

Bariera aktywnej podczerwieni ST-BP5 jest przeznaczona do montażu w drzwiach automatycznych, rozsuwanych. Wyjątkowa odporność na światło słoneczne oraz sztuczne, wilgoć, zakłócenia oraz brak elementów elektromechanicznych i regulacyjnych powoduje, że urządzenie jest wyjątkowo niezawodne.

#### Dane funkcjonalne:

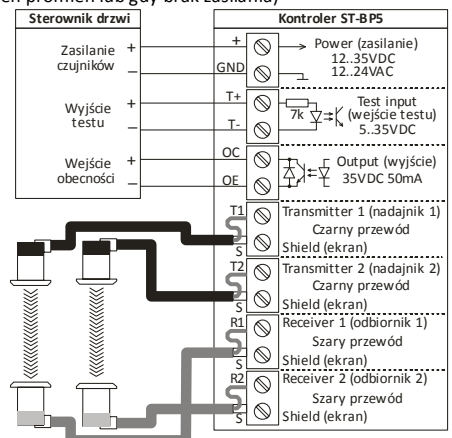
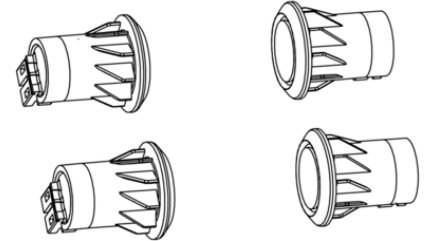
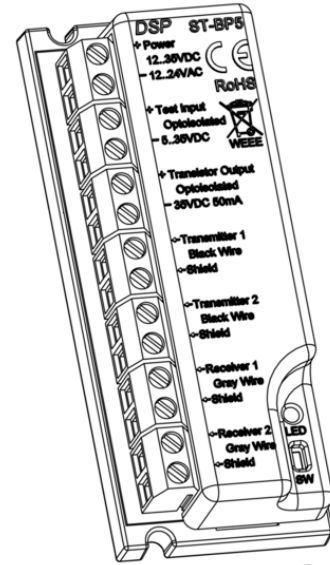
- Jeden kontroler może obsługiwać jeden lub dwa promienie
- Zasięg od 0m do 10m
- Proste podłączenie do wszystkich typów drzwi automatycznych
- Odizolowane galwanicznie (bezpotencjałowe) wejście testujące
- Niezawodne, bezgłośnie, odizolowane galwanicznie (bezpotencjałowe) wyjście tranzystorowe
- Znakomita odporność na światło słoneczne oraz sztuczne (również jarzeniowe)
- Zastosowany rodzaj modulacji sygnału nadawanego zapewnia bezkolizyjną pracę obu promieni (nie ma potrzeby krzyżowego montażu nadajników i odbiorników). Ponadto ST-BP5 jest odporna na sygnały podczerwieni urządzeń pracujących w pobliżu (czujniki ruchu, inne bariery)
- Kontroler sterowany mikroprocesorem zabezpieczonym przed zakłóceniami i wahaniami napięcia zasilania oraz zwarciami i nieprawidłowym podłączeniem głowic
- Zastosowano algorytm DSP (Digital Signal Processing) do filtrowania sygnału z odbiorników co znacznie zwiększyło odporność na zakłócenia
- Automatykna detekcja podłączonych głowic oraz automatykna regulacja czułości podczas programowania bariery (niezależna dla obu promieni)
- Obudowa kontrolera o niewielkich rozmiarach posiada taśmę montażową umożliwiającą przyklejenie oraz otwory na wkręty
- Niewielkie rozmiary głowic (otwory pod głowice: 12mm)
- Przewody zakończone złączami od strony głowicy ułatwiają montaż
- Zabezpieczenie nadajników i odbiorników przed uszkodzeniem elektrycznym
- Znakomite przystosowanie do wszystkich rodzajów profili aluminiowych
- Duża odporność na wodę spływającą po głowicach czujników
- Przewody i głowice w różnych kolorach: czarny - nadajnik, szary – odbiornik
- Kontroler ST-BP5 można stosować zamiast BP2 bez konieczności wymiany przewodów i głowic

#### Instalacja:

- Wywiercić otwory na głowice o średnicy 12mm.
- Ułożyć przewody. Podczas układania przewodów zwrócić uwagę na to, aby nie uszkodzić izolacji o ostre krawędzie stolarki. Przewody wychodzące z głowicy powinny być poprowadzone poniżej głowicy (ok 10cm) aby krople wody nie spływały po przewodach do złączy.
- W wywierconych otworach umieścić głowice i docisnąć tak, aby ich kołnierze stykały się z powierzchnią profilu.
- Przymocować kontroler ST-BP5 w napędzie drzwi. Możliwe jest przyklejenie taśmą montażową lub przykręcenie wkrętami.
- Podłączyć przewody głowic do listew zaciskowych ST-BP5. Żyłę środkową i ekran (S - Shield) należy podłączyć do następujących złączy: **T1-S** czarny przewód (nadajnik nr 1), **R1-S** szary przewód (odbiornik nr 1), **T2-S** czarny przewód (nadajnik nr 2), **R2-S** szary przewód (odbiornik nr 2)
- Nadmiar przewodów zwinąć i przymocować tak, aby nie dostały się do ruchomych części napędu.
- Podłączyć wyjście kontrolera ST-BP5 do wejścia sterownika drzwi. OC „open collector” do wyższego potencjału +, OE „open emitter” do niższego potencjału -. Wyjście ST-BP5 to tranzystor NPN (35V, 50mA) odizolowany galwanicznie.
- Jeżeli bariera ma być testowana, podłączyć wejście testu ST-BP5 do wejścia testującego sterownika drzwi. T+ do wyższego potencjału, T- do niższego potencjału. Wejście Test jest izolowane galwanicznie. Podłączenie napięcia 5..30V aktywuje wejście.
- Podłączyć zasilanie do złącza „Power” ST-BP5 (12V-24V AC DC).
- Przeprowadzić programowanie:

**UWAGA!!! programowanie należy przeprowadzić podczas każdej instalacji oraz po wymianie dowolnego ze składników zestawu. W procesie programowania odbywa się automatyczna regulacja czułości, niezbędna do prawidłowego działania bariery.**

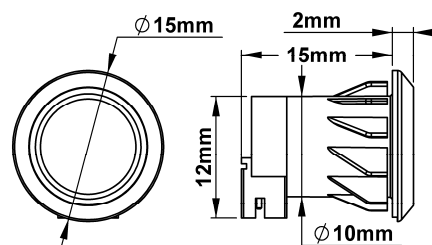
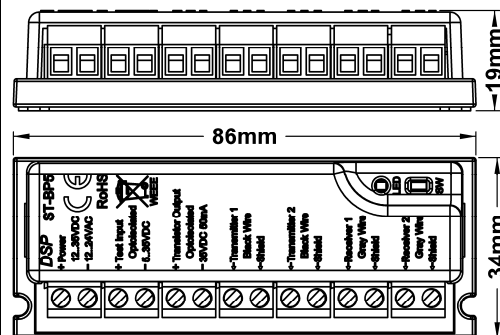
- Ustawić tryb pracy drzwi na „ciągle otwarte” i pozostawić otwarte podczas całej procedury programowania
- Wejście w tryb programowania: wcisnąć i przytrzymać przycisk SW (około 3s) aż dioda LED mignie 1 raz
- Wybór typu wyjścia: wcisnąć przycisk SW N razy:
  - N=1 – NO (tranzystor nie przewodzi gdy przejście wolne lub gdy brak zasilania, przewodzi gdy przecięto przynajmniej jeden promień)
  - N=2 – NC (tranzystor przewodzi gdy przejście wolne, nie przewodzi gdy przecięto przynajmniej jeden promień lub gdy brak zasilania)
- Dioda LED mignie N razy potwierdzając wybór typu wyjścia
- Wybór typu wejścia Test: wcisnąć przycisk SW M razy:
  - M=1 – wejście testu nieaktywne (nieużywane), nadajniki zawsze są włączone
  - M=2 – nadajniki są włączone gdy napięcie jest podłączone do wejścia Test nadajniki są wyłączone gdy napięcie jest odłączone od wejścia Test
  - M=3 – nadajniki są włączone gdy napięcie jest odłączone od wejścia Test nadajniki są wyłączone gdy napięcie jest podłączone do wejścia Test
- Dioda LED mignie M razy potwierdzając wybór typu wejścia Test
- Następnie kontroler rozpocznie automatyczną regulację czułości promieni, która może potrwać kilka sekund (dioda LED szybko miga)
- Następnie dioda LED wygeneruje dwie serie błysków. Pierwsza oznacza czułość promienia nr 1, druga czułość promienia nr 2:
  - 1 błysk: głowice są uszkodzone lub nie są podłączone
  - 2 błyski: bardzo mała czułość, moc sygnału jest duża, odległość między głowicami jest mała
  - ...
  - 16 błysków: bardzo duża czułość, moc sygnału jest mała, odległość między głowicami jest duża
- Po zakończeniu procesu programowania ST-BP5 przechodzi do trybu normalnej pracy. Dioda LED może sygnalizować:
  - 1 krótki błysk co 4s: bariera pracuje, przejście jest wolne (promienie nie są przecięte)
  - 1 błysk co 1s: pierwszy promień jest przecięty lub sterownik drzwi testuje barierę
  - 2 błyski co 1s: drugi promień jest przecięty lub sterownik drzwi testuje barierę
  - 3 błyski co 1s: pierwszy i drugi promień jest przecięty lub sterownik drzwi testuje barierę



- Przykład programowania (wyjście NC, nadajniki włączone gdy napięcie podłączone do wejścia Test, podłączono tylko pierwszy zestaw głowic R1, T1):
  - Wcisnąć i przytrzymać przycisk SW aż dioda LED mignie 1 raz (ok. 3s)
  - Wcisnąć przycisk 2 razy, zaczekać aż LED mignie 2 razy
  - Wcisnąć przycisk 2 razy, zaczekać aż LED mignie 2 razy
  - Teraz ST-BP5 przeprowadzi automatyczną regulację czułości (LED miga szybko kilka sekund)
  - LED miga np. 10 razy (oznacza ustawienie średniej czułości), następnie LED miga 1 raz (oznacza niepodłączenie drugiego zestawu głowic R2,T2)

#### Dane techniczne:

Opis	ST-BP5-1 (jeden promień)	ST-BP5-2 (dwa promienie)
Metoda detekcji	Aktywna podczerwień 950nm	
Zasięg	0 do 10m	
Zasilanie	12V-24VAC 12-35VDC ± 10%	
Pobór prądu	<20mA	<25mA
Wyjście	Tranzystor NPN 35V DC, 50mA odizolowany galwanicznie	
Wejście Test	Galwanicznie odizolowana dioda LED transoptora z rezystorem szeregowym 7kΩ. Napięcie 5..35V aktywuje wejście.	
Czas odpowiedzi	max 20ms gdy czułość jest mała (mniejsze odległości między głowicami) max 50ms gdy czułość jest duża (większe odległości między głowicami)	
Dioda LED	1 krótki błysk co 4s: bariera pracuje, przejście jest wolne (promienie nie są przecięte) 1 błysk co 1s: pierwszy promień jest przecięty lub sterownik drzwi testuje barierę 2 błyski co 1s: drugi promień jest przecięty lub sterownik drzwi testuje barierę 3 błyski co 1s: pierwszy i drugi promień jest przecięty lub sterownik drzwi testuje barierę	
Regulacja czułości	Automatyczna podczas programowania, niezależna dla obu kanałów	
Wybór ilości promieni	Automatyczny podczas programowania	
Odporność na światło słoneczne	150'000 Lux	
Odporność na światło sztuczne	50'000 Lux	
Temperatura pracy	-25C do +55C	
Kolory głowic	Nadawcza – czarna, Odbiorcza – szara Czoło głowicy przezroczyste	
Kolory przewodów	Nadawczy – czarny, Odbiorczy - szary	
Kody produktu, długości przewodów, waga	ST-BP5-1-06RT 6m 215g brutto 185g netto ST-BP5-1-10RT 10m 315g brutto 280g netto ST-BP5-1-12RT 12m 365g brutto 330g netto	ST-BP5-2-06RT 6m 370g brutto 335g netto ST-BP5-2-10RT 10m 570g brutto 530g netto ST-BP5-2-12RT 12m 670g brutto 625g netto
Zawartość zestawu	Kontroler ST-BP5-C 1szt. Głowica nadawcza z przewodem 1szt. Głowica odbiorcza z przewodem 1szt. Instrukcja 1szt.	Kontroler ST-BP5-C 1szt. Głowica nadawcza z przewodem 2szt. Głowica odbiorcza z przewodem 2szt. Instrukcja 1szt.



#### Gwarancja:

Firma Senstronix udziela 12 miesięcznej gwarancji na urządzenie ST-BP5. Okres gwarancji jest liczony od dnia montażu u końcowego odbiorcy, ale nie później niż 6 miesięcy od daty zakupu. Gwarancji nie podlegają urządzenia nieprawidłowo składowane, instalowane i użytkowane. W okresie pogwarancyjnym wszystkie produkty zakupione w firmie Senstronix naprawione zostaną za minimalną opłatą serwisową.



RoHS

**Senstronix Maciej Adamski**  
ul. Grunwaldzka 235  
85-438 Bydgoszcz  
e-mail: [info@senstronix.com](mailto:info@senstronix.com)  
[www.senstronix.com](http://www.senstronix.com)