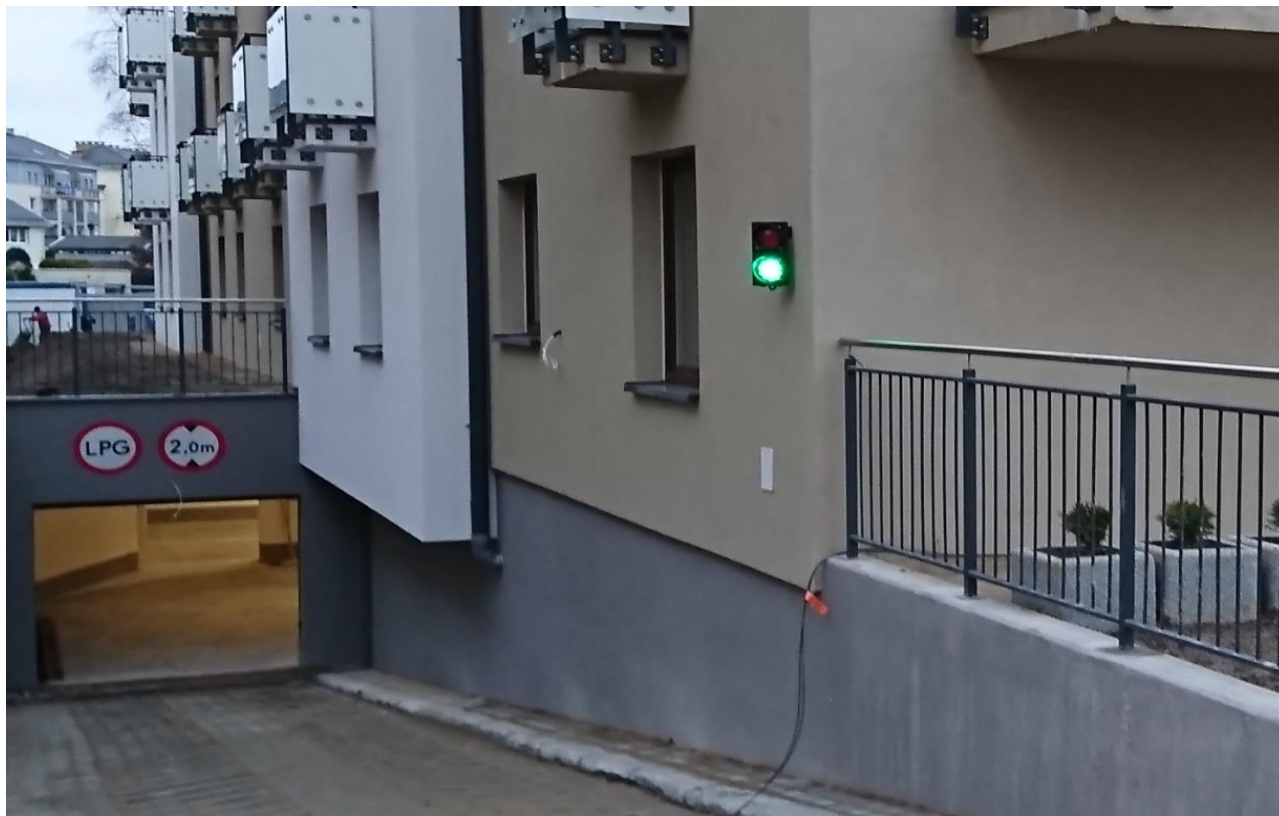


## ■ Sterownik sygnalizacji świetlnej na parkingu lub w garażu podziemnym

### ■ STA-03



Uwaga: fotografia przedstawia jeden z wariantów wykonania STA-02C w skrzynce stalowej!

Sterownik STA-03 jest przeznaczony do kontroli świateł sterujących wjazdem na parking lub do garażu podziemnego pojazdów dojeżdżających drogą z pasem ruchu w jednym kierunku. Wykonano go w oparciu o nowoczesny kontroler mikroprocesorowy przeznaczony do zastosowania w wymagających aplikacjach przemysłowych, co jest gwarancją długoletniej, bezawaryjnej pracy.

Sterownik STA-03 jest oferowany jako wyrób standardowy z oprogramowaniem realizującym predefiniowane funkcje sterowania wjazdem na podstawie sygnałów odbieranych z detektora radarowego lub 2 pętli indukcyjnych zamontowanych w nawierzchni drogi dojazdowej albo pod kostką brukową. Na życzenie jego oprogramowanie może być modyfikowane i dostosowywane do potrzeb konkretnego obiektu. Dla przykładu, istnieją warianty wykonania sterownika, w których czasy trwania poszczególnych faz są uzależnione od pory dnia, współpracujące z innymi typami czujników (ultradźwiękowe, radarowe, realizujące odmienne od standardowego algorytmy sterujące).

Standardowy program sterujący umożliwia użytkownikowi (bez potrzeby wzywania serwisu) zaprogramowanie ustawienie różnych interwałów (czas przejazdu, przekroczenie czasu i zadziałanie sygnalizacji awaryjnej, czasy trwania poszczególnych faz itp.), co umożliwia komfortowe użytkowanie sygnalizacji.

### Podstawowe parametry funkcjonalne:

- Wykonany na bazie trwałych, atestowanych komponentów przemysłowych znanych, europejskich producentów. Dostarczany z certyfikatem CE.
- Wyposażony w wygodne, łatwe w użyciu, trwałe przyłącza. Łatwy do samodzielnego zainstalowania i uruchomienia.
- Obudowa stalowa lub na życzenie aluminiowa, uszczelniona, przeznaczona do montażu na ścianie.
- Wyrób standardowy odbiera sygnały z 2 pętli indukcyjnych i steruje pracą 2 sygnalizatorów 2-komorowych.
- Menu użytkownika do ustawiania parametrów pracy, obsługiwane za pomocą wbudowanej klawiatury i wyświetlacza (dostępnych po otwarciu skrzynki).
- Autorskie oprogramowanie, co umożliwia łatwe modyfikowanie funkcji sterownika przez producenta oraz dopasowywanie do obiektu.
- Budowa modułowa, co umożliwia np. sterowanie większą liczbą sygnalizatorów, współpracę z innymi rodzajami sensorów, sterowanie napędem szlabanu lub bramy garażowej i inne.
- Zasilanie 230V AC. Pobór mocy przez sam sterownik (bez sygnalizatorów) ok. 30W. Dostępne zasilanie 24V DC/1A np. do zasilania czujników radarowych, barier podczerwonych i innych.

### Skrócony opis działania:

- Jeśli pętla lub czujnik radarowy są zamontowane na wjeździe do garażu, to w stanie spoczynkowym: światło zielone zezwala na wyjazd, czerwone zabrania wjazdu.
- Po najechaniu na pętla od strony wjazdu lub odebraniu sygnału z czujnika radarowego jest odmierzany czas na domniemane zwolnienie drogi przejazdowej, a następnie następuje zmiana stanu sygnalizacji na umożliwiający wjazd i zabraniający wyjazdu.
- Po odmierzeniu czasu przeznaczonego na wjazd następuje zmiana stanu światła na spoczynkowy.
- Pętla wyzwalająca można zamontować na wyjeździe (w garażu). Wtedy w stanie spoczynkowym światło zielone pozwala na wjazd do garażu, a czerwone zabrania wjazdu.

### Producent:

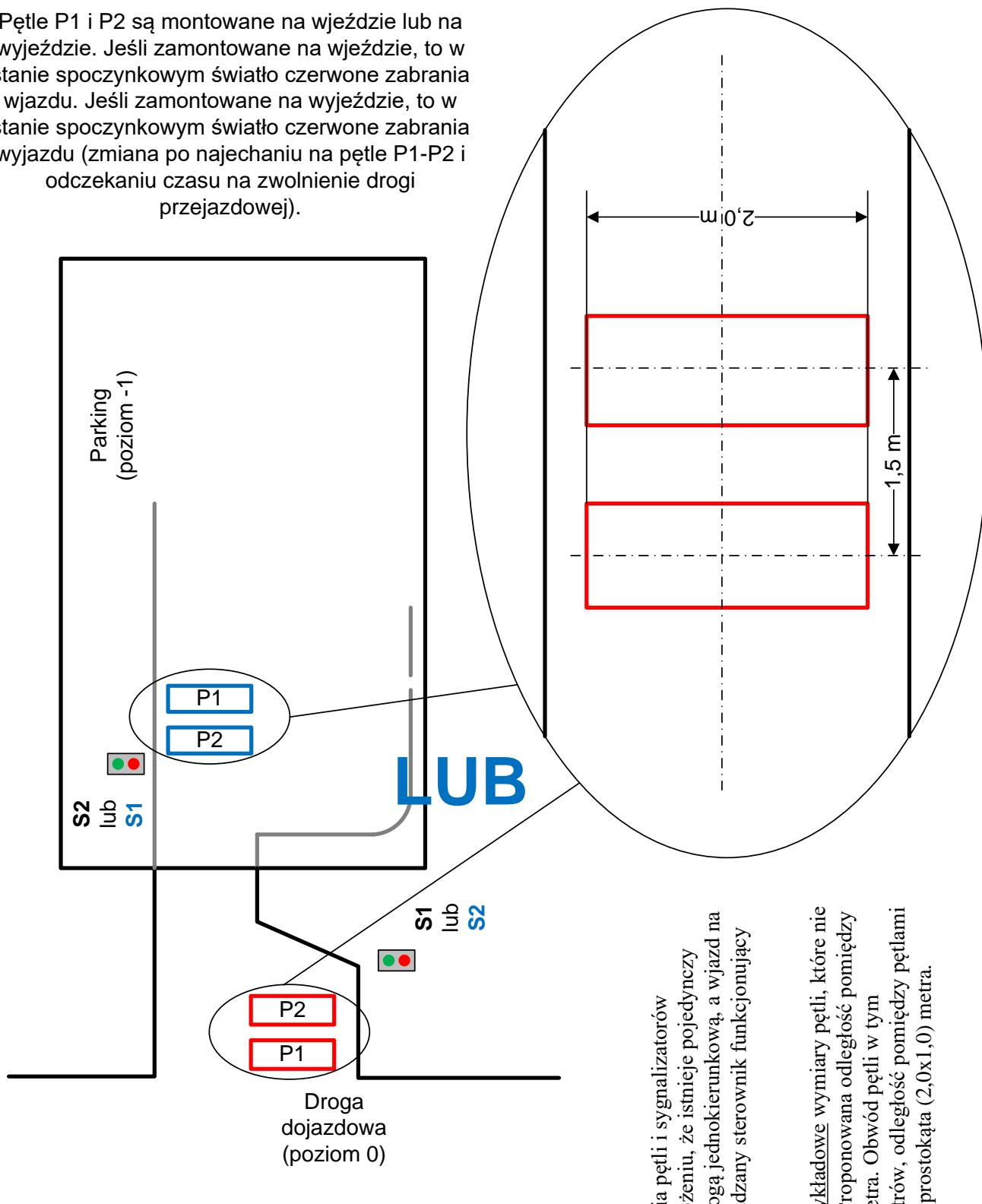


ul. Garaszewo 46, 61-323 Poznań  
tel. 696 026 357, 662 047 488  
e-mail: info@sterowniki.pl, www.sterowniki.pl

Zasilanie	230 V AC / pobór mocy – maksymalnie 150W Zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym, zwłocznym T2,5A
Obciążenie	2 sygnalizatory świetlne dwukomorowe o żarówkach 230 V AC i maksymalnej mocy do 60 W na żarówkę
Sygnały wejściowe	Styki bierne przekaźnika zwierające sygnały wejściowe PK#1...3 z +24V DC. Stan aktywny – styki przekaźnika zwarte; stan bierny – styki przekaźnika otwarte Maksymalne napięcie wejściowe: 24V DC Minimalne napięcie wejściowe: -0,6V DC <b>Uwaga: niedopuszczalne jest podawanie na wejścia sterownika napięcia przemiennego!</b>
Zakres temperatury pracy	-20...+40°C (przy zamkniętej obudowie) Kondensacja pary wodnej na elementach wewnątrz obudowy jest niedozwolona

Nr złącza	STA-03 z pętlami indukcyjnymi	STA-03 z czujnikiem radarowym
1	<b>GND</b> (masa napięcia pomocniczego 24V DC)	<b>GND</b> (masa napięcia pomocniczego +24V DC i zasilania czujnika radarowego)
2	<b>+24V DC</b> (napięcie pomocnicze +24V DC/1A)	<b>+24V DC</b> (napięcie pomocnicze 24V DC/0,5A i zasilanie czujnika radarowego)
3	<b>BRAMA</b> (wejście czujnika otwarcia bramy)	<b>+24V DC</b> (napięcie pomocnicze 24V DC/0,5A i zasilanie czujnika radarowego)
4	<b>POŻAR</b> (wejście sygnalizacji pożarowej)	<b>BRAMA</b> (wejście czujnika otwarcia bramy)
5	<b>Pętla P1</b> (pętla indukcyjna P1)	<b>POŻAR</b> (wejście sygnalizacji pożarowej)
6		<b>RADAR</b> (wejście czujnika radarowego)
7	<b>Pętla P2</b> (pętla indukcyjna P2)	<b>S1-L-CZERWONE</b> (światło czerwone sygnalizatora od strony montażu czujnika/pętli)
8		<b>S1-L-ZIELONE</b> (światło zielone sygnalizatora od strony montażu czujnika/pętli)
9	<b>S1-L-CZERWONE</b> (światło czerwone sygnalizatora od strony montażu czujnika/pętli)	<b>S2-L-CZERWONE</b> (światło czerwone sygnalizatora)
10	<b>S1-L-ZIELONE</b> (światło zielone sygnalizatora od strony montażu czujnika/pętli)	<b>S2-L-ZIELONE</b> (światło zielone sygnalizatora)
11	<b>S2-L-CZERWONE</b> (światło czerwone sygnalizatora)	<b>S1-N</b> (złącze N zasilania sygnalizatora S1)
12	<b>S2-L-ZIELONE</b> (światło zielone sygnalizatora)	<b>S2-N</b> (złącze N zasilania sygnalizatora S2)
13	<b>S1-N</b> (złącze N zasilania sygnalizatora S1)	<b>T2,5A</b> (bezpiecznik topikowy, zwłocznym 2,5A/250V AC)
14	<b>S2-N</b> (złącze N zasilania sygnalizatora S2)	<b>L</b> złącze L zasilania 230V AC)
15	<b>T2,5A</b> (bezpiecznik topikowy, zwłocznym 2,5A/250V AC)	<b>N</b> (złącze N zasilania 230V AC)
16	<b>L</b> (złącze L zasilania 230V AC)	<b>PE</b> (złącze przewodu neutralnego)
17	<b>N</b> (złącze N zasilania 230V AC)	<b>PE</b> (złącze przewodu neutralnego)
18	<b>PE</b> (złącze przewodu neutralnego)	<b>NIUŻYWANE</b>

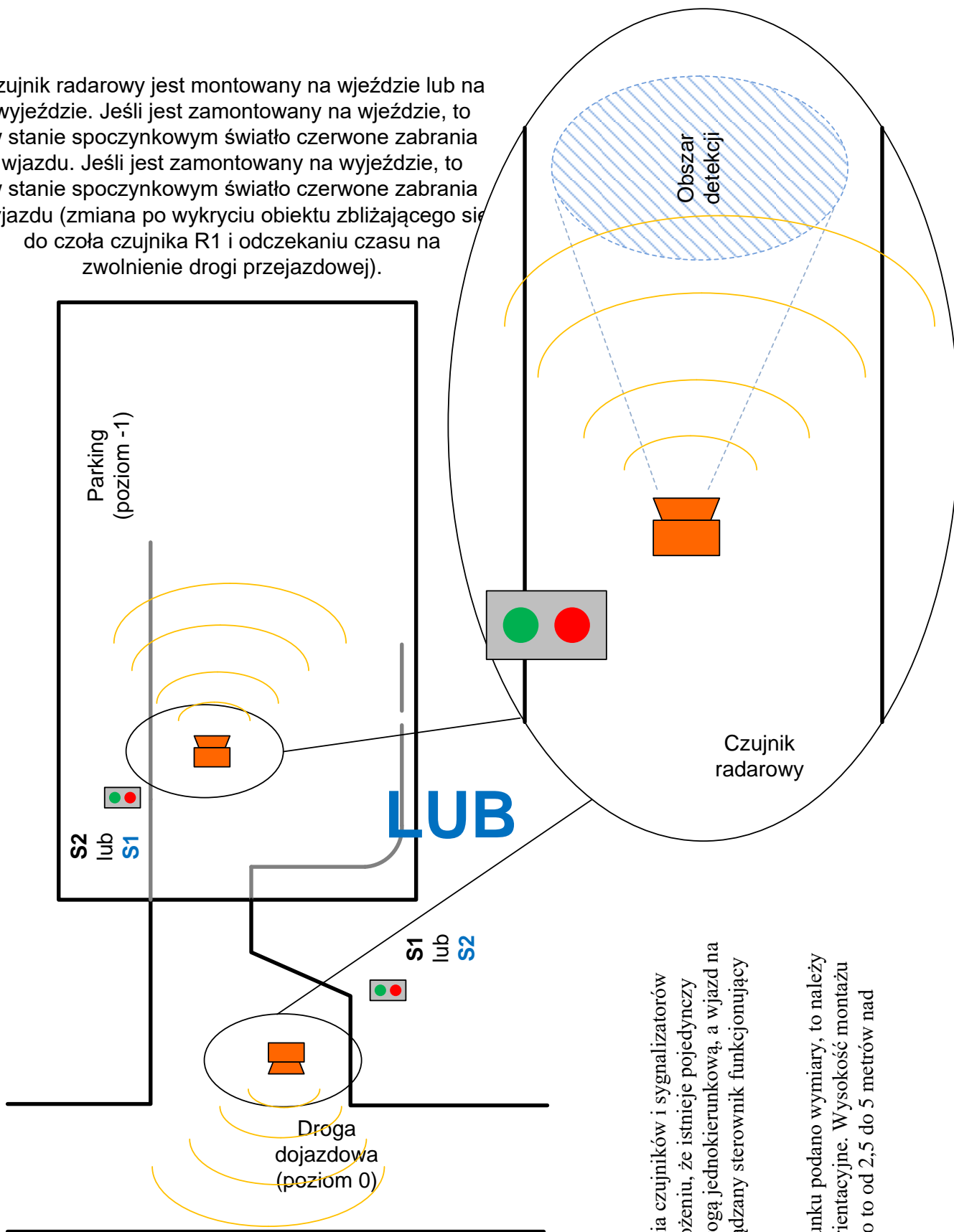
Pętle P1 i P2 są montowane na wjeździe lub na wyjeździe. Jeśli zamontowane na wjeździe, to w stanie spoczynkowym światło czerwone zabrania wjazdu. Jeśli zamontowane na wyjeździe, to w stanie spoczynkowym światło czerwone zabrania wyjazdu (zmiana po najechaniu na pętle P1-P2 i odczekaniu czasu na zwolnienie drogi przejazdowej).



Szkie rozmieszczenia pętli i sygnalizatorów wykonany przy założeniu, że istnieje pojedynczy dojazd do garażu drogą jednokierunkową, a wjazd na poziom -1 jest zarządzany sterownikiem funkcjonujący niezależnie.

Uwaga: podano przykładowe wymiary pętli, które nie są „przymusowe”. Proponowana odległość pomiędzy pętlami to 0,5...1 metra. Obwód pętli w tym przykładzie to 6 metrów, odległość pomiędzy pętlami 0,5 metra, wymiary prostokąta (2,0x1,0) metra.

Czujnik radarowy jest montowany na wjeździe lub na wyjeździe. Jeśli jest zamontowany na wjeździe, to w stanie spoczynkowym światło czerwone zabrania wjazdu. Jeśli jest zamontowany na wyjeździe, to w stanie spoczynkowym światło czerwone zabrania wyjazdu (zmiana po wykryciu obiektu zbliżającego się do czoła czujnika R1 i odczekaniu czasu na zwolnienie drogi przejazdowej).



Szkic rozmieszczenia czujników i sygnalizatorów wykonany przy założeniu, że istnieje pojedynczy dojazd do garażu drogą jednokierunkową, a wjazd na poziom -1 jest zarządzany sterownikiem funkcjonujący niezależnie.

Uwaga: jeśli na rysunku podano wymiary, to należy je traktować jako orientacyjne. Wysokość montażu czujnika radarowego to od 2,5 do 5 metrów nad poziomem drogi.