

## OPIS I WYBRANE DANE TECHNICZNE

- Zegary linii Profil 760 PKP przeznaczone są do stosowania na zewnątrz oraz wewnątrz takich obiektów jak dworce kolejowe, poczekalnie dworcowe, wiaty i przystanki kolejowe, dworce autobusowe itp.
- Posiadają dopuszczenie do stosowania bez ograniczeń w sieci kolejowej PKP PLK S.A.
- Średnica tarczy wynosząca 60 cm oraz energooszczędne podświetlenie LED zapewniają łatwość odczytu wskazań w każdych warunkach oświetlenia otaczającego.
- Czytelność wskazań zegarów: min. 50 m.
- Wskazania sekundowe (dla zegarów NTP) lub minutowe (w przypadku zegarów sterowanych impulsami  $\pm 24VDC$ ), wskazówki: godzinowa, minutowa oraz sekundowa o kształtach zgodnych z wymaganiami standardu IPI-6 PKP PLK (trapezowe) lub prostokątne (opcjonalnie końcówki ścięte trójkątnie).
- Kolory wskazówek: godziny, minuty – czarne, sekundy – czerwona.
- Wzór nadruku na tarczy zegara zgodny z wymaganiami standardu IPI-6 PKP PLK (cyfry arabskie), lub kreski. Możliwość innych wykonań cyferblatu, zmiana wzoru oznaczeń, naniesienie logo firmy itp. - do uzgodnienia.



- Szyba ochronna wykonana z bezpiecznego szkła hartowanego (gr. 4 mm).
- Obudowa wykonana z aluminium lakierowanego epoksydowym lakierem proszkowym na kolor szary (RAL 7035 lub opcjonalnie RAL 7021).
- Mocowanie - zegary jednostronne: mocowanie do ściany; zegary dwustronne: mocowanie za pośrednictwem uchwytu do ściany, sufitu, na postumencie lub do konstrukcji wsporczej wiaty (uchwyt dostarczany wraz z zegarem, patrz rysunki poniżej).
- Waga: zegar jednostronny - 11 kg, zegar dwustronny - 17 kg.
- Klasa ochronności obudowy: zależnie od wykonania, max. IP-65, IK-07.
- Zakres temperatur pracy: NTP:  $-40^{\circ}C - +55^{\circ}C$ , 24VDC:  $-40^{\circ}C - +60^{\circ}C$ .
- Sterowanie: protokół cyfrowy NTP (złącze Ethernet RJ-45, protokół TCP/IP, UDP, IP v4/v6) lub opcjonalnie poprzez minutowe polaryzowane impulsy napięciowe 24VDC  $\pm 20\%$  wysyłane przez centralę zegarową lub translację zegarową (tylko zegary minutowe).
- Zastosowanie sterowania protokołem NTP lub centralą zegarową zapewnia bezobsługową pracę zegarów oraz automatyczne ustawianie prawidłowego wskazania po zaniku napięcia zasilającego.
- Automatyczna zmiana czasu lato/zima realizowana w oparciu o protokół NTP lub impulsy przesyłane przez centralę zegarową.

## WYBRANE CECHY ZEGARÓW NTP

- Kontrola zegarów sterowanych protokołem NTP może być realizowana poprzez protokół HTTPS (wbudowany w mechanizm zegara web serwer), z wykorzystaniem SSH oraz SNMP, z możliwością wykorzystania NMS.
- Monitorowanie pracy zegarów NTP poprzez trapy SNMP z możliwością automatycznego wysyłania trapów ze statusem zegara w okresach ustawionych przez użytkownika.
- Trapy SNMP sygnalizujące m.in. problem z synchronizacją, zmianę konfiguracji zegara, problem z zasilaniem, restart mechanizmu zegara itp.
- W przypadku zegarów NTP istnieje możliwość wyświetlania czasu lokalnego (według zdefiniowanej przez użytkownika strefy czasowej), lub bezpośrednio czasu UTC otrzymanego poprzez protokół NTP.
- Dokładność chodu przy synchronizacji NTP nie gorsza niż  $\pm 50ms$ .
- W przypadku zaniku sygnału synchronizującego NTP zegary podtrzymują swoją pracę w oparciu o wewnętrzny wzorzec kwarcowy z dokładnością chodu nie gorszą niż  $\pm 2 sek/24h$ .
- Możliwość zdefiniowania maksymalnie pięciu serwerów NTP, z których zegar będzie odbierał informacje o aktualnym czasie.
- Okres synchronizacji zegara ustawiany przez użytkownika w zakresie od 1 do 999 minut.

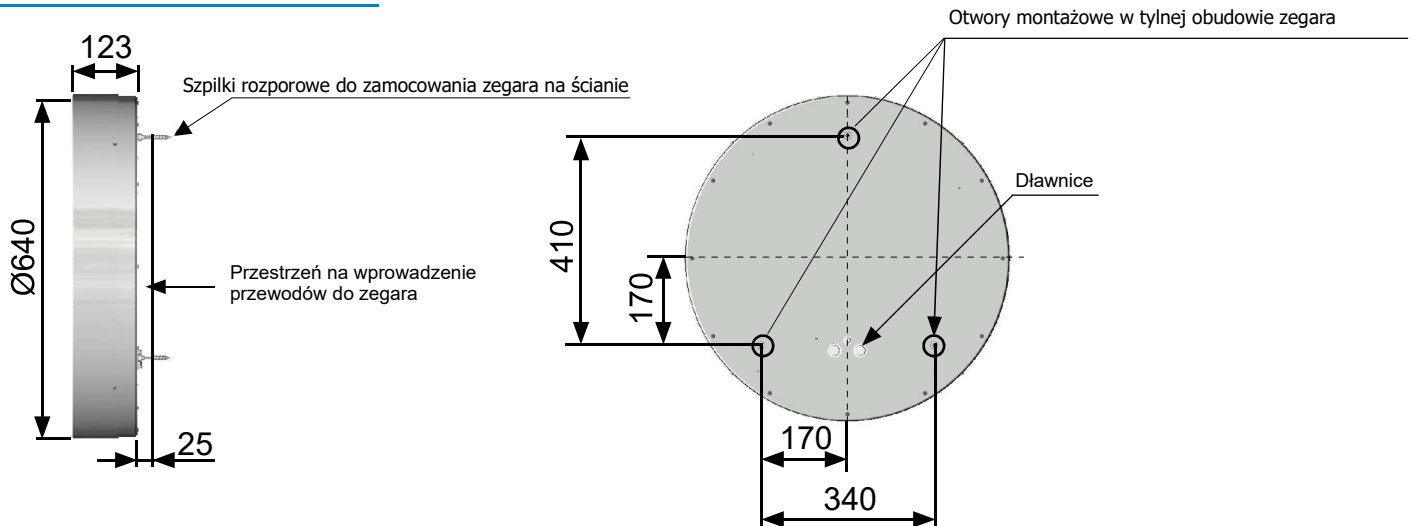
## ZASILANIE I PODŚWIETLENIE

- Zasilanie - sterownik zegara NTP: PoE wg. IEEE 802.3af, kl.3. Pobór mocy: max. 3 W.
- podświetlenie: 230 VAC z zewnętrznego czujnika zmierzchowego, zegara astronomicznego lub obwodów zasilania oświetlenia dworca/peronu. Pobór mocy: 25 / 50 W (jedno- / dwustronny).
- Rodzaj podświetlenia: energooszczędne diody LED.
- Parametry podświetlenia: średnia luminancja tarczy: min. 200  $cd/m^2$ , temperatura barwowa:  $6500^{\circ}K \pm 500^{\circ}K$ .

## SPEŁNIANE STANDARDY I NIEZAWODNOŚĆ

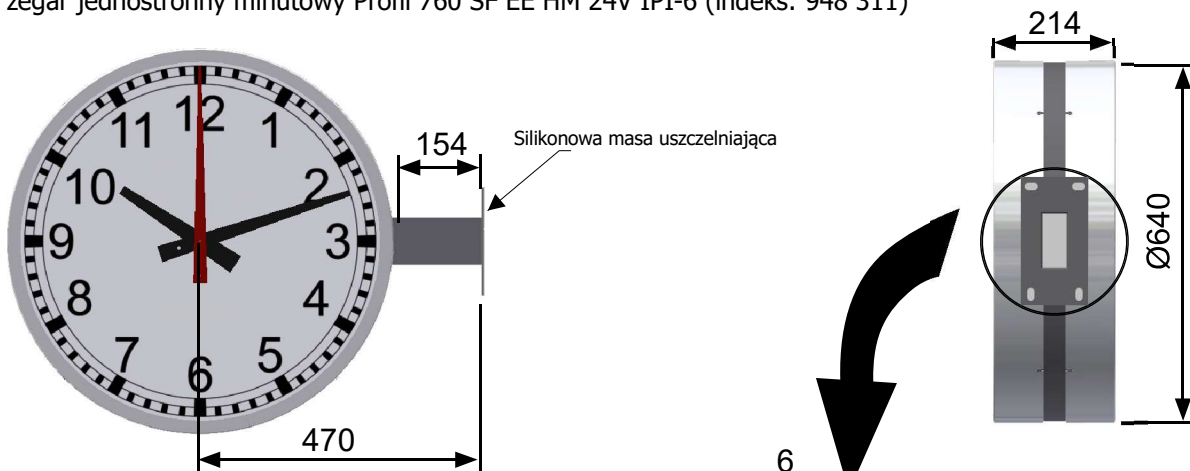
EN 55024, EN 55032, EN 60950, EN 60068-2-1, EN 60068-2-2, EN 60068-2-30, EN 60068-2-6, EN 60068-2-27, EN 60529, EN 50102, EN 55016-2-1, EN 55016-2-3, MTBF > 100.000h

## WYMIARY I MOCOWANIA

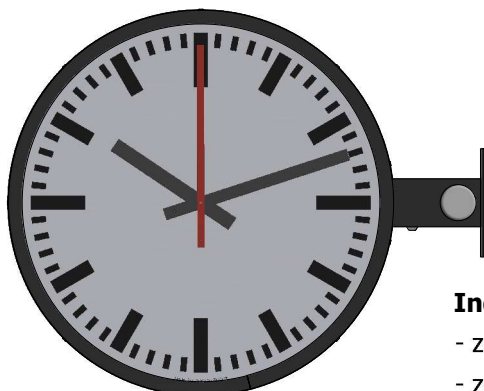


### Indeksy zegarów jednostronnych, zewnętrznych wz. IPI-6 \*:

- zegar jednostronny sekundowy Profil 760 SF EE HMS NTP IPI-6 (indeks: 948 351)
- zegar jednostronny minutowy Profil 760 SF EE HM 24V IPI-6 (indeks: 948 311)



**Wykonanie IPI-6**, obudowa RAL 7035  
znaczniki w postaci cyfr arabskich  
wskazówki trapezowe o kształcie  
zgodnym ze standardem IPI-6 PKP PLK S.A..



**Wykonanie PKP S.A.**, obudowa RAL 7021  
znaczniki w postaci kresek DIN  
wskazówki prostokątne (opcjonalnie  
zakończenia wskazówek mogą  
być trójkątnie ścięte)

### Indeksy zegarów dwustronnych, wz. IPI-6 \*:

- zegar dwustronny sekundowy Profil 760 DF EE HMS NTP IPI-6 (indeks: 948 451)
- zegar dwustronny minutowy Profil 760 DF EE HM 24V IPI-6 (indeks: 948 411)

\* ) - w przypadku zamówienia zegara w wykonaniu PKP S.A.  
zastąp w symbolu wybranego wykonania oznaczenie IPI-6  
oznaczeniem PKP, np.: **Profil 760 DF EE HMS NTP PKP**.  
W sprawie indeksów zegarów wewnętrznych prosimy  
o bezpośredni kontakt z naszą firmą.

Wymiary w mm