

ELEKTRONICZNA CENTRALA ZEGAROWA MC – 60



Elektroniczna centrala zegarowa MC – 60 przeznaczona jest do sterowania siecią czasu wyposażoną we wtórne zegary analogowe minutowe w obiektach takich jak: **dworce, banki, biura maklerskie, hotele, studia radiowe i TV itp.**

Centrala umożliwia sterowanie maksymalnie sześcioma dwuprzewodowymi liniami analogowymi. Polega ono na wysyłaniu co minutę sekundowego impulsu przedstawiającego zegary analogowe, podłączone do danej linii, o jedną minutę do przodu.

Głównym czasem centrali MC-60 jest czas **GMT – Greenwich**. Zegar czasu GMT jest synchronizowany za pomocą sygnałów z anteny DCF-77. **Sygnał DCF-77** jest emitowany przez PTB (Physikalischer–Technischer–Bundesanstalt – Państwowy Instytut Standardów w Brunshwiku). Przy pracy autonomicznej centrali (brak anteny DCF-77) programowanie centrali umożliwia **100-letni kalendarz**.

Czas prowadzony, w każdej z 6 linii obliczany jest niezależnie względem czasu wzorcowego GMT. Dla każdej z linii można indywidualnie wprowadzić przesunięcie czasowe względem czasu głównego „Greenwich” oraz indywidualnie zdefiniować zmiany czasu zima/lato (data i czas).

Każda z linii posiada niezależnie od pozostałych linii dwa zegary:

- **zegar główny linii** – jest odwzorowaniem czasu lokalnego linii, czyli czasu po uwzględnieniu różnicy wynikającej ze strefy czasowej oraz poprawki wynikającej ze zmiany czasu zima/lato dla tej linii.
- **zegar kontrolny linii** – jest dużym ułatwieniem przy obsłudze sieci. Zegar ten, ustawiony przy pierwszym uruchomieniu centrali na czas, jaki wskazują instalowane w sieci zegary analogowe – po uruchomieniu linii automatycznie ustawia zegary sieci zgodnie z danymi zegara głównego linii.

Obsługa centrali jest możliwa przy pomocy **klawiatury** umieszczonej na płycie przedniej lub poprzez łącze RS232 z komputera przy wykorzystaniu dołączonego **programu**.

Podstawowym źródłem zasilania jest **napięcie sieci 220V 50Hz**. Ze względu na możliwość wystąpienia chwilowych zaników tego napięcia zasilacz centrali jest dodatkowo wyposażony w **akumulatory 24V 1,2Ah**. Akumulatory te zapewniają podtrzymanie pracy centrali wraz z podtrzymaniem pracy wszystkich zegarów analogowych przez min. 5 godzin w przypadku braku napięcia podstawowego.

Zasilacz sieciowy oraz umieszczony w nim **układ kontroli** spełnia następujące funkcje:

- automatycznie doładowuje akumulatory ograniczając prąd i napięcie ładowania,
- w przypadku braku napięcia sieci automatycznie przełącza centralę na pracę z akumulatorami,
- kontroluje stan rozładowania akumulatorów i odłącza je od centrali w przypadku braku napięcia sieci oraz obniżenia napięcia do wartości zagrażającej ich głębokim rozładowaniem. Zapewnia to ich długotrwałe funkcjonowanie.

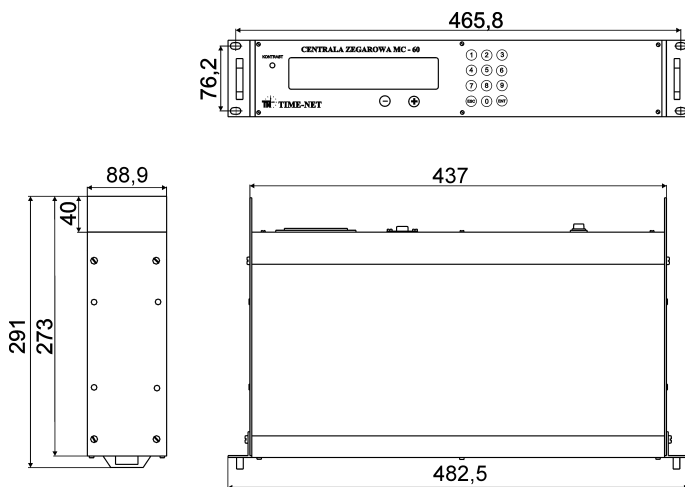
Dodatkowy **akumulator 3,6V / 60mAh** podtrzymuje pracę wzorca czasu przez około **1 rok**.

Wzmacniacze sterujące liniami posiadają elektroniczne **zabezpieczenia przed przeciążeniem lub zwarcie** na linii.

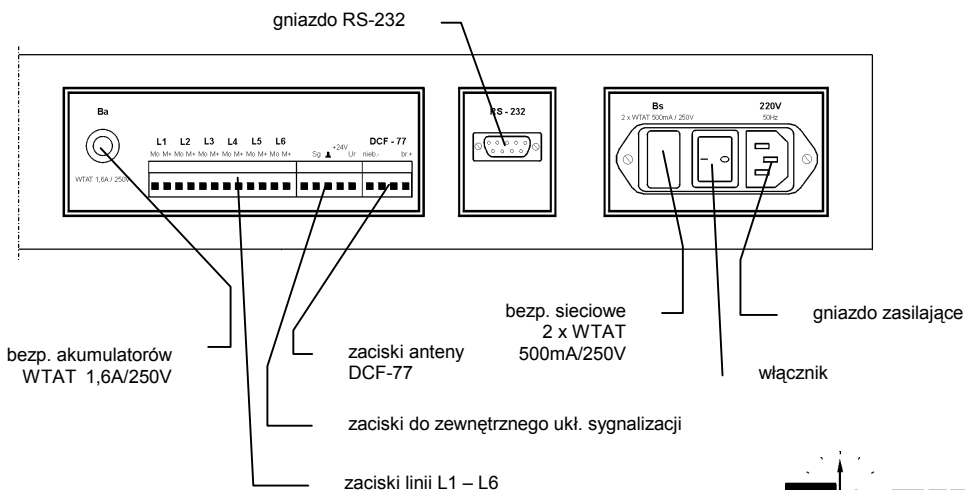
Centrala MC – 60 jest wykonana w praktycznej **obudowie typu 19”** o wysokości 2U. Na płycie czołowej znajduje się podświetlany **wyświetlacz LCD** umożliwiający sprawną obsługę centrali.

Dane techniczne:

- dokładność wskazań w całym zakresie temperatur:
 - przy pracy autonomicznej (wykonanie standardowe) $\pm 2.5 \times 10^{-5}$ ($\pm 2s / 24h$)
 - przy pracy z anteną DCF-77 równa dokładności wzorca atomowego
 - napięcie zasilania podstawowe 220V $\pm 10\%$ 50Hz $\pm 2\%$
 - napięcie rezerwowe podtrzymujące pracę centrali wewnętrzny akumulator 24V, 1.2Ah
 - napięcie rezerwowe wzorca czasu wewnętrzny akumulator 3,6V, 60mAh
 - pobór mocy z sieci przy nieobciążonych liniach max. 20W
 - czas pracy centrali na akumulatorach * min. 5h
 - czas pracy wzorca czasu na akumulatorach ok. 1 rok
 - czas pełnego ładowania akumulatorów min. 24h
 - wskazanie krytycznego rozładowania akumulatorów Uakum < 21V
 - automatyczne odłączenie akumulatorów przy Uakum około 20V
 - ilość linii 6
 - obciążalność każdej linii 120mA (20 zegarów analogowych)
 - amplituda impulsów napięciowych na liniach $\pm 24V$
 - sygnalizacja alarmów opcjonalne wyjście Sg typu otwarty kolektor
 - obciążenie wyjścia Sg max. 50mA
 - maksymalny przekrój przewodów do listwy zaciskowej 2,5 mm²
 - masa 5,8 kg
 - wymiary 465,8 x 76,2 x 291 (patrz rys.1)
 - dopuszczalne warunki pracy:
 - temperatura otoczenia 0 do +40°C
 - wilgotność 20 do 80 %
 - ciśnienie 70 do 106 kPa
 - atmosfera bez agresywnych par i gazów
 - stopień ochrony obudowy IP 20
- * Uwzględniona możliwość wystąpienia zmiany czasu lato/zima przy zaniku sieci zasilającej (ciągła praca wszystkich zegarów analogowych przez ok. 15 minut).



Rys. 1 – Wymiary gabarytowe centrali MC – 60



Rys. 2 – Tylna ścianka obudowy

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w konstrukcji wyrobu.