brillante e ad alta visibilità per la segnalazione in ampie aree di produzione e stoccaggio, nonché all'aperto.

Grado di protezione IP 66

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Installazione intelligente

Il collegamento elettrico si esegue dalla base così da evitare il coinvolgimento di un secondo operatore. I cavi scorrono in sicurezza eliminando la possibilità di schiacciamenti o errori.

Stabilità di carico del circuito

Nelle versioni da 24 V AC/DC sono integrati dei regolatori di corrente costante, per un funzionamento stabile ed efficiente del sistema.

SSM – Modulo Soft Start

Regolazione del picco di corrente garantisce la protezione elettrica dei dispositivi di controllo quali componenti di commutazione (opzionale).

Opzioni di montaggio flessibili

La dima integrata si adatta a molti comuni quadri elettrici usati nel mondo. Si può installare rivolta verso l'alto negli armadi elettrici, oppure a soffitto rivolta verso il basso, o ancora verticalmente a parete.

Collegamento spina/presa

La parte superiore e quella inferiore si collegano perfettamente per una più semplice installazione. Quando separati, non sussistono rischi di natura elettrica.

Alloggiamento e calotta resistenti agli impatti

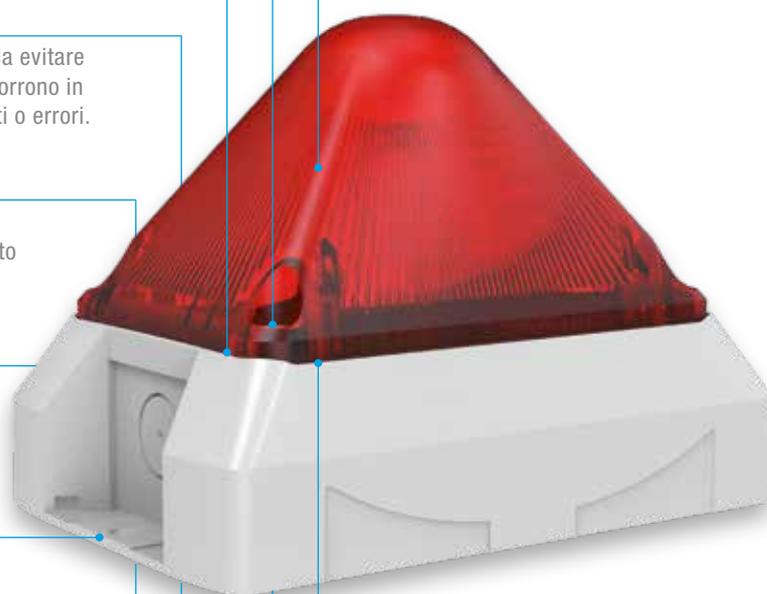
Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.

Viti imperdibili

Procedure di installazione e montaggio semplificate (senza il rischio di perdere le viti).

Tubo flash

Un morsetto di fissaggio in acciaio aumenta ulteriormente la resistenza a urti e vibrazioni.



Guarnizione sagomata

Per un'installazione rapida e sicura: non scivola e rimane saldamente in posizione.

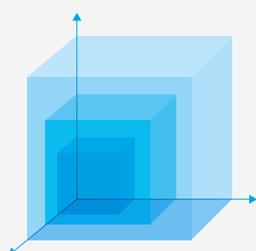
Certificazione EN 54-23 (versione SSM)

Soddisfa i requisiti UE per la segnalazione antincendio.

Altri importanti vantaggi

sono presentati in un video disponibile sul nostro sito. Inserire il codice web #3553 nella stringa di ricerca.

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PY X-M-05 | PY X-M-05-SSM

Indicate	56,7 x 28,8 x 61,2 m
Warn	25,2 x 12,8 x 27,2 m
Alarm	12,6 x 6,4 x 13,6 m

PY X-M-10 | PY X-M-10-SSM

Indicate	81 x 45 x 101,7 m
Warn	36 x 20 x 45,2 m
Alarm	18 x 10 x 22,6 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI FLASH



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



opzione



UL



versione SSM



versione SSM



garanzia

EN 54-23

EN 54-23

PRODOTTO		PY X-M-05		PY X-M-05-SSM	PY X-M-10		PY X-M-10-SSM
CODICE ARTICOLO		21550101000	21550811000	21550801005	21551101000	21551811000	21551801005
CODICE ARTICOLO		21550103000	21550813000	–	21551103000	21551813000	–
CODICE ARTICOLO		21550104000	21550814000	–	21551104000	21551814000	–
CODICE ARTICOLO		21550105000	21550815000	21550805005	21551105000	21551815000	21551805005
CODICE ARTICOLO		21550101055	21550811055	su richiesta	21551101055	21551811055	su richiesta
CODICE ARTICOLO		21550103055	21550813055	–	21551103055	21551813055	–
CODICE ARTICOLO		21550104055	21550814055	–	21551104055	21551814055	–
CODICE ARTICOLO		21550105055	21550815055	su richiesta	21551105055	21551815055	su richiesta

DATI

Fonte luminosa	tubo flash allo xeno					
Campo di funzionamento	187–255 V	AC: 18–30 V DC: 10–57 V	18–30 V	187–255 V	10–57 V	18–30 V
	AC 50 60 Hz	AC 50 60 Hz / DC	DC	AC 50 60 Hz	DC	DC
Consumo nominale di corrente	60 mA @ 230 V	AC: 600 mA DC: 280 mA @ 24 V		150 mA @ 230 V	540 mA @ 24 V	
Energia e frequenza flash	5 J @ 1 Hz = 60 flash/min			10 J @ 1 Hz = 60 flash/min		
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	56 cd			149 cd		
Distanza max. di percezione	173 m			283 m		
Temperatura di esercizio	–40 ... +55 °C					
Grado di protezione (EN 60529)	IP 66					
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08					
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa					
Materiale	calotta	policarbonato (PC)				
	alloggiamento	PC/ABS, RAL 3000 PC/ABS, RAL 7035				
Dimensioni (X x Y x Z)	166 x 124 x 114 mm					

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Sigillo di garanzia	44	28300000002
Guarnizione superficiale	44	28111500000

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

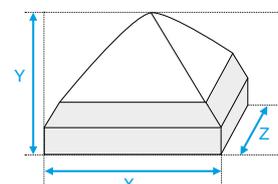
115 V AC.	Altri colori della calotta come bianco verde blu.	Alloggiamento bianco.
-----------	---	-----------------------



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



PYRA X-S

Luci flash



Installazione intelligente

Il collegamento elettrico si esegue dalla base così da evitare il coinvolgimento di un secondo operatore. I cavi scorrono in sicurezza eliminando la possibilità di schiacciamenti o errori.

Componenti di ottima qualità

Longevità assicurata, con ancora il 70 % di emissione di luce dopo 8 milioni di flash.

Certificazione EN 54-23

Soddisfa i requisiti UE per la segnalazione antincendio.

Guarnizione sagomata

Per un'installazione rapida e sicura: non scivola e rimane saldamente in posizione.

Opzioni di montaggio flessibili

La dima integrata si adatta a molti comuni quadri elettrici usati nel mondo. Si può installare rivolta verso l'alto negli armadi elettrici, oppure a soffitto rivolta verso il basso, o ancora verticalmente a parete.

Grado di protezione IP 66

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Collegamento spina/presa

La parte superiore e quella inferiore si collegano perfettamente per una più semplice installazione. Quando separati, non sussistono rischi di natura elettrica.

Montaggio a pannello

Adatto anche per montaggio a pannello.

Viti imperdibili

Procedure di installazione e montaggio semplificate (senza il rischio di perdere le viti).

Alloggiamento e calotta resistenti agli impatti

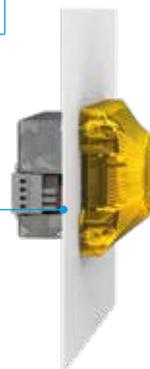
Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.

Temperatura ambiente da -40 °C a +55 °C

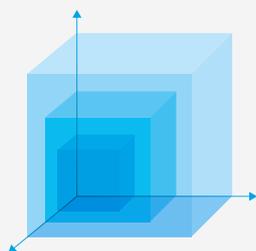
Adatto all'uso negli ambienti industriali, in ogni parte nel mondo.

Altri importanti vantaggi

sono presentati in un video disponibile sul nostro sito. Inserire il codice web #3553 nella stringa di ricerca.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PY X-S-05

Indicate	45,9 x 39,2 x 50,9 m
Warn	20,4 x 17,4 x 22,6 m
Alarm	10,2 x 8,7 x 11,3 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI FLASH



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



opzione



UL



24 V DC
48 V DC



24 V DC
48 V DC



garanzia

PRODOTTO	PY X-S-05				
CODICE ARTICOLO		21510101000	21510801000	21510101055	21510801055
CODICE ARTICOLO		21510103000	21510803000	21510103055	21510803055
CODICE ARTICOLO		21510104000	21510804000	21510104055	21510804055
CODICE ARTICOLO		21510105000	21510805000	21510105055	21510805055

DATI					
Fonte luminosa	tubo flash allo xeno				
Campo di funzionamento	184-253 V	18-30 V	184-253 V	18-30 V	
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC	
Consumo nominale di corrente	55 mA @ 230 V	300 mA @ 24 V	55 mA @ 230 V	300 mA @ 24 V	
Energia e frequenza flash	5 J @ 1 Hz = 60 flash/min				
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	50 cd				
Distanza max. di percezione	164 m				
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C				
Grado di protezione (EN 60529)	IP 66				
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08				
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa				
Materiale	calotta	policarbonato (PC)			
	alloggiamento	policarbonato (PC), RAL 3000		policarbonato (PC), RAL 7035	
Dimensioni (X x Y x Z)	109,5 x 85,8 x 80,6 mm				

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Connettore dell'alloggiamento	44	28300000003
Sigillo di garanzia	44	28300000002
Guarnizione superficiale	44	28300000004
Kit per montaggio a incasso	44	28300000010

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

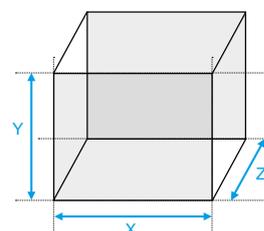
115 V AC 24 V AC 48 V DC 12 V DC.	Altri colori della calotta come bianco verde blu.	Alloggiamento bianco.	GL.	CNBOP.	Modulo Soft Start.
---	---	-----------------------	-----	--------	--------------------



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



PMF

Luci multifunzione LED



Versioni Xenon
a pag. 20
e 84

Luci multifunzione LED

Con tecnologia ultraluminosa LED di ultima generazione

Basso consumo energetico

und altamente resistente alle vibrazioni.

Effetto a specchio rotante

I LED si illuminano in una sequenza circolare per garantire un'alternativa di lunga durata e senza parti in movimento alle luci a specchio rotante tradizionali.

Regolazione del picco di corrente (24 V DC)

Con limitazione della corrente e ampio range di alimentazioni possibili.

Non necessita di manutenzione

Durata di oltre 50.000 ore.

Adattamento luce diurna/ notturna (LED-HI)

L'aggiustamento automatico della luminosità alla luce ambiente (switch giorno/notte) può essere attivato per evitare bagliori indesiderati.

Modalità di funzionamento con comando esterno

PMF LED-HI con 3 diversi allarmi in un unico dispositivo:

- luce intermittente.
- luce flash.
- effetto a specchio rotante.

PMF-LED Flex con 3 diversi allarmi in un unico dispositivo:

- luce continua.
- luce intermittente.
- luce flash.
- effetto a specchio rotante.

Risparmio energetico (LED-HI)

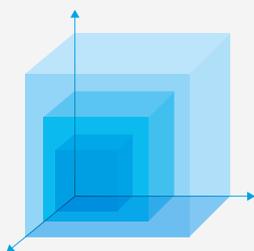
Fino a 2 su 4 moduli possono essere spenti quando non servono o per una segnalazione direzionale.

Versatilità di montaggio

Montaggio diretto su superfici piane o montaggio su staffa per applicazione a parete o su tubi.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PMF LED-HI

Indicate	64,8 x 166,1 x 166,1 m
Warn	28,8 x 73,8 x 73,8 m
Alarm	14,4 x 36,9 x 36,9 m

PMF-LED Flex

Indicate	11,3 x 62,6 x 62,6 m
Warn	5 x 27,8 x 27,8 m
Alarm	2,5 x 13,9 x 13,9 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI LED



grado di protezione



PMF LED-HI



PMF-LED Flex



elevata luminosità



giorno/notte



limitazione dei picchi di corrente



PRODOTTO	PMF LED-HI		PMF-LED Flex	
	montaggio diretto	montaggio su staffa	montaggio diretto	montaggio su staffa
CODICE ARTICOLO	21155634006	21155634007	21151644006	21151644007
CODICE ARTICOLO	21155635006	21155635007	21151645006	21151645007

DATI		PMF LED-HI			PMF-LED Flex			
Fonte luminosa		8 x 2 LED ad alta prestazione			8 x 2 LED (versione a 3 chip)			
Campo di funzionamento		10-30 V			95-253 V		100-350 V	
		DC			AC 50 60 Hz		DC	
Consumo nominale di corrente	@ 1 Hz	max. 300 mA						
	luce continua				60 mA @ 230 V		35 mA @ 220 V	
Modalità di funzionamento		luce intermittente	luce flash	luce girevole	luce continua	luce intermittente	luce flash	luce girevole
Frequenza flash del lampeggio principale		1,5 Hz	1 Hz	2,5 Hz		1,5 Hz	1 Hz	2,5 Hz
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹		315 cd, automaticamente adattabile modalità giorno/notte			27 cd			
Distanza max. di percezione		411 m			120 m			
Temperatura di esercizio		-40 ... +55 °C			-30 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529		IP 55 (montaggio verticale)						
Durata utile della fonte luminosa		>50.000 ore						
Materiale	calotta	policarbonato (PC), con ottica Fresnel						
	alloggiamento	acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)	policarbonato (PC)		acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)		policarbonato (PC)	
Dimensioni (X x Y + Y2)		Ø 177 x 185 + 0 mm	Ø 130 x 170,5 + 90 mm		Ø 177 x 185 + 0 mm		Ø 130 x 170,5 + 90 mm	

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

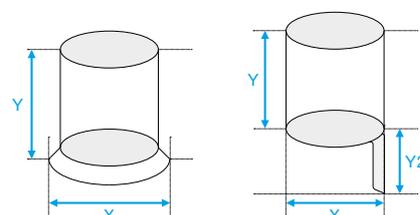
PMF-LED Flex in 24 V AC/DC.	Altri colori della calotta come trasparente verde blu.
-----------------------------	--



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



ABL/ABS

Luci multifunzione LED



Versioni Xenon
a pag. 22

Estremamente visibile

Luce LED potente 75 cd e regolabile per una segnalazione efficace in ogni condizione. Funzionamento impostabile a luce continua | luce intermittente | luce flash.

Funzionamento sicuro

In tutte le possibili condizioni ambientali e atmosferiche di tutto il mondo.

IP 54

Resistente a shock e vibrazioni per uso in ambienti interni ed esterni.

Regolazione del picco di corrente

a 24 V. Garantisce la protezione elettrica dei dispositivi di controllo quali componenti di commutazione e relè.

Prestazioni eccezionali

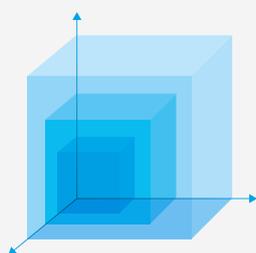
L'alloggiamento e la staffa di montaggio in alluminio anodizzato anticorrosione, uniti alle calotte in policarbonato ultrasensibili, rendono queste luci di segnalazione ideali per soddisfare le stringenti esigenze industriali. Gabbia metallica protettiva disponibile su richiesta.



Alimentazione elettrica ad ampio raggio

come standard per un semplice utilizzo in tutto il mondo.

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



ABL/ABS LED-HI

Indicate	I x I x I m
Warn	W x W x W m
Alarm	A x A x A m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI LED



grado di protezione



temperatura di esercizio



luminosità regolabile



garanzia



PRODOTTO		ABL LED-HI	ABS LED-HI
CODICE ARTICOLO		21118643000	21118633000
CODICE ARTICOLO		21118644000	21118634000
CODICE ARTICOLO		21118645000	21118635000

DATI

Fonte luminosa	LED	
Campo di funzionamento	90–253 V	11–60 V
	AC/DC	DC
Consumo di corrente (@ 1 Hz flash)	50 mA @ 230 V AC	165 mA @ 24 V DC
Modalità di funzionamento	luce continua luce intermittente 1 / 2 Hz luce flash 0,1 / 0,5 / 0,75 / 1 / 2 Hz	
Controllo della modalità di funzionamento	interno	interno/esterno
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	75 cd (possibilità di riduzione)	
Distanza max. di percezione	201 m	
Temperatura di esercizio	–40 ... +55 °C	
Grado di protezione (EN 60529)	IP 54	
Durata utile della fonte luminosa	≥50.000 ore	
Materiale	calotta	policarbonato (PC)
	alloggiamento	alluminio (Al Mg Si 1), anodizzato
	base	policarbonato (PC) con fibra di vetro
Dimensioni (X x Y x Z)	80 x 242 mm	

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Gabbia di protezione	44	28710500042

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

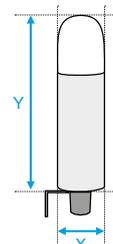
Altri colori della calotta come trasparente | bianco | verde | blu.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Quadro Luci LED



Versioni Xenon
a pag. 26, 82
e 112

Estremamente visibile

Intensità regolabile dall'utente, fino a 75 cd e possibilità di scegliere tra diverse modalità di segnalazione: luce continua | luce intermittente | luce flash.

Funzionamento sicuro

In tutte le possibili condizioni ambientali e atmosferiche di tutto il mondo.

Scatola con guarnizioni a tenuta positiva

Il rischio di perdite viene eliminato poiché le viti di fissaggio della calotta sono posizionate all'esterno della guarnizione di tenuta.

Grado di protezione IP 66/67 e IK08

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere. Sopporta il getto di un tubo durante le operazioni di wash-down.

Modalità di funzionamento selezionabile esternamente (DC)

Facile personalizzazione per tutte le applicazioni.

Schemi di cablaggio flessibili

La predisposizione per foro passacavi su tutti i lati consente l'installazione in ogni orientamento.

Alimentazione elettrica ad ampio raggio
11-60 V DC e 90-253 V AC e DC!

Guarnizione sagomata

Per un'installazione rapida e sicura: non scivola e rimane saldamente in posizione.

Contatti elettrici ridondanti

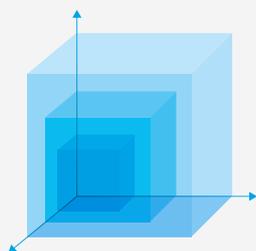
Consentono un cablaggio semplice e il collegamento in serie per installazioni a più unità.

Regolazione del picco di corrente

Garantisce la protezione elettrica dei dispositivi di controllo quali componenti di commutazione e relè.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Quadro LED-HI

Indicate	47,7 x 35,6 x 46,8 m
Warn	21,2 x 15,8 x 20,8 m
Alarm	10,6 x 7,9 x 10,4 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI LED



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



luminosità regolabile



opzione



garanzia



PRODOTTO	Quadro LED-HI	
CODICE ARTICOLO ●	21108643000	21108633000
CODICE ARTICOLO ●	21108644000	21108634000
CODICE ARTICOLO ●	21108645000	21108635000

DATI		LED	
Fonte luminosa			
Campo di funzionamento	90–253 V	11–60 V	
	AC/DC	DC	
Consumo di corrente (@ 1 Hz flash)	45 mA @ 230 V AC	165 mA @ 24 V DC	
Modalità di funzionamento	luce continua luce intermittente 1 / 2 Hz luce flash 0,1 / 0,5 / 0,75 / 1 / 2 Hz		
Controllo della modalità di funzionamento	interno	interno/esterno	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	75 cd (possibilità di riduzione)		
Distanza max. di percezione	201 m		
Temperatura di esercizio	–40 ... +55 °C		
Grado di protezione (EN 60529)	IP 66/67		
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08		
Durata utile della fonte luminosa	>50.000 ore		
Materiale	calotta	/ / / / / / polycarbonato (PC)	
	alloggiamento	polycarbonato (PC)	
Dimensioni (X x Y x Z)	130 x 130 x 130 mm		

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberglit o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

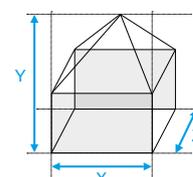
Altri colori della calotta come trasparente | bianco | verde | blu.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberglit



PD

Luci continue a LED



Luce fissa per macchinari

L'elegante design piramidale dona un volto moderno al fabbricante di apparecchiature originali (Original Equipment Manufacturer, OEM).

Effetto luce opaca

La calotta colorata garantisce una segnalazione efficace e uniformità nella distribuzione della luce.

Per le applicazioni di sicurezza, quali dispositivi laser e a raggi X e qualsiasi altro macchinario.

Basso consumo energetico, altamente resistente alle vibrazioni.



LUCI CONTINUE A LED



grado di protezione



temperatura di esercizio



PRODOTTO	PD 2100-LED	
CODICE ARTICOLO	21120615000	21120605000

DATI	
Fonte luminosa	LED
Campo di funzionamento	207-253 V AC: 18-27 V DC: 19-30 V
Consumo nominale di corrente	12 mA @ 230 V AC: 115 mA @ 24 V DC: 65 mA @ 24 V
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	5 cd
Distanza max. di percezione	52 m
Temperatura di esercizio	-25 ... +45 °C
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 55 (con montaggio verticale/orizzontale)
Durata utile della fonte luminosa	>50.000 ore
Materiale	calotta policarbonato (PC)
	alloggiamento acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)
Dimensioni (X x Y x Z)	166,2 x 111,2 x 128 mm

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Gabbia di protezione	44	28710500040

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

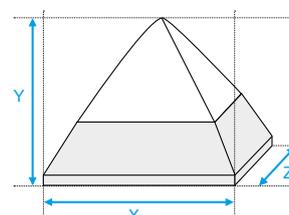
Altri colori della calotta come trasparente | bianco | giallo | arancione | verde | blu.



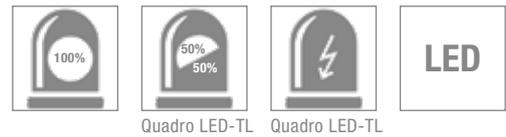
L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



LED-Semafori



Quadro LED-TL Quadro LED-TL

Quadro LED-TL

Spectra P 450 TLA

Grado di protezione IP 66, IK08

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere. Sopporta il getto di un tubo durante le operazioni di wash-down.

LED ad alta luminosità

I LED rivolti in avanti consentono una segnalazione a grande distanza per applicazioni di controllo del traffico e di feedback dei macchinari.

Montaggio

Possibile con coprigiunti esterni o fori interni che non compromettono la protezione IP; il montaggio può essere effettuato in ogni posizione.

Funzionamento impostabile a luce continua, intermittente o flash

fornisce indicazione di condizioni operative speciali, e. g. su gru o macchine.

Variatore di luminosità opzionale:

Il sensore di luce consente l'attenuazione automatica dell'intensità luminosa per evitare l'abbagliamento durante le operazioni in notturna.

Esempi di campi di applicazione

Regolazione del traffico in ambito non pubblico, sistemi di trasporto e immagazzinamento, sicurezza di gru, sistemi di movimentazione container.

Struttura robusta

La tecnologia LED garantisce una elevata resistenza a urti e vibrazioni, e l'alloggiamento in plastica di ottima qualità è anticorrosione.

Protezione antiabbagliante

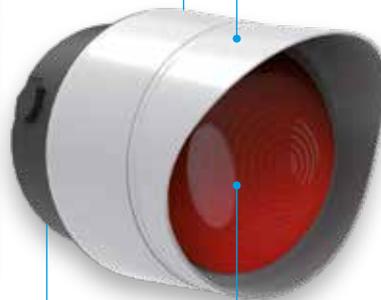
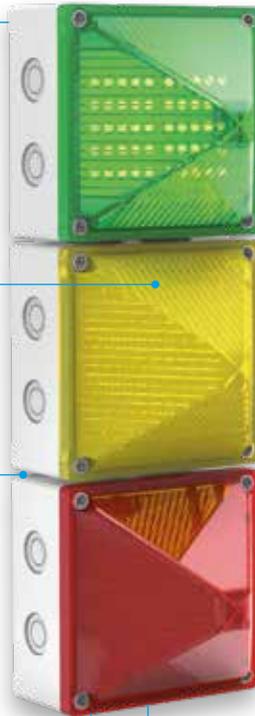
Alette parasole per evitare il riflesso del sole.

Alta visibilità

Le calotte prismatiche trasparenti e i LED colorati permettono un alto livello di percezione del segnale anche di giorno e in ambienti luminosi.

Staffa di montaggio opzionale

Consente il montaggio in serie di più unità di luci di segnalazione e un posizionamento flessibile.



SEMAFORI



Quadro LED-TL



P 450 TLA



Quadro LED-TL



Sensore di luce
opzionale
Quadro LED-TL



Quadro LED-TL



P 450 TLA



PRODOTTO	Quadro LED-TL		P 450 TLA	
CODICE ARTICOLO	21106640008	21106630008	-	-
CODICE ARTICOLO			21355645000	21355635000
CODICE ARTICOLO			21355646000	21355636000

DATI

Fonte luminosa	4 LED ad alta prestazione per ogni unità		serie di LED ad alta intensità	
Campo di funzionamento	90–253 V	11–60 V	90–253 V	10–30 V
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	3x 45 mA @ 230 V AC	3x 165 mA @ 24 V DC	15–40 mA	175 mA
Intensità luminosa (DIN 5037)	>75 cd (possibilità di riduzione)		60 cd	
Distanza max. di percezione	201 m		180 m	
Temperatura di esercizio	–40 ... +55 °C		–25 ... +50 °C	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66		IP 65	
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08			
Durata utile della fonte luminosa	>50.000 ore			
Materiale	calotta	policarbonato (PC), resistente agli UV	policarbonato (PC), UL 94 V0 f1	
	alloggiamento	policarbonato (PC), resistente agli UV	policarbonato (PC), UL 94 V0 f1	
Dimensioni (X x Y x Z)	396 x 130 x 130 mm		140 x 177 x 140 mm	

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO	
Connettore dell'alloggiamento	45	28112000003	-
Staffa a parete	45	-	21399000000

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

Le luci Quadro LED-TL sono disponibili come singolo elemento luminoso in verde, arancione e rosso, in modo da creare combinazioni per una regolazione del traffico o una segnalazione all'operatore di tipo multistadio.

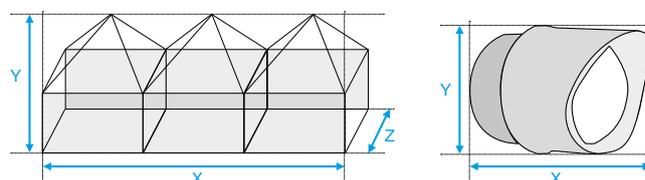
Le luci P 450 TLA sono disponibili come singolo elemento luminoso in verde, arancione e rosso, in modo da creare combinazioni per una regolazione del traffico o una segnalazione all'operatore di tipo multistadio.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



POL

Segnalatori di ostacoli a LED



Segnalatori di ostacoli a LED

Con omologazione AVV, rispettano i requisiti ICAO, Annesso 14, Volume 1, Capitolo 6.

Serie di LED omnidirezionali

L'irradiazione luminosa a 360° consente un'ottima segnalazione degli ostacoli in aviazione per la sicurezza nelle ore notturne e crepuscolari.

Elementi doppi per una sicurezza ancora maggiore

Include LED e circuiti doppi per eliminare la necessità di materiale di scorta o ridondante.

Commutazione automatica

alla modalità stand by in caso di errore o tramite il sistema di comando esterno.

Controllo automatico

Il monitoraggio dei guasti integrato con relè elettromeccanico permette la commutazione automatica all'illuminazione di emergenza.

Senza necessità di manutenzione

Questi LED resistono a urti e vibrazioni e garantiscono una durata di oltre 50.000 ore.

Membrana traspirante

Integrata nel pressacavo per prevenire la formazione di condensa.

Presca di corrente a spina opzionale

Per un'installazione agevole.



Caratteristiche principali delle diverse versioni di POL

POL 10-M-RA	POL 32-M
Intensità di 10 cd, monitoraggio dei guasti integrato, serie di LED ridondante, commutazione automatica.	Intensità di 32 cd, monitoraggio dei guasti integrato.
Bassa intensità ICAO tipo A, AVV.	Bassa intensità ICAO tipo B.

SEGNALATORI DI OSTACOLI A LED



POL 10



grado di protezione



temperatura di esercizio



ridondante



opzione



PRODOTTO	POL 10-M-RA		POL 32-M		
CODICE ARTICOLO		21105641010	21105631010	21105681005	21105671005
DATI					
Fonte luminosa	serie di LED (rosso)				
Campo di funzionamento	85–265 V	9,6–28,8 V	85–265 V	9,6–28,8 V	
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC	
Consumo di corrente, determinato aritmeticamente	60 mA @ 115 V 40 mA @ 230 V	600 mA @ 12 V 350 mA @ 24 V	96 mA @ 115 V 45 mA @ 230 V	800 mA @ 12 V 430 mA @ 24 V	
Versione	con funzionamento monitorato, ridondante		con funzionamento monitorato		
Intensità luminosa (DIN 5037)	18 cd		32 cd		
Colore della luce	rosso aviazione				
Angolo del fascio di luce	verticale	circa ±35°			
	orizzontale	360°			
Temperatura di esercizio	–40 ... +55 °C				
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 68				
Durata utile della fonte luminosa	>50.000 ore				
Materiale	calotta	policarbonato (PC)			
	base	polibutilentereftalato (PBT)			
Dimensioni (X x Y)	118 x 240 mm				
Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.					

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

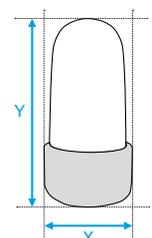
48 V DC.	POL 10-M: 10 cd, con funzionamento monitorato.	POL 10-M-R: intensità 10 cd, monitoraggio dei guasti integrato, serie di LED ridondante, relè di contatto per commutazione esterna.
----------	--	---



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Accessori

GABBIE DI PROTEZIONE

Proteggono le calotte delle luci di segnalazione dall'impatto con oggetti. Particolarmente utili per le luci installate su carrelli elevatori e altri veicoli.

Informazioni tecniche dettagliate:



ADATTO PER ...	PD	WBL WBS	ABL ABS WBL-M WBS-M
CODICE ARTICOLO	28710500040	28710500041	28710500042

DATI

Materiale	acciaio verniciato a polvere
Colore	bianco, simile a RAL 9016

ACCESSORI PER LUCI FLASH PYRA®

Informazioni tecniche dettagliate:



Sistema di fissaggio dell'alloggiamento



Guarnizione superficiale



Sigillo di garanzia



Kit per montaggio a incasso

PRODOTTO		PY X-S	PY X-M	PY X-L
Sistema di fissaggio dell'alloggiamento	Per il collegamento (allineamento) di numerosi segnalatori visive della serie PYRA®.	28300000003	-	
Guarnizione superficiale	Si utilizza per mantenere il grado IP della scatola in caso di montaggio a superficie su un quadro elettrico.	28300000004	28111500000	28111500002
Sigillo di garanzia (confezione da 4)	Si inserisce nella testa delle viti in plastica da 3/8 di giro delle unità della serie PYRA® per impedire l'accesso ai componenti interni.	28300000002		
Kit PYRA® per montaggio a incasso	Permette l'installazione a filo delle luci PYRA® sul pannello dell'armadio tramite una dima rettangolare. Include collegamento elettrico accoppiato e hardware di montaggio.	28300000010	28112000019	

ACCESSORI PER SEMAFORI

Informazioni tecniche
dettagliate:



Sistema di fissaggio
dell'alloggiamento



Staffa a parete RAB



Staffa a parete TMB

PRODOTTO		QUADRO LED-TL	P 450 TLA
Sistema di fissaggio dell'alloggiamento	Per il collegamento (in serie) di più semafori Quadro LED-TL.	28112000003	–
P 400 RAB001, staffa a parete	Staffa a parete per luci SPECTRA.	–	21394000000
Kit per staffa a parete P 450 TMB-2 per combinazioni di 2 o 3 luci	Staffa a parete in metallo per semafori SPECTRA e combinazioni.	–	21397000000
Staffa a parete P 450 TMB-1 per montaggi singoli		–	21399000000

Suono sonoro:
una lingua che
tutti conoscono.



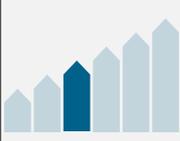
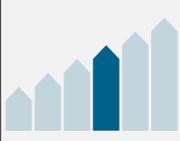
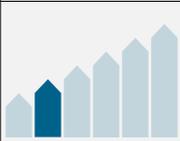
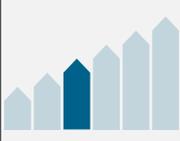
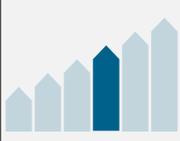
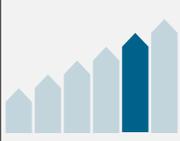
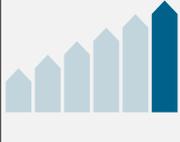
Una gamma di sirene per tutte le applicazioni industriali.

Il grido di un bambino, il clacson delle auto, il campanello di casa: i segnali acustici fanno parte della nostra vita quotidiana dal primo istante. E' così in tutto il mondo. Chiunque senta un segnale acustico forte prova l'impulso ad agire, indipendentemente dalla situazione.

Per questo motivo l'uso dei dispositivi di segnalazione acustica si rivela molto vantaggioso anche nel settore industriale. I malfunzionamenti vengono notificati tempestivamente e le situazioni di pericolo prontamente segnalate. Approfittate della nostra vasta offerta di sirene, in grado di attrarre la necessaria attenzione all'interno della vostra azienda, nei momenti in cui è davvero importante.

Proteggiamo l'uomo, la macchina e l'ambiente.

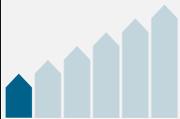
Panoramica sui dispositivi di segnalazione acustica

MODELLO	LIVELLO DI COPERTURA 3D	MAX. PRESSIONE ACUSTICA	GRADO DI PROTEZIONE	DIMENSIONI (A x L x P) mm	APPROVAZIONI/NORME						PAGINA
					GL	MED	EAC	UL	EN 54-3	VdS	
SIRENE											
		108 dB(A)	IP 66 IP 67 IK08	133,5 x 133,5 x 143	● ¹		●	● ¹	●	●	50
		114 dB(A)	IP 66 IP 67 IK08	133,5 x 133,5 x 143	● ¹		●	● ¹	●	●	
		105 dB(A)	IP 66 IK08 NEMA 4/4X	86 x 109,5 x 80,6	● ¹	● ¹	●	●	●	●	52
		107 dB(A)	IP 66 IK08 NEMA 4/4X	135 x 163,4 x 132	● ¹	● ¹	●	●	●	●	
		117 dB(A)	IP 66 IK08 NEMA 4/4X	170 x 214 x 156	● ¹	● ¹	●	●	●	●	
		122 dB(A)	IP 66 IK08 NEMA 4/4X	170 x 214 x 181	● ¹	● ¹	●	●	●	●	
		132 dB(A)	IP 54	285 x 490 x 595			●				56

● disponibile
○ in attesa
¹ opzione

Nota: Livelli di pressione sonora vicini o superiori a 120 dB(A) possono causare danni all'udito. Prestare attenzione e assicurarsi che non vi sia personale nelle vicinanze. Le sirene ad alte emissioni sono destinate alle applicazioni da esterno o in spazi di produzione ampi dove si utilizzano dispositivi di protezione dell'udito. Salvo dove diversamente indicato, il livello di pressione sonora è misurato a 1 m di distanza.

Panoramica sui dispositivi di segnalazione acustica

MODELLO	LIVELLO DI COPERTURA 3D	MAX. PRESSIONE ACUSTICA	GRADO DI PROTEZIONE	DIMENSIONI (A x L x P) mm	APPROVAZIONI/NORME						PAGINA
					GL	MED	EAC	UL	EN 54-3	VdS	
 P 22 DBZ		80 dB(A) @ 10 cm	IP 40	Ø 29 x 62			●				57
 P 28 DMC301		91 dB(A)	IP 65	Ø 35,8 x 38,2			●				
 P 28 DMB530		91 dB(A)	IP 65	Ø 35,8 x 38,2			●				

● disponibile
○ in attesa
¹ optional

Nota: Livelli di pressione sonora vicini o superiori a 120 dB(A) possono causare danni all'udito. Prestare attenzione e assicurarsi che non vi sia personale nelle vicinanze. Le sirene ad alte emissioni sono destinate alle applicazioni da esterno o in spazi di produzione ampi dove si utilizzano dispositivi di protezione dell'udito. Salvo dove diversamente indicato, il livello di pressione sonora è misurato a 1 m di distanza.

DS Sirene

Alloggiamento in alluminio pressofuso

Resiste a colpi, urti e vibrazioni. Antincendio e resistente a UV, acqua salata e numerose sostanze chimiche. Struttura robusta antivandalismo che assicura un alto livello di sicurezza funzionale.

Segnalazione potenza

Gamma di 32 toni d'allarme univoci con tre stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi.

Solidi coprigiunti di montaggio in metallo

Garantisce un'installazione sicura e stabile su diversi tipi di superficie.

Tecnologia capsula acustica elettromagnetica

Il segnale acustico include una gamma di bande sonore in bassa frequenza per un'ottima penetrazione acustica di pareti e porte in modo da consentire un'emissione di allarme altamente efficace.

Selezione dei livelli di emissione

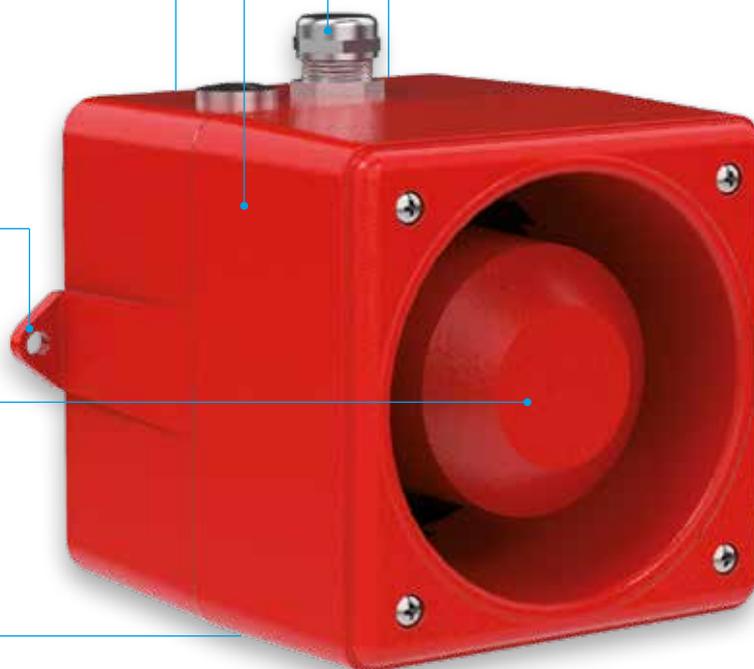
Sono disponibili versioni con livelli di pressione sonora di 108 dB(A) e 114 dB(A) per soddisfare tutta una serie di esigenze di copertura di segnalazione.

Pressacavo in acciaio inox

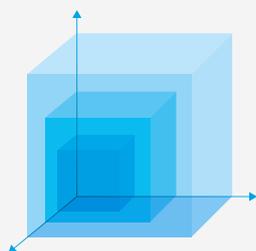
incluso, garantisce una elevata integrità del collegamento elettrico.

Elevata grado di protezione (IP 66/67)

Ampia gamma di applicazioni (polvere e nebbia). Utilizzo sicuro all'esterno con la massima affidabilità.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



DS 5

80 dB(A)	23,1 x 27,5 x 23,1 m
85 dB(A)	13,0 x 15,5 x 13,0 m
90 dB(A)	7,3 x 8,8 x 7,3 m

DS 10

80 dB(A)	33,4 x 43,7 x 33,4 m
85 dB(A)	18,8 x 24,5 x 18,8 m
90 dB(A)	10,6 x 13,8 x 10,6 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

SIRENE



grado di protezione



temperatura di esercizio



penetrazione acustica



DS 5



opzione selezione esterna del tono



EN 54-3



VdS G28609



opzione



opzione



EAC



garanzia

PRODOTTO	DS 5		DS 10	
CODICE ARTICOLO	23106100000	23106800000	23111100000	23111800000

DATI				
Campo di funzionamento	195-253 V	19-29 V	195-253 V	19-29 V
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	0,06 A @ 230 V	0,28 A	0,06 A @ 230 V	0,42 A
Max. pressione acustica	108 dB(A)		114 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN	107 dB(A)		112 dB(A)	
Riduzione della pressione acustica	-20 dB tramite potenziometro (opzione)			
Toni d'allarme	32 / 4 toni sono selezionabili esternamente (opzionale), tabella tonalità a pagina 61			
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66/67			
Materiale	alluminio pressofuso GD-Al Si12 Cu			
Rivestimento superficiale	vernice in resina epossidica			
Passacavi	2x M20 (1x attacco in ottone cromato, 1x tappo di chiusura in ottone cromato)			
Dimensioni (X x Y x Z)	133,5 x 133,5 x 143 mm			

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

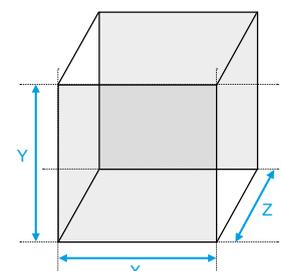
115 V AC.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



PA

Sirene

Installazione intelligente

Il collegamento elettrico si esegue dalla base così da evitare il coinvolgimento di un secondo operatore. I cavi scorrono in sicurezza eliminando la possibilità di schiacciamenti o errori.

Segnalazione acustica selezionabile

Gamma di 80 toni d'allarme univoci con quattro stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi.

Grado di protezione IP 66

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Tecnologia capsula acustica elettromagnetica

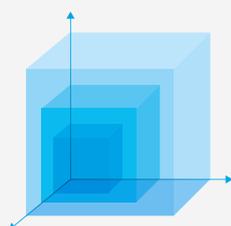
Il segnale acustico include una gamma di bande sonore in bassa frequenza per un'ottima penetrazione acustica di pareti e porte in modo da consentire un'emissione di allarme altamente efficace.

Collegamento spina/presa

La parte superiore e quella inferiore si collegano perfettamente per una più semplice installazione. Quando separati, non sussistono rischi di natura elettrica.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

PA 1

80 dB(A)	16 x 13,8 x 16 m
85 dB(A)	9 x 7,8 x 9 m
90 dB(A)	5,1 x 4,4 x 5,1 m

Viti imperdibili

Procedure di installazione e montaggio semplificate (senza il rischio di perdere le viti).

Alloggiamento resistente agli impatti

Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.

Guarnizione sagomata

Per un'installazione rapida e sicura: non scivola e rimane saldamente in posizione.

Opzioni di montaggio flessibili

La dima integrata si adatta a molti comuni quadri elettrici usati nel mondo. Si può installare rivolta verso l'alto negli armadi elettrici, oppure a soffitto rivolta verso il basso, o ancora verticalmente a parete.

**Altri importanti vantaggi**

sono presentati in un video disponibile sul nostro sito. Inserire il codice web #3553 nella stringa di ricerca.

PA 5

80 dB(A)	14,1 x 18,1 x 14,1 m
85 dB(A)	7,9 x 10,2 x 7,9 m
90 dB(A)	4,4 x 5,7 x 4,4 m

PA 10

80 dB(A)	52,8 x 73,3 x 52,8 m
85 dB(A)	29,7 x 41,2 x 29,7 m
90 dB(A)	16,7 x 23,2 x 16,7 m

PA 20

80 dB(A)	85,6 x 97,7 x 85,6 m
85 dB(A)	48,1 x 55 x 48,1 m
90 dB(A)	27,1 x 30,9 x 27,1 m

SIRENE

 grado di protezione	 alloggiamento antiurto	 temperatura di esercizio	 penetrazione acustica	 selezione esterna del tono
 limitazione dei picchi di corrente	 opzione PA 5	 24-48 V DC	 24-48 V DC	
 opzione	 opzione	 opzione		 garanzia



PRODOTTO	PA 1		PA 5	
CODICE ARTICOLO 	23310100000	23310630000	23350100000	23350630000
CODICE ARTICOLO 	23310100055	23310630055	23350100055	23350630055

DATI				
Campo di funzionamento	195-253 V	10-57 V	195-253 V	10-57 V
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	9-15 mA @ 230 V	6-80 mA	9-15 mA @ 230 V	6-80 mA
Max. pressione acustica	105 dB(A)		107 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN	104 dB(A)		105 dB(A)	
Riduzione del pressione acustica	max. -12 dB tramite potenziometro			
Toni d'allarme	80 / 4 toni sono selezionabili esternamente, tabella tonalità a pagina 62/63			
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66			
Materiale	PC / ABS Blend ähnlich RAL 3000  RAL 7035  RAL 9003 			
Dimensioni (X x Y x Z)	109,5 x 86 x 80,6 mm		163,4 x 135 x 132 mm	

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO	
Connettore dell'alloggiamento	58	28300000003	
Guarnizione superficiale	58	28300000004	28300000005
Sigillo di garanzia	58	28300000002	
Kit per montaggio a incasso	58	28300000007	28300000008

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

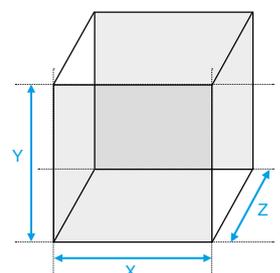
115 V AC.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



SIRENE



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



penetrazione acustica



selezione esterna del tono



PA 10



PA 20



limitazione dei picchi di corrente



opzione PA 10



24-48 V DC



24-48 V DC



UL



opzione



opzione



opzione



garanzia

PRODOTTO	PA 10		PA 20	
CODICE ARTICOLO	23360640000	23360630000	23370640000	23370630000
CODICE ARTICOLO	23360640055	23360630055	23370640055	23370630055

DATI

Campo di funzionamento	95-265 V	10-60 V	95-265 V	10-60 V
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	20-115 mA @ 230 V	60-485 mA	75-330 mA @ 230 V	120-880 mA
Max. pressione acustica	117 dB(A)		120 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN	115 dB(A)		120 dB(A)	
Riduzione della pressione acustica	max. -12 dB tramite potenziometro			
Toni d'allarme	80 / 4 toni sono selezionabili esternamente, tabella tonalità a pagina 62/63			
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66			
Materiale	PC / ABS Blend ähnlich RAL 3000 ● RAL 7035 ● RAL 9003 ●			
Dimensioni (X x Y x Z)	214 x 170 x 156 mm		214 x 170 x 181 mm	

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Connettore dell'alloggiamento	58	28300000003
Guarnizione superficiale	58	28300000006
Sigillo di garanzia	58	28300000002
Kit per montaggio a incasso	58	28300000009

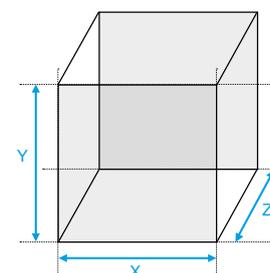
Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



SIRENE



grado di protezione



temperatura di esercizio



selezione esterna del tono



Sirena 132 dB(A)

Offre un'area di segnalazione ampia per spazi aperti o ambienti molto rumorosi. Adatto per l'uso in sistemi di allarme per difesa civile.

Segnalazione acustica selezionabile

Gamma di 80 toni d'allarme univoci con nove stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi.

Controllo automatico integrato

Funzioni versatili di autodiagnostica, tra cui relè di rilevazione dei guasti e resistenza terminale commutabile da 4,7 kΩ per il monitoraggio dell'integrità dei cavi.



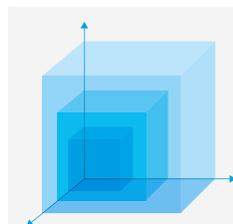
Grado di protezione della scatola IP 54

Per uso in ambienti interni ed esterni.

Nota: Livelli di pressione sonora vicini o superiori a 120 dB(A) possono causare danni all'udito. Prestare attenzione e assicurarsi che non vi sia personale nelle vicinanze. Le sirene ad alte emissioni sono destinate alle applicazioni da esterno o in spazi di produzione ampi dove si utilizzano dispositivi di protezione dell'udito. Salvo dove diversamente indicato, il livello di pressione sonora è misurato a 1 m di distanza.

PRODOTTO		PA 130	
CODICE ARTICOLO		23026100000	23026910000
DATI			
Tensione nominale		230 V AC 50 60 Hz	20-60 V DC
Campo di funzionamento		-25 % / +15 %	20-60 V
Consumo nominale di corrente		1 A	4 A
Max. pressione acustica		132 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN		130 dB(A)	
Toni d'allarme		80, incl. tono DIN	
Toni con comandi a distanza		9 toni con comandi esterni	
Temperatura di esercizio		-20 ... +50 °C	
Grado di protezione secondo EN 60529		IP 54	
Materiale	alloggiamento - tromba	plastica MOPLEN	
	alloggiamento - circuiti	alluminio verniciato	
Dimensioni (X x Y x Z)		490 x 285 x 595 mm	
Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.			

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PA 130

80 dB(A) 213,6 x 286,9 x 213,6 m

85 dB(A) 120,1 x 161,3 x 120,1 m

90 dB(A) 67,6 x 90,7 x 67,6 m

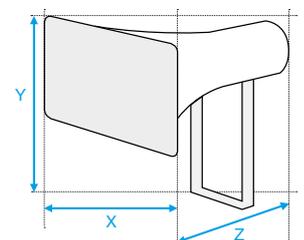
Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



CICALINO DA INCASSO



P 22



P 28



P 22



P 28



Cicalino piezoelettrico con morsetti a vite

Dispositivo ad alte prestazioni per segnalazioni relative allo stato dei macchinari in loco.



Montaggio standard da 22 mm o 28 mm

Il diametro corrisponde a quello di vari componenti comuni. Facile installazione nei sistemi a pannello di controllo.



Numerosi tipi di segnale

Tono continuo e pulsante.

Dispositivo IP 65 e montaggio

Con guarnizione idonea. Soppoporta il wash-down.

Regolatore di volume

Disponibile anche con volume facilmente regolabile.

PRODOTTO	P 22 DBZ		P 28 DMC301	P 28 DMB530
CODICE ARTICOLO	23270100000	23270800000	23260110000	23265800000
DATI				
Tensione nominale	230 V AC 50 60 Hz	24 V AC/DC AC/DC	230 V AC 50 60 Hz	30 V DC
Campo di funzionamento	±15 %		130–230 V	5–30 V
Consumo nominale di corrente	15–30 mA		20 mA @ 130 V 40 mA @ 220 V	2 mA @ 5 V 20 mA @ 30 V
Frequenza toni	2400 Hz		2900 Hz	2900 Hz
Modalità di funzionamento	tono pulsante (1 Hz)		tono continuo	tono continuo / tono pulsante (1 Hz)
Max. pressione acustica	80 dB(A) @ 10 cm		91 dB(A) @ 230 V	91 dB(A) @ 30 V
Riduzione del pressione acustica			–20 dB	
Temperatura di esercizio	–25 ... +50 °C		–25 ... +65 °C	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 40		IP 65	
Materiale	alloggiamento polycarbonato (PC)		plastica NORYL® N-190, UL 49-V0	
Montage	montaggio a incasso con Ø 22,5 mm spessore max. 7 mm		montaggio a incasso con Ø 28,6 mm spessore max. 6,3 mm	
Dimensioni (X x Y)	Ø 29 x 62 mm		Ø 35,8 x 38,2 mm	

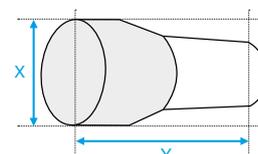
Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberglit o contattateci direttamente.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberglit



Accessori

ACCESSORI
SIRENE PATROLInformazioni tecniche
dettagliate:Sistema di fissaggio
dell'alloggiamento

Guarnizione superficiale



Sigillo di garanzia



Kit per montaggio a incasso

PRODOTTO		PA 1	PA 5	PA 10 / PA 20
Sistema di fissaggio dell'alloggiamento	Per il collegamento (allineamento) di numerosi segnalatori acustici della serie PATROL	28300000003		
Guarnizione superficiale	Si utilizza per mantenere il grado IP della scatola in caso di montaggio a superficie su un quadro elettrico.	28300000004	28300000005	28300000006
Sigillo di garanzia (confezione da 4)	Per la sigillatura degli elementi di chiusura dei dispositivi PATROL dopo l'installazione, per evitare una manipolazione dei dispositivi.	28300000002		
Kit per montaggio a incasso	I dispositivi PATROL sono anche idonei proprio per il montaggio a pannello. Questo kit è composto da un connettore per il contatto elettrico, come pure da tutti i materiali per il montaggio.	28300000007	28300000008	28300000009

Tabella tonalità **DS 5 | DS 10**

N°	DESCRIZIONE – TONO DI BASE (PREIMPOSTAZIONE: TONO 2)	STADIO			
		2	3	4	
0	nessun tono		2	88	57
2 ¹	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza), PFEER PTAP		128	112	57
15	tono ascendente, allarme evacuazione Paesi Bassi NEN 2575		131	54	112
23	sirena		24	60	112
24	sirena		55	23	131
26	sirena (allarme industriale Germania – Hoechst –)		2	100	93
31	tono volutato, Francia NF C 48-265		128	54	57
32	Scelta delle combinazioni di tono disponibili negli stadi 2, 3 e 4				
36	tono volutato		146	67	57
45	tono volutato		2	57	93
54	tono continuo, Finlandia (segnale di cessato allarme)		2	57	67
55	tono continuo, PFEER allarme gas		2	88	128
57	tono continuo, UK BS 5839-1		2	128	88
60	tono continuo		24	93	125
63	tono continuo		2	97	93
67	tono continuo, Germania KTA 3901 (segnale di cessato allarme)		24	93	125
88	tono intermittente		2	57	128

¹ Impostazione di fabbrica

N°	DESCRIZIONE – TONO DI BASE (PREIMPOSTAZIONE: TONO 2)	STADIO			
		2	3	4	
90	tono intermittente		2	127	108
92	tono intermittente		131	146	57
93	tono intermittente (veloce), tromba		2	128	57
97	tono intermittente		2	63	93
98	tono intermittente, Svezia SS 031711 (segnale d'emergenza)		112	128	57
100	tono intermittente, allarme industriale Germania		2	57	125
108	tono intermittente		2	127	60
112	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione)		2	57	128
116	tono intermittente, IMO (abbandonare la nave)		117	93	125
117	tono intermittente, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (allarme generale)		93	116	125
125	tono alternato		57	93	24
127	tono alternato		2	90	60
128	tono alternato UK allarme antincendio		2	112	57
131	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, passaggio a livello)		24	55	23
142	tono alternato		2	54	88
146	tono alternato, Francia NFS 32-001 (allarme antincendio)		128	67	57

Tabella tonalità PA 1 | PA 5 | PA 10 | PA 20

N°	DESCRIZIONE		N°	DESCRIZIONE	
1	nessun tono		57	tono continuo, UK BS 5839-1	950 Hz ————
2	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza), PFEER PTAP	1200 Hz 500 Hz 1 s EN 54-3	59	tono continuo	880 Hz ————
9	tono ascendente, allarme antincendio, UK BS 5839-1	970 Hz 800 Hz 1 s	60	tono continuo	825 Hz ———— EN 54-3
11	tono intermittente (veloce)	970 Hz 800 Hz 20 ms	61	tono continuo	800 Hz ————
13	tono intermittente	900 Hz 700 Hz 0.3 s 0.6 s	63	tono continuo	725 Hz ————
15	tono ascendente, allarme evacuazione Paesi Bassi NEN 2575	1200 Hz 500 Hz 3.5 s 0.15 s EN 54-3	65	tono continuo, Svezia SS 031711 (segnale di cessato allarme)	660 Hz ————
16	tono ascendente, allarme evacuazione Australia AS 2220	1200 Hz 500 Hz 3.75 s 0.25 s	66	tono continuo	554 Hz ————
18	tono ascendente, NFPA	775 Hz 422 Hz 0.85 s 1 s	67	tono continuo, Germania KTA 3901 (segnale di cessato allarme)	500 Hz ————
22	tono pulsante, tono di allarme Australia AS 1670, ISO 8201	1200 Hz 500 Hz 0.5 s 0.25 s 1.5 s	68	tono continuo	470 Hz ————
23	sirena	2400 Hz 500 Hz 3 s const.	69	tono continuo	440 Hz ————
24	sirena	1200 Hz 300 Hz 3 s const.	71	tono continuo	340 Hz ————
25	sirena	800 Hz 300 Hz 3 s const.	77	tono intermittente	2200 Hz 0.5 s 0.5 s
26	sirena (allarme industriale Germania – Hoechst –)	1000 Hz 150 Hz 10 s 40 s 10 s	82	tono intermittente, PFEER (allarme generale), UK BS 5839-1 (allarme di back-up)	1000 Hz 0.5 s 0.5 s
27	tono vobulato	2900 Hz 2400 Hz 0.5 s 0.5 s	83	tono intermittente, PFEER (allarme generale)	1000 Hz 1 s 1 s
29	tono vobulato (veloce)	2900 Hz 2400 Hz 10 ms 10 ms	88	tono intermittente	950 Hz 1 s 1 s
30	tono vobulato	2900 Hz 2400 Hz 70 ms 70 ms	90	tono intermittente	825 Hz 0.5 s 0.5 s
31	tono vobulato, Francia NF C 48-265	1600 Hz 1400 Hz 1 s 0.5 s	91	tono intermittente	800 Hz 0.25 s 0.25 s
33	tono vobulato (medio), UK BS 5839-1	1000 Hz 800 Hz 0.5 s 0.5 s	92	tono intermittente	800 Hz 0.25 s 1 s
34	tono vobulato (veloce)	1000 Hz 800 Hz 10 ms 10 ms	93	tono intermittente (veloce), tromba	800 Hz 4 ms 4 ms
35	tono vobulato (veloce), UK BS 5839-1	1000 Hz 800 Hz 70 ms 70 ms	97	tono intermittente	725 Hz 0.7 s 0.3 s
36	tono vobulato	1500 Hz 700 Hz 1.5 s 1.5 s	98	tono intermittente, Svezia SS 031711 (segnale d'emergenza)	700 Hz 0.125 s 0.125 s
43	tono vobulato	1200 Hz 500 Hz 1.5 s 1.5 s	100	tono intermittente, allarme industriale Germania	680 Hz 0.875 s 0.875 s
44	tono vobulato, IMO 3d, Germania KTA 3901 allarme evacuazione	1200 Hz 500 Hz 1 s 1 s	101	tono intermittente, Svezia SS 031711 (messaggio importante (preallarme))	660 Hz 6.5 s 13 s
45	tono vobulato	1200 Hz 500 Hz 3 s 3 s	102	tono intermittente, Svezia SS 031711 (avvertimento locale)	660 Hz 0.5 s 0.5 s
46	tono vobulato, allarme generale Finlandia	1500 Hz 500 Hz 7 s 7 s	103	tono intermittente, Svezia SS 031711 (allarme aereo)	660 Hz 1.8 s 1.8 s
52	tono continuo	2400 Hz ————	104	tono intermittente, Svezia SS 031711 (segnale d'emergenza)	660 Hz 150 ms 150 ms EN 54-3
53	tono continuo	2000 Hz ————	107	tono intermittente, Germania KTA 3901 (allarme evacuazione)	500 Hz 0.25 s 0.75 s
54	tono continuo, Finlandia (segnale di cessato allarme)	1500 Hz ————	109	tono intermittente, Australia AS 2220, AS 1610, AS 1670	420 Hz 0.625 s 0.625 s
55	tono continuo, PFEER allarme gas	1200 Hz ————	110	tono intermittente, (veloce variabile), campana	1450 Hz 0.69 ms
56	tono continuo	1000 Hz ————	111	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione), USA (allarme evacuazione)	470 Hz 0.5 s 0.5 s 1.5 s
			112	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione)	950 Hz 0.5 s 0.5 s 1.5 s
			113	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione), cicalino toni alti	2850 Hz 0.5 s 0.5 s 1.5 s

N°	DESCRIZIONE		N°	DESCRIZIONE	
115	tono intermittente, IMO (telefonata)		131	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, passaggio a livello)	
116	tono intermittente, IMO (abbandonare la nave)		135	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, maggiore urgenza - passaggio a livello)	
117	tono intermittente, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (allarme generale)		142	tono alternato	
122	tono alternato		143	tono alternato, allarme industriale Germania	
123	tono alternato		144	tono alternato	
124	tono alternato, Singapore		146	tono alternato, Francia NFS 32-001 (allarme antincendio)	
125	tono alternato		147	tono alternato, Svezia SS 031711	
128	tono alternato		148	tono alternato, Svezia SS 031711	
130	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio)		152	tono alternato (campana bitonale)	

Azionamento dei toni PA 1 | PA 5 | PA 10 | PA 20

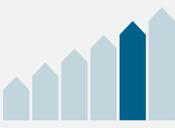
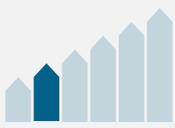
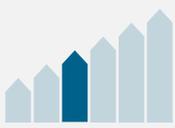
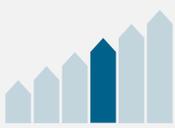
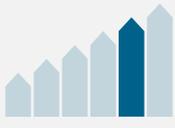
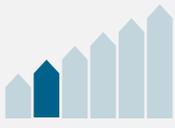
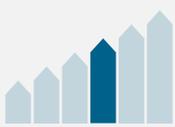
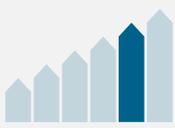
DIP SWITCH (REGOLAZIONE DEL TONO DI BASE)							SELEZIONE ESTERNA DEL TONO			DIP SWITCH (REGOLAZIONE DEL TONO DI BASE)							SELEZIONE ESTERNA DEL TONO		
1	2	3	4	5	6	TONO DI BASE	C1	C2	C1+C2	1	2	3	4	5	6	TONO DI BASE	C1	C2	C1+C2
						1	2	88	57						ON	71	131	52	93
ON						2 *	128	112	57	ON					ON	77	61	52	122
	ON					2	26	100	93		ON				ON	82	131	52	83
ON	ON					2	61	131	112	ON	ON				ON	83	56	2	82
		ON				9	57	11	82			ON			ON	88	2	57	128
ON		ON				15	131	52	112	ON		ON			ON	90	131	52	125
	ON	ON				16	109	52	56		ON	ON			ON	91	30	52	110
ON	ON	ON				18	111	57	68	ON	ON	ON			ON	92	33	52	57
			ON			22	16	109	68				ON		ON	93	2	128	57
ON			ON			23	131	52	112	ON			ON	ON	ON	97	2	63	93
	ON		ON			24	131	52	131		ON		ON	ON	ON	100	131	52	125
ON	ON		ON			25	131	52	92	ON	ON		ON	ON	ON	101	98	102	65
		ON	ON			26	2	100	93			ON	ON	ON	ON	103	131	65	147
ON		ON	ON			27	123	52	92	ON		ON	ON	ON	ON	104	103	65	101
	ON	ON				29	35	52	61		ON	ON	ON		ON	109	16	52	22
ON	ON	ON				30	27	52	77	ON	ON	ON	ON		ON	110	131	61	91
				ON		31	131	52	57					ON	ON	112	2	57	128
ON				ON		33	30	52	35	ON			ON	ON	ON	113	52	123	104
	ON			ON		34	35	52	93		ON		ON	ON	ON	115	117	116	44
ON	ON			ON		35	27	52	110	ON	ON		ON	ON	ON	116	117	93	125
		ON		ON		36	146	67	57			ON	ON	ON	ON	117	93	116	125
ON		ON		ON		43	131	52	91	ON		ON	ON	ON	ON	123	27	52	77
	ON	ON		ON		45	2	57	93		ON	ON		ON	ON	124	53	83	2
ON	ON	ON		ON		52	15	65	82	ON	ON	ON		ON	ON	130	2	107	67
			ON	ON		54	46	54	131				ON	ON	ON	131	2	112	57
ON			ON	ON		55	131	52	128	ON		ON	ON	ON	ON	135	16	56	109
	ON		ON	ON		56	82	35	33		ON		ON	ON	ON	142	2	54	88
ON	ON		ON	ON		59	143	59	101	ON	ON		ON	ON	ON	143	59	93	33
			ON	ON		60	131	52	125			ON	ON	ON	ON	144	110	61	2
ON		ON	ON	ON		65	131	52	93	ON		ON	ON	ON	ON	146	31	67	57
	ON	ON	ON	ON		66	110	52	107		ON	ON	ON	ON	ON	148	131	52	92
ON	ON	ON	ON	ON		69	131	52	110	ON	ON	ON	ON	ON	ON	152	110	61	13

* Impostazione di fabbrica

Vedere e sentire:
l'allarme combinato
segnala meglio.



Panoramica sui dispositivi di segnalazione acustico-visiva

MODELLO	3D COVERAGE LEVEL	MAX. PRESSIONE ACUSTICA EMISSIONE LUMINOSA	GRADO DI PROTEZIONE	DIMENSIONI (A x L x P) mm	APPROVAZIONI/NORME							PAG.		
					GL	MED	EAC	UL	EN 54-3	EN 54-23	VdS			
 PY X-LA-15		103 dB(A) 15 J	IP 66 IK08	144 x 216 x 172				●	●					64
 PY X-MA-05		101 dB(A) 5 J	IP 66 IK08	134,2 x 166 x 114				●	●					66
 PY X-MA-10		101 dB(A) 10 J	IP 66 IK08	134,2 x 166 x 114				●	●					
 DSF 5		108 dB(A) 13 J	IP 66 IP 67 IK08	263,5 x 133,5 x 143				●						68
 DSF 10		114 dB(A) 13 J	IP 66 IP 67 IK08	263,5 x 133,5 x 143				●						
 PA X 1-05		105 dB(A) 5 J	IP 66 IK08	172,4 x 109,5 x 80,6	● ²	● ²	●	●	●	●	●	●		70
 PA X 5-05		107 dB(A) 5 J	IP 66 IK08	215 x 163,4 x 132	● ²	● ²	●	●						
 PA X 10-10		117 dB(A) 10 J	IP 66 IK08	270 x 214 x 156	● ²	● ²	●	●						70
 PA X 20-15		122 dB(A) 15 J	IP 66 IK08	270 x 214 x 181	● ²	● ²	●	●						

● disponibile
○ in attesa
² opzione

Nota: Livelli di pressione sonora vicini o superiori a 120 dB(A) possono causare danni all'udito. Prestare attenzione e assicurarsi che non vi sia personale nelle vicinanze. Le sirene ad alte emissioni sono destinate alle applicazioni da esterno o in spazi di produzione ampi dove si utilizzano dispositivi di protezione dell'udito. Salvo dove diversamente indicato, il livello di pressione sonora è misurato a 1 m di distanza.

PYRA X-LA

Sirene con luce flash


XENON

Potente luce flash con sirene

Luce flash da 15 J e sirena da 103 db(A) in un corpo dal design moderno.

Installazione intelligente

Il collegamento elettrico si esegue dalla base così da evitare il coinvolgimento di un secondo operatore. I cavi scorrono in sicurezza eliminando la possibilità di schiacciamenti o errori.

Segnali di emissione selezionabili

Quattro diverse frequenze flash e otto diversi toni d'allarme acustico (tabella tonalità a pagina 77) selezionabili direttamente sul dispositivo.

Segnalazione indipendente

Possibilità di azionare separatamente la luce e il segnalatore acustico.

Sincronizzabile

con altre unità secondo la EN 54-23.

Opzioni di montaggio flessibili

La dima integrata si adatta a molti comuni quadri elettrici usati nel mondo. Si può installare rivolta verso l'alto negli armadi elettrici, oppure a soffitto rivolta verso il basso, o ancora verticalmente a parete.

Guarnizione sagomata

Per un'installazione rapida e sicura: non scivola e rimane saldamente in posizione.

Certificazione EN 54-23

Soddisfa i requisiti UE per la segnalazione antincendio.

Contatti elettrici ridondanti

Consentono un cablaggio semplice e il collegamento in serie per installazioni a più unità.

Grado di protezione IP 66

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Alloggiamento e calotta resistenti agli impatti

Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.



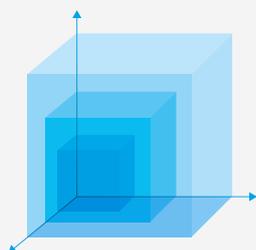
Stabilità di carico del circuito

Nelle versioni da 24 V DC sono integrati dei regolatori di corrente costante, per un funzionamento stabile ed efficiente del sistema.

Altri importanti vantaggi

sono presentati in un video disponibile sul nostro sito. Inserire il codice web #3553 nella stringa di ricerca.

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PY X-LA-15

ACUSTICO	75 dB(A)	8,2 x 8,4 x 13,4 m
	80 dB(A)	4,6 x 4,7 x 7,6 m
	85 dB(A)	2,6 x 2,6 x 4,2 m

VISIVO

Indicate	108 x 70,2 x 112,5 m
Warn	48 x 31,2 x 50 m
Alarm	24 x 15,6 x 25 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

SIRENE CON LUCE FLASH



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



opzione 24 V DC



garanzia

PRODOTTO	PY X-LA-15		
CODICE ARTICOLO	● ●	21565103000	21565803000
CODICE ARTICOLO	● ●	21565104000	21565804000
CODICE ARTICOLO	● ●	21565105000	21565805000
CODICE ARTICOLO	● ●	21565103055	21565803055
CODICE ARTICOLO	● ●	21565104055	21565804055
CODICE ARTICOLO	● ●	21565105055	21565805055

DATI			
Campo di funzionamento		187-255 V	19,2-28,8 V
		AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	luce flash	150 mA @ 1 Hz	540 mA @ 1 Hz
	sirene	15 mA @ 1 Hz	20 mA @ 1 Hz
Max. pressione acustica		103 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN		101 dB(A)	
Riduzione della pressione acustica		max. -25 dB	
Energia e frequenza flash		15 J @ 0,1 0,5 0,75 1 Hz	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹		190 cd	
Distanza max. di percezione		320 m	
Temperatura di esercizio		-40 ... +55 °C	
Grado di protezione (EN 60529)		IP 66	
Resistenza agli impatti (EN 50102)		IK08	
Durata utile della fonte luminosa		dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa	
Materiale	calotta	/ ● ● ● ● ● ● policarbonato (PC)	
	alloggiamento	PC/ABS, RAL 3000 ● PC/ABS, RAL 7035 ●	
Dimensioni (X x Y x Z)		216 x 172 x 144 mm	

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Sigillo di garanzia	76	28300000002
Guarnizione superficiale	76	28111500001

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

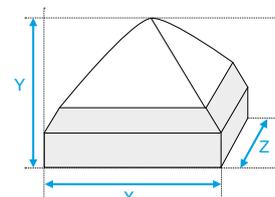
115 V AC 24 V AC.	Altri colori della calotta come trasparente bianco verde blu.	Alloggiamento bianco.	Modulo Soft Start (24 V DC).
---------------------	---	-----------------------	------------------------------



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



PYRA X-MA

Sirene con luce flash



Potente luce flash con sirena

Dispositivo dal design elegante disponibile con energia flash di 5 o 10 joule con sirena da 101 dB(A)

Installazione intelligente

Il collegamento elettrico si esegue dalla base così da evitare il coinvolgimento di un secondo operatore. I cavi scorrono in sicurezza eliminando la possibilità di schiacciamenti o errori.

Segnali di emissione selezionabili

Quattro diverse frequenze flash e otto diversi toni d'allarme acustico (tabella tonalità a pagina 77) selezionabili direttamente sul dispositivo.

Grado di protezione IP 66

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Certificazione EN 54-23

Soddisfa i requisiti UE per la segnalazione antincendio.

Segnalazione indipendente

Possibilità di azionare separatamente la luce e il segnalatore acustico.

Opzioni di montaggio flessibili

La dima integrata si adatta a molti comuni quadri elettrici usati nel mondo. Si può installare rivolta verso l'alto negli armadi elettrici, oppure a soffitto rivolta verso il basso, o ancora verticalmente a parete.

Guarnizione sagomata

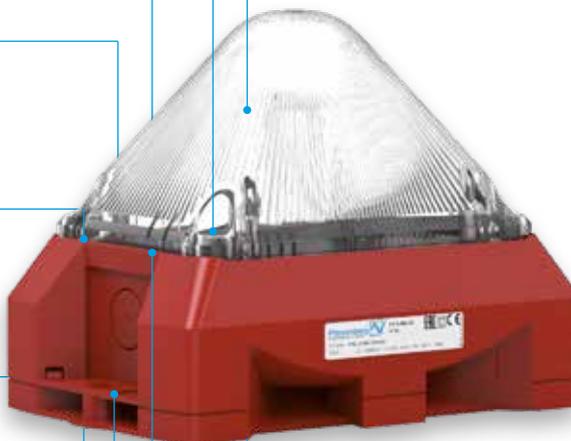
Per un'installazione rapida e sicura: non scivola e rimane saldamente in posizione.

Viti imperdibili

Procedure di installazione e montaggio semplificate (senza il rischio di perdere le viti).

Alloggiamento e calotta resistenti agli impatti

Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.



Stabilità di carico del circuito

Nelle versioni da 24 V AC/DC sono integrati dei regolatori di corrente costante, per un funzionamento stabile ed efficiente del sistema.

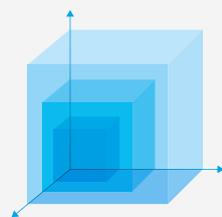
Regolazione del picco di corrente

e rilevamento di sottotensione.

Altri importanti vantaggi

sono presentati in un video disponibile sul nostro sito. Inserire il codice web #3553 nella stringa di ricerca.

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

		PY X-MA-05		PY X-MA-10	
ACUSTICO	75 dB(A)	10,6 x 10,6 x 7,8 m	75 dB(A)	10,6 x 10,6 x 7,8 m	
	80 dB(A)	5,8 x 5,9 x 4,4 m	80 dB(A)	5,8 x 5,9 x 4,4 m	
	85 dB(A)	3,2 x 3,3 x 2,2 m	85 dB(A)	3,2 x 3,3 x 2,2 m	
VISIVO	Indicate	56,7 x 28,8 x 61,2 m	Indicate	81 x 45 x 101,7 m	
	Warn	25,2 x 12,8 x 27,2 m	Warn	36 x 20 x 45,2 m	
	Alarm	12,6 x 6,4 x 13,6 m	Alarm	18 x 10 x 22,6 m	

SIRENE CON LUCE FLASH



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



opzione 24 V DC



garanzia

PRODOTTO	PY X-MA-05		PY X-MA-10		
CODICE ARTICOLO	● ●	21554103000	21554813000	21555103000	21555813000
CODICE ARTICOLO	● ●	21554104000	21554814000	21555104000	21555814000
CODICE ARTICOLO	● ●	21554105000	21554815000	21555105000	21555815000
CODICE ARTICOLO	● ●	21554103055	21554813055	21555103055	21555813055
CODICE ARTICOLO	● ●	21554104055	21554814055	21555104055	21555814055
CODICE ARTICOLO	● ●	21554105055	21554815055	21555105055	21555815055

DATI		187-255 V	AC: 18-30 V DC: 10-57 V	187-255 V	10-57 V
Campo di funzionamento		AC 50 60 Hz	AC 50 60 Hz / DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente		70-75 mA	AC: 310 mA DC: 280 mA @ 24 V	160-165 mA	540 mA @ 24 V
Max. pressione acustica		101 dB(A)			
Pressione acustica @ tono DIN		99 dB(A)			
Riduzione del pressione acustica		max. -50 dB tramite potenziometro			
Energia e frequenza flash		5 J @ 0,1 0,5 0,75 1 Hz		10 J @ 0,1 0,5 0,75 1 Hz	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹		56 cd		149 cd	
Distanza max. di percezione		173 m		283 m	
Temperatura di esercizio		-40 ... +55 °C			
Grado di protezione (EN 60529)		IP 66			
Resistenza agli impatti (EN 50102)		IK08			
Durata utile della fonte luminosa		dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa			
Materiale	calotta	/ ● ● ● ● ● ● policarbonato (PC)			
	alloggiamento	PC/ABS, RAL 3000 ● PC/ABS, RAL 7035 ●			
Dimensioni (X x Y x Z)		166 x 134,2 x 114 mm			
ACCESSORI		PAG.	CODICE ARTICOLO		
Sigillo di garanzia		76	28300000002		
Guarnizione superficiale		76	28111500000		

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberglit o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

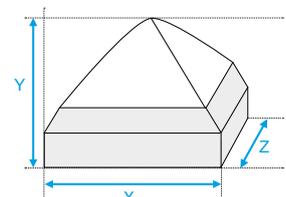
115 V AC.	Altri colori della calotta come trasparente bianco verde blu.	Alloggiamento bianco.	Modulo Soft Start (24 V DC).
-----------	---	-----------------------	------------------------------



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberglit



DSF

Sirene con luce flash



Potente luce flash con sirena

Sirena da 108 o 114 dB(A) con luce stroscopica lampeggiante da 13 joule.

Segnalazione acustica selezionabile

Gamma di 32 toni d'allarme univoci con tre stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi.

Alloggiamento resistenti agli impatti

Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.

Componenti di ottima qualità

Affidabilità e durata massime garantite.

Solidi coprigiunti di montaggio in metallo

Garantisce un'installazione sicura e stabile su diversi tipi di superficie.

Tecnologia capsula acustica elettromagnetica

Il segnale acustico include una gamma di bande sonore in bassa frequenza per un'ottima penetrazione acustica di pareti e porte in modo da consentire un'emissione di allarme altamente efficace.

Elevato grado di protezione (IP 66/67)

Ampia gamma di applicazioni (polvere e nebbia). Utilizzo sicuro all'esterno con la massima affidabilità.

Monitoraggio del funzionamento integrato (optional)

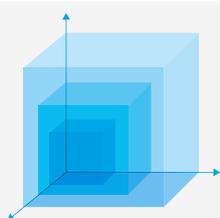
Versione opzionale con relè integrato per il monitoraggio dei guasti per ottimizzare le applicazioni di sicurezza delle persone, quali gli allarmi di evacuazione in caso di fughe di gas.

Pressacavo in acciaio inox

incluso, garantisce una elevata integrità del collegamento elettrico.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

		DSF 5		DSF 10	
ACUSTICO	80 dB(A)	23,1 x 27,5 x 23,1 m	80 dB(A)	33,4 x 43,7 x 33,4 m	
	85 dB(A)	13 x 15,5 x 13 m	85 dB(A)	18,8 x 24,5 x 18,8 m	
	90 dB(A)	7,3 x 8,8 x 7,3 m	90 dB(A)	10,6 x 13,8 x 10,6 m	
VISIVO	Indicate	60 x 45 x 11 m	Indicate	60 x 45 x 11 m	
	Warn	40 x 25 x 9 m	Warn	40 x 25 x 9 m	
	Alarm	15 x 10 x 7 m	Alarm	15 x 10 x 7 m	

SIRENE CON LUCE FLASH



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



penetrazione acustica



selezione esterna del tono



garanzia



PRODOTTO	DSF 5		DSF 10	
CODICE ARTICOLO	23107105000	23107805000	23112105000	23112805000

DATI

Campo di funzionamento	195–253 V	19–29 V	195–253 V	19–29 V
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	0,19 A	0,98 A	0,76 A	1,12 A
Max. pressione acustica	108 dB(A)		114 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN	107 dB(A)		112 dB(A)	
Toni d'allarme	32 / 4 toni sono selezionabili esternamente (opzionale), tabella tonalità a pagina 77			
Energia e frequenza flash	13 J @ 1 Hz = 60 flash/min			
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	260 cd			
Distanza max. di percezione	374 m			
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66/IP 67			
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08			
Materiale	calotta	policarbonato (PC)		
	alloggiamento	alluminio pressofuso GD-Al Si12 Cu		
Rivestimento superficiale	vernice in resina epossidica			
Passacavi	2x M20 x 1,5			
Dimensioni (X x Y x Z)	133,5 x 263,5 x 143 mm			

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

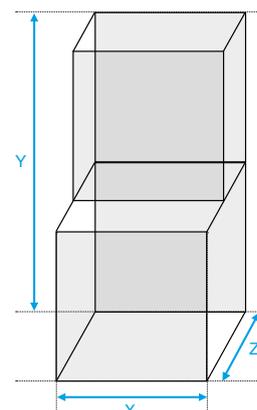
115 V AC.	Altri colori della calotta come trasparente giallo arancione verde blu.
-----------	---



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



PA X

Sirene con luce flash



Viti imperdibili

Procedure di installazione e montaggio semplificate (senza il rischio di perdere le viti).

Collegamento spina/presa

La parte superiore e quella inferiore si collegano perfettamente per una più semplice installazione. Quando il blocco non è unito non sussistono rischi di natura elettrica.

Guarnizione sagomata

Per un'installazione rapida e sicura: non scivola e rimane saldamente in posizione.

Segnalazione acustica selezionabile

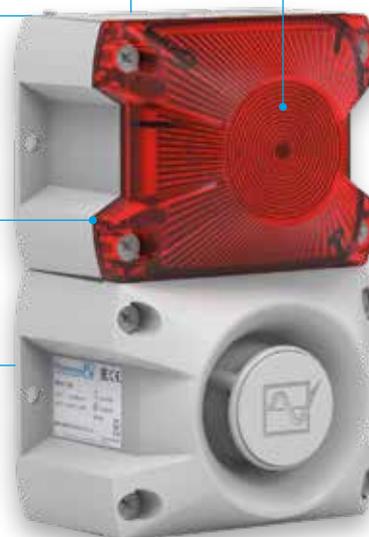
Gamma di 80 toni d'allarme univoci con quattro stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi.

Segnalazione indipendente

Possibilità di azionare separatamente la luce e il segnalatore acustico. La connessione elettrica è semplice e legata alla sirena. La componente luminosa è precablata e non deve essere aperta.

Tubo flash

Un morsetto di fissaggio in acciaio aumenta ulteriormente la resistenza a urti e vibrazioni.



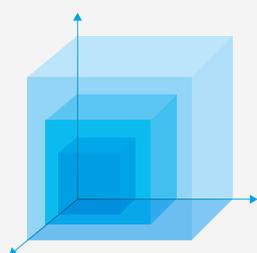
PA X 1-05

PA X 5-05

PA X 10-10

PA X 20-15

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

PA X 1-05		
ACUSTICO	80 dB(A)	16 x 13,8 x 16 m
	85 dB(A)	9 x 7,8 x 9 m
	90 dB(A)	5,1 x 4,4 x 5,1 m
VISIVO	Indicate	18,5 x 31,5 x 49,5 m
	Warn	8,2 x 14 x 22 m
	Alarm	4,1 x 7 x 11 m

Installazione intelligente

Il collegamento elettrico si esegue dalla base così da evitare il coinvolgimento di un secondo operatore. I cavi scorrono in sicurezza eliminando la possibilità di schiacciamenti o errori.

Tecnologia capsula acustica elettromagnetica

Il segnale acustico include una gamma di bande sonore in bassa frequenza per un'ottima penetrazione acustica di pareti e porte in modo da consentire un'emissione di allarme altamente efficace.

Opzioni di montaggio flessibili

La dima integrata si adatta a molti comuni quadri elettrici usati nel mondo. Si può installare rivolta verso l'alto negli armadi elettrici, oppure a soffitto rivolta verso il basso, o ancora verticalmente a parete.

Componenti di ottima qualità

Longevità assicurata, con ancora il 70 % di emissione di luce dopo 8 milioni di flash.

**Altri importanti vantaggi**

sono presentati in un video disponibile sul nostro sito. Inserire il codice web #3553 nella stringa di ricerca.

		PA X 5-05	
ACUSTICO	80 dB(A)	14,1 x 18,1 x 14,1 m	
	85 dB(A)	7,9 x 10,2 x 7,9 m	
	90 dB(A)	4,4 x 5,7 x 4,4 m	
VISIVO	Indicate	44,1 x 37,4 x 67,5 m	
	Warn	19,6 x 16,6 x 30 m	
	Alarm	9,8 x 8,3 x 15 m	

		PA X 10-10	
ACUSTICO	80 dB(A)	52,8 x 73,3 x 52,8 m	
	85 dB(A)	29,7 x 41,2 x 29,7 m	
	90 dB(A)	16,7 x 23,2 x 16,7 m	
VISIVO	Indicate	68 x 61,7 x 119,7 m	
	Warn	30,2 x 27,4 x 53,2 m	
	Alarm	15,1 x 13,7 x 26,6 m	

		PA X 20-15	
ACUSTICO	80 dB(A)	85,6 x 97,7 x 85,6 m	
	85 dB(A)	48,1 x 55 x 48,1 m	
	90 dB(A)	27,1 x 30,9 x 27,1 m	
VISIVO	Indicate	84,6 x 74,7 x 144,5 m	
	Warn	37,6 x 33,2 x 64,2 m	
	Alarm	18,8 x 16,6 x 32,1 m	

SIRENE CON LUCE FLASH

 grado di protezione	 alloggiamento antiurto	 temperatura di esercizio +55 °C -40 °C	 penetrazione acustica	 selezione esterna del tono	 SSM, 24 V DC	 opzione	
 PA X 1-05 24 V DC	 PA X 1-05 24 V DC	 PA X 1-05 24 V DC	 opzione	 opzione		 garanzia	



PRODOTTO		PA X 1-05 – alloggiamento rosso		PA X 1-05 – alloggiamento grigio	
CODICE ARTICOLO		23311103000	23311803000	23311103055	23311803055
CODICE ARTICOLO		23311104000	23311804000	23311104055	23311804055
CODICE ARTICOLO		23311105000	23311805000	23311105055	23311805055

DATI				
Campo di funzionamento	187–255 V	18–30 V	187–255 V	18–30 V
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	65–70 mA @ 230 V	315–365 mA @ 24 V	65–70 mA @ 230 V	315–365 mA @ 24 V

PRODOTTO		PA X 5-05 – alloggiamento rosso		PA X 5-05 – alloggiamento grigio	
CODICE ARTICOLO		23351103000	23351803000	23351103055	23351803055
CODICE ARTICOLO		23351104000	23351804000	23351104055	23351804055
CODICE ARTICOLO		23351105000	23351805000	23351105055	23351805055

DATI				
Campo di funzionamento	187–255 V	18–30 V	187–255 V	18–30 V
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	65–70 mA @ 230 V	315–365 mA @ 24 V	65–70 mA @ 230 V	315–365 mA @ 24 V

	PA X 1-05	PA X 5-05
Max. pressione acustica	105 dB(A)	107 dB(A)
Pressione acustica @ tono DIN	104 dB(A)	105 dB(A)
Riduzione della pressione acustica	max. -12 dB tramite potenziometro	
Toni d'allarme	80 / 4 toni sono selezionabili esternamente, tabella tonalità a pagina 78/79	
Energia e frequenza flash	5 J @ 1 Hz = 60 flash/min	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	44 cd	47 cd
Distanza max. di percezione	164 m	173 m
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C	
Grado di protezione (EN 60529)	IP 66	
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08	
Materiale	calotta	 policarbonato (PC)
	alloggiamento	policarbonato (PC), RAL 3000  policarbonato (PC), RAL 7035 
Dimensioni (X x Y x Z)	109,5 x 172,4 x 80,6 mm	163,4 x 215 x 132 mm

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

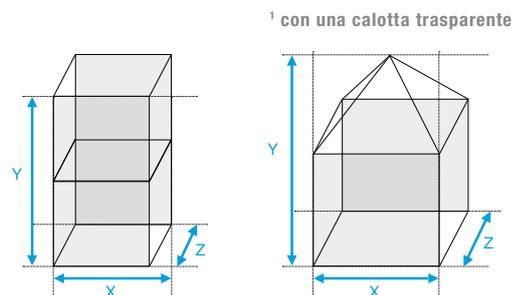
ACCESSORI a pagina 76.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



SIRENE CON LUCE FLASH

IP 66 grado di protezione	IK08 alloggiamento antiurto	+55 °C -40 °C temperatura di esercizio	penetrazione acustica	selezione esterna del tono	SSM, 24 V DC
UL	GL opzione	MED opzione	EAC	10 Years garanzia	



PA X 10-10

PA X 20-15

PRODOTTO		PA X 10-10 – alloggiamento rosso		PA X 10-10 – alloggiamento grigio	
CODICE ARTICOLO		23361103000	23361803000	23361103055	23361803055
CODICE ARTICOLO		23361104000	23361804000	23361104055	23361804055
CODICE ARTICOLO		23361105000	23361805000	23361105055	23361805055

DATI					
Campo di funzionamento	187–255 V	18–30 V	187–255 V	18–30 V	
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC	
Consumo nominale di corrente	160–215 mA @ 230 V	665–935 mA @ 24 V	160–215 mA @ 230 V	665–935 mA @ 24 V	

PRODOTTO		PA X 20-15 – alloggiamento rosso		PA X 20-15 – alloggiamento grigio	
CODICE ARTICOLO		23372103000	23372803000	23372103055	23372803055
CODICE ARTICOLO		23372104000	23372804000	23372104055	23372804055
CODICE ARTICOLO		23372105000	23372805000	23372105055	23372805055

DATI					
Campo di funzionamento	187–255 V	18–30 V	187–255 V	18–30 V	
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC	
Consumo nominale di corrente	165–385 mA @ 230 V	945–1540 mA @ 24 V	165–385 mA @ 230 V	945–1540 mA @ 24 V	

	PA X 10-10		PA X 20-15	
Max. pressione acustica	117 dB(A)		122 dB(A)	120 dB(A)
Pressione acustica @ tono DIN	115 dB(A)		120 dB(A)	118 dB(A)
Riduzione della pressione acustica	max. -12 dB tramite potenziometro			
Toni d'allarme	80 / 4 toni sono selezionabili esternamente, tabella tonalità a pagina 78/79			
Energia e frequenza flash	10 J @ 1 Hz = 60 flash/min		15 J @ 1 Hz = 60 flash/min	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	149 cd		265 cd	
Distanza max. di percezione	283 m		377 m	
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C			
Grado di protezione (EN 60529)	IP 66			
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08			
Materiale	calotta	policarbonato (PC)		
	alloggiamento	policarbonato (PC), RAL 3000 policarbonato (PC), RAL 7035		
Dimensioni (X x Y x Z)	214 x 270 x 156 mm		214 x 270 x 181 mm	

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

ACCESSORI a pagina 76.

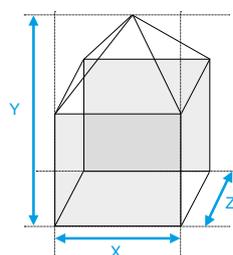


L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

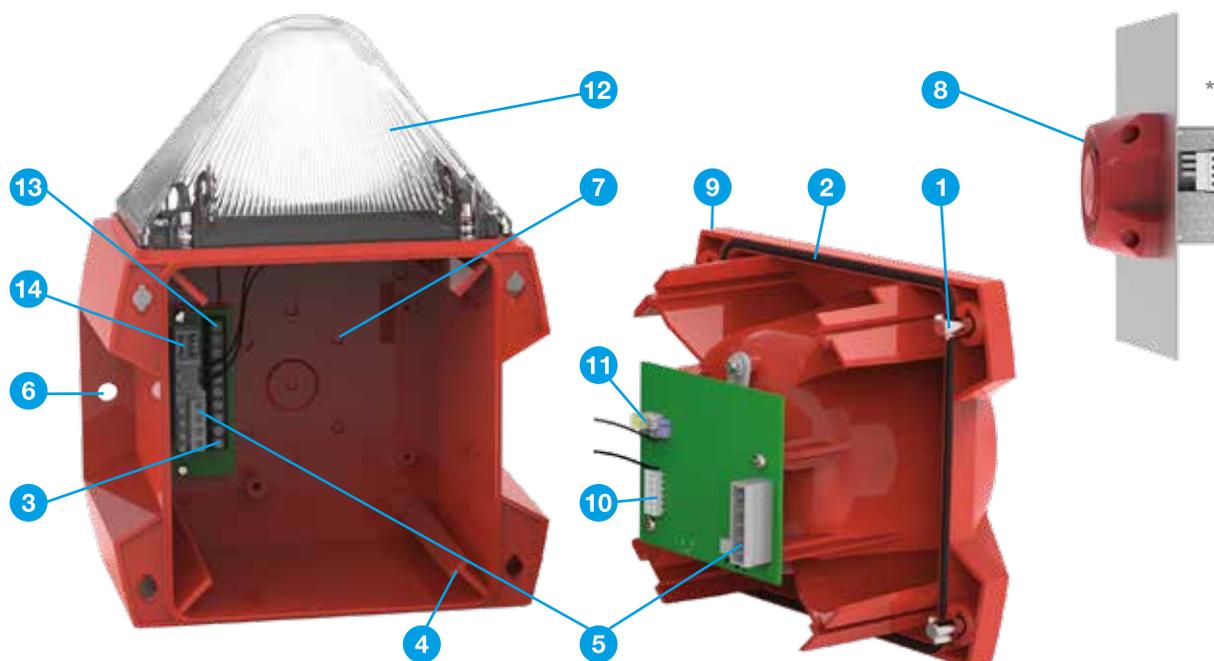
- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it

¹ con una calotta trasparente



I vantaggi dei dispositivi PATROL & PYRA®.



* kit di installazione necessario.

Installazione intelligente.

Il collegamento elettrico si esegue dalla base così da evitare il coinvolgimento di un secondo operatore. I cavi scorrono in sicurezza eliminando la possibilità di schiacciamenti o errori.

Viti di fissaggio uniche nel loro genere.

- Le viti 3/8 **1** consentono un'installazione semplice e rapida.
- Le viti vengono fissate in modo da evitarne la caduta o la perdita.
- Per proteggere il dispositivo da manomissioni non autorizzate sono disponibili cappucci di copertura anticasso.
- Se sulla testa della vite si visualizza una "x", significa che è chiusa; se si visualizza "+", significa che è aperta.

Integrità della tenuta dell'alloggiamento.

- La guarnizione **2** aderisce perfettamente al coperchio dell'alloggiamento, prevenendone la perdita o la caduta.
- I fori per i dispositivi di fissaggio **1** si trovano all'esterno dell'area di tenuta, la protezione IP non può essere compromessa.

Collegamenti elettrici perfetti.

- La morsettiera a vite **3** è collocata alla base dell'alloggiamento, consentendo così una facile installazione a opera di una sola persona, senza la necessità di un secondo operatore.
- L'attuatore è collegato elettricamente alla base dell'alloggiamento tramite una scanalatura meccanica integrata **4** e un connettore elettrico multipolare, per consentire sempre un montaggio corretto.

- La parte superiore e inferiore sono collegate automaticamente **5**.
- Una serie ridondante di collegamenti elettrici mediante morsetti a vite **3** supporta un collegamento in serie dei dispositivi multipli.
- Gli ingressi sono disposti su più lati per alloggiare un'ampia gamma di fili e interconnessioni.

Numerose opzioni di montaggio.

- La flangia esterna integrata **6** è più resistente rispetto alle linguette di montaggio.
- La piena compatibilità con numerose scatole elettriche di tipo standard è garantita da diversi punti di riferimento interni **7**.
- Il dispositivo può essere montato a parete o a pannello (opzionale) ed è dotato di protezione dita **8**.
- Il modulo acustico separato **9** può essere montato a filo sulla porta o il pannello di un armadio elettrico utilizzando un kit di montaggio opzionale.

Vasta gamma di toni integrati.

- Scelta tra 80 toni diversi tramite DIP switch **10**.
- È possibile scegliere tra una molteplicità di stadi diversi che consentono a un unico dispositivo di emettere fino a quattro allarmi diversi da selezionare a seconda della situazione.
- Regolazione interna del volume **11**.

Attuatore potenziato.

- La tecnologia della capsula acustica garantisce una migliore prestazione a bassa frequenza rispetto ai componenti piezoelettrici, per una penetrazione acustica ottimale di pareti, porte e altri ostacoli.

Adatta agli ambienti più estremi.

- NEMA 4/4X, categoria IP 66, garantisce protezione contro l'esposizione alla polvere, ai liquidi, agli spruzzi d'acqua e ai corrosivi.
- Gamma di temperatura: da -40 ° a +55 °C.
- L'alloggiamento è altamente resistente grazie a una plastica prodotta con miscela di ABS e policarbonato, ovvero un materiale ignifugo e stabilizzato UV.

Luce flash allo xeno integrata.

- La luce flash allo xeno **12** non è un componente installato in un secondo momento, ma viene contemplata fin dalla fase iniziale di progettazione. Pertanto la luce è più visibile e inoltre l'intensità è calibrata per garantire la stessa copertura della sirena abbinata. Energia flash disponibile: 5, 10 e 15 Joule.

I collegamenti della luce flash allo xeno sono realizzati con un'unica morsetteria.

- I collegamenti elettrici precablati vengono effettuati sulla

stessa morsetteria **13** a cui è collegata anche la sirena. E siccome tutti i collegamenti sono effettuati in un unico punto, l'installazione risulta più facile e veloce.

Scelta dell'azione dell'allarme: combinata o separata

- La luce può essere attivata sia congiuntamente che separatamente dalla sirena **14**. L'azione separata è spesso necessaria quando dopo un determinato lasso di tempo viene tacitato l'allarme mentre si richiede che la luce continui a funzionare.

Durata superiore a 8.000.000 di flash.

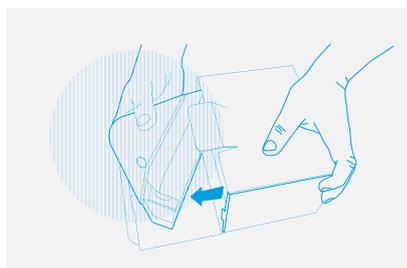
- La tecnologia avanzata delle luci flash di Pfannenberg garantisce una durata impareggiabile di 8.000.000 flash e un'emissione luminosa superiore al 70 %.

Certificazioni internazionali per un utilizzo universale.

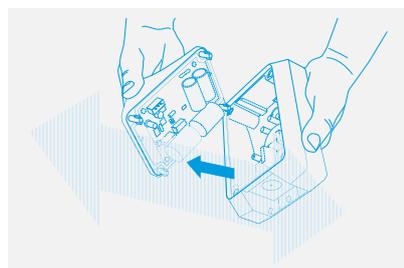
- UL, cUL, CE, VdS, GL, EN 54-3.

Montaggio tramite tecnologia "Plug & Play".

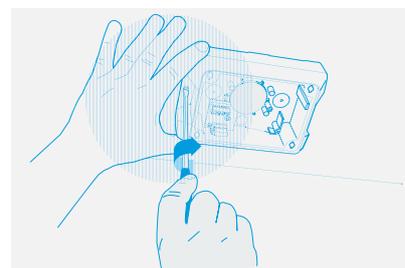
STEP 1 – Rimuovere dall'imballaggio il prodotto pronto da montare.



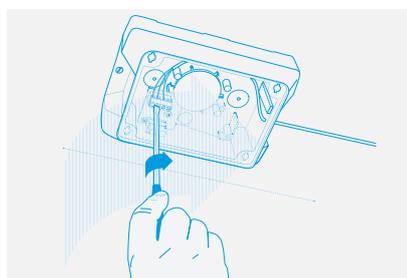
STEP 2 – Separare i componenti.



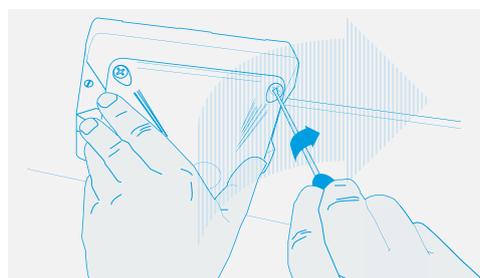
STEP 3 – Montare la base.



STEP 4 – Collegare i cavi.



STEP 5 – Fissare il coperchio alla base.



Installazione facile, veloce e sicura.

Aiuta a risparmiare tempo e a ridurre i costi, evitando potenziali errori: il montaggio erraneo è praticamente escluso!

Accessori

ACCESSORI PER
SIRENE CON LUCE FLASH PYRA®Informazioni tecniche
dettagliate:

Guarnizione superficiale



Sigillo di garanzia

PRODOTTO		PY X-MA	PY X-LA
Guarnizione superficiale	Si utilizza per mantenere il grado IP della scatola in caso di montaggio a superficie su un quadro elettrico.	28000500000	28111500001
Sigillo di garanzia (confezione da 4)	Per la sigillatura degli elementi di chiusura dei dispositivi PYRA® dopo l'installazione, per evitare una manipolazione dei dispositivi.	28300000002	

ACCESSORI PER
SIRENE CON LUCE FLASH PATROLInformazioni tecniche
dettagliate:

Guarnizione superficiale



Sigillo di garanzia

PRODOTTO		PA X 1	PA X 5	PA X 10 / PA X 20
Guarnizione superficiale	Si utilizza per mantenere il grado IP della scatola in caso di montaggio a superficie su un quadro elettrico.	28300000004	28300000005	28300000006
Sigillo di garanzia (confezione da 4)	Per la sigillatura degli elementi di chiusura dei dispositivi PATROL dopo l'installazione, per evitare una manipolazione dei dispositivi.	28300000002		

Tabella tonalità DSF 5 | DSF 10

N°	DESCRIZIONE – TONO DI BASE (PREIMPOSTAZIONE: TONO 2)	STADIO			
		2	3	4	
0	nessun tono		2	88	57
2 ¹	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza), PFEER PTAP	1200 Hz 500 Hz 	128	112	57
15	tono ascendente, allarme evacuazione Paesi Bassi NEN 2575	1200 Hz 500 Hz 	131	54	112
23	sirena	2400 Hz 500 Hz 	24	60	112
24	sirena	1200 Hz 300 Hz 	55	23	131
26	sirena (allarme industriale Germania – Hoechst –)	1000 Hz 150 Hz 	2	100	93
31	tono volutato, Francia NF C 48-265	1600 Hz 1400 Hz 	128	54	57
32	Scelta delle combinazioni di tono disponibili negli stadi 2, 3 e 4				
36	tono volutato	1500 Hz 700 Hz 	146	67	57
45	tono volutato	1200 Hz 500 Hz 	2	57	93
54	tono continuo, Finlandia (segnale di cessato allarme)	1500 Hz — — — — —	2	57	67
55	tono continuo, PFEER allarme gas	1200 Hz — — — — —	2	88	128
57	tono continuo, UK BS 5839-1	950 Hz — — — — — EN 54-3	2	128	88
60	tono continuo	825 Hz — — — — —	24	93	125
63	tono continuo	725 Hz — — — — —	2	97	93
67	tono continuo, Germania KTA 3901 (segnale di cessato allarme)	500 Hz — — — — —	24	93	125
88	tono intermittente	950 Hz 	2	57	128

¹ Impostazione di fabbrica

N°	DESCRIZIONE – TONO DI BASE (PREIMPOSTAZIONE: TONO 2)	STADIO			
		2	3	4	
90	tono intermittente	825 Hz 	2	127	108
92	tono intermittente	800 Hz 	131	146	57
93	tono intermittente (veloce), tromba	800 Hz 	2	128	57
97	tono intermittente	725 Hz 	2	63	93
98	tono intermittente, Svezia SS 031711 (segnale d'emergenza)	700 Hz 	112	128	57
100	tono intermittente, allarme industriale Germania	680 Hz 	2	57	125
108	tono intermittente	500 Hz 	2	127	60
112	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione)	950 Hz 	2	57	128
116	tono intermittente, IMO (abbandonare la nave)	950 Hz 	117	93	125
117	tono intermittente, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (allarme generale)	825 Hz 	93	116	125
125	tono alternato	1400 Hz 1200 Hz 	57	93	24
127	tono alternato	1075 Hz 825 Hz 	2	90	60
128	tono alternato UK allarme antincendio	1025 Hz 825 Hz 	2	112	57
131	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, passaggio a livello)	1000 Hz 800 Hz 	24	55	23
142	tono alternato	900 Hz 500 Hz 	2	54	88
146	tono alternato, Francia NFS 32-001 (allarme antincendio)	554 Hz 440 Hz 	128	67	57

COMBINATI

Tabella tonalità PY X-MA-05 | PY X-MA-10 | PY X-LA-15

N°	DESCRIZIONE	
2	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza), PFEER PTAP	1200 Hz 500 Hz
9	tono ascendente, allarme antincendio, UK BS 5839-1	970 Hz 800 Hz
131	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, passaggio a livello)	1000 Hz 800 Hz

¹ Impostazione di fabbrica

N°	DESCRIZIONE	
160	tono continuo (tromba)	110 Hz — — — — —
161	tono continuo	3000 Hz — — — — —
162 ¹	tono intermittente	3000 Hz
163	tono intermittente	3000 Hz
164	tono ascendente	2850 Hz 2400 Hz

Tabella tonalità PA X 1 | PA X 5 | PA X 10 | PA X 20

N°	DESCRIZIONE		N°	DESCRIZIONE	
1	nessun tono		57	tono continuo, UK BS 5839-1	950 Hz ————
2	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza), PFEER PTAP	1200 Hz 500 Hz 1 s EN 54-3	59	tono continuo	880 Hz ————
9	tono ascendente, allarme antincendio, UK BS 5839-1	970 Hz 800 Hz 1 s	60	tono continuo	825 Hz ———— EN 54-3
11	tono intermittente (veloce)	970 Hz 800 Hz 20 ms	61	tono continuo	800 Hz ————
13	tono intermittente	900 Hz 700 Hz 0.3 s 0.6 s	63	tono continuo	725 Hz ————
15	tono ascendente, allarme evacuazione Paesi Bassi NEN 2575	1200 Hz 500 Hz 3.5 s 0.15 s EN 54-3	65	tono continuo, Svezia SS 031711 (segnale di cessato allarme)	660 Hz ————
16	tono ascendente, allarme evacuazione Australia AS 2220	1200 Hz 500 Hz 3.75 s 0.25 s	66	tono continuo	554 Hz ————
18	tono ascendente, NFPA	775 Hz 422 Hz 0.85 s 1 s	67	tono continuo, Germania KTA 3901 (segnale di cessato allarme)	500 Hz ————
22	tono pulsante, tono di allarme Australia AS 1670, ISO 8201	1200 Hz 500 Hz 0.5 s 0.25 s 1.5 s	68	tono continuo	470 Hz ————
23	sirena	2400 Hz 500 Hz 3 s const.	69	tono continuo	440 Hz ————
24	sirena	1200 Hz 300 Hz 3 s const.	71	tono continuo	340 Hz ————
25	sirena	800 Hz 300 Hz 3 s const.	77	tono intermittente	2200 Hz 0.5 s 0.5 s
26	sirena (allarme industriale Germania – Hoechst –)	1000 Hz 150 Hz 10 s 40 s 10 s	82	tono intermittente, PFEER (allarme generale), UK BS 5839-1 (allarme di back-up)	1000 Hz 0.5 s 0.5 s
27	tono vobulato	2900 Hz 2400 Hz 0.5 s 0.5 s	83	tono intermittente, PFEER (allarme generale)	1000 Hz 1 s 1 s
29	tono vobulato (veloce)	2900 Hz 2400 Hz 10 ms 10 ms	88	tono intermittente	950 Hz 1 s 1 s
30	tono vobulato	2900 Hz 2400 Hz 70 ms 70 ms	90	tono intermittente	825 Hz 0.5 s 0.5 s
31	tono vobulato, Francia NF C 48-265	1600 Hz 1400 Hz 1 s 0.5 s	91	tono intermittente	800 Hz 0.25 s 0.25 s
33	tono vobulato (medio), UK BS 5839-1	1000 Hz 800 Hz 0.5 s 0.5 s	92	tono intermittente	800 Hz 0.25 s 1 s
34	tono vobulato (veloce)	1000 Hz 800 Hz 10 ms 10 ms	93	tono intermittente (veloce), tromba	800 Hz 4 ms 4 ms
35	tono vobulato (veloce), UK BS 5839-1	1000 Hz 800 Hz 70 ms 70 ms	97	tono intermittente	725 Hz 0.7 s 0.3 s
36	tono vobulato	1500 Hz 700 Hz 1.5 s 1.5 s	98	tono intermittente, Svezia SS 031711 (segnale d'emergenza)	700 Hz 0.125 s 0.125 s
43	tono vobulato	1200 Hz 500 Hz 1.5 s 1.5 s	100	tono intermittente, allarme industriale Germania	680 Hz 0.875 s 0.875 s
44	tono vobulato, IMO 3d, Germania KTA 3901 allarme evacuazione	1200 Hz 500 Hz 1 s 1 s	101	tono intermittente, Svezia SS 031711 (messaggio importante (preallarme))	660 Hz 6.5 s 13 s
45	tono vobulato	1200 Hz 500 Hz 3 s 3 s	102	tono intermittente, Svezia SS 031711 (avvertimento locale)	660 Hz 0.5 s 0.5 s
46	tono vobulato, allarme generale Finlandia	1500 Hz 500 Hz 7 s 7 s	103	tono intermittente, Svezia SS 031711 (allarme aereo)	660 Hz 1.8 s 1.8 s
52	tono continuo	2400 Hz ————	104	tono intermittente, Svezia SS 031711 (segnale d'emergenza)	660 Hz 150 ms 150 ms EN 54-3
53	tono continuo	2000 Hz ————	107	tono intermittente, Germania KTA 3901 (allarme evacuazione)	500 Hz 0.25 s 0.75 s
54	tono continuo, Finlandia (segnale di cessato allarme)	1500 Hz ————	109	tono intermittente, Australia AS 2220, AS 1610, AS 1670	420 Hz 0.625 s 0.625 s
55	tono continuo, PFEER allarme gas	1200 Hz ————	110	tono intermittente, (veloce variabile), campana	1450 Hz 0.69 ms
56	tono continuo	1000 Hz ————	111	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione), USA (allarme evacuazione)	470 Hz 0.5 s 0.5 s 1.5 s
			112	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione)	950 Hz 0.5 s 0.5 s 1.5 s
			113	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione), cicalino toni alti	2850 Hz 0.5 s 0.5 s 1.5 s

N°	DESCRIZIONE		N°	DESCRIZIONE	
115	tono intermittente, IMO (telefonata)		131	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, passaggio a livello)	
116	tono intermittente, IMO (abbandonare la nave)		135	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, maggiore urgenza - passaggio a livello)	
117	tono intermittente, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (allarme generale)		142	tono alternato	
122	tono alternato		143	tono alternato, allarme industriale Germania	
123	tono alternato		144	tono alternato	
124	tono alternato, Singapore		146	tono alternato, Francia NFS 32-001 (allarme antincendio)	
125	tono alternato		147	tono alternato, Svezia SS 031711	
128	tono alternato		148	tono alternato, Svezia SS 031711	
130	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio)		152	tono alternato (campana bitonale)	

Azionamento dei toni PA X 1 | PA X 5 | PA X 10 | PA X 20

DIP SWITCH (REGOLAZIONE DEL TONO DI BASE)							SELEZIONE ESTERNA DEL TONO			DIP SWITCH (REGOLAZIONE DEL TONO DI BASE)							SELEZIONE ESTERNA DEL TONO		
1	2	3	4	5	6	TONO DI BASE	C1	C2	C1+C2	1	2	3	4	5	6	TONO DI BASE	C1	C2	C1+C2
						1	2	88	57						ON	71	131	52	93
ON						2 *	128	112	57	ON					ON	77	61	52	122
	ON					2	26	100	93		ON				ON	82	131	52	83
ON	ON					2	61	131	112	ON	ON				ON	83	56	2	82
		ON				9	57	11	82			ON			ON	88	2	57	128
ON		ON				15	131	52	112	ON		ON			ON	90	131	52	125
	ON	ON				16	109	52	56		ON	ON			ON	91	30	52	110
ON	ON	ON				18	111	57	68	ON	ON	ON			ON	92	33	52	57
			ON			22	16	109	68				ON		ON	93	2	128	57
ON			ON			23	131	52	112	ON			ON	ON	ON	97	2	63	93
	ON		ON			24	131	52	131		ON		ON	ON	ON	100	131	52	125
ON	ON		ON			25	131	52	92	ON	ON		ON	ON	ON	101	98	102	65
		ON	ON			26	2	100	93			ON	ON	ON	ON	103	131	65	147
ON		ON	ON			27	123	52	92	ON		ON	ON	ON	ON	104	103	65	101
	ON	ON				29	35	52	61		ON	ON	ON		ON	109	16	52	22
ON	ON	ON				30	27	52	77	ON	ON	ON	ON		ON	110	131	61	91
				ON		31	131	52	57					ON	ON	112	2	57	128
ON				ON		33	30	52	35	ON			ON	ON	ON	113	52	123	104
	ON			ON		34	35	52	93		ON		ON	ON	ON	115	117	116	44
ON	ON			ON		35	27	52	110	ON	ON		ON	ON	ON	116	117	93	125
		ON		ON		36	146	67	57			ON	ON	ON	ON	117	93	116	125
ON		ON		ON		43	131	52	91	ON		ON	ON	ON	ON	123	27	52	77
	ON	ON		ON		45	2	57	93		ON	ON		ON	ON	124	53	83	2
ON	ON	ON		ON		52	15	65	82	ON	ON	ON		ON	ON	130	2	107	67
			ON	ON		54	46	54	131				ON	ON	ON	131	2	112	57
ON			ON	ON		55	131	52	128	ON		ON	ON	ON	ON	135	16	56	109
	ON		ON	ON		56	82	35	33		ON		ON	ON	ON	142	2	54	88
ON	ON		ON	ON		59	143	59	101	ON	ON		ON	ON	ON	143	59	93	33
			ON	ON		60	131	52	125			ON	ON	ON	ON	144	110	61	2
ON		ON	ON	ON		65	131	52	93	ON		ON	ON	ON	ON	146	31	67	57
	ON	ON	ON	ON		66	110	52	107		ON	ON	ON	ON	ON	148	131	52	92
ON	ON	ON	ON	ON		69	131	52	110	ON	ON	ON	ON	ON	ON	152	110	61	13

* Impostazione di fabbrica

Dispositivi di segnalazione per la sicurezza funzionale – circuito di monitoraggio supplementare per la rilevazione dei guasti.

Per la mitigazione dei rischi in corrispondenza di processi e macchinari pericolosi ai sensi delle Direttive macchine 2006/42/CE, EN ISO 13849-1, DIN EN 62061 (PL) e in conformità alle Direttive sulla sicurezza degli impianti Seveso III, IEC 610308 e IEC 61511 (SIL).

I dispositivi di segnalazione per la sicurezza sviluppati da Pfannenberg sono concepiti per l'uso in sistemi di sicurezza tecnica (SIS) con un livello di integrità della sicurezza (SIL) fino a **SIL 2 / PLd**. Questi dispositivi sono dotati di funzioni di controllo automatico integrato che soddisfano automaticamente il requisito relativo all'ispezione regolare dei dispositivi di allerta.



Dato che i dispositivi di segnalazione assolvono una funzione di protezione di sicurezza in relazione a macchine e impianti, le conseguenze di un errore in questi dispositivi rappresenta un rischio potenziale di cui tenere conto.

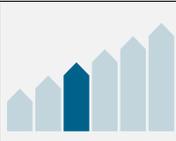
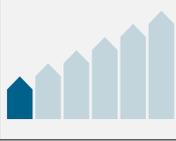
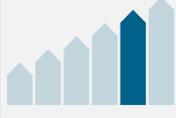
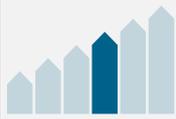


Luci flash allo xeno con funzionamento monitorato e luci continue a LED

Questi dispositivi sono dotati di funzioni di controllo automatico integrato per soddisfare i requisiti delle norme EN 60825-1, DIN 54113-2, EN 50129, EN 12352:2000, ecc..

In caso di guasto viene attivato un contatto a relè per il riconoscimento remoto del guasto. Questa caratteristica è particolarmente utile in attrezzature molto pericolose, come taglio laser, scanner ai raggi x, processi radioattivi e incroci ferroviari.

Panoramica sui dispositivi con funzionamento monitorato

MODELLO	LIVELLO DI COPERTURA 3D ¹	INTENSITÀ LUMINOSA/ MAX. PRESSIONE ACUSTICA	GRADO DI PROTEZIONE	DIMENSIONI (A x L x P) mm	APPROVAZIONI/NORME					PAG.
					GL	EAC	UL	EN 54-23	VdS	
LUCI CON FUNZIONAMENTO MONITORATO										
		13 J	IP 66/67 IK08	130 x 130 x 130		●				82
		7 J	IP 55	montaggio su staffa 170,5 x Ø 130 montaggio diretto 185 x Ø 177		●				84
		5 J	IP 64	242 x Ø 80		● ²	●			86
		5 cd	IP 55	128 x 166,2 x 111,2		●				88
										96
LUCI DI SICUREZZA										
		315 cd	IP 55	montaggio su staffa 170,5 x Ø 130 montaggio diretto 185 x Ø 177		●				90
		10 J	IP 55	montaggio su staffa 170,5 x Ø 130 montaggio diretto 185 x Ø 177		●				
		10 J	IP 66/67 IK08	130 x 130 x 130		●				82
SIRENE DI SICUREZZA										
		114 dB(A)	IP 66/67	133,5 x 133,5 x 143		●				92
		108 dB(A)	IP 66/67	133,5 x 133,5 x 143		●				

¹ con una calotta trasparente

● disponibile ○ in attesa ² opzione

Quadro Luci flash



Versioni LED
a pag. 36

monitorata

Alloggiamento sigillato, a tenuta stagna

Il rischio di perdite viene eliminato poiché le viti di fissaggio della calotta sono posizionate all'esterno della guarnizione di tenuta.

Monitoraggio del funzionamento integrato

con contatto di allarme guasti.

Regolazione del picco di corrente

Garantisce la protezione elettrica dei dispositivi di controllo quali componenti di commutazione e relè.

Grado di protezione IP 66/67

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Quadro S-M-Flex

Sincronizzazione dei flash di più unità per installazioni in serie. Frequenza flash e intensità dell'emissione luminosa regolabili direttamente sul dispositivo.

Componenti di elevata qualità e lunga durata

Affidabilità e durata massime garantite.

Contatti elettrici ridondanti

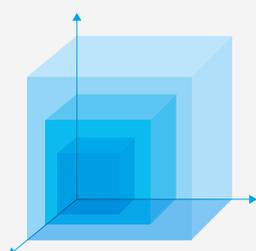
Consentono un cablaggio semplice e il collegamento in serie per installazioni a più unità.



Quadro F12-SIL

I dispositivi di segnalazione possono essere utilizzati in sistemi di sicurezza (SIS) fino a SIL 2 / PLd. Semplice integrazione dei dispositivi di segnalazione nel circuito di sicurezza.

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Quadro S-M-Flex

Indicate	113,9 x 77,9 x 124,7 m
Warn	50,6 x 34,6 x 55,4 m
Alarm	25,3 x 17,3 x 27,7 m

Quadro F12-SIL

Indicate	106,2 x 80,6 x 106,7 m
Warn	47,2 x 35,8 x 47,4 m
Alarm	23,6 x 17,9 x 23,7 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI FLASH



gradi di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



Quadro S-M-Flex



Quadro S-M-Flex



Quadro F12-SIL



garanzia



PRODOTTO		Quadro S-M-Flex	Quadro F12-SIL
CODICE ARTICOLO		21041101179	su richiesta
CODICE ARTICOLO		su richiesta	21041803601
CODICE ARTICOLO		21042104179	21041804601
CODICE ARTICOLO		21042105179	21041805601

DATI			
Fonte luminosa		tubo flash allo xeno	
Campo di funzionamento		195–253 V	18–30 V
		AC 50 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	luce flash	250 mA @ 1 Hz / 13 J / 230 V	700 mA @ 24 V
	canale diagnostico		65 mA
Contatto allarme	versione		contatto obbligato (1x NC; 1x NO)
Uscita allarme		230 V / 80 mA	
Energia e frequenza flash		max. 13 J frequenza flash regolabile	10 J @ 1 Hz = 60 flash/min
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹		260 cd	225 cd
Distanza max. di percezione		374 m	348 m
Temperatura di esercizio		–25 ... +55 °C	
Grado di protezione secondo EN 60529		IP 66/IP 67, montaggio a scelta	IP 66/IP 67, montaggio a scelta
Resistenza agli impatti (EN 50102)		IK08	
Durata utile della fonte luminosa		dopo 12 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa
Materiale	calotta	policarbonato (PC)	
	alloggiamento	policarbonato (PC)	
Dimensioni (X x Y x Z)		130 x 130 x 130 mm	

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Potete trovare tutti i dettagli tecnici nel manuale operativo disponibile per il download nella relativa pagina di prodotto sul nostro sito web.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

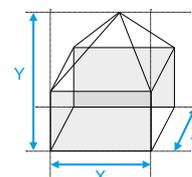
Altri colori della calotta come bianco | verde | blu.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



PMF

Luci flash



Versioni LED a pag. 32 e 90

monitorata

Struttura solida e robusta

I tubi flash allo xeno sono fissati con un serraggio meccanico e, a differenza delle luci rotanti dotate di elementi motorizzati, non presentano il rischio di guasti dovuti a parti in movimento.

Fascio luminoso ad alta efficienza

L'ottica con lenti Fresnel offre un fascio luminoso brillante sul piano orizzontale per una trasmissione del segnale a grandi distanze

Potente segnalazione omnidirezionale a 360°

su lunghe distanze (al chiuso e all'aperto).

PMF 2015-M

Monitoraggio interno del funzionamento attraverso un sensore ottico con circuito di valutazione. I dispositivi è estremamente resistente ai guasti. La luce ha ricevuto l'omologazione del Ministero svizzero dei trasporti.

PMF 2015-SIL

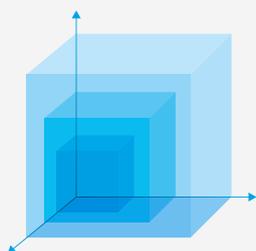
I dispositivi di segnalazione possono essere utilizzati in sistemi di sicurezza (SIS) fino a SIL 2 / PLd. Semplice integrazione dei dispositivi di segnalazione nel circuito di sicurezza.

Versatilità di montaggio

Montaggio diretto su superfici piane o montaggio su staffa per applicazione a parete o su tubi.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PMF 2015-SIL

Indicate	52,2 x 173,7 x 173,7 m
Warn	23,2 x 77,2 x 77,2 m
Alarm	11,6 x 38,6 x 38,6 m

PMF 2015-M

Indicate	54 x 171,9 x 171,9 m
Warn	24 x 76,4 x 76,4 m
Alarm	12 x 38,2 x 38,2 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI FLASH



grado di protezione



temperatura di esercizio



PMF 2015-M



PMF 2015-SIL



PRODOTTO	PMF 2015-M		PMF 2015-SIL	
		montaggio su staffa	montaggio diretto	montaggio su staffa
CODICE ARTICOLO	230 V ●		21007104601	21007104611
CODICE ARTICOLO	24 V ●	21007804012	21007804601	21007804611
CODICE ARTICOLO	230 V ●		21007105601	21007105611
CODICE ARTICOLO	24 V ●	21007805012	21007805601	21007805611

DATI

Fonte luminosa	tubo flash allo xeno: flash doppio		tubo flash allo xeno	
Campo di funzionamento			195–253 V	18–30 V
			AC 50 60 Hz	DC
Consumo di corrente	luce flash	0,65 A	250 mA	700 mA
	canale diagnostico		0,08 A	0,65 A
	unità di monitoraggio	0,05 A		
Contatto allarme	versione	contatto obbligato (1x NC; 1x NO)		
	max. potere di apertura	1.500 VA AC		
Energia e frequenza flash	7 J @ 1 Hz = 60 flash/min	10 J @ 1 Hz = 60 flash/min		
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	250 cd	225 cd		
Distanza max. di percezione	366 m	348 m		
Temperatura di esercizio	–30 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 55 (montaggio verticale)			
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa			
Materiale	calotta	/ ● ● ● ● polycarbonato (PC), con ottica Fresnel		
	alloggiamento	polycarbonato (PC)	acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)	polycarbonato (PC)
Dimensioni (X x Y + Y2)	130 x 170,5 + 90 mm	177 x 185 + 0 mm	130 x 170,5 + 90 mm	

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Potete trovare tutti i dettagli tecnici nel manuale operativo disponibile per il download nella relativa pagina di prodotto sul nostro sito web.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

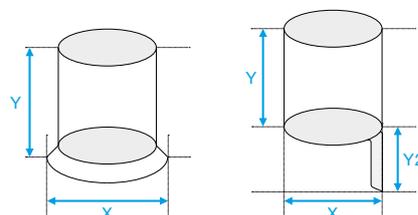
Altri colori della calotta come trasparente | verde | blu.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



WBL-M

Luce flash con funzionamento monitorato



XENON

M

monitorata

Luce flash
In corpo metallico.

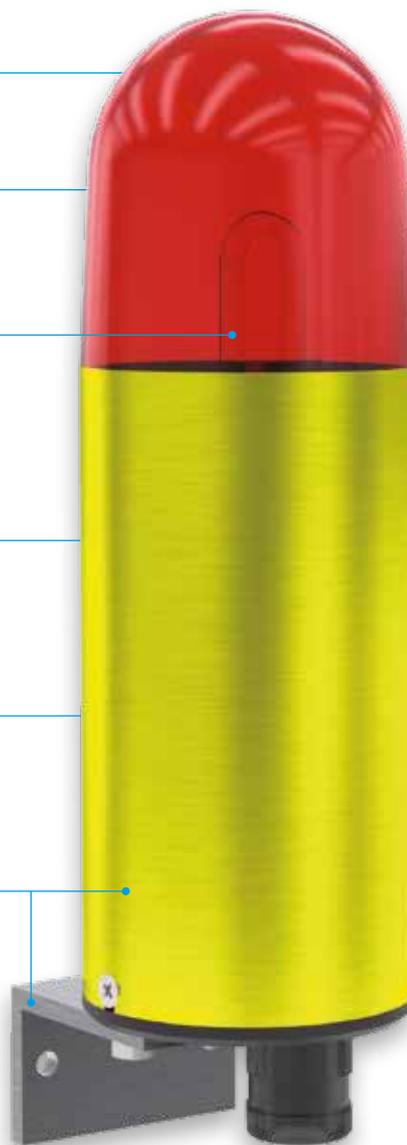
GL
Disponibilità di versioni omologate Germanischer Lloyd.

Tubo flash
Il segnalatore stroboscopico allo xeno produce una luce dalla visibilità intensa, senza filamenti sensibili. Inoltre è strutturalmente resistente agli urti e alle vibrazioni.

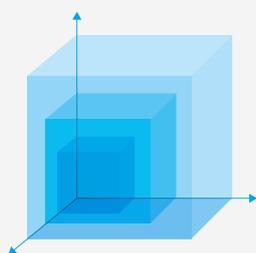
IP 54
Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Monitoraggio dei guasti integrato
Con relè di monitoraggio dei guasti integrato per applicazioni avanzate nel campo della sicurezza delle persone, quali i dispositivi laser e a raggi X.

Prestazioni eccezionali
L'alloggiamento e la staffa di montaggio in alluminio anodizzato anticorrosione, uniti alle calotte in policarbonato ultrasensibili, rendono queste luci di segnalazione ideali per soddisfare le stringenti esigenze industriali.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



WBL-M	
Indicate	63 x 62,1 x 62,1 m
Warn	28 x 27,6 x 27,6 m
Alarm	14 x 13,8 x 13,8 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCE FLASH



grado di protezione



temperatura di esercizio



opzione



PRODOTTO	WBL-M	
CODICE ARTICOLO		21003103156
CODICE ARTICOLO		su richiesta
CODICE ARTICOLO		21003105156

DATI

Fonte luminosa	tubo flash allo xeno	
Campo di funzionamento	185-242 V	
	AC 50 60 Hz	
Consumo nominale di corrente	0,07 A	
Tensione max. di commutazione	250 V AC	
Energia e frequenza flash	5 J @ 1 Hz = 60 flash/min	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	61 cd	
Distanza max. di percezione	181 m	
Temperatura di esercizio	-20 ... +55 °C	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 54	
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa	
Materiale	calotta	policarbonato (PC)
	alloggiamento	alluminio (Al Mg Si 1), anodizzato
	base	policarbonato (PC) con fibra di vetro
Dimensioni (X x Y)	80 x 242 mm	

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Gabbia di protezione	44	28710500042

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

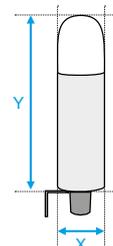
Altri colori della calotta come trasparente bianco verde blu.	WBL-M in 42 V AC.	WBS-M in 12 24 48 V DC.
---	-------------------	-----------------------------



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



PD 2100

Luci continue con
funzionamento monitorato



monitorata

Luce continue per macchinari

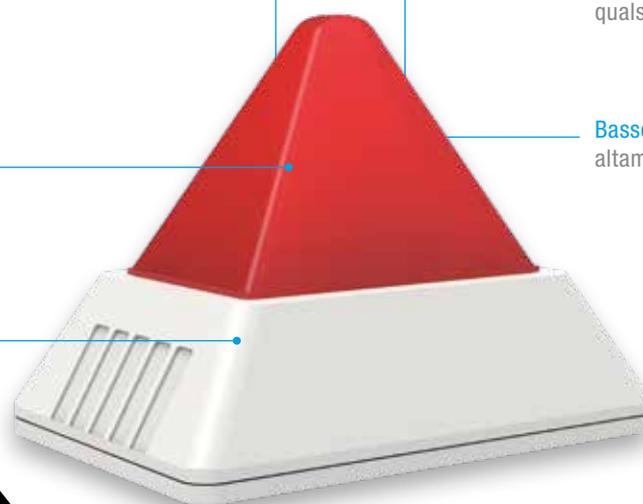
L'elegante design piramidale dona un volto moderno al fabbricante di apparecchiature originali (Original Equipment Manufacturer, OEM).

Effetto luce opaca

La calotta colorata garantisce una segnalazione efficace e uniformità nella distribuzione della luce.

AS-i-Bus

La luce è fornita direttamente dal sistema bus. Comandi e monitoraggio del funzionamento diretti tramite interfaccia AS.



Per le applicazioni di sicurezza,

quali dispositivi laser e a raggi X e qualsiasi altro macchinario.

Basso consumo energetico,

altamente resistente alle vibrazioni.

LUCI CONTINUE A LED



grado di protezione



temperatura di esercizio



PRODOTTO		PD 2100-M-AS-i
CODICE ARTICOLO	●	21120502004
CODICE ARTICOLO	●	21120505004

DATI		
Fonte luminosa	LED	
Campo di funzionamento	26,5–32,6 V	
Consumo nominale di corrente	circa 250 mA	
Uscita allarme	tramite AS-i Bus	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	5 cd	
Distanza max. di percezione	52 m	
Temperatura di esercizio	-25 ... +45 °C	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 55 (con montaggio verticale/orizzontale)	
Durata utile della fonte luminosa	>50.000 ore	
Materiale	calotta polycarbonato (PC)	
	alloggiamento	acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)
Tipo di collegamento	connettore M12, 4 poli	
	pin 1	AS-i +
	pin 2	NC
	pin 3	AS-i -
	pin 4	NC
Presa di indirizzamento	jack DC, Ø 1,3 mm, AS-i + AS-i -	
Specifiche AS-i	AS-i 2.1, sequenza cromatica A/B, EN 50295	
Dimensioni (X x Y x Z)	166,2 x 111,2 x 128 mm	

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Gabbia di protezione	44	28710500040

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

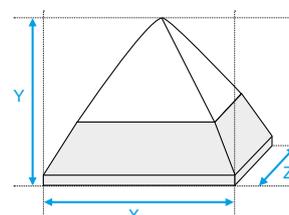
Altri colori della calotta come trasparente | giallo | arancione | verde | blu.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



PMF

Luci multifunzione LED



Versioni Xenon
a pag 20 e 84

Luci multifunzione LED

LED a lunga durata, bassi consumi e alta intensità con diverse modalità di segnalazione.

Altamente visibile

Flash da 315 cd per una perfetta visibilità in grandi capannoni e/o spazi aperti.

Resistente alle vibrazioni

Con vita utile superiore alle 50.000 ore.

3 diverse modalità di segnalazione selezionabili

- luce intermittente, adatta alle allerte permanenti
- luce flash, più visibile delle analoghe luci flash xenon
- luce rotante, effetto ottico ottenuto senza delicati movimenti meccanici.

SIL

I dispositivi di segnalazione possono essere utilizzati in sistemi di sicurezza (SIS) fino a SIL 2 / PLd. Semplice integrazione dei dispositivi di segnalazione nel circuito di sicurezza.

Versatilità di montaggio

Montaggio diretto su superfici piane o montaggio su staffa per applicazione a parete o su tubi.

Basso consumo energetico

und altamente resistente alle vibrazioni.

Regolazione del picco di corrente

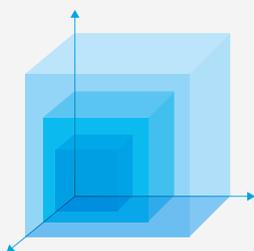
Con limitazione della corrente e ampio range di alimentazioni possibili.

Adattamento luce diurna/ notturna

L'aggiustamento automatico della luminosità alla luce ambiente (switch giorno/notte) può essere attivato per evitare bagliori indesiderati.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



PMF LED-HI-SIL

Indicate	64,8 x 166,1 x 166,1 m
Warn	28,8 x 73,8 x 73,8 m
Alarm	14,4 x 36,9 x 36,9 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI LED



grado di protezione



temperatura di esercizio



elevata luminosità



giorno/notte



limitazione dei picchi di corrente



PRODOTTO	PMF LED-HI-SIL	
	montaggio diretto	montaggio su staffa
CODICE ARTICOLO ●	21154634006	21154634007
CODICE ARTICOLO ●	21154635006	21154635007

DATI			
Fonte luminosa		8 x 2 LED ad alta prestazione	
Campo di funzionamento		10-30 V	
		DC	
Consumo di corrente	flash 1 Hz	300 mA	
	canale diagnostico	35 mA	
Contatto allarme	versione	contatto obbligato (1x NC; 1x NO)	
	max. potere di apertura	750 VA AC	
Modalità di funzionamento		luce intermittente	luce flash
Frequenza flash del lampeggio principale		1,5 Hz	2,5 Hz
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹		315 cd, automaticamente adattabile modalità giorno/notte	
Distanza max. di percezione		411 m	
Temperatura di esercizio		-40 ... +55 °C	
Grado di protezione (EN 60529)		IP 55 (montaggio verticale)	
Durata utile della fonte luminosa		>50.000 ore	
Materiale	calotta	polycarbonato (PC), con ottica Fresnel	
	alloggiamento	acrilnitrile-butadiene-stirene (ABS)	polycarbonato (PC)
Dimensioni (X x Y + Y2)		Ø 177 x 185 + 0 mm	Ø 130 x 170,5 + 90 mm

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Potete trovare tutti i dettagli tecnici nel manuale operativo disponibile per il download nella relativa pagina di prodotto sul nostro sito web.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

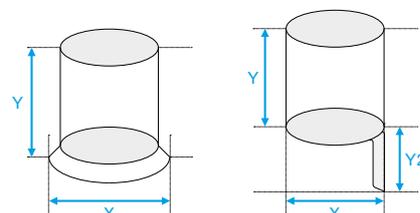
Altri colori della calotta come trasparente | verde | blu.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



DS

Sirene



Alloggiamento in alluminio pressofuso

Resiste a colpi, urti e vibrazioni. Antincendio e resistente a UV, acqua salata e numerose sostanze chimiche. Struttura robusta antivandalismo che assicura un alto livello di sicurezza funzionale.

SIL

I dispositivi di segnalazione possono essere utilizzati in sistemi di sicurezza (SIS) fino a SIL 2 / PLd. Semplice integrazione dei dispositivi di segnalazione nel circuito di sicurezza.

Solidi coprigiunti di montaggio in metallo

Garantisce un'installazione sicura e stabile su diversi tipi di superficie.

Tecnologia capsula acustica elettromagnetica

Il segnale acustico include una gamma di bande sonore in bassa frequenza per un'ottima penetrazione acustica di pareti e porte in modo da consentire un'emissione di allarme altamente efficace.

Segnalazione acustica selezionabile

Gamma di 32 toni d'allarme univoci con tre stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi.

Selezione dei livelli di emissione

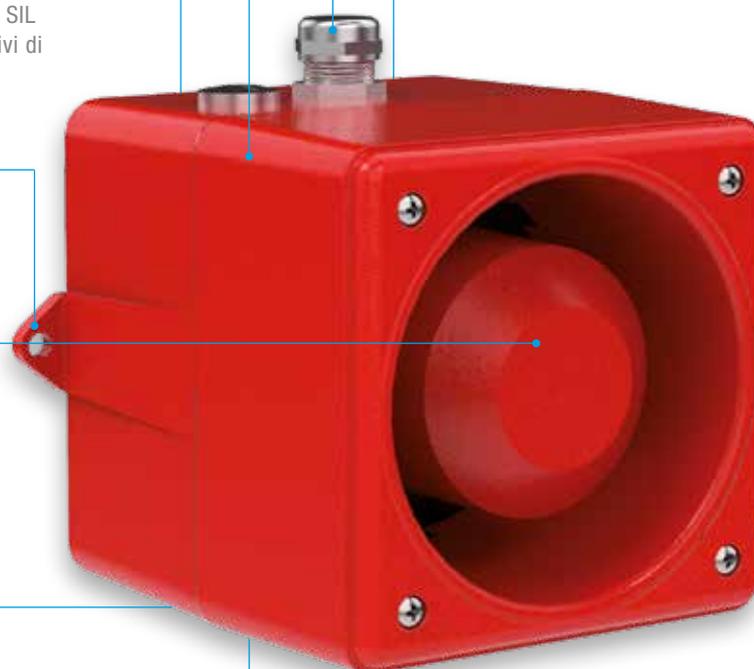
Sono disponibili versioni con livelli di pressione sonora di 108 dB(A) e 114 dB(A) per soddisfare tutta una serie di esigenze di copertura di segnalazione.

Pressacavo in acciaio inox

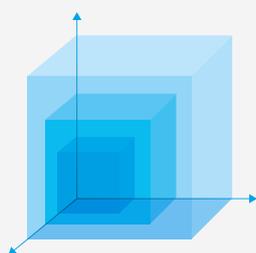
incluso, garantisce una elevata integrità del collegamento elettrico.

Elevata grado di protezione (IP 66/67)

Ampia gamma di applicazioni (polvere e nebbia). Utilizzo sicuro all'esterno con la massima affidabilità.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



DS 5-SIL

80 dB(A)	23,1 x 27,5 x 23,1 m
85 dB(A)	13,0 x 15,5 x 13,0 m
90 dB(A)	7,3 x 8,8 x 7,3 m

DS 10-SIL

80 dB(A)	33,4 x 43,7 x 33,4 m
85 dB(A)	18,8 x 24,5 x 18,8 m
90 dB(A)	10,6 x 13,8 x 10,6 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

SIRENE



grado di protezione



temperatura di esercizio



penetrazione acustica



SIL 2 PL d



opzione selezione esterna del tono



EAC



10 Years garanzia

PRODOTTO		DS 5-SIL		DS 10-SIL	
CODICE ARTICOLO		23106100601	23106800601	23111100601	23111800601
DATI					
Campo di funzionamento		95–253 V AC 50 60 Hz	19–29 V DC	95–253 V AC 50 60 Hz	19–29 V DC
Consumo nominale di corrente	sirene	0,06 A @ 230 V	0,28 A	0,06 A @ 230 V	0,42 A
	canale diagnostico	30 mA	20 mA	30 mA	20 mA
Max. pressione acustica		108 dB(A)		114 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN		107 dB(A)		112 dB(A)	
Toni d'allarme		32 / 4 toni sono selezionabili esternamente (opzionale), tabella tonalità a pagina 77			
Temperatura di esercizio		–25 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529		IP 66/67			
Materiale		alluminio pressofuso GD-Al Si12 Cu			
Rivestimento superficiale		vernice in resina epossidica			
Passacavi		2x M20 (1x attacco in ottone cromato, 1x tappo di chiusura in ottone cromato)			
Dimensioni (X x Y x Z)		133,5 x 133,5 x 143 mm			

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

Potete trovare tutti i dettagli tecnici nel manuale operativo disponibile per il download nella relativa pagina di prodotto sul nostro sito web.

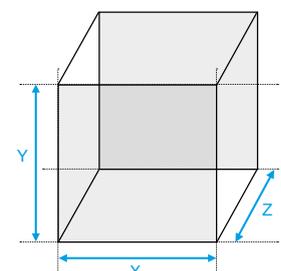


Webcode
#3127

L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Torrette luminose: maggiore sicurezza di processo.



Panoramica sulle torrette luminose



BR 50
54 mm
Pagina 96



BR 35
35 mm
Pagina 102



BR 50-LED 3G/3D
54 mm
-Zone 2 | 22
Pagina 128

BR 50 Torrette luminose



Un design dalle dimensioni ridotte ma al contempo ricercato

Grazie al diametro di 54 mm si adatta perfettamente ai macchinari industriali garantendo un'elevata visibilità.

Design modulare

Montaggio e installazione semplificati e ampia selezione di colori e gamma di illuminazioni.

Configurazioni semplici e personalizzabili

È possibile combinare facilmente fino a 5 moduli con 6 colori calotta unendoli a innesto, anche in un secondo momento.

Nota

Versione antideflagrante ATEX adatta per zone 2 e 22, vedere pagina 128.



Modulo di controllo automatico

La funzione di monitoraggio guasti integrata con serie di LED ridondante e relè di contatto a secco garantisce il passaggio ai LED secondari e la segnalazione degli errori in remoto.

Modulo AS-I BUS

Semplicità di integrazione all'interfaccia AS-i – sistema BUS fino a 4 stadi o 62 collegamenti master/slave.

Grado di protezione IP 54 e IP 65

La versione standard per interni può essere facilmente modificata per l'utilizzo all'aperto e per soddisfare i requisiti di wash-down con o-ring opzionali.

Opzioni di montaggio versatili

Possibilità di fissaggio mediante staffa, supporto tubolare o montaggio diretto.

Tabella tonalità BR 50-SM

N°	DESCRIZIONE		N°	DESCRIZIONE	
1	tono alternato		5 ¹	tono continuo	
2	tono ascendente		6	campana simulata	
3	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza), PFEER PTAP		7	tono vobulato	
4	tono alternato, Francia NFS 32-001 (allarme antincendio)		¹ impostazione di fabbrica		



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it

TORRETTE LUMINOSE



grado di protezione



opzione



temperatura di esercizio



opzione



PRODOTTO BR 50 (moduli standard)

DATI		BR 50 (moduli standard)						
Moduli		luce continua		luce intermittente 1,5 Hz		luce flash	sirene	
Numero di stadi (totale)		max. 5 (sequenza e colore selezionabili a piacere)						
Fonte luminosa ¹		lampada a incandescenza BA15d	LED	lampada a incandescenza BA15d	LED			
Potenza nominale	per ogni stadio	7 W	secondo la tensione	7 W	secondo la tensione	15-40 mA	175 mA	
	per ogni stadio (in caso di 5 stadi)	5 W		5 W				
Energia lampo	230 V AC					0,6 J		
	24 V AC/DC					24 V: 1 J		
Max. pressione acustica (possibilità di riduzione)							87 dB(A) (-10 dB)	
Pressione acustica @ tono DIN							85 dB(A)	
Toni d'allarme							7	
Consumo di corrente	230 V AC	35 mA	15 mA	35 mA	-	10,5 mA	15 mA	
	campo di funzionamento	-15 % ... +10 %				-10 % ... +15 %	-15 % ... +10 %	
	24 V DC	300 mA	30 mA	250 mA	30 mA	AC/DC: 100 mA	12 mA	
temperatura di esercizio	campo di funzionamento	-15 % ... +20 %		10-30 V		AC: 10-27 V DC: 10-35 V	-15 % ... +20 %	
	lampada	-25 °C ... +50 °C						-10 °C ... +45 °C
	LED	-30 °C ... +60 °C						
Grado di protezione (EN 60529)		IP 54						IP 43
Durata utile della fonte luminosa		circa 1.500 ore	circa 50.000 ore	circa 1.500 ore	circa 50.000 ore	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa		
Material	calotta	/ ● ● ● ● ● policarbonato (PC), resistente agli UV						
	base	acrilnitrile-butadiene-stirene (ABS)						

PRODOTTO BR 50 (moduli speciali)

DATI		BR 50 (moduli speciali)	
Moduli		luce continua con funzionamento monitorato	BR 50 AS-i Bus slave
Tipi di moduli		2x 8 LED, luce continua con funzionamento monitorato ● ●	AS-i AS-i-AB
Numero di stadi (totale)		max. 3	LED, sirene, luce continua, luce intermittente
Profilo AS-i			max. 4 max. 3
Specifiche AS-i			S-8.F.E S-8.A.E
Max. slave/master			AS-i 3,0 / EN 50295
Uscita allarme		max. 230 V / 80 mA, R _{ONmax} = 35 Ω (chiuso con funzionamento corretto)	31 62
Potenza nominale		24 V DC	
Consumo nominale di corrente		circa 35 mA	<0,25 A
Campo di funzionamento		-15 % ... +20 %	26,5-31,6 V
Durata utile della fonte luminosa		50.000 ore a 24 °C, 40 % u.r.	

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

Possibili configurazioni

 <p>Modulo sirena</p>				LIVELLO 5
 <p>Modulo luce flash</p>		 		LIVELLO 4
 <p>Modulo luce continua con LED</p>		 		LIVELLO 3
 <p>Modulo luce intermittente</p>		   <p>Modulo con funzionamento monitorato</p>		LIVELLO 2
 <p>Modulo luce continua</p>		 <p>Modulo AS-i</p>  		LIVELLO 1

VARIANTI DI MONTAGGIO




La struttura modulare consente una configurazione e un montaggio facili e veloci.

CODICE ARTICOLO		MODULI BR 50	
VERSIONE		230 V AC	24 V DC
Modulo di base e modulo finale	BR50-BC	28250010000	
Modulo luce continua	BR50-CL-CL	28250040010	
	BR50-CL-YE	28250040030	
	BR50-CL-AM	28250040040	
	BR50-CL-RE	28250040050	
	BR50-CL-GR	28250040060	
	BR50-CL-BL	28250040070	
Modulo luce intermittente	BR50-BL-CL	28250051010	28250058010
	BR50-BL-YE	28250051030	28250058030
	BR50-BL-AM	28250051040	28250058040
	BR50-BL-RE	28250051050	28250058050
	BR50-BL-GR	28250051060	28250058060
	BR50-BL-BL	28250051070	28250058070
Modulo luce flash	BR50-FL-CL	28250071010	28250078010
	BR50-FL-YE	28250071030	28250078030
	BR50-FL-AM	28250071040	28250078040
	BR50-FL-RE	28250071050	28250078050
	BR50-FL-GR	28250071060	28250078060
	BR50-FL-BL	28250071070	28250078070
Modulo LED con funzionamento monitorato (modulo superiore)	BR50-LED-M-YE	-	28250068030
	BR50-LED-M-RE	-	28250068050
Modulo LED con funzionamento monitorato (modulo inferiore)	BR50-LED-M-YE	-	28250368030
	BR50-LED-M-RE	-	28250368050
Modulo sirena	BR50-SM	28250081000	28250088000
Modulo AS-i	BR50-AS-i	-	28250148300
Modulo AS-i-AB	BR50-AS-i-AB	-	28250178300
Supporto tubolare (acciaio inossidabile) con base	100 mm BR50-S100	28250150010	
	250 mm BR50-S250	28250150020	
	400 mm BR50-S400	28250150040	
Tubo con filettatura e angolo (acciaio inossidabile), senza guarnizione e cavo	100 mm BR50-T100	28250160010	
	250 mm BR50-T250	28250160020	
	400 mm BR50-T400	28250160040	
Staffa da parete per montaggio su supporto	BR50-W	28250200000	
Kit per montaggio diretto	BR50-BG	28250210000	
Guarnizione modulo IP 65	BR50-MG	28250220000	
Guarnizione tubo IP 65	BR50-TG	28250230000	
Estrattore per lampade	BR50-LS	28250250000	

Le lampade a incandescenza e a LED per moduli continui e intermittenti devono essere ordinate separatamente.



Esempio per gli ordini

TORRETTE LUMINOSE a 5 stadi, IP 65		Versione	CODICE ARTICOLO	
			230 V AC	24 V DC
	Modulo sirena	BR50-SM	28250081000	28250088000
			+	
	Modulo luce flash	BR50-MG + BR50-FL	28250220000	
			28250071050	28250078050
	Modulo luce continua con lampada o LED	BR50-MG + BR50-CL + Glühlampe oder LED BA15d	28250220000	
			28250040060	
			28213000004	28213000000
			28213000018	28213000011
	Modulo luce intermittente con lampada o LED	BR50-MG + BR50-BL + Glühlampe oder LED BA15d	28250220000	
			28250051030	28250058030
			28213000004	28213000000
			28213000030	28213000007
	Modulo luce continua con lampada o LED	BR50-MG + BR50-CL + Glühlampe oder LED BA15d + BR50-MG + BR50-BC	28250220000	
			28250040010	
			28213000004	28213000000
			28213000014	28213000006
			28250220000	
			28250010000	
	Montaggio su supporto (100 mm) e guarnizione	BR50-TG BR50-S100	28250230000	
			28250150010	

Accessori per BR 50

MULTI-LED BA15D E LAMPADE A INCANDESCENZA

Lampade a LED – l'alternativa duratura alle lampade a incandescenza.

- Durature, resistenti agli urti e alle vibrazioni e con una durata di funzionamento superiore alle 50.000 ore.
- Basso assorbimento di corrente (per esempio: 30 mA a 24 V).
- La versione "plus" per visibilità aggiuntiva include un'ulteriore striscia LED.

VERSIONE		CODICE ARTICOLO 230 V AC ¹	CODICE ARTICOLO 24 V AC/DC
●	LED Standard plus	28213000013	
●	LED Standard	28213000014	28213000006
●	LED Standard plus		28213000007
●	LED Standard	28213000015	
●	LED Standard plus		28213000009
●	LED Standard	28213000016	
●	LED Standard plus	28213000017	
●	LED Standard	28213000018	28213000011
●	LED Standard plus	28213000019	
●	LED Standard	28213000020	28213000012
Lampada a filamento	BR50-L 7 W	28213000004	28213000000
Lampada a filamento	BR50-L 5 W	28213000005	28213000001

¹ non per moduli a luce lampeggiante BR 50-BL, codici articolo su richiesta.



ESTRATTORE PER LAMPADE

Estrattore per un'agevole installazione o rimozione della lampada.

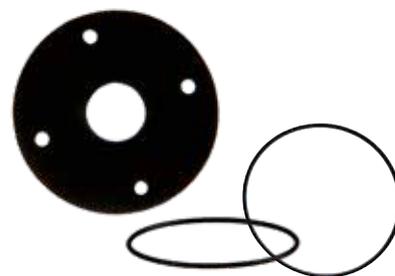
		CODICE ARTICOLO
Estrattore per lampade	BR50-LS	28250250000



GUARNIZIONI

Guarnizioni di montaggio per raggiungere il grado di protezione di ingresso IP 65 per esterni e per applicazioni di wash-down.

		CODICE ARTICOLO
Kit per montaggio diretto	BR50-BG	28250210000
Guarnizione modulo IP 65 (1 per modulo luce più 1 per modulo di base)	BR50-MG	28250220000
Guarnizione tubo IP 65 (solo per montaggio su supporto o tubo)	BR50-TG	28250230000



STAFFA A PARETE IN PLASTICA

Consente il montaggio a parete su supporto delle BR 50.

		CODICE ARTICOLO
Staffa a parete	BR50-W	28250200000



BR 35

Torrette luminose



Indicatore di stato delle macchine

Grazie al diametro di 35 mm si adatta perfettamente ai macchinari industriali garantendo un'elevata visibilità.

Design modulare

Montaggio e installazione semplificati e ampia selezione di colori e gamma di illuminazioni.

Calotte prismatiche

Grazie alla dispersione della luce garantisce un'elevata visibilità da tutti i lati. Il materiale è a base di policarbonato a elevata resistenza agli impatti.

Soddisfa numerosi requisiti

Garantisce l'indicazione dello stato di processo e delle macchine per linee di produzione, laboratori, dispositivi medici e sistemi di trasporto.



Modulo sirena
disponibile.

Design registrato
n° 9706583.8, modello di utilità registrato n° 29716867.3.

Scelta del tipo di luce
Supporta lampade a incandescenza o a LED.



www.pss-pfannenber.com

Grazie al nostro software PSS potrete configurare agevolmente le torrette di segnalazione in base alle vostre esigenze individuali.

TORRETTE LUMINOSE



grado di protezione



LED



lampada a incandescenza



opzione



PRODOTTO BR 35

DATI	
Tensione nominale	230 V AC 50 60 Hz
Campo di funzionamento	-15 % ... +10 %
Potenza della fonte luminosa	3 W
Fonte luminosa	AC BA9s, 3 W (già preinstallato) DC BA9s, max. 4 W (già preinstallato)
Numero di moduli	max. 4
Temperatura di esercizio	LED -35 °C ... +55 °C
	lampada a incandescenza -35 °C ... +45 °C
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 54
Durata utile della fonte luminosa	circa 1.000 ore
Materiale	calotta  policarbonato (PC)
	alloggiamento acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)
	tubo acciaio inox
Tipo di collegamento	lunghezza cavo 0,5 m per montaggio tubo; 0,65 m per montaggio a pannello
Possibilità di montaggio	su supporto, su base, tubolare, a pannello (vedere disegni a pagina 105)
Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.	

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

12 V DC | 115 V AC.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

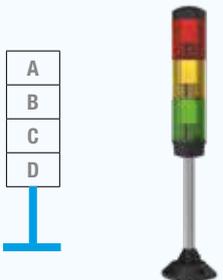
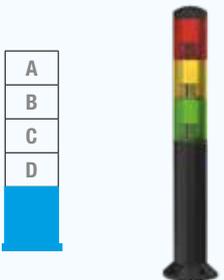
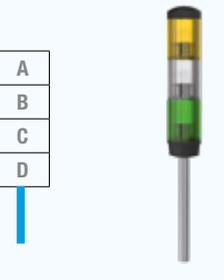
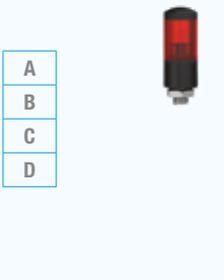
è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it

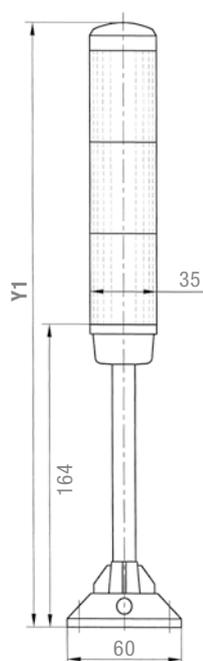
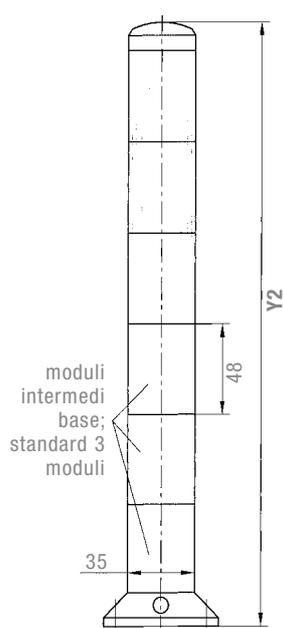
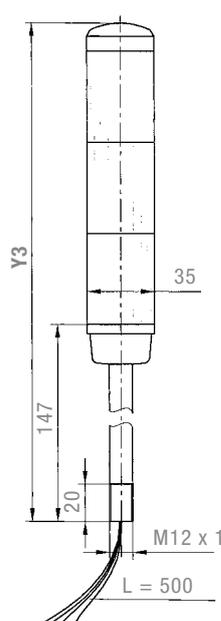
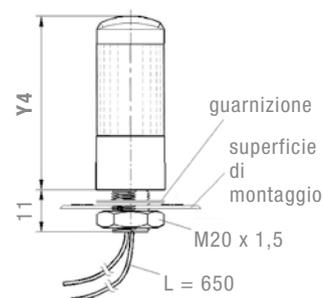
BR 35 MONTAGGIO SU SUPPORTO		CODICE ARTICOLO	
Versione		230 V AC	24 V DC
a 1 stadio	BR 35-1-S	22080101000	22080801000
a 2 stadi	BR 35-2-S	22080102000	22080802000
a 3 stadi	BR 35-3-S	22080103000	22080803000
a 4 stadi	BR 35-4-S	22080104000	22080804000
a 3 stadi con sequenza cromatica fissa: in alto: ●, al centro: ●, in basso: ●		22080100000	22080800000
BR 35 MONTAGGIO SU BASE		CODICE ARTICOLO	
Versione		230 V AC	24 V DC
a 1 stadio	BR 35-1-P	22081101000	22081801000
a 2 stadi	BR 35-2-P	22081102000	22081802000
a 3 stadi	BR 35-3-P	22081103000	22081803000
a 4 stadi	BR 35-4-P	22081104000	22081804000
BR 35 MONTAGGIO TUBOLARE		CODICE ARTICOLO	
Versione		230 V AC	24 V DC
a 1 stadio	BR 35-1-T	22082101000	22082801000
a 2 stadi	BR 35-2-T	22082102000	22082802000
a 3 stadi	BR 35-3-T	22082103000	22082803000
a 4 stadi	BR 35-4-T	22082104000	22082804000
BR 35 MONTAGGIO A PANNELLO		CODICE ARTICOLO	
Versione		230 V AC	24 V DC
a 1 stadio	BR 35-1-PM	22083101000	22083801000
a 2 stadi	BR 35-2-PM	22083102000	22083802000
a 3 stadi	BR 35-3-PM	22083103000	22083803000
a 4 stadi	BR 35-4-PM	22083104000	22083804000

Codici di altre tensioni su richiesta.

OPZIONI ACCESSORI		CODICE ARTICOLO
Prodotto		
Staffa di montaggio plastica per il montaggio su supporto o base	BR35-W	28235200020
Staffa di montaggio metallo per il montaggio su tubo	BR35-A	28235200010
Kit di montaggi per modulo sirena		28235808000

Esempi per gli ordini

Montaggio su supporto	Montaggio su base	Montaggio tubolare	Montaggio a pannello
 <p>a 3 stadi, BR 35 montaggio su supporto 24 V DC, sequenza di colori: A = ● B = ● C = ●</p> <p>Codice articolo: 22080803000</p>	 <p>a 3 stadi, BR 35 montaggio su base 230 V AC, sequenza di colori: A = ● B = ● C = ●</p> <p>Codice articolo: 22081103000</p>	 <p>a 3 stadi, BR 35 montaggio tubolare 24 V DC, sequenza di colori: A = ● B = ● C = ●</p> <p>Codice articolo: 22082803000</p>	 <p>a 1 stadio, BR 35 montaggio a pannello 230 V AC, sequenza di colori: A = ●</p> <p>Codice articolo: 22083101000</p>
Indicare nell'ordine la sequenza di colori (A/B/C/D) come illustrato.			

MONTAGGIO SU SUPPORTO

MONTAGGIO SU BASE

MONTAGGIO TUBOLARE

MONTAGGIO A PANNELLO


	Y1	Y2	Y3	Y4
a 1 stadio	228	228	210	91
a 2 stadi	276	276	258	142
a 3 stadi	324	324	306	190
a 4 stadi	372	372	354	238

Accessori per BR 35

FONTE LUMINOSA

Lampade a incandescenza e a LED per torrette luminose della gamma BR 35.

			CODICE ARTICOLO
●	LED	24 V AC/DC	28613000000
●	LED	24 V AC/DC	28613000001
●	LED	24 V AC/DC	28613000002
●	LED	24 V AC/DC	28613000003
●	LED	24 V AC/DC	28613000004
Lampada a filamento	confezione da 5	230 V AC, 3 W	28813000000
Lampada a filamento	confezione da 5	115 V AC, 3 W	28813000001
Lampada a filamento	confezione da 5	24 V DC, 4 W	28813000002
Lampada a filamento	confezione da 5	12 V DC, 4 W	28813000003

STAFFA DI MONTAGGIO

Staffa per il montaggio della torretta luminosa BR 35.

		CODICE ARTICOLO
Staffa per il montaggio su tubo (metallo)	BR 35-A	28235200010
Staffa per il montaggio su tubo o base (plastica)	BR 35-W	28235200020



Allarmi sicuri anche in
aree a rischio di
esplosione.



Luci e sirene antideflagranti vengono utilizzate dove polveri, vapori e gas esplosivi possono diventare pericolosi.

I nostri dispositivi di segnalazione visiva e acustica della serie antideflagrante si distinguono per il design particolarmente robusto e la completa resistenza alle sollecitazioni ambientali e ai prodotti chimici.

Forniscono segnali informativi, di allerta e di allarme per impianti di sicurezza e antincendio; trovano applicazione nell'automazione industriale, all'interno degli edifici e ovunque occorra allarmare in caso di catastrofi o esplosioni.

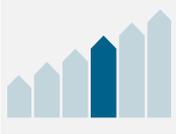
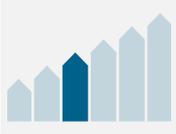
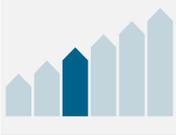
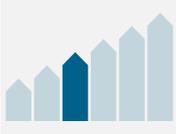
Proteggiamo l'uomo, la macchina e l'ambiente.



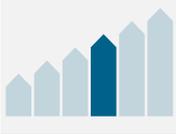
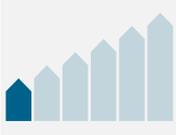
Panoramica su luci e sirene antideflagranti

MODELLO	LIVELLO DI COPERTURA 3D ¹	INTENSITÀ LUMINOSA/ MAX. PRESSIONE ACUSTICA	GRADO DI PROTEZIONE	DIMENSIONI (A x L x P) mm	APPROVAZIONI/NORME					PAGINA
					GL	EAC	VdS	EN 54-3	Kategorie Zone	

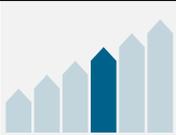
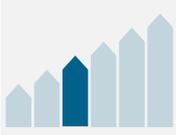
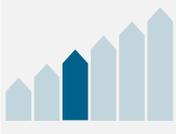
LUCI FLASH EX-ATEX

	BExBG 15		15 J	IP 66/67	239,5 x 165 x 165		●			2G 2D	110
	BExBG 05		5 J	IP 66/67	239,5 x 165 x 165		●			2G 2D	
	Quadro F12-3G/3D		7,5 J	IP 66/67 IK08	130 x 130 x 130		●			3G 3D	112
										2 22	
	CWB-ATEX		5 J	IP 66	260 x Ø 70	●	●			2G 2D	114
										1, 2 21, 22	

LUCI LED EX-ATEX

	Quadro LED-HI 3G/3D		75 cd	IP 66/67 IK08	130 x 130 x 130		●			3G 3D	116
										2 22	
	IS-mB1		5 cd	IP 65	85 x Ø 88,7		●			1G	118
										0, 1, 2	

SIRENE EX-ATEX

	DS 10 3G/3D		114 dB(A)	IP 66/67	133,5 x 133,5 x 143	● ²	●	●	●	3G 3D	120
										2 22	
	DS 5 3G/3D		108 dB(A)	IP 66/67	133,5 x 133,5 x 143	● ²	●	●	●	3G 3D	120
										2 22	
	IS-A105N		103 dB(A)	IP 66	130 x 130 x 132		●			1G	122
										0, 1, 2	

¹ con una calotta trasparente

● disponibile ○ in attesa ² opzione

Nota: Livelli di pressione sonora vicini o superiori a 120 dB(A) possono causare danni all'udito. Prestare attenzione e assicurarsi che non vi sia personale nelle vicinanze. Le sirene ad alte emissioni sono destinate alle applicazioni da esterno o in spazi di produzione ampi dove si utilizzano dispositivi di protezione dell'udito. Salvo dove diversamente indicato, il livello di pressione sonora è misurato a 1 m di distanza.

Panoramica su luci e sirene antideflagranti

MODELLO	LIVELLO DI COPERTURA 3D	INTENSITÀ LUMINOSA/ MAX. PRESSIONE ACUSTICA	GRADO DI PROTEZIONE	DIMENSIONI (A x L x P) mm	APPROVAZIONI/NORME					PAGINA	
					GL	EAC	VdS	EN 54-3	Categoria Zona		
SIRENE EX-ATEX											
	IS-mA1		102 dB(A)	IP 65	Ø 88,7 x 99		●	●	●	1G 0, 1, 2	118
	BExS 120D		120 dB(A)	IP 66	Ø 220 x 326		●		●	2G	124
	BExS 120E			IP 67						1, 2	
	BExDS 120D		120 dB(A)	IP 66	Ø 220 x 326		●		●	2G 2D	
	BExDS 120E			IP 67						1, 2 21, 22	
	BExS 110D		113 dB(A)	IP 66	Ø 181 x 275		●		●	2G	
	BExS 110E			IP 67						1, 2	
	BExDS 110D		113 dB(A)	IP 66	Ø 181 x 275		●	●		2G 2D	
	BExDS 110E			IP 67						1, 2 21, 22	
SEGNALATORI ACUSTICO-VISIVI EX-ATEX											
	BExCS 110-05D		5 J 113 dB(A)	IP 66/67	Ø 181 x 368		●			2G 1, 2	126
	IS-mC1		5 cd 102 dB(A)	IP 65	116 x Ø 88,7		●			1G 0, 1, 2	118
TORRETTE LUMINOSA EX-ATEX											
	BR 50-LED 3G/3D			IP 65	a 1 stadio: 189 x 82 x 85 a 2 stadi: 252 x 82 x 85 a 3 stadi: 315 x 82 x 85		●			3G 3D 2, 22	128

● disponibile ○ in attesa ² opzione

Nota: Livelli di pressione sonora vicini o superiori a 120 dB(A) possono causare danni all'udito. Prestare attenzione e assicurarsi che non vi sia personale nelle vicinanze. Le sirene ad alte emissioni sono destinate alle applicazioni da esterno o in spazi di produzione ampi dove si utilizzano dispositivi di protezione dell'udito. Salvo dove diversamente indicato, il livello di pressione sonora è misurato a 1 m di distanza.



Ex-ATEX Luci flash



XENON

EX

Potente segnalazione visiva per la sicurezza in zone pericolose

Fino a 15 Joule di energia del lampo, avvisa il personale in caso di pericolo in ambienti polverosi e con presenza di gas combustibile.

Certificazione ATEX per zone 1, 2, 21 e 22

Soddisfa i requisiti relativi ai dispositivi delle categorie 2D e 2G.

Struttura robusta

Alloggiamento in alluminio pressofuso e gabbia di protezione in acciaio inossidabile resistente ad acqua salata e altri agenti corrosivi per l'utilizzo in ambienti marini e industriali difficili.

Varietà di schemi di protezione per l'alloggiamento

Scatola antincendio di categoria "d" oppure di sicurezza avanzata (categoria "e") per agevolare una collegamento elettrico sicuro.

Ampia gamma

di temperature di esercizio comprese tra -50 °C e +70 °C.

Grado di protezione IP 66

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Montaggio pratico

La staffa in acciaio inox permette un'installazione semplice in ogni orientamento.



LUCI FLASH EX-ATEX



grado di protezione



temperatura di esercizio



PRODOTTO	BExBG 15-E		BExBG 05-E	
CODICE ARTICOLO	31110103000	31110803000	31130103000	31130803000
CODICE ARTICOLO	31110104000	31110804000	31130104000	31130804000
CODICE ARTICOLO	31110105000	31110805000	31130105000	31130805000

DATI

Campo di funzionamento	230 V ±10 %	24 V ±25 %	230 V ±10 %	24 V ±25 %
	AC 50 60 Hz	DC	AC 50 60 Hz	DC
Consumo di corrente	170 mA @ 230 V AC	860 mA @ 24 V DC	55 mA @ 230 V AC	300 mA @ 24 V DC
Tipo di protezione	Ex de IP 66			
Protezione antideflagrante	II 2G Ex de IIC T4 o T5 II 2D Ex tD A21 IP66 T125		II 2G Ex de IIC T4, T5 o T6 II 2D Ex tD A21 IP66 T115	
Categoria (area di utilizzo)	2G (zona 1, 2) 2D (zona 21, 22)			
Certificato di conformità	KEMA 01 ATEX 2030			
Energia e frequenza flash	15 J @ 1 Hz = 60 flash/min		5 J @ 1 Hz = 60 flash/min	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	226 cd		55 cd	
Distanza max. di percezione	348 m		172 m	
Classe di temperatura T	T4 / T125°C @ Ta -50 °C ... +70 °C T110°C @ Ta -50 °C ... +55 °C T5 / T85°C @ Ta -50 °C ... +40 °C		T4 / T115°C @ Ta -50 °C ... +70 °C T5 / T100°C @ Ta -50 °C ... +55 °C T6 / T85°C @ Ta -50 °C ... +40 °C	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66			
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa			
Materiale	calotta	vetro		
	alloggiamento	alluminio pressofuso di grado marino LM6, resistente all'acqua salata		
Dimensioni (X x Y)	Ø 165 x 239,5 mm			

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

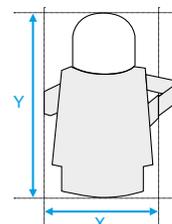
BExBG05 in 115 V AC, 12 V DC, 48 V DC, BExBG15 in 48 V DC.	Altri colori della calotta come trasparente verde blu.	Versioni più economiche con grado IP maggiore ma senza sistema "e" di collegamento elettrico di sicurezza avanzata.
--	--	---



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Ex-ATEX Luci flash



XENON

EX

Alloggiamento sigillato, a tenuta stagna

Il rischio di perdite viene eliminato poiché le viti di fissaggio della calotta sono posizionate all'esterno della guarnizione di tenuta.

Certificazione ATEX per zone 2 e 22

Per l'uso in aree a rischio di esplosione della zona 2 secondo la norma EN 60079-10 e della zona 22 secondo la norma EN 61241-10.

Alloggiamento e calotta resistenti agli impatti

Raggiunge il livello di resistenza agli impatti IK08 per condizioni ambientali difficili.

Grado di protezione IP 66/67

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere.

Regolazione del picco di corrente

Garantisce la protezione elettrica dei dispositivi di controllo quali componenti di commutazione e relè.

Schemi di cablaggio flessibili

La presenza di diversi ingressi per cavi e condotti assicura un'installazione semplice in qualsiasi orientamento.

Componenti di elevata qualità e lunga durata

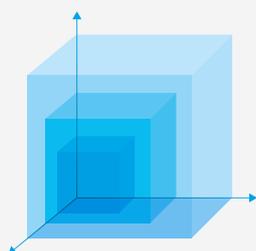
Affidabilità e durata massime garantite.

Contatti elettrici ridondanti

Consentono un cablaggio semplice e il collegamento in serie per installazioni a più unità.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Quadro F12-3G/3D

Indicate	80,1 x 57,2 x 77,4 m
Warn	35,6 x 25,4 x 34,4 m
Alarm	17,8 x 12,7 x 17,2 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCE FLASH EX-ATEX



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



limitazione dei picchi di corrente



garanzia



PRODOTTO	Quadro F12-3G/3D	
CODICE ARTICOLO 	21041101008	21041801008
CODICE ARTICOLO 	21041103008	21041803008
CODICE ARTICOLO 	21041104008	21041804008
CODICE ARTICOLO 	21041105008	21041805008

DATI	
Campo di funzionamento	195–253 V AC 50 60 Hz
Consumo nominale di corrente	90 mA @ 230 V
Limitazione della corrente iniziale a	<7 A / 150 µs
Protezione antideflagrante	II 3G Ex nR IIC T4 -20 °C ≤ Ta ≤ +45 °C II 3D Ex tD A22 IP66 T105 °C -20 °C ≤ Ta ≤ +45 °C
Categoria (area di utilizzo)	3G (zona 2) / 3D (zona 22)
Condizioni particolari	X: in base ai requisiti delle norme prDIN EN 60 079-0, DIN EN 61241-0 (2007) e DIN EN 61241-1 (2005), il dispositivo è idoneo per applicazioni con un basso grado di rischio meccanico. Pertanto, occorre garantire che la luce flash venga montata con un'adeguata protezione contro gli urti. Non è necessaria una griglia di protezione.
Energia e frequenza flash	7,5 J @ 1 Hz = 60 flash/min
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	84 cd
Distanza max. di percezione	229 m
Temperatura di esercizio	-40 ... +55 °C
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66/67, montaggio a scelta
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa
Materiale	calotta       policarbonato (PC)
	alloggiamento
Dimensioni (X x Y x Z)	130 x 130 x 130 mm

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

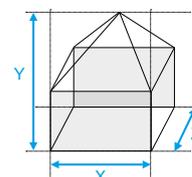
115 V AC.	Altri colori della calotta come trasparente bianco verde blu.
-----------	---



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



Ex-ATEX Luci flash



XENON

EX

Segnalazione visiva per la sicurezza in zone pericolose

Fino a 5 Joule di energia del lampo, avvisa il personale in caso di pericolo in ambienti polverosi e con presenza di gas combustibile.

Tubo flash

Un morsetto di fissaggio in acciaio aumenta ulteriormente la resistenza a urti e vibrazioni.

Robusta e affidabile

L'alloggiamento e la staffa di montaggio in alluminio anodizzato anticorrosione, uniti alle calotte in policarbonato ultraresistente, rendono queste luci di segnalazione ideali per soddisfare le stringenti esigenze industriali.

Varietà di schemi di protezione per l'alloggiamento

Scatola antincendio di categoria "d" oppure di sicurezza avanzata (categoria "e") per agevolare un collegamento elettrico sicuro.



Gabbia di protezione

in acciaio inossidabile disponibile come accessorio.

Certificazione ATEX per zone 1, 2, 21 e 22

Soddisfa i requisiti relativi ai dispositivi delle categorie 2G/3G e 2D/3D.

Approvazione GL

Grado di protezione IP 66

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere. Sopporta il getto di un tubo durante le operazioni di wash-down.

Opzionale

disponibile con diversi accessori di montaggio: fascetta stringitubo, staffa e piastra. Disponibile gabbia di protezione in acciaio inox.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

110-127 V AC | 60-80 V DC.

Altri colori della calotta come trasparente | verde | blu.

LUCE FLASH EX-ATEX



grado di protezione



temperatura di esercizio



PRODOTTO	CWB-ATEX	
CODICE ARTICOLO	31006103000	31006903000
CODICE ARTICOLO	31006104000	31006904000
CODICE ARTICOLO	31006105000	31006905000

DATI

Campo di funzionamento	230 V ±10 %	24-42 V ±10 %	12-48 V ±10 %
	AC 50 60 Hz	AC 50 60 Hz	DC
Consumo di corrente	0,08 A @ 230 V AC	0,5-0,3 A	0,5-0,3 A
Tipo di protezione	alloggiamento della luce con scatola antincendio "d" sicurezza avanzata "e" per la morsettiera		
Protezione antideflagrante	II 2 G Ex d e IIC T6 Gb II 2 G Ex d e IIC T5 Gb II 2 D Ex tb IIIC T85°C dB IP66 (T6) II 2 D Ex tb IIIC T100°C dB IP66 (T5)		
Categoria (area di utilizzo)	2G (zona 1, 2) 2D (zona 21, 22)		
Certificato di conformità	LCIE 02 ATEX 6113		
Energia e frequenza flash	5 J @ 1 Hz		
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	55 cd		
Distanza max. di percezione	172 m		
Classe di temperatura	T6	T _{amb} : -40 °C ... +40 °C	
	T5	T _{amb} : -40 °C ... +50 °C	
Grado di protezione (EN 60529)	IP 66		
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa		
Materiale	calotta	policarbonato (PC)	
	alloggiamento	lega di alluminio	
Dimensioni (X x Y x Z)	91 x 260 x 82 mm		

ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Piastra di montaggio	130	38108100000
Staffa di montaggio	130	38108100100
Kit staffe standard	130	38108100150
Gabbia di protezione	130	38108100200
Fascette stringitubo R1 1/4"	130	38108101000
Fascette stringitubo R1 1/2"	130	38108101200
Fascette stringitubo R2"	130	38108102000

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenbergl.it o contattateci direttamente.

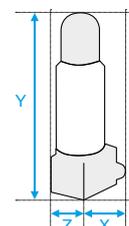
¹ con una calotta trasparente



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it



Ex-ATEX Luci LED



Tecnologia LED avanzata

Intensità regolabile dall'utente, fino a 75 cd e possibilità di scegliere tra diverse modalità di segnalazione: luce continua | luce intermittente | luce flash.

Temperatura ambiente da -40 °C a +55 °C

Adatto all'uso negli stabilimenti industriali, in ogni parte nel mondo.

Regolazione del picco di corrente

Garantisce la protezione elettrica dei dispositivi di controllo quali componenti di commutazione e relè.

Grado di protezione IP 66/67 e IK08

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere. Sopporta il getto di un tubo durante le operazioni di wash-down.

Alimentazione elettrica ad ampio raggio

11-60 V DC e 90-253 V AC e DC!

Schemi di cablaggio flessibili

La predisposizione per foro passacavi su tutti i lati consente l'installazione in ogni orientamento.

Con omologazione per aree pericolose

Con certificazione per l'utilizzo in zone Ex 2 (EN 600-79) e zone Ex 22 (EN 61241-10).

Guarnizione sagomata

Resta a posto e non va persa.

Scatola con guarnizioni a tenuta positiva

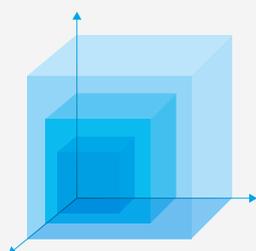
Il rischio di perdite viene eliminato poiché le viti di fissaggio della calotta sono posizionate all'esterno della guarnizione di tenuta.



Contatti elettrici ridondanti

Consentono un cablaggio semplice e il collegamento in serie per installazioni a più unità.

Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



Quadro LED-HI 3G/3D

Indicate	47,7 x 35,6 x 46,8 m
Warn	21,2 x 15,8 x 20,8 m
Alarm	10,6 x 7,9 x 10,4 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

LUCI A LED EX-ATEX



grado di protezione



alloggiamento antiurto



temperatura di esercizio



luminosità regolabile



garanzia



PRODOTTO	Quadro LED-HI 3G/3D		
CODICE ARTICOLO	●	21108643009	21108633009
CODICE ARTICOLO	●	21108644009	21108634009
CODICE ARTICOLO	●	21108645009	21108635009

DATI		LED	
Fonte luminosa			
Campo di funzionamento	90–253 V AC/DC	11–60 V DC	
Consumo di corrente (@ luce continua)	65 mA @ 230 V AC	195 mA @ 24 V DC	
Protezione antideflagrante	II3G Ex nR II T6 X –20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C II3D Ex tc IIB T80 °C IP 66/67 –20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C		
Categoria (area di utilizzo)	3G (zona 2) / 3D (zona 22)		
Condizioni particolari	X: in base ai requisiti delle norme prDIN EN 60 079-0, DIN EN 61241-0 (2007) e DIN EN 61241-1 (2005), il dispositivo è idoneo per applicazioni con un basso grado di rischio meccanico. Pertanto, occorre garantire che la luce flash venga montata con un'adeguata protezione contro gli urti. Non è necessaria una griglia di protezione.		
Modalità di funzionamento	luce continua luce intermittente 1 / 2 Hz luce flash 0,1 / 0,5 / 0,75 / 1 / 2 Hz		
Controllo della modalità di funzionamento	interno	interno/esterno	
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	75 cd (possibilità di riduzione)		
Distanza max. di percezione	201 m		
Temperatura di esercizio	–20 ... +55 °C		
Grado di protezione (EN 60529)	IP 66/67		
Resistenza agli impatti (EN 50102)	IK08		
Durata utile della fonte luminosa	>50.000 ore		
Materiale	calotta	/ ● ● ● ● ● ● policarbonato (PC)	
	alloggiamento	policarbonato (PC)	
Dimensioni (X x Y x Z)	130 x 130 x 130 mm		

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

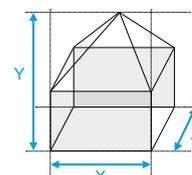
Altri colori della calotta come trasparente | bianco | verde | blu.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Ex-ATEX

Dispositivi di allarme IS-Mini



Segnalazione strutturalmente sicura

Scelta di allarmi acustici, visivi o combinati per zone pericolose.

Controllo del segnale

Sirena e luce intermittente possono essere impostati in modo indipendente.

Emissione di allarmi efficace

A scelta, sirena da 102 dB(A), serie di LED intermittenti o entrambi.

Notifica visiva

Scelta di LED gialli/arancioni, rossi, verdi o blu con frequenza di lampeggiamento selezionabile di 1 o 2 Hz.

Notifica sonora

Gamma di 49 toni d'allarme univoci con tre stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi. Gli allarmi acustici sono sincronizzabili tra diverse unità collegate in serie. I comandi volume regolano il livello di uscita per adattarsi allo spazio da coprire.



Basso consumo energetico

Ideale per l'utilizzo come applicazione di segnalazione nei sistemi antincendio.

Zone 0, 1 e 2

Con certificazione per l'utilizzo in zone Ex 0, 1 e 2 con barriera Zener o isolatore galvanico.

Design compatto

Consente un'installazione versatile in quasi ogni spazio.

Ampia gamma

di temperature di esercizio comprese tra $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Barriere Zener

Per un funzionamento strutturalmente sicuro, è necessario collegare le unità a una barriera Zener o a un isolatore galvanico. Vedi la pagina 130 per i modelli disponibili.

DISPOSITIVI DI ALLARME EX-ATEX



grado di protezione



temperatura di esercizio



IS-mA1



IS-mB1



IS-mC1

PRODOTTO	IS-mA1	IS-mB1	IS-mC1
CODICE ARTICOLO	32034800000		
CODICE ARTICOLO		31008804000	32035804000
CODICE ARTICOLO		31008805000	32035805000

DATI			
Modalità di funzionamento	sirene	luce intermittente	sirene e luce intermittente
Campo di funzionamento	16–28 V	16–28 V	16–28 V
	DC	DC	DC
Consumo di corrente	25 mA @ 24 V DC	25 mA @ 24 V DC	48 mA @ 24 V DC
	tipico per collegamenti da 24 V DC tramite barriera Zener da 28 V / 300 Ω		
Tipo di protezione	sicurezza integrata "ia"		
Protezione antideflagrante	II 1G EEx ia IIC T4	II 1G EEx ia IIC T4	II 1G Ex ia IIC T4
Categoria (area di utilizzo)	1G (zona 0, 1, 2)		
Certificato di conformità	SIRA 05 ATEX2084 X		
Classe di temperatura T	T4 @ Ta –40 °C ... +60 °C		
Max. pressione acustica	102 dB(A)		102 dB(A)
Pressione acustica @ tono DIN	98 dB(A)		98 dB(A)
Riduzione della pressione acustica	–20 dB		–20 dB
Toni d'allarme	49		49
Fonte luminosa		LED	
Frequenza del lampeggio		2 Hz oder 1 Hz einstellbar	
Distanza max. di percezione		52 m	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 65		
Materiale	alloggiamento	acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS), autoestinguenza, UL94V0 & 5VA	
	calotta	policarbonato (PC)	
Dimensioni (X x Y x Z)	88,7 x 99 x 95 mm	88,7 x 85 x 95 mm	88,7 x 116 x 95 mm

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

Il collegamento all'alimentazione deve avvenire tramite una barriera Zener (max. 28 V DC, 93 mA DC, 0,66 W) o un isolatore galvanico, come specificato nel certificato di sistema (vedi pag. 130).

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

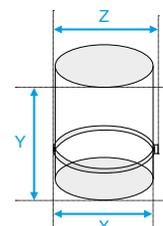
IS-mB1 con calotte di altri colori, quali arancione verde blu.	IS-mC1 con calotte di altri colori, quali arancione verde blu.
--	--



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Ex-ATEX

Sirene

EX

Alloggiamento in alluminio pressofuso

Resiste a colpi, urti e vibrazioni. Antincendio e resistente a UV, acqua salata e numerose sostanze chimiche. Struttura robusta antivandalismo che assicura un alto livello di sicurezza funzionale.

ATEX

Per l'impiego in zona 2 secondo EN 60079-10 e zona 22 secondo EN 61241-10, classificati nelle categorie 3G e 3D (gas e polveri in aree pericolose).

Solidi coprigiunti di montaggio in metallo

Garantisce un'installazione sicura e stabile su diversi tipi di superficie.

Tecnologia capsula acustica elettromagnetica

Il segnale acustico include una gamma di bande sonore in bassa frequenza per un'ottima penetrazione acustica di pareti e porte in modo da consentire un'emissione di allarme altamente efficace.

Segnalazione acustica selezionabile

Gamma di 32 toni d'allarme univoci con tre stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi.

Selezione dei livelli di emissione

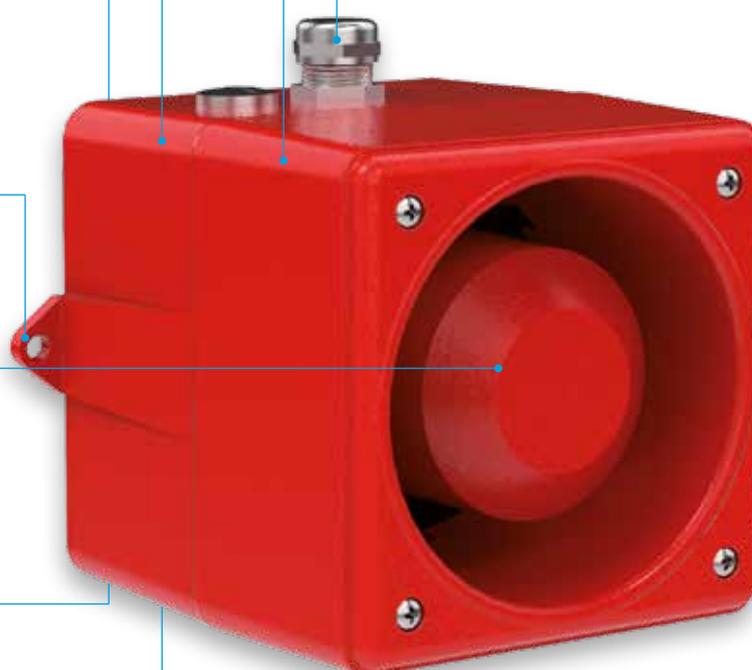
Sono disponibili versioni con livelli di pressione sonora di 108 dB(A) e 114 dB(A) per soddisfare tutta una serie di esigenze di copertura di segnalazione.

Elevato grado di protezione (IP 66/67)

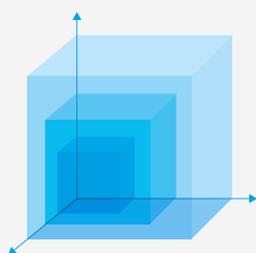
Ampia gamma di applicazioni (polvere e nebbia). Utilizzo sicuro all'esterno con la massima affidabilità.

Pressacavo in acciaio inox

incluso, garantisce una elevata integrità del collegamento elettrico.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



DS 5 3G/3D ATEX

80 dB(A)	23,1 x 27,5 x 23,1 m
85 dB(A)	13,0 x 15,5 x 13,0 m
90 dB(A)	7,3 x 8,8 x 7,3 m

DS 10 3G/3D ATEX

80 dB(A)	33,4 x 43,7 x 33,4 m
85 dB(A)	18,8 x 24,5 x 18,8 m
90 dB(A)	10,6 x 13,8 x 10,6 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

SIRENE EX-ATEX

**IP 66
IP 67**

grado di protezione

**+55 °C
-25 °C**

temperatura di esercizio



penetrazione acustica



opzione selezione esterna del tono



**EN
54-3**

**VdS
G28609**

GL

opzione

EAC

**10
Years**

garanzia

PRODOTTO	DS 5 3G/3D		DS 10 3G/3D	
CODICE ARTICOLO	23106100007	23106800007	23111100007	23111800007

DATI

Campo di funzionamento	195–253 V	19–29 V	195–253 V	19–29 V
	AC 50 l 60 Hz	DC	AC 50 l 60 Hz	DC
Consumo nominale di corrente	0,06 A @ 230 V	0,28 A	0,06 A @ 230 V	0,42 A
Max. pressione acustica	108 dB(A)		114 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN	107 dB(A)		112 dB(A)	
Toni d'allarme	32 / 4 toni sono selezionabili esternamente (opzionale), tabella tonalità a pagina 132			
Temperatura di esercizio	-25 ... +55 °C			
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66/67			
Protezione antideflagrante	II 3G Ex nA II T4 II 3D Ex tD A22 IP 67 T135°C			
Categoria (area di utilizzo)	3G (zona 2), 3D (zona 22)			
Materiale	alluminio pressofuso GD-Al Si12 Cu			
Rivestimento superficiale	vernice in resina epossidica			
Dimensioni (X x Y x Z)	133,5 x 133,5 x 143 mm			

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberglit o contattateci direttamente.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

115 V AC.

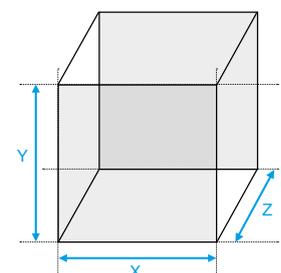


Webcode
#3573

L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberglit



Ex-ATEX Sirene

EX

Segnalazione acustica strutturalmente sicura

Sirena da 103 dB(A) per zone pericolose, con regolazione del volume e stadi di toni selezionabili

Zone 0, 1 e 2

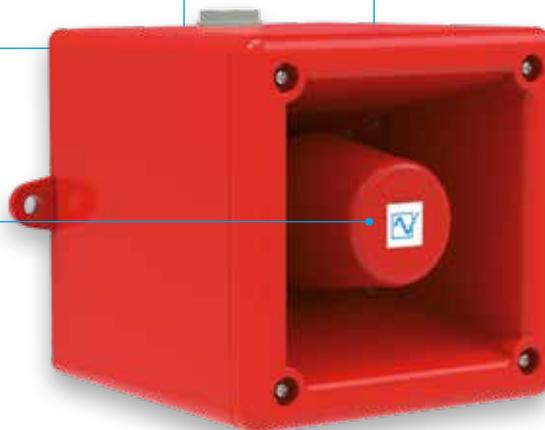
Con certificazione per l'utilizzo in zone Ex 0, 1 e 2 con barriera Zener o isolatore galvanico.

Notifica sonora

Gamma di 49 toni d'allarme univoci con tre stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi. Gli allarmi acustici sono sincronizzabili tra diverse unità collegate in serie. I comandi volume regolano il livello di uscita per adattarsi allo spazio da coprire.

Grado di protezione IP 66

Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere. Sopporta il getto di un tubo durante le operazioni di wash-down.



SIRENA EX-ATEX



grado di protezione



temperatura di esercizio



PRODOTTO		IS-A105N
CODICE ARTICOLO		32033800000
DATI		
Campo di funzionamento	10-28 V DC	
Consumo nominale di corrente	25 mA @ 24 V DC (tipico per collegamenti da 24 V DC tramite barriera Zener da 28 V / 300 Ω)	
Tipo di protezione	sicurezza integrata "ia"	
Protezione antideflagrante	II 1G Ex ia IIC T4 -40 °C ... +60 °C Ta	
Categoria (area di utilizzo)	1G (zona 0) 2G (zona 1) 3G (zona 2)	
Certificato di conformità	SIRA 04 ATEX 2301 X	
Max. pressione acustica	103 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN	100 dB(A)	
Riduzione del pressione acustica	fino a 15 dB(A) tramite potenziometro interno	
Toni d'allarme	49, possono essere impostati tramite DIP switch / 2 toni sono selezionabili esternamente	
Grado di protezione secondo EN 60529	IP 66	
Materiale	ABS, autoestinguenza, simile a UL 94 V0	
Dimensioni (X x Y x Z)	130 x 130 x 132 mm	
ACCESSORI	PAG.	CODICE ARTICOLO
Zenerbarriere Z 728	130	38109800000
Zenerbarriere Z 928	130	38109300000
Zenerbarriere Z 786	130	38109800001

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.

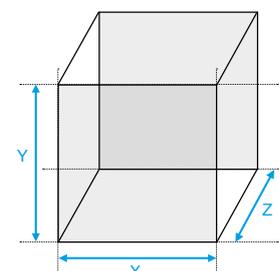
Il collegamento all'alimentazione deve avvenire tramite una barriera Zener (max. 28 V DC, 93 mA DC, 0,66 W) o un isolatore galvanico, come specificato nel certificato di sistema (vedi pag. 130).



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Ex-ATEX Sirene

EX

Potenti sirene elettroniche

Con certificazione per l'utilizzo in zone pericolose, quando la sicurezza delle persone è prioritaria. Robusto alloggiamento in metallo e tromba ABS ignifuga per la segnalazione su un'area ampia.

Ampia gamma

di temperature di esercizio comprese tra -50 °C e +70 °C.

Struttura robusta

Alloggiamento in alluminio pressofuso e gabbia di protezione in acciaio inossidabile resistente ad acqua salata e altri agenti corrosivi per l'utilizzo in ambienti marini e industriali difficili.

Con certificazione ATEX per zone 1 e 2

Soddisfa i requisiti relativi ai dispositivi delle categorie 2G e 3G per zone pericolose con versioni aggiuntive per le zone 21 e 22 (dispositivi delle categorie 2D e 3D).

Selezione dei toni e livelli di emissione

Sono disponibili versioni con livelli di emissione di 113 e 120 dB(A), ognuna con 32 toni e 3 stadi di allarme selezionabili per la segnalazione di una serie di eventi o circostanze specifiche con un unico dispositivo.

Grado di protezione IP 66/67

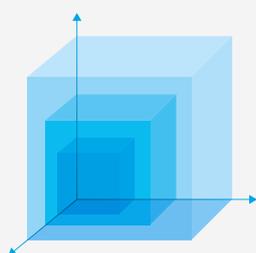
Adatto all'uso in ogni condizione atmosferica grazie alla protezione contro pioggia battente, neve, ghiaccio e polvere. Sopporta il getto di un tubo durante le operazioni di wash-down.

Montaggio pratico

La staffa in acciaio inox permette un'installazione semplice in ogni orientamento.



Dati prestazionali della Copertura 3D, A x B x C



BExS 110 | BExDS 110

80 dB(A)	27,4 x 23,2 x 27,4 m
85 dB(A)	15,4 x 13,0 x 15,4 m
90 dB(A)	8,7 x 7,3 x 8,7 m

BExS 120 | BExDS 120

80 dB(A)	74,3 x 89,7 x 74,3 m
85 dB(A)	41,8 x 50,5 x 41,8 m
90 dB(A)	23,5 x 28,4 x 23,5 m

Per definire l'area di segnalazione su misura per le vostre esigenze, potete utilizzare il nostro software di dimensionamento PSS.

SIRENE EX-ATEX



gradi di protezione



temperatura di esercizio



24 V DC



BExS 110D
24 V DC



PRODOTTO		BExS 110D	BExS 110E	BExDS 110D	BExDS 110E
CODICE ARTICOLO	230 V AC	32080100000	32082100000	32075100000	32085100000
CODICE ARTICOLO	24 V DC	32080800000	32082800000	su richiesta	su richiesta
PRODOTTO		BExS 120D	BExS 120E	BExDS 120D	BExDS 120E
CODICE ARTICOLO	230 V AC	32076100000	32078100000	32089100000	32081100000
CODICE ARTICOLO	24 V DC	32076800000	32078800000	su richiesta	su richiesta

DATI

		BExS 110 BExDS 110		BExS 120 BExDS 120	
Campo di funzionamento		230 V ±10 % AC 50 60 Hz	24 V ±25 % DC	230 V ±10 % AC 50 60 Hz	24 V ±25 % DC
Consumo nominale di corrente		56 mA @ 230 V AC	250 mA @ 24 V DC	90 mA @ 230 V AC	800 mA @ 24 V DC
Max. pressione acustica		113 dB(A) ±3 dB(A)		120 dB(A) ±3 dB(A)	
Pressione acustica @ tono DIN		112 dB(A) ±3 dB(A)		118 dB(A) ±3 dB(A)	
Riduzione del pressione acustica		-9 dB			
Toni d'allarme		32, tabella tonalità a pagina 133			
Materiale	alloggiamento	alluminio pressofuso LM6			
	tromba	ABS, autoestinguenza, simile a UL 94 V0 & 5VA FR ABS, Ex II 2D ABS antistatico			
Dimensioni (X x Y)		Ø 181 x 275 mm		Ø 220 x 326 mm	
		BExS 110	BExS 120	BExDS 110	BExDS 120
Tipo di protezione		"d" = IP 67 o "e" = IP 66			
Protezione antideflagrante		II 2G Ex d IIC T4 II 2G Ex de IIC T4 II 2G Ex d IIB T4 II 2G Ex de IIB T4		II 2G/D Ex d IIC T4 100°C II 2G/D Ex de IIC T4 100°C II 2G/D Ex d IIB T4 115°C II 2G/D Ex de IIB T4 115°C	
Categoria (area di utilizzo)		2G (zona 1) 3G (zona 2)		2G (zona 1) / 2D (zona 21) 3G (zona 2) / 3D (zona 22)	
Certificato di conformità		KEMA 99 ATEX 7906		KEMA 99 ATEX 6312	
Classe di temperatura T		IIC: T4 @ -50 °C ... +55 °C Ta IIB: T4 @ -50 °C ... +70 °C Ta		T4 @ -50 °C ... +55 °C Ta	

Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberglit o contattateci direttamente.

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

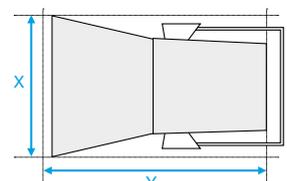
115 V AC | 12 V DC | 48 V DC.



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberglit



Ex-ATEX

Sirene con luce flash



XENON

EX

Segnalazione acustico-visiva

Combinazione di luce stroboscopica flash + potente sirena per una segnalazione e una sicurezza potenziate.

Con certificazione ATEX per zone 1 e 2

Soddisfa i requisiti relativi ai dispositivi delle categorie 2G e 3G per zone pericolose con versioni aggiuntive per le zone 21 e 22 (dispositivi delle categorie 2D e 3D).

Luce flash resistente

La luce flash è resistente agli urti e alle vibrazioni e la scatola in acciaio inossidabile la protegge dagli impatti contro corpi estranei.

Frequenza flash sincronizzata

È possibile gestire la frequenza dei flash in maniera sincrona oppure in modalità di flash alternato (1 Hz) per dispositivi multipli collegati in serie.

Segnalazione indipendente

Possibilità di azionare separatamente la luce e il segnalatore acustico.

Ampia gamma

di temperature di esercizio comprese tra -50 °C e +70 °C.

Scelta tra 32 ton

Ampia scelta di toni unici, molti dei quali rispondenti alle normative internazionali. Tre stadi selezionabili per la segnalazione specifica di determinati eventi.

Potente sirena elettronica

L'intensità della pressione acustica in uscita di 113 dB(A) garantisce la copertura dell'allarme su aree estese, sia al chiuso che all'aperto.

Elevato grado di protezione IP

Le condizioni ambientali aggressive o la pioggia battente non danneggiano il dispositivo grazie alle superfici resistenti e all'elevato grado di protezione della scatola.

Montaggio pratico

La staffa in acciaio inox permette un'installazione semplice in ogni orientamento.

Struttura robusta

Alloggiamento in alluminio pressofuso e gabbia di protezione in acciaio inossidabile resistente ad acqua salata e altri agenti corrosivi per l'utilizzo in ambienti marini e industriali difficili.



SIRENE CON LUCE FLASH EX-ATEX



grado di protezione



temperatura di esercizio



PRODOTTO		BExCS 110-05D	
CODICE ARTICOLO	●	32074103000	32074803000
CODICE ARTICOLO	●	32074105000	32074805000
DATI SIRENE			
Campo di funzionamento		230 V ±10 %	24 V ±25 %
		AC 50 60 Hz	DC
Consumo di corrente		56 mA @ 230 V AC	265 mA @ 24 V DC
DATI LUCE FLASH			
Campo di funzionamento		230 V ±10 %	20-30 V
		AC 50 60 Hz	DC
Consumo di corrente		55 mA @ 230 V AC	300 mA @ 24 V DC
DATI			
Protezione antideflagrante	II 2G Ex d IIB T4 -50 °C ... +70 °C Ta		
Categoria (area di utilizzo)	2G (zona 1) 3G (zona 2)		
Certificato di conformità	KEMA 03 ATEX 2545 X		
Max. pressione acustica	113 dB(A)		
Pressione acustica @ tono DIN	112 dB(A)		
Riduzione del pressione acustica	-9 dB		
Toni d'allarme	32, tabella tonalità a pagina 133		
Energia e frequenza flash	5 J @ 1 Hz		
Intensità luminosa (DIN 5037) ¹	55 cd		
Distanza max. di percezione	172 m		
Grado di protezione (EN 60529)	IP 66/67		
Durata utile della fonte luminosa	dopo 8 milioni di flash ancora il 70 % di emissione luminosa		
Materiale	calotta	● ●	vetro
	alloggiamento	alluminio pressofuso LM6	
	tromba	ABS, autoestinguenza, simile a UL 94 V0 & 5VA FR ABS, Ex II 2D ABS antistatico	
Dimensioni (X x Y)	Ø 181 x 368 mm		
Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.			

¹ con una calotta trasparente

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

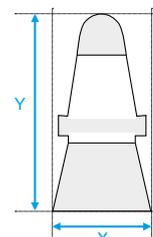
BExCS in 115 V AC 12 V DC 48 V DC.	Altri colori della calotta come trasparente arancione verde nlu.	BExDCS per utilizzo in aree con possibile presenza di atmosfera polverosa esplosiva (zona 21 e zona 22).
--	--	--



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Ex-ATEX

Torrette luminose



Con certificazione ATEX per zone 2 e 22

Per la segnalazione acustica di pericoli in postazioni di lavoro a rischio di esplosione della categoria 3G e 3D.

Basso consumo, LED ad alta intensità

Funzionamento sicuro con una durata superiore alle 50.000 ore.

Calotte prismatiche

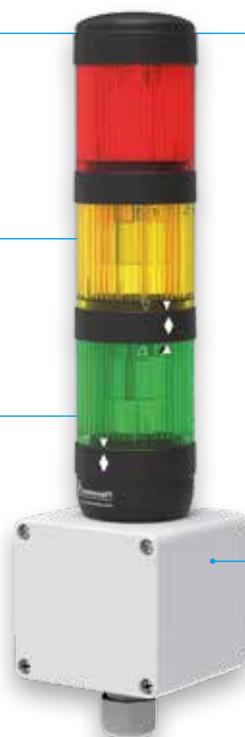
Grazie alla dispersione della luce garantisce un'elevata visibilità da tutti i lati. Il materiale è a base di policarbonato a elevata resistenza agli impatti.

Nota

Versione standard, vedi pagina 96.

Applicazioni

Per aree pericolose dove sussiste un rischio di esplosione dovuto alla presenza di polveri o gas esplosivi.



Scatola morsettiera centralizzata per tutti i moduli.

TORRETTE LUMINOSE EX-ATEX



grado di protezione



temperatura di esercizio



PRODOTTO		BR 50-LED 3G/3D			
CODICE ARTICOLO		22093401000	22093401106	22093402300	22093403000
DATI					
Versione		a 1 stadio	a 1 stadio	a 2 stadi	a 3 stadi
Sequenza di colori		●	●	● ●	● ● ●
Campo di funzionamento		18-28 V AC 50 60 Hz DC			
Consumo di corrente	AC	60 mA @ 24 V	60 mA @ 24 V	90 mA @ 24 V	130 mA @ 24 V
	DC	50 mA @ 24 V	50 mA @ 24 V	80 mA @ 24 V	120 mA @ 24 V
Protezione antideflagrante		II 3G Ex nA II T5 X -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C II 3D tDA22 IP 65 T85°C X -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C			
Categoria (area di utilizzo)		3G (zona 2) 3D (zona 22)			
Classe di temperatura T		T5			
Condizioni particolari		X: in base ai requisiti delle norme prDIN EN 60 079-0, DIN EN 61241-0 (2007) e DIN EN 61241-1 (2005), il dispositivo è idoneo per applicazioni con un basso grado di rischio meccanico. Pertanto, occorre garantire che la luce flash venga montata con un'adeguata protezione contro gli urti. Non è necessaria una griglia di protezione.			
Modalità di funzionamento		luce continua			
Fonte luminosa		LED			
Temperatura di esercizio		-20 °C ... +50 °C			
Grado di protezione (EN 60529)		IP 65			
Durata utile della fonte luminosa		>50.000 ore			
Materiale	calotta	/ ● ● ● ● ● policarbonato (PC)			
	alloggiamento	acrilonitrile-butadiene-stirene (ABS)			
	scatola di collegamento	policarbonato (PC)			
Dimensioni (X x Y1 x Y2 x Z)		82 x 80 x 109 x 85 mm		82 x 80 x 172 x 85 mm	82 x 80 x 235 x 85 mm
Per informazioni su altri modelli, optional e tensioni visitate il sito www.pfannenberg.it o contattateci direttamente.					

Su richiesta sono disponibili modelli con caratteristiche alternative

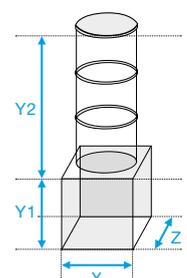
230 V AC.	Altri colori della calotta come trasparente, arancione e altre combinazioni colori.
-----------	---



L'esauriente documentazione tecnica, comprensiva di

- istruzioni d'uso, dati tecnici, omologazioni,
- supporto alla pianificazione, modelli 3D e dati CAD,

è scaricabile inserendo questo codice nel campo di ricerca sul sito www.pfannenberg.it



Accessori

ACCESSORI PER CWB-ATEX

Informazioni tecniche
dettagliate:



Staffa di montaggio



Kit staffe standard



Piastra di montaggio



Fascette stringitubo



Gabbia di protezione

PRODOTTO		CODICE ARTICOLO
Staffa di montaggio	acciaio inox	38108100100
Kit staffe standard	acciaio inox	38108100150
Piastra di montaggio	acciaio inox	38108100000
Fascette stringitubo	R1 1/4" in acciaio inox	38108101000
	R1 1/2" in acciaio inox	38108101200
	R2" in acciaio inox	38108102000
Gabbia di protezione	acciaio inox	38108100200

BARRIERE ZENER

Informazioni tecniche
dettagliate:



PRODOTTO	Z 728	Z 928	Z 786
CODICE ARTICOLO	38109800000	38109300000	38109800001

DATI

Design	morsetti in Makrolon, classe di infiammabilità UL 94 V-0
Dimensioni (A x L x P)	110 x 12,5 x 115 mm
Montaggio	montaggio a scatto su guida DIN da 35 mm conforme a DIN EN 50022
Collegamento	morsetti di sistema autoaprenti; sezione trasversale max. del cavo 2x 2,5 mm ²
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C

Possibilità di combinazione:

barriera Zener, sirena IS-A105N e allarme della serie IS-Mini.

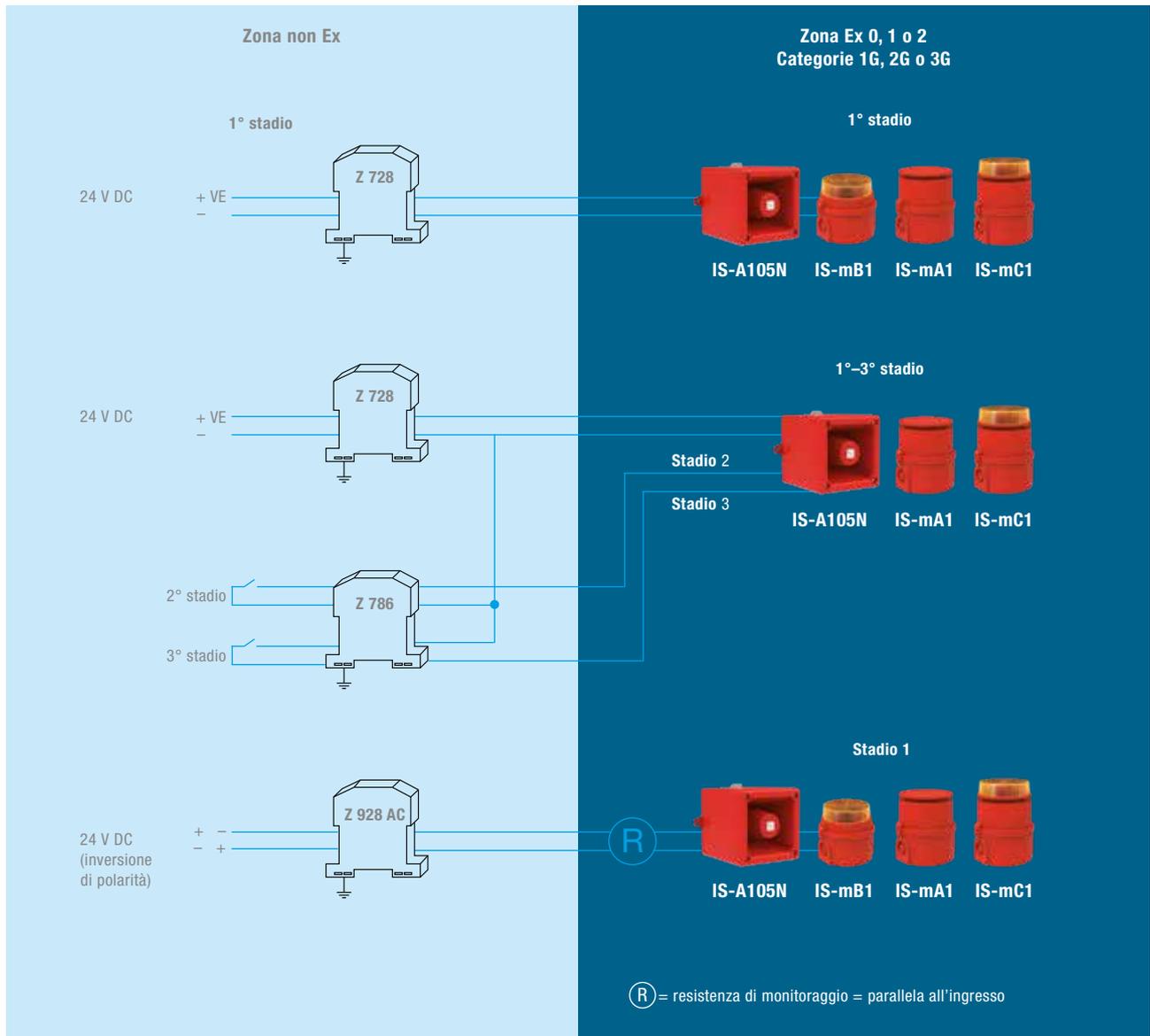


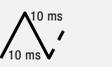
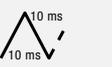
Tabella tonalità DS 5 3G/3D | DS 10 3G/3

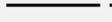
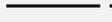
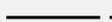
N°	DESCRIZIONE – TONO DI BASE (PREIMPOSTAZIONE: TONO 2)	STADIO			N°	DESCRIZIONE – TONO DI BASE (PREIMPOSTAZIONE: TONO 2)	STADIO			
		2	3	4			2	3	4	
0	nessun tono		2	88	57	90	tono intermittente 825 Hz	2	127	108
2 ¹	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza), PFEER PTAP	1200 Hz 500 Hz	128	112	57	92	tono intermittente 800 Hz	131	146	57
15	tono ascendente, allarme evacuazione Paesi Bassi NEN 2575	1200 Hz 500 Hz	131	54	112	93	tono intermittente (veloce), tromba 800 Hz	2	128	57
23	sirena	2400 Hz 500 Hz	24	60	112	97	tono intermittente 725 Hz	2	63	93
24	sirena	1200 Hz 300 Hz	55	23	131	98	tono intermittente, Svezia SS 031711 (segnale d'emergenza) 700 Hz	112	128	57
26	sirena (allarme industriale Germania – Hoechst –)	1000 Hz 150 Hz	2	100	93	100	tono intermittente, allarme industriale Germania 680 Hz	2	57	125
31	tono vobulato, Francia NF C 48-265	1600 Hz 1400 Hz	128	54	57	108	tono intermittente 500 Hz	2	127	60
32	Scelta delle combinazioni di tono disponibili negli stadi 2, 3 e 4				112	tono intermittente, ISO 8201 (segnale d'emergenza per l'evacuazione) 950 Hz	2	57	128	
36	tono vobulato	1500 Hz 700 Hz	146	67	57	116	tono intermittente, IMO (abbandonare la nave) 950 Hz	117	93	125
45	tono vobulato	1200 Hz 500 Hz	2	57	93	117	tono intermittente, IMO SOLAS III/50 + SOLAS III/6.4 (allarme generale) 825 Hz	93	116	125
54	tono continuo, Finlandia (segnale di cessato allarme)	1500 Hz	2	57	67	125	tono alternato 1400 Hz 1200 Hz	57	93	24
55	tono continuo, PFEER allarme gas	1200 Hz	2	88	128	127	tono alternato 1075 Hz 825 Hz	2	90	60
57	tono continuo, UK BS 5839-1	950 Hz	2	128	88	128	tono alternato UK allarme antincendio 1025 Hz 825 Hz	2	112	57
60	tono continuo	825 Hz	24	93	125	131	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, passaggio a livello) 1000 Hz 800 Hz	24	55	23
63	tono continuo	725 Hz	2	97	93	142	tono alternato 900 Hz 500 Hz	2	54	88
67	tono continuo, Germania KTA 3901 (segnale di cessato allarme)	500 Hz	24	93	125	146	tono alternato, Francia NFS 32-001 (allarme antincendio) 554 Hz 440 Hz	128	67	57
88	tono intermittente	950 Hz	2	57	128					

¹ Impostazione di fabbrica

Tabella tonalità

BEXS 110 | BEXDS 110 | BEXS 120 | BEXDS 120 | BEXCS 110-05D

N°	DESCRIZIONE – TONO DI BASE	STADIO	
		2	3
1	tono continuo 1000 Hz 	31	11
2 ¹	tono alternato, UK BS 5839-1 (allarme antincendio, passaggio a livello) 1000 Hz  800 Hz 	17	5
3	tono ascendente 1200 Hz  500 Hz 	2	5
4	tono vobulato (veloce) 1000 Hz  800 Hz 	6	5
5	tono continuo 2400 Hz 	3	27
6	tono vobulato 2900 Hz  2400 Hz 	7	5
7	tono vobulato (veloce) 2900 Hz  2400 Hz 	10	5
8	tono vobulato 1200 Hz  500 Hz 	2	5
9	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza), PFEER PTAP 1200 Hz  500 Hz 	15	2
10	tono alternato 2900 Hz  2400 Hz 	7	5
11	tono intermittente 1000 Hz 	31	1
12	tono alternato 1000 Hz  800 Hz 	4	5
13	tono intermittente 2400 Hz 	15	5
14	tono intermittente 800 Hz 	4	5
15	tono continuo 800 Hz 	2	5
16	tono intermittente 660 Hz 	18	5
17	tono alternato, Francia NFS 32-001 (allarme antincendio) 554 Hz  440 Hz 	2	27

N°	DESCRIZIONE – TONO DI BASE	STADIO	
		2	3
18	tono intermittente, Svezia SS 031711 (allarme aereo) 660 Hz 	2	5
19	tono vobulato, Francia NF C 48-265 1600 Hz  1400 Hz 	2	5
20	tono continuo, Svezia SS 031711 (segnale di cessato allarme) 660 Hz 	2	5
21	tono alternato, Svezia SS 031711 554 Hz  440 Hz 	2	5
22	tono intermittente 554 Hz 	2	5
23	tono intermittente 800 Hz 	6	5
24	tono vobulato (medio), UK BS 5839-1 1000 Hz  800 Hz 	29	5
25	tono vobulato 2900 Hz  2400 Hz 	29	5
26	tono intermittente, (veloce variabile), campana 1450 Hz 	2	1
27	tono continuo 554 Hz 	26	5
28	tono continuo 440 Hz 	2	5
29	tono vobulato (veloce), UK BS 5839-1 1000 Hz  800 Hz 	7	5
30	tono intermittente, Australia AS 2220, AS 1610, AS 1670 420 Hz 	32	5
31	dente di sega, tono DIN 33404-3 Germania (segnale d'emergenza) 1200 Hz  500 Hz 	11	1
32	tono ascendente, allarme evacuazione Australia AS 2220 1200 Hz  500 Hz 	26	1

¹ impostazione di fabbrica

La sirena può essere convertita esternamente ai rispettivi toni degli stadi 2 + 3. Il tono 2 è preimpostato.



Raffreddamento e riscaldamento efficienti.



Condizionatori, ventilatori con filtro, scambiatori di calore, riscaldatori, termostati, igrostatì e refrigeratori.

Pfannenbergr offre anche una gamma completa di prodotti per la gestione termica di quadri elettrici e il raffreddamento di processo. Pfannenbergr è uno dei pochi produttori in tutto il mondo che offre competenze complete sviluppate internamente: da ventilatori, condizionatori e refrigeratori a riscaldatori e termostati. È inoltre possibile beneficiare del nostro know-how approfondito e dei nostri numerosi anni di esperienza applicativa in vari settori.

L'intera gamma di gestione termica Pfannenbergr è disponibile su www.pfannenbergr.com. Oppure, ordinate subito direttamente una copia gratuita del catalogo completo **“Condizionamento e apparecchiature per armadi elettrici”** chiamando il numero: +39 0524 516711.

Nel capitolo che segue è pubblicata una selezione della gamma di dispositivi di condizionamento caratterizzati da dime compatibili, elevata efficienza energetica e facilità di manutenzione.

Proteggiamo l'uomo, la macchina e l'ambiente.

Dime compatibili.

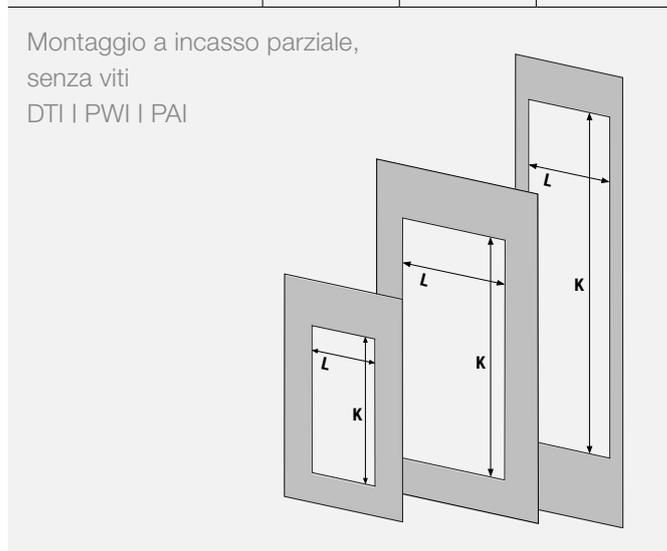
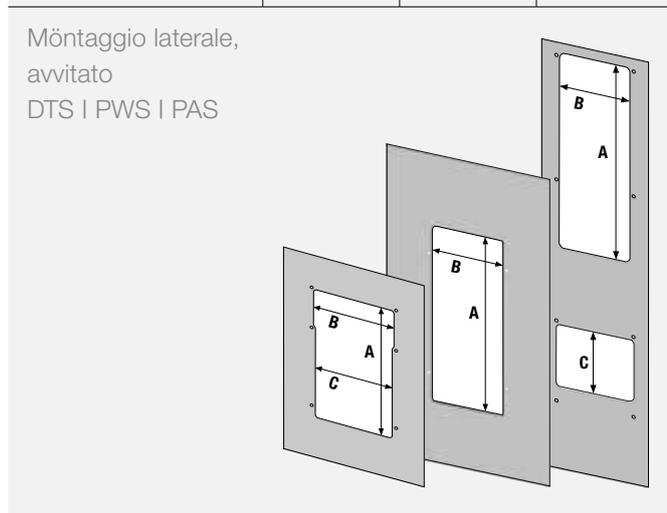
I componenti degli armadi elettrici sono soggetti ad adeguamenti, al mutare dei requisiti di condizionamento. Uno scambiatore di calore aria/aria, che in passato rappresentava la soluzione ottimale, potrebbe non essere più sufficiente. Grazie alla dima delle stesse dimensioni è possibile sostituirlo facilmente e senza problemi con un condizionatore attivo **ECOOL** o uno scambiatore di calore aria/acqua. In questo modo si garantisce la sicurezza di processo anche senza apportare modifiche di rilievo.



Dima	Condizionatori	Scambiatori di calore aria/acqua	Scambiatori di calore aria/aria
Dimensione 1	DTx 9041	PWx 6102	PAX 6043
Dimensione 2	DTx 6301C DTx 6201C	PWx 6302C PWx 6152	PAX 6133 PAX 6103 PAX 6073
Dimensione 3	DTx 6801 DTx 6501 DTx 6401 DTx 6301 DTx 6201	PWx 6502 PWx 6302	PAX 6203 PAX 6173

Dima Montaggio a parete	Dimensione		
	1	2	3
A	472 mm	662 mm	700 mm
B	285 mm	320 mm	315 mm
C	272 mm	–	220 mm

Dima Montaggio ad incasso	Dimensione		
	1	2	3
K	577 mm	900 mm	1510 mm
L	350 mm	380 mm	450 mm



Tutti i vantaggi.

- Adattamento flessibile ai requisiti di raffreddamento a seconda delle condizioni ambientali.
- Riduzione degli sforzi di progettazione – solo 3 misure di dima.
- Progetti di condizionamento intercambiabili senza necessità di successivi interventi meccanici.

Condizionatori.

MODELLO	CAPACITÀ FRIGORIFERA*	TENSIONE NOMINALE	DIMENSIONI DIMA (A x L)
---------	-----------------------	-------------------	-------------------------

...per il montaggio parzialmente incassato su porta o laterale

ECOOL DTI 6801	4.000 W	400 V 3~	1510 x 450 mm
ECOOL DTI 6501	2.500 W	400 V 3~	
ECOOL DTI 6401	2.000 W	230 V 400 V 3~	
ECOOL DTI 6301	1.500 W	115 V 230 V 400 V 2~	
ECOOL DTI 6201	1.000 W	115 V 230 V 400 V 2~	962 x 410 mm
ECOOL DTI 6301C	1.500 W	115 V 230 V 400 V 2~	
ECOOL DTI 6201C	1.000 W	115 V 230 V 400 V 2~	
DTI 9041	870 W	115 V 230 V 400 V 2~	577 x 350 mm
DTI 9031	510 W	115 V 230 V 400 V 2~	495 x 265 mm
DTI 9021	320 W	115 V 230 V	289 x 304 mm
DTFI 9021	320 W	115 V 230 V 400 V 2~	291 x 291 mm



...per il montaggio su porta o laterale

ECOOL DTS 6801	4.000 W	400 V 3~	700 x 315 220 x 315 mm
ECOOL DTS 6501	2.500 W	400 V 3~	
ECOOL DTS 6401	2.000 W	230 V 400 V 3~	
ECOOL DTS 6301	1.500 W	115 V 230 V 400 V 2~	
ECOOL DTS 6201	1.000 W	115 V 230 V 400 V 2~	968 x 410 mm
ECOOL DTS 6301C	1.500 W	115 V 230 V 400 V 2~	
ECOOL DTS 6201C	1.000 W	115 V 230 V 400 V 2~	
DTS 9041	870 W	115 V 230 V 400 V 2~	472 x 285/272 mm
DTS 9031	510 W	115 V 230 V 400 V 2~	422 x 215 mm
DTS 9011H	300 W	230 V	300 x 495 x 140 mm



MODELLO	CAPACITÀ FRIGORIFERA*	TENSIONE NOMINALE	DIMENSIONI DIMA (P x A)
---------	-----------------------	-------------------	-------------------------

...per il montaggio a soffitto

ECOOL DTT 6801	4.000 W	400 V 3~	392 x 692 mm
ECOOL DTT 6601	3.000 W	400 V 3~	
ECOOL DTT 6401	2.000 W	115 V 230 V 400 V 2~	390 x 490 mm
ECOOL DTT 6301	1.500 W	115 V 230 V 400 V 2~	
ECOOL DTT 6201	1.000 W	115 V 230 V 400 V 2~	260 x 492 mm
ECOOL DTT 6101	500 W	115 V 230 V	



* (A35/A35) secondo EN 14511: +35 °C temperatura ambiente e +35 °C temperatura interna armadio elettrico.

Scambiatori di calore aria/acqua.

MODELLO	CAPACITÀ FRIGORIFERA	TENSIONE NOMINALE	DIMENSIONI DIMA (A x L)
---------	----------------------	-------------------	-------------------------

...per il montaggio parzialmente incassato su porta o laterale

£COOL PWI 6502	5.000 W	115 V 230 V 400 V	1510 x 450 mm
£COOL PWI 6302	3.000 W	115 V 230 V 400 V	
£COOL PWI 6302C	3.000 W	115 V 230 V 400 V	900 x 380 mm
£COOL PWI 6152	1.500 W	115 V 230 V 400 V	
£COOL PWI 6102	1.000 W	115 V 230 V	577 x 350 mm

...per il montaggio su porta o laterale

£COOL PWS 6502	5.000 W	115 V 230 V 400 V	700 x 315 220 x 315 mm
£COOL PWS 6302	3.000 W	115 V 230 V 400 V	
£COOL PWS 6302C	3.000 W	115 V 230 V 400 V	662 x 320 mm
£COOL PWS 6152	1.500 W	115 V 230 V 400 V	
£COOL PWS 6102	1.000 W	115 V 230 V	472 x 285/272 mm

* (A35/W10) : +35 °C temperatura ambiente e +35 °C temperatura dell'acqua.



£COOL PWI 6302

£COOL PWS 6502

Scambiatori di calore aria/aria.

MODELLO	POTENZA FRIGORIFERA SPECIFICA	TENSIONE NOMINALE	DIMENSIONI DIMA (A x L)
---------	-------------------------------	-------------------	-------------------------

...per il montaggio parzialmente incassato su porta o laterale

£COOL PAI 6203	100 W/K	115 V 230 V	1510 x 450 mm
£COOL PAI 6173	85 W/K	115 V 230 V	
£COOL PAI 6133	65 W/K	115 V 230 V	900 x 380 mm
£COOL PAI 6103	50 W/K	115 V 230 V	
£COOL PAI 6073	35 W/K	115 V 230 V	577 x 350 mm
£COOL PAI 6043	20 W/K	115 V 230 V	

...per il montaggio su porta o laterale

£COOL PAS 6203	100 W/K	115 V 230 V	700 x 315 220 x 315 mm
£COOL PAS 6173	85 W/K	115 V 230 V	
£COOL PAS 6133	65 W/K	115 V 230 V	662 x 320 mm
£COOL PAS 6103	50 W/K	115 V 230 V	
£COOL PAS 6073	35 W/K	115 V 230 V	472 x 285/272 mm
£COOL PAS 6043	20 W/K	115 V 230 V	



Scambiatori di calore aria/aria £COOL

Refrigeratori (Chiller).

MODELLO	CAPACITÀ FRIGORIFERA	TENSIONE NOMINALE	DIMENSIONI (A x L x P)
GCE ECOOL			
GCE 6601	6.500 W	400 3~ 460 3~	983 x 603 x 676 mm
GCE 6501	5.000 W	400 3~ 460 3~	
GCE 6401	3.500 W	400 3~ 460 3~	
GCE 6301	2.400 W	230 1~	634 x 600 x 495 mm
GCE 6201	1.700 W	230 1~	
GCE 6101	1.100 W	230 1~	
EB			
EB 400 WT	40.000 W	400 3~ 460 3~	1410 x 1680 x 790 mm
EB 160 OL	16.000 W	400 3~ 460 3~	1435 x 856 x 761 mm
EB 160 WT	16.000 W	400 3~ 460 3~	1400 x 855 x 800 mm
EB 140 OL	14.000 W	400 3~ 460 3~	1435 x 856 x 761 mm
EB 80 WT	8.000 W	400 3~ 460 3~	1225 x 600 x 760 mm
EB 65 OL	6.500 W	400 3~ 460 3~	1254 x 606 x 764 mm



Ventilatori con filtro 4.0.

MODELLO	PORTATA ARIA ¹ IP 54 / IP 55	TENSIONE NOMINALE	DIMENSIONI DIMA (A x L) ²
Ventilatori con filtro ECOOL PF*			
PF 11.000	19 / - m ³ /h	115 V 230 V AC 12 V 24 V 48 V DC	92 x 92 mm
PF 22.000	60 / 56 m ³ /h		125 x 125 mm
PF 32.000	98 / 100 m ³ /h		177 x 177 mm
PF 42.500	125 / 145 m ³ /h		223 x 223 mm
PF 43.000	223 / 233 m ³ /h		
PF 65.000	480 / 505 m ³ /h	115 V 230 V AC	291 x 291 mm
PF 66.000	640 / 770 m ³ /h	400/460 V 3 ~	
PF 67.000	845 / 925 m ³ /h	115 V 230 V AC	
Griglie con filtro ECOOL PFA*			
PFA 10.000			92 x 92 mm
PFA 20.000			125 x 125 mm
PFA 30.000			177 x 177 mm
PFA 40.000			223 x 223 mm
PFA 60.000			291 x 291 mm



* disponibili anche nella versione EMC.

Ventilatore con filtro a soffitto ECOOL PTF			
PTF 60.500	310 / - m ³ /h	115 V 230 V AC	291 x 291 mm
PTF 60.700	646 / - m ³ /h		
PTF 61.000	1.035 / - m ³ /h		
Griglie con filtro a soffitto ECOOL PTFA			
PTFA 60.000			291 x 291 mm



¹ a bocca libera ² per materiale di spessore fino a 2 mm.

Riscaldatori.

MODELLO	POTENZIALITÀ CALORIFERA	TENSIONE NOMINALE	DIMENSIONI (A x L x P)
---------	-------------------------	-------------------	------------------------

Riscaldatori radiali FLH

FLH 010	10 W	110–250 V AC	100 x 70 x 50 mm
FLH 015	15 W	110–250 V AC	
FLH 030	30 W	110–250 V AC	
FLH 045	45 W	110–250 V AC	
FLH 060	60 W	110–250 V AC	175 x 70 x 50 mm
FLH 075	75 W	110–250 V AC	
FLH 100	100 W	110–250 V AC	
FLH 150	150 W	110–250 V AC	250 x 70 x 50 mm



Riscaldatori con ventilatore integrato FLH

FLH 250	250 W	115 V 230 V AC	186,5 x 85 x 104 mm
FLH 400	400 W	115 V 230 V AC	226,5 x 85 x 104 mm

Riscaldatori con ventilatore e termostato integrati FLH-T

FLH-T 250	250 W	115 V 230 V AC	100 x 150 x 164 mm
FLH-T 400	400 W	115 V 230 V AC	
FLH-T 600	600 W	115 V 230 V AC	
FLH-T 800	800 W	115 V 230 V AC	
FLH-T 1000	1.000 W	115 V 230 V AC	



Riscaldatori compatti con ventilatore integrato PFH

PFH 200	200 W	115 V 230 V AC	142 x 88 x 126 mm
PFH 300	300 W	115 V 230 V AC	
PFH 400	400 W	115 V 230 V AC	
PFH 500	500 W	115 V 230 V AC	
PFH 650	650 W	115 V 230 V AC	
PFH 800	800 W	115 V 230 V AC	
PFH 1000	1.000 W	115 V 230 V AC	
PFH 1200	1.200 W	230 V AC	



Riscaldatori compatti con ventilatore e termostato integrati PFH-T

PFH-T 200	200 W	115 V 230 V AC	142 x 88 x 139 mm
PFH-T 300	300 W	115 V 230 V AC	
PFH-T 400	400 W	115 V 230 V AC	
PFH-T 500	500 W	230 V AC	
PFH-T 650	650 W	115 V 230 V AC	
PFH-T 800	800 W	115 V 230 V AC	
PFH-T 1000	1.000 W	115 V 230 V AC	
PFH-T 1200	1.200 W	230 V AC	



Termostati e igrostatì.

MODELLO	TEMPERATURA DI ESERCIZIO	TIPO DI CONTATTO	TOLLERANZA ISTERESI	DIMENSIONI (A x L x P)
---------	--------------------------	------------------	---------------------	------------------------

Termostati FLZ

FLZ 510	-40 ... +80 °C	commutatore reversibile	±3 K	59,5 x 37 x 47,5 mm
FLZ 520	-20 ... +80 °C	NC	±4 K	72 x 40 x 36 mm
FLZ 530		NA	±4 K	
FLZ 541	-20 ... +80 °C	NC NA	±4 K	80,5 x 59 x 38 mm
FLZ 542		NC NC	±4 K	
FLZ 543		NA NA	±4 K	



Igrostatì FLZ

FLZ 600	0 ... +60 °C	commutatore reversibile	circa 5%	60 x 37 x 55 mm
FLZ 610	-20 ... +60 °C	commutatore reversibile/relè	circa 2 K ±1 K circa 4 % UR ±1 %	80,5 x 59 x 38 mm

Luci per armadi elettrici.

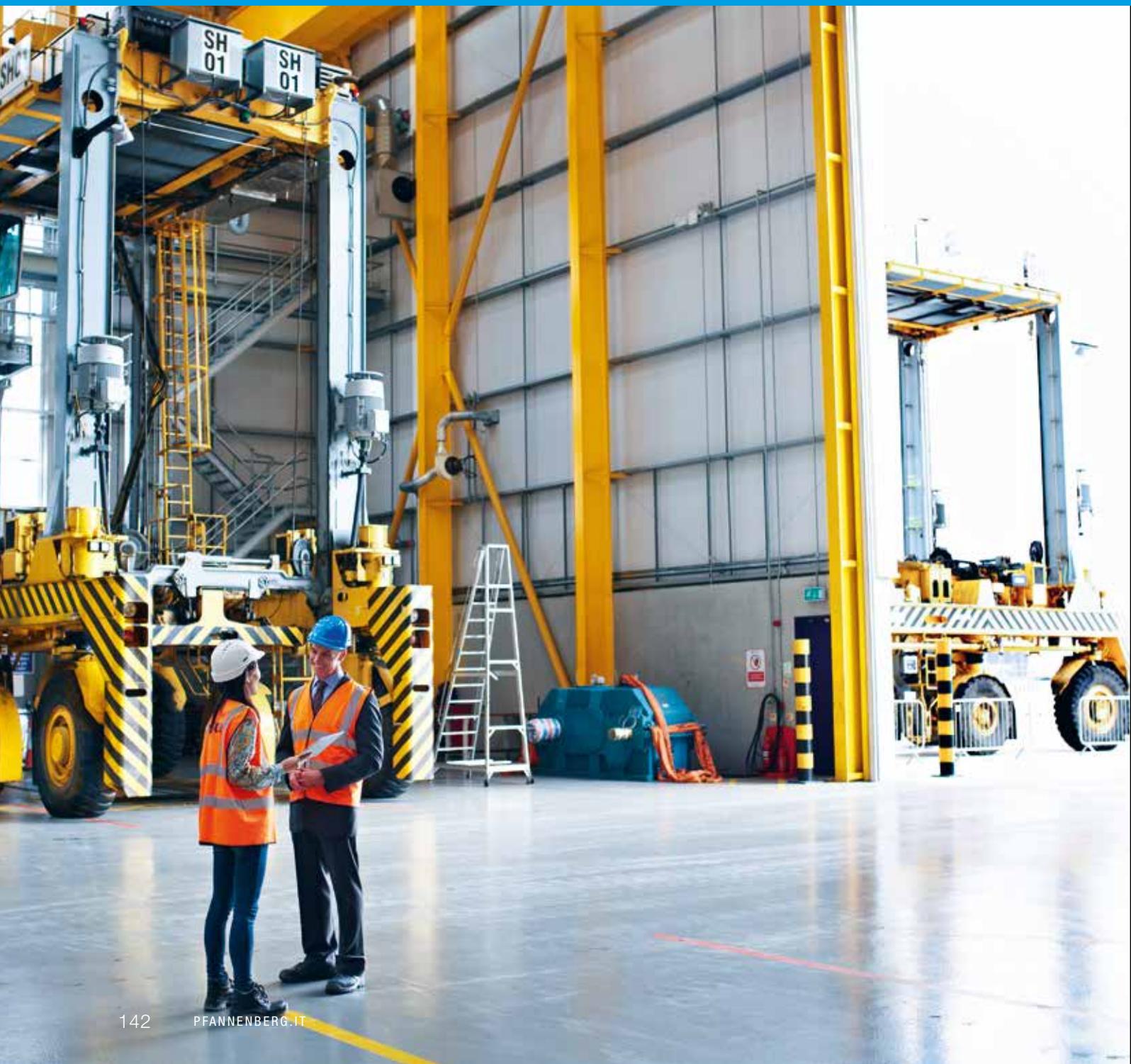
MODELLO	INTENSITÀ LUMINOSA	TENSIONE NOMINALE	TIPO DI COLLEGAMENTO	DIMENSIONI (A x L x P)
---------	--------------------	-------------------	----------------------	------------------------

Luci standard per armadio elettrico – LED

PLS 008 Mini LED	324 Lm	230 V AC	cavo di alimentazione (1,8 m) con spina inclusa	300 x 28 x 24 mm
PLS 013 Mini LED	612 Lm	230 V AC		530 x 28 x 24 mm



Consulenza tecnica.



Un consulente fidato per la progettazione.



Building Information Modeling (BIM).



Pfannenberg offre un servizio di assistenza completa per la progettazione di sistemi di segnalazione. Che la vostra necessità sia migliorare l'efficienza dell'azienda, la sicurezza di macchinari ed edifici o l'evacuazione in caso di incendio o perdite di gas, siamo a vostra disposizione per aiutarvi telefonicamente, online oppure di persona. Affidandovi alla nostra pluriennale esperienza nella configurazione di soluzioni di segnalazione sicure, i vostri progetti risulteranno perfetti al primo tentativo.

Informazioni che vanno al di là delle specifiche tecniche del prodotto.

Leggi, norme, direttive, linee guida: comunque le vogliamo chiamare, sono in continua evoluzione. Siamo a vostra disposizione per fare in modo che l'impianto che state progettando sia conforme alle disposizioni e ottenga l'omologazione. Offriamo, tra l'altro, misurazioni del livello sonoro per mappare il rumore ambientale nella vostra struttura e possiamo aiutarvi a decidere in merito alla necessità o meno di un sistema di sicurezza (SIL/PL). Possiamo fornire prodotti modificati o personalizzati per soddisfare le vostre esigenze. Sfruttate i nostri servizi di consulenza per raggiungere i migliori risultati.

Building Information Modeling è diventato uno strumento che fa risparmiare tempo prezioso a tecnici e progettisti. Pfannenberg sostiene questo metodo di progettazione fornendo file di dati che comprendono l'area di copertura per i dispositivi di segnalazione. Queste informazioni possono essere utilizzate per creare un modello virtuale tridimensionale dell'edificio. I file sono disponibili in Autodesk Revit e in altri formati. Per scaricare questo materiale, consultate il sito www.pfannenberg.it.



Siamo a vostra completa disposizione per darvi una mano! Contattateci tramite e-mail o telefonicamente:

info@pfannenberg.it / +39 0524 516711

Scaricate gratuitamente i file Revit da:

www.pfannenberg.it

Scaricate i capitolati tecnici per progetti per gare d'appalto.

Per aiutarvi a garantire la correttezza di progettazione e supportarvi nel procurement e pianificazione abbiamo messo a vostra disposizione i capitolati tecnici e specifiche di riferimento. Supportiamo anche i progettisti e i tecnici nell'elaborazione delle specifiche generali.

Portale online per il download

Alla pagina www.ausschreiben.de/katalog/pfannenberg/export sono disponibili i capitolati tecnici in una serie di formati:



Word



Excel



RTF



PDF



Text



GAEB XML
GAEB 90



DATANORM 5



ÖNORM

Gli unici ad offrire 10 anni di garanzia.

Riteniamo che i prodotti di importanza vitale debbano essere coperti dalle migliori garanzie. La sicurezza di molti dei nostri prodotti è supportata per 10 anni con pezzi di ricambio prontamente disponibili e spediti dalle nostre sedi dislocate in tutto il mondo. Potete stare tranquilli: le prestazioni dei vostri sistemi saranno sempre ai massimi livelli.

Dispositivi di segnalazione visiva e acustica con 10 anni di garanzia.

Tutti i dispositivi delle serie DS, PATROL, PYRA® e Quadro sono coperti da una garanzia di fabbrica di 10 anni. Per maggiori dettagli su questi prodotti, consultare pagina 22.

Programma globale di facile sostituzione.

Se un articolo dovesse presentare un problema di qualsiasi natura, viene messo velocemente a disposizione un prodotto sostitutivo. Un processo semplice garantisce che il vostro impianto torni velocemente a funzionare a regime:

- **Fase 1:** per richiedere una sostituzione in garanzia, è sufficiente contattare il rivenditore Pfannenberg più vicino (un agente o una filiale Pfannenberg) descrivendo il difetto riscontrato.
- **Fase 2:** Pfannenberg o il nostro agente esaminerà la problematica al telefono e riceverete, in tempi brevi, un dispositivo sostitutivo nuovo o ricondizionato e un pacchetto informativo sulle ulteriori procedure. Nel pacchetto informativo verrà riportato il vostro codice RMA.
- **Fase 3:** Solo a questo punto restituirte il dispositivo difettoso (utilizzando la confezione con cui vi abbiamo consegnato il pezzo sostitutivo) a un rivenditore Pfannenberg per i controlli del caso.

Per maggiori dettagli e informazioni sui servizi consultate il sito

www.pfannenberg.it



10 anni di garanzia offerti da un leader del settore.

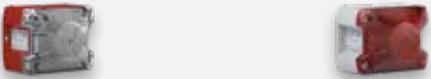
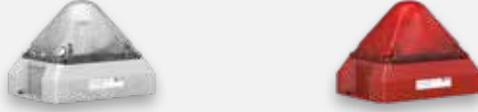
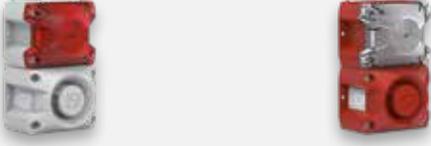
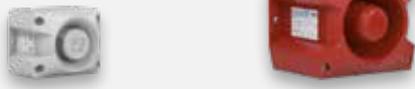
In tema di sicurezza ed efficienza non si ammettono incertezze. La qualità di Pfannenberg è fuori discussione. Forti di oltre 50 anni di esperienza, offriamo garanzie a lungo termine, come quella affidabile e vantaggiosa di 10 anni sui nostri prodotti standard più famosi. Nel caso qualcosa non funzionasse prenderemo provvedimenti per risolvere la situazione. Potendo contare su sedi in tutto il mondo avrete sempre a disposizione un interlocutore locale disposto a fornirvi assistenza.

	MODELLO	PRESTAZIONI	MATERIALE DELL'ALLOGGIAMENTO	GRADO DI PROTEZIONE	TENSIONE NOMINALE	PAGINA
	PA 1 PA 5	105-107 dB(A)	miscela PC / ABS	IP 66 IK08	230 V AC 10-57 V DC	52
	PA 10 PA 20	117-122 dB(A)			95-265 V AC 10-60 V DC	52
	PA X 1-05 PA X 5-05	105-107 dB(A) 5 J			230 V AC 24 V DC	70
	PA X 10-10 PA X 20-15	117-122 dB(A) 10-15 J			230 V AC 24 V DC	70
	DS 5 DS 10 DS 5-SIL DS 10-SIL DS 5 3G/3D DS 10 3G/3D	108-114 dB(A)	alluminio pressofuso	IP 66 IP 67 IK08	230 V AC 24 V DC	50 92 120
	DSF 5 DSF 10	108-114 dB(A) 13 J	PC / alluminio pressofuso	IP 66 IP 67 IK08	24 V DC	68
	Quadro F12 Quadro F12-SIL Quadro S-M-Flex Quadro LED-HI Quadro F12-3G/3D Quadro LED-HI 3G/3D	7,5-13 J 9-140 cd	policarbonato	IP 66 IP 67 IK08	230 V AC, 24 V DC 24 V DC 230 V AC 24 V DC 230 V AC, 24 V DC 24 V AC/DC	26 82 82 36 112 116
	PY X-L-15	15 J 190 cd	miscela PC / ABS	IP 66 IK08	230 V AC 24 V DC	24
	PY X-S-05	5 J 44 cd	miscela PC / ABS	IP 66 IK08	230 V AC 24 V DC	30
	PY X-M-05 PY X-M-10	5-10 J 44-118 cd	PC / ABS	IP 66 IK08	230 V AC, 24 V AC/DC 230 V AC, 24 V DC	28
	PY X-LA-15	103 dB(A) 15 J	PC / ABS	IP 66 IK08	230 V AC 24 V AC/DC	64
	PY X-MA-05 PY X-MA-10	101 dB(A) 5-10 J	PC / ABS	IP 66 IK08	230 V AC 24 V AC/DC	66

Dispositivi di segnalazione di allarme antincendio in conformità alle norme EN 54-3 ed EN 54-23.

Allarmi visivi e acustici di Pfannenberg. La norma EN 54-3 definisce i requisiti e le caratteristiche di performance di segnalatori acustici destinati a essere utilizzati come dispositivi di segnalazione in sistemi di allarme all'interno dell'Unione Europea.

Dal 1° gennaio 2014, i sistemi di allarme antincendio devono essere provvisti anche di dispositivi di segnalazione visiva che soddisfino i requisiti di cui alla norma EN 54-23. Pfannenberg è stata la prima ditta a produrre luci flash certificate VdS in conformità a tali requisiti.

EN 54-23	<p>PY X-S-05 24 V 48 V DC mit/ohne SSM* / ●</p>		<p>Luci flash 5 joule</p>	<p>Pagina 30</p>
	<p>PY X-M-05 PY X-M-10 24 V DC SSM* / ●</p>		<p>Luci flash 5/10 joule</p>	<p>Pagina 28</p>
	<p>PY X-L-15-CPR 24 V DC / ●</p>		<p>Luci flash 15 joule</p>	<p>Pagina 24</p>
EN 54-23 EN 54-3	<p>PA X 1-05 24 V 48 V DC mit/ohne SSM* / ●</p>		<p>Sirene con luce flash 5 joule / 105 dB(A)</p>	<p>Pagina 70</p>
EN 54-3	<p>DS 5 DS 10 12 V 24 V DC 115 V 230 V AC</p>		<p>Sirene 108/114 dB(A)</p>	<p>Pagina 50</p>
	<p>PA 10 PA 5 24-48 V DC</p>		<p>Sirena 105 dB(A) Sirena 107 dB(A)</p>	<p>Pagina 52</p>
	<p>PA 10 PA 20 24-48 V DC 115-230 V AC</p>		<p>Sirena 117 dB(A) Sirena 122 dB(A)</p>	<p>Pagina 52</p>

* SSM = modulo soft start; riduzione del picco di corrente

Creato per condizioni estreme:

MO-DELLO	RESISTENTE AGLI URTI E ALLE VIBRAZIONI	RESISTENZA PIÙ ELEVATA AGLI IMPATTI	SISTEMA DI PROTEZIONE ≥ 66	RESISTENTE ALL'ACQUA DI MARE	STABILITÀ AI RAGGI UV	$T_u > 40\text{ °C}$	$T_u < 25\text{ °C}$
PMF 2020	+	-	○	○	○	+	+
ABL GL	+	○	○	+	+	+	+
WBL GL	+	○	○	+	+	+	+
PYRA®	○	+	+	○	○	+	+
PYRA® GL	+	+	+	+	○	+	+
QUADRO	+	+	+	+	+	+	+
PA X	○	+	+	○	○	+	+
PA X GL I MED	+	+	+	+	○	+	+
PATROL	○	+	+	○	○	+	+
PATROL GL I MED	+	+	+	+	○	+	+
DS	○	+	+	+	+	+	+
DS GL	+	+	+	+	+	+	+

+ raccomandato
○ applicabile

- non raccomandato
* opzione

PSS – software di progettazione online per il dimensionamento e la configurazione di sistemi di sicurezza affidabili.



Evitate errori dovuti a un campo di copertura inadeguato e assicuratevi la conformità alle norme utilizzando il software gratuito Pfannenberg Sizing Software (PSS). Questo strumento online contribuisce a garantire che il sistema risultante presenti le caratteristiche giuste per soddisfare le esigenze di segnalazione, individuando comunque la soluzione più economicamente più vantaggiosa. Il PSS tiene in considerazione l'area che deve essere effettivamente coperta dall'allarme o dal segnale di avvertimento, come pure i requisiti di legge per garantire il dimensionamento adeguato del sistema e il numero di dispositivi necessari per avere risultati sicuri.

Fase 1: stabilire i requisiti.

L'interfaccia intuitiva di PSS consente di inserire facilmente i dati relativi ai requisiti dell'applicazione, come tipo di segnalazione, dimensioni dell'area, livelli del rumore ambientale, tono del segnale, colore della calotta, classe di protezione IP e tensione di alimentazione disponibile. Il software calcola la soluzione migliore possibile e presenta un report con indicazione di uno o più dispositivi consigliati.

Fase 2: selezione di dispositivi consigliati.

Viene fatta una selezione tra i dispositivi proposti. Ulteriori caratteristiche, come colore dell'alloggiamento e conformità SIL (o altre versioni) vengono proposte come optional. Una volta ultimata la selezione, questa viene salvata come componente di sistema. I risultati di tutti i prodotti selezionati verranno in seguito riepilogati in un report di progettazione.

Fase 3: scaricare il report di progettazione.

Vengono presentati i dettagli della configurazione di sistema come ausilio per maggior certezza di pianificazione. Dati aggiuntivi come montaggio a soffitto o a parete, dimensioni dell'area di copertura e le immagini della Copertura 3D, offrono un quadro completo dei dispositivi e della relativa copertura.

Configuratore per torrette luminose di segnalazione.

PSS contiene anche un modulo per la configurazione delle torrette luminose delle serie BR 50 e BR 35. Il software guida l'utente nella selezione dei diversi moduli impilabili, tensioni di alimentazione, colori delle calotte, scelta tra tecnologia a LED o con lampade a incandescenza, accessori di montaggio e O-ring e guarnizioni aggiuntivi per ottenere i gradi IP opzionali maggiori. Grazie a questo strumento nessun dettaglio viene trascurato nell'elaborazione della distinta dei materiali necessari per creare la torretta luminosa desiderata.



Accesso alla versione PSS più recente.

Potete trovare lo strumento Pfannenberg Sizing Software online a questo link:
www.pfannenberg.com/pss.

Esempio di report di pianificazione di progetto PSS.

Esempio

Risultato della selezione prodotto.



Progetto

- Titolo: Allarme antincendio sala 3
- Data di creazione: 26 settembre 2016
- Data di modifica: 26 settembre 2016

Elaborato da

- Azienda: Fire-Engineering SE
- Nome: Steve Wright
- Indirizzo: Bourbon Road 33
- Città: Londra

Cliente

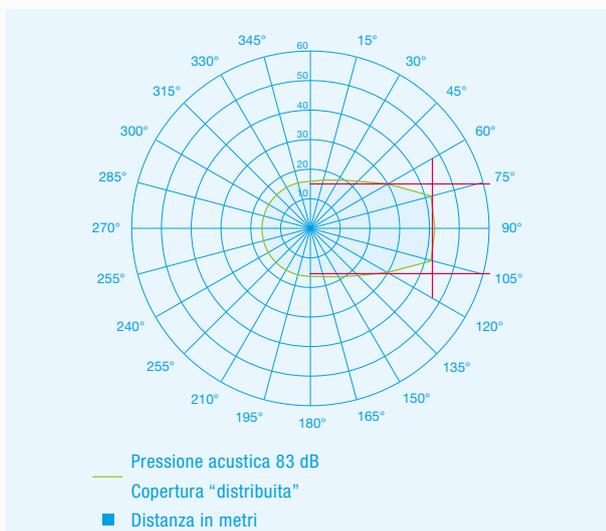
- Azienda: Superior Production Ltd
- Nome:
- Indirizzo: Nobel Way 12
- Città: Horsens DK

Preselezione

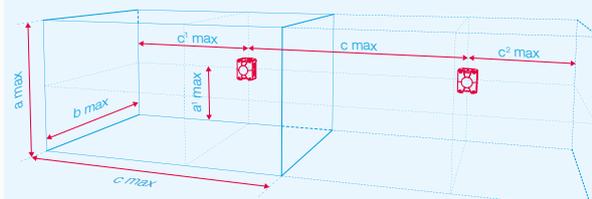
- Tipi di segnale: Dispositivi di segnalazione acustica
- Tipo di allarme: allarme incendio/edificio
- Tipo di progettazione: Sala (distanza massima tra due segnalatori)
- Dimensioni della stanza: Lunghezza: 210 m
Larghezza: 36 m
Altezza: 12 m
- Livello sonoro del rumore ambientale: 73 dB(A)
- Scostamento rispetto al rumore ambientale: 10 dB(A)
- Tono selezionato: Svezia (segnale d'emergenza)
- Tensione: 24 V DC
- Colori della scatola:

Risultato

- Dispositivo di segnalazione con le caratteristiche seguenti:
- Prodotto: PA 10 10-60 V DC
- Codice articolo: 23360630000
- Livello di pressione sonora nominale: 117 dB(A)
- Area di copertura: vedere figura
- Grado di protezione: IP 54, IP 55, IP 65, IP 66
- Colori della scatola: rosso fuoco, RAL 3000



Montaggio a parete (radiazione principale nella stanza)
Numero di unità necessarie: 14



- a max = 28,2 m
- a' max = 14,1 m
- b max = 31,5 m
- c max = 21,1 m
- c' max = 10,5 m
- c'' max = 10,5 m

Sicurezza funzionale IEC 61508 | IEC 61511 (SIL) – sicurezza degli impianti.

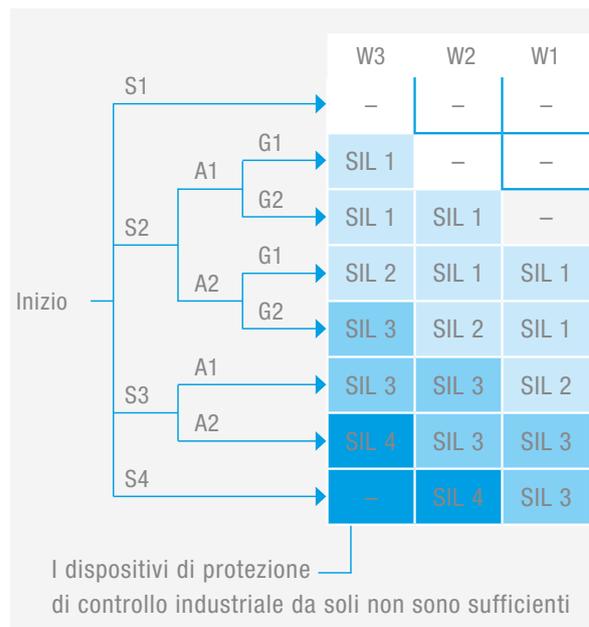
Il 1° giugno 2015 è entrata in vigore la Direttiva europea Seveso III. In Germania è stata recepita attraverso l'emendamento dell'ordinanza in materia di protezione contro gli incidenti rilevanti (12 BlmSchV) che impone attività di ispezione e monitoraggio da parte del governo.

Tra i requisiti base rientrano gli obblighi e le misure preventive per evitare incidenti rilevanti e limitarne le possibili conseguenze. La dotazione dell'area operativa con sufficienti sistemi di allarme, allerta e sicurezza rientra tra queste misure. Ormai da diversi anni Pfannenbergl risponde a questi requisiti attraverso segnalatori certificati SIL/PL per l'impiego in condizioni industriali difficili. Tenendo in considerazione i parametri di sicurezza e le caratteristiche chiave di funzionamento, le sirene e luci flash possono essere agevolmente integrate nelle misure di sicurezza di macchinari e strutture industriali.

- I dispositivi di segnalazione svolgono una funzione di protezione di sicurezza per macchine e impianti. Eventuali guasti di questi dispositivi, se non vengono rilevati, possono avere conseguenze che rappresentano un rischio potenziale.
- Un grafico del rischio è un riferimento importante per la classificazione di macchine, sistemi di processo o strutture industriali, in quanto illustra chiaramente il complesso lavoro preliminare necessario per pianificare e attuare importanti progetti di sicurezza.



Grafico del rischio secondo la norma IEC 61508.



- S = Gravità del danno
 S1 lesione leggera a una persona
 S2 lesione grave e irreversibile di una o più persone o decesso di una persona
 S3 morte di diverse persone
 S4 effetti catastrofici con diversi morti
- A = probabilità della presenza di persone nell'area
 A1 da rara a leggermente più frequente
 A2 da frequente a continua
- G = possibilità di evitare i pericoli
 G1 possibile in certe condizioni
 G2 difficilmente possibile
- W = probabilità che si verifichi
 W1 molto bassa
 W2 bassa
 W3 relativamente alta

Informazioni complete come

- **volantini, schede informative SIL/PL, poster**
- **pubblicazioni, case history**

possono essere scaricate inserendo questo codice nella finestra di ricerca sul sito www.pfannenbergl.it.

Webcode
#3140

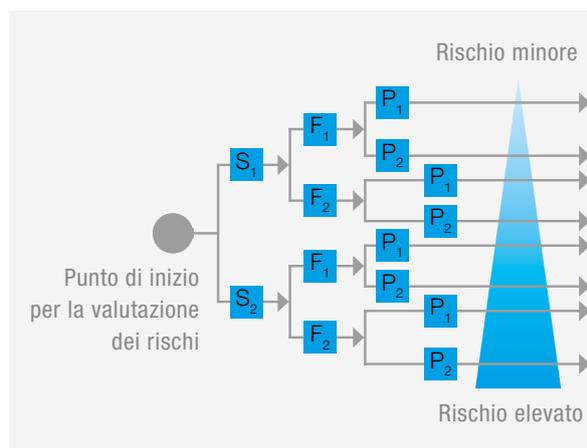
Sicurezza funzionale EN ISO 13849-1 (PL) – sicurezza dei macchinari.

Entrata in vigore il 1° gennaio 2010, la Direttiva Macchine 2006/42/CE ha dato vita a due norme in materia di sicurezza dei macchinari: la DIN EN ISO 13849-1 (che sostituisce la norma DIN EN 954-1 della vecchia direttiva macchine 98/37/CE), e la DIN EN 62061. Queste informazioni sono state pubblicate a giugno 2006 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea (OJ L 157).

L'obiettivo di queste norme di sicurezza è ridurre al minimo i rischi associati al funzionamento delle macchine. Ne derivano requisiti più severi che i fabbricanti di macchinari e gli sviluppatori di sistemi industriali devono soddisfare per la certificazione dei prodotti. Nelle norme di sicurezza per i componenti sono state inserite anche considerazioni sulle possibili cause di un evento e sulla probabilità che si verifichi. Per minimizzare i rischi residui di un sistema, sono necessari dispositivi di allarme con un'elevata sicurezza funzionale. Viene inoltre raccomandato l'impiego di dispositivi combinati di segnalazione acustico-visiva.



Valutazione del rischio.



Software di ausilio SISTEMA.

Sicurezza dei controlli delle macchine: un semplice calcolo.

Lo strumento di calcolo SISTEMA indipendente e realizzato dall'Istituto tedesco per la sicurezza sul lavoro (Institut für Arbeitsschutz – IFA) aiuta gli utilizzatori a valutare i sistemi di controllo di sicurezza in conformità alla norma EN ISO 13849-1, semplificando l'analisi del rischio. Lo strumento Windows costruisce la struttura dei componenti di controllo di sicurezza e calcola i valori di affidabilità a diversi livelli specifici come pure il livello di prestazione (Performance Level – PL) raggiunto.

Dispositivi di segnalazione robusti per resistere a condizioni di impiego gravose.

Resistente agli urti e alle vibrazioni: Dispositivi di segnalazione certificati GL.

Condizioni come ambienti meccanici difficili con esposizione a urti, vibrazioni e colpi richiedono segnalatori robusti in grado di resistere alle sollecitazioni. Nastri di trasporto nell'industria estrattiva, macchine per stampaggio, presse punzonatrici, gru a portale, trasporto ferroviario e turbine eoliche rappresentano alcuni di questi ambiti. Pfannenbergl offre apparecchiature di segnalazione visiva e acustica dalla struttura robusta, in grado di resistere alle condizioni più dure in tutto il mondo.

Le versioni con certificazione GL dei nostri segnalatori sono dotate di una protezione aggiuntiva per resistere agli urti e alle vibrazioni. Questa certificazione copre anche l'impiego marittimo a bordo di imbarcazioni. In tutto il mondo i prodotti Pfannenbergl sono impiegati con successo per applicazioni marittime.

Resistenza agli urti integrata: Dispositivi di segnalazione con classe di resistenza agli urti IK08.

Plastica ad alta resistenza, alluminio pressofuso resistente all'acqua salata, certificazioni ufficiali, classe di resistenza agli urti IK08 – sono tutte caratteristiche abituali per Pfannenbergl oltre a essere necessarie affinché i dispositivi possano resistere alle asperità di molti contesti industriali, di ambienti esterni difficili ed eventi avversi. Esposti a urti su nastri trasportatori e gru, sferzati dalle intemperie dei mari, oppure battuti da grandine e ghiaccio: gli affidabili segnalatori di Pfannenbergl superano ogni prova. Pfannenbergl ha da sempre un obiettivo: resistere a lungo. Gli investimenti in progettazione, test, materiali e certificazioni sono gli strumenti di cui ci avvaliamo per raggiungere il nostro obiettivo. Con la classe di resistenza IK08, possono essere sopportati livelli elevati di sollecitazioni meccaniche, anche in assenza della gabbia metallica di protezione, perché quando la sicurezza è importante i dispositivi di segnalazione devono funzionare.



Polvere, acqua, vapori aggressivi? Segnalatori che resistono!

Impermeabili e resistenti alla polvere: Dispositivi di segnalazione con grado di protezione IP 66 (e superiore).

I dispositivi di segnalazione devono funzionare in condizioni ambientali molto difficili. Per esempio nel settore dell'edilizia e del legname, nella produzione di vetro, plastica e medicinali come pure in molte aree dell'industria alimentare. Nei contesti in cui le materie prime vengono frammentate con processi che producono polvere, nebbie o vapori, oppure in aree di lavoro e produttive che vengono regolarmente pulite con acqua, i dispositivi di segnalazione devono essere protetti dalla penetrazione di materiale estraneo.

I dispositivi di segnalazione con grado di protezione IP 66 (e superiore) soddisfano i requisiti più severi in questi ambiti d'impiego. Sono completamente impenetrabili dalla polvere e resistono anche ad allagamenti e a potenti getti d'acqua. Funzionano in modo impeccabile sia al coperto in contesti difficili che negli avversi ambienti esterni.

Dispositivi di segnalazione resistenti all'acqua marina e alla corrosione per applicazioni costiere e offshore.

L'impiego a bordo di imbarcazioni, in porti o in parchi eolici costieri pone esigenze specifiche in termini di materiali di costruzione e richiedono una lavorazione di qualità.

Le plastiche di alta qualità e le classi di protezione IP offrono ai componenti elettronici la protezione ottimale dall'aria aggressiva contenente sale e dal contatto con l'acqua. Le versioni con alloggiamento in alluminio sono protette in modo affidabile dalla corrosione grazie a una lega resistente all'acqua marina con un basso tenore di rame.

Pfannenberg vanta una lunga tradizione nel campo della sicurezza in mare aperto, al servizio della protezione di persone, macchine e ambiente. Anche la nave da crociera più grande al mondo, la Harmony of the Seas, è dotata di dispositivi di segnalazione Pfannenberg.



Resistenti a luce UV, calore e freddo.

Dispositivi resistenti ai raggi UV per utilizzo prolungato all'esterno.

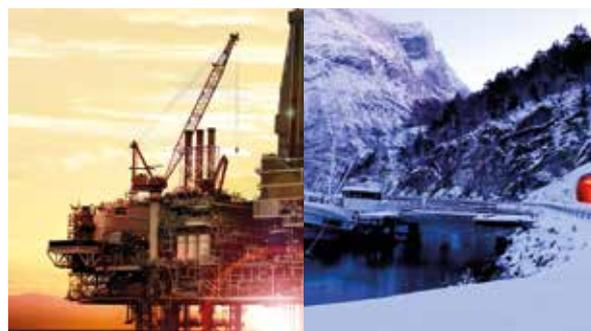
Che siano installati all'aperto su edifici, presso impianti di depurazione, aree di stoccaggio di combustibili o chiuse di vie di navigazione, i dispositivi di segnalazione installati all'aperto sono esposti all'effetto dannoso del sole. La luce UV influenza la durata nel tempo di plastiche e vernici con conseguente fragilità e formazioni di crepe. Pfannenbergl stabilizzatori UV che vengono aggiunti nella vernice e nelle plastiche di stampaggio a iniezione utilizzate per i nostri segnalatori.

Altri dispositivi disponibili con struttura in alluminio pressofuso rappresentano una soluzione resistente per impieghi all'aperto oltre a fornire un'eccezionale protezione contro gli urti.

Resistenti a temperature estreme in qualsiasi parte del mondo e all'interno di fabbriche con condizioni ambientali difficili.

I dispositivi di segnalazione Pfannenbergl sono progettati per l'impiego a temperature comprese tra -40 °C e +55 °C, sia con oscillazioni termiche sia costantemente a uno dei due estremi.

I dispositivi Pfannenbergl sono l'alleato affidabile per gli impieghi in stabilimenti di produzione di acciaio o vetro, in ambienti desertici o tropicali, presso gli impianti sciistici, in climi artici e nelle strutture di stoccaggio frigorifero.



Sicurezza contro le esplosioni.

In qualità di produttore europeo di dispositivi di segnalazione, Pfannenberg segue l'International Electrical Code (IEC) per qualificare e identificare apparecchiature idonee per l'impiego in ambienti a rischio di esplosione. Le norme IEC seguono e sono conformi alle direttive ATEX 94/9/CE e 1999/92/CE.

Le aree con atmosfere potenzialmente esplosive sono quelle in cui sussiste un rischio di esplosione a causa della presenza di materiali combustibili. Le zone Ex identificano aree in base alla probabilità che si generi un'atmosfera esplosiva. La classificazione delle zone è responsabilità dell'operatore, tuttavia l'approvazione finale per l'uso di un'apparecchiatura potrebbe spettare all'autorità competente.

Zona 0/20

Presenza frequente o costante di un'atmosfera esplosiva.

Zona 1/21

Si genera occasionalmente un'atmosfera esplosiva.

Zona 2/22

Si genera solo raramente un'atmosfera esplosiva e solo per un tempo breve.

Nella selezione delle apparecchiature, bisogna prestare attenzione all'idoneità delle stesse per l'impiego in aree potenzialmente pericolose e a rischio di incendio.

Gli aspetti da tenere in considerazione sono:

1. Funzionalità del dispositivo.
2. Adeguatezza per l'impiego nelle condizioni operative e ambientali previste.
3. I requisiti in materia di protezione contro le esplosioni.



I contatti di commutazione hanno vita dura: devono sopravvivere ai carichi capacitivi di picco.

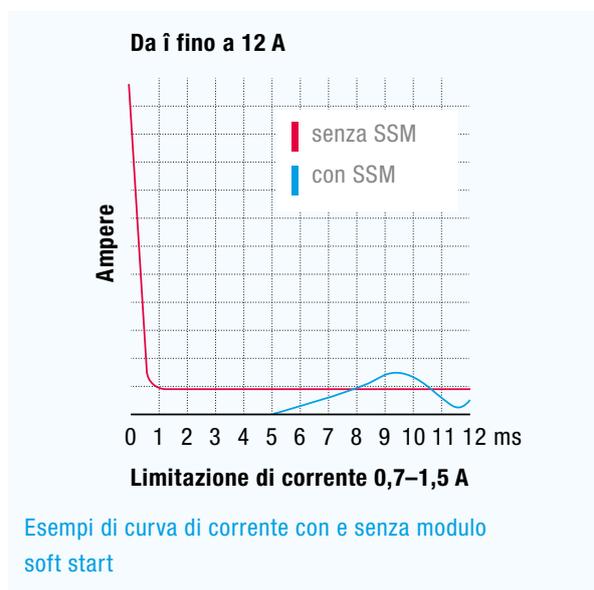
Indipendentemente dalla tecnologia utilizzata, i dispositivi di segnalazione visiva e acustica possono produrre una corrente di picco molto elevata a causa del loro comportamento di attivazione spesso di tipo capacitivo. Dispositivi con potenza pari a pochi watt possono produrre picchi di corrente di inserzione nell'arco di micro-secondi che, a causa delle loro caratteristiche capacitive, possono raggiungere valori anche di 100 volte superiori rispetto alla capacità di corrente nominale di un contatto di commutazione.

La sfida: proteggere i relè e i fusibili dai sovraccarichi.

I picchi di corrente capacitiva possono causare sovraccarichi e danneggiare i contatti a relè al momento dell'accensione. Inoltre si può verificare l'intervento prematuro di circuiti elettronici di protezione contro le sovracorrenti.

La soluzione di Pfannenberg: limitazione integrata della corrente di picco e modulo soft start.

Per questi sistemi che possono presentare facilmente dei guasti, Pfannenberg offre dispositivi di segnalazione visiva e acustica con limitazione della corrente di picco integrata. Inoltre, molte unità possono essere dotate di moduli soft start (SSM) (esclusivamente per dispositivi 24 V DC).



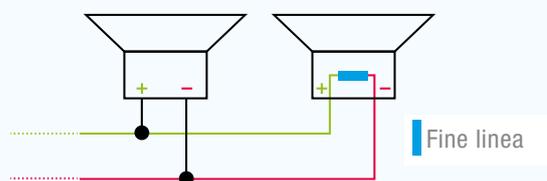
I moduli soft start (SSM) presentano vari vantaggi tra cui:

- Limitazione dell'assorbimento di corrente – protezione per i circuiti di commutazione del dispositivo di comando.
- Protezione contro l'inversione di polarità – l'unità non subisce danni e non è attiva in caso di cablaggio errato o qualora venga volutamente alimentata corrente con polarità inversa.
- Arresto di sottotensione – il circuito impedisce l'accensione del dispositivo in presenza di un livello di tensione di alimentazione inferiore a un valore prestabilito.

Monitoraggio dei guasti di linea e protezione dei dispositivi.

Spesso è opportuno verificare la continuità dei cavi allertando qualora venga rilevato un guasto. Risulta particolarmente utile in caso di impianto con diverse unità installate con collegamento in serie in un circuito a cablaggio parallelo. Sfruttando le funzioni del modulo SSM, il monitoraggio della linea può essere condotto in due modi diversi quando un resistore di fine linea è installato in corrispondenza del dispositivo che chiude il sistema:

- Applicando al sistema una tensione con polarità inversa.
- Applicando al sistema una tensione con polarità normale ma inferiore al limite di sottotensione dei dispositivi a esso collegato.



Per entrambi i metodi, è possibile monitorare e misurare la corrente di riposo risultante che passa attraverso il resistore. In caso di mancanza di corrente o di valori al di fuori del campo di tolleranza si riscontra un guasto.

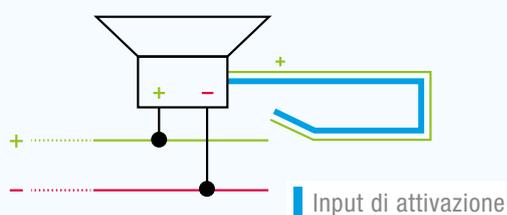
Questi metodi, che vengono spesso utilizzati nei sistemi di allarme antincendio, consentono di verificare molto semplicemente il funzionamento del circuito di alimentazione. Tuttavia questo test non analizza l'effettivo funzionamento dei dispositivi di segnalazione stessi. Per effettuare il monitoraggio di guasti e del funzionamento dei dispositivi di segnalazione, è necessario utilizzare unità con monitoraggio del funzionamento integrato e devono essere collegati ulteriori cavi conduttori per interrogare lo stato del loro circuito a relè di guasto.

Vantaggi del funzionamento controllato da transistor (PLC).

La maggior parte dei dispositivi di segnalazione è di norma azionata dall'attivazione della corrente di alimentazione che può comportare elevati valori di corrente di picco. Un'altra tecnica per eliminare gli effetti potenzialmente dannosi che tali picchi possono avere sull'elettronica del controllo consiste nel configurare un sistema che sia costantemente alimentato da corrente e nel quale i dispositivi di segnalazione restino inattivi quando non è necessario il loro azionamento.

A tal fine si utilizzano dispositivi di segnalazione attivabili attraverso un input di controllo aggiuntivo il quale è solitamente attivato da un circuito a corrente bassa e con uscita a transistor, comunemente usato nei PLC.

Ulteriori vantaggi del funzionamento controllato tramite PLC:



È possibile evitare elevati carichi di corrente, dovuti all'attivazione simultanea di diversi dispositivi di segnalazione. Inoltre è possibile sincronizzare il funzionamento di diversi segnalatori, controllando la modalità di segnale attraverso l'input di controllo.

Sincronizzazione

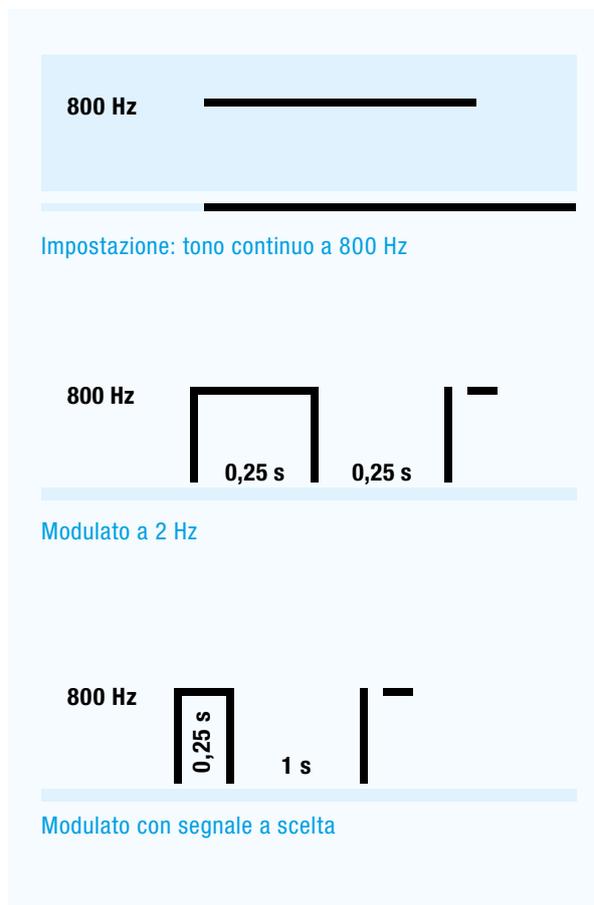
Poiché il segnale di controllo raggiunge simultaneamente tutti i dispositivi, l'attivazione degli stessi è concomitante. In questo modo si ottiene l'emissione sincronizzata del segnale di tutti i dispositivi collegati. Questa tecnica può inoltre essere ripetuta dopo un intervallo stabilito per evitare la deriva del segnale.

Controllo del segnale

Per i progettisti e gli operatori di sistemi può essere vantaggioso utilizzare dispositivi di segnalazione che offrono diverse modalità di funzionamento. Nel caso dei segnalatori acustici ciò può significare la possibilità di scegliere tra diversi toni. Per i segnalatori visivi può essere la scelta di diverse frequenze di lampeggiamento. Alcuni dispositivi di segnalazione consentono di controllare la modalità operativa in remoto attraverso l'uscita a transistor del PLC.

Temporizzazione dell'emissione del segnale.

Per i segnalatori acustici l'operatore può inoltre utilizzare il segnale di controllo per configurare un tempo personalizzato per il tono del segnale. Per esempio, un dispositivo con tono con emissione a frequenza continua può essere modulato per produrre delle sequenze di emissione personalizzate (vedere gli esempi nella pagina precedente).



Modalità operative regolabili per luci lampeggianti e a LED.

La possibilità di selezionare una serie di modalità operative per i segnalatori visivi offre agli utilizzatori la possibilità di configurare sistemi che:

- Emettono segnali diversi per aree differenti per evitare che vengano confusi.
- Sono intelligenti poiché segnalano all'operatore gli eventi in modo univoco attraverso le diverse modalità operative.

Mentre alcuni dispositivi consentono la selezione della modalità operativa attraverso selezionatori incorporati, altri presentano la possibilità di essere controllati esternamente attraverso la selezione in remoto.

Maggiore durata.

Le selezioni della modalità di segnale presenta inoltre l'ulteriore vantaggio di prolungare la durata del dispositivo grazie alla riduzione della frequenza di lampeggiamento. Per esempio, un dispositivo che funziona con frequenza di lampeggiamento pari a 0,5 Hz (30 flash/minuto) avrà una durata all'incirca doppia rispetto a un dispositivo che funziona a 1 Hz (60 flash/minuto).

Si adatta alle situazioni specifiche.

I segnalatori visivi con modalità di funzionamento regolabili offrono chiari vantaggi in termini di efficacia di funzionamento.

Per esempio è possibile controllare a distanza le modalità per identificare situazioni diverse:

Luci a LED:

Luce continua: Tutto ok

Luce intermittente: Allerta

Luce lampeggiante: Necessario intervento immediato

Luci flash allo xeno:

0,1 Hz (uno ogni 10 sec):

Attenzione: zona pericolosa

1,0 Hz (uno al sec): Evacuazione



Dispositivi di segnalazione AS-i-Bus



Luce di segnalazione a LED e torrette luminose di 50 mm con AS-i slave integrato.

L'interfaccia AS è un'alternativa di rete al cablaggio individuale di dispositivi di campo. Può essere utilizzata come rete ausiliaria per rete di bus di campo di livello superiore come Profibus, DeviceNet, Interbus e Industrial Ethernet, per i quali rappresenta una soluzione I/O a distanza. Si utilizza in applicazioni di automazione, quali sistemi di controllo dei nastri trasportatori, macchine per imballaggio, valvole di controllo dei processi, impianti di imbottigliamento, linee di produzione alimentare, sistemi di distribuzione elettrica, nastri trasportatori per il ritiro bagagli e ascensori. Pfannenbergl è membro dell'unione internazionale AS-i e pertanto certificata per sviluppare e produrre componenti certificati AS-i.



MODELLO	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO	PRESTAZIONI	PAGINA
PD 2100-M-AS-i	luce continua a LED	funzionamento monitorato e alimentazione AS-i con modulo AS-i slave integrato	88
BR 50-AS-i	modulo LED modulo sirena modulo luce continua modulo luce intermittente	torretta luminosa modulare di 50 mm fino a 4 stadi, con modulo AS-i slave integrato e alimentazione attraverso cavo AS-i	fino a 4 stadi e 32 slave
BR 50-AS-i-AB			fino a 3 stadi e 64 slave

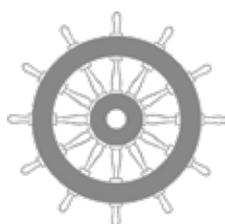


Dispositivi di segnalazione certificati MED.



La direttiva europea sull'equipaggiamento marittimo (MED) impone l'utilizzo di dispositivi di segnalazione certificati MED per i sistemi di allarme antincendio a bordo delle navi. A tale obbligo sono soggette tutte le imbarcazioni con bandiera Ue e quelle che intendono battere la bandiera di un Paese membro dell'Ue.

Le compagnie di navigazione, i fornitori di servizi e di sistemi di allarme antincendio fanno affidamento sui nostri prodotti certificati MED, che garantiscono una segnalazione di allarme antincendio a norma di legge e affidabile su tutte le imbarcazioni, dal ponte, ai corridoi e cabine fino alla sala macchine e alla stiva.



Tutti i segnalatori presentati in questa brochure sono certificati MED e DNV-GL.



L'idoneità specifica dei nostri segnalatori per le esigenze estreme del settore marittimo è ulteriormente confermata dall'omologazione DNV-GL.

Scriveteci a info@pfannenberg.it.
Per maggiori informazioni sulla certificazione MED e sui nostri prodotti visitate il sito www.pfannenberg.it

Dispositivi di segnalazione acustica certificati MED

(vedere pagina 52)



- PA 1**
- Fino a 105 dB(A)
 - IP 66
 - 230 V AC, 12-48 V DC



- PA 5**
- Fino a 108 dB(A)
 - IP 66
 - 230 V AC, 12-48 V DC



- PA 10**
- Fino a 116 dB(A)
 - IP 66
 - 110-240 V AC, 12-48 V DC



- PA 20**
- Fino a 124 dB(A)
 - IP 66
 - 110-240 V AC, 12-48 V DC

Dispositivi di segnalazione visiva e acustica certificati MED

(vedere pagina 70)



- PA X 1-05**
- Fino a 105 dB(A)
 - 5 joule
 - IP 66
 - 230 V AC, 24 V | 48 V DC



- PA X 5-05 / 5-10**
- Fino a 108 dB(A)
 - 5 joule / 10 joule
 - IP 66
 - 230 V AC, 24 V | 48 V DC



- PA X 10-10 / 10-15**
- Fino a 116 dB(A)
 - 10 joule / 15 joule
 - IP 66
 - 115 V | 230 V AC, 24 V | 48 V DC



- PA X 20-10 / 20-15**
- Fino a 124 dB(A)
 - 10 joule / 15 joule
 - IP 66
 - 115 V | 230 V AC, 24 V | 48 V DC

Tensioni d'esercizio per tutte le aree del mondo.



Fig.: Luce flash compatta utilizzata per un'apparecchiatura di sicurezza in una galleria. Il range di tensione di alimentazione pari a 70–264 V AC e 73–140 V DC supporta sia l'alimentazione con tensione di rete che quella della batteria d'emergenza

I dispositivi di segnalazione sono usati in tutto il mondo per tutelare la sicurezza e aumentare l'efficienza. In qualità di fornitore su scala mondiale, Pfannenberg sviluppa prodotti utilizzabili in un'ampia gamma di applicazioni. A tal fine l'alimentazione elettrica dei dispositivi deve essere versatile per adattarsi anche a situazioni particolari.

Una grande varietà di installazioni e di tensioni di alimentazione:

Edificio centrale elettrica: **110 V o 220 V DC**
Veicoli ferroviari: **36 V DC, 74 V CC, 110 V DC**
Strutture industriali: **24 V AC, 42 V AC**
Deviatore: **100 V AC**
Telecomunicazioni: **48 V DC, 60 V DC**
Gru: **48 V AC**
Carrelli elevatori: **80 V DC**
Generatori d'emergenza: **AC e DC**

I prodotti Pfannenberg tollerano molte tensioni di alimentazione comuni e anche meno comuni.

Gli articoli presenti in catalogo supportano le tensioni di alimentazione elettrica standard di **24 V DC, 115 V AC e 230 V AC**. Inoltre, molti articoli supportano il funzionamento con tensioni di alimentazione meno comuni.

I dispositivi di segnalazione Pfannenberg sono compatibili con un'ampia gamma di tensioni di alimentazione.

Corrente alternata (AC):

12 V / 24 V / 42 V / 48 V / 127 V / 240 V

Corrente continua (DC):

12 V / 28 V / 48 V / 60 V / 80 V / 110 V / 220 V

Soddisfare le esigenze globali con un ampio ventaglio di opzioni di alimentazione.

Molti dei segnalatori Pfannenberg sono progettati per funzionare con un unico ampio spettro di tensioni di alimentazione, di modo che rappresentino la risposta universale per diverse esigenze (per es. 10–60 V DC o 90–253 V AC/DC), con una serie di vantaggi:

- Un solo dispositivo per un ampio ventaglio di applicazioni.
- La minor varietà di apparecchiature semplifica l'installazione e la manutenzione.
- Necessità di minori scorte a magazzino.

Passare dalle lampade a incandescenza ai LED senza generare falsi allarmi.



L'illuminazione di ostacoli aerei come edifici, camini, linee elettriche e antenne radio richiede soluzioni affidabili e durature. Agli operatori che intendano passare dalle lampade a incandescenza alla tecnologica LED di lunga durata, Pfannenberg offre soluzioni che consentono un passaggio senza problemi (10 cd e 32 cd).

Sostituzione senza errori con funzionamento affidabile con relè amperometrico.

Nel passaggio dalle lampade a incandescenza ai segnalatori di ostacolo a LED è importante fornire al relè amperometrico di sistema le informazioni corrette per evitare falsi allarmi. Per contenere il più possibile i prezzi, è inoltre importante che i nuovi dispositivi si adattino direttamente al cablaggio e all'alimentazione esistenti.

Evitare falsi allarmi.

Quando si utilizzano i segnalatori di ostacolo a LED possono verificarsi delle oscillazioni di consumo energetico a causa delle variazioni di temperatura e dell'invecchiamento del dispositivo. Per i relè amperometrici è particolarmente difficile discriminare tra le oscillazioni di corrente presenti in alcune soluzioni a LED acquistabili sul mercato ed errori effettivi. Di conseguenza il sistema di monitoraggio può generare falsi allarmi.

I guasti ai segnalatori di ostacolo devono essere comunicati alle autorità dell'aviazione e riparati il più velocemente possibile, in quanto l'ostacolo non è più sufficientemente segnalato. Un falso allarme e la comunicazione inutile di un guasto possono risultare fastidiosi e costosi.

Sistemi a LED Pfannenberg senza rischio di falsi allarmi.

I segnalatori di ostacolo Pfannenberg POL 10 e POL 32 sono progettati per consentire un agevole collegamento all'alimentazione di corrente a due cavi esistente, **con funzionamento continuo del relè amperometrico.**

Inoltre, grazie al monitoraggio integrato dei guasti, riconoscono il guasto di un numero critico di LED e riducono al minimo il consumo elettrico del sistema di segnalazione luminosa. Questo consente al relè amperometrico di rilevare un chiaro segnale di guasto, di modo che l'azione correttiva possa essere **eseguita in modo affidabile.**

Pfannenberg offre anche segnalatori di ostacolo con struttura ridondante per la sostituzione in applicazioni "a bassa intensità di tipo A" (10 cd). Questi dispositivi presentano diversi vantaggi:

- Lunga durata.
- Chiara individuazione dei guasti per il relè amperometrico.
- Maggior tempo di reazione per consentire interventi di riparazione programmati.
- Assenza di costose reazioni d'emergenza.

Per maggiori informazioni sui segnalatori di ostacolo Pfannenberg consultare pagina 42.



Segnalatore di ostacolo
POL 10, POL 32
Vedi pagina 42



ILLUMINAZIONE ARTISTICA.

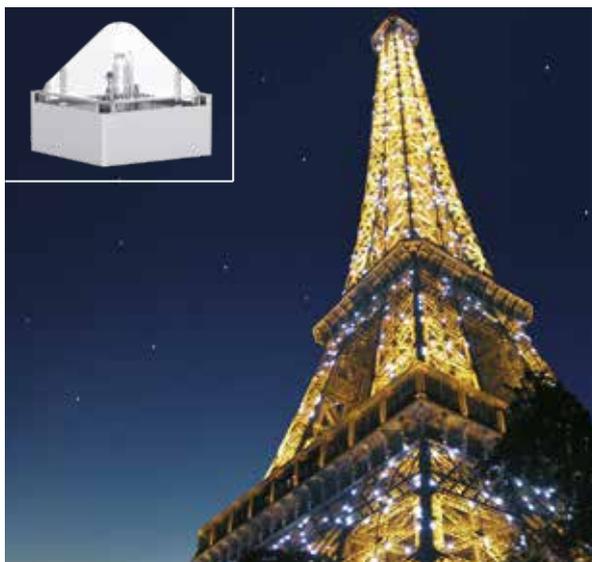
L'altro volto di Pfannenberg:

ILLUMINAZIONE ARTISTICA E SCENOGRAFICA.

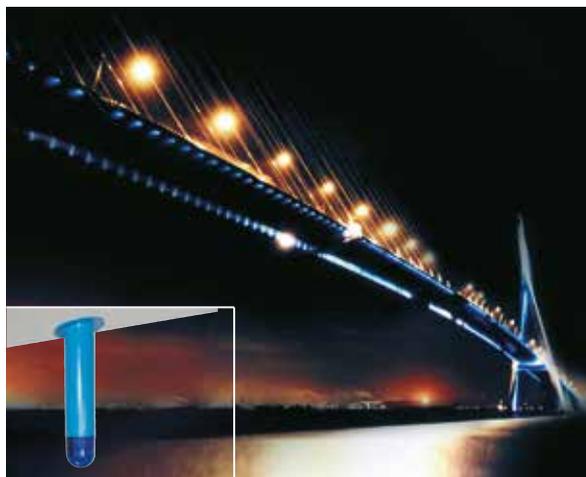
Pfannenberg è fiera che le proprie affidabili soluzioni di illuminazione siano state adottate per stupende applicazioni in alcuni dei monumenti più importanti al mondo. Presentiamo di seguito alcuni esempi di progetti pensati per catalizzare l'attenzione delle persone e realizzati con le luci flash di Pfannenberg.



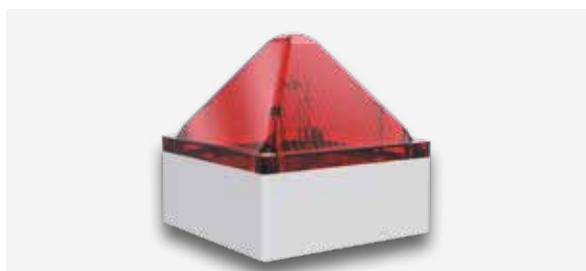
San Pietroburgo, Russia
Torre televisiva e Ponte della Trinità
9.500 luci flash Pfannenberg



Parigi, Francia
Torre Eiffel
20.000 luci flash Pfannenberg



Le Havre – Honfleur, Francia
Ponte di Normandia
800 luci flash Pfannenberg



Quadro A-DMX

- Tubo flash allo xeno solido con controllo DMX per creare coreografie luminose e spettacoli di luci.
- Diverse unità collegate in serie a un sistema bus DMX.
- Possono essere controllate direttamente dal master DMX.
- Robuste spine di collegamento per l'alimentazione elettrica e il bus DMX (entrata e uscita).



Contattateci per maggiori informazioni e per illustrarci il vostro progetto.
Global Product Management:
+49 40 73412 226

Spazi affollati: sicurezza globale, soluzioni locali.

Le città moderne prevedono soluzioni tecniche per consentire uno svolgimento regolare delle attività quotidiane. Soprattutto negli spazi pubblici e nelle aree commerciali queste soluzioni tecniche devono essere tenute sotto controllo affinché le attività si svolgano senza problemi. I prodotti Pfannenberg consentono di risolvere immediatamente eventuali disservizi, garantendo la sicurezza e tranquillità di milioni di persone.



Affidabilità sempre e dovunque.

I prodotti Pfannenberg soddisfano le norme più rigorose e possono essere utilizzati per un'ampia gamma di applicazioni. I dispositivi di segnalazione, per esempio, garantiscono la sicurezza delle persone generando allarmi in caso di pericoli quali incendi, fughe di gas, intrusioni, maltempo o difetti tecnici. Sia in ampi spazi pubblici che in spazi ridotti, in cielo o in mare, i prodotti Pfannenberg sono indice di sicurezza.

Funzionamento regolare di macchinari e attrezzature.

Gli edifici pubblici quali scuole, ospedali, complessi di uffici o fabbriche dipendono dall'impiego di un'efficace tecnologia edile. Il funzionamento della sofisticata elettronica di controllo utilizzata nei sistemi HVAC e nei sistemi di pompaggio, per esempio, è protetto contro i guasti dalle innovative soluzioni di condizionamento Pfannenberg.

I condizionatori consentono la massima efficienza operativa dei controller e dei variatori di frequenza (VFD), mentre i riscaldatori e i termostati garantiscono l'assenza di umidità nei quadri elettrici, eliminando la condensa che è un potenziale fattore di corrosione. Fondamentali per il controllo climatico e per il perfetto funzionamento di impianti quali cancelli scorrevoli, porte girevoli, casse automatiche di parcheggi e per il controllo degli accessi degli edifici, le soluzioni Pfannenberg sono un investimento intelligente.

Soluzioni Pfannenberg per la sicurezza negli edifici pubblici e commerciali:

- Sistemi di allarme visivi e acustici.
- Allarmi gas e antincendio.
- Luci di segnalazione ostacoli su fabbricati alti.
- Condizionamento dei sistemi di controllo elettronici dei quadri elettrici.



Sirena
PA 10



Igrostato
FLZ 600



Luce flash
PY X-M-05



Riscaldatore radiale
FLH 045

Sicurezza ed efficienza aeroportuale.

Il traffico aereo e il numero di passeggeri sono in aumento, come si evince anche dal numero crescente di megahub in Medio Oriente e Asia. Ovvunque l'automazione svolge un ruolo chiave per la gestione efficiente di voli, passeggeri, merci e bagagli, i prodotti Pfannenbergs consentono lo svolgimento regolare delle operazioni, garantendo la sicurezza dei passeggeri. In tutto il mondo gli architetti, i tecnici e i progettisti di questi sistemi complessi si avvalgono della competenza di Pfannenberg in tali ambiti.



Soluzioni di segnalazione per i terminal aeroportuali.

La sicurezza delle persone deve essere una preoccupazione di tutti, in particolare laddove vi sono grandi aggregazioni di persone. In tutte le aree dell'aeroporto la sicurezza è garantita dalle soluzioni di segnalazione Pfannenberg. Allarmi visivi e acustici per:

- Allarmi di avvio dei nastri trasportatori dei bagagli
- Allarmi gas e antincendio
- Avvisi antintrusione
- Segnalazione ostacoli per torri ed edifici
- Indicazioni per i passeggeri
- Allarmi di movimento dei corridoi telescopici
- Allarmi veicoli in movimento



Luce flash girevole
PMF 2030

Scambiatori di calore aria/
acqua serie ϵ COOL

Sirena
PA 1

Termoventilatore
PFH 200

Soluzioni di condizionamento per i terminal aeroportuali

Il tempo di funzionamento per le macchine e gli impianti è fondamentale per garantire il movimento del flusso di persone, merci e bagagli. Le soluzioni di condizionamento Pfannenberg per i quadri elettrici garantiscono condizioni di funzionamento ottimali e una lunga durata per impianti quali:

- Comandi di nastri trasportatori e scale mobili
- Apparecchiature radiologiche
- Biglietterie e bancomat
- Console di centrali di comando
- Segnaletica digitale

Illuminazione di gru: segnalazione sicura giorno e notte.



Sui grandi cantieri di costruzione o nei terminal container, le gru movimentano carichi pesanti con estrema precisione. Per evitare il rischio di collisioni, si utilizzano segnalatori che hanno il compito di indicare in modo affidabile e inequivocabile la potenza del vento e la presenza di carichi, nonché il funzionamento remoto, come pure le condizioni di movimento e di sovraccarico.

Una problematica dei segnali ottici: il rischio di abbagliamento notturno.

Quando sono installati sulle gru, i segnali ottici e acustici devono coprire distanze significative. Inoltre i segnali ottici devono anche adattarsi alle condizioni mutevoli della luce. I segnali luminosi, che sono chiaramente visibili con la luminosità della luce diurna, non devono abbagliare di notte, divenendo un potenziale pericolo.

Pfannenberg ha la soluzione: segnalatori con autoregolazione della luminosità.

Sono resistenti alle vibrazioni, alla polvere e all'acqua, estremamente luminosi di giorno e **antiabbaglianti** di notte. Grazie ai suoi segnalatori appositamente sviluppati, Pfannenberg offre soluzioni di eccellenza ai produttori di gru, come la luce di segnalazione Quadro LED-TL.



Questa robusta luce semaforica soddisfa i requisiti della norma DIN-EN 13000:2004-09 per le gru mobili e la norma DIN-EN 14439:2007 per le gru a torre, e può essere dotata di un sensore che consente la **dimmerazione automatica** dell'intensità luminosa durante il funzionamento notturno. È perfetta anche per la dotazione delle gru per container, che vengono spesso utilizzate ininterrottamente.



Luce per semaforo Quadro LED-TL, IP 66, IK08, protezione UV, intensità luminosa >75 cd, può essere dotata di un sensore di luce che consente un adattamento ottimale alla luce dell'ambiente

Sicurezza in porto e in mare.

Navi da carico e portacontainer, petroliere, barche da lavoro, navi da crociera, battelli della marina militare, sottomarini e altre imbarcazioni richiedono un elevato livello di sicurezza a causa dei rischi connessi al transito in vie di navigazione pericolose. Anche nelle strutture portuali, durante il carico e scarico della merce, vi è la presenza simultanea di diversi rischi che possono compromettere la sicurezza dei passeggeri e del personale di banchina. Le soluzioni di segnalazione di Pfannenbergl contribuiscono alla sicurezza delle operazioni marittime in ogni parte del globo, proteggendo le persone, le macchine e l'ambiente.

Sicurezza in porto.

I robusti dispositivi di segnalazione Pfannenbergl forniscono allarmi di sicurezza affidabili nelle condizioni atmosferiche più avverse, tra cui:

- Feedback all'operatore della gru e allarme agli astanti.
- Movimento dei reach stacker.
- Inserimento della barra di sollevamento.
- Sicurezza della circolazione.
- Allarme di sovraccarico e forte vento.
- Incidenti con sostanze chimiche pericolose.



Sicurezza a bordo.

I dispositivi di segnalazione Pfannenbergl con alto grado di protezione IP e approvazione marittima certificata GL garantiscono la sicurezza a bordo di navi e barche per diversi requisiti, tra cui:

- Incendio nella sala macchine o fuga di gas combustibile.
- Guasto della pompa di sentina.
- Allarmi di sicurezza generale.
- Allarmi antincendio nella zona cabine.
- Problemi nella movimentazione del carico.

Trattamento dell'acqua e delle acque di scarico.

Gli impianti di depurazione delle acque reflue, dell'acqua meteorica e dell'acqua potabile dipendono da una serie di dispositivi e apparecchiature di controllo che ne garantiscono il funzionamento sicuro e affidabile. Inoltre il personale deve essere tenuto al riparo dai rischi connessi alle sostanze chimiche pericolose impiegate nei processi di trattamento. Pfannenbergl propone una serie di soluzioni efficaci per garantire l'affidabilità di queste operazioni e segnalare qualsiasi rischio che si possa presentare.

Lunga durata degli impianti di controllo e pompaggio.

Gli impianti di depurazione dell'acqua utilizzano dispositivi di pompaggio per condurre il liquido all'apparecchiatura o postazione richiesta. Grazie ai sistemi di condizionamento Pfannenbergl, le apparecchiature di controllo e i variatori di frequenza sono mantenuti in ottime condizioni di esercizio, in modo da non pregiudicare la durata delle apparecchiature e garantire che il liquido arrivi alla giusta destinazione. Anche i sistemi di azionamento o controllo dei nastri trasportatori, delle presse di drenaggio e delle centrifughe, come pure i depuratori, sono protetti allo stesso modo.



Sicurezza negli impianti di depurazione.

I robusti dispositivi di segnalazione Pfannenbergl sono ideali per l'utilizzo nelle diverse aree interne ed esterne di un impianto di depurazione. Gli allarmi di evacuazione in caso di incendio o eventuale fuoriuscita di sostanze pericolose quali il gas metano o il cloro possono essere dimensionati in modo da garantire una copertura efficace anche nel caso degli stabilimenti composti da diversi edifici e spazi confinati. Laddove sono richiesti sistemi per l'integrità della sicurezza, come nelle aree di trattamento fanghi e nei digestori, sono disponibili dispositivi e apparecchiature a norma SIL con certificazioni per zone pericolose e a rischio di esplosione.

Industria automotive: mantenere produttiva l'intera filiera.



Il settore automotive, che è uno dei più vasti, comprende un'ampia gamma di attività ausiliarie, tra cui – per menzionarne solo alcune – la preparazione delle materie prime, la fabbricazione di componenti quali gli pneumatici, lo stampaggio della lamiera e la forgiatura delle sospensioni, il processo di assemblaggio stesso con nastri trasportatori motorizzati, la robotica e la verniciatura automatica, con tutti i relativi comandi. Dato l'aumento della domanda su scala mondiale, la filiera del settore automobilistico cerca di massimizzare il tempo attivo per ridurre il più possibile i costi.

Il supporto di Pfannenberg all'industria automotive è molto diversificato: protezione di macchine e comandi dai danni provocati dal calore, protezione del personale contro gli organi in movimento, l'incendio e i rischi tossici, e la prevenzione dei guasti di processo.

Segnalazione versatile per l'intero impianto.

I segnalatori acustici con toni e stadi di allarme multipli forniscono un feedback agli operatori in merito a determinati eventi che si verificano nel reparto produttivo. Tali "segnali smart" consentono una reazione più veloce nella risoluzione dei problemi.

Le luci stroboscopiche flash estremamente luminose possono essere percepite da qualsiasi posizione in modo da allertare immediatamente il personale in merito a qualsiasi accadimento. I segnalatori luminosi lampeggianti allo xeno coprono un'area vastissima di tutto l'impianto.

Per garantire la sicurezza in tutte le situazioni industriali, Pfannenberg propone dispositivi a norma SIL/PL nonché modelli per impiego in aree a rischio ATEX.

Luce flash girevoli PMF

Sirena DS

Luci flash girevoli

- Visibile in ogni direzione.
- Robusta e stabile meccanicamente, senza parti mobili.
- Opzioni di montaggio versatili.
- Luce flash allo xeno ad alta intensità (fino a 30 J).

Sirene

- Alloggiamento in alluminio pressofuso.
- Struttura dotata di guarnizione protettiva.
- Toni multipli.
- Pressione acustica ambientale fino a 114 dB(A).

Funzionamento sicuro ed efficiente di macchine complesse.



I dispositivi di segnalazione visiva e acustica svolgono molti ruoli diversi nelle procedure di produzione industriale e garanzia della qualità. Per esempio indicano un'ampia gamma di stati diversi e avvisano, allertano e proteggono le persone e le macchine contro i rischi nelle versioni SIL, Ex e con funzionamento monitorato, talvolta operando in applicazioni complesse e sofisticate.

Industria metalmeccanica

Che si tratti dell'avvio di macchine e presse, la visualizzazione dello stato nelle piattaforme di lavoro e sollevamento, malfunzionamenti come la mancanza di refrigerante o lubrificante, nonché la necessità di ripristinare le scorte di alimentazione, i nostri prodotti garantiscono che una serie di stati relativi alla produzione e alla sicurezza vengano segnalati in modo affidabile durante tutto il processo produttivo. Così contribuiscono in modo determinante a ridurre il numero di incidenti sul lavoro e a ridurre i tempi di fermo della linea.

Industria del legno, della carta e della stampa

Laddove vi è la possibilità che polveri combustibili prendano fuoco, i nostri dispositivi di segnalazione visiva e acustica antideflagranti garantiscono la sicurezza del ciclo di produzione, fino al momento dell'evacuazione. Quando vi è una maggiore necessità di sicurezza funzionale, per esempio nel caso degli avvisi di avviamento, si utilizzano i nostri dispositivi a norma SIL integrati a circuito. Le nostre torrette luminose indicano il funzionamento regolare di grandi impianti di stampa e selezionatrici e in caso di segnale di guasto generale consentono di identificare velocemente la sezione interessata.

Applicazioni laser e radiologiche

Le nostre luci con il monitoraggio del funzionamento vengono utilizzate quando anche il normale funzionamento delle macchine può rappresentare un periodo per le persone. Un esempio sono le applicazioni radiologiche per la garanzia della qualità industriale e l'impiego dei sistemi laser di classe 3B e 4. I dispositivi di segnalazione di failsafe impediscono la riaccensione delle apparecchiature radiologiche se un componente di sicurezza è difettoso e garantiscono che il laser sia spento.



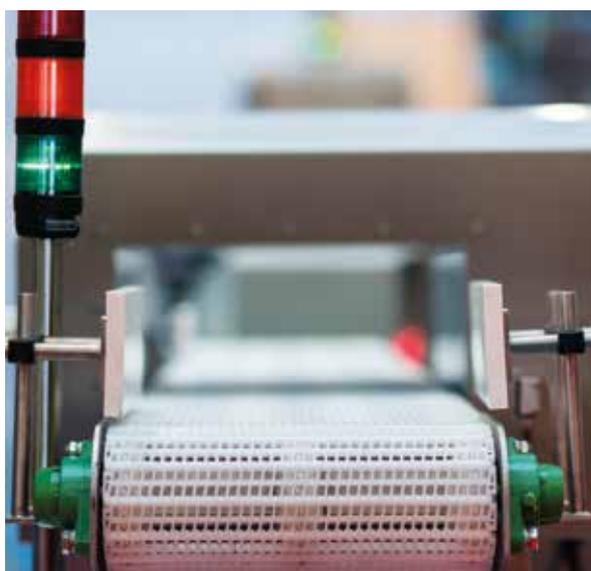
Cancelli e barriere.

L'uso di barriere e cancelli elettrici in aree industriali, commerciali e domestiche può provocare incidenti a persone e veicoli se rimangono intrappolati, schiacciati o se vengono colpiti dagli stessi. In questo caso si utilizzano luci che indicano lo stato di apertura o chiusura e che segnalano rischi e malfunzionamenti.



Eccellenza costante.

Nell'industria alimentare i cicli di lavorazione impongono volumi e ritmi piuttosto elevati. I nostri dispositivi per la segnalazione, l'allerta e l'allarme a bordo macchina supportano i processi di produzione con livelli di prestazioni eccezionali.



Tecnologia di segnalazione all'avanguardia.

La tecnologia di segnalazione deve affrontare numerose sfide, dagli elevati ritmi operativi dei differenti sistemi, ai diversi sistemi di trasporto, fino ai livelli di rumore ambientale particolarmente elevati.

L'informazione di stato deve fornire una panoramica immediata sugli impianti per ottimizzare i tempi di reazione e abbattere quelli di fermo macchina.

I dispositivi di allerta e di allarme devono convogliare l'attenzione su eventuali guasti e rischi, garantendo la sicurezza di personale e impianti.

In questo contesto, i dispositivi combinati ottico-acustici forniscono avvisi e allarmi in modo affidabile anche durante il funzionamento a pieno di ritmo di rumorosi nastri trasportatori. La torretta BR50 ad esempio segnala particolari condizioni o situazioni di pericolo attraverso una luce continua, flash, lampeggiante o tramite il suono. Il modulo AS-i permette l'integrazione in reti AS-i.

Raffreddamento affidabile.

La quasi totalità dei prodotti del Food & Beverage richiede l'impiego di macchine specifiche per il packaging. Per l'imballaggio primario vengono utilizzati imballaggi ultramoderni a sacco tubolare o termoretraibili che consentono enormi volumi capacitivi.

I nostri condizionatori si occupano di garantire la disponibilità dei sofisticati controlli elettronici delle linee di confezionamento.

I nostri condizionatori sono disponibili anche con cover in acciaio inox e installabili su lateralmente su porta, parzialmente incassati o a tetto per garantire il minimo ingombro. Grazie all'ampia distanza tra ingresso ed emissione dell'aria, assicurano il corretto flusso all'interno dell'armadio elettrico, evitando la formazione di punti caldi.



Torrette luminose
BR 50

Condizionatore
serie 9

Pronti per qualsiasi velocità.

Nel settore del Food and Beverage si fa ampio uso di etichettatrici per scatole, bottiglie e lattine. Questo tipo di macchinari può raggiungere velocità particolarmente elevate.

Performance al top per i processi a massima velocità.

Le etichettatrici sono tipicamente collocate in ambienti climaticamente stabili in cui è sufficiente l'uso di filtri e ventilatori con filtro **ECOOL 4.0**.

Con una durata utile superiore alle 50.000 ore, le torrette BR 50 costituiscono una soluzione tecnicamente ed economicamente ottimale per il monitoraggio dello stato di tutti i processi.



Qualità garantita senza fermi macchina.

Nel corso di questi rapidissimi processi, in poche frazioni di secondo, vengono controllati quantità e pesi, mentre etichette, sigilli e chiusure vengono ispezionate.

In questo contesto, i nostri condizionatori NEMA serie 3 in acciaio inox assicurano il raffreddamento delle sofisticate unità di ispezione e pesatura.

Le nostre luci e sirene con controllo di funzionamento integrato e elevato livello IP vengono utilizzate per monitorare accuratamente lo stato dei processi e dare l'allarme in caso di necessità.



Sicurezza a fine linea.

I condizionatori compatti della serie 3 sono perfetti per i quadri elettrici delle reggiatrici, avvolgitrici e incappucciatrici utilizzate nell'imballaggio secondario e terziario.

Offrendo grado di protezione IP 56, cover inox anticorrosione e non richiedendo alcuna manutenzione, questi condizionatori dimostrano di essere estremamente affidabili in qualsiasi condizione operativa.

A causa del peso e delle dimensioni degli oggetti movimentati in fase di imballaggio, i dispositivi di segnalazione devono essere particolarmente robusti: la luce flash Quadro F12 offre IP 56 e IK08.



Luce flash
Quadro F12

Ventilatore con filtro **ECOOL**
4.0, in acciaio inossidabile

Legenda delle certificazioni.

Si prega di prestare attenzione alle seguenti informazioni riguardanti le nostre omologazioni

certificazioni: Numerosi prodotti standard Pfannenbergs hanno già ottenuto la certificazione di vari enti di omologazione. Ulteriori certificazioni sono disponibili su richiesta ai fini della conformità ai requisiti locali. Vi preghiamo di controllare quali certificazioni siano necessarie per le vostre esigenze specifiche. Qualora vi occorrono certificazioni supplementari, contattateci per maggiori informazioni. **Pertanto, nel sottoporre richieste e ordini, è bene specificare le certificazioni desiderate.**

Di seguito si riporta un riepilogo dei vari enti di certificazione e omologazione con cui Pfannenberg ha collaborato, al fine di fornirvi un ausilio per determinare le certificazioni che possono essere adatte a soddisfare i vostri requisiti locali. Non esitate a contattarci qualora vi occorrono ulteriori informazioni allo scopo di garantire che i prodotti acquistati siano conformi ai requisiti specifici.



L'Underwriters Laboratories (UL) è un ente indipendente che esegue prove per garantire la sicurezza dei prodotti. Generalmente esistono due livelli di certificazione a seconda che un prodotto sia destinato all'utilizzo come dispositivo autonomo (listed) o come componente (recognised).



Componente "UL Recognised"



Prodotto "UL Listed"

I mercati / paesi più importanti cui è destinato il logo UL sono gli Stati Uniti e il Canada. Le omologazioni per gli Stati Uniti sono caratterizzate dalla sigla "US" apposta a destra del logo, in basso. Le omologazioni per il Canada si distinguono per una "C" in basso a sinistra. Se manca il codice del paese, l'omologazione si intende destinata al mercato statunitense. L'omologazione UL non è obbligatoria per il mercato nordamericano, ma può facilitare le importazioni. Inoltre, riscontra in generale un elevato grado di accettazione tra i clienti.



Il logo EAC sta a indicare la conformità eurasiatica. È paragonabile al marchio CE europeo, quindi certifica la sicurezza del prodotto. Il marchio EAC rappresenta l'omologazione della comunità economica eurasiatica e ha validità in Russia, Bielorussia e Kazakistan. I paesi non vengono identificati mediante codice. Il produttore emette il marchio sotto la propria responsabilità, ma sempre con l'interessamento di un organismo di certificazione ufficiale. L'EAC ha sostituito la certificazione GOST.



La classificazione CE documenta il rispetto delle norme europee rilevanti per il prodotto. Non è un marchio di controllo, ma amministrativo. Il marchio CE è stato creato soprattutto per garantire la distribuzione di prodotti sicuri ai consumatori dell'Unione europea. Viene spesso definito come il "passaporto" per il mercato unico europeo e conferma la piena conformità ai "requisiti (di sicurezza) di base" specificamente stabiliti dalle direttive UE.



La Verband der Sachversicherer (VdS) [Associazione tedesca degli assicuratori] si occupa dell'esecuzione di prove e della certificazione in relazione a componenti per strutture per la prevenzione dei danni. Le direttive VdS prevedono requisiti per i componenti utilizzati nei sistemi di allarme antincendio e di sicurezza.



Il Germanischer Lloyd definisce le norme in materia di tecnologia, qualità e sicurezza per i trasporti marittimi e l'industria; è inoltre uno degli enti di certificazione principali nei campi dell'energia eolica, della tutela ambientale, dell'industria del petrolio e del gas e della tecnologia edile.



Il Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) [Istituto metrologico tedesco] è un ente di prova e calibrazione dei materiali. Comprende vari laboratori e, tra le diverse attività, testa e approva le attrezzature tecniche per individuare aree potenzialmente esplosive. Si fonda sulle norme CENELEC vigenti. Il PTB è l'ente di prova UE autorizzato per la Repubblica Federale di Germania.



Il Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) [Ministero federale per tecnologia militare e appalti] gestisce e cataloga le attrezzature tecniche delle forze armate. Tra gli affiliati si annoverano arsenali ed enti addetti alla difesa tecnica, che conducono le procedure di prova in conformità alle norme VG. I suddetti materiali sono elencati nel catalogo SAK.



L'AS-i (Actuator Sensor Interface) è un sistema bus economico e veloce per la trasmissione dei dati e dell'energia che riduce la necessità di cavi, consentendo così un risparmio di schede I/O e morsettiere. I prodotti con interfaccia AS sono conformi alle specifiche delle norme EN 50295 e IEC 62026-2.



Il Bundesamt für Verkehr (Ufficio federale dei trasporti) disciplina i trasporti pubblici in Svizzera, nello specifico il trasporto su rotaia e funicolare, treni merci, bus e navi.



L'International Civil Aviation Organization (Organizzazione internazionale dell'aviazione civile) stabilisce norme in materia di tecnica, qualità e sicurezza per quanto concerne la navigazione aerea internazionale. La Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV, Ordinanza amministrativa generale sulla marcatura di ostacoli alla navigazione aerea) stabilisce le norme in materia di tecnica, qualità e sicurezza per quanto concerne la navigazione aerea in Germania.



Il MarED è il gruppo di coordinamento per gli organismi notificati incaricati dagli Stati membri CE di eseguire le procedure di valutazione di conformità previste nella Direttiva sull'equipaggiamento marittimo (DIRETTIVA 96/98/CE, del 20 dicembre 1996).



I prodotti contrassegnati con il simbolo EX e numero di prova sono approvati per l'utilizzo in aree potenzialmente esplosive.



L'istituto di certificazione CNBOP-PIB esegue delle certificazioni di prodotti volontarie nell'ambito della protezione antincendio per il mercato europeo e polacco locale.

Le sedi Pfannenberg.

Pfannenberg Group Holding GmbH

Werner-Witt-Straße 1
21035 Amburgo
Germania



Pfannenberg (UK) Ltd.

Unit 6C, Aspen Court
Bessemer Way
Centurion Business Park
Rotherham S60 1FB
United Kingdom



Pfannenberg Inc.

68 Ward Road
Lancaster, N.Y. 14086
USA



Pfannenberg France S.A.R.L.

30, Rue de l'Industrie
92500 Rueil-Malmaison
Francia



Pfannenberg Italia s.r.l.

Via la Bionda, 13
43036 Fidenza (PR)
Italia



Pfannenberg Asia Pacific Pte Ltd

61 Tai Seng Avenue
B1-01 UE Print Media Hub
Singapore 534167
Singapore



Pfannenberg Electro-Technology (Suzhou) Co., Ltd.

5-1-D, No. 333 Xingpu Road
SIP Suzhou 215021, Jiangsu
Cina



Pfannenberg OOO

Novoroschinskaya ul., 4,
office 1030-1
196084 St. Petersburg
Russia



Pfannenberg do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Av. Vitória Rossi Martini, 592
Indaiatuba, SP – 13347-650
Brasile



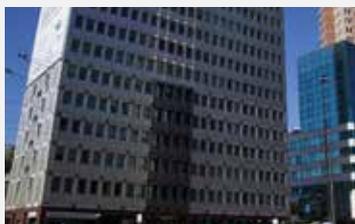
Pfannenberg Europe GmbH

Branch office Austria
Bärnthäl 1
4901 Otnang am Hausruck
Austria



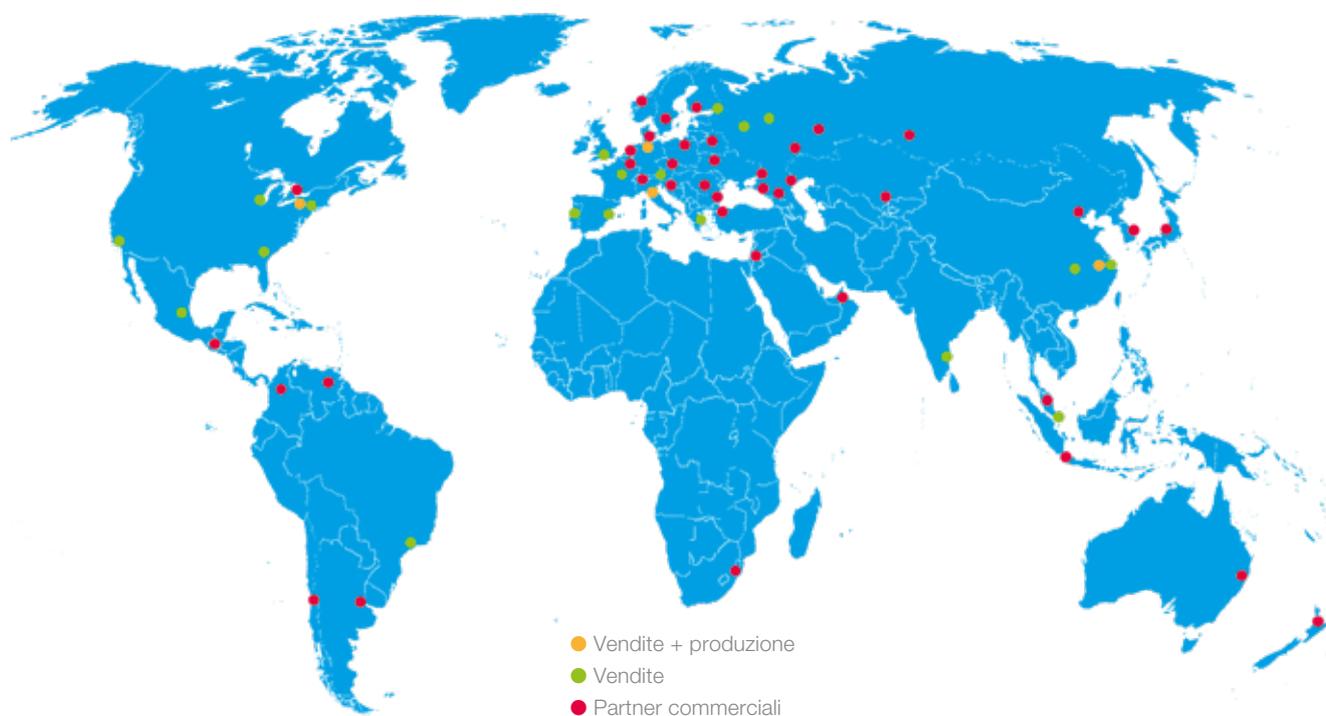
Pfannenberg Europe GmbH

Representation Office Poland
Al. Jana Pawła II 11
00-828 Warszawa
Polonia



Pfannenbergl.

Esperienza mondiale nella tecnologia della segnalazione e nella gestione termica.



Il gruppo Pfannenberg in tutto il mondo

Pfannenberg Europe GmbH
Werner-Witt-Straße 1
21035 Hamburg
Germany

Tel.: +49 40 73412 156
Fax: +49 40 73412 101
Email: info@pfannenberg.com
Web: www.pfannenberg.com

Pfannenberg Austria, Ottnang am Hausruck
Tel.: +43 7676 50219
Email: info.austria@pfannenberg.com

Pfannenberg Brazil, Indaiatuba
Tel.: +55 19 3935 7187
Email: info@pfannenberg.com.br

Pfannenberg China, Suzhou
Tel.: +86 512 6287 1078
Email: info@pfannenberg.cn

Pfannenberg France, Rueil-Malmaison
Tel.: +33 1 4708 4747
Email: info@pfannenberg.fr

Pfannenberg Italy, Fidenza (PR)
Tel.: +39 0524 516 711
Email: info@pfannenberg.it

Pfannenberg Poland, Warsaw
Tel.: +48 228907246
Email: info@pfannenberg.pl

Pfannenberg Russia, St. Petersburg
Tel.: +7 812 612 8106
Email: info@pfannenberg.ru

Pfannenberg Singapore, Singapore
Tel.: +65 6293 9040
Email: info@pfannenberg.com.sg

Pfannenberg United Kingdom, Rotherham
Tel.: +44 1709 36 4844
Email: info@pfannenberg.co.uk

Pfannenberg USA, N.Y.
Tel.: +1 716 685 6866
Email: info@pfannenbergusa.com

Le consegne avvengono in base alle prestazioni e condizioni generali di spedizione ZVEI (Zentralverband der Elektrotechnischen Industrie, Associazione centrale industrie elettrotecniche). Sono fatti salvi errori di stampa e modifiche tecniche. 20.09.2019

