

Centrala komunikacyjna Seria B OC1611...

do instalacji LPB

Centrala przeznaczona do zdalnej obsługi i nadzoru instalacji LPB wyposażonej w maksymalnie 16 regulatorów.

Zastosowanie

Instalacje

Centrala komunikacyjna jest elementem składowym systemu LPB. Stosowana jest w instalacjach grzewczych, które wyposażone są w jeden lub więcej regulatorów Siemens z magistralą LPB (maksimum 16, zależnie od typu centrali), parametryzowanych i nadzorowanych z centralnej stacji operatorskiej. Stacją operatorską jest komputer PC z oprogramowaniem użytkowym ACS7... do obsługi instalacji. Komunikaty alarmowe mogą być też wysyłane do odbiornika SMS, na faks, pager lub e-mail.

Budynki

Typowe zastosowania:

- Budynki szkolne
- Domy wielorodzinne
- Budynki komunalne
- Budynki administracyjne

Użytkownicy

Tego rodzaju instalacje obsługiwane są przez:

- Zarządy komunalne
- Firmy instalacyjne
- Administracje szkół
- Zarządcy nieruchomości

Funkcje

Centrala komunikacyjna:

- automatycznie rozpoznaje podłączone regulatory LPB przy pomocy trybu wyszukiwania
- umożliwia bezpośredni dostęp do regulatorów LPB ze stacji operatorskiej podłączonej bezpośrednio lub przez modem
- monitoruje wszystkie regulatory LPB oraz dwa bezpotencjałowe wejścia binarne
- wysyła komunikaty alarmowe do komputera PC, podłączonego bezpośrednio lub przez modem
- wysyła komunikaty alarmowe do odbiorców SMS, na faks*, pager* lub e-mail* (wersja oprogramowania 2.0 lub wyższa)
- posiada zegarówkę okresowego raportowania alarmów

* Możliwe tylko z modemem GSM

Zestawienie typów

<i>Urządzenie</i>	<i>Oznaczenie typu</i>
Centrala komunikacyjna do 1 regulatora LPB	OCI611.01
Centrala komunikacyjna do 5 regulatorów LPB	OCI611.05
Centrala komunikacyjna do 16 regulatorów LPB	OCI611.16
Oslony zacisków	74 111 0028 0

Zamawianie i dostawa

Przy zamawianiu należy podać oznaczenie typu urządzenia.

Oslony zacisków zamawiane są oddzielnie. Oslony zacisków dostarczane są jako komplet osłon do zacisków napięcia sieciowego i do napięcia niskiego, wraz z opaskami kablowymi.

Urządzenia współpracujące

Regulatory LPB

Do centrali komunikacyjne mogą być podłączone następujące regulatory LPB:

- Regulatory grzewcze RVL4...
- Regulatory grzewcze RVP3...
- Regulatory grzewcze RVA...
- Regulatory ciepłownicze RVD2...
- Regulatory wentylacyjne RWI65...

Oprogramowanie

Komputer można podłączyć do portu RS-232 centrali (bezpośrednio lub przez modem) lub do interfejsu LPB poprzez OCI700:

- Oprogramowanie ACS7... do obsługi instalacji (karta katalogowa CE1N5640)

LPB

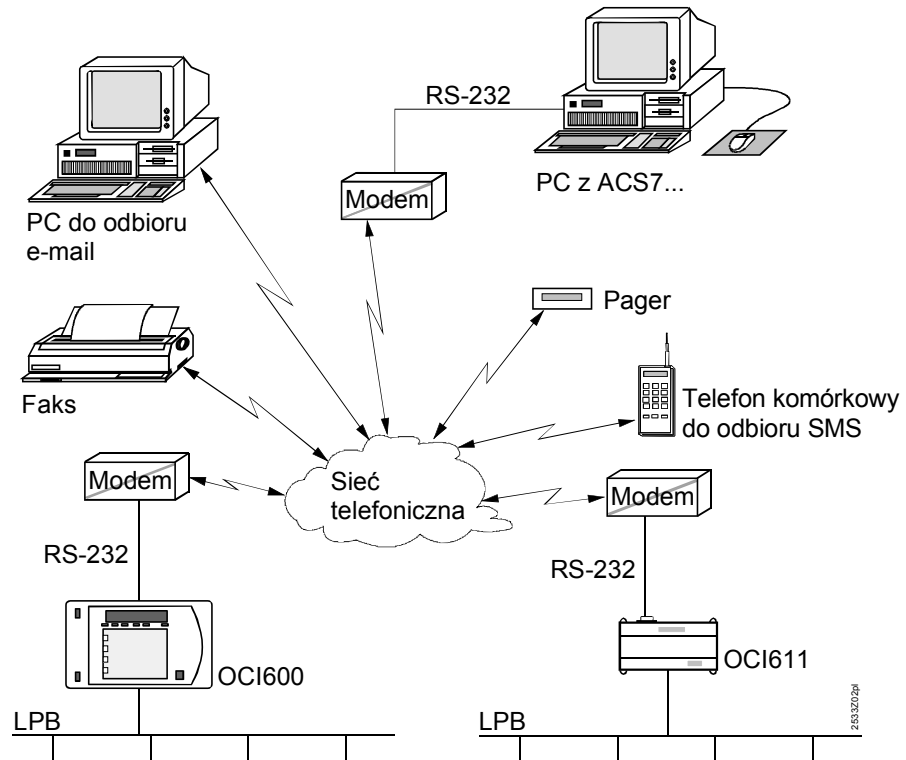
Szczegółowe informacje dotyczące magistrali LPB podane są w następującej dokumentacji:

<i>Dokument</i>	<i>Numer dokumentu</i>
Karta katalogowa „Podstawy systemu”	CE1N2030
Karta katalogowa „Podstawy projektowania”	CE1N2032
Opis techniczny „Projektowanie systemu”	CE1P2370

Komunikacja

Połączenie telefoniczne

W przypadku połączenia przez sieć telefoniczną, po obu stronach należy zastosować modem kompatybilny ze standardem Hayes.



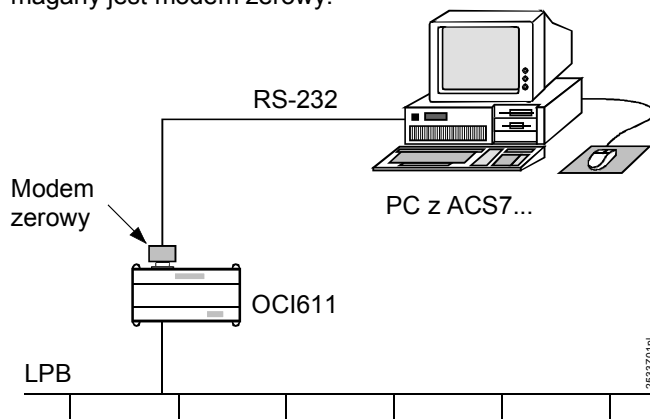
Uwzględnić dopuszczalne kombinacje wymienione w tabeli poniżej.

Wymagania dotyczące modemu i protokołu

Odbiornik alarmów	Wymagania protokołu	Wymagania modemu do OCI611...
PC z ACS	Bez specjalnych wymagań	Modem analogowy (zgodny z Hayes), ISDN lub modem GSM
Odbiornik SMS	Dostawca usług telekomunikacyjnych udostępniający protokół UCP	
Odbiornik SMS	Operator telefonii GSM	Zgodny z GSM (np. Siemens TC35)
Faks	Operator telefonii GSM umożliwiający przekierowanie wiadomości na faks	
Pager	Operator telefonii GSM umożliwiający przekierowanie wiadomości na pager	
Odbiornik e-mail	Operator telefonii GSM umożliwiający przekierowanie wiadomości na e-mail	

Połączenie bezpośrednie

Przy połączeniu bezpośrednim, pomiędzy centralą komunikacyjną i komputerem wymagany jest modem zerowy.



Modem zerowy

Przewód modemu zerowego 9-pin				Przewód łączący 9-pin			
Żeński Końcówka 1		Żeński Końcówka 2		Żeński Końcówka 1		Żeński Końcówka 2	
TD	3	3	TD	TD	3	3	TD
RD	2	2	RD	RD	2	2	RD
RTS	7	7	RTS	RTS	7	7	RTS
CTS	8	8	CTS	CTS	8	8	CTS
DSR	6	6	DSR	DSR	6	6	DSR
GND	5	5	GND	GND	5	5	GND
DCD	1	1	DCD	DCD	1	1	DCD
DTR	4	4	DTR	DTR	4	4	DTR

Parametryzacja

Parametryzację centrali wykonuje się przy pomocy bezpośrednio podłączonego komputera PC z oprogramowaniem ACS7... poprzez interfejs komunikacyjny OCI700 i LPB.

Porty komunikacyjne

Centrala wyposażona jest w dwa porty komunikacyjne:

- 9-pinowe gniazdo portu RS-232
- 2 zaciski do podłączenia LPB

Regulatory

Ze stacji operatorskiej, poprzez centralę, mogą być zmieniane lub wyświetlane m. in. następujące parametry podłączonych regulatorów:

- Temperatury
- Wartości zadane
- Ograniczenia
- Tryby pracy
- Programy tygodniowe i wakacyjne.

Centrala na żądanie wyszukuje wszystkie regulatory LPB pracujące w instalacji.

Wejścia binarne

Centrala komunikacyjna wyposażona jest dwa wejścia binarne przeznaczone do połączenia styków bezpotencjałowych. Działanie styków (normalne / odwrócone) może być sparametryzowane.

Typowymi sygnałami wejściowymi mogą być:

- Sygnały awaryjne z pomp
- Sygnały z wyłączników termicznych
- Sygnały z sygnalizatorów poziomu oleju

Alarmy

Centrala komunikacyjna może rozpoznać następujące rodzaje usterek i awarii:

- Sygnały alarmowe na wejściach binarnych
- Awarie regulatorów LPB
- Komunikaty alarmowe z regulatorów LPB
- Błędy wewnętrzne

Dla każdego źródła alarmu (centrala, wejścia binarne, LPB), można wybrać czy alarm ma być dostarczony tylko po jego wystąpieniu, czy po jego wystąpieniu i zaniknięciu. W ramach okresowej sygnalizacji stanu instalacji, może być generowany raport systemowy.

Komunikaty alarmowe mogą być wysyłane do maksymalnie 2 odbiorników. Odbiorniki mogą być dwóch różnych typów.

Możliwości parametryzacji centrali komunikacyjnej pozwalają na wysyłanie krótkich wiadomości tekstowych na faks, pager lub e-mail (tylko z modemem GSM).

Dokładne nastawy parametrów centrali zależą od konkretnego operatora telefonicznego i jego wytycznych.

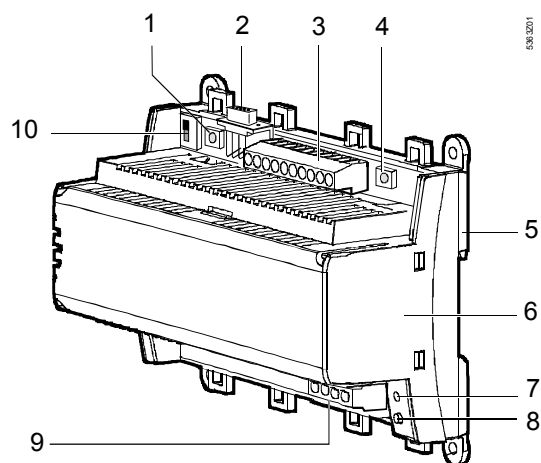
Po zidentyfikowaniu alarmu, centrala komunikacyjna natychmiast wysyła komunikat alarmowy do odbiorników alarmów.

Jednakże, przy połączeniu przez sieć telefoniczną, centrala komunikacyjna zachowuje interwał czasowy co najmniej 1 minutowy, który można sparametryzować.

Jeżeli centrala komunikacyjna nie może dostarczyć komunikatu alarmowego do odbiornika, to ponawia próby co sparametryzowany interwał czasu, aż do skutku.

Budowa

Centrala składa się z podstawy, obudowy i obwodu drukowanego z zaciskami podłączeniowymi (górne: LPB i wejścia binarne, dolne: napięcie sieciowego). Centrala wyposażona jest też w 2 diody LED, 2 przyciski, przełącznik RS-232 i gniazdo RS-232.



- | | | | |
|---|---|----|----------------------------------|
| 1 | Przycisk zerowania modemu | 6 | Obudowa |
| 2 | Gniazdo RS-232 | 7 | Dioda LED stanu pracy |
| 3 | Zaciski podłączeniowe (LPB i wejścia binarne) | 8 | Dioda LED alarmów |
| 4 | Przycisk LPB | 9 | Zaciski podłączeniowe (sieciowe) |
| 5 | Podstawa | 10 | Przełącznik RS-232 |

Oslony zacisków



Oslony zacisków dostępne są jako wyposażenie dodatkowe. Oslony służą do zabezpieczenia zacisków przed dotknięciem oraz przed brudem.

Oslony zacisków są konieczne, gdy urządzenie zamontowane jest poza szafą rozdzielczą. Oslona zacisków po stronie napięcia sieciowego musi być zabezpieczona 2 opaskami kablowymi dostarczonymi wraz z osłonami.

Przy zamontowanych osłonach, widoczne są obydwie diody LED.

Zaciski podłączeniowe	Zaciski podłączeniowe są montowane fabrycznie. Aby uniknąć błędnego podłączenia, zaciski do podłączenia napięcia sieciowego (230 V AC) są oddzielone od innych zacisków. Wszystkie zaciski są tak rozmieszczone, aby w normalnych warunkach kable mogły być podłączone bez krzyżowania.
Dioda stanu pracy	Zielona dioda wskazuje aktualny stan pracy centrali: <ul style="list-style-type: none"> • Dioda LED świeci się: załączone napięcie sieciowe • Dioda LED miga: komunikacja przez LPB i/lub RS-232, wskazanie liczby regulatorów
Dioda alarmowa	Czerwona dioda wskazuje stan alarmowy centrali: <ul style="list-style-type: none"> • Dioda LED nie świeci się: bez awarii i bez alarmów • Dioda LED świeci się: awaria jednego lub więcej regulatorów LPB • Dioda LED miga: błąd wewnętrzny centrali lub sygnał na wejściach binarnych
Przełącznik RS-232	Przy pomocy tego przełącznika można ustawić sposób połączenia portu RS-232 centrali z komputerem: bezpośrednio lub przez modem.
Przycisk LPB	Przycisk LPB służy do tworzenia listy urządzeń oraz wskazywania liczby regulatorów.
Przycisk zerowania modemu	Przycisk zerowania modemu (reset) służy do inicjalizacji modemu na nowo, po której centrala nawiązuje połączenie ze sparаметryzowanym odbiornikiem alarmów i wysyła komunikat stanu.

Wskazówki do montażu

Centrala może być zamontowana w dowolnym położeniu, na szynie montażowej lub bezpośrednio na ścianie.

Przestrzegać następujących zaleceń:



- Jeżeli miejsce montażu nie jest zabezpieczone przed porażeniem prądem elektrycznym (np. przy montażu naściennym, w stropie podwieszanym lub ślepej podłodze), to stosowanie osłon zacisków jest **obowiązkowe**
Osłony zacisków po stronie napięcia sieciowego muszą być zabezpieczone opaskami kablowymi
- Jeżeli miejsce montażu jest zabezpieczone przed porażeniem prądem elektrycznym (np. szafa rozdzielcza), to dopuszczalny jest montaż centrali **bez** osłon zacisków
- Ciepło powstałe podczas pracy urządzenia musi mieć możliwość odprowadzenia. Należy stworzyć możliwość odpowiedniej cyrkulacji powietrza
- Zapewnić łatwy dostęp do urządzenia niezbędny przy pracach serwisowych
- Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących instalacji elektrycznych

Instrukcja montażu wydrukowana jest na opakowaniu.

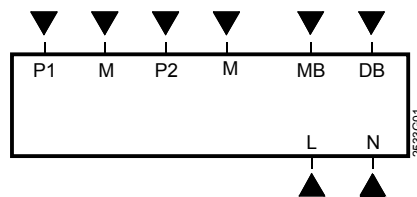
Wskazówki do uruchomienia

- Uruchomienie centrali może wykonać tylko autoryzowany specjalista
- Szczegółowe informacje dotyczące uruchomienia podane są w instrukcji instalacji dostarczanej z centralą
- Do parametryzacji centrali wymagane jest oprogramowanie ACS7... oraz interfejs komunikacyjny OCI700.
Parametryzację centrali można wykonać zawczasu lub na miejscu instalacji
- Przed uruchomieniem należy ustawić operatora telefonicznego oraz modem, stosownie do typu wykorzystywanego odbiornika alarmów
- Jeśli stosowany jest modem GSM, to upewnić się czy karta SIM:
 - pozwala na transmisję danych
 - nie jest zabezpieczona kodem PIN

Dane techniczne

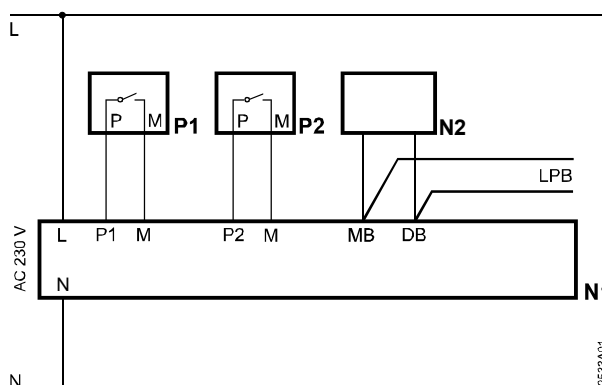
Dane ogólne	Napięcie zasilania	230 V AC $\pm 10\%$
	Częstotliwość nominalna	50/60 Hz
	Pobór mocy	5 VA
	Wejścia binarne (P1, P2)	dla styków bezpotencjałowych
	Dopuszczalna temperatura otoczenia	
	Transport i składowanie	-25...+70 °C
	Praca	0...50 °C
	Dopuszczalna wilgotność powietrza	klasa F wg IEC 721
	Waga	0,32 kg
	Obciążenie magistrali – liczba E	50
Rezerwa pracy zegara	12 h	
Normy i standardy	Zgodność CE	
	Dyrektywa EMC	89/336/EEC
	Dyrektywa dot. niskich napięć	73/23/EEC
	Zgodność elektromagnetyczna	
	Odporność na zakłócenia	EN 50082-2
Emisja zakłóceń	EN 50081-1	
Stopień ochrony	Bez osłon zacisków	IP20 wg EN 60529
	Z osłonami zacisków	IP30 wg EN 60529
	Klasa bezpieczeństwa	II wg EN 60950
LPB	Rodzaj	połączenie 2-żyłowe, niezamienialne, centrala OCI611... nie zasilą magistrali
	Prędkość transmisji	4800 bodów
Protokół dostarczania SMS	Połączenie przez dostawcę sieci	UCP (Universal Computer Protocol)
	Połączenie przez operatora GSM	AT+ (rozszerzony zestaw komend AT)
Port RS-232	Norma	V.24 / EIA 232D
	Prędkość transmisji	maks. 9600 bodów
	Długość kabla	maks. 15 m
	Typ złącza	9-pin, D-sub, męska

Zaciski podłączeniowe



DB	Dane LPB
MB	Masa LPB
L, N	Napięcie zasilania 230 V AC
M	Masa dla P1, P2
P1, P2	Wejścia binarne

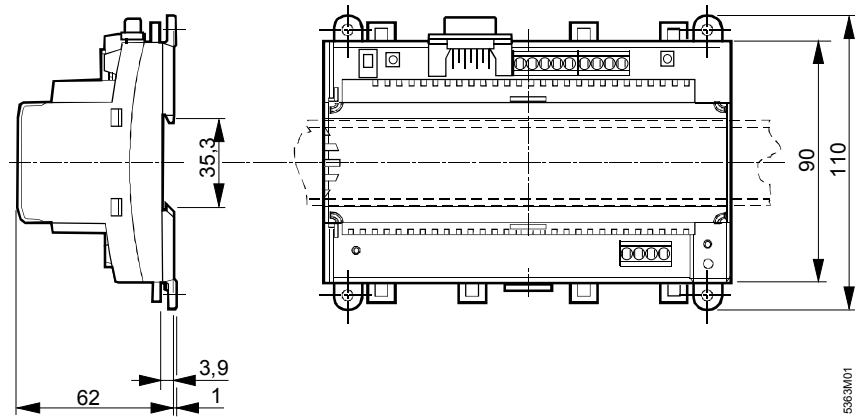
Schemat połączeń



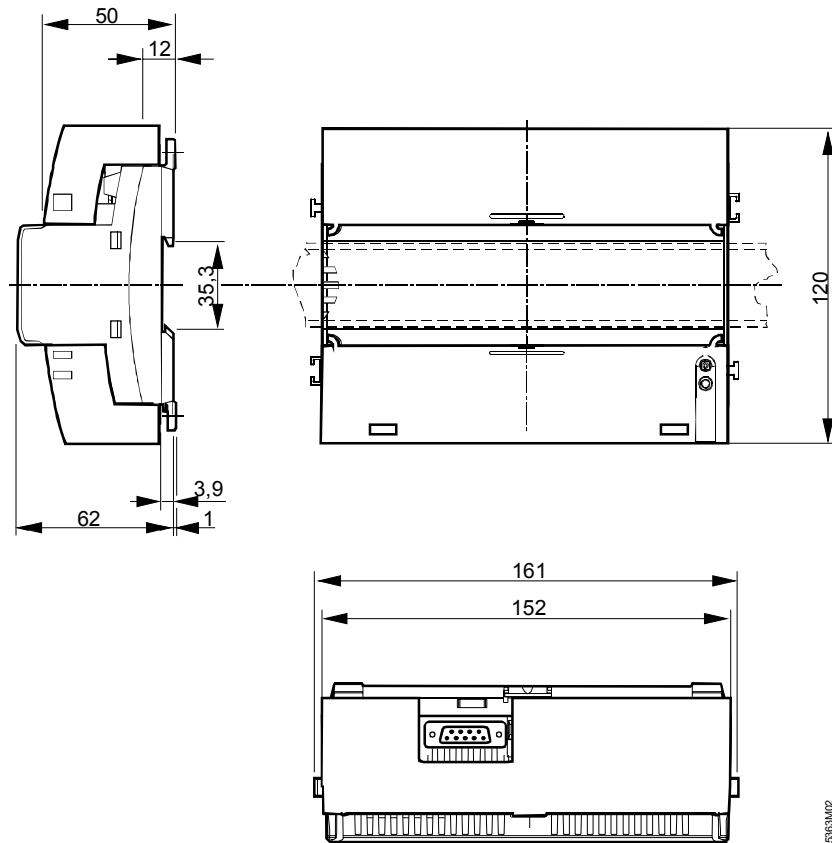
N1	Centrala komunikacyjna OCI611...
N2	Regulator LPB (maks. 16 regulatorów, zależnie od typu zastosowanej centrali)
P1, P2	Urządzenia z bezpotencjałowymi stykami wyjściowymi do sygnalizacji alarmowej

Wymiary

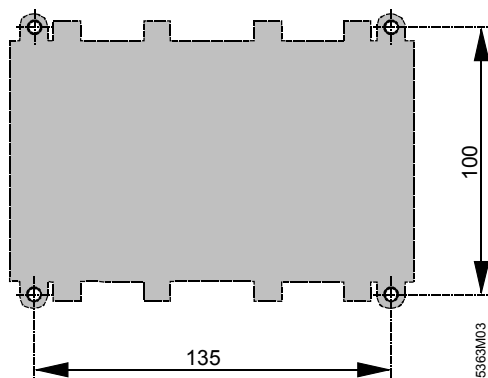
Bez osłon zacisków



Z osłonami zacisków



Otwory montażowe



Wymiary w mm