

Istruzioni per l'uso e l'installazione dei Dispositivi di segnalazione "Day and Night"

Indice dei contenuti

- 1 Panoramica del prodotto
- 2 Informazioni preliminari
- 3 Montaggio
- 4 Posizionamento degli allarmi selvatici nel terreno
- 5 Manutenzione
- 6 Accessori
- 7 Spiegazioni generali sul funzionamento degli allarmi selvatici
- 8 Istruzioni di sicurezza / garanzia
- 9 Dati tecnici

1 Panoramica del prodotto

Gli allarmi per animali selvatici ottici-acustici sono disponibili in 2 versioni

- con funzione radio in custodia nera
- senza la funzione radio in custodia bianca

L'illustrazione a destra mostra gli elementi esterni e visibili degli allarmi selvatici di entrambi i tipi.

- 1 Celle solari
- 2 LED 2x blu lateralmente, 1x rosso in diagonale verso l'alto
- 3 Microfono (il microfono è protetto da una rete)
- 4 fori di montaggio

L'unità è completamente saldata e sigillata, pertanto i componenti interni come il condensatore di accumulo e il modulo radio non sono visibili.

Segnali di allarme

Segnale di avviso variabile, il LED lampeggia in blu e rosso

Differenza tra il Dispositivo "Day & Night" con radio e senza radio

Il sistema di allarme radiofonico percepisce i suoni dell'auto (motore, pneumatici) attraverso il microfono integrato ed elabora i suoni in un microcontrollore. Successivamente, un modulo radio trasmette un segnale dati ai dispositivi di segnalazione circostanti entro un raggio di circa 120 m, che a loro volta attivano i segnali di allarme, due LED blu e uno rosso lampeggianti e un segnale acustico.



Il sistema di segnalazione degli animali selvatici con radio è utilizzato soprattutto nelle aree boschive, su terreni poco chiari, su percorsi di traffico con molte curve e spesso su linee ferroviarie. Il problema in caso di curve è che il rumore del motore o i fari anabbaglianti vengono rilevati troppo tardi. Un rilevatore di animali selvatici con funzione radio offre un vantaggio temporale, infatti quando il primo rilevatore di animali selvatici attiva il suono di avvertimento, questo viene inviato contemporaneamente tramite un segnale radio al successivo rilevatore, che attiva a sua volta automaticamente i segnali di avvertimento prima che il rilevatore percepisca i suoni o la luce dei fari.

I segnalatori senza funzione radio funzionano in modo identico, ma non trasmettono un segnale radio, cioè ogni segnalatore selvaggio senza radio attiva il proprio segnale di allarme in modo autonomo.

Entrambi gli allarmi acustici e ottici possono essere utilizzati in combinazione, a seconda del terreno, e possono anche essere integrati con allarmi ottici per la fauna selvatica.

2 Informazioni preliminari

Nel caso di un rilevatore per animali selvatici, il condensatore di accumulo viene caricato tramite le celle solari. A seconda dell'impostazione della luce, l'apparecchio è in funzione da solo dopo circa 8 ore.

Naturalmente, il rilevatore può essere caricato già prima dell'installazione ed è quindi immediatamente funzionante senza ulteriori interventi. Il corretto funzionamento dei segnali di allarme può essere verificato da un fischio.

3 Montaggio

L'installazione del segnalatore di gioco viene normalmente effettuata sui pali di guida esistenti, in ogni caso sul lato rivolto verso la strada.

L'installazione deve essere effettuata nell'area superiore del delineatore, come mostrato nell'*illustrazione*, per evitare l'ombreggiamento da parte dell'erba. È importante notare che i LED si trovano sul lato superiore dell'alloggiamento.

Il montaggio avviene con **due viti in acciaio inox 4,5 x 25 mm**, avvitate attraverso i due fori di montaggio del delineatore.

In caso di pendenza, è possibile posizionare dei cunei di compensazione per compensare l'inclinazione. Per *ulteriori informazioni*, vedere *Accessori*



Gli allarmi per animali selvatici non devono essere montati con magneti, ma esclusivamente con viti. Il magnetismo può limitare o distruggere il dispositivo!

Nota: i segnalatori di animali selvatici con radio devono essere posizionati in modo che non vi siano ostacoli (alberi, pilastri di cemento, ecc.) tra due dispositivi. In questo modo si garantisce che il segnale radio non venga interrotto.

---> vedere il seguente capitolo 4 Installazione / Posizionamento

4 Posizionamento dei sistemi di rilevazione



Il corretto posizionamento dei dispositivi di segnalazione della fauna selvatica fuori strada è fondamentale per l'efficacia della protezione dagli incidenti. Abbiamo esperienza: lasciatevi consigliare da un esperto!

Il posizionamento dei dispositivi di segnalazione della fauna selvatica deve essere attentamente pianificato, in base alle condizioni del terreno (foreste, colline, terreni coltivabili, aree di insediamento, terreni aperti, ecc.), all'andamento delle vie di comunicazione e alle loro condizioni, alla velocità dei veicoli e al tipo di fauna selvatica.

Le seguenti informazioni possono quindi essere solo linee guida generali.

Il posizionamento di diversi segnalatori di fauna selvatica lungo la strada avviene alternativamente sul lato destro e sinistro della strada con una distanza massima di 50 metri.



Ulteriori dispositivi di segnalazione per la fauna selvatica possono essere montati lontano dalla strada, ad esempio su terrapieni su pali aggintivi, come mostrato nell'illustrazione.

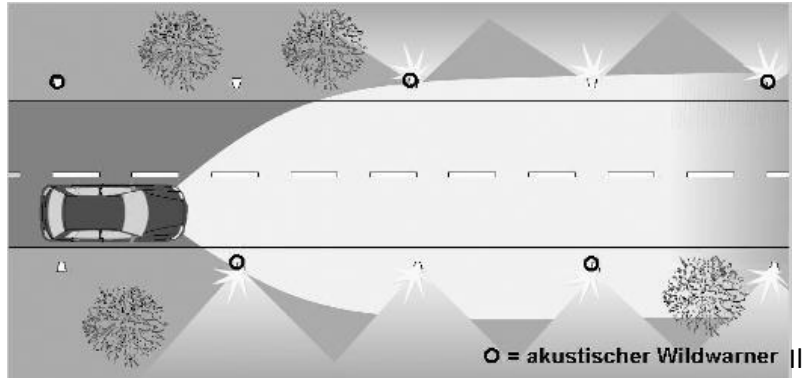
È essenziale osservare un tempo di preavviso corrispondente alla velocità massima prevista.

Velocità km/h	corrisponde al percorso m/s	Distanza consigliata dalla zona di pericolo in m	corrisponde alla distanza in secondi.
60	16,67	66,67	4
70	19,44	77,78	4
80	22,22	88,89	4
90	25,00	100,00	4
100	27,78	111,11	4
120	33,33	133,33	4
130	36,11	144,44	4

Note sul posizionamento

Tratti rettilinei

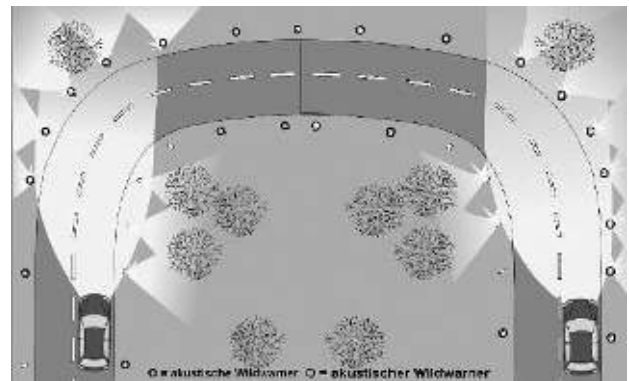
Su una carreggiata rettilinea e pianeggiante, il faro è orientato in modo tale che i segnalatori ottici-acustici montati a destra e a sinistra della strada siano illuminati dal faro del veicolo, attivando così il suono e/o il lampeggio dei LED. Le distanze di montaggio devono essere di circa 30-40 m alternativamente lungo la strada. Su strade lunghe e rettilinee, dove la velocità media dei veicoli è più alta, si deve tenere conto di un corrispondente tempo di preavviso.



Il tempo di reazione dovrebbe essere generalmente considerato in 4 secondi. *vedi tabella sopra*

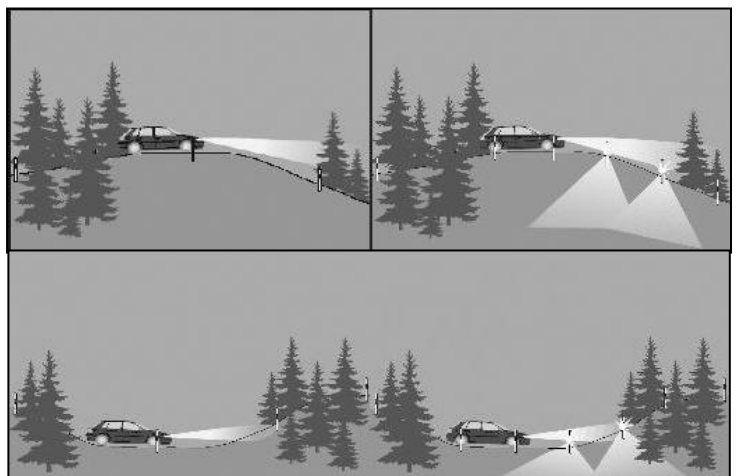
Binari con curve

In curva, il faro non può illuminare una distanza così lunga come su un tratto di strada rettilineo. Per sfruttare al meglio la luce disponibile nelle curve, i dispositivi di segnalazione ottica-acustica per la fauna selvatica devono essere installati nell'area esterna della curva tra i 30 e i 40 m, su ogni delineatore disponibile.



Tratti in cima a colline, scarpate o in tagli di valli o strade.

Le condizioni di luce dei fari delle auto sono tali che solo una parte della strada può essere illuminata dai fari, anche in direzione opposta alla strada pianeggiante. Pertanto, è necessario installare i dispositivi di segnalazione acustica-ottica della fauna selvatica a una distanza di 30-40 metri.



5 Manutenzione

L'unità non contiene componenti sostituibili dal cliente. Si consiglia una pulizia regolare con acqua pulita. Non utilizzare detergenti ad alta pressione. Se necessario, le celle solari possono essere pulite con un panno morbido. In inverno, i depositi di ghiaccio e neve possono compromettere il funzionamento. In questo caso, rimuovere con cura il ghiaccio e la neve dall'unità in modo da non danneggiare né le celle solari né il microfono.

6 Accessori

Staffe per guard-rail in PVC (per sistema di segnalazione animali selvatici con radio)
o in metallo (per la segnalazione di animali selvatici senza radio)



7 Spiegazioni generali sul funzionamento degli allarmi per animali selvatici

Modalità di funzionamento degli allarmi selvatici

Modalità notturna

Per ridurre al minimo il consumo di energia, il rilevamento dei veicoli tramite il rumore viene disattivato di notte.

Modalità diurna

Durante il giorno (quando la luminosità dell'ambiente è elevata), invece, il rilevamento dei veicoli attraverso il

variazioni di luminosità della cella solare è disattivato, in quanto si può supporre che i veicoli in transito non causino variazioni significative di luminosità anche quando i fari sono accesi, ma che le transizioni nuvole/sole e le ombre in movimento provochino falsi inneschi. I segnali di allarme vengono attivati dal rilevamento dei rumori del motore e degli pneumatici da parte del microfono.

Modalità crepuscolo

Durante il crepuscolo, entrambi i meccanismi di rilevamento sono attivi per garantire la massima percentuale di rilevamento dei veicoli.

Modalità di risparmio energetico

Se l'energia disponibile per il corretto funzionamento è troppo poca, tutte le funzioni vengono spente per poter riprendere il normale funzionamento il giorno successivo, quando la luminosità è sufficiente.

Funzionalità degli allarmi di gioco

Se viene rilevato un veicolo, il gioco viene avvertito sotto forma di segnali lampeggianti con LED blu a lato della strada e di un fischio variabile. In questo modo si evita che la selvaggina corra sulla carreggiata immediatamente prima di avvicinarsi ai veicoli. Un ulteriore LED rosso che brilla in diagonale verso l'alto avverte il gioco volante a bassa quota e lo fa salire più in alto, evitando così anche la probabilità di collisione con veicoli per lo più alti come i camion.

Dopo che è stato emesso un avviso, c'è un tempo di blocco (intervallo di circa 20 secondi) fino all'attivazione successiva, durante il quale non avviene un ulteriore rilevamento di veicoli o, nel caso di avvisatori con radio, l'evento non viene trasmesso. Il gioco rimane comunque fermo per circa 30 secondi e non deve essere nuovamente spaventato da ripetuti segnali di allarme.

Vantaggi speciali del sistema di segnalazione degli animali selvatici via radio

Per garantire che l'avviso venga dato con sufficiente anticipo rispetto al veicolo, un veicolo rilevato da un rilevatore di fauna selvatica viene trasmesso via radio ad altri rilevatori di fauna selvatica nell'area di ricezione. Inoltre, l'inoltro dei veicoli rilevati consente di installare ulteriori rilevatori di fauna selvatica in luoghi in cui i veicoli in avvicinamento non possono essere rilevati da soli, ad esempio sui terrapieni. In questo modo si trattiene il gioco già prima del bordo dell'argine, impedendogli di fatto di correre nell'argine e di attraversare la strada nonostante l'avviso.

Le aree problematiche sono soprattutto le scarpate e i tagli stradali, oltre agli incidenti diurni.

Tra gli argini ("tunnel"), i veicoli emettono un rumore così elevato che gli animali selvatici percepiscono il segnale di pericolo troppo tardi. Quando il gioco è già ai margini dell'argine, è troppo tardi. Attraversano la strada e gli incidenti si ripetono. Tuttavia, se gli animali selvatici vengono avvertiti abbastanza presto su questi tratti di strada, circa 50-100 m prima che entrino in quest'area problematica, si tiene conto anche di questo momento di pericolo e si ottimizza la protezione dagli incidenti.

Conclusione

- Gli allarmi acustici-ottici per animali selvatici possono essere installati sia lungo la strada che nei boschetti o sui terrapieni, dove gli attraversamenti degli animali selvatici sono più frequenti.
- Gli allarmi acustici-ottici per animali selvatici sono in grado di prevenire gli incidenti diurni. Vengono rilevati anche i rumori delle auto elettriche, che hanno solo il rumore degli pneumatici.
- Gli allarmi acustici-ottici per animali selvatici con radio sono particolarmente adatti al traffico ferroviario, soprattutto sulle linee con treni ad alta velocità che raggiungono i 250 km/h. Per questa applicazione,

rumore è preferibile, il che comporta un dispendio energetico maggiore.

8 Istruzioni di sicurezza / garanzia



In caso di danni causati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso, la garanzia decade. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni conseguenti. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni a cose o persone causati da un uso improprio o dalla mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza. In tal caso, la garanzia decade.

L'unità non contiene parti che possono essere sostituite o scambiate dal cliente. Modifiche o trasformazioni del prodotto annullano pertanto la garanzia e sono vietate per motivi di sicurezza. Il prodotto può essere danneggiato da un uso improprio, ad esempio colpendo la cella solare o pulendo con un detergente ad alta pressione. In questo caso, decade anche la garanzia.

9 Dati tecnici

Rilevatore ottico-acustico *“Day&Night”* con radio

Colore dell'alloggiamento	nero
Temperatura di esercizio	Da -30°C a +70°C
Generazione di energia	Celle solari
Accumulo di energia	Condensatore
Tempo di caricamento	1 ora di sole
Giorno di rilevamento del	Motore / Pneumatici / Rumore del veicolo
Rilevamento notturno dei	Riflettore
Frequenza audio	circa 4 kHz modulato
Livello sonoro	82 dB/10cm
Radio	Frequenza di trasmissione 433,92 MHz, potenza di trasmissione massima
Avviso ottico	2x LED blu, 1x LED rosso
Intervallo di attivazione	20 secondi
Frequenza di accensione	circa 6'300 inserimenti / circa 2 giorni a frequenza massima
Tempo di funzionamento	Giorno e notte / 24 ore
Dimensioni	170 x 80 x 37 mm
Peso	320g
Garanzia	24 mesi / eccetto furto e manipolazione impropria

Rilevatore ottico-acustico *“Day&Night”* senza radio

Colore dell'alloggiamento	bianco
Temperatura di esercizio	Da -30°C a +70°C
Generazione di energia	Celle solari
Accumulo di energia	Condensatore
Tempo di caricamento	1 ora di sole
Giorno di rilevamento del	Motore / Pneumatici / Rumore del veicolo
Rilevamento notturno dei	Riflettore
Frequenza audio	circa 4 kHz modulato
Livello sonoro	82 dB/10cm
Avviso ottico	2x LED blu, 1x LED rosso
Intervallo di attivazione	20 secondi
Frequenza di accensione	circa 9'800 inserimenti / circa 3 giorni alla massima frequenza
Tempo di funzionamento	Giorno e notte / 24 ore
Dimensioni	170 x 80 x 37 mm
Peso	300g
Garanzia	24 mesi / eccetto furto e manipolazione impropria

22 AL modificata settembre 2022