

## ZP-212 i ZP-310 - moduły zegarowe Ø20 i Ø30 cm OEM do wbudowania w tablice wyświetlaczowe i infokioski

Moduły zegarowe **ZP-212** oraz **ZP-310** są elementami OEM do wbudowania w tablice informacyjne, tablice reklamowe, infokioski itp. Każdy moduł składa się z zegara wyposażonego we wskazówki godzinową, minutową i sekundową oraz energooszczędnego podświetlenia tarczy opartego na technologii LED. Dodatkowo wraz z każdym modułem zegarowym dostarczany jest sterownik zapewniający m. in. sterowanie mechanizmem oraz podtrzymanie pracy zegara w przypadku zaniku zasilania.

Mechanizm zegarowy zastosowany w modułach ZP posiada czujnik położenia osi zapewniający automatyczne ustawianie właściwego wskazania po uruchomieniu zegara, a także automatyczną zmianę czasu lato/zima.

Synchronizacja czasu modułu zegarowego ZP realizowana jest poprzez protokół NTP dostarczany do sterownika modułu za pośrednictwem sieci LAN. Konfiguracja parametrów pracy zegara, w tym adresów IP serwerów NTP, z których pobierana jest informacja o czasie (max. 5) możliwa jest za pośrednictwem webserwera wbudowanego w moduł.

Zasilanie sterownika zegara oraz podświetlenia odbywa się napięciem stałym 24VDC (podświetlenie oraz sterownik zegara mogą być zasilane napięciem z zakresu 18-36VDC). Dostępne jest również wykonanie ze sterownikiem zegara zasilanym poprzez PoE (48V) i podświetleniem zasilanym napięciem 12VDC. W każdym przypadku napięcie zasilające należy dostarczyć z zewnętrznego źródła zasilania (brak zasilaczy w zestawie).

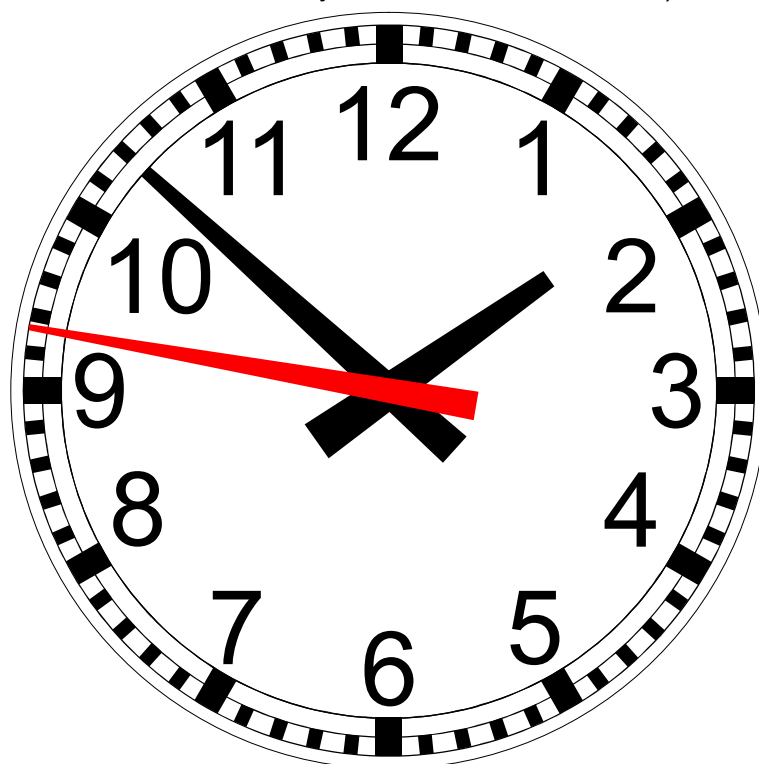
Standardowo tarcze modułów ZP-212 oraz ZP-310 wyposażone są w znakowanie zgodne ze standardem IPI-6 PKP PLK S.A. (patrz rysunek na następnej stronie). Za dopłatą, po wcześniejszym uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania innego znakowania tarczy lub indywidualnego naniesienia znakowania np. logotypem użytkownika.

### **Dane techniczne:**

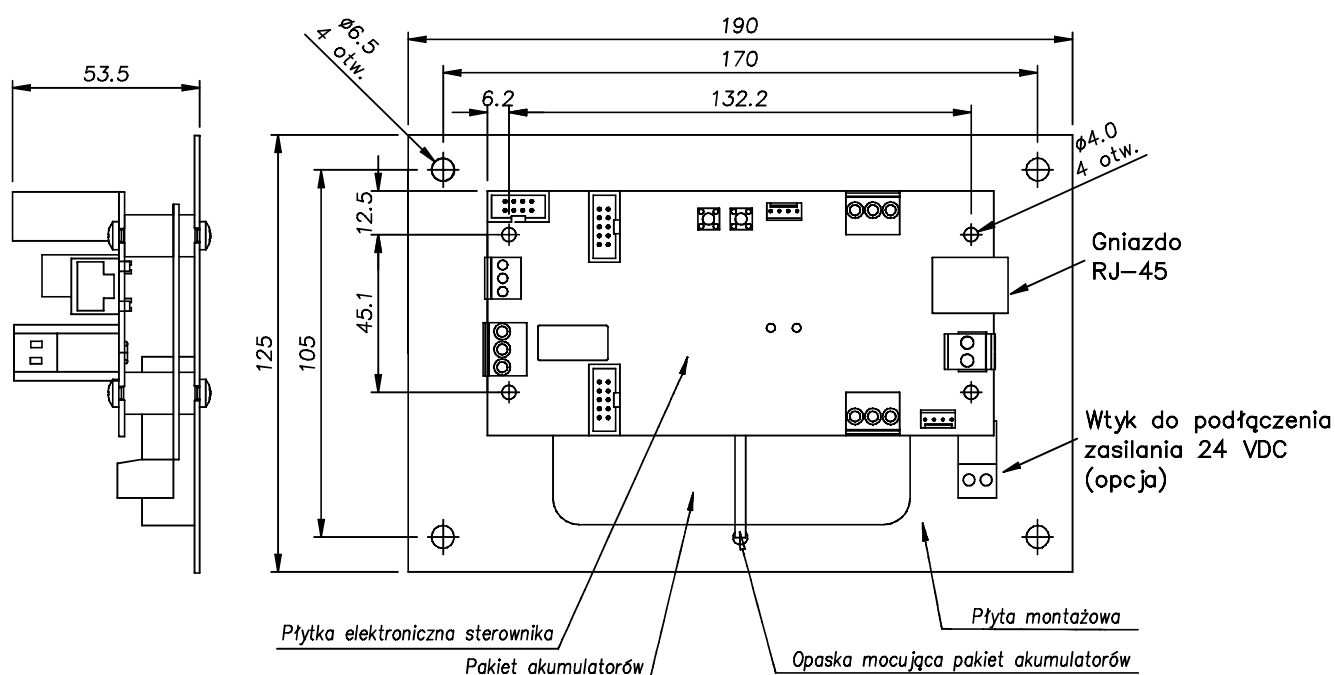
Wymiary gabarytowe i mocowania:	patrz rysunki na kolejnych stronach
Waga:	moduł ZP-212: 0,9kg; moduł ZP-310: 1,3 kg; sterownik modułu: 0,4kg
Zakres temperatur pracy:	-40°C ÷ +55°C
Max. wilgotność:	85% bez kondensacji
Zasilanie sterownika zegara:	napięcie 24VDC (18÷36VDC) + akumulatory podtrzymujące 8,4V 0,7Ah (opcjonalnie - wykonanie zasilane poprzez Ethernet PoE)
Pobór mocy sterownika zegara:	max 6W
Zasilanie podświetlenia tarczy:	24VDC (opcjonalnie wykonanie zasilane napięciem 12VDC)
Pobór mocy (podświetlenie):	- przy 24 VDC: ZP-212 - 1,2W; ZP-310 - 2,9W - przy 12 VDC: ZP-212 - 0,6W; ZP-310 - 1,4W
Długość taśmy łączącej płytkę sterownika z mechanizmem modułu zegarowego:	50 cm
Połączenie ethernet:	RJ 45, full duplex, 10/100 Mbit/s, IEEE 802.3
Obsługiwane protokoły:	IPv4, IPv6, DHCP, DHCPv6, NTP, SNTP, SNMP, UDP, ICMP
Konfiguracja IP:	aktywne DHCP lub stały adres IP
Konfiguracja:	przez webserwer wbudowany w sterownik modułu
Obsługa trapów SNMP:	TAK (V2C)
Źródło synchronizacji czasu:	protokół NTP (unicast, multicast lub przez DHCP)
Ilość obsługiwanych serwerów NTP:	5
Dokładność chodu:	- długoterminowa dokładność chodu zegara przy braku synchronizacji: ± 0,2s/24h przy 20°C - krótkoterminowa dokładność sygnału sterującego mechanizmem przy obecności synchronizacji NTP (jitter): ± 200 ms.

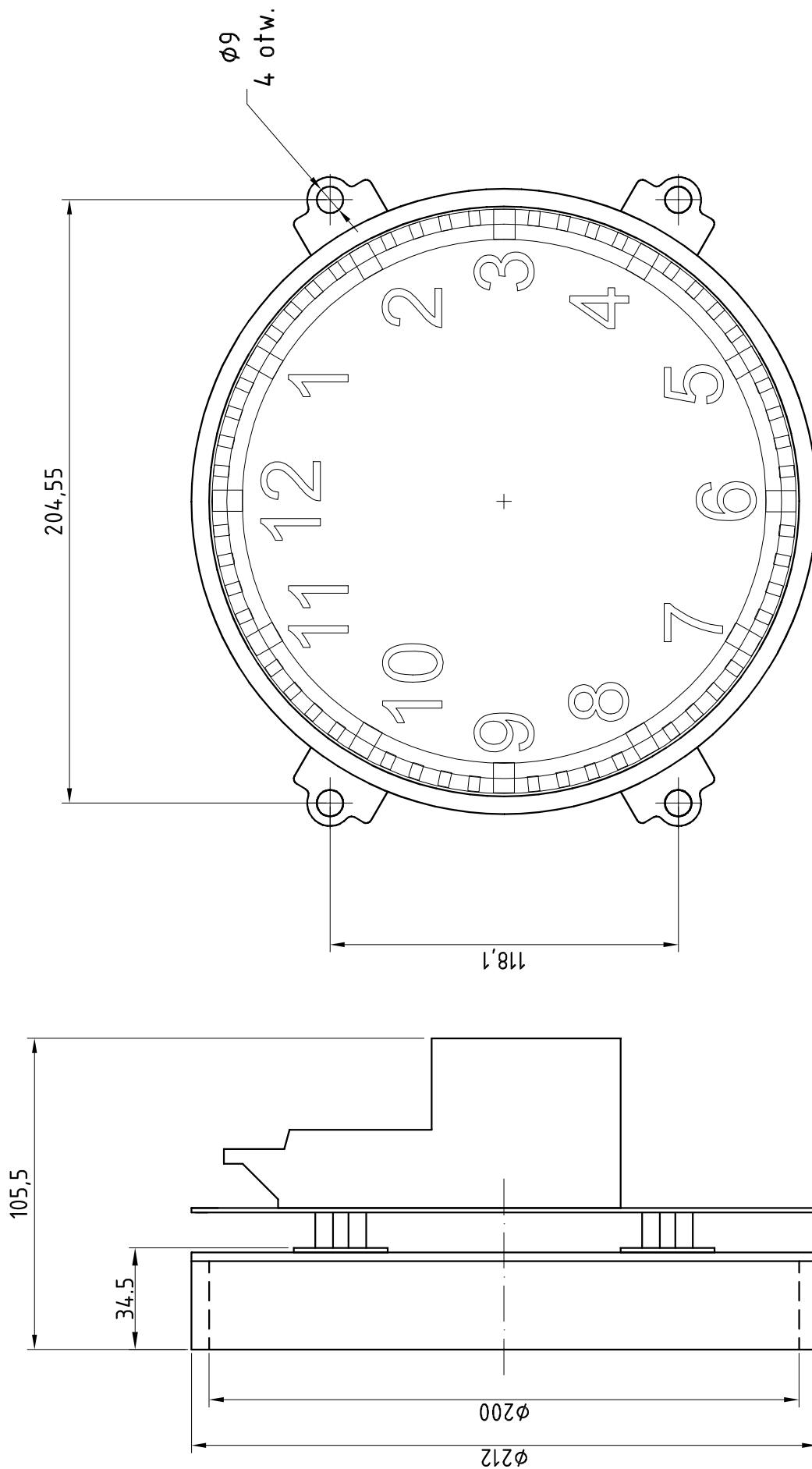
**ZP-212 i ZP-310 - moduły zegarowe Ø20 i Ø30 cm OEM  
do wbudowania w tablice wyświetlaczowe i infokioski**

**Przykładowa wizualizacja standardowej tarczy modułów ZP-310:**  
(wskazówki godzinowa i minutowa w kolorze czarnym, sekundowa - czerwona)

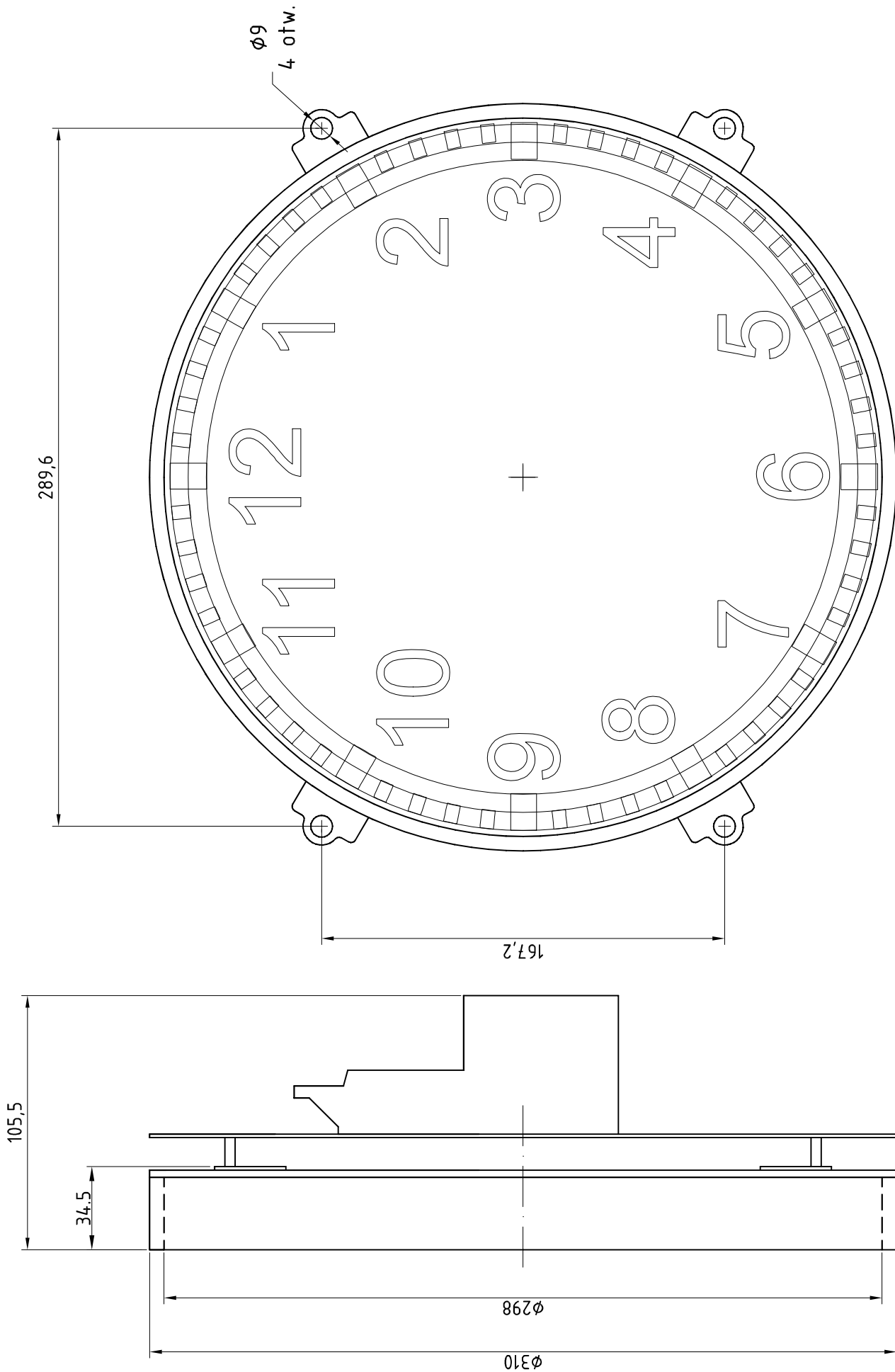


**Wymiary sterownika modułu zegara ZP:**





**Rys. Moduł zegarowy ZP-212 - wymiary i mocowania.**



**Rys. Moduł zegarowy ZP-310 - wymiary i mocowania.**

ver. 202412\_01