

Blokada Kokpitowa.

Blokada Kokpitowa to nowoczesne mikroprocesorowe programowane urządzenie chroniące samochód przed kradzieżą. Tym czym różni ten immobilizer od innych to sposób odblokowywania.

Zazwyczaj do odblokowania wykorzystuje się pilota, klucz elektroniczny lub klawiaturę - w tym rozwiązaniu do odblokowania wykorzystuje się istniejące w kabinie oryginalne przyciski i przełączniki w tym stacyjkę.

Rozbrojenie blokady polega przykładowo na:

1. naciśnięciu hamulca nożnego,
2. włączeniu ogrzewania tylnej szyby,
3. wyłączeniu ogrzewania tylnej szyby,
4. zwolnieniu hamulca nożnego.

Przykładowy kod jest długości 4.

Analizowane są dwa dowolnie wybrane przyciski/przełączniki oraz stacyjka i zapamiętywane są ich kolejne stany włączenia i wyłączenia. Maksymalna długość kodu (ilość włączeń/wyłączeń) wynosi 12.

Włączenie blokady.

Blokada po 20 sekundach po wyłączeniu stacyjki automatycznie się uzbraja - dioda LED zaczyna mrugać około raz na sekundę (wolno).

Wyłączenie blokady.

Aby rozblokować blokadę, należy w odpowiedniej (wcześniej zaprogramowanej) kolejności przełączać przyciski w kabinie. Odstęp czasowy pomiędzy kolejnymi przełączeniami musi być krótszy niż 5 sekund. Jeśli upłynie więcej niż 5 sekund, dotychczasowe wprowadzanie zostaje skasowane i trzeba wprowadzać całą sekwencję od początku.

Rozblokowanie blokady sygnalizowane jest zapaleniem na stałe diody LED. Po włączeniu stacyjki dioda LED gaśnie.

Jeśli po rozbrojeniu stacyjka nie zostanie włączona to po około 20 sekundach blokada uzbroi się automatycznie.

Stan serwisowy.

Jeżeli nie chcemy żeby blokada załączała się automatycznie (np: zostawiamy samochód w warsztacie, w myjni) gdzie musielibyśmy zdradzić sposób rozblokowania powinniśmy wprowadzić urządzenie w stan serwisowy (stan w którym blokada zachowuje się tak jakby jej nie było).

Wejście w stan serwisowy.

Aby wejść w stan serwisowy należy blokadę rozblokować, niezwłocznie przekręcić stacyjkę i gdy po ok.10 sekundach zapali się na 5 sekund dioda LED należy wyłączyć i włączyć stacyjkę - dioda LED zgaśnie zaraz po włączeniu stacyjki.

Następnie ponownie czekamy 10 sekund na drugie zapalenie się diody LED (na 5 sekund) i powtarzamy czynność - wyłączamy i włączamy stacyjkę. Szybkie miganie diody (2 razy na sekundę) oznacza stan serwisowy.

Wyjście ze stanu serwisowego.

Aby wyjść ze stanu serwisowego należy na co najmniej 20 sekund wyłączyć stacyjkę - upływanie 20 sekund od wyłączenia stacyjki sygnalizuje 3 sekundowe zapalenie diody, oraz zwolnienie przełącznika blokady.

Następnie trzeba włączyć stacyjkę i gdy po 10 sekundach zapali się na 5 sekund dioda LED należy w czasie świecenia wyłączyć i włączyć stacyjkę.

Ponownie czekamy ok. 10 sekund na drugie zapalenie się diody LED (na 5 sekund) i powtarzamy czynność - wyłączamy i włączamy stacyjkę.

Jeśli wszystko przebiegło prawidłowo - dioda LED przestanie mrugać co oznacza, że przeszliśmy ze stanu serwisowego do stanu normalnej pracy.

Programowanie sekwencji rozblokującej.

Po rozblokowaniu i włączeniu stacyjki, po 10 sekundach zapala się na ok. 5 sekund dioda LED.

W tym czasie należy **wyłączyć i włączyć stacyjkę** - dioda LED zgaśnie zaraz po włączeniu stacyjki.

Następnie czekamy 10 sekund na drugie zapalenie się diody LED (na 5 sekund) i powtarzamy czynność - **wyłączamy i włączamy stacyjkę**. Szybkie miganie diody (2 razy na sekundę) oznacza stan serwisowy.

Teraz, już w stanie serwisowym po kolejnych 10 sekundach po raz trzeci znowu zapala się dioda LED na 5 sekund. Jeśli w tym czasie **wyłączymy-włączymy-wyłączymy** stacyjkę to przejdziemy do stanu **PROGRAMOWAWANIE - START**.

Dioda LED gaśnie na 10 sekund i urządzenie oczekuje na ustawienie przełączników w pozycji wyjściowej. Pojedyncze błysnięcie diody LED informuje o upływie czasu na ustawienie przełączników w pozycji początkowej i o rozpoczęciu rejestracji - wprowadzaniu sekwencji **po raz pierwszy**.

Należy teraz dowolnie przyciskać/przełączać dwa wybrane przełączniki oraz stacyjkę - pamiętając że ilość przełączeń nie może być większa niż 12, a przerwa pomiędzy przełączeniami musi być mniejsza niż 5 sekund. Każda zmiana przełączników potwierdzana jest błysnięciem diody LED.

Gdy zakończymy pierwsze wprowadzanie, po 10 sekundach dioda LED miganie 2 razy informując nas, że pierwsza sekwencja została zarejestrowana i mamy teraz 10 sekund na ponowne ustawienie przełączników w pozycji wyjściowej. Drugie dwukrotne mignięcie diody LED oznacza rozpoczęcie rejestracji sekwencji **po raz drugi**.

Teraz należy ponownie wprowadzić identyczną sekwencję przełączeń.

Jeśli powtórzmy dokładnie taką samą sekwencję przełączeń, to po 10 sekundach od ostatniej zmiany przełącznika dioda LED zamruga 5 razy i blokada wyjdzie z trybu programowania i przejdzie do stanu serwisowego.

Jeśli druga sekwencja została źle wprowadzona, dioda zamruga 3 razy i urządzenie przechodzi do stanu **PROGRAMOWAWANIE - START**.

Jeśli sekwencja podczas pierwszego wprowadzania będzie dłuższa niż 12, dioda LED zapali się na 5 sekund, i urządzenie przechodzi do stanu **PROGRAMOWAWANIE - START**.

UWAGA.

Blokada fabrycznie nowa rozblokowuje się od razu po włączeniu stacyjki - nie ma zaprogramowanej sekwencji rozblokującej.

Specyfikacja.

Urządzenie posiada dwa wejścia rozpoznające stan wysoki (+12V), niski (masa), oraz stan wysokiej impedancji. Rozpoznaje włączenie lub wyłączenie stacyjki. Posiada jeden przełącznik blokujący i diodę LED, a maksymalna długość sekwencji zdarzeń wynosi 12. Napięcie zasilania -12V DC.

Wprowadzenia.

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. czarny - masa | 2. czerwony - +12V |
| 3. zielony - blokada | 4. zielony - blokada |
| 5. żółty - stacyjka | |

bez oznaczeń - do analizowanego przełącznika w samochodzie
bez oznaczeń - do analizowanego przełącznika w samochodzie