

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY



Manuel d'utilisation
Voyant d'avertissement

Istruzioni per l'uso
Spia a LED

Руководство по эксплуатации
светодиодный сигнальный

PMF-LED-HI



Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY

Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Straße 1 · D- 21035 Hamburg
Tél. : +49/ (0)40/ 734 12-0 · Fax: +49/ (0)40/ 734 12-101
Service@pfannenberg.com
<http://www.pfannenberg.com>

Traduction française, Langue originale : Allemand

Table des matières

1. Brève description	3
2. Utilisation conforme	3
3. Caractéristiques techniques.....	3
4. Description fonctionnelle	4
5. Installation	4
5.1. Sécurité	4
5.2. Exigences supplémentaires	4
6. Montage	5
7. Mise en service	6
7.1. Mises en garde	6
7.2. Conseils.....	6
7.3. Branchement électrique	7
7.4. Paramétrages.....	7
8. Maintenance.....	7
8.1. Élimination des erreurs.....	8
9. Mise hors service, démontage et élimination.....	8
10. Accessoires	8

1. Brève description

Le PMF-LED-HI est un voyant d'avertissement DEL, destiné à être utilisé dans diverses applications industrielles ou commerciales, ainsi qu'au sein des entreprises de moindre envergure. Les appareils conviennent à une utilisation intérieure comme extérieure.

Le voyant DEL génère des signaux d'avertissement visuels dans trois modes de fonctionnement.

Sa conception originale l'ayant dotée d'une lentille de Fresnel et de DEL disposées de manière correspondante permet l'obtention d'un bon faisceau de lumière dans un plan horizontal. Cela permet une très bonne visibilité sur de longues distances avec une faible consommation d'énergie.

2. Utilisation conforme

La sécurité de fonctionnement de l'appareil et du système associé ne peut être garantie que si elle est utilisée conformément aux instructions du mode d'emploi. Si l'appareil est utilisé de manière incorrecte ou non conforme à sa destination conventionnelle, il peut engendrer des dangers spécifiques à l'utilisation.

3. Caractéristiques techniques

Mode de fonctionnement du voyant DEL	- Flash 1 Hz (séquence de flash double) - 1,5 Hz feu clignotant (largeur d'impulsion 50 %) - Feu rotatif 150 rpm				
Tension nominale / fréquence	24 V CC				
Plage de la tension de service	10 V 30 V				
I _{RMS} de la lumière (U _b =24VDC, Mode jour, tous les secteurs allumés)		Rouge		Transparent/ Orange/ Bleu /Vert	
	Mode flash	0,24 A		0,25 A	
	Mode clignotant	0,32 A		0,33 A	
	Lumière rotative	0,16 A		0,16 A	
I _{RMS} max.	0,78 A		0,8 A		
I _s (Consommation électrique en pointe du luminaire pendant le fonctionnement)	Dans tous les modes de fonctionnement et limites de tension de fonctionnement		1,95 A		
Couleur du capot	Rouge	Transparent	Orange	Vert	Bleu
Intensité lumineuse max. I _{eff} (flash en mode jour)	175 cd	315 cd	220 cd	105 cd	110 cd
Commutation jour / nuit	< 50 Lux				
Angle d'ouverture du faisceau vertical	± 6 °				
Angle d'ouverture du faisceau vertical	360 °, (jusqu'à 2x 90°- Les secteurs peuvent être éteints)				
Durée de mise en circuit	100 %				
Température de fonctionnement	-40 °C ... +55 °C				
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C				
Humidité relative	90 %				
Type de protection	IP 55				
Classe de protection	II				
Entrée de câbles	M 20 pour 6,5 mm ... 13,5 mm				
Zone de serrage de la borne de raccordement	monofilaire 0,2 .. 2,5 mm ²		fil fin 0,2 ... 2,5 mm ² Embout DIN 46228/1 ou.../4 0,25 .. 2,5 mm ²		
Matériau du capot	PC				
Matériau du boîtier	Montage angulaire :PC		Montage directe : ABS		
Position de fonctionnement	verticale				
Conditions d'exploitation	Appropriée pour une utilisation à l'extérieur.				

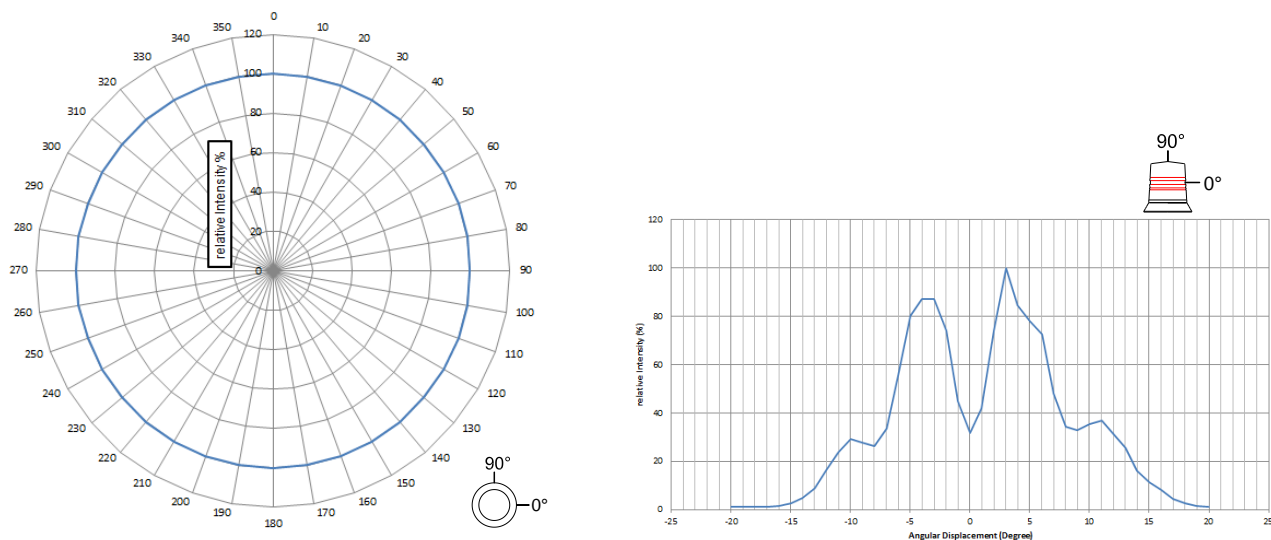


Figure 1 - Diagramme directionnel

4. Description fonctionnelle

Le signal d'avertissement optique est généré après l'application de la tension de fonctionnement selon trois modes en option (flash, clignotant et mode lumière panoramique) et est émis grâce à de 16 DELs. Ceux-ci sont répartis horizontalement dans deux plans. 4 DELs forment toujours un secteur. Il est possible de désactiver un ou deux des quatre secteurs, voir [Figure 2 - Répartition sectorielle du rayonnement lumineux](#). Cela peut être utilisé pour minimiser la consommation d'énergie pour des directions de rayonnement inutiles ou pour éviter des erreurs de transmission ou l'éblouissement. Les modes de fonctionnement, la désactivation du secteur et l'activation d'une éventuelle réduction nocturne de l'intensité lumineuse peuvent être configurés au moyen de commutateurs DIP. La réduction nocturne de l'intensité lumineuse devient efficace dans un environnement sombre <50 lux.

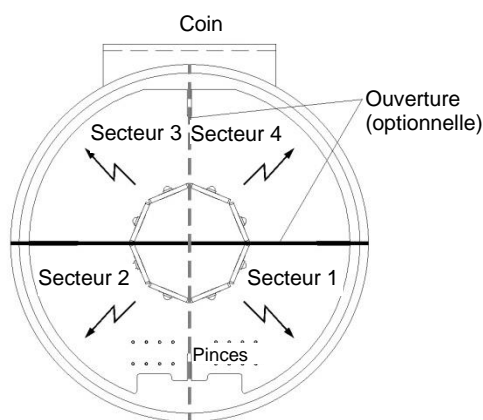


Figure 2 - Répartition sectorielle du rayonnement lumineux

5. Installation

5.1. Sécurité

Une manipulation conforme à ce mode d'emploi ne doit être effectuée que par des électriciens qualifiés autorisés par l'exploitant de l'installation. Le manuel d'utilisation et son contenu doivent être adoptés et mis à la disposition du personnel qualifié.

Le raccordement électrique ne doit être effectué que par des personnes habilitées. Avant d'effectuer le branchement, il faut s'assurer que la lampe d'alerte est hors tension.

Les consignes de sécurité contenues dans ce mode d'emploi, les normes d'installation locales, les consignes de sécurité applicables et les règles de prévention des accidents doivent être respectées.

5.2. Exigences supplémentaires

Le presse-étoupe monté sur l'unité est conçu pour des sections de câble rondes et un diamètre extérieur de 6,5 mm à 13,5 mm. S'il est nécessaire d'utiliser des câbles ayant un diamètre ou une forme différente, il faut utiliser des presse-étoupes appropriées.

Il convient de veiller, lors de l'installation, que les conduites de raccordement ne soient pas soumises à des contraintes de traction ou de torsion. Attention : Les appareils sont uniquement destinés à une installation stationnaire.

Les informations relatives aux sections de câble et à la capacité de transport de courant requise des câbles se trouvent dans les caractéristiques techniques.

6. Montage

Les dimensions mécaniques et le motif de perçage de l'accessoire peuvent être retirés [Figure 3 – Montage angulaire](#)

et [Figure 4 – Montage directe](#). Lors du montage, employer du matériel de fixation approprié. Le support de montage de l'appareil permet un montage décalé horizontalement du luminaire par incréments de 45°. Ainsi qu'avec l'arrêt de secteur et une ouverture optionnelle, le guidage de lumière peut ainsi être adapté à la situation d'installation.

Le voyant lumineux doit être monté de manière à être facilement reconnaissable par les personnes à avertir.

Il convient de s'assurer, malgré la forte intensité du signal, que les alentours du témoin ont le contraste le plus élevé possible (différence de luminance). Le contre-jour doit également être évité mais peut être réduit par un obturateur. En suivant ces instructions, cela conduit à une meilleure perceptibilité.

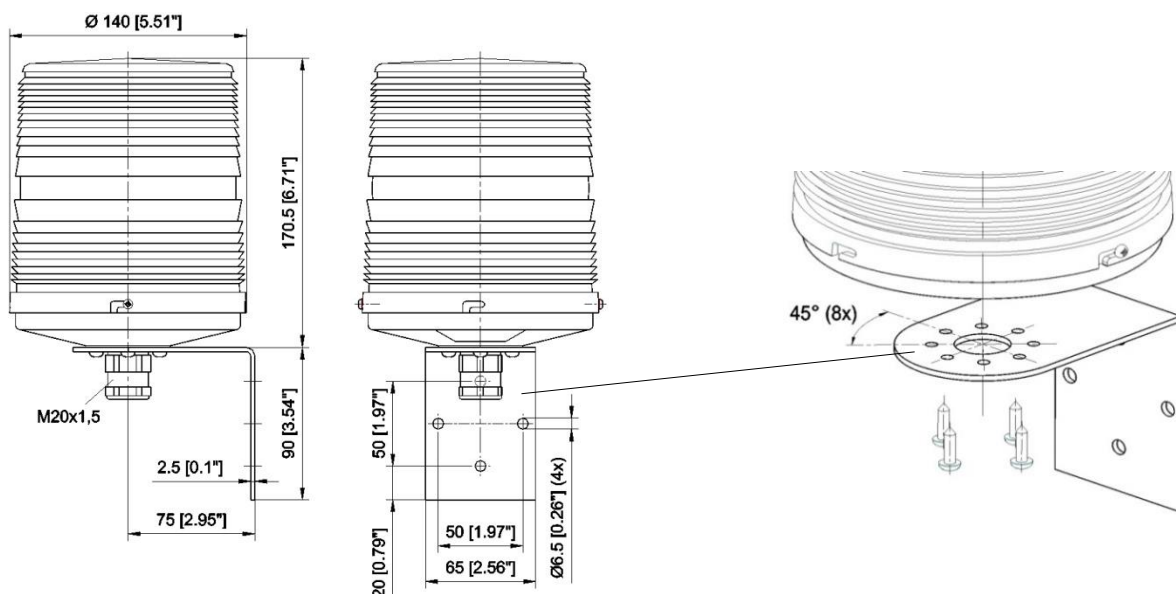


Figure 3 – Montage angulaire

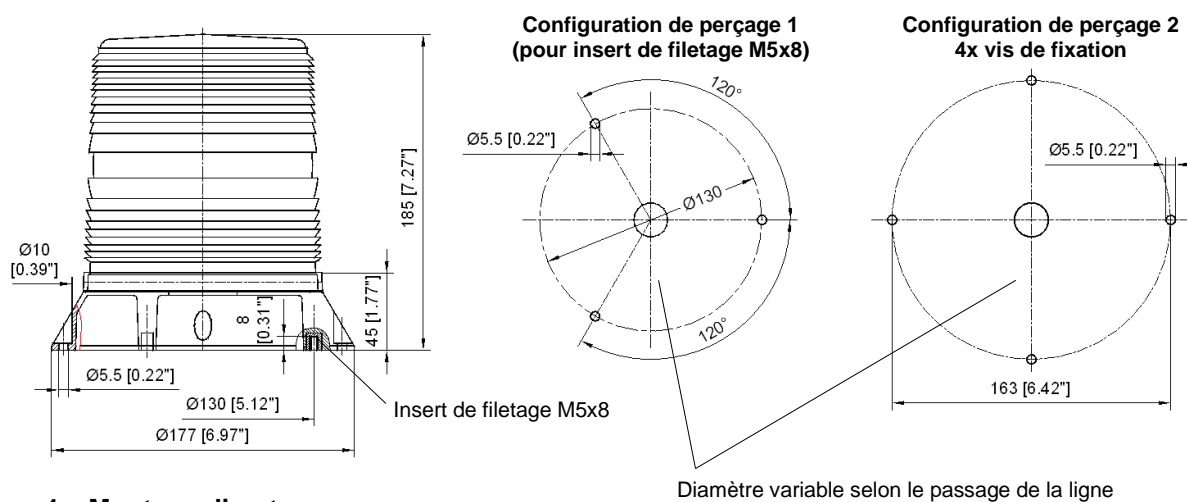





Figure 4 – Montage directe

7. Mise en service

7.1. Mises en garde

 DANGER	Danger de mort par décharge électrique Les appareils sous tension et les câbles de raccordement dénudés peuvent provoquer des décharges électriques et des accidents graves. <ul style="list-style-type: none">- Les travaux sur les branchements électriques ne peuvent être effectués que par des professionnels agréés, formés en électrotechnique.- Avant le montage, veuillez débrancher tous les câbles d'alimentation électrique et veillez à ce que le courant ne soit pas rétabli. Assurez-vous toujours de l'absence de tension.- Attendez la fin de la phase de décharge de 5 minutes pour les composants électriques. L'appareil peut ensuite être ouvert.- La tension de service ne doit être appliquée que lorsque le boîtier est solidement fermé.
 ATTENTION	ATTENTION - Déficience de la vue <ul style="list-style-type: none">- Pour éviter toute altération de la vision, évitez de regarder fixement et directement le feu flash activé.- Le déclenchement soudain du flash peut effrayer le personnel.
 ATTENTION	ATTENTION - Risques de blessures par des arêtes vives ou des composants chauds <ul style="list-style-type: none">- Pendant les travaux d'installation, de montage ou d'entretien / maintenance, porter l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié.- Poser les câbles à l'écart des arêtes vives, des coins et des composants internes, éviter toute collision avec les composants.

7.2. Conseils

La tension d'alimentation indiquée sur la plaque signalétique doit être vérifiée avant la mise en service. Une tension de service incorrecte peut entraîner un endommagement ou la destruction de la lampe à éclair.

L'appareil ne doit être utilisé que dans des conditions spécifiques techniquement irréprochables et fiables.

La perceptibilité du signal d'avertissement doit être vérifiée dans toutes les conditions d'éclairage ambiant et dans les emplacements donnés.

Le commutateur DIP comprend 8 commutateurs qui déterminent les caractéristiques électriques du luminaire. Le codage de l'interrupteur est lu uniquement au démarrage de la lampe. Les changements de position des commutateurs pendant le fonctionnement sont ignorés jusqu'à la prochaine mise sous tension.

Remarques sur l'activation et l'utilisation de la commutation automatique de nuit (commutateur DIP 7 = OFF) :

- Dans les modes de fonctionnement flash et clignotant, la lumière ambiante actuelle est prise en compte et l'intensité du témoin est constamment ajustée.
Dans le mode de lumière rotative, la lumière ambiante est détectée lorsque la lumière est allumée et le niveau d'émission de lumière est maintenu pendant la durée du temps allumé.
- Le réchauffement peut entraîner une réduction de la nuit même à des niveaux d'éclairage plus élevés.

Notes de déconnexion de secteur (commutateurs DIP 1 à 4) :

- L'émission de lumière est divisée en 4 secteurs (voir [Figure 2 - Répartition sectorielle du rayonnement lumineux](#)). Chaque secteur peut être désactivé individuellement. Cependant, il est impossible d'éteindre plus de 2 secteurs simultanément. Dans ce cas, le réglage est ignoré et tous les secteurs sont activés. Cela garantit qu'au moins 2 secteurs sont toujours actifs quelle que soit la position du commutateur.

Le bon fonctionnement du témoin doit être vérifié pour une nouvelle mise en service, une remise en service et après chaque réparation. Le verrouillage du boîtier doit être sécurisé par les bouchons à vis après la mise en service.

7.3. Branchement électrique

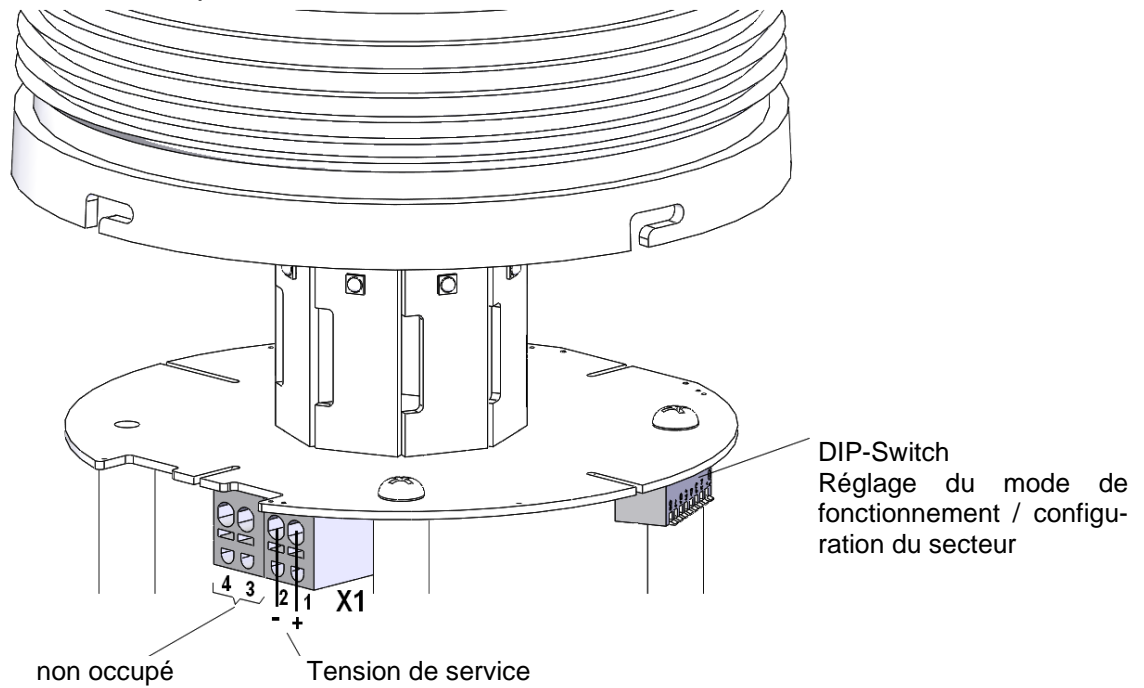


Figure 5 - Affectation des bornes

Raccordement n° : X1	Fonctionnement
1	Voyant de la tension d'alimentation + (24V)
2	Voyant de la tension d'alimentation - (GND)

Tableau 1 - Affectation des bornes (X1)

7.4. Paramétrages

DIP-Switch Interrupteur n°	Position de l'interrupteur OFF	Position de l'interrupteur ON	Réglage d'usine
Configuration du secteur			
1	Secteur 1 désactivé	Secteur 1 activé	ON
2	Secteur 2 désactivé	Secteur 2 activé	ON
3	Secteur 3 désactivé	Secteur 3 activé	ON
4	Secteur 4 désactivé	Secteur 4 activé	ON
Modes de fonctionnement			
5 – 6	OFF – OFF	Eclairage 150 rpm	ON – ON
	ON – OFF	Mode clignotant 1,5 Hz, cycle de service de 50% (Duty Cycle)	
	OFF – ON	Double flash 1 Hz	
	ON – ON		
7	Passage automatique en mode nuit avec une luminosité réduite des DEL	Mode jour avec luminosité DEL maximale autorisée (toujours)	OFF
8	Réservé		OFF

Tableau 2 - Codage du commutateur DIP

8. Maintenance

La lampe ne requiert pratiquement aucun entretien.

Dans les environnements où une plus grande contamination ou accumulation de poussière est attendue, un nettoyage régulier de la surface extérieure de la sortie de la lumière est recommandé. Le capot et le boîtier sont en polycarbonate. Procéder uniquement au nettoyage extérieur à l'aide d'une solution légèrement savonneuse, sans solvant. Pour le nettoyage, ne pas employer d'outils à arêtes vives, veiller notamment à ne pas rayer le capot lumineux. Ne pas employer de nettoyeur haute pression.

Les modifications apportées à l'appareil ne sont possibles que par le fabricant. Les modifications effectuées par l'utilisateur ne sont pas permises et entraîneront la perte de la garantie.

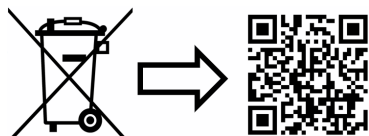
8.1. Élimination des erreurs

Malgré une grande fiabilité du produit, des interférences peuvent se produire pendant l'utilisation. Ceux-ci peuvent être causés par le voyant d'avertissement ou la tension d'alimentation.

L'utilisateur est tenu de prendre des mesures appropriées pour l'élimination des erreurs en présence. Si le témoin est défectueux, la réparation doit être effectuée chez le fabricant. Les pièces de rechange doivent impérativement être des pièces d'origine.

9. Mise hors service, démontage et élimination

Pendant tout le travail sur l'appareil, les avertissements 7.1 sur la page 6 doivent être respectés.



www.pfannenbergl.com/disposal

10. Accessoires

Le rétro-éclairage peut dégrader la visibilité du signal d'avertissement. Afin de réduire la transparence du capot pour la lumière de fond et ainsi obtenir un meilleur rapport de contraste au signal d'avertissement, un panneau peut être monté à l'intérieur de la lampe. Les deux positions d'installation possibles sont décalées de 90°, ce qui permet également d'ombrer la lumière latérale possible.

Le panneau doit être commandé séparément en tant qu'accessoire.

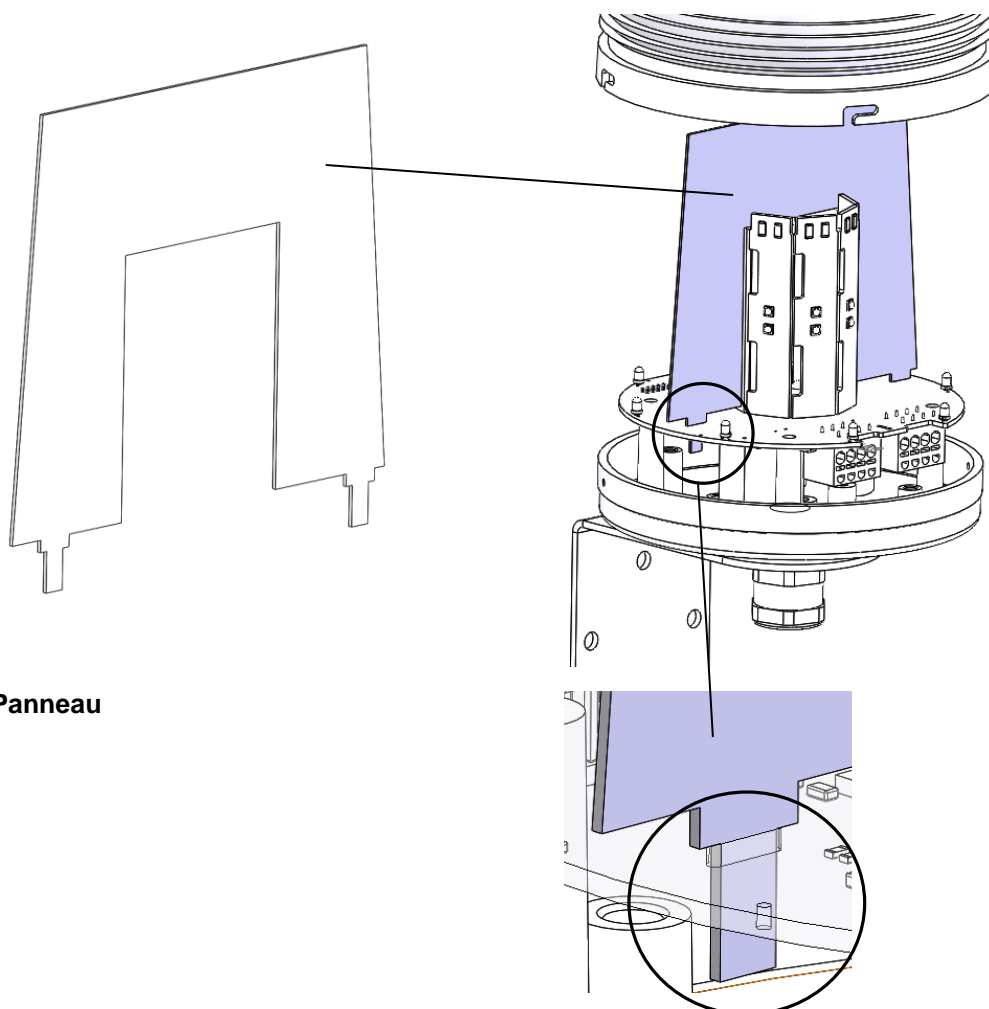


Figure 6 - Panneau

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY



Istruzioni per l'uso

Spia a LED
PMF-LED-HI

Traduzione in Italiano. Lingua originale: Tedesco

Pfannenberg
ELECTRO-TECHNOLOGY FOR INDUSTRY



Pfannenberg GmbH
Werner-Witt-Straße 1 • D- 21035 Hamburg (Amburgo)
Tel.: +49/ (0)40/ 734 12-0 • Fax: +49/ (0)40/ 734 12-101
Service@pfannenberg.com
<http://www.pfannenberg.com>

09/2023

Indice

1. Breve descrizione.....	3
2. Utilizzo conforme alla destinazione.....	3
3. Dati tecnici.....	3
4. Descrizione del funzionamento.....	4
5. Installazione	4
5.1. Note relative alla sicurezza	4
5.2. Requisiti aggiuntivi	4
6. Montaggio	5
7. Messa in funzione	6
7.1. Avvertenze	6
7.2. Note	6
7.3. Collegamento elettrico.....	7
7.4. Impostazioni	7
8. Manutenzione.....	7
8.1. Eliminazione dei guasti.....	8
9. Messa fuori esercizio, smontaggio e smaltimento	8
10. Accessori	8

1. Breve descrizione

PMF-LED-HI è un segnalatore visivo a LED monitorato, utilizzato per applicazioni nei settori industriale e commerciale e nelle piccole imprese. L'attrezzatura è adatta all'impiego all'aperto e in ambienti chiusi.

Il segnalatore visivo a LED genera segnali di allarme visivi in tre differenti modalità operative.

Grazie a una calotta con ottica Fresnell e ai LED disposti di conseguenza si ottiene un ottimo fascio di luce a livello orizzontale. Ciò rende possibile, in caso di basso assorbimento di potenza, di un'ottima riconoscibilità a grandi distanze.

2. Utilizzo conforme alla destinazione

La sicurezza operativa dell'apparecchio e dunque del sistema connesso è garantita solo se ci si attiene all'utilizzo conforme alle disposizioni, come da istruzioni per l'uso. Pericoli specifici dell'applicazione possono risultare in caso di utilizzo non appropriato o non conforme alle disposizioni.

3. Dati tecnici

w	- 1 Hz per flash (sequenza di doppio flash) - 1,5 Hz per segnale luminoso (largh. di impulso del 50%) - Luce rotante 150 giri al minuto				
Tensione/frequenza nominali	24 V / c.c.				
Range tensione d'esercizio	10 V ... 30 V				
I _{RMS} del segnalatore visivo (U _b = 24 V c.c., modalità giorno, tutti i settori ON)		Rosso		Chiaro / Arancione / Blu/ Verde	
	Modalità flash	0,24 A		0,25 A	
	Modalità lampeggiante	0,32 A		0,33 A	
	Luce rotante	0,16 A		0,16 A	
I _{RMS} max.	In tutte le modalità d'esercizio e in tutti i range di tensione d'esercizio		0,78 A		0,8 A
I _s (consumo di corrente di picco del segnalatore visivo)			1,95 A		
Colore calotta	Rosso	Chiaro	Arancione	Verde	Blu
Intensità luminosa max. I _{eff} (segnale luminoso in modalità giorno)	175 cd	315 cd	220 cd	105 cd	110 cd
Commutazione modalità giorno-notte	< 50 Lux				
Angolo di apertura del fascio luminoso verticale	± 6 °				
Angolo di apertura del fascio luminoso orizzontale	360 ° (possibile disinserire fino a 2 settori di 90°)				
Durata di attivazione	100%				
Temperatura d'esercizio	- 40 °C ... + 55 °C				
Temperatura stoccaggio	- 40 °C ... + 70 °C				
Umidità relativa	90%				
Grado di protezione	IP 55				
Classe di protezione	II				
Passacavi	M 20 per cavi da 6,5 mm ... 13,5 mm				
Range di serraggio del morsetto	A un filo 0,2 ... 2,5 mm ²		a cavetto 0,2 ... 2,5 mm ² Manicotto terminale DIN 46228/1 o .../4 0,25 ... 2,5 mm ²		
Materiale calotta	PC				
Materiale base	Montaggio con angolo: PC		Montaggio diretto: ABS		
Posizione di utilizzo	Verticale				
Condizioni di esercizio	Ideale per impiego all'aperto				

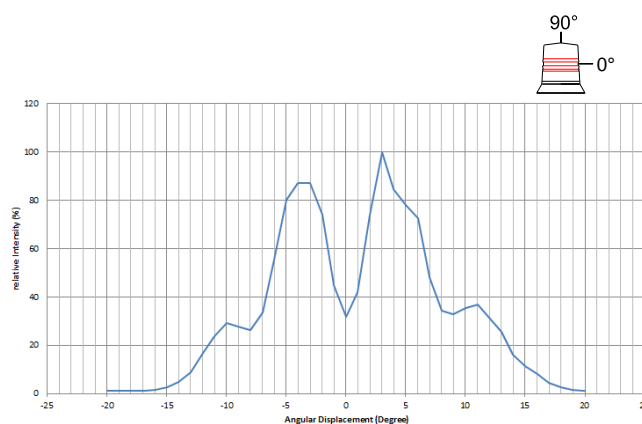
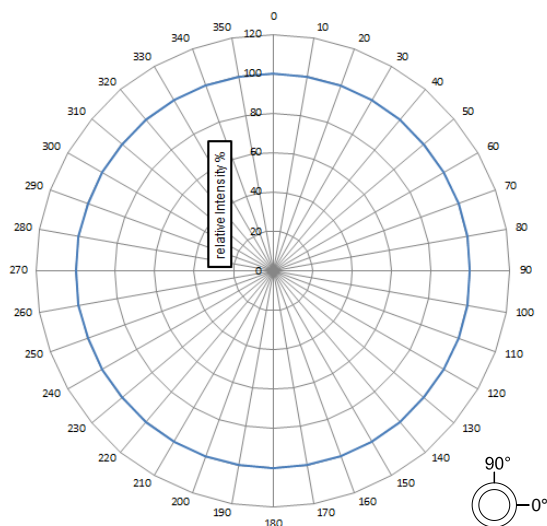


Figura 1 - Diagrammi della direzionalità

4. Descrizione del funzionamento

Una volta applicata la tensione di esercizio in una delle tre modalità opzionali (luce rotante, luce lampeggiante, luce flash), il segnale di allarme visivo viene generato e indicato attraverso 16 LED. I led formano due file orizzontali luminose. Le file sono suddivise in settori; 1 settore è sempre costituito da 4 LED. Dei 4 settori, è possibile disattivarne 1 o 2; vedere [Figura 2 - Suddivisione in settori dell'emittenza luminosa](#). Ciò può servire per ridurre al minimo l'assorbimento di potenza delle direzioni di emissione necessarie o per impedire informazioni errate o abbagliamento. Le modalità operative, il disinserimento dei settori e l'attivazione di una possibile regolazione notturna dell'intensità di luce si possono configurare tramite i commutatori tipo DIP-switch. In un ambiente oscuro, la regolazione notturna dell'intensità della luce corrisponde a < 50 Lux.

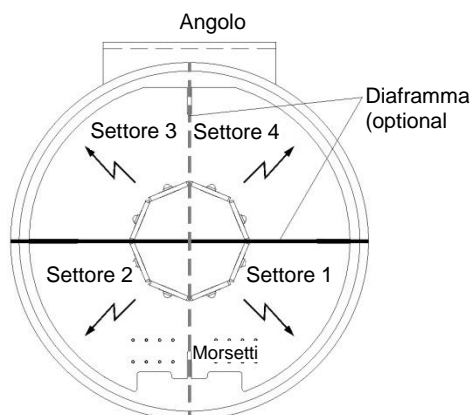


Figura 2 - Suddivisione in settori dell'emittenza luminosa

5. Installazione

5.1. Note relative alla sicurezza

Tutti gli interventi conformi alle presenti istruzioni operative devono essere effettuate esclusivamente da elettricisti specializzati, autorizzati dal gestore dell'impianto. Questi elettricisti specializzati devono avere sempre a portata di mano le istruzioni per l'uso e attenersi a quanto previsto dal corrispettivo contenuto.

La connessione elettrica deve essere eseguita esclusivamente da elettricisti autorizzati. Prima di effettuare la connessione, assicurarsi che il segnalatore visivo non sia sotto tensione.

Attenersi assolutamente alle indicazioni di sicurezza delle istruzioni per l'uso, agli standard di installazione locali, alle disposizioni di sicurezza e alle norme antinfortunistiche.

5.2. Requisiti aggiuntivi

Il passacavo di cui è dotato segnalatore visivo è indicato per cavi con sezione tonda e dal diametro esterno di 6,5 ... 13,5 mm. Per utilizzare cavi dal diametro o dalla forma differente da quanto summenzionato, è necessario utilizzare passacavi adatti.

In fase di installazione, assicurarsi che i raccordi non siano soggetti a sollecitazioni di trazione e di torsione. Da tenere presente: L'apparecchio è progettato per installazioni fisse.

Per le sezioni di cavo collegabili e per la capacità di corrente necessaria dei cavi, vedere i dati tecnici.

6. Montaggio

Per le dimensioni meccaniche e lo schema di foratura per il fissaggio, vedere [Figura 3 - Montaggio con angolo](#) e [Figura 4 - Montaggio diretto](#). Per il montaggio si deve utilizzare materiale di fissaggio adatto.

L'angolo di fissaggio consente il montaggio del segnalatore in posizione disallineata in orizzontale, con incrementi di 45°.

Ricorrendo al disinserimento dei settori e a un diaframma opzionale è possibile adattare l'emittenza luminosa alla situazione di installazione.

Il segnalatore visivo deve essere montato in modo tale che le persone riconoscano/vedano chiaramente il segnale visivo di allarme.

Nonostante l'elevata intensità luminosa del segnale, è necessario che l'ambiente attorno al segnalatore visivo presenti un contrasto (differenza di luminosità) il più alto possibile. Il riflesso luminoso all'indietro deve essere evitato; esso può essere ridotto utilizzando un diaframma. Attendendosi a questa istruzione si ottiene una migliore percettibilità.

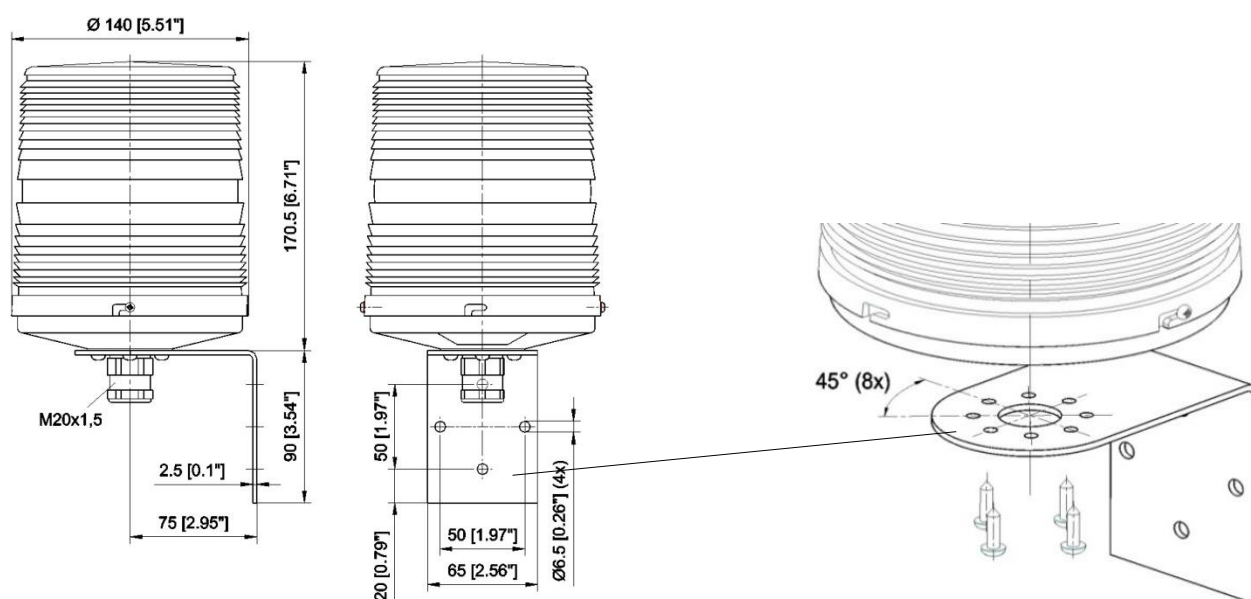


Figura 3 - Montaggio con angolo

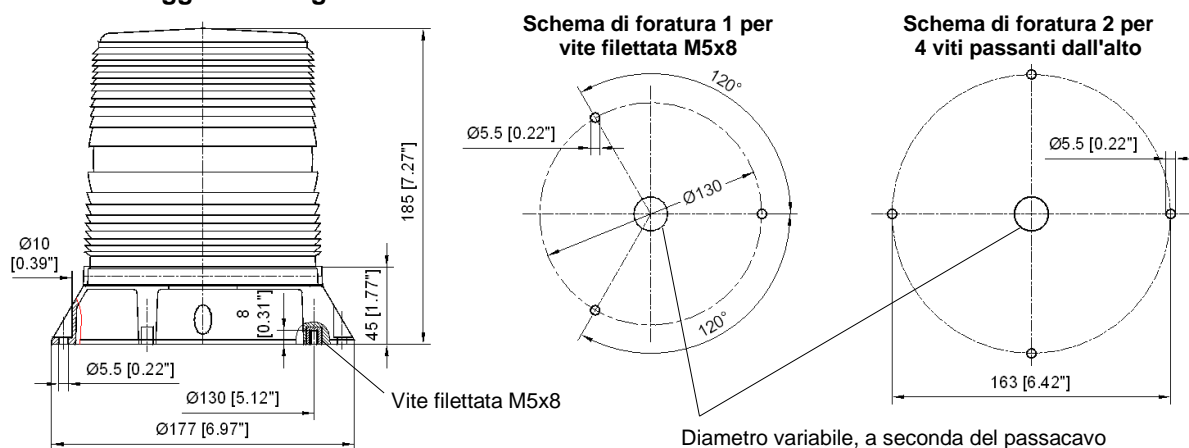





Figura 4 - Montaggio diretto

7. Messa in funzione

7.1. Avvertenze

 PERICOLO	Scosse elettriche letali Prima di eseguire lavori al segnalatore visivo, attenersi a quanto segue: <ul style="list-style-type: none">- Solo personale autorizzato e con formazione in elettrotecnica è autorizzato a eseguire interventi sui collegamenti elettrici.- Prima del montaggio togliere tensione a tutte le linee in ingresso e metterle in sicurezza in modo che non possano riattivarsi. Accertarsi sempre che non ci sia tensione.- Attendere 5 minuti affinché i componenti elettrici siano privi di tensione. A quel punto sarà possibile aprire l'apparecchio.- È possibile riattivare la tensione operativa solo con l'alloggiamento perfettamente chiuso.
 ATTENZIONE	Compromissione di vista <ul style="list-style-type: none">- per non compromettere la vista, evitare di rivolgere lo sguardo direttamente alla luce continua attiva.- L'improvvisa attivazione del lampeggio può causare reazioni di spavento.
 ATTENZIONE	Pericolo di lesioni per bordi taglienti o parti calde <ul style="list-style-type: none">- Durante le operazioni di installazione, montaggio o assistenza/manutenzione indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) adatti.- Realizzare i collegamenti lontano da bordi taglienti, spigoli o componenti interni, ed evitare di urtare contro componenti.

7.2. Note

Prima della messa in funzione, verificare la tensione di alimentazione riportata sulla targhetta identificativa. Una tensione d'esercizio errata può provocare danni all'apparecchio o la distruzione del medesimo.

Il segnalatore visivo deve essere utilizzato solo quando è privo di danni e funziona in sicurezza (in perfette condizioni), rispettando i dati caratteristici.

La riconoscibilità del segnale di allarme deve essere verificati in tutte le possibili condizioni di luce ambientale e in tutte località indicate.

Il DIP-switch è composto da 8 commutatori che determinano il comportamento operativo del segnalatore visivo. La codifica del commutatore viene letta solo all'avvio del segnalatore visivo. Modifiche delle impostazioni del commutatore durante il funzionamento vengono ignorate fino alla prossima accensione del segnalatore visivo.

Indicazioni relative all'attivazione e all'utilizzo della commutazione automatica alla modalità notte (DIP-switch 7 = OFF):

- Nelle modalità luce flash e lampeggiante, la luce ambientale attuale viene presa in considerazione e l'intensità luminosa del segnalatore visivo viene regolata continuamente. Nella modalità luce rotante, quando si accende il segnalatore visivo viene rilevata la luce ambientale e viene mantenuto il livello di emittenza luminosa per la durata del tempo di accensione.
- Con la calotta coperta di neve, il segnalatore visivo passa alla regolazione notturna, anche in caso di elevata intensità luminosa.

Indicazioni relative al disinserimento dei settori (DIP-switch, da 1 a 4):

- L'emittenza luminosa è suddivisa in 4 settori (vedere [Figura 2 - Suddivisione in settori dell'emittenza luminosa](#)) Ogni settore può essere disattivato individualmente. Tuttavia non è possibile disattivare più di 2 settori insieme. In questo caso la regolazione viene ignorata e tutti i settori rimangono attivi. In questo modo si ha la certezza che, indipendentemente dalle impostazioni del commutatore, almeno 2 settori rimangono attivi.

In caso di messa o rimessa in servizio e dopo ogni intervento di riparazione, controllare il corretto funzionamento del segnalatore visivo. Dopo la messa in funzione, assicurare la chiusura dell'alloggiamento mediante apposite viti.

7.3. Collegamento elettrico

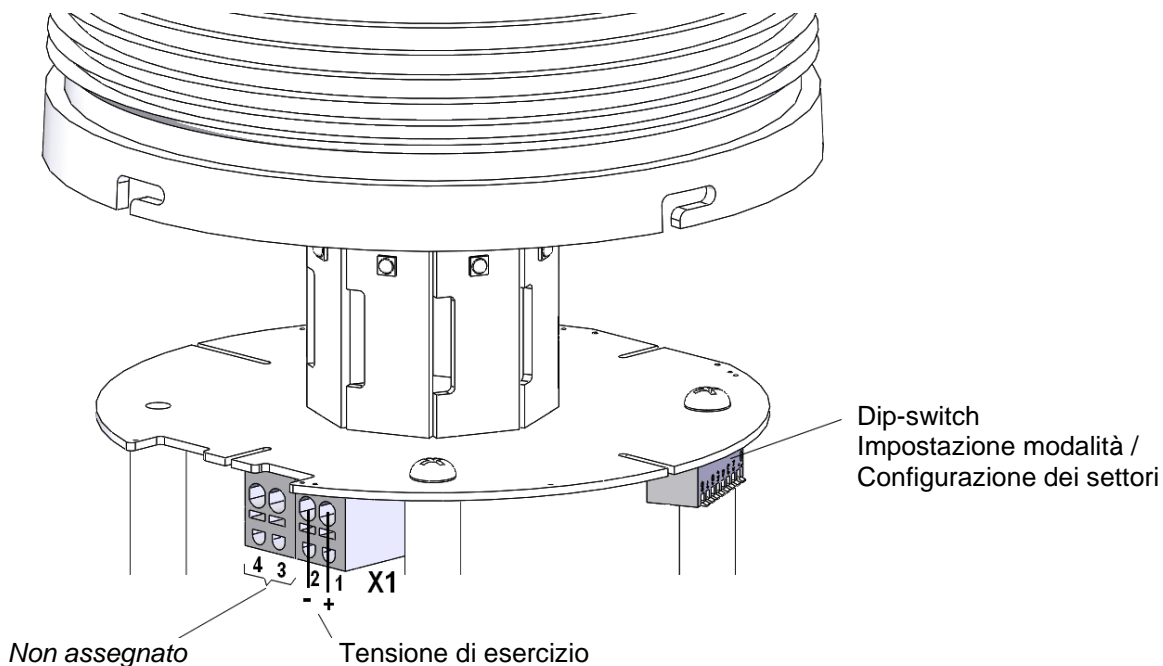


Figura 5 - Assegnazione morsetto

Collegamento n. X1	Funzione
1	Tensione di esercizio lampada + (24 V)
2	Tensione di esercizio lampada - (GND)

Tabella 1 - Assegnazione del morsetto (X1)

7.4. Impostazioni

DIP-switch Commutatore n.	Impostazione del commutatore OFF	Impostazione del commutatore ON	Impostazione di fabbrica
Configurazione settore			
1	Settore 1 disattivato	Settore 1 attivato	ON
2	Settore 2 disattivato	Settore 2 attivato	ON
3	Settore 3 disattivato	Settore 3 attivato	ON
4	Settore 4 disattivato	Settore 4 attivato	ON
Modalità operative			
5 - 6	OFF – OFF	Luce rotante 150 giri al minuto	ON – ON
	ON – OFF	Modalità lampeggiante 1,5 Hz, 50% ciclo di funzionamento (duty cycle)	
	OFF – ON	Doppio lampo luce 1 Hz	
	ON – ON		
7	Ammissa la commutazione automatica alla modalità notte con intensità luminosa dei LED ridotta	Sempre modalità giorno con massima intensità luminosa dei LED ammessa	OFF
8	riservato		OFF

Tabella 2 - Codifica DIP-switch

8. Manutenzione

Il segnalatore visivo non richiede manutenzione.

In ambienti con elevata presenza di sporco o di polvere, si raccomanda di pulire regolarmente la superficie esterna dell'uscita della luce. La calotta e la base sono in policarbonato. Pulire le parti esterne solo con una soluzione detergente delicata senza usare solventi.

Per la pulizia non utilizzare attrezzi appuntiti, in particolare non graffiare la calotta della luce.

Non pulire con alta pressione.

Eventuali modifiche al segnalatore visivo possono essere apportate esclusivamente dal produttore del medesimo. All'utente non è consentito apportare modifiche al segnalatore visivo; esse l'estinzione della garanzia.

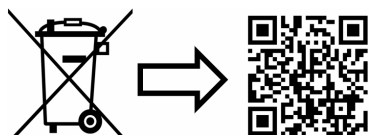
8.1. Eliminazione dei guasti

Malgrado l'elevata sicurezza funzionale possono verificarsi dei guasti durante l'uso. Ciò può comportare conseguenze nel segnalatore visivo, nell'alimentazione di tensione di esercizio o nella valutazione del sistema di controllo superiore.

Spetta al gestore dell'impianto adottare le misure necessarie per eliminare i guasti verificatisi. Un eventuale segnalatore visivo difettoso deve essere fatto riparare presso il produttore. I ricambi utilizzati devono essere assolutamente originali.

9. Messa fuori esercizio, smontaggio e smaltimento

Quando si lavora al segnalatore visivo, rispettare assolutamente le istruzioni sulla sicurezza 7.1 a pagina 6.



www.pfannenbergs.com/disposal

10. Accessori

La luce ambientale può ostacolare la percezione del segnale visivo. Per ridurre la trasparenza della calotta alla luce ambientale, quindi per ottenere un migliore rapporto di contrasto rispetto al segnale di allarme, è possibile montare un diaframma all'interno del segnalatore visivo. Le due possibili posizioni di montaggio sono sfasate di 90°, per anche l'eventuale luce laterale viene oscurata.

Il diaframma deve essere ordinato a parte come accessorio.

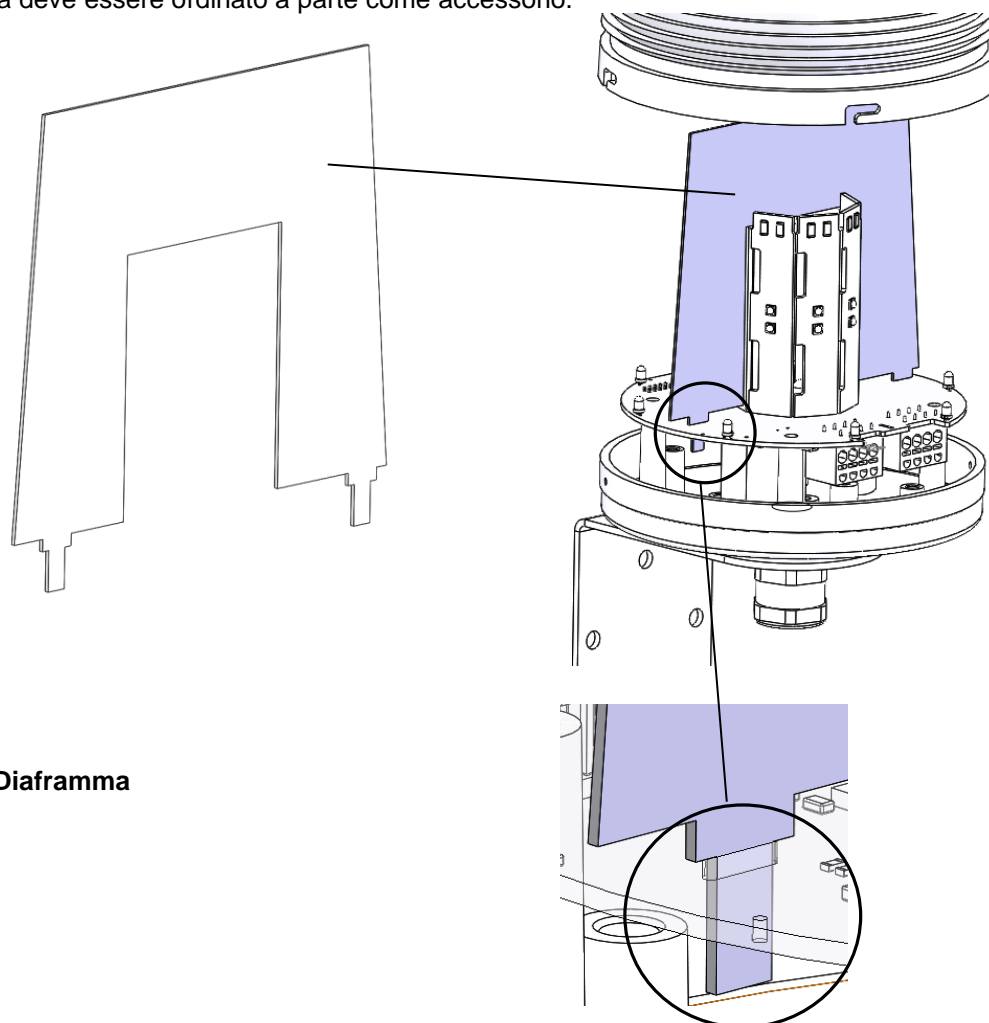


Figura 6 - Diaframma

Руководство по эксплуатации
светодиодный сигнальный
PMF-LED-Н1

Перевод оригинала с немецкого языка на русский.

Содержание

1. Краткое описание	3
2. Назначение	3
3. Технические данные	3
4. Описание принципа действия	4
5. Установка	4
5.1. Указания по мерам безопасности	4
5.2. Дополнительные требования	4
6. Монтаж	5
7. Ввод в эксплуатацию	6
7.1. Предупреждения.....	6
7.2. Указания	6
7.3. Электрическое подключение	7
7.4. Параметры	7
8. Техническое обслуживание.....	7
8.1. Устранение неисправностей	8
9. Вывод из эксплуатации, демонтаж и утилизация	8
10. Аксессуары.....	8

1. Краткое описание

PMF-LED-HI – это светодиодный сигнальный индикатор, предназначенный для использования в промышленности, коммерческой сфере и в мелком бизнесе. Устройства предусмотрены для применения внутри и вне помещений.

Светодиодный сигнальный индикатор генерирует визуальные предупредительные сигналы в трех различных режимах работы.

Благодаря крышке, спроектированной как линза Френеля, и соответствующим образом расположенным светодиодам, достигается хорошая концентрация светового пучка света в горизонтальной плоскости. Это обеспечивает прекрасную видимость на большом расстоянии при низком потреблении энергии.

2. Назначение

Надежность устройства и соответствующей системы в эксплуатации может быть гарантирована только при использовании в соответствии с инструкцией по эксплуатации. При неправильном или ненадлежащем использовании это устройство может в определенных условиях представлять опасность.

3. Технические данные

Режимы работы светодиодного сигнального индикатора	- проблеск 1 Гц (двойной проблеск) - мигающий сигнал 1,5 Гц (длительность импульса 50%) - вращающийся световой сигнал 150 об/мин				
Номинальное напряжение/ частота	24 В постоянного тока				
Диапазон рабочего напряжения	10 В 30 В				
Исреднекв. света ($U_b = 24$ В пост. тока, дневной режим, все сектора включены)			Красный	Прозрачный/ оранжевый/ синий/ Зелёный	
	Режим проблеска		0,24 А	0,25 А	
	Режим мигания		0,32 А	0,33 А	
Вращающийся световой сигнал		0,16 А	0,16 А		
Исреднекв. макс.	Все рабочие режимы и диапазоны рабочего напряжения		0,78 А	0,8 А	
I_p (Пиковая потребляемая мощность во время работы)			1,95 А		
Цвет крышки	Красный	Прозрачный	Оранжевый	Зелёный	Голубой
Интенсивность света, макс. $I_{эфф.}$ (проблесковый свет в дневном режиме)	175 кд	315 кд	220 кд	105 кд	110 кд
Переключение «день-ночь»	<50 люкс				
Угол охвата луча по вертикали	$\pm 6^\circ$				
Угол охвата луча по горизонтали	360°, (до 2х 90° секторов могут быть отключены)				
Продолжительность включения	100 %				
Рабочая температура	-40 °С ... +55 °С				
Температура хранения	-40 °С ... +70 °С				
Относительная влажность	90 %				
Тип защиты	IP 55				
Класс защиты	II				
Кабельный ввод	M 20 для электрический проводки 6,5 мм ... 13,5 мм				
Площадь зажима клемма	одножильный 0,2 .. 2,5 мм ² тонкожильный 0,2 ... 2,5 мм ² Кабельный зажим DIN 46228/1 или .../4 0,25 .. 2,5мм ²				
Материал крышки	Поликарбонат				
Материал корпуса	Монтаж на угол: поликарбонат		Непосредственный монтаж: акрилонитрил-бутадиен-стирол		
Рабочее положение	вертикально стоящий				
Условия эксплуатации	Допускается				

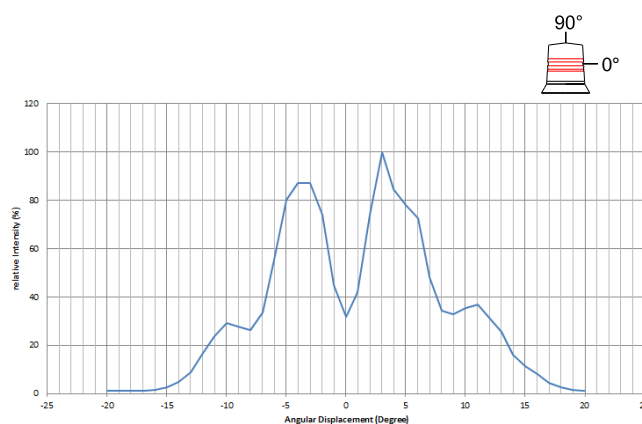
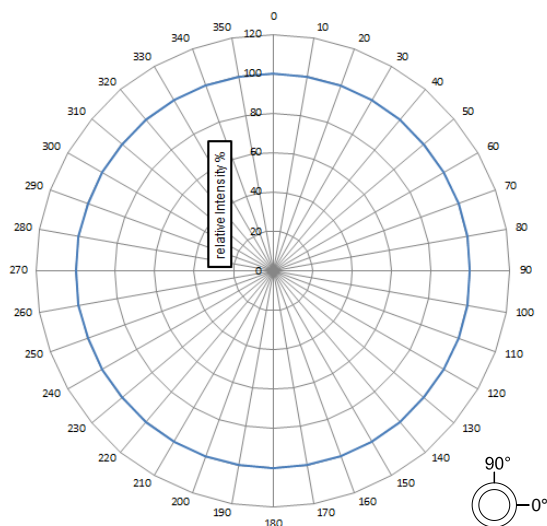


Рисунок 1 — Диаграммы направленности

4. Описание принципа действия

Визуальный предупреждающий сигнал генерируется после применения рабочего напряжения в трех дополнительных режимах (проблеск, мигание и режим вращающегося светового сигнала) и излучается более чем 16 светодиодами. Они распределены горизонтально в двух плоскостях. 4 светодиода всегда формируют один сектор. Можно отключить один или два из четырех секторов, см. [Рисунок 2 — Разделение света на секторы](#). Такой метод возможно использовать для минимизации потребления энергии для ненужных направлений излучения или во избежание дезинформации или бликового эффекта ослепления. Режимы работы, деактивация сектора и возможная активация снижения интенсивности света в ночное время могут быть настроены с помощью DIP-переключателей. В ночное время возможно уменьшение интенсивности света, что становится эффективным в темноте <50 люкс.

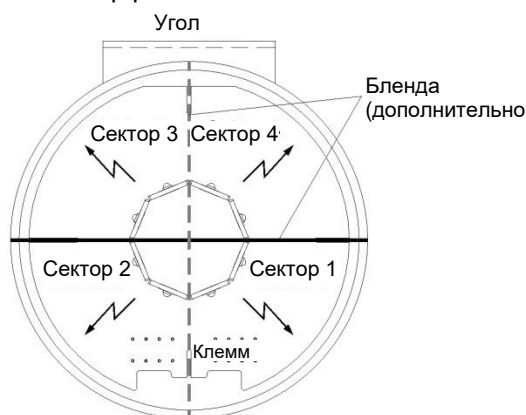


Рисунок 2 — Разделение света на секторы

5. Установка

5.1. Указания по мерам безопасности

Работы по обслуживанию оборудования должны выполняться в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации подготовленными и уполномоченными электриками. Инструкция по эксплуатации или руководство должны быть переданы в пользование персоналу и находиться в доступном месте.

Электрические соединения должны выполняться только уполномоченным персоналом. Во время монтажных работ питание проблесковых огней должно быть отключено.

Необходимо следовать имеющимся в данном руководстве указаниям и местным правилам по технике безопасности, а также действующим предписаниям по монтажу оборудования

5.2. Дополнительные требования

Имеющийся кабельный ввод способен обеспечить герметичность оборудования при использовании кабелей круглого сечения диаметром 6,5–13,5 мм. При прокладывании кабеля другой формы или диаметра, следует использовать подходящие для них кабельные вводы.

Во время монтажа необходимо предусмотреть меры, чтобы проводка не могла быть вытянута или перекручена. Устройства предназначены исключительно для стационарного монтажа.

Соединительные сечения кабелей и требуемая пропускная способность кабелей приведены в технических характеристиках.

6. Монтаж

Механические габаритные размеры и схему сверления для крепления можно найти на [Рисунок 3 — Монтаж на угол](#) и [Рисунок 4 — Непосредственный монтаж](#). Во время установки необходимо использовать подходящий крепежный.

При монтаже на угол устройство можно смещать горизонтально с шагом 45°. Вследствие отключения сектора и дополнительной бленды направление освещения может быть адаптировано к условиям установки.

Оптический предупреждающий сигнал должен быть хорошо виден людьми, для которых он предназначен.

Несмотря на высокую интенсивность сигнала, требуется обеспечить максимальный контраст яркости (градиент яркости) с окружением вблизи сигнальной лампы. Кроме того, следует избегать подсветки сзади, но ее можно уменьшить с помощью бленды. Правильное соблюдение данных инструкций помогает достичь лучшей различимости сигнала.

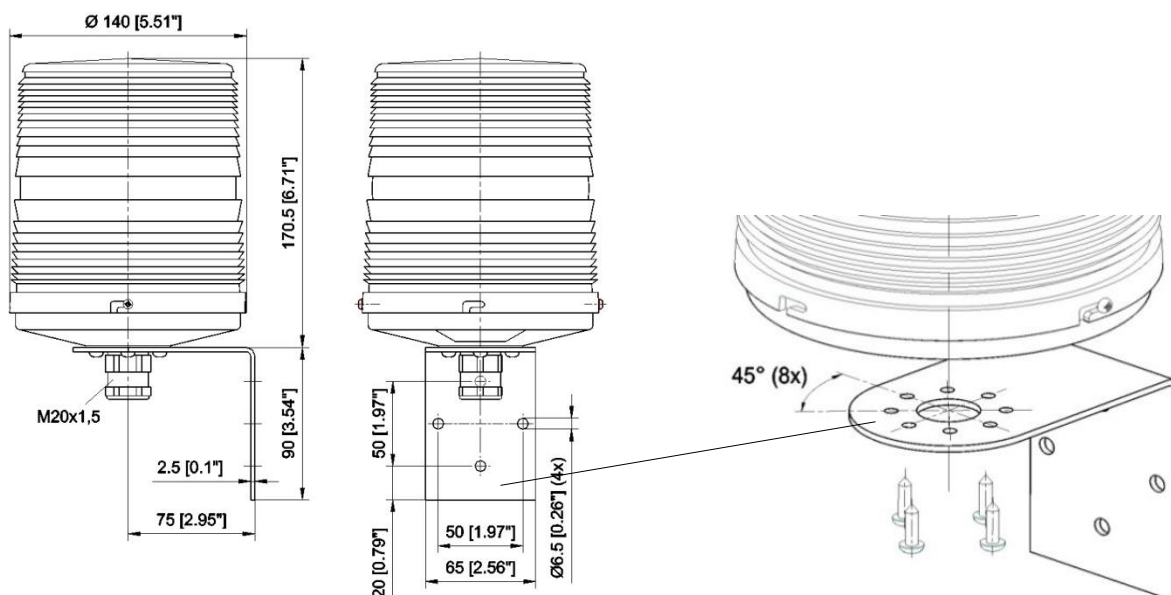


Рисунок 3 — Монтаж на угол

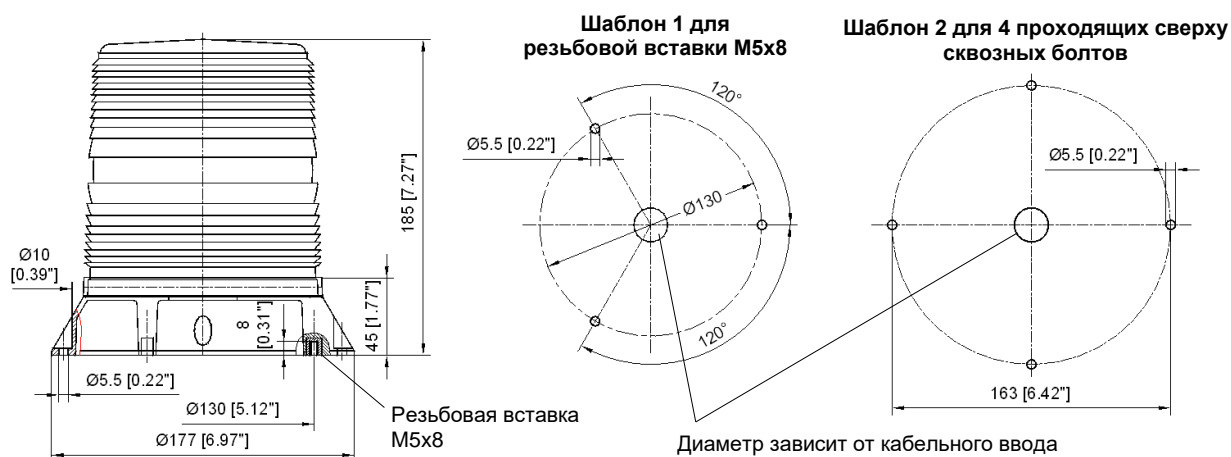





Рисунок 4 — Непосредственный монтаж

7. Ввод в эксплуатацию

7.1. Предупреждения

 ОПАСНОСТЬ	Опасность для жизни в результате поражения электрическим током Находящиеся под напряжением устройства и открытые соединительные линии создают опасность поражения электрическим током и могут вызывать тяжелые несчастные случаи. <ul style="list-style-type: none">- Работы над подключениями к электросети разрешается выполнять только обученным и авторизованным специалистам-электрикам.- Перед монтажом все подводящие линии необходимо обесточить и заблокировать от повторного включения. Обязательно обеспечить отсутствие напряжения.- Выждать фазу разряда в 5 минут для электрических компонентов. Лишь затем открывать устройство.- Включение рабочего напряжения должно производиться только при плотно закрытом корпусе.
 ВНИМАНИЕ	Опасность ухудшения зрения <ul style="list-style-type: none">- Чтобы не допустить ухудшения зрения, избегать длительного прямого зрительного контакта с включенной лампой.- Внезапное срабатывание вспышки может привести к реакциям испуга.
 ВНИМАНИЕ	Опасность травмирования острыми кромками или горячими деталями <ul style="list-style-type: none">- Используйте подходящие средства индивидуальной защиты (СИЗ) для установки, сборки или обслуживания/технического обслуживания.- Разводку кабелей выполнять вдали от острых кромок, углов и внутренних компонентов, избегать столкновений с компонентами.

7.2. Указания

Перед вводом в эксплуатацию следует проверить соответствие напряжения данным, указанным на заводской табличке. При подключении неверного напряжения оборудование может быть повреждено или выведено из строя.

Разрешается эксплуатировать устройство только в технически безупречном и функционально надежном состоянии в допустимых условиях.

Видимость предупреждающего сигнала должна быть проверена при всех условиях окружающего освещения и заданных местах.

Переключатель DIP состоит из 8 переключателей, которые определяют работу лампы. Кодирование переключателя считывается только при включении лампы. Изменения положения коммутатора во время работы игнорируются до следующего включения лампы.

Примечания по активации и использованию режима автоматического ночного переключения (переключатель DIP 7 = ВЫКЛ):

- При режимах проблеска и мигания учитывается свет окружающего пространства, поэтому интенсивность сигнальной лампы постоянно меняется и регулируется. В режиме вращающегося светового луча окружающее освещение обнаруживается при включении света, а уровень испускания света сохраняется в течение всего времени работы.
- Даже при высоких уровнях освещенности слой снега на крышке может привести к включению ночного режима.

Примечания относительно отключения сектора (переключатели DIP с 1 по 4):

- Испускание света делится на 4 сектора (см. [Рисунок 2 — Разделение света на секторы](#)). Каждый из них можно отключить по отдельности. Однако отключение более чем 2 секторов невозможно. В этом случае настройки игнорируются, и происходит включение всех секторов. Таким образом гарантируется, что, независимо от положения переключателя, всегда работают как минимум 2 сектора.

При вводе в эксплуатацию, повторном вводе в эксплуатацию и после ремонта необходимо проверять работу сигнальной лампы. После ввода в эксплуатацию замок корпуса должен быть закреплен резьбовыми заглушками.

7.3. Электрическое подключение

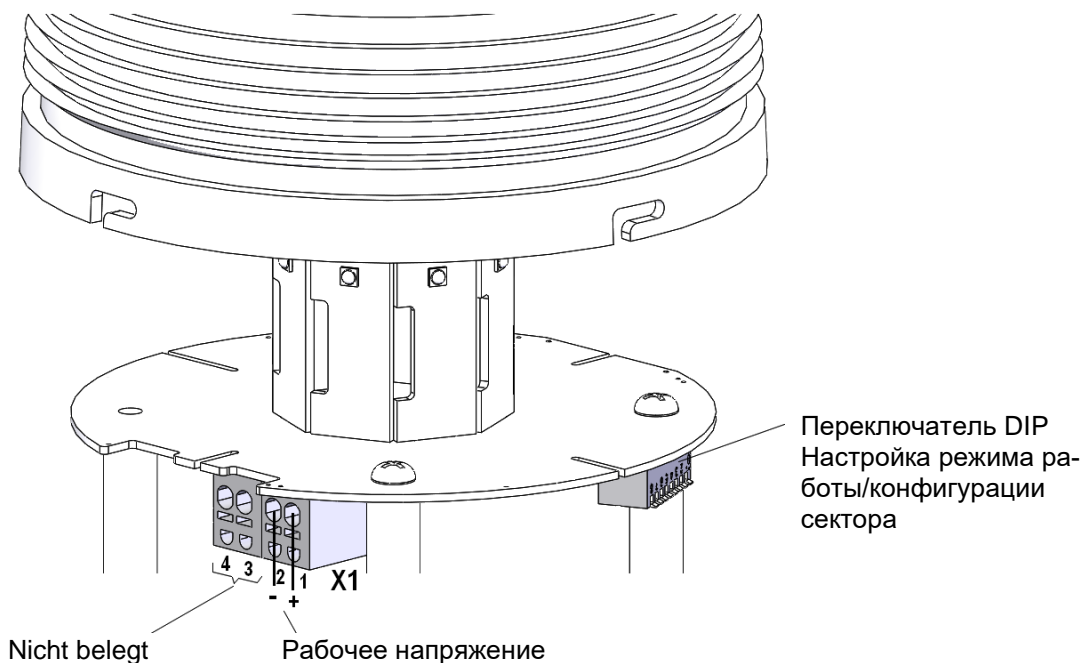


Рисунок 5 — Расположение клемм

Подключение — № X1	Функционирование
1	Индикаторная лампа рабочего напряжения + (24 В)
2	Индикаторная лампа рабочего напряжения — (заземл.)

Таблица 1 — Назначение соединительного зажима (X1)

7.4. Параметры

Переключатель DIP Номер переключателя	Положение переключателя		Заводская установка
	ВЫКЛ	ВКЛ	
Конфигурация сектора			
1	Сектор 1 отключен	Сектор 1 включен	ВКЛ
2	Сектор 2 отключен	Сектор 2 включен	ВКЛ
3	Сектор 3 отключен	Сектор 3 включен	ВКЛ
4	Сектор 4 отключен	Сектор 4 включен	ВКЛ
Режимы			
5–6	ВЫКЛ — ВЫКЛ	Световой пучок кругового вращения 150 об/мин	ВКЛ - ВКЛ
	ВКЛ — ВЫКЛ	Режим мигания 1,5 Гц, рабочий цикл — 50%	
	ВЫКЛ — ВКЛ	Двойной проблеск 1 Гц	
	ВКЛ — ВКЛ		
7	Допускается автоматическое переключение в ночной режим с уменьшением яркости светодиода	Дневной режим с максимально допустимой яркостью светодиода в любых условиях	ВЫКЛ
8	запасной		ВЫКЛ

Таблица 2 — Кодирование переключателей DIP

8. Техническое обслуживание

В целом, проблесковые огни не требуют технического обслуживания.

В сильно загрязнённом и запылённом окружении рекомендуется регулярно очищать внешнюю поверхность светового отверстия. Крышка и корпус изготовлены из поликарбоната. Выполнять наружную очистку слабым мыльным раствором без использования растворителей. Не используйте инструменты с острыми краями для очистки, особенно нельзя поцарапать бленду. Не используйте для очистки высокое давление.

Изменение конструкции устройства разрешается выполнять только производителю.

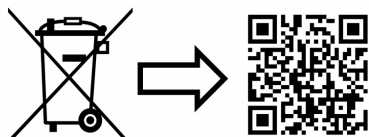
8.1. Устранение неисправностей

Вопреки высокой надёжности данного устройства, не исключено возникновение неисправностей. Причиной может быть внутренняя неисправность или сбой в обеспечении электропитанием.

Ответственность за принятие мер по устранению любых возникших неисправностей лежит на пользователях оборудования. При обнаружении дефекта сигнальная лампа должна быть передана производителю для ремонта. Разрешается использовать только оригинальные запасные части.

9. Вывод из эксплуатации, демонтаж и утилизация

Во время любого типа работ с устройством необходимо соблюдать предупреждения, приведенные 7.1 на странице 6.



www.pfannenbergl.com/disposal

10. Аксессуары

Подсветка сзади может ухудшить видимость предупреждающего сигнала. Чтобы уменьшить прозрачность крышки при подсветке сзади и, таким образом, добиться лучшей контрастности с предупреждающим сигналом, панель может быть установлена внутри лампы. Чтобы также можно было затемнять боковую лампу, два возможных положения установки смещены на 90°.

Панель следует заказывать отдельно в качестве дополнения.

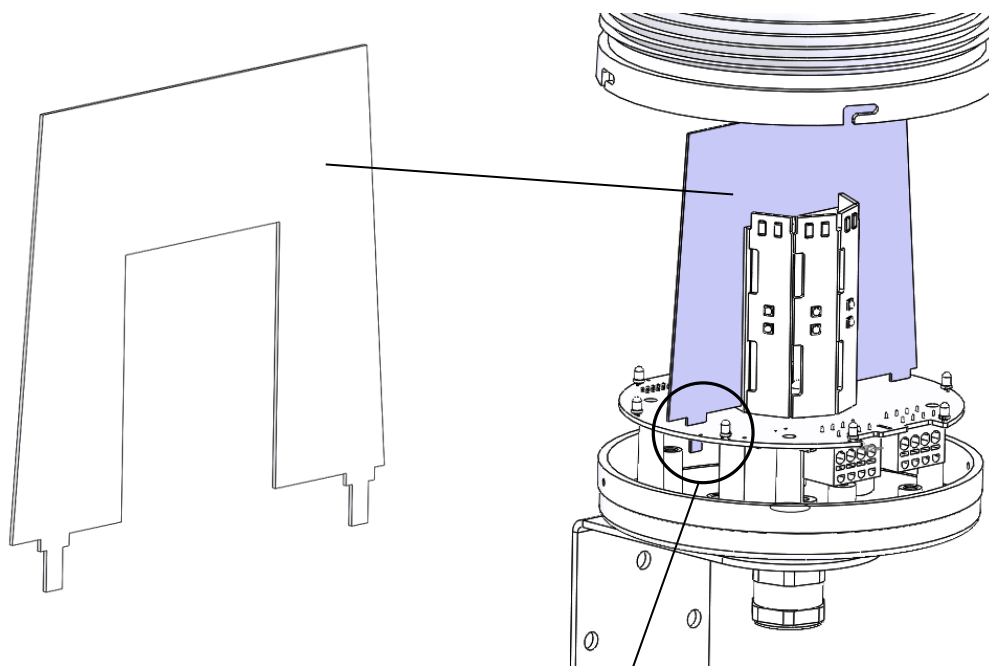


Рисунок 6 — Бленда

