

## ***INSTRUKCJA INSTALACJI AKTYWNYCH BARIER PODCZERWIENI***

**SBT-30F**

**SBT-60F**

**SBT-100F**

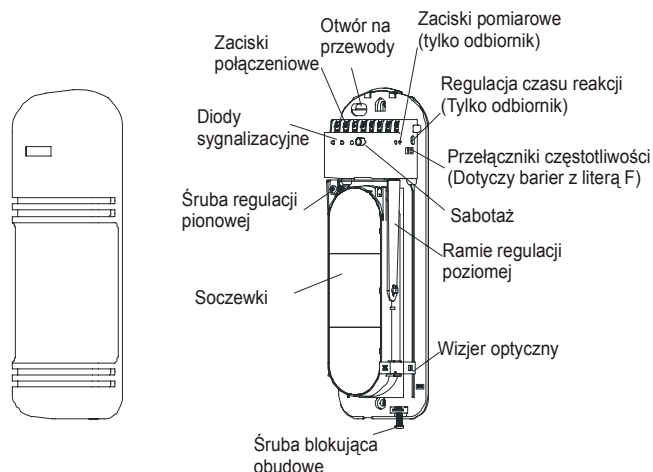
**SBT-30**

**SBT-60**

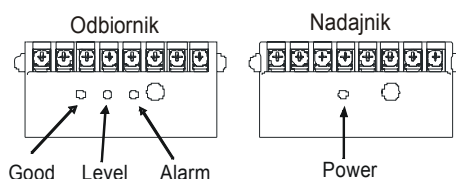
**SBT-100**



# 1. Opis ogólny



## Diody sygnalizacyjne



### ODBIORNIK

- **LEVEL**  
Sygnalizuje jakość wyrównania osi optycznej nadajnika i odbiornika.
- **ALARM**  
Sygnalizuje zadziałanie przekaźnika alarmowego
- **GOOD**  
Sygnalizuje prawidłowe działanie. Jeżeli pali się w kolorze zielonym, oś optyczna nadajnika i odbiornika jest wyrównana.

### NADAJNIK

- **POWER**  
Sygnalizuje prawidłowe zasilanie elementu

### Zaciski pomiarowe

Wykorzystywane są do dokładnego zestrzajania osi optycznych nadajnika i odbiornika

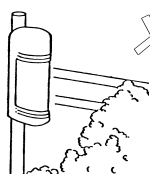
### Regulacja czasu reakcji

Wykorzystywane do regulacji czasu naruszenia wiązek, po którym nastąpi załączenie przekaźnika alarmowego

## 2. Wybór miejsca instalacji

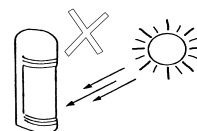
Aby uniknąć problemów w trakcie użytkowania, należy przed instalacją dokładnie przeanalizować poniższe punkty.

### • Barier nie należy instalować:



W pobliżu źródeł fałszywych alarmów takich jak: drzewa, krzewy i inne.  
Należy zwrócić uwagę na rośliny zmieniające swój rozmiar zależnie od pory roku

Na miękkich i niestabilnych podłożach

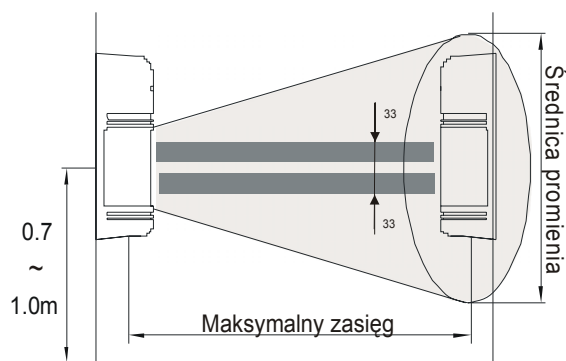


W miejscach narażonych na bezpośrednie światło słoneczne i światło reflektorów samochodowych (dotyczy odbiornika w granicach  $\pm 2^\circ$  od osi optycznej wiązek podczerwieni)

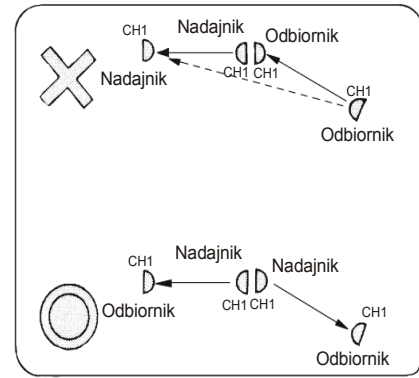
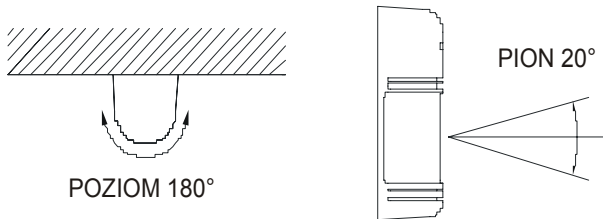
### • Wysokość instalacji i maksymalny zasięg:

Poniższa tabela i rysunek przedstawiają maksymalne zasięgi i średnicy promienia wiązek podczerwieni poszczególnych modeli barier.

Typ bariery	Maksymalny zasięg	Średnica promienia
SBT 30 / 30F	30m	0,9m
SBT 60 / 60F	60m	1,8m
SBT 100 / 100F	100m	3m



**UWAGA!** Minimalna wysokość montażu od podłoża wynosi 0,7m.



### Ustawianie kierunku wiązek podczerwieni

Optyka lustrzana bariery posiada możliwość regulacji kierunku wysyłania wiązek podczerwieni w zakresie  $\pm 90^\circ$  w poziomie i  $\pm 10^\circ$  w pionie, dlatego nadajnik może być zamontowany pod dowolnym kątem względem odbiornika

Jeżeli zachodzi potrzeba zastosowania kilku barier w celu zwiększenia zasięgu (jak pokazano na rysunku), należy stosować bariery o różnych częstotliwościach wiązek podczerwieni, bądź instalować je w odpowiedniej kolejności na tym samym kanale.

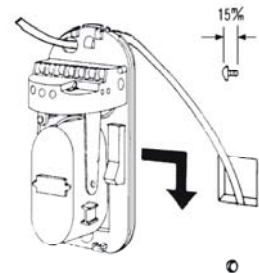
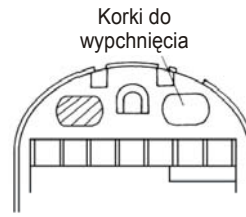
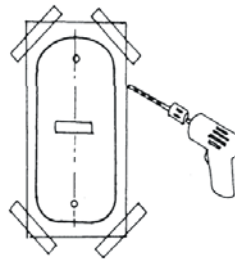
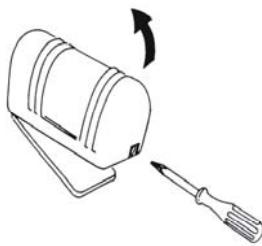
## 3. Montaż

1. Odkręć wkręt mocujący i zdejmij przednią pokrywę w sposób pokazany na rysunku.

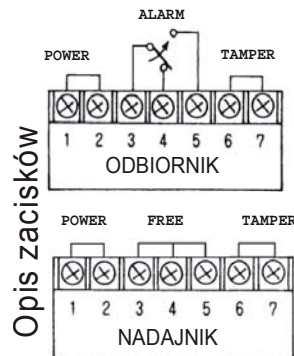
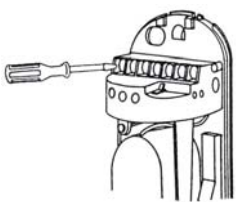
2. Wywierć otwory montażowe, posługując się papierowym szablonem.

3. Wypchnij korki plastikowe, które utworzą otwory do przeprowadzenia przewodów.

4. Przeprowadź przewód i przymocuj konstrukcję do ściany.



5. Podłącz przewody do zacisków



Model	SBT 30F		SBT 60F		SBT 100F	
	SBT 30	SBT 60	SBT 60	SBT 100	SBT 100	SBT 100
Napięcie	12V	24V	12V	24V	12V	24V
Przewód						
0,3mm <sup>2</sup> (Ø0,6)	238	2143	238	2143	238	2143
0,5mm <sup>2</sup> (Ø0,8)	417	3750	417	3750	417	3750
0,75mm <sup>2</sup> (Ø1,0)	556	5000	556	5000	556	5000
1,25mm <sup>2</sup> (Ø1,2)	833	7500	833	7500	833	7500

Długości przewodów w tabeli podane są w metrach

### Montaż na słupkach

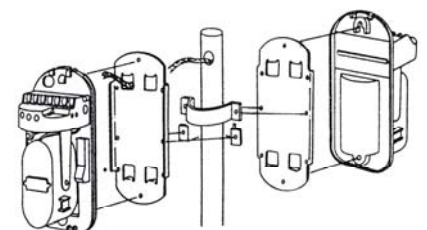
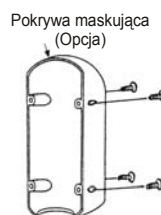
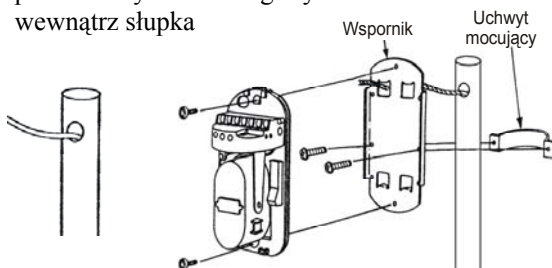
Zalecana zewnętrzna średnica słupków to  $\varnothing 38$ -  $\varnothing 50$ mm.

1. Przewód powinien być przeprowadzony wewnątrz słupka

2. Przymocuj konstrukcję do słupka według poniższego rysunku

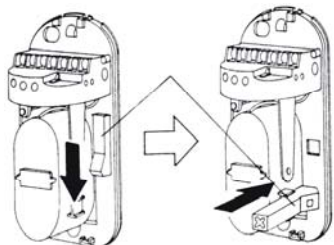
3. Można opcjonalnie wykorzystać tylną pokrywę maskującą

4. W przypadku montowania dwóch elementów na jednym słupku należy przykręcić je tak jak na rysunku.

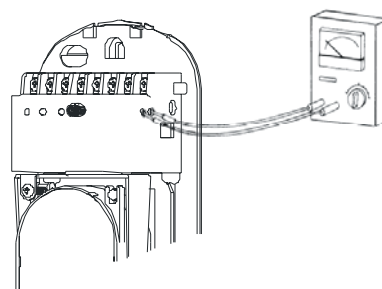
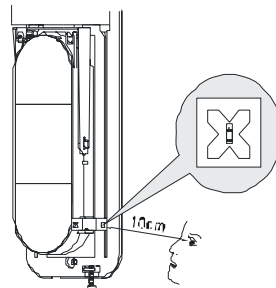


## 4. Zestrajanie osi optycznej

1. Zdjąć przednią pokrywą z nadajnika i odbiornika oraz podłączyć zasilanie. Z każdego zestawu zdjąć wizjer optyczny i przymocować go z boku lustra tak jak na rysunku.



2. W celu zestrojenia promieni optycznych, należy patrzeć przez wizjer z odległości ok. 10cm. Patrząc w wizjer celownika optycznego, zmieniaj poziome i pionowe położenie luster aż do uzyskania widoku drugiego elementu (jak pokazano na poniższym rysunku).



3. Po wykonaniu czynności dla odbiornika i nadajnika, dioda „GOOD” na odbiorniku powinna palić się światłem w kolorze zielonym (jeżeli dioda się nie świeci, należy powtórzyć operację zestrojenia).

### Zestrajanie przy użyciu woltomierza napięcia stałego

1. Podłącz do zacisków pomiarowych woltomierz napięcia stałego.
2. Zmieniaj poziome i pionowe położenie lustek w nadajniku i odbiorniku do momentu uzyskania najwyższego napięcia. **Minimalne wymagane napięcie dla poprawnej pracy barier SBT-xx wynosi 2,3V oraz 0,85V dla barier SBT-xxF.** Jeżeli napięcie jest niższe, należy powtórzyć procedury zestrojenia.

Jeżeli bariera została prawidłowo zestrojona, dioda „GOOD” na odbiorniku będzie palić się światłem zielonym.

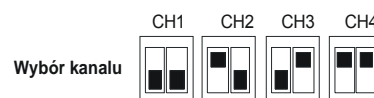
### UWAGA!

Jeżeli nadajnik i odbiornik będą znajdowały się zbyt blisko siebie, poziom nasycenia wiązki podczewieni może spowodować przerwanie pracy odbiornika, co jest zjawiskiem normalnym.

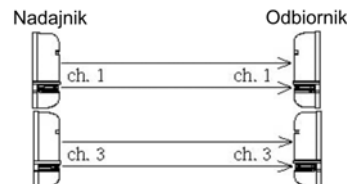
## 5. Ustawianie częstotliwości kanałów

### (Dotyczy barier SBT-30F, SBT-60F oraz SBT-100F)

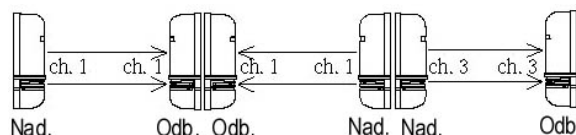
Istnieje możliwość wyboru częstotliwości pracy wiązek podczewieni. Jest to szczególnie ważne w sytuacji, kiedy kilka barier pracuje blisko siebie. Aby bariera poprawnie pracowała, nadajnik i odbiornik musi być ustawiony na ten kanał.



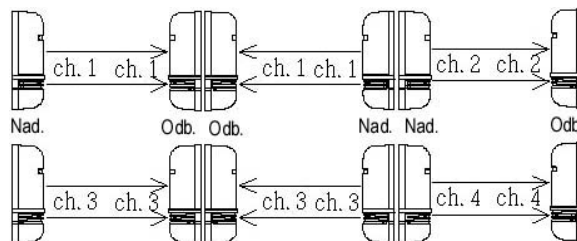
W przypadku instalacji dwóch barier jedna nad drugą, należy ustawić na nich kanały 1 i 3.



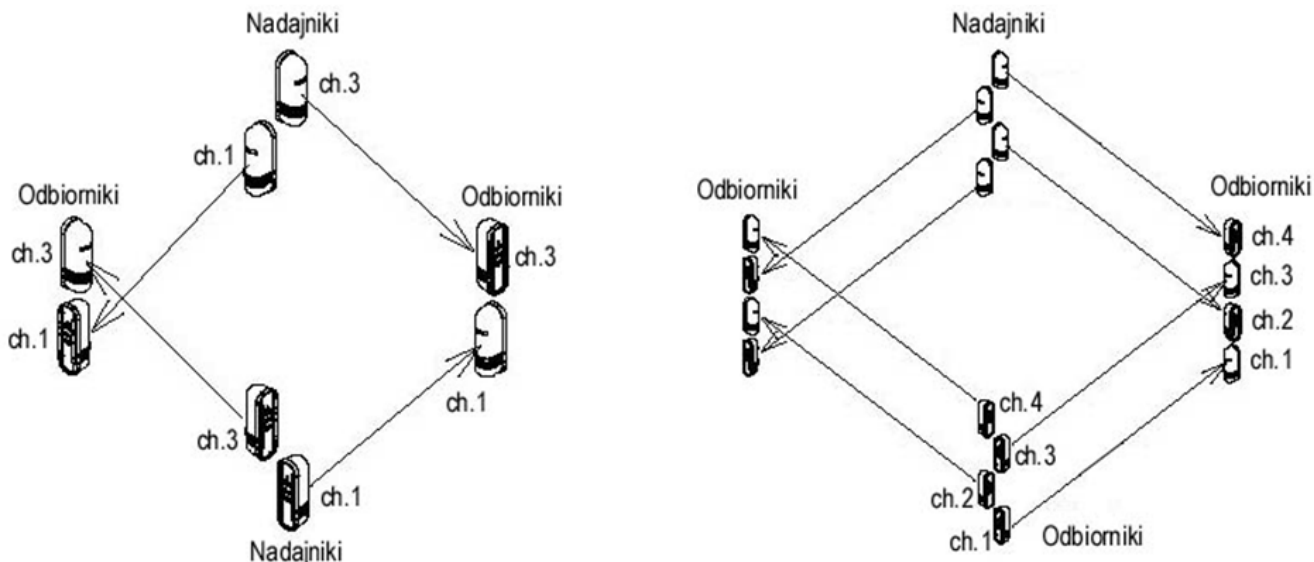
W przypadku montażu kilku barier w jednej linii należy skierować wiązki w kierunkach naprzemiennych.



Jeśli instalujemy bariery w jednej linii na dwóch poziomach, należy wykonać instalację zgodnie z rysunkiem.

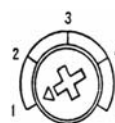


W przypadku użycia wielu barier w celu ochrony obszaru zamkniętego, należy instalować je tak, jak na rysunku poniżej:



## 6. Regulacja czasu reakcji

Potencjometr znajdujący się w odbiorniku służy do ustawienia czasu, przez jaki muszą być naruszone wszystkie wiązki podczerwieni aby został załączony przekaźnik alarmowy w odbiorniku. Czas reakcji należy ustawić w ten sposób, aby obiekty normalnie poruszające się w obszarze wiązek podczerwieni powodowały załączenie przekaźnika alarmowego, natomiast bariera nie powinna reagować na czynniki mogące wywołać fałszywy alarm np. spadające gałęzie drzew, przelatujące ptaki, przedmioty przenoszone przez wiatr.



### Regulacja czasu reakcji

Po ustawieniu czasu reakcji, należy założyć obudowę i przeprowadzić próbę poprawności działania

## 7. Rozwiązywanie problemów

Objawy	Przyczyna	Sposób rozwiązania
Brak świecenia lampki kontrolnej w nadajniku.	Brak zasilania nadajnika	Sprawdź zasilacz i przewody zasilające.
Bariera nie wywołuje alarmu mimo przecinania wiązek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wiązka podczerwieni jest odbijana od jakiegoś innego przedmiotu i przesyłana do odbiornika.</li> <li>2. Czas reakcji jest zbyt długi.</li> <li>3. Wiązki podczerwieni nie są przecinane w tym samym czasie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuń przedmiot odbijający promienie podczerwieni</li> <li>2. Skróć czas reakcji odbiornika.</li> <li>3. Dopiero przecięcie wszystkich wiązek spowoduje stan alarmu.</li> </ol>
Mimo załączenia się diody ALARM w odbiorniku, bariera nie wywołuje alarmu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przerwa lub zwarcie w przewodach.</li> <li>2. Uszkodzony przekaźnik alarmowy.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź przewody.</li> <li>2. Oddaj element do serwisu.</li> </ol>
Lampka ALARM na odbiorniku nie gaśnie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nieprawidłowo zestrojona oś optyczna.</li> <li>2. Między odbiornikiem a nadajnikiem znajduje się przeszkoda.</li> <li>3. Zabrudzone lustro optyki lub obudowa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź ustawienie osi optycznej.</li> <li>2. Usuń przeszkodę.</li> <li>3. Usuń zabrudzenie lusterek lub obudowy.</li> </ol>
Falszywe alarmy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Złe połączenia przewodów.</li> <li>2. Niestabilne zasilanie</li> <li>3. Między odbiornikiem a nadajnikiem znajdują się przeszkody</li> <li>4. Jeden z elementów jest zamontowany w sposób niestabilny.</li> <li>5. Nieprawidłowo zestrojona oś optyczna.</li> <li>6. Przelatujące ptaki, spadające gałęzie itp.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź poprawność połączeń.</li> <li>2. Zastosuj stabilizowany zasilacz.</li> <li>3. Usuń przeszkodę.</li> <li>4. Popraw stabilność montażu.</li> <li>5. Sprawdź ustawienie osi optycznej.</li> <li>6. Zwiększ czas reakcji w odbiorniku.</li> </ol>

## 8. Specyfikacje.

Model	SBT-30x	SBT-60x	SBT-100x
Maksymalny zasięg zew.	30m	60m	100m
Ilość wiązek	2 impulsowe		
Sposób detekcji	Przecięcie dwóch wiązek powoduje alarm		
Zródło emisji	Diody podczerwieni		
Czas reakcji	50-700ms		
Wyjście alarmu	Styki 30VAC/DC 0,5A max.		
Napięcie zasilania	DC 10,5-28V		
Max pobór prądu	SBT-30 40mA SBT-30F 65mA	SBT-60 55mA SBT-60F 70mA	SBT-100 65mA SBT-100F 75mA
Temperatura pracy	-25°C - +55°C		
Wymiary(HxWxD)	171x82x77		
Wyjście sabotażu	Styki 30VAC/DC 0,5A max.		
Regulacja w poziomie	180° (±90°)		
Regulacja w pionie	20° (±10°)		
Sposób zestrzajania	Celowniki optyczne		
Zabezpieczenie przed szronem lub lodem	Otwory wentylacyjne Grzałka (opcjonalnie)		
Inne funkcje	Kontrolowanie czułości odbiornika		
Waga	600g (Nadajnik i Odbiornik)		

### Wymiary zewnętrzne

