

Antena DCF posiada wyprowadzony przewód z dwoma żyłami:

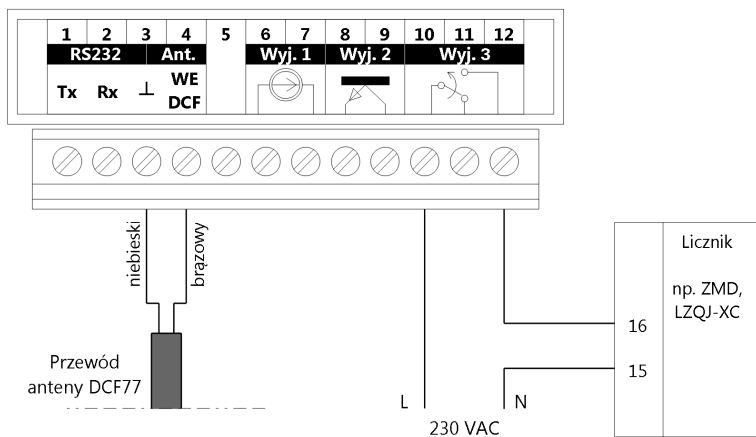
- Niebieski przewód – masa
- Brązowy przewód – sygnał

Dane techniczne:

- | | |
|--|--------------------------------|
| • Wzorzec czasu: | DCF77 lub GPS |
| • Zasięg pracy zegara DCF77 | do 1000 km od Frankfurtu |
| • Szybkość transmisji: | 9600 Bodów |
| • Zasilanie: | 230 V AC lub 100 V AC |
| • Obciążalność wyjścia przekaźnikowego | 8 A, 250 V AC |
| • Obciążalność wyjścia transoptorowego | 50 mA, 35 V (tylko model MK-6) |
| • Charakterystyka wyjścia prądowego | 20 mA, 24 V (tylko model MK-6) |
| • Moc pobierana: | GPS 6 VA, DCF77 4 VA |
| • Obudowa: | plastikowa na szynę DIN |
| • Stopień ochrony obudowy | IP20 |
| • Stopień ochrony anteny DCF77 | IP55 |
| • Wymiary (szer x wys. x gł.) | 70 mm x 90 mm x 58 mm |
| • Temperatura otoczenia: | -20 ÷ 55 °C |

Zegar jest przystosowany do zamontowania w dodatkowej obudowie umożliwiającej plombowanie. Wym.: 86 mm x 138 mm x 68 mm (szer x wys. x gł.)

Przykładowe podłączenie urządzenia z zegarem DCF77 do licznika typu ZMD, LZQJ-XC:



MK-6 / MK-6z

zegar synchronizujący

OPIS

MK-6 jest mikroprocesorowym programowalnym urządzeniem umożliwiającym synchronizację czasu w przemysłowych urządzeniach pomiarowych i innych urządzeniach elektronicznych wymagających precyzyjnego czasu.

Zegar produkowany jest w dwóch wersjach, w zależności od wzorca czasu:

- DCF77 - współpracuje z atomowym wzorcem, który udostępnia system DCF77
- GPS - współpracuje z wzorcem przekazywanym przez satelitarny system GPS

Warunkiem prawidłowej pracy zegara DCF77 jest podłączenie zewnętrznej anteny DCF i skierowanie jej do Frankfurtu (diody z symbolem sygnału radiowego powinna pulsować). Świecąca się dioda z symbolem wykrzyknika informuje o nieprawidłowym podłączeniu anteny (zamiana polaryzacji).

Warunkiem prawidłowej pracy zegara GPS jest podłączenie zewnętrznej anteny GPS i umieszczenie jej w miejscu zapewniającym dobrą widoczność nieba.

O dostępności wzorca czasu świadczy dioda, migająca w lewym dolnym rogu zegara. Po prawidłowym uruchomieniu zegara, w ciągu kilku minut na wyświetlaczu pojawi się zdekodowany czas. Na jego podstawie odbywa się dalsza synchronizacja innych urządzeń.

UWAGA: Zachmurzenie oraz bliskie sąsiedztwo innych urządzeń radiowych lub metalowych przedmiotów może wpływać na pracę anteny.

Urządzenie może posiadać 3 wyjścia do synchronizacji (model MK-6):

- [1]. wyjście prądowe,
- [2]. wyjście transoptorowe (OC),
- [3]. wyjście przekaźnikowe (zwierno-rozwierno),

lub 1 wyjście przekaźnikowe w przypadku modelu MK-6z.

WYŚWIETLACZ

Ikonka w postaci kwadratu z numerem, znajdująca się w lewym górnym rogu wyświetlacza informuje o aktywnych wyjściach do synchronizacji. Chwilowe podświetlenie ikonki świadczy o wystąpieniu impulsu synchronizującego.

Czas, jaki upłynął od ostatniej zmiany stanu zegara określa parametr OZS widoczny na wyświetlaczu. Jeżeli czas zegara MK-6 jest aktualny i pojawia się komunikat SYNCH OK., parametr OZS prezentuje czas, jaki upłynął od ostatniej aktualizacji. Jeżeli czas zegara jest nieaktualny i pojawia się komunikat BRAK SYNCH, parametr OZS pokazuje jak długo zegar jest nieaktualny.

Zegar zmienia stan z SYNCH OK. na BRAK SYNCH po 24 godz. od utraty sygnału.

PROGRAMOWANIE

Programowanie odbywa się za pomocą dowolnej aplikacji terminalowej (np. HyperTerminal będący składnikiem systemu Windows XP)

Komunikacja z zegarem odbywa się poprzez interfejs RS-232, z prędkością 9600bps,

8 bitów danych, 1 bit stopu, bez kontroli parzystości.

Po podłączeniu zegara do komputera poprzez port szeregowy RS-232, zegar zgłosi się w oknie terminala prosząc o naciśnięcie znaku „+” (przejdzie do zmiany ustawień).

Poruszanie się po menu polega na wyborze wyświetlanych opcji. W ramach konfiguracji należy określić długości i interwały impulsów sterujących dla każdego z wyjść zegara.

BUDOWA I PARAMETRY

Zegar zmontowany jest w plastikowej modułowej obudowie o szerokości 4M z mocowaniem na szynę DIN 35mm. Zegar posiada dwie listwy zaciskowe:

Górna :

- Wejście zasilania: 230 V AC (w wykonaniu opcjonalnym: 100 V AC)

Dolna :

- Złącze RS-232 – zaciski 1, 2, 3
- Wejścia anteny DCF – zaciski 3, 4 (tylko wersja DCF77)
- Wyjście prądowe – zaciski – 6, 7 (tylko model MK-6)
- Wyjście transoptorowe – zaciski 8, 9 (tylko model MK-6)
- Wyjście przekaźnikowe – zaciski 10, 11, 12

