

# ZAKŁAD MONTA U URZ DZE ELEKTRONICZNYCH



ISKROBEZPIECZNY

TACHOMETR

typu **TL-2**

i CZUJNIK

typu **CTL-2\***

TACHOMETR

Tachometr TL-2 jest stacjonarnym przyrządem wskazującym prędkość jazdy lokomotyw stosowanych w górnictwie. Czytelny wyświetlacz pozwala na łatwy odczyt prędkości podczas jazdy co podnosi poziom bezpieczeństwa. Tachometr posiada pamięć wewnętrzną rejestrującą prędkość jazdy w funkcji czasu.

Urządzenie może być wywiezione na powierzchnię, gdzie zawarte w nim informacje mogą być przesłane do komputera, zapamiętane i przeanalizowane. Tachometr zasilany jest z wewnętrznej instalacji elektrycznej lokomotywy.

Do tachometru został opracowany zewnętrzny programator PTL-2, umożliwiający wyświetlanie danych pomiarowych i komunikatów o stanach alarmowych oraz przenoszenie danych na komputer PC. Posiada on również możliwość programowania i pełnej konfiguracji tachometru.

Tachometr jest dostosowany do współpracy z lokomotywami typu LD10, LD20, LD21, LD30, LD31 pod warunkiem dostosowania obudowy mechanicznej czujnika CTL2\*.

- **stacjonarny**
- **wersja nieiskrobezpieczna TL-2**
- **odczyt prędkości jazdy podczas jazdy lokomotywy**
- **odczyt czasu biegu na przemian ze stanem licznika kilometrów podczas postoju lokomotywy**
- **licznik kilometrów**
- **licznik czasu pracy i czasu jazdy**
- **wbudowane wewnętrzne źródło**
- **rejestracja prędkości jazdy**
- ◆ **wyposażenie dodatkowe:**
  - ◆ **programator, czytnik, rejestrator**
- **współpraca z lokomotywami LD10, LD20, LD21, LD30, LD31**

# TACHOMETR

## typu TL-2



### PRZEZNACZENIE ■

Tachometr TL-2 jest przyrządem wskazującym prędkość jazdy i ilość przejechanych kilometrów lokomotyw trakcyjnych. Może służyć również do rejestracji prędkości jazdy lokomotywy w funkcji czasu zapisanej w wewnętrznej nielotnej pamięci. W razie potrzeby urządzenie może być wywiezione na powierzchnię, gdzie zawarte w nim informacje mogą być przesłane do komputera, zapamiętane i przeanalizowane. Tachometr może współpracować z następującymi lokomotywami: LD10, LD20 i LD21, LD30, LD31 oraz typami pochodnymi.

Konfiguracja Tachometru (ustawianie czasu, odczyt danych wewnętrznych, zerowanie liczników) może być za pomocą specjalnie opracowanego Programatora Tachometru Lokomotywy PTL-2 lub komputera. Producent zaleca współpracę tachometru TL-2 z czujnikiem CTL-2 firmy ZMUE.

### KONSTRUKCJA I ZABEZPIECZENIA ■

Obudowa tachometru składa się z pokrywy i korpusu wykonanej z tworzywa sztucznego. Na pokrywie znajduje się okienko odczytowe z wyświetlaczem oraz gniazdo przyłączeniowe obwodów zewnętrznych. Do gniazda przymocowana jest załączka chroniąca je przed zanieczyszczeniami podczas transportu lub w przypadku braku podłączenia przewodu. W obudowie znajduje się płytki obwodu drukowanego układu tachometru, dwukrotnie pokryta warstwą lakieru elektroizolacyjnego. Całość znajduje się w kieszeni z blachy, która ma na celu zabezpieczenie konstrukcji przed urazami mechanicznymi.

### PARAMETRY ■

Napięcie zasilania	11V÷36 V
Pojemność pamięci wewnętrznej	100 h jazdy
Stopień ochrony obudowy	IP65
Temperatura otoczenia	-20°C÷40°C
Maksymalna wilgotność wzgl. dna	95%
Narazenia mechaniczne	niskie
Wymiary	210×105×53 mm
Masa (wraz ze źródłem zasilania wewnętrznego)	0,5 kg

### WYPOSAŻENIE FABRYCZNE ■

Tachometr Lokomotywy TL-2  
Czujnik Tachometru Lokomotywy CTL-2\*  
oprogramowanie pomocnicze  
koło tachometryczne  
przyrządowanie niezbędne do montażu  
instrukcja obsługi  
deklaracja zgodności

**Zakład Montażu  
Urządzeń Elektronicznych  
Polska, 43-100 Tychy,  
ul. Fabryczna 3  
tel. (4832) 217 58 75  
fax (4832) 217 58 79  
www.zmue.com.pl**

www.zmue.com.pl