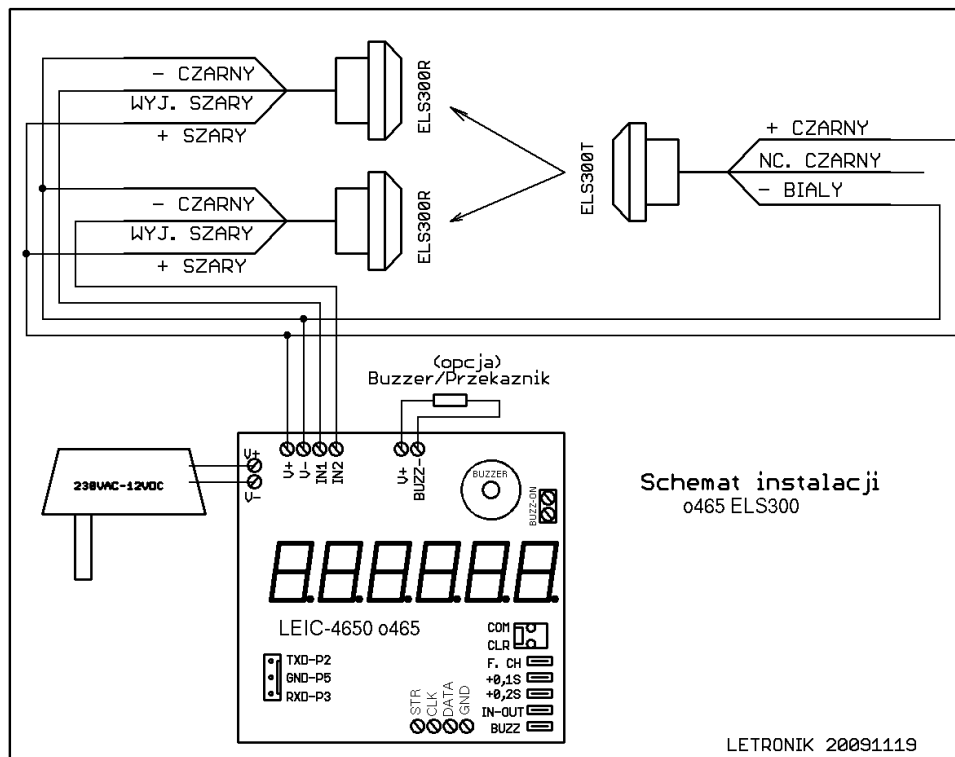


Schemat połączeń systemu z czujnikiem LES-299



Rozwiązywanie problemów.

Liczniki przechodzą u producenta szereg surowych testów i awaryjność jest bardzo mała. Większość problemów wynika z usterek instalacji. W związku z wzrastającą popularnością systemów antykradzieżowych pracujących w paśmie nadakustycznym (ok. 50kHz) najczęstszą usterką jest zakłócenie czujników LES-299 przez anteny stojące w pobliżu odbiornika. W takich sytuacjach konieczna jest wymiana czujnika na czujniki ELS-300.

Sprawdzenie licznika.

Od badanego licznika należy odłączyć przewody biegnące do czujników.

Podłączyć do licznika tylko przewody zasilacza.

Włączyć zasilanie i obserwować wyświetlacz.

Na wyświetlaczu powinny pojawić się kolejno następujące napisy:

8.8.8.8.8.8.

4xx.x (np. 465.5)

na końcu ostatni stan zliczenia.

Powinny świecić się kropki dziesiątne oznaczone na Rys 1 symbolami S1 i S2. Zwarcie złązek oznaczonych (-) i (1) powinno gasić kropkę S1, zwarcie złązek oznaczonych (-) i (2) powinno gasić kropkę S2. Jeżeli licznik zachowuje się jak powyżej, to jest na 99% sprawny.

Uwaga.

Gdy licznik liczy **osoby wychodzące** zamiast **wchodzących** to należy zamienić miejscami przewody na wejściach licznika ("SYGNAŁ 1" i "SYGNAŁ 2" na zdjęciu, IN1 i IN2 na schematach, zaciski oznaczone 1 i 2 na płytce drukowanej).

www.licznik-osob.pl	www.letronik.pl	www.letronik.cc.pl
Siedziba: ul. Białostocka 11 80 03-748 - Warszawa	Zakład Elektroniczny Letronik mgr inż. Leszek Łoboda	Zakład Elektroniczny LETRONIK C.H. Wileńska, Pasaż GILDIA pawilon 38 ul. Targowa 72 03-734 Warszawa tel./ fax: 0-22 323 70 28 mob: 0-602 239 722
biuro@letronik.pl		

Licznik LEIC4650 o455 / o465 Skrócona instrukcja montażu.

(dodatkowe informacje w instrukcji obsługi i dostępne na www.letronik.pl)

Opis systemu.

System liczenia składa się z licznika impulsów LEIC-4650 o455/o465, czujnika i zasilacza, przewodu do komputera i komputera PC. Nie oferujemy komputerów, z reguły wykorzystuje się komputery których głównym celem jest obsługa sprzedaży lub klienta. System wymaga specjalnego czujnika z odbiornikiem o dwóch szybkich sensorach, umieszczonych jeden obok drugiego. W ofercie mamy czujnik LES-299. Wadą tego czujnika jest wrażliwość na pole akusto-magnetycznych systemów antykradzieżowych. Można także zastosować nadajnik ELS300 Tx-L i dwa odbiorniki ELS300 Rx-NPN/LO-F, które są bardzo odporne na zakłócenia i oświetlenie obce. Oferujemy przygotowane odpowiednio obudowy do takich zestawów.

W ofercie mamy urządzenia umożliwiające podłączenie licznika do komputera przez port USB, przez sieć Ethernet a także drogą radiową.

Do zasilania systemu wymagany jest zasilacz stabilizowany 12V / 500mA, który też znajduje się w naszej ofercie.

Rozmieszczenie urządzeń.

Czujnik.

O dokładności pomiarów decyduje właściwe zamontowanie czujnika. Bariery poziome umieszcza się na wysokości 1,2 do 1,4 metra nad ziemią. Bariery pozioma liczy dwie osoby idące obok siebie jako jedną, dlatego jeżeli wymagany jest bardzo precyzyjny pomiar, należy maksymalnie ograniczyć szerokość przejścia. Czujniki należy, jeżeli to możliwe umieszczać takim miejscu, gdzie liczone osoby poruszają się w miarę z jednostajną prędkością, nie zatrzymują się i nie zwracają. W wiązce powinny wchodzić tylko osoby liczone, wchodzące i wychodzące z obiektu, a nie np: oglądające wyeksponowany w obiekcie towar. Wiązki nie powinny przecinać inne przedmioty, którymi najczęściej mogą być drzwi.

Licznik i zasilacz.

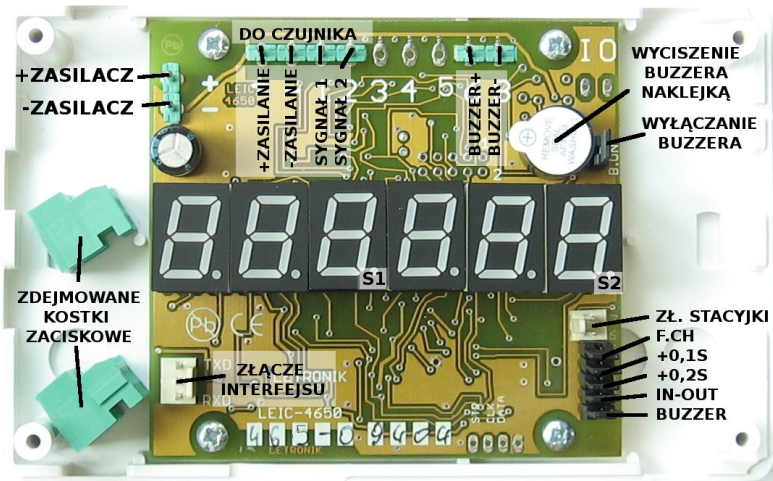
Miejsce instalacji licznika nie ma wpływu na dokładność pomiaru. Liczniki bez interfejsu (o455) można umieścić przy czujnikach (i korzystać z możliwości wygaszania wyniku) lub na zapleczu sklepu. Ze względu na zastosowany interfejs licznik o465 należy instalować w pobliżu komputera - nie zaleca się stosować kabli interfejsu dłuższych niż 5m (zalecana długość 1,8m). Jeżeli jest znaczna odległość pomiędzy wejściem a komputerem, można podłączyć licznik do sieci Ethernet, co może zwiększyć odległość komputer - licznik do 100 metrów. Można także zastosować radiowy modem RS232. Długość przewodu między czujnikiem a licznikiem w zależności od przekroju żył i poziomu zakłóceń może dochodzić do 30m. Zaleca się umieszczać licznik w pobliżu gniazda zasilającego 230V, gdyż długość przewodu zasilacza wynosi tylko 1,8m.

Mocowanie czujników.

Po wybraniu miejsca czujniki należy przytwierdzić do podłoża. Mocowanie powinno być pewne, trwałe i stabilnie, gdyż obluźnianie się czujników powodujące nietrafianie wiązki nadajnika w odbiornik jest najczęstszą przyczyną usterek systemu. Dotyczy to w szczególności czujników ELS-300 o wąskich wiązkach. Dodatkowe informacje o czujnikach dostępne są na www.letronik.pl

Wykonanie połączeń.

Licznik wyposażony jest w wygodne, **zdejmowane** śrubowe kostki zaciskowe. Kostki nasadzone na szpilki, zdejmuje się odsuwając je od płytki. Do wykonania połączeń można stosować dowolne przewody. Do połączenia licznika z odbiornikiem czujnika wymagane są 4 żyły, z nadajnikiem czujnika 2 żyły. Ponieważ nadajnik wymaga tylko zasilania, czasami zasilają się go z drugim zasilaczem, jeżeli gniazdo zasilające 230V znajduje się w pobliżu miejsca montażu nadajnika.



Rys. 1.

Zwory konfiguracyjne.

Licznik wyposażony jest w zwory konfiguracyjne umożliwiające dopasowanie algorytmu liczenia do parametrów ruchu osób i do wymagań obsługi.

Parametry czasowe licznika można ustawić zworkami. Aby nastąpiło zliczenie strumień promieni musi być przerwany minimum przez 50ms. Po zliczeniu musi nastąpić stan pasywny przez okres nastawiany zworkami:

- bez zwork 0,1sek.
- zworka +0,1s: 0,2sek
- zworka +0,2s: 0,3sek
- zworki +0,1s i +0,2s; 0,4sek

Licznik może liczyć **osoby uchodzące** (zworka "IN-OUT" rozwarta), lub **ilość osób w obiekcie** - ilość osób które weszły minus ilość osób który wyszły(zworka "IN-OUT" zwarta).

Licznik ma 2 algorytmy rozpoznawania wejścia osoby.

- a. Zliczenie następuje w momencie przecięcia drugiego strumienia podczerwieni. System sprawdza z której strony osoba wchodzi w wiązki czujnika. Nieistotne jest, w którym kierunku opuści wiązki. Osoba zostanie zliczona nawet jeżeli zawróci w świetle czujnika. zworka "F-CH" rozwarta)
- b. Zliczenie następuje jeżeli osoba opuści wiązki czujnika i przejdzie na drugą stronę. Jeżeli wejdzie w wiązki i cofnie się, to nie zostanie zliczona. (zworka "F-CH" zwarta)

Wyście sterujące (opcja).

Na zamówienie dodawane jest do licznika wyście sterujące, na którym pojawia się sygnał w momencie wejścia osoby do obiektu. Przy wychodzeniu osoby nie jest generowany sygnał. Do tego wyjścia można podłączyć przekaźnik lub dodatkowy sygnalizator. Napięcie wyjściowe ok 11V, do 100mA.

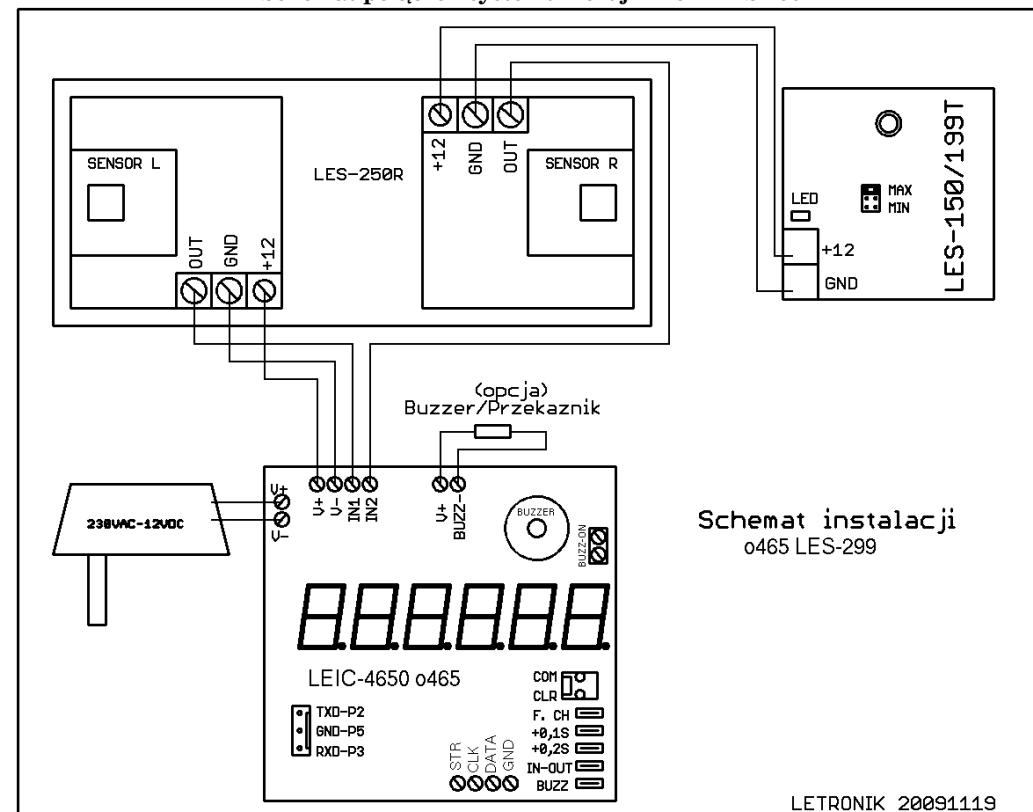
Oprogramowanie.

Informacje o oprogramowaniu i pliki instalacyjne znajdują się na tronie www.letronik.pl.

Opis złącz i zwór znajduje się na pokrywie



Schemat połączeń systemu z czujnikiem LES-299



Schemat instalacji
o465 LES-299

LETRONIK 20091119

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent: **Zakład Elektroniczny LETRONIK Leszek Łoboda**
Adres: Polska, 03-748 Warszawa, ul. Białostocka 11 m. 80
Wyrób: **Licznik LEIC-4650**

Producent oświadcza, że wymieniony wyżej wrób
jest zgodny z wymaganiami dyrektywy

89/336/EEC (EMC)

łącznie ze wszystkimi zmianami i uzupełnieniami
spełniając wymagania następujących norm zharmonizowanych:

- PN-EN 55022: 2000 + A1: 2002
- PN-EN 55024: 2000 + A1: 2002 + A2: 2003

Informacje uzupełniające:

Sprawozdania z badań typu według dokumentów Jednostki Badawczo-Rozwojowej ILiM posiadającej akredytację nr AB053 Polskiego Centrum Akredytacji (PCA):

- RP050146LA Badania natężeń pól zaburzeń
- RP050147LA Badania odporności na wyładowania elektrostatyczne
- RP050148LA Badania odporności na pole elektromagnetyczne
- RP050149LA Badania odporności na szybkie elektryczne stany przejściowe
- RP050150LA Badania odporności na zaburzenia przewodzone

Leszek Łoboda
Właściciel.

Warszawa, 6 września 2005 r.



Zakazuje się umieszczania użytego sprzętu łącznie z innymi odpadami.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny należy przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki lub do producenta.

(Ustawa z dnia 29 lipca 2005 o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.)

www.licznik-osob.pl	www.letronik.pl	www.letronik.cc.pl
Siedziba: ul. Białostocka 11 80 03-748 - Warszawa	Zakład Elektroniczny Letronik mgr inż. Leszek Łoboda	Zakład Elektroniczny LETRONIK C.H. Wileńska, Pasaż GILDIA pawilon 38 ul. Targowa 72 03-734 Warszawa tel./ fax: 0-22 323 70 28 mob: 0-602 239 722
biuro@letronik.pl		

LEIC4650 o465.

Licznik impulsów do systemów liczenia osób. Instrukcja obsługi.

1. Zalety.

- ✓ liczenie osób w momencie wejścia do obiektu
- ✓ liczenie osób przebywających w obiekcie
- ✓ tworzenie raportów godzinowych na komputerze PC
- ✓ przesyłanie raportów na zdalny serwer FTP (przy wykorzystaniu PC)
- ✓ pojemność licznika 999999
- ✓ akustyczna sygnalizacja przecięcia wiązki (wyłączana)
- ✓ kasowanie sumy kluczykiem
- ✓ podtrzymanie wyniku w pamięci FLASH podczas awarii zasilania
- ✓ sygnalizacja sytuacji awaryjnej
- ✓ możliwość współpracy z różnymi czujnikami
- ✓ profesjonalne odłączane listwy zaciskowe - łatwy montaż
- ✓ wyprodukowany w Polsce



2. Opis licznika.

Licznik LEIC4650 o465 elementem systemu liczenia osób wchodzących do budynków i pomieszczeń lub poruszających się korytarzami itp. Umożliwia liczenie klientów sklepów i punktów usługowych, odwiedzających galerie, muzea, obiekty sportowe itp. W skład całego systemu wchodzi jeszcze czujnik, przewód do komputera i zasilacz wtyczkowy. Licznik osób działa na zasadzie liczenia ilości przecięć podwójnej linii pomiaru, którą tworzą wiązki promieni podczerwonych przebiegająca między nadajnikiem i sensorami odbiornika czujnika.

Licznik wyposażony jest w interfejs RS232. Można go podłączyć zwykłym przedłużaczem modemowym do portu COM komputera lub specjalnym konwerterem do portu USB. Na komputerze instaluje się nasze oprogramowanie, które tworzy raporty o natężeniu ruchu w zadanych interwałach czasowych. System wymaga, aby komputer stale pracował w czasie, za który mają być tworzone raporty, i żeby licznik był stale podłączony do komputera. Dzięki temu na serwerze centralnym można na bieżąco śledzić natężenie ruchu w całej sieci sprzedaży.

Licznik LEIC4650 o465 przeznaczony jest do systemów liczenia osób z rozpoznawaniem kierunku. Standardowo system taki liczy tylko osoby wchodzące, osoby wychodzące są ignorowane. System można prosto przekonfigurować (ruchoma zworka), aby wskazywał ilość osób w obiekcie (ilość osób które weszły minus ilość osób które wyszły) Licznik wyposażony jest w pamięć FLASH, która zachowuje wynik liczenia podczas awarii zasilania. Pamięć taka nie wymaga do pracy baterii ani akumulatora.

3. Opis działania i obsługi.

Sygnalizacja akustyczna wejścia osoby.

Wejście osoby może być sygnalizowane akustycznie.

Sygnalizacja stanu czujnika.

Przerwanie strumienia podczerwieni powoduje zaświecenie odpowiednich kropek dziesiętnych wyświetlacza (S1 i S2 na rys2). Przy prawidłowej pracy kropki są wygaszone i zapalają się tylko podczas przechodzenia osoby.

Sygnalizacja awarii.

Przerwanie strumienia promieni na dłużej niż minutę traktowane jest jako sytuacja awaryjna i sygnalizowane przerywanym alarmem akustycznym oraz zapaloną kropką dziesiętną. Identyfikacyjnie sygnalizowana jest awaria czujnika. Sygnał o awarii przesyłany jest do komputera. Usunięcie przeszkody lub uszkodzenia kasuje alarm.

Podtrzymanie wyniku.

Licznik posiada pamięć stanu w pamięci FLASH. Wynik zapisywany jest automatycznie do pamięci w chwili wykrycia

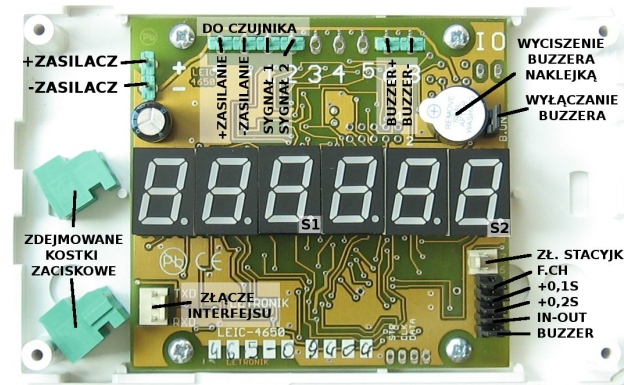
awarii zasilania.

Kasowanie (zerowanie) wyniku.

Kasowanie licznika podłączonego do systemu komputerowego jest w zasadzie niepotrzebne i niewskazane. Jeżeli są ku temu specjalne powody, najlepiej to zrobić przy wyłączonym komputerze przed otwarciem sklepu. Obrócić kluczyk w prawo do poziomu. Po paru sekundach licznik się wyzeruje i będzie zablokowany. Obrócenie kluczyka w lewo do pionu przywraca liczenie. Jeżeli włączony jest w liczniku sygnalizator, licznik będzie sygnalizował dźwiękiem przebieg kasowania.

4. Dane techniczne.

Wymiary licznika	133x82x39mm
Dostępne kolory	mleczny i czarny
Maksymalny odczyt	999999
Możliwość liczenia osób przebywających w obiekcie	wyłączane
Akustyczna sygnalizacja przecięcia wiązki przez osobę wchodzącą.	wyłączana
Kasowanie sumy kluczykiem	✓
Możliwość wygaszania wyświetlacza (ukrycia wyniku) podczas liczenia	BRAK
Sygnalizacja sytuacji awaryjnej	✓
Podtrzymanie wyniku w pamięci FLASH podczas awarii zasilania	✓
Możliwość współpracy z komputerem	✓
Odczyt stanu przez komputer	✓
Zdalne kasowanie przez komputer	✓
Raportowanie o sytuacjach awaryjnych	✓
Typ interfejsu	RS232, 10V
Możliwość przejścia na interfejs USB	Opcja
Możliwość przejścia na sieć Ethernet	Opcja
Wysokość cyfr wyświetlacza	13mm
Napięcie zasilania licznika	12V
Napięcie sieciowe zasilacza	220/230V
Długość przewodu zasilającego	1,6m



Rys. 2

Zwory konfiguracyjne.

Licznik wyposażony jest w zwory konfiguracyjne umożliwiające dopasowanie algorytmu liczenia do parametrów ruchu osób i do wymagań obsługi.

Parametry czasowe licznika można ustawić zworkami. Aby nastąpiło zliczenie strumień promieni musi być przerwany minimum przez 50ms. Po zliczeniu musi nastąpić stan pasywny przez okres nastawiany zworkami:

- bez zwerek 0,1sek.
- zworka +0,1s: 0,2sek
- zworka +0,2s: 0,3sek
- zworki +0,1s i +0,2s; 0,4sek

Licznik może liczyć **osoby wchodzące** (zworka "IN-OUT" rozwarta), lub **ilość osób w obiekcie** - ilość osób które weszły minus ilość osób który wyszły(zworka "IN-OUT" zwarta).

Licznik ma 2 algorytmy rozpoznawania wejścia osoby.

- a. Zliczenie następuje w momencie przecięcia drugiego strumienia podczerwieni. System sprawdza z której strony osoba wchodzi w wiązki czujnika. Nieistotne jest, w którym kierunku opuści wiązki. Osoba zostanie zliczona nawet jeżeli zawróci w świetle czujnika. zworka "F-CH" rozwarta)
- b. Zliczenie następuje jeżeli osoba opuści wiązki czujnika i przejdzie na drugą stronę. Jeżeli wejdzie w wiązki i cofnie się, to nie zostanie zliczona. (zworka "F-CH" zwarta)

Opis złącz i zwerek można znaleźć na pokrywie.

