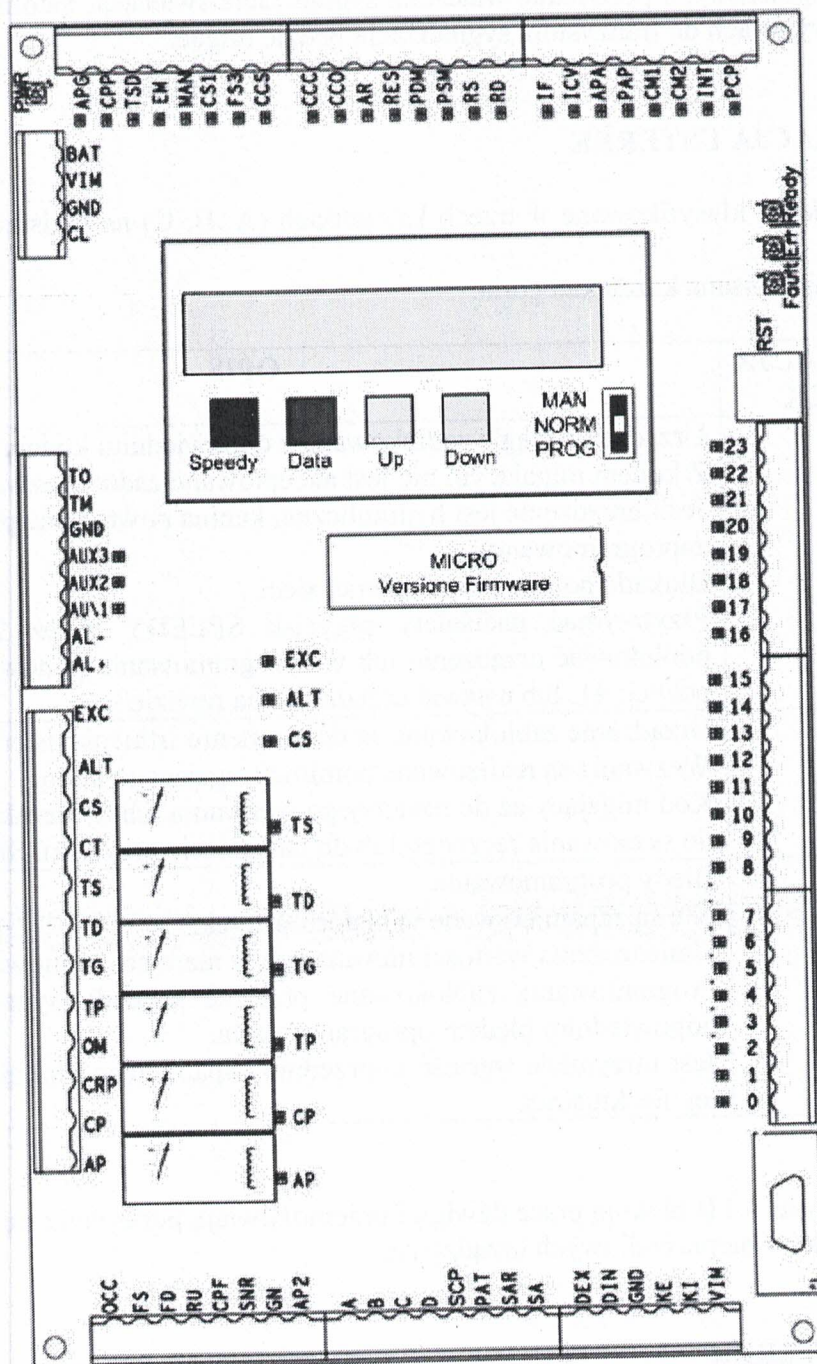


# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## PLYTA GŁÓWNA (VEG2000)



# SYGNALIZACJA USTEREK

## OPIS

Usterka urządzenia zostanie zasygnalizowana odpowiednim kodem migającym na wyświetlaczu i jeśli pozostanie dłużej niż 2 sekundy, usterka zostanie zapamiętana. Płyta główna jest w stanie zapamiętać maksymalnie 32 usterki, a następnie zapisuje te ostatnie.

W przypadku niewłaściwego zamontowania mikrosterownika wyświetlacz tablicy głównej pozostanie wyłączony, a pozostanie włączona sygnalizacja świecąca; natomiast w przypadku zwarcia na wyjściach do tranzystora sygnalizacja będzie migać.

## KLASYFIKACJA USTEREK

Usterki są klasyfikowane w trzech kategoriach (A, B, C) na podstawie ich efektu na urządzenie.

Poniżej zostaje opisana każda kategoria:

KLASYFIKACJA USTEREK	OPIS
<b>A</b>	Urządzenie ciągle zablokowane z odpowiednim kodem migającym. Z kodem migającym nie jest akceptowane żadne wezwanie. Jeśli urządzenie jest hydrauliczne, kabina powraca na przystanek 0 (jeśli zaprogramowane). Blokada pomimo nieaktywnej sieci. Przytrzymać naciśnięty przycisk SPEEDY przez 2 sekundy, aby odblokować urządzenie lub w oprogramowaniu ponownie ustawić 0 na pozycji 41, lub ustawić urządzenie na rewizję.
<b>B</b>	Urządzenie zablokowane aż do momentu istnienia usterki. Wezwania są realizowane pomimo migającego kodu. Kod migający aż do następnego wezwania lub do dezaktywacji sieci lub do skasowania ręcznego lub do naciśnięcia przycisku SPEEDY.
<b>C</b>	Błędy programowania. Nie są zapamiętywane w historii usterek. Umieszczenia wartości nieważnych w fazie programowania. Programowanie zablokowane przez 2 sekundy sygnalizacją stałą z odpowiednim błędem oprogramowania. Jest utrzymana wartość poprzednio zapamiętana blokując zapamiętanie tej nieaktualnej.

Uszkodzenia typu A i B blokują pracę dźwigu i uniemożliwiają poruszanie się kabiny, aż do trwania warunków nieprawidłowych urządzenia.

## ODCZYT USTEREK



Aby odczytać ostatnie 32 usterki zapamiętane należy nacisnąć jednocześnie dwa przyciski SPEEDY i DATO. Aby uszkodzenie zostało wyświetlone należy trzymać dwa przyciski przez przynajmniej 1 sekundę, natomiast przy pojawieniu się kodu, puszczając dwa przyciski choć na sekundę, usterka zostanie skasowana. Numer 99 wskazuje, że rejestr usterek jest pełny. Uszkodzenia są wyświetlane od ostatniego w kolejności czasowej.

## KASOWANIE CAŁKOWITE LISTY USTEREK

Aby skasować z rejestru wszystkie usterki jednym działaniem, trzeba przytrzymać przycisk SPEEDY i przycisnąć trzy razy przycisk DATO z odstępami przynajmniej półsekundowymi i przy trzecim naciskaniu trzymać wciśnięte oba przyciski aż do wyświetlenia się „99”

## LISTA USTEREK

KOD USTERKI	KATEGORIA USTERKI	OPIS USTERKI
0-31	B	Unieruchomienie dźwigu spowodowane wadliwym obwodem bezpieczeństwa lub przerwą w obwodzie bezpieczeństwa i operator nie jest w stanie zamknąć drzwi.
37	B	Brak zgodności pomiędzy impulsatorami IF, ICV z impulsatorem strefy drzwi (APA), IF lub ICV uszkodzone lub APA uszkodzone.
38	B	Liczenie przystanków nieprawidłowe przy jeździe do góry. Impulsatory DIF/DB lub DAS/DA nie przełączają się poprawnie lub numer przystanków błędny (pozycja 32 większa od ilości rzeczywistej przystanków). Zatrzymanie na przystankach krańcowych.
39	B	Liczenie przystanków nieprawidłowe przy jeździe w dół. Impulsatory DIF/DB lub DAS/DA nie przełączają poprawnie lub numer przystanków błędny (pozycja 32 większa od ilości rzeczywistej przystanków). Zatrzymanie na przystankach krańcowych.
40	B	Strefa zatrzymania nie odnaleziona: błędny rozkład magnesów paskowych lub IF uszkodzone jeśli DIF-DAS.
41	B	Impulsatory DRS i DRD cały czas otwarte lub połączenie przerwane.
42	B	Strefa zatrzymania zbyt krótka lub opóźnienie zatrzymania zbyt długie (pozycja 26).
43	B	Impulsator spowolnienia ICV uszkodzony tylko DIF – DAS. Zatrzymanie na przystanku na IF.
44	B	Wyłącznik dużej prędkości lub przełącznik otwierania drzwi zawieszony.
45	B	Unieruchomienie dźwigu podczas wyrównywania.
46	B	Wyłącznik małej prędkości lub przełącznik zamykania drzwi zawieszony.
47	B	Wyłączniki Wjazd i Zjazd zawieszony.
48	B	Niewłaściwe działanie napędu przy otwieraniu. Drzwi otwarte częściowo lub jeszcze zamknięte. (APG otwarty, CS zamknięty).
49	B	Wyłącznik otwierania uszkodzony lub połączenia przerwane lub drzwi jeszcze otwarte lub obwód bezpieczeństwa wadliwy i drzwi otwarte (APG zamknięte, CS otwarte). (jeśli '4' lub '12' na poz. 5 blokada trwała)
50	B	Wyłącznik zamykania uszkodzony lub połączenia przerwane lub drzwi jeszcze zamknięte lub obwód bezpieczeństwa wadliwy i drzwi zamknięte (APG zamknięte, CS otwarte).
51	B	Cewka Wyłącznika jazdy w dół uszkodzona lub połączenia przerwane.
52	B	Cewka Wyłącznika jazdy do góry uszkodzona lub połączenia przerwane.
53	B	Cewka Wyłącznika mała uszkodzona lub połączenia przerwane.
54	B/A	DRS ciągle zamknięty lub wejście RS ciągle zwarte lub błędny numer przystanków (pozycja 32 mniejsza od ilości rzeczywistej przystanków). (Przy drugiej następującej po sobie usterce blokada jest trwała).
55	B/A	DRD ciągle zamknięty lub wejście RD ciągle zwarte lub błędny numer przystanków (pozycja 32 mniejsza od przystanków rzeczywistych). (Przy drugiej następującej po sobie usterce blokada jest trwała).
56	B/A	Bezpieczeństwo termiczne silnika.
57	A	Brak przełączania wejścia FS3 z niższego przystanku (RD) do tego wyższego (RS).
58	C	Wartość ustawiona jest nieważna podczas programowania funkcji. Jest utrzymana wartość

59	C	zapamiętana.
60	A	Numer przystanków nieważny (>16 lub <2). Jest utrzymana wartość zapamiętana.
61	B	Wyczerpanie się zaprogramowanych przejazdów.
62	B	Niewłaściwe działanie napędu przy zamykaniu i drzwi otwarte częściowo lub całkowicie otwarte lub obwód bezpieczeństwa wadliwy i drzwi zamknięte. (CPP otwarty, CS zamknięty).
63	B	Wtyczka kabiny wewnętrzna zepsuta lub uszkodzone połączenie.
64	B	Wtyczka kabiny zewnętrzna zepsuta lub uszkodzone połączenie.
65	B	Nie zachodzi zmiana szybkości, Przełącznik dużej prędkości zawieszony.
67	B	Cewka przełącznika dużej prędkości uszkodzona lub połączenia przerwane.
68	B	Kontakt rewersyjny aktywny po przekroczonym czasie
70	B	Zwarcie na wyjściach
72	B	Termik temperatury oleju
76	B	Błąd falownika
77	B	Przekroczony maksymalny czas przejazdu w kierunku góra
78	B	Przekroczony maksymalny czas przejazdu w kierunku dół
79	B	Przekroczony maksymalny czas przejazdu z dużą prędkością w kierunku góra
80	A	Przekroczony maksymalny czas przejazdu z dużą prędkością w kierunku dół
81	A	Przekroczony czas przejazdu (po wystąpieniu więcej niż jeden raz błędów 76,77,78,79)
82	A	Urządzenie na kontakcie końcowym
83	A	Korekcja niewłaściwa (czas maksymalny korekcji)
84	A	Błąd A3 – opuszczenie strefy drzwi kontrola A3.
		Kierunek jazdy odwrotny do tego ustawionego. (otwarcie RD przy jeździe w górę, otwarcie RS przy jeździe w dół).
85	A	Pamięć uszkodzona (tylko w programowaniu). Niemożliwe jest zapamiętanie nowych ustawień. Błąd podczas odczytywania funkcji programowych. Wartość poza wartościami granicznymi dozwolonymi. Pamięć uszkodzona. Spróbować zaprogramować ponownie tabelę funkcji programowalnych.
86	A	Usterka na kontroli A3
87	A	Usterka na kontroli A3
88	A	Próba dostępu szybu dźwigu (ważne dla urządzeń bez nadszybia).

## INFORMACJE NATYCHMIASTOWE

Podczas normalnego działania urządzenia jest możliwe wyświetlenie stanu aktywnego następujących sygnałów, naciskając DATO, poprzez następujące kody:

KOD	OPIS
41	ALT przytrzymany.
41	Fotokomórka nieoświetlona (CM)
43	Przycisk otwierania drzwi przytrzymany (PAP)
44	Przycisk zamykania drzwi przytrzymany (PCP)
45	Przeciążenie (CCS)
46	Pełne obciążenie (CCC)
47	Kabina zajęta (CCO)
48	Przycisk alarmowy (AA)
49	Awaria (EM)



50	Przycisk jazdy do góry na rewizji przytrzymany (PSM)
51	Przycisk jazdy na dół na rewizji przytrzymany (PDM)
52	Rewizja (MAN)
53	Jazda pożarowa
54	Jazda specjalna

## PROGRAMOWANIE PŁYTY GŁÓWNEJ

### PROGRAMOWANIE

Programowanie wykonuje się za pomocą dwóch przycisków SPEEDY i DATO i dwóch wejść UP i DOWN.

Aby przeprowadzić programowanie, urządzenie musi zostać zatrzymane na jakimś piętrze i przyciski programowania (SPEEDY, DATO, UP, DOWN) muszą być nieaktywne. Łącząc do masy wejście PRE wchodzi się do oprogramowania.

W oprogramowaniu obydwa wyświetlacze się wyświetlają i urządzenie pozostaje zajęte.

Nie naciskając żadnego przycisku oprogramowania na wyświetlaczu zostanie wyświetlona ostatnia pozycja ostatniego programowania. Jeśli w między czasie miałby miejsce spadek napięcia, zostanie wyświetlona pozycja 0.

W tym momencie korzystając z przycisków UP i DOWN można ustawić wybraną pozycję.

Przytrzymując także przycisk SPEEDY, przesuwanie zostanie przyspieszone.

Kiedy zostanie odnaleziona pozycja do skontrolowania lub do zmodyfikowania, naciskając DATO, zostanie wyświetlona aktualna wartość. Tą wartość można zmienić przytrzymując wciśnięty przycisk DATO i jednocześnie używając UP i DOWN, aby wybrać nowe ustawienie. Po uzyskaniu żądanej wartości wystarczy zwolnić przycisk DATO, aby nowe ustawienie zostało zapamiętane na miejsce poprzedniego. Zapamiętane ustawienie zostanie potwierdzone przez 3 mignięcia wyświetlacza.

Jeśli nowa wartość nie będzie zgodna z tabelą oprogramowania zostanie wyświetlony odpowiedni kod usterki. Jeśli będzie to dotyczyło funkcji, wyświetli się kod 58, natomiast jeśli będzie to dotyczyło numeru zatrzymań (mniejszy od 2 lub większy od 16) wyświetli się kod 59. Z kolei przy programowaniu czasów, jeśli wartość będzie poza dozwolonym limitem, zostanie automatycznie ustawiona odpowiednia wartość typowa wskazana w tabeli.

Kiedy się wychodzi z oprogramowania, odłączając z masy wejście PRE, urządzenie powróci do pracy i automatycznie zostaną ustawione nowe parametry bez konieczności wyłączenia zasilania.

Tabela „funkcje programowe”

pozycja	WARTOŚĆ	OPIS	
0	0	Brak Bip na przycisku w kabinie	A2 = Uruchomienie Otwarcie Drzwi Drugie Dojście
	1	Brak Bip na przycisku w kabinie	A2 = zarezerwowane
	2	Bip na przycisku w kabinie	A2 = Uruchomienie Otwarcie Drzwi Drugie Dojście
	3	Bip na przycisku w kabinie	A2 = zarezerwowane
1	0	Postój DRZWI OTWARTE	Urządzenie o 2 prędkościach
	4	Postój DRZWI OTWARTE	Urządzenie o 1 prędkości
	8	Postój DRZWI ZAMKNIĘTE	Urządzenie o 2 prędkościach
	12	Postój DRZWI ZAMKNIĘTE	Urządzenie o 1 prędkości
	0	Łącznik normalny (ICV)	Drzwi półautomatyczne (CP = Uruchomienie krzywki) (AP = Uruchomienie Gong)



2	16	Łącznik normalny (ICV)	Drzwi automatyczne (CP = Uruchomienie Zamknięcie Drzwi) (AP = Uruchomienie Otwarcie Drzwi Pierwsze Dojście)
	32	Łącznik długi (ICV)	Drzwi półautomatyczne (CP = Uruchomienie krzyżówi) (AP = Uruchomienie Gong)
	48	Łącznik długi (ICV)	Drzwi automatyczne (CP = Uruchomienie Zamknięcie Drzwi) (AP = Uruchomienie Otwarcie Drzwi Pierwsze Dojście)
3	0	Sterowanie wewnętrzne (CM3 = aktywacja sterowania wewnętrznego) (A3 = aktywacja bezpośrednia impulsator IF dla sygnału falownika)	
	64	Trzy dojścia (CM3 = kontakt rewersyjny trzeciego dojścia) (A3 = Uruchomienie Otwarcie Drzwi Trzecie Dojście)	
4	0	Postój obowiązkowy na kontaktronie końcowym na rewizji	Rewizja przy dużej prędkości
	1	Postój obowiązkowy na kontaktronie końcowym na rewizji	Rewizja przy małej prędkości
	2	Postój na końcowych przystankach na rewizji	Rewizja przy dużej prędkości, mała na kontaktronie końcowym
	3	Postój na końcowych przystankach na rewizji	Rewizja przy małej prędkości
5 [1]	0	Przyjazd przy świetle stałym	Blokada po odesłaniu do P0
	4	Przyjazd przy świetle stałym	Blokada natychmiastowa
	8	Przyjazd przy świetle pulsującym	Blokada po odesłaniu do P0
	12	Przyjazd przy świetle pulsującym	Blokada natychmiastowa
6	0	Obciążenie niepełne	Urządzenie tradycyjne lub linowe
	16	Obciążenie niepełne	Urządzenie hydrauliczne
	32	Obciążenie pełne	Urządzenie tradycyjne lub linowe
	48	Obciążenie pełne	Urządzenie hydrauliczne
7	0	Rozkład magnesów paskowych zwolnienia normalne	
	64	Rozkład magnesów paskowych zwolnienia (odwrócony)	

[1] jeśli jest programowany blokada natychmiastowa, płyta główna wykonuje funkcje:

- uruchomienie korekcji przy urządzeniu w zablokowaniu
  - jeśli urządzenie kończy otwieranie drzwi przy CS zamkniętym, usterka '49' blokuje urządzenie
  - w urządzeniach linowych usterka '81' blokuje urządzenie
  - uruchomienie kontroli na kierunku jazdy (usterka '84')
  - uruchomienie wyrównania przy zatrzymaniu lub na rewizji w urządzeniach przy dużej prędkości
- Blokada po odesłaniu kabiny na przystanek 0 tylko pod pewnymi warunkami:
- urządzenie jest hydrauliczne
  - urządzenie jest zablokowane, ale nie ma kodu błędu '54', '55', '57'
  - nie jest na rewizji
  - nie jest w programowaniu

Pozycja	Wartość	OPIS	
8	0	Jeden gong przy wjeździe i jeden przy zjeździe	Wyjścia szeregowo typu A (jazda-pozycja)
	1	Jeden gong przy wjeździe i jeden przy zjeździe	Wyjścia szeregowo typu B (jazda i pozycja oddzielnie)
	2	Jeden gong przy wjeździe i dwa przy zjeździe	Wyjścia szeregowo typu A (jazda - pozycja)
	3	Jeden gong przy wjeździe i dwa przy zjeździe	Wyjścia szeregowo typu B (jazda i pozycja oddzielnie)
9	0	Gong przy zmianie prędkości	wyrównanie na przystanku podstawowym
	4	Gong przy zmianie prędkości	wyrównanie na przystanku końcowym
	8	Gong na przystanku	wyrównanie na przystanku podstawowym
	12	Gong na przystanku	wyrównanie na przystanku końcowym
10	0	Sygnał alarmu spowodowany na przewodach transportowych przystankowych	Brak kontroli drzwi (Płyta główna bez włączników drzwi AP i CP, napęd drzwi na kartę)



	16	Sygnał alarmu spowodowany na przewodach transportowych przystankowych	Kontrola drzwi (Płyta główna z włącznikami drzwi AP i CP, sterowanie bezpośrednie silnik drzwi)
	32	Brak sygnału alarmu spowodowany na przewodach transportowych przystankowych	Brak kontroli drzwi (Płyta główna bez włączników drzwi AP i CP, napęd drzwi na kartę)
	48	Brak sygnału alarmu spowodowany na przewodach transportowych przystankowych	Kontrola drzwi (Płyta główna z włącznikami drzwi AP i CP, polecenie bezpośrednie silnik drzwi)
11	0 64	Połączenie szeregowo nieaktywne Połączenie szeregowo aktywne	
12	0 1 2 3	Napęd OFF podczas jazdy Napęd OFF podczas jazdy Napęd ON podczas jazdy Napęd ON podczas jazdy	Odesłanie na przystanek 0 po 14 minutach (dotyczy tylko urządzenia hydraulicznego) Brak odesłania na przystanek 0 po 14 minutach (dotyczy tylko urządzenia hydraulicznego) Odesłanie na przystanek 0 po 14 minutach (dotyczy tylko urządzenia hydraulicznego) Brak odesłania na przystanek 0 po 14 minutach (dotyczy tylko urządzenia hydraulicznego)
13	0 4 8 12	Wyrównanie automatyczna wyrównanie automatyczna wyrównanie po przywołaniu wyrównanie po przywołaniu	Sterowanie uniwersalne Sterowanie zbiorcze Sterowanie uniwersalne Sterowanie zbiorcze
14	0 32	DA – DB (patrz rys. 1) DIF – DAS (patrz rys. 1)	FS = Aktywowanie Strzałki jazda w górę FD = Aktywowanie Strzałki jazda w dół FS = Aktywowanie Strzałki jazda w górę FD = Aktywowanie Strzałki jazda w dół
15	0 64	DIF/DB i DAS/DA otwartych na przystanku DIF/DB i DAS/DA zamkniętych na przystanku	

**TABELA “CZASY PROGRAMOWANE”**

POZYCJA	WARTOŚĆ GRANICZNA	WARTOŚĆ DEFAULT	LABEL	OPIS
16	2 – 45 s	12	TAP	Oczekiwanie przy drzwiach otwartych z wyświetlonym „zajęta”. Czas maksymalny dla którego jest sterowane otwieranie. Czas maksymalny dla którego jest sterowane zamykanie. Opóźnienie otwierania drzwi po zatrzymaniu się na przystanku lub otwarcie drzwi przyspieszone przy wejściu w APA z kontrolą obwodu bezpieczeństwa (TRA>=70, opóźnienie=TRA-70). Trwanie impulsu gong. (0 →nieaktywny).
17	2 – 45 s	5	TOP	
18	2 – 45 s	8	TCH	
19	2 – 99 ds	3	TRA	
20	2 – 45 ds	20	TIG	Czas maksymalny oczekiwania od końca zamykania drzwi przed zasygnalizowaniem braku odjazdu.
21	10 – 99 s	30	TMP	
22	10 – 99 s	80	TMC	Maksymalna jazda. Czas maksymalny dla którego pozostają aktywne polecenia jazdy pomiędzy każdymi przystankami. (reset w strefie zatrzymania i w wejściu/wyjściu w strefie zwalniania.)

				(Jeśli < 10 → TMC = typowy). Jeśli ≥ 80 czas = 80 + (tmc - 80) * 10 Jeśli = 90 nieaktywny.
23	1 – 99 ds	30	RCPV	Opóźnienie zwalniania [1]
24	10 – 90 ds	30	TOC	Czas dla którego „zajęta” zostanie włączony po rozpoczęciu zamykania drzwi (jeśli mniejsze od 10 → TOC = typowy Jeśli większy od 90 → nieaktywny).
25	0- 99 ds	0	TST	hydrauliczny: 1-69 = TP Gwiazdka/T1 ójkąt; 70-99 = TP zawsze włączony i TG opóźniony o TST-70 *w przypadku hydraulicznego i TST mniejszy od 70 wartość nieparzysta uruchamia kontrolę na CIP przed aktywowaniem TS. linowy: 0-69 = TP mała prędkość; 70-99 = TP zawsze on [2]
26	0 – 99 ds	0	TRIF	Opóźnione zatrzymanie przez zadziałanie impulsatorów strefy zatrzymania.
27	1 – 99 x 10 s	99	TSN	Oczekiwanie na zgaśnięcie „zajęta” przed sprowadzeniem kabiny na przystanek zaprogramowany na pozycji ‘34’
28	1 – 99 min	99	SBA	Odłączenie akumulatora od zamknięcia wejścia EM i pozostawienie przycisku alarmu A (‘99’ = nieskończony).
29	0 – 99 ds	0	CHF	TMR3 pomiędzy FS3 i CPF [3]
30	0 – 99 s	12	RIP	Maksymalny czas korekcji (0 → kontrola nieaktywna)
31	0 – 99 s	0	L13	TMR1 pomiędzy CS1 i RU [4]

Wartości wykazane w tabeli są wartościami fabrycznymi ustawionymi na płycie głównej.

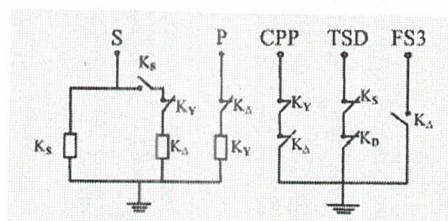
[1] Na podstawie zaprogramowania innymi parametrami, ten timer jest:

- opóźnienie zwolnienia z prędkości średniej (VIP) jeśli czas programowany CHF (poz. 29) jest równe ‘97’ lub jeśli zwolnienie jest aktywne wzdłuż wszystkich przystanków (‘32’ lub ‘48’ na poz. 2)
- w przeciwnym przypadku, opóźnienie zwolnienia dla niskich przystanków (od zwalniania do następnego przystanku)

[2] Na podstawie wartości tego czasu zaprogramowanego aktywują się różne funkcje:

W urządzeniach hydraulicznych:

- 1 – 69 → rozruch gwiazdka/trójkąt z kontaktami podłączonymi do zacisków w następujący sposób:



gdzie przy rozruchu w jeździe do góry postępuje się w takiej kolejności:

- aktywna P przy zasilaniu gwiazdka: aktywuje się Ky kontakt do zasilania gwiazdą
- aktywacja S: Ks, kontakt dla zasilania silnika przy jeździe w górę (rozruch gwiazdka)
- dezaktywacja P po czasie TST, a następnie aktywacja KΔ kontakt dla zasilania Trójkąt

UWAGA: przy zjeździe w dół P pozostaje aktywne dopóki pełni funkcję kontaktu dodatkowego dla zjazdu w dół. Ponadto, programując ten timer wartością nieparzystą, aktywuje się kontrola na CPP przed uruchomieniem TS. Należy zapamiętać czy zawsze jest stosowany zawór aby odłączyć obciążenie rozruchu.

- 70 – 99 → TST jest timer opóźnienia aktywacja dużej prędkości względem ruszania (TST – 70) ds.

W urządzeniach linowych:

- 0 – 69 → TP, sygnał wyjścia dla małych prędkości
- 70 – 99 → TP, stycznik dodatkowy (zawsze on)

[3] Na podstawie wartości tego czasu programowego aktywują się różne funkcje:

- 97 → polecenie zmiany dużej prędkości (V2P) przy wyjściu CPF  
Aktywowanie opóźnienia początek zwolnienia od prędkości średniej (VIP) programowo RCPV (poz. 23)



Jazda pożarowa na wejściu FS3

wymuszona z zatrzymaniem pomiędzy przystankami (MAN lub ALT) (jeśli '4' lub '12' na poz. 23)

- 98 → jazda pożarowa na wejściu FS3  
Polecenie zmiany dużej prędkości (V2P) wyjściem CPF
- 99 → aktywacja kontrola przełączania FS3  
Polecenie zmiany dużej prędkości (V2P) wyjściem CPF
- dla wszystkich innych wartości timer jest TMR3 użytku ogólnego pomiędzy FS3 a CPF, timer opóźnienia przy wzbudzeniu.

[4] Na podstawie programowania innych parametrów i rodzaju urządzenia, aktywują się różne funkcje:

- aktywując kontrolę na obwodzie bezpieczeństwa (dołączając do parametru 62 wartość '4'), wartość przypisana temu timer jest równa opóźnieniu aktywacji alarmu lub, przerwa, dla którego przycisk alarmu powinien być naciśnięty. W tym przypadku, jeśli timer zostanie przypisana wartość wyższa niż 30, opóźnienie aktywacji będzie równe 3 s.
- w przypadku, w którym nie aktywuje się kontrola na obwodzie bezpieczeństwa (poz. 62) uzyska się, że TMR1 jest użytku ogólnego pomiędzy CS1 i RU, która może uzyskać wartość pomiędzy '0' i '98', timer opóźnienia na wzbudzeniu.
- Jeśli L13 zostaje ustawione na '99' otrzyma się:
  - (a) jeśli urządzenie jest hydrauliczne z magnesami w ułożeniu DA/DB, wyjście RU zostaje wykorzystane jako polecenia uruchomienia korekcji;
  - (b) jeśli urządzenie jest linowe, wyjście RU jest sygnałem uruchomienia falownika, podczas gdy sygnał połączony do zacisku CS1 kontroluje otwarcie luzowników.

**TABELA "PARAMETRY PROGRAMOWE"**

POZYCJA	WARTOŚĆ GRANICZNA	WARTOŚĆ DEFAULT	LABEL	OPIS
32	2 – 32	4	NF	Numer przystanków urządzenia
33	0 – 78	10	NS(*)	Przystanki podziemne (*)
34	0 – 32	32	NST	Przystanek postoju (Odesłanie po czasie programowanym na pozycji 27)
35	0 – 99	32	PB1	Pierwszy niski przystanek lub zwolnienie długie dodając 50 do żadanego przystanku (Odległość nieregularna w stosunku do położonego wyżej)
36	0 – 32	32	SPA1	Pierwszy przystanek o postoju o drzwiach otwartych (dotyczące urządzeń z postojem o drzwiach zamkniętych)
37	0 – 32	32	SPA2	Drugie piętro o postoju o drzwiach otwartych (dotyczące urządzeń z postojem o drzwiach zamkniętych)
38	0 – 31	0	EIS	Impulsatory wyłączone z podłączenia szeregowego kabiny (0 = żaden, 1 = RS, 2 = RD, 4 = ICV, 8 = IF, 16 = CCC, Sumy = więcej impulsatorów w tym samym czasie)
39	0 – 32	32	NPM	Przystanek pożarowy (patrz jazda pożarowa) [1]
40	0 – 99	32	PB2	Drugi niski przystanek lub zwalnianie długie dodając 50 do żadanego przystanku

41	0	0	SBL	(Odległość nieregularna w stosunku do położonego wyżej)
42	0 – 99	32	PB3	Kod odblokowywania ( Jeśli ≠ 0 urządzenie z blokowane)
43	0 – 32	0	PPE	Trzeci niski przystanek lub zwolnienie długie łożąc 50 do żadanego przystanku
44	0 – 99	15	RITUSC	(Odległość nieregularna w stosunku do położonego wyżej)
45	0 – 99	6	RITING	Przystanek odesłania awaryjnego (tylko w jeździe dół)
46	0 – 99	5	LETT	(Jeśli PPE = 32 odesłanie do 0 bez otwierania)
47	0 – 99	0	DU	(dziesiątki sekundy) Przeciw odbiciu się przy wyjściach przekaznika
48	0 – 99	0	MC	(dziesiątki sekundy) Przeciw odbiciu się przy wejściach przekaznika
49	0 – 99	99	CDM	(i opóźnienie zmiany kierunku ruchu)
50	1 – 7	1	POR0	(setki sekundy) Przeciw odbiciu się przy wejściu wezwiań
51	1 – 7	1	POR1	Dziesiątki/Jednostka numeru przejazdów
52	1 – 7	1	POR2	Tysiące/Setki numeru przejazdów
53	1 – 7	1	POR3	Setki/Dziesiątki tysiąca numeru przejazdu
54	1 – 7	1	POR4	(jeśli większy od 89, numer przejazdów nieskończony)
55	1 – 7	1	POR5	Strona otwierania drzwi na przystanku 0
56	1 – 7	1	POR6	Strona otwierania drzwi na przystanku 1
57	1 – 7	1	POR7	Strona otwierania drzwi na przystanku 2
58	1 – 7	1	POR8	Strona otwierania drzwi na przystanku 3
59	1 – 7	1	POR9	Strona otwierania drzwi na przystanku 4
60	0 – 99	4	NUMCH	Strona otwierania drzwi na przystanku 5
61	0 – 63	2	CESER	Strona otwierania drzwi na przystanku 6
62	0 – 99	2	NSEC	Strona otwierania drzwi na przystanku 7
63	0 – 63	1	MISC	Strona otwierania drzwi na przystanku 8
				Strona otwierania drzwi na przystanku 9
				(1 = pierwsze dojsie, 2 = drugie dojsie, 4 = trzecie dojsie, Suma = więcej dojsie na tym samym przystanku)
				Przy jednoczesnym otwieraniu dwóch pierwszych dojsie (tunel) ustawić wartość 4 i zamknąć trzecie dojsie na pozycji 3
				Numer trybów zamknięcia z wadliwym obwodem i bezpieczeństwa.
				Uruchomienie przywołania przez płyty główne połączone szeregowo
				1 = uruchomienie połączenia transmisyjnego zewnętrznego kabiny i wyłączenie połączenia szeregowo przystanków
				2 = Uruchomienie połączenia transmisyjnego wewnętrznego kabiny
				4 = Połączenie kabina (równoległe)
				8 = Uruchomienie zamawiania jazdy do góry
				16 = pozycja odkodowanie na A,B,C,D,E...
				32 = kodowanie A,B,C,D odwrócone (patrz tabela)
				Suma = więcej sposobów jednocześnie
				1 = wejście lokalne MAN
				2 = wyłączenie sondy ptc (TM)
				4 = uruchomienie kontroli obwodu bezpieczeństwa (CS1)
				8 = wejście APA tworzy strefę korekcji (Z) i przyspieszonego otwierania.
				16 = korekcja także przy drzwiach zamkniętych.
				32 = wejście lokalne CCs
				64 = opóźnienie powiększone przy rozruchu (10 zamiast 4 s)
				Suma = więcej sposobów jednocześnie
				1 = Podłoga ruchoma nie podłączona
				2 = sposób „przycisk ciągle naciśnięty”
				4 = urządzenie duplex
				8 = jazda przy małej szybkości pomiędzy niskimi przystankami
				16 = jazda w sposobie duplex
				32 = urządzenie bez podszybia i nadszybia
				suma = więcej sposobów w tym samym czasie

(\*) Numer przystanków podziemnych jest widoczny tylko na wyświetlaczu seryjnym (w kabinie i na piętrach) (patrz tabela poniżej „Pię podziemne”)

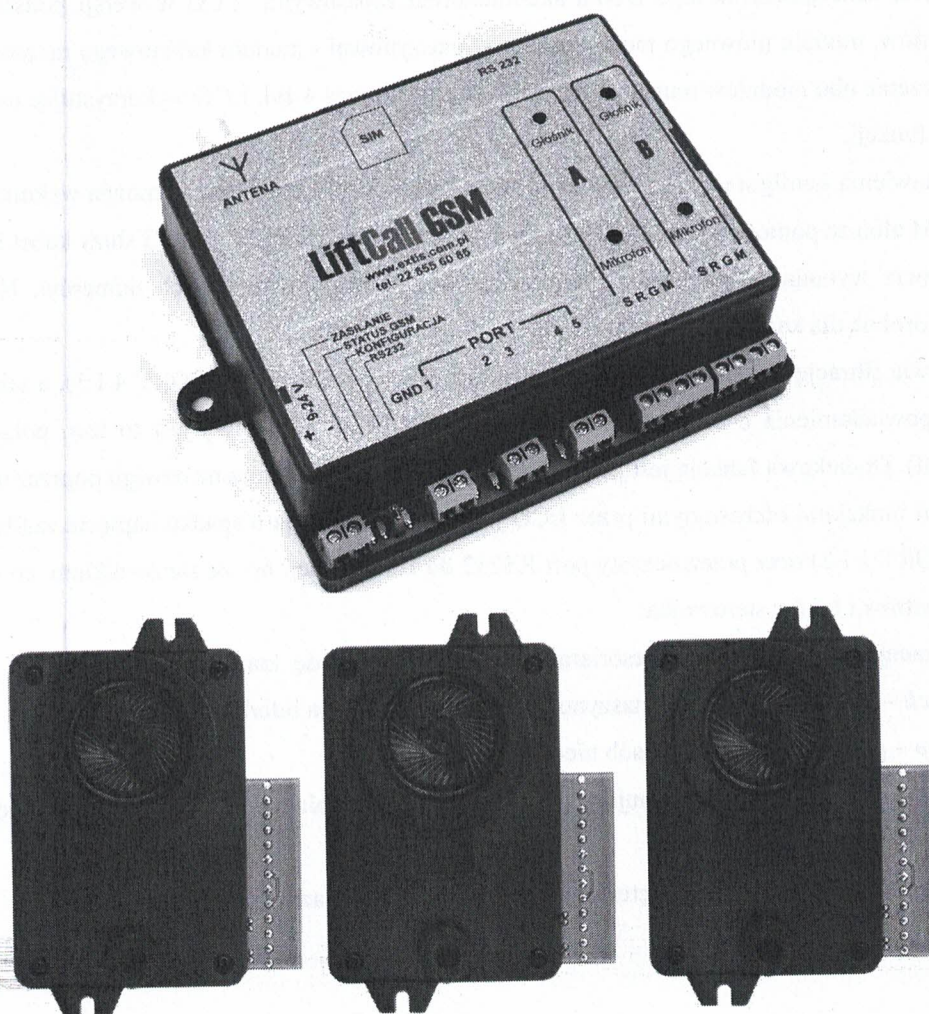
Wartości podkreślone w tabelce są wartościami ustawionymi na płycie głównej (ustawienia fabryczne).

[1] Jeśli NPM = 32 jazda pożarowa jest zawsze wyłączona.



# LiftCall

## LiftCall GSM Komunikator łączności alarmowej w windach



EXTIS

[www.extis.com.pl](http://www.extis.com.pl)

tel. 22 855 60 80, fax 22 855 60 86

## **Wstęp**

LiftCall GSM (dalej oznaczone jako LCG) jest urządzeniem zaprojektowanym do wykonywania połączenia alarmowego z kabiny windy do służb serwisowych, policji, pogotowia, itd.

LCG jest przeznaczone do zastosowania w jednej windzie, a jako medium łączności wykorzystuje sieć GSM. Ze względu na swoją budowę LCG może być wykorzystane także w układzie dwóch wind pracujących ze wspólną maszynownią. LCG wymaga podłączenia zasilania zewnętrznego, dlatego też zalecane jest ze względu bezpieczeństwa zabezpieczenie tego źródła akumulatorem zapasowym. LCG w wersji podstawowej składa się dwóch modułów, modułu głównego montowanego w maszynowni i modułu kabinowego montowanego w kabinie windy. Połączenie obu modułów musi być zrealizowane za pomocą 4 żył. LCG wykorzystując cztery żyły realizuje na nich aż 7 funkcji.

Wszelkie ustawienia konfiguracyjne zapisywane są na karcie SIM. Ustawienie te można wykonać albo za pomocą telefonu GSM albo za pomocą programu konfiguracyjnego. Do łączności PC – LCG służy kabel RS232.

LCG umożliwia wykonanie połączenia alarmowego do 8 zaprogramowanych numerów. Numery mogą być wspólne lub osobne dla każdego z portów A i B.

LCG umożliwia filtrację połączeń alarmowych dla każdego z portów A i B (PORT 4 i 5), a także wykorzystanie portu B do powiadomienia o zakończeniu alarmu (PN-EN 81:28 pkt. 4.1.2) jest to tzw połączenie techniczne (technical call). Dodatkową funkcją jest „odznaczenie” pobytu konserwatora na dźwigu poprzez aktywację Portu 3. Dodatkowymi funkcjami oferowanymi przez LCG jest także informacja o spadku napięcia zasilania, informacja o usterkach (PORT 1 i 2) oraz przezroczysty port RS232 do komunikacji np. ze sterownikami, co umożliwia zdalny odczyt parametrów i logów sterownika.

LCG współpracuje z dodatkowymi akcesoriami podnoszącymi wygodę korzystania z dźwigów:

**LiftCall Switch** – moduł komunikacji maszynownia – kabina (funkcja interkomu)

**LiftCall iLoop** – pętla indukcyjna dla osób niedosłyszących

**LiftCall Voice** – moduł głosowy informujący o rozpoczęciu połączenia lub konieczności ponownego wywołania alarmu

**LiftCall Talker** – moduł zapowiedzi pięter, statusu drzwi, kierunku jazdy, przeciążenia, gong itd.



## Spis treści

1.	Opis ogólny	3
1.1.	Terminologia	3
1.3.	Cechy	4
1.3.	LCG	5
1.3.1.	LCG moduł główny – opis złącz	5
1.3.2.	LCG moduł główny – opis wskaźników złącz	6
1.3.3.	LCG wymiary	6
1.4.	ReMic - moduł kabinowy	7
1.4.1.	ReMic - podłączenie wskaźników świetlnych	8
1.5.	Moduł komunikacji z maszynownią	9
2.	LCG działanie - funkcje	10
2.1.	ALARM	10
2.2.	Filtracja alarmu	10
2.3.	SERWIS	10
2.4.	USTERKA	11
2.5.	KONSERWATOR	11
2.6.	Stan akumulatora	11
2.7.	Transmisja danych CSD	11
2.8.	Połączenie zwrotne	11
2.9.	Zdalna konfiguracja	11
3.	Programowanie	13
3.1.	Dostęp do programowania	13
3.2.	Sygnał GSM	13
3.3.	Wersja LCG	13
3.4.	ALARM	14
3.5.	SERWIS	15
3.6.	Informacja o usterkach	15
3.7.	Informacja o restarcie	16
3.8.	Informacja "KONSERWATOTR"	16
3.9.	Informacja o spadku poziomu napięcia	17
3.10.	Informacja o stanie kredytu karty pre-paid	17
3.11.	Tunel CSD	18
4.	Połączenia kablowe	19
5.	Zasilanie	20
6.	Pierwsze uruchomienie	20
7.	Podstawowe parametry techniczne	20
8.	Deklaracja zgodności	21

## 1. Opis ogólny

### 1.1. Terminologia

<b>Komunikator LCG</b>	jest to produkt przeznaczony do instalacji w dźwigach osobowych/towarowych w celu zapewnienia łączności z centrum serwisowym w przypadku wystąpienia nagłej awarii.
<b>Połączenie alarmowe</b>	jeśli zostanie aktywowany przycisk alarmowy wówczas komunikator LCG wykona połączenie telefoniczne na wcześniej zaprogramowany numer informując, że nastąpiła awaria windy (dźwigu) lub inna sytuacja niebezpieczna. Jest to połączenie pomiędzy kabiną windy (dźwigu) a centrum serwisowym. Jest to połączenie głosowe.
<b>Połączenie serwisowe</b>	jest to regularne wywoływanie centrum serwisowego przez komunikator LCG; może być realizowane jako połączenie głosowe lub SMS
<b>Połączenie awaryjne</b>	połączenie (SMS) wykonywane przez komunikator LCG w wyniku aktywacji wejścia PORT1, PORT 2, PORT4 lub PORT5 (np. w przypadku awarii windy). aktywacja – rozwarcie; czas aktywacji regulowany w minutach;
<b>Połączenie 'Konserwator'</b>	połączenie (SMS) wykonywane przez komunikator LCG w wyniku aktywacji PORT3; aktywacja – zwarcie z GND; czas aktywacji regulowany w sekundach;
<b>Połączenie techniczne</b>	połączenie telefoniczne wykonywane przez komunikator LCG w wyniku aktywacji złącza SW lub SW 12V w module kabinowym. Jest to połączenie głosowe.
<b>Informacja o zasilaniu</b>	SMS informujący o spadku napięcia zasilania na złączu śrubowym
<b>Połączenie z maszynownią</b>	połączenie telefoniczne pomiędzy kabiną windy a pomieszczeniem maszynowni, funkcja interkomu.
<b>Połączenie przychodzące GSM</b>	połączenie telefoniczne skierowane do komunikatora LCG.
<b>Rozmowa</b>	sieć telefonii mobilnej (GSM) jest to stan komunikatora LCG informujący o nawiązaniu połączenia. Komunikator LCG informuje o jego stanie (aktywność) poprzez złącze I2 w module kabinowym.

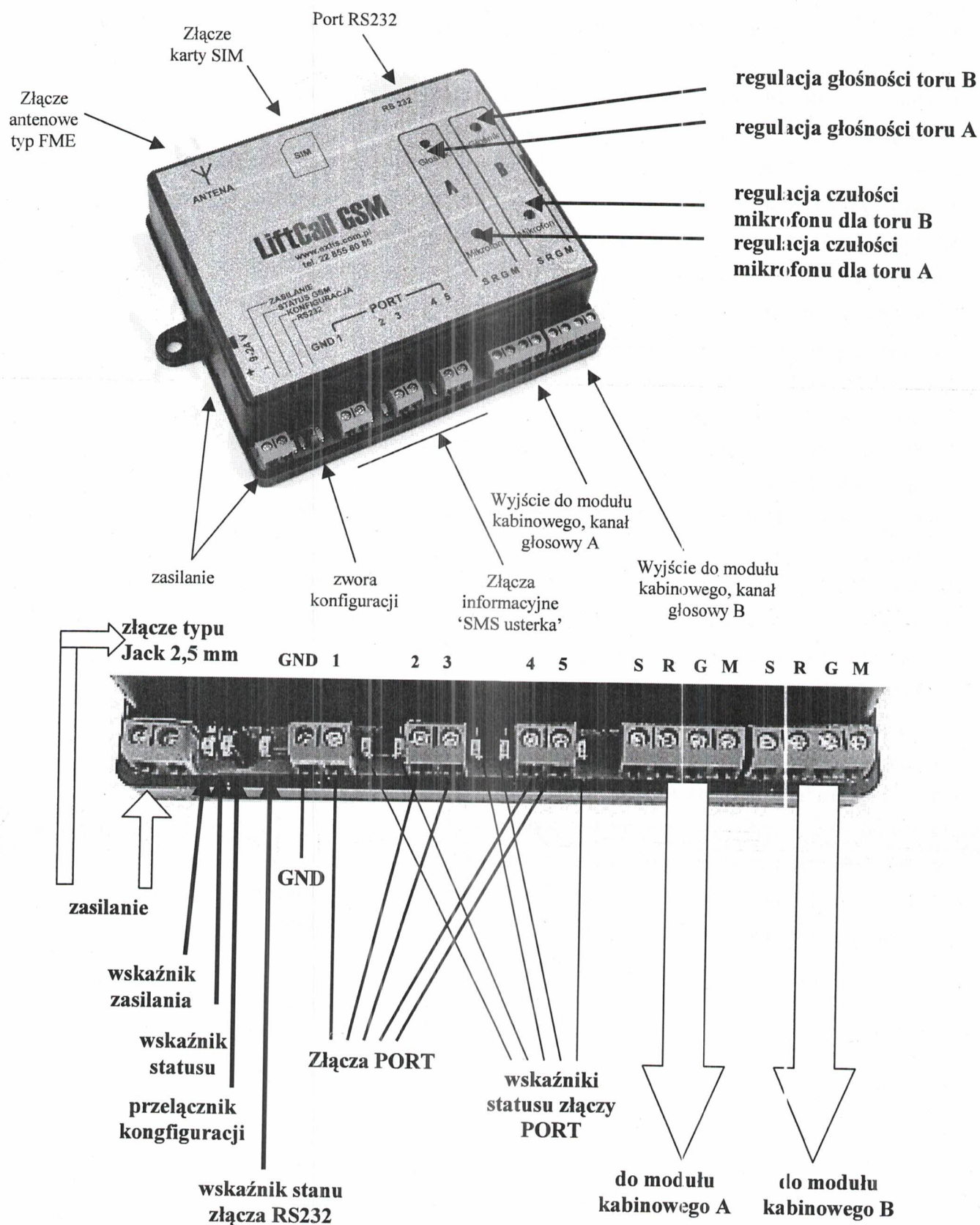


## 1.2. Cechy

1. Urządzenie jest zasilane z zewnętrznego źródła prądu stałego 9 – 24V
2. Niezależnie regulowany mikrofon i głośnik zapewnia wysoką jakość dźwięku.
3. Obsługa do trzech modułów kabinowych (realizacja łączności w układzie kabina-nadszybie-podszybie)
4. Programowanie zdalne numerów MASTER i TEST (via SMS) lub kompletne poprzez interfejs RS232
5. Wskaźnik rozpoczęcia wybierania oraz nawiązania połączenia (I1, I2)
6. Regulowany czas reakcji na naciśnięcie przycisku alarmowego (1-99 s), osobno dla każdego z portów
7. Aktywacja ALARMU może odbyć się na 2 sposoby: zwarcie, podłączenie napięcia.
8. Aktywacja ALARMU powoduje kolejne dzwonienie na 8 zaprogramowanych numerów MASTER (wspólnych dla Portu A i B) lub w zależności od aktywacji (PORT A lub B) na numery AMASTER lub BMASTER.
9. Dla połączeń ALARM możliwe jest ustawienie automatycznego cyklu w przypadku nieodebrania połączenia dla pierwszej serii (zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników windy)
10. Port B dedykowany do połączeń technicznych (Technical Call), umożliwia poinformowanie przez służby techniczne o zakończeniu alarmu.
11. Stały maksymalny czas połączenia alarmowego (4 minuty), zabezpieczenie przed przypadkowym połączeniem np. z pocztą głosową.
12. Filtracja alarmu (PORT 4 i 5) – połączenie alarmowe możliwe tylko w przypadku awarii windy (filtracja połączeń - eliminacja złośliwych wywołań)
13. Automatyczne połączenia z numerem serwisowym regulowane w przedziale 1 - 99 godzin
14. Połączenia serwisowe realizowane aż do momentu uzyskania połączenia; możliwość ustawienia cykli dla numerów TEST oraz przerwy pomiędzy cyklami
15. Połączenia serwisowe realizowane jako połączenia głosowe lub /i SMS
16. Informacja o usterkach (SMS) po aktywacji (rozwarciu) złącz PORT 1, 2, 4 , 5
17. Czas aktywacji regulowany osobno dla każdego ze złącz w zakresie 1-99 minut
18. Informacja o 'obecności konserwatora' po aktywacji (zwarciu) PORT 3
19. Czas aktywacji regulowany w zakresie 1-99 sekund
20. Automatyczna informacja o spadku napięcia zasilania (SMS)
21. Możliwość stworzenia tunelu CSD dla transmisji danych (do urządzeń podpiętych do portu RS232)
22. Konfiguracja lokalna z telefonu komórkowego, lokalna z PC lub zdalna (SMS).










## 1.3 LCG

### 1.3.1. LCG moduł główny – opis złącz

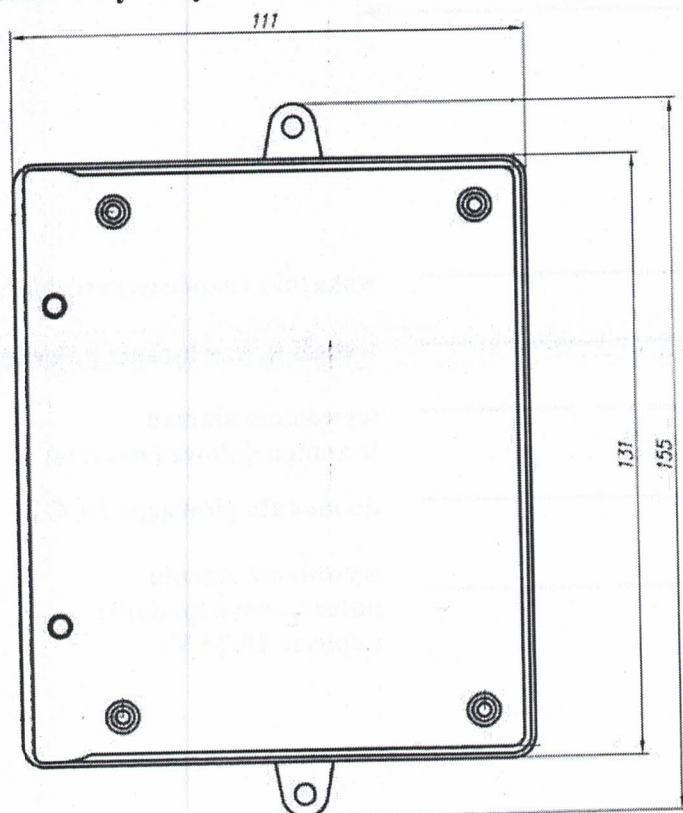




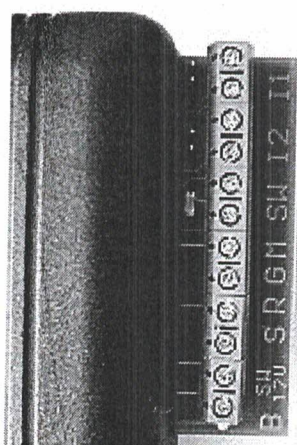
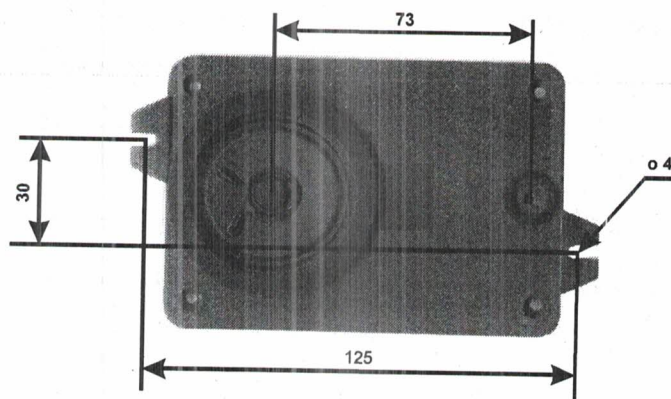
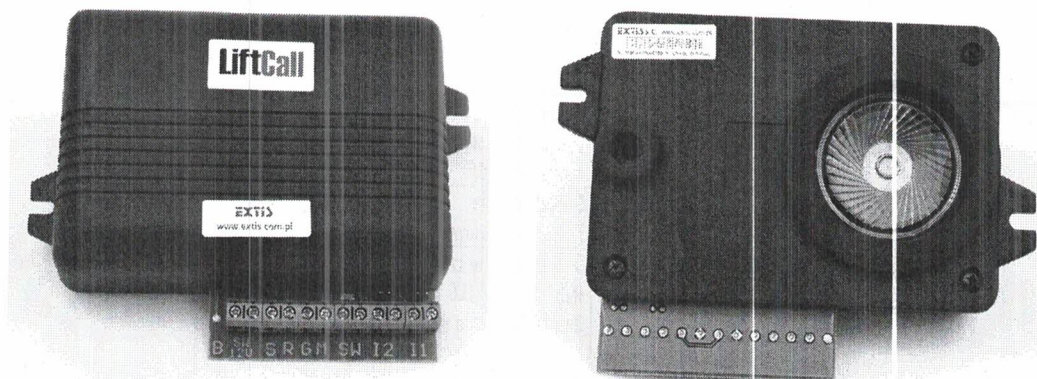
### 1.3.2. LCG modul główny opis wskaźników świetlnych LED

LED zasilanie (niebieski)		Świeci na stałe podłączone zasilanie 9-24V
LED Status (żółty)		Błyska co 0,5 sek. LCG rejestruje się do sieci GSM, czyta parametry z karty SIM itp.
		Świeci na stałe Połączenie głosowe
		1- 5 błysnięć w czasie 4 sek. tryb 'stand by' LCG zarejestrowane do sieci GSM; ilość błysnięć=sila sygnału jedno błysnięcie oznacza bardzo słaby sygnał, pięć błysnięć oznacza bardzo dobry sygnał GSM.
LED RS232 (czerwony)		Nie świeci RS232 nie podłączone
		Świeci na stałe RS232 podłączone; konfiguracja lub aktywny tunel transmisji danych.
LED PORT (zielony)		Nie świeci port nie aktywny
		Błyska tylko dla wejścia 4 i 5: Aktywowane połączenie alarmowe.
		Świeci na stałe port aktywny, połączony z GND

### 1.3.3. LCG wymiary



## 1.4. ReMic - moduł kabinowy



- ← wskaźnik rozpoczęcia wybierania
- ← wskaźnik nawiązania połączenia
- ← wywołanie alarmu bezpotencjałowe (zwarcie)
- ← do modułu głównego LCG
- ← wywołanie alarmu potencjałowe (podanie napięcia 10-24 V)

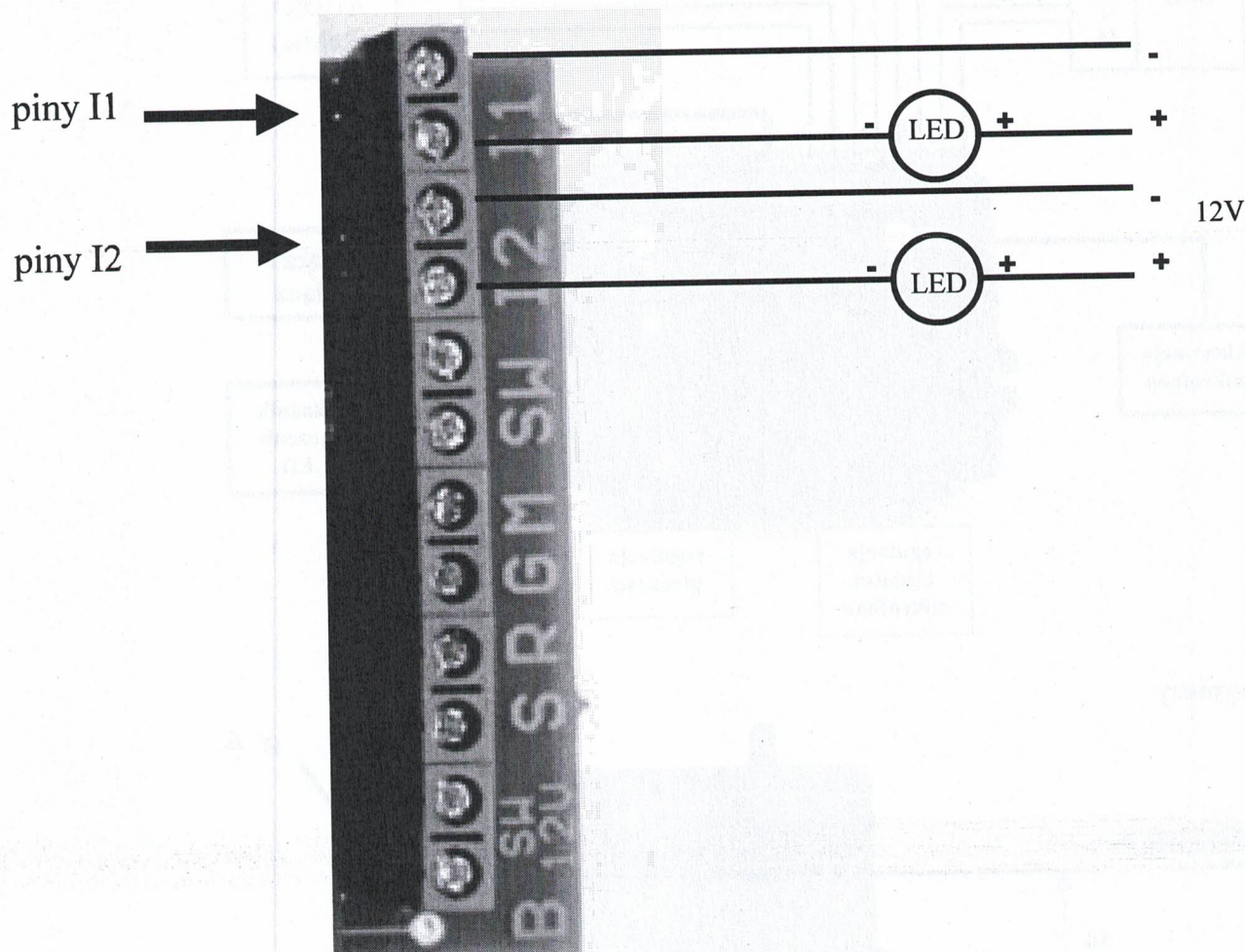


### 1.4.1. ReMic - podłączenie wskaźników świetlnych

Po aktywacji przycisku alarmowego (SW lub SW12V) LCG wybiera numer MASTER1, MASTER2, ... (AMASTER, .. BMASTER) jednocześnie styki oznaczone jako I1 zostają zwarte. Jeżeli nie ma założonej zwory na piny I1 wówczas wartość 'zwarcia' wynosi  $\sim 2\text{k}\Omega$ . W przypadku założenia zwory na pin I1 wartość zwarcia wynosi  $\sim 0\text{k}\Omega$ .

W momencie nawiązania połączenia styki I1 zostają rozwarne, a zwarte zostają styki I2. Wartość 'zwarcia' wynosi  $\sim 2\text{k}\Omega$  jeśli piny I2 są rozwarne i  $\sim 0\text{k}\Omega$  jeśli piny I2 są zwarte.

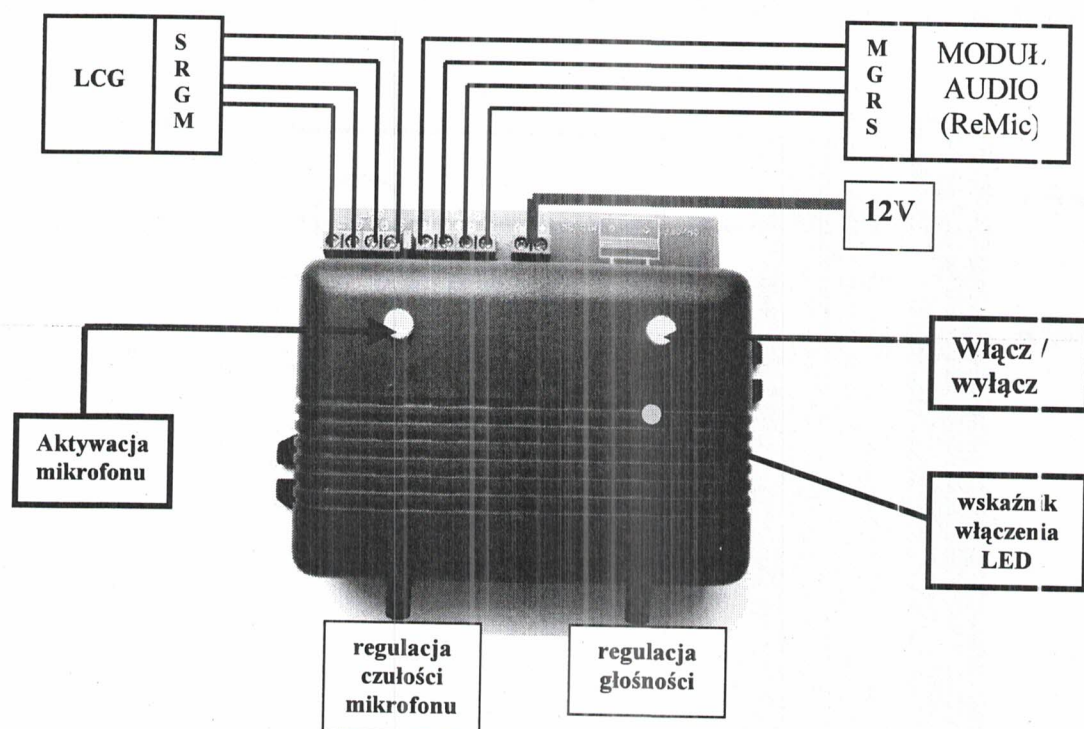
Sterowanie wskaźnikami świetlnymi I1 i I2 zostało oparte na bazie przekaźników, w celu eliminacji interferencji pochodzących z instalacji dźwigowej.



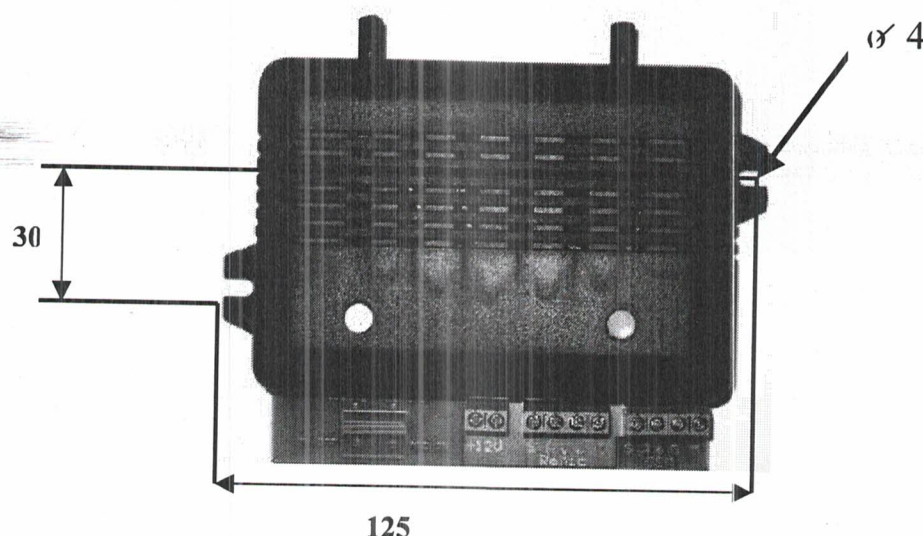
### 1.5. Moduł komunikacji z maszynownią

Moduł komunikacji z maszynownią jest opcjonalnym modulem, który zapewnia komunikację głosową pomiędzy kabiną windy a maszynownią. Jego instalacja polega na włączeniu go w szereg pomiędzy modulem głównym a modulem audio. Do prawidłowego działania modułu niezbędne jest zasilenie go ze źródła 12V (uwaga na polaryzację).

W celu nawiązania połączenia z kabiną należy włączyć Switch GLW, a następnie nacisnąć przycisk mikrofonu i zacząć mówić. Jeśli chcemy posłuchać co mówi osoba w kabinie należy zwolnić przycisk aktywacji mikrofonu.



wymiary



Pobór prądu:  
wymiary:

9-18V, ~50 mA w czasie pracy  
110x110x52



## 2. LCG działanie – funkcje

### 2.1. ALARM

W celu aktywacji połączenia alarmowego należy aktywować złącze **SW** (zwarcie ) lub **SW12V** (podłączenie napięcia 10-24V) w ReMic. LCG wybiera numer zapisany pod pozycją **MASTER1** (**AMASTER1**, **BMASTER1**). Jeżeli numer jest zajęty lub nie odpowiada wówczas LCG wybiera kolejny numer z listy tj. **MASTER2** (**AMASTER2**, **BMASTER2**), itd. Wybieranie kończy się w przypadku odebrania połączenia przez stronę wywoływaną lub w przypadku wykrycia na kolejnej pozycji **MASTERx** (**AMASTERx**, **BMASTERx**) pustego rekordu.

Jeżeli zostanie ustawiony parametr '**powtórz**' na wartość większą niż 1 to wówczas LCG powtórzy automatycznie wybraną serię numerów po czasie ustawionym w parametrze '**powtórz**'. Automatyczne wywołania zostaną wykonane tylko w przypadku jeżeli numer **MASTERx** (**AMASTERx**, **BMASTERx**) był zajęty, niedostępny lub nie odpowiedział.

#### UWAGA1:

W przypadku założenia filtracji na **PORT4** lub **PORT5** nie jest możliwe wywołanie połączenia alarmowego odpowiednio z portu **A** lub **B**.

#### UWAGA2:

Jeżeli wprowadzimy numery **AMASTER** i **BMASTER** to LCG do połączenia alarmowego wybierze numer z tych list, odpowiednio **AMASTER** dla portu **A** i **BMASTER** dla portu **B**. Jeżeli jednak LCG nie znajdzie na karcie SIM tych numerów to wówczas będzie poszukiwać numerów **MASTER** wspólnych dla obu portów **A** i **B**.

#### UWAGA3:

**PORT B** jest dedykowany dla służb technicznych w celu realizacji **PN 81-28 pkt.4.1.2.** – informacja o zakończeniu alarmu. Funkcjonalność tego portu jest taka sama jak port **A** dlatego od instalującego LCG zależy jego wykorzystanie.

### 2.2. Filtracja alarmu

Połączenia alarmowe mogą być filtrowane poprzez zwarcie złącza **GND** i **PORT4** (dla portu **A**) oraz **GND** i **PORT5** (dla portu **B**). Jeżeli zwarcie jest 'założone' moduł LCG nie reaguje na aktywację alarmu z modułu kabinowego ReMic.

Dodatkową funkcją oferowaną przez te złącza jest wysyłanie SMS (o długości do 40 znaków) po czasie **T** (1-99 min) od stwierdzenia 'braku' zwarcia. W tym celu należy na karcie SIM zapisać SMS w pozycji **SMS A** podając numer na który ma zostać wysłana wiadomość. Numer proszę wpisać w formacie międzynarodowym (np. +48600123456). Filtracja jest wykonana zgodnie z **PN 81-28 pkt.4.1.5.**

### 2.3 SERWIS

Połączenia serwisowe muszą być wykonywane zgodnie z normą **PN 81-28 pkt.4.2.1** nie rzadziej niż co 3 dni. LCG oferuje możliwość wykonywania takich połączeń jako połączenie głosowe lub/i SMS. W tym celu należy żądane numery wprowadzić do tabeli **TEST** (połączenie głosowe) lub/i **STEST** (SMS). Regulowany jest też okres wywołań w zakresie 1-99 godzin. W przypadku jeżeli wywoływany numer jest zajęty lub nie odbiera, LCG wykonuje wywołanie na kolejny numer **TESTx**. Czynność ta jest powtarzana aż do momentu kiedy strona wywoływana odbierze połączenie głosowe, kolejna pozycja **TESTx** jest pusta lub do momentu zakończenia wprowadzonego scenariusza. W przypadku wprowadzenia parametru '**powtórz**' o wartości większej niż 1 wówczas LCG powtarza wybraną serię po czasie ustawionym w parametrze '**przerwa**'



## 2.4 USTERKA

LCG oferuje przekazywanie informacji o zaistniałych sytuacjach awaryjnych dźwigów. Do tego celu mogą być wykorzystane złącza PORT 1, PORT2, PORT 4 i PORT 5. Stanem spoczynkowym dla tych złącz jest ich zwarcie z GND. Jeżeli na którymś ze złącz nastąpi rozwarcie o czasie trwania dłuższym niż ustawiony w parametrze T (1-99 min) to LCG wyśle SMS odpowiedni SMS. Treść i numer SMS można zaprogramować za pomocą programu LCGset lub telefonu z możliwością zapisu SMS-a.

## 2.5 KONSERWATOR

Złącze PORT3 jest przeznaczone do 'odznaczenia' pobytu konserwatora. Zwarcie tego złącza z GND przez okres T (1-99 sek) spowoduje wysłanie SMS. Treść i numer SMS można zaprogramować za pomocą programu LCGset lub telefonu z możliwością zapisu SMS-a na karcie.

## 2.6 Stan akumulatora

LCG wykonuje periodyczny (co 30 sekund) pomiar napięcia na złączach śrubowych oznaczonych „+- 9-24V”. W przypadku pomiaru napięcia o wartości niższej niż ustawiona, LCG wyśle SMS o treści 'niskie U' na numer zapisany na pozycji TEST7. Jeżeli pole to będzie puste LCG nie będzie wysyłał komunikatów o stanie napięcia.

Powyższa funkcja pozwala wypełnić *pkt.4.1.3* normy *PN 81-28*.

## 2.7 Transmisja danych CSD

LCG pozwala na utworzenie tunelu do przezroczystej transmisji danych typu CSD. Tunel CSD zapewnia transmisję danych pomiędzy modemem zdalnym a urządzeniem podpiętym do portu RS232 w LCG (np. sterownik). Istnieją dwa sposoby konfiguracji (aktywacji) tunelu

1. ustawienie permanentne – należy w konfiguracji ustawić parametr **DATARATE** i **DATETIME**. Każde przychodzące połączenie transmisji danych będzie kierowane do portu RS232. Proszę pamiętać że w tym przypadku brak jest jakichkolwiek ograniczeń w dostępie do portu RS232
2. ustawienie czasowe – dostęp do portu RS232 aktywujemy poprzez wysłanie SMS o treści **DATETIME X,Y** - gdzie X oznacza czas na jaki ma być otwarty tunel dla jednej sesji, a Y oznacza prędkość transmisji (1.200 bit/s-19.200 kbit/s). W celu zamknięcia tunelu należy wysłać SMS o treści **DATETIME**, w przeciwnym przypadku tunel będzie dostępny dla każdego przychodzącego połączenia transmisji danych.

## 2.8 Połączenie zwrotne

LCG umożliwia wykonanie połączenia zwrotnego do LCG. Odbierane są tylko te połączenia głosowe które są wykonywane z listy MASTER (AMSTER, BMASTER) oraz z listy TEST. Funkcja ta zapewnia możliwość połączenia się przez służby techniczne (ratunkowe) w każdej chwili z każdą windą.

## 2.9 Zdalna konfiguracja

Zdalna konfiguracja LCG jest możliwa za pomocą krótkich wiadomości tekstowych -- SMS. Zmiany w konfiguracji mogą być wykonane tylko z numerów znajdujących się na liście TEST.

Format SMS

PARAMETR	WARTOŚĆ
<b>MASTERx,</b>	<b>+48601234567</b>
<b>TESTx,</b>	<b>+48601234567</b>



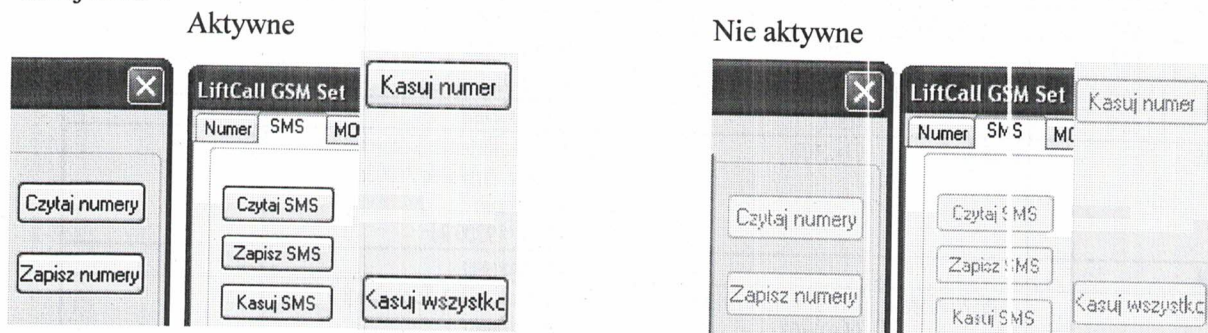
## LISTA komend, zapytań i odpowiedzi

identyfikator	parametr		wartość	przykład	opis	odpowiedź
MASTER	1 do 8	,	numer telefoniczny	MASTER1,+48601234567	dodanie lub zmiana numeru	"OK"
MASTER	1 do 8	,		MASTER2,	wykasowanie numeru	"OK"
AMASTER	1 do 8	,	numer telefoniczny	AMASTER1,+48601234567	dodanie lub zmiana numeru	"OK"
AMASTER	1 do 8	,		AMASTER1,	wykasowanie numeru	"OK"
BMASTER	1 do 8	,	numer telefoniczny	BMASTER1,+48601234567	dodanie lub zmiana numeru	"OK"
BMASTER	1 do 8	,		BMASTER1,	wykasowanie numeru	"OK"
SMASTER	1 do 8	,	numer telefoniczny	SMASTER1,+48601234567	dodanie lub zmiana numeru	"OK"
SMASTER	1 do 8	,		SMASTER1,	wykasowanie numeru	"OK"
TEST	1 do 8	,	numer telefoniczny	TEST1,+48601234567	dodanie lub zmiana numeru	"OK"
TEST	1 do 8	,		TEST2,	wykasowanie numeru	"OK"
DATETIME		,	mm#rrr(r)	01#2400	czas trwania tunelu transmisji danych przez okres 1 min. z szybkością 2400Bd mm - 01-99 min rrr(r) - 2400- 19200 Bd	"OK"
DATETIME		,			kasowanie parametru	"OK"
INPUTIME		,	aa#bb#cc#dd#ee#ff#gg	INPUTIME,02#02#10#04#05#03#03	Ustawienie czasu reakcji dla aktywacji poszczególnych wejść: aa - 01-99 min. SMS dla LiftA bb - 01-99 min. SMS dla LiftB cc - 01-99 min. wejście1 dd - 01-99 min. wejście2 ee - 01-99 sek. wejście3 ff - 01-99 sek. aktywacja LiftA gg - 01-99 sek. aktywacja LiftB	"OK"
INPUTIME		,		INPUTIME,	kasowanie parametru	"OK"
MPERIOD		,	pp#s	MPERIOD,10#4	seria 4 połączeń alarmowych (MASTER) w odstępach co 10 min	"OK"
MPERIOD		,		MPERIOD,	kasowanie parametru	"OK"
TPERIOD		,	tt#pp#s	TPERIOD,72#10#2	seria 2 połączeń serwisowych w odstępach co 10 min, realizowane co 72 godziny tt - 01-99 godzin, okres pomiędzy seriami pp - 01-99 min, okres pomiędzy połączeniami s - 1-9 ilość połączeń w serii	"OK"
TPERIOD		,		TPERIOD,	kasowanie parametru	"OK"
VOLTAGE		,	uu*u	VOLTAGE,12*5	napięcie przy którym LCG powiadomi o jego przekroczeniu (spadku) uu*u - 10-24V	"OK"
VOLTAGE		,				"OK"
STAT					identyfikacja wersji FW, stanu wejść (PORT) zasilania modułu GSM zasilania LCG	wersja V1.03 wje=11111 Uwew=3.91V Uzas=13.9V
AKU				AKU	pomiar napięcia zasilania; UWAGA!!! pomiar odbywa się przy odłączeniu zasilania od wejścia 'Jack'	niskieU=12.8V
RST				RST	restart urządzenia	"RESTART !"

### 3. Programowanie

#### 3.1. Dostęp do programowania

Programowanie LCG realizowane jest poprzez wpisywanie odpowiednich wartości dla każdego z parametrów urządzenia, zgodnie z rekordami widocznym w programie LiftCall GSM set. Odczyt danych możliwy jest tylko wówczas kiedy przycisk 'czytaj numery' lub 'czytaj SMS' jest aktywny. Zapis danych możliwy jest tylko wówczas kiedy przycisk 'zapisz numery' lub 'zapisz SMS' jest aktywny. W przypadku kasowania danych możliwe to jest tylko przy aktywnych przyciskach 'kasuj wszystkie' i 'kasuj SMS'.

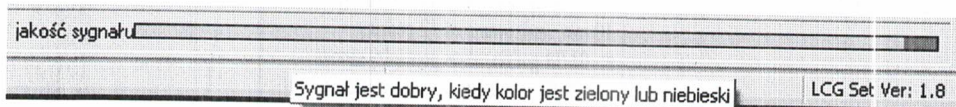


O aktywnym połączeniu PC-LCG świadczy zielona ikona koła która wskazuje również czas dostępu do pamięci.



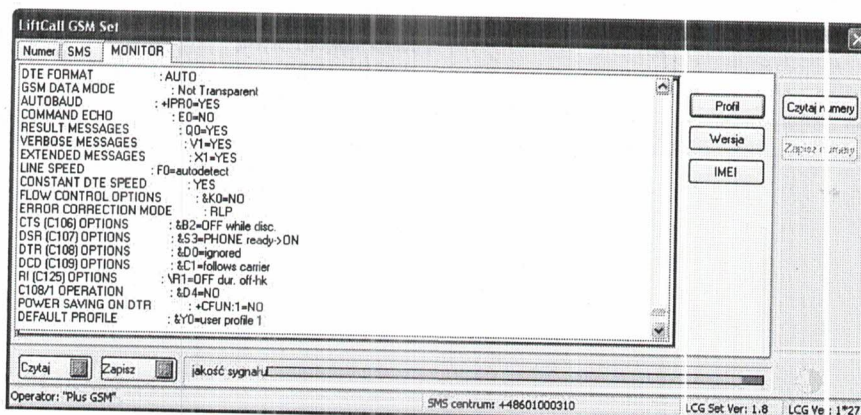
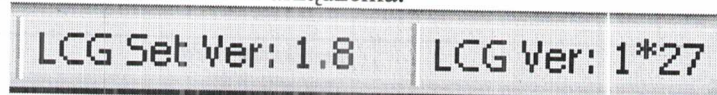
#### 3.2. Sygnał GSM

LCG umożliwia odczyt siły sygnału GSM za pomocą wskaźnika umieszczonego na dole okna programu. Kolor i wypełnienie paska 'jakość sygnału' pokazują jego rzeczywistą wartość w danej lokalizacji.



#### 3.3. Wersja LCG

Po pierwszym odczytaniu danych z LCG na dole programu pojawia się wersja firmware. Możliwe jest też odczytanie ustawień profilu i wartości IMEI urządzenia.





### 3.4. ALARM

LCG posiada trzy tabele numerów alarmowych:

MASTER, AMASTER, BMASTER

Każda tabela zawiera do 8 numerów. Tabela MASTER jest aktywna dla połączeń alarmowych wykonywanych z portu A i B. Tabela AMASTER jest aktywna dla połączeń wykonywanych tylko i wyłącznie z portu A. Tabela BMASTER jest aktywna dla połączeń wykonywanych tylko i wyłącznie z portu B.

UWAGA: Tabela MASTER ma priorytet w stosunku do numerów w tabelach AMASTER i BMASTER.

**LiftCall GSM Set**

Numer SMS MONITOR

ALARM SERWIS PARAM

PORT AB (MASTER) PORT A (AMASTER) PORT B (BMASTER)

	PORT AB (MASTER)	PORT A (AMASTER)	PORT B (BMASTER)
MASTER1		+48600123456	+48500123456
MASTER2		+48700123456	
MASTER3			
MASTER4			
MASTER5			
MASTER6			
MASTER7			
MASTER8			

Numery na SIM

Czytaj numery

Zapisz numery

Kasuj numer

Kasuj wszystkie

Czytaj Zapisz jakość sygnału

Operator: SMS centrum: LCG Set Ver: 1.8 LCG Ver: --\*-

Dla każdego portu możliwe jest ustawienie po jakim czasie LCG wywoła numer alarmowy (aktywacja Port A lub Aktywacja port B) oraz czy połączenie to ma być powtórzone automatycznie (POWTÓRZ), a jeśli tak to po jakim czasie (PRZERWA).

**LiftCall GSM Set**

Numer SMS MONITOR

ALARM SERWIS PARAM

Połączenie alarmowe

Aktywacja Port A 10 sek.

Aktywacja Port B 05 sek.

PRZERWA 01 min.

POWTÓRZ 2

Niskie U zasilania ☐ V

kod kredytu

Połączenia serwisowe

Połączenie co: godz.

PRZERWA min.

POWTÓRZ

TUNEL danych

Szybkość Bd

Czas min.

Numery na SIM

Czytaj numery

Zapisz numery

Kasuj numer

Kasuj wszystkie

Czytaj Zapisz jakość sygnału

Operator: SMS centrum: LCG Set Ver: 1.8 LCG Ver: --\*-



### 3.5. SERWIS

LCG umożliwia wykonywanie połączeń serwisowych (tzw. „połączenie samokontrolne” lub „bicie serca”) w określonych odstępach czasu (wg. normy PN 81:28 nie rzadziej niż co 3 dni). Możliwe jest wykonywanie połączeń w formie głosowej (SERWIS GŁOS) lub jak wiadomość tekstowa ‘SERWIS’ (SERWIS SMS). O wyborze formy połączenia decyduje do której tabeli wpiszemy numer (y)

LCG umożliwia ręczne ustawienie okresu wykonywania połączeń serwisowych (Połączenie co ... godz.) oraz ewentualnego powtórzenia (POWTÓRZ) po określonym czasie (PRZERWA).

### 3.6. Informacja o usterkach

LCG zostało wyposażone w cztery złącza bezpotencjałowe mogące służyć do nadzoru obwodów dźwigów. Dwa z tych złączy (PORT 4 i 5) odpowiadają jednocześnie za filtrację połączeń alarmowych. Dla każdego z tych złączy może zostać ustawiony czas po którym zostanie wysłany SMS z informacją o zdarzeniu. Jest to czas liczony od rozpoznania rozwarcia na styku GND – PORT1 (PORT2, PORT4, PORT5).



**LiftCall GSM Set**

Numer SMS MONITOR

Czytaj SMS Zapisz SMS Kasuj SMS

start /kredyt: Numer: Tekst:

SMS PORTA: +48601100100 FILTRACJA PORTA

SMS PORTB: +48601100100 FILTRACJA PORTB

SMS wej1: +48601100100 WEJSCIE 1

SMS wej2: +48601100100 WEJSCIE 2

SMS wej3:

SMS na karcie SIM

aktywacja

01 min. SMASER1

03 min. SMASER2

10 min. SMASER3

20 min. SMASER4

sec. SMASER5

SMASER6

SMASER7

SMASER8

Czytaj numery Zapisz numery

Czytaj Zapisz jakość sygnału

Operator: SMS centrum: LCG Set Ver: 1.8 LCG Ver: --\*-

### 3.7. Informacja o restarcie

W przypadku wykonania restartu przez urządzenie LCG (brak zasilania, zdalny reset, brak dostępu do sieci GSM przez czas dłuższy niż 100 sekund) może ono wysłać informację o tym zdarzeniu.

**LiftCall GSM Set**

Numer SMS MONITOR

Czytaj SMS Zapisz SMS Kasuj SMS

start /kredyt: Numer: Tekst:

SMS PORTA: +48601100100 LCG RESTART

SMS PORTB:

SMS wej1:

SMS wej2:

SMS wej3:

SMS na karcie SIM

aktywacja

01 min. SMASER1

03 min. SMASER2

10 min. SMASER3

20 min. SMASER4

sec. SMASER5

SMASER6

SMASER7

SMASER8

Czytaj numery Zapisz numery

Czytaj Zapisz jakość sygnału

Operator: SMS centrum: LCG Set Ver: 1.8 LCG Ver: --\*-

### 3.8. Informacja 'KONSERWATOR'

LCG umożliwia kontrolę pobytu konserwatora na dźwigu. W tym celu musi on wykonać zwarcie pomiędzy GND a PORT3 na czas ustawiony w rekordzie aktywacja (czas w sekundach), a LCG wyśle automatycznie SMS pod zaprogramowany numer.

**LiftCall GSM Set**

Numer SMS MONITOR

Czytaj SMS Zapisz SMS Kasuj SMS

start /kredyt: Numer: Tekst:

SMS PORTA:

SMS PORTB:

SMS wej1:

SMS wej2:

SMS wej3: +48601100100 KONSERWATOR

SMS na karcie SIM

aktywacja

01 min. SMASER1

03 min. SMASER2

10 min. SMASER3

20 min. SMASER4

sec. SMASER5

SMASER6

SMASER7

SMASER8

Czytaj numery Zapisz numery

Czytaj Zapisz jakość sygnału

Operator: SMS centrum: LCG Set Ver: 1.8 LCG Ver: --\*-



### 3.9. Informacja o spadku poziomu napięcia zasilania

LCG co 30 sekund sprawdza poziom napięcia na stykach śrubowych złącza zasilania. Jeżeli wartość napięcia jest niższa od ustawionej

LiftCall GSM Set

Numer SMS MONITOR

ALARM SERWIS PARAM

Połączenie alarmowe

Aktywacja Port A ☐ sek.

Aktywacja Port B ☐ sek.

PRZERWA ☐ min.

POWTÓRZ ☐

Niskie U zasilania 10.5 V

kod kredytu

Połączenia serwisowe

Połączenie co: ☐ godz.

PRZERWA ☐ min.

POWTÓRZ ☐

TUNEL danych

Szybkość  Bd

Czas  min.

Czytaj Zapisz jakość sygnału

Operator: SMS cen

to wyśle SMS o treści 'niskie U=xx,x' pod numer zapisany w tabeli TEST na pozycji 7.

LiftCall GSM Set

Numer SMS MONITOR

ALARM SERWIS PARAM

SERWIS GŁOS

TEST1

TEST2

TEST3

TEST4

TEST5

TEST6

TEST7 +48600100100

TEST8

Czytaj Zapisz jakość sygnału

Operator:

### 3.10. Informacja o stanie kredytu karty pre-paid

Jeżeli w pozycji 'kod kredytu' podamy tzw. krótki kod (odpowiedni dla operatora karty pre-paid)

LiftCall GSM Set

Numer SMS MONITOR

ALARM SERWIS PARAM

Połączenie alarmowe

Aktywacja Port A ☐ sek.

Aktywacja Port B ☐ sek.

PRZERWA ☐ min.

POWTÓRZ ☐

Niskie U zasilania ☐ V

kod kredytu \*100#

Czytaj Zapisz jakość sygnału

Operator:

to LCG wyśle SMS o niskim stanie kwoty kredytu na numer wpisany w pozycji start/kredyt

Numer:

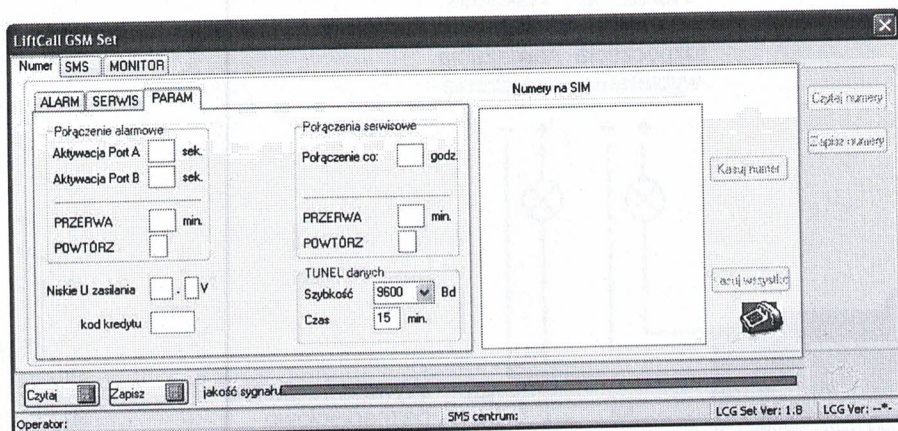
Tekst:

start /kredyt: +48601100100 niska kwota kredytu

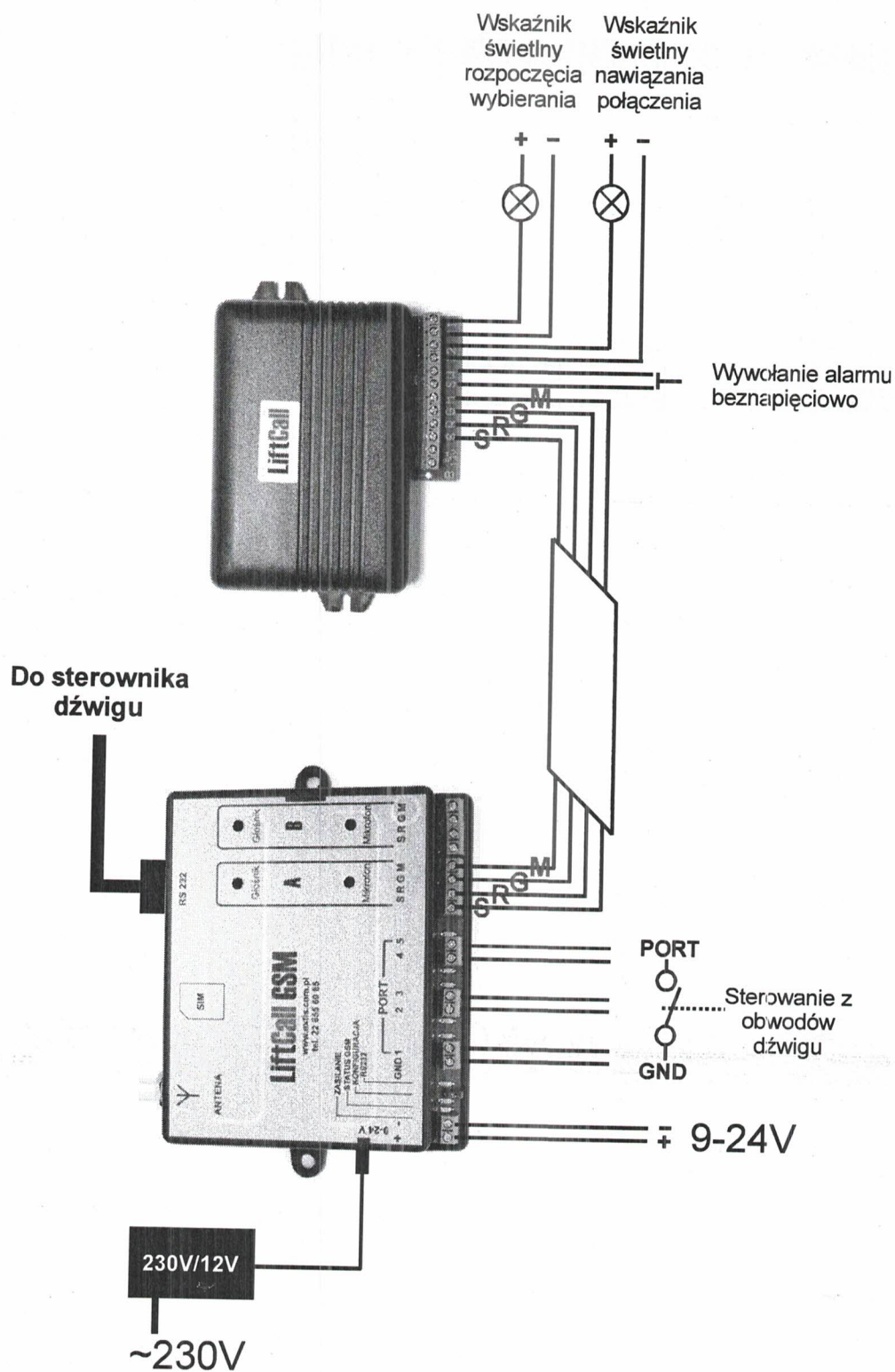


### 3.11. TUNEL CSD

W celu ustalenia stałego dostępu do portu RS232 należy wpisać szybkość transmisji (zalecamy 9600 kbit/s) oraz czas na jaki tunel będzie otwarty.



#### 4. Połączenia kablowe





## 5. Zasilanie

LCG może być zasilany wg. trzech schematów:

1. zasilanie poprzez złącze typu jack napięciem w przedziale 9-24V
2. zasilanie poprzez złącza śrubowe napięciem w przedziale 9-24V
3. zasilanie poprzez złącze typu jack oraz złącza śrubowe napięciem w przedziale 9-24V

### UWAGA !

W przypadku zastosowania trzeciego schematu zasilania należy pamiętać, że napięcie które dostarczamy do jednego ze złącz pojawia się w identycznej wartości na drugim ze złącz (złącza są zrównoleglone).

W przypadku podłączenia akumulatora do złącz śrubowych wówczas do złącza typu jack należy podłączyć ładowarkę odpowiednią dla danego typu akumulatora.

Zasilacz znajdujący się w komplecie przeznaczony jest zasilania wg. schematu pierwszego.

## 6. Pierwsze uruchomienie

ustawić PIN karty SIM na 1234;

wykonać ustawienia na karcie SIM w telefonie (w najprostszym wypadku wystarczy tylko wpisać w nazwie kontaktu MASTER1 i przypisać do niego numer np. +48601234567 i zapisać dane na karcie SIM), włożyć kartę do LCG podpiąć zasilanie;

lub

ustawić PIN karty SIM na 1234;

włożyć kartę do LCG, podpiąć zasilanie, założyć jumper na styki konfiguracja, podpiąć kabel RS232, uruchomić program LiftCall GSM set na PC, wykonać żadaną konfigurację.

## 7. Podstawowe parametry techniczne

Zasilanie - napięcie	U= 9-24 Vss
Zasilanie - rąd	I= 50 do 500mA
Sieć GSM	900/1800 Mhz
Moc nadawcza	2W/1W
Trasnmisja CSD	max. 9,6 kbit/s
Złącze transmisyjne	RS232
Sygnalizacja świetlna ReMic	LED lub żarówka 12V (24V) max.100mA
Wymiary LCG	131x111x38,5
Wymiary ReMic	110 x 80 x 30 mm

## 8. Deklaracja zgodności

# CE CONFORMITY DECLARATION

Ref. No.: 10200

We, **ALPHATECH s.r.o.**  
Jeremenkova 88, 142 00 Prague 4, Czech Republic

declare under our sole responsibility that

the product: **GSM GATE**

type: **Lift Call GSM**

to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

EN 55022, EN 55024 including amendments  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 including amendments  
EN 301489-1:V1.2.1, EN 301489-7:V1.1.1 including amendments  
3GPP TS 51.010-1, V5.2.1, EN 301511, V7.0.1  
EN 60950 including amendments

following the provisions of Directive:

73/23/EEC - including amendments  
89/336/EEC - including amendments  
1999/5/EEC - including amendments

Complementary information:

Test Report No.: 202729/01-01  
Test Report No.: 202729/01-02  
Test Report No.: 202729/01-03  
Test Report No.: 202729/01-04

issued by: Elektrotechnický zkušební ústav,  
Pod Lisem 129, 171 02 Praha 71, Czech Republic

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 10

At the same time is in conformity with the standards: **EN 81-28:2003 and EN 81-28:2004**

Place of issue:

**PRAGUE 4**  
Czech republic

Manufacturer representative:

Ing. Václav Melich

**ALPHATECH**  
Tech  
ALPHATECH s.r.o. s.r.o.  
Jeremenkova 88, 142 00 Prague 4, Czech Republic  
www.alphatech.cz

Date of issue:

08.10. 2010

Position:

Managing director

*Václav Melich*