Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.
ADRES ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz
TEL. +48 (52) 518 36 70
FAX +48 (52) 518 56 10
MAIL biuro@kzl.com.pl
WWW www.kzl.pl

KZŁ BYDGOSZCZ

Tablica Informacyjna LCD-TfT typ TIPO TFT47

do zastosowań wewnątrz budynków

Tablica Odjazdy i Przyjazdy typ TIPO TFT47

NIP 967-02-80-087 | REGON 091374681 | KAPITAŁ ZAKŁADOWY 2 615 000 PLN | NR GIOŚ E0005392W
KRS 0000157565 prowadzony przez Sąd Rejonowy w Bydgoszczy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.
ADRES ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz
TEL. +48 (52) 518 36 70
FAX +48 (52) 518 56 10
MAIL biuro@kzl.com.pl
WWW www.kzl.pl

KZŁ BYDGOSZCZ

OZNACZENIA – Sposób zamawiania

Tablica informacyjna typ **TIPO-TFT47**
Tablice (obudowy) malowane są na kolor **RAL5022 drobna struktura**.
W przypadku zmiany koloru należy **w zamówieniu podać** numer RAL.
Tablice informacyjne TIPO Przyjazdów i Odjazdów zbudowane są z profesjonalnych i **bezwentylatorowych monitorów LCD-TFT 47" o rozdzielczości** FULL HD. Tablice posiadają wewnątrz zintegrowany sterownik z interfejsem sieciowym LAN.
Tablice **służą głównie do wyświetlania** dobowego rozkładu jazdy **pociągów dla danej stacji w zakresie** prezentacji informacji o przyjazdach lub odjazdach.

PRZEZNACZENIE TABLIC

Tablice przeznaczone są do:

- Wyświetlenia informacji o pociągach przyjeżdżających lub odjeżdżających ze danej stacji zgodnie z obowiązującym aktualnym 24 godzinnym rozkładem jazdy pociągów.
- Natychmiastowego wyświetlenia informacji na tablicach o odwołaniach pociągu, stałych zmianach peronu wprowadzonych i zatwierdzonego przez operatora (dyspozytora) systemu.
- **Prezentacji graficznej** *„loga"* **przewoźnika** oraz nr pociągu.

RODZAJ PREZENTOWANYCH INFORMACJI:

„Godzina Odjazdu/Przyjazdu" – cyfrowy zapis w postaci: HH: MM .(wysokość uzależniona od układu i rodzaju informacji na tablicy) .
„Przewoźnik" – logo przewoźnika lub piktogram w postaci bitmapy.
„Nr pociągu" – zapis czcionką drukowaną.
„Stacja Docelowa" – zapis czcionką drukowaną. (wysokość uzależniona od układu i rodzaju informacji na tablicy)
„Stacje pośrednie" – zapis czcionką drukowaną (wysokość uzależniona od układu i rodzaju informacji na tablicy) minimum 6 stacji pośrednich.
„Peron /Tor" – informacje o lokalizacji wjazdu lub wyjazdu pociągu.

PARAMETRY TECHNICZNE

Rozmiar ekranu Panel Rozmiar Obudowy	Przekątna 47 cale (119,3 cm) LCD/TFT [szer/wys/głęb]: 778x1350x183 mm
Obudowa	Metalowa zabezpieczona przed korozją malowana proszkowo przystosowana do zamontowania na ścianie nośnej. Wewnątrz monitor zabezpieczony szybą hartowaną o grubości 5mm
Masa tablicy	ok. 75 kg
Rozdzielczość Max:	1920 x 1060 pikseli
Max. Liczba kolorów	1,064 miliona
Współczynnik Jasności	700 cd/m kw
Współczynnik kontrastu:	1500:1
Kąt Obserwacji	178°/178° (CR > 10)
Czas odpowiedzi	8ms
Wielkość obszaru LCD (WxH)	1039x584mm

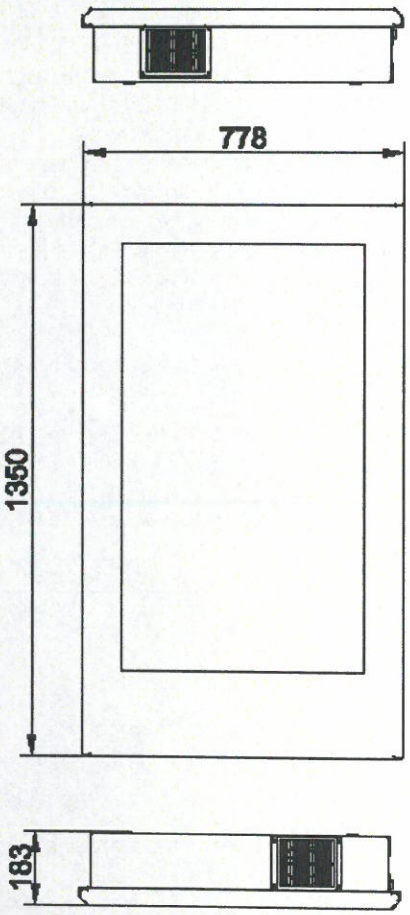
NIP 967-02-80-087 | REGON 091374681 | KAPITAŁ ZAKŁADOWY 2 615 000 PLN | NR GIOŚ E0005392W
KRS 0000157565 prowadzony przez Sąd Rejonowy w Bydgoszczy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.
ADRES ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz
TEL. +48 (52) 518 36 70
FAX +48 (52) 518 56 10
MAIL biuro@kzl.com.pl
WWW www.kzl.pl

Napięcie zasilania Pobór mocy	230VAC 80W ; max 280W (z włączoną grzałką)
Temperatura pracy	-10 °C do +40°C
Interfejs komunikacyjny	LAN (Ethernet), 232, USB
Kontroler	NEXCOM_NDIS163_SYSTEM (4G_RAM) INTEL_M575_2GHZ,4G_RAM
Karta grafiki:	ATI X1270 HD DVI-I, DVI-D
Dysk	DYSK_SSD_16G_APACER 2,5" (SATA, dysk beztalerzowy)
System Operacyjny:	Windows Embendded WES2009_LICENSE
Kompatybilność EMI/ECC Bezpieczeństwo	EN 55022 klasa A, EN55024, EN61000-3-2/-3 EN60950, CE

OBUDOWA TABLICY

Wymiary [szer./wys./głęb.] **778x1350x183mm**
Kolor obudowy: **RAL 5022 drobna struktura**
Masa: **około 75kg**



Obudowa jest konstrukcją samonośną mocowaną do ścian lub innych konstrukcji metalowych. Bazowym elementem **jest korpus, na którym poprzez zawiasy osadzone są** drzwi **oraz wychylna konstrukcja mocowania monitora 47". Na** korpusie wewnątrz obudowy osadzono pozostałe elementy elektryczne i elektroniczne tablicy.
Korpus i drzwi obudowy jak i pozostałe elementy wykonane są z blachy kształtowanej o grubości 1,5 mm z łączonymi elementami spawanymi i nałożoną **podwójną** warstwą farby proszkowej matowej o małej strukturze.

Na drzwiach obudowy od strony wewnętrznej przytwierdzono mechanicznie szybę bezpieczną hartowaną **z podwójną** warstwą antyrefleksyjną (o niskim **współ**czynniku odbicia na poziomie 1%) i grubo**ści 5mm –** szkło typu CONTURAN GREY (prod. SCHOTT)

Wewnątrz obudowy znajdują się dwa wentylatory: nawiewny na dolnej stronie obudowy i wywiewny na **stronie górnej z dostę**pami powietrza poprzez odpowiednie filtry na bazie **włókniny typu AC.**

Drzwi zamykane są **na podwójne zamki przemysłowe** typu ABLOY umiejscowione po bokach obudowy.

Wymiary nietolerowanie wykonano w klasie tolerancji c wg PN-EN 22768-1.

Obudowa TIPO- TFT47

NIP 967-02-80-087 | REGON 091374681 | KAPITAŁ ZAKŁADOWY 2 615 000 PLN | NR GIOŚ E0005392W
KRS 0000157565 prowadzony przez Sąd Rejonowy w Bydgoszczy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.
ADRES ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz
TEL. +48 (52) 518 36 70
FAX +48 (52) 518 56 10
MAIL biuro@kzl.com.pl
WWW www.kzl.pl

ŚRODOWISKO PRACY

Tablice przystosowane są do pracy w zamkniętej przestrzeni w zakresie temperatur zewnętrznych od –10°C do +40°C oraz odporne są na wpływ promieniowania słonecznego w zakresie UV.
Tablica jest odporna (informacja czytelna) na szybkie zmianach temperatury o wartości 0,1°C/min w pełnym zakresie temperatur.
Tablice spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14001 w zakresie wykorzystania materiałów nieuciążliwych dla środowiska oraz emisji hałasu, ciepła i zakłóceń elektromagnetycznych.

ZASILANIE – NARAŻENIA ELEKTRYCZNE

- napięcie zasilające **230VAC** (-10%, +15%), 50Hz +/- 5%
- **pobór mocy** max **280W**

Tablica wyposażona jest w ochronę przeciwporażeniową różnicowoprądową.
Każda z tablic posiada indywidualne zabezpieczenie przepięciowe z ogranicznikiem przepięć klasy I+II+III.
Tablice spełniają wymagania odporności EMC oraz emisyjności **EMC zgodnie z PN-EN 9:2002 – Zastosowania Kolejowe – Kompatybilność** elektromagnetyczna. EN 55022/2003 tłumienie zakłóceń elektrycznych

STEROWANIE

Tablice posiadają interfejs sieciowy Ethernet z protokołem TCP/IP dla komunikacji lokalnej przewodowej, światłowodowej lub komunikacji radiowej do najbliższej tablicy lub serwera systemu zarządzania. Transmisja danych dla tablic w ramach dworca stanowi oddzielny podsystem sieciowy bazujący na cyfrowej technologii TCP/IP. Tablice Informacji wizualnej wraz z System Informacji Podróżnych mogą pobierać informacje z innych systemów rzeczywistego rozkładu i ruchu pociągów. Dane z zewnętrznych systemów są udostępniane uprawnionym użytkownikom za pomocą powszechnie stosowanych protokołów komunikacyjnych. Dlatego zaprojektowany system informacji podróżnych wraz ze wszystkimi jego elementami może obsługiwać protokoły komunikacyjne w technologiach: sieci WAN, LAN i WLAN, Wi-Fi. Przy doposażeniu w niezbędne interfejsy sprzętowe możliwa stanie się komunikacja w sieciach EDGE i UMTS. GSM/GSM-R, GPRS.

UWAGI EKSPOLATACYJNE I KONSERWACJA

Tablice nie wymagają żadnych specjalnych czynności eksploatacyjnych. Do czyszczenia obudowy można używać miękkiej szmatki z detergentem, natomiast do czyszczenia matryc LCD miękkiej szmatki zwilżonej preparatem do czyszczenia matryc LCD.
UWAGA: Do czyszczenia nie stosować rozpuszczalników „NITRO", acetonu i innych pochodnych związków chemicznych
Do czyszczenia szyb z powłoką antyrefleksyjną zaleca się stosowanie uniwersalnej piany do czyszczenia typu: MULTIFOAM (prod. Novatio)

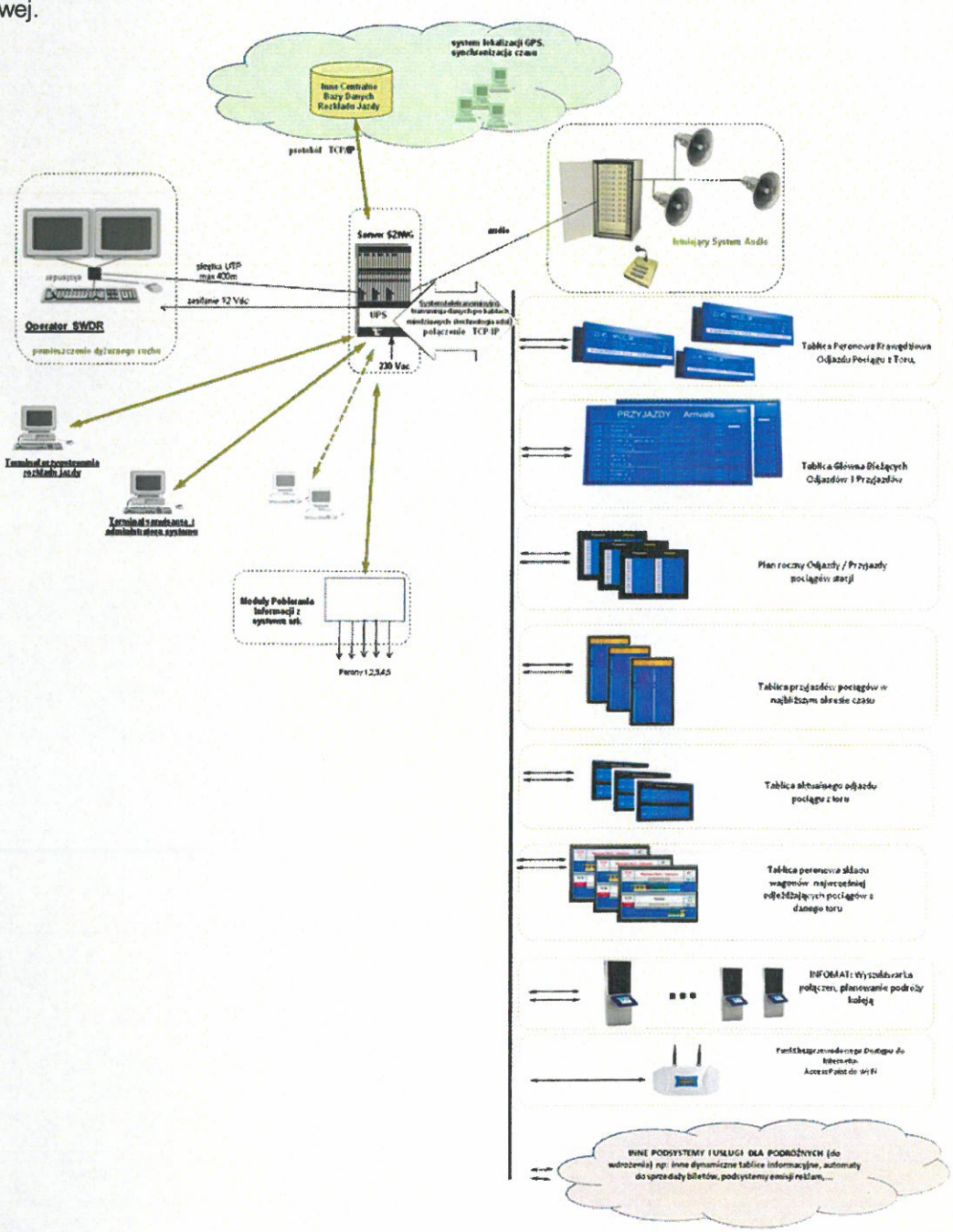
SYSTEM INFORMACJI WIZUALNEJ

System Informacji Wizualnej jest przyjaznym nośnikiem informacji dla podróżnych korzystających z usług dworca kolejowego. Przeznaczony jest on do prezentacji na profesjonalnych tablicach LCD informacji o: przyjazdach, odjazdach oraz emisji reklam i komunikatów audiowizualnych (w przypadku zastosowania monitorów TFT-LCD).
Tablice komunikują się z wewnętrzną bazą danych na serwerze komunikacyjnym za pomocą sieci LAN wykorzystując protokół TCP/IP. Komunikacja z zespołem tablic może odbywać się za pośrednictwem sieci teletransmisyjnej opartej o urządzenia wykorzystujące technologię XDSL. System został tak zaprojektowany aby umożliwić użytkownikowi ciągłą pracę systemu teletransmisyjnego w czasie prac serwisowych na pojedynczym zespole tablic lub dołączenie nowych zespołów tablicowych do istniejącej infrastruktury.
Wykorzystując tak przygotowany szkielet transmisyjny, oraz dostosowane do jego funkcjonalności

NIP 967-02-80-087 | REGON 091374681 | KAPITAŁ ZAKŁADOWY 2 615 000 PLN | NR GIOŚ E0005392W
KRS 0000157565 prowadzony przez Sąd Rejonowy w Bydgoszczy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.
ADRES ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz
TEL. +48 (52) 518 36 70
FAX +48 (52) 518 56 10
MAIL biuro@kzl.com.pl
WWW www.kzl.pl

specjalizowane moduły zarządzająco–sterujące możliwe jest zintegrowane zarządzanie i diagnostyka elementów zespołu tablicowego.
Oprogramowanie Systemu Informacji Wizualnej umożliwia łatwą konfiguracje wszystkich tablic pracujących w systemie łącznie z możliwością przyszłej rozbudowy o nowe tablice. Oprogramowanie dodatkowego serwera komunikacyjnego może przechowywać aktualne informacje i stany wszystkich tablic dla potrzeb zewnętrznych zasobów informatycznych (np. strona internetowa Dworca). Na Serwerze komunikacyjnym mogą zostać udostępnione aktualne dane w uzgodnionym formacie dla potrzeb prezentacji ich na stronie internetowej.



Schemat poglądowy systemu sterowania informacja wizualną

NIP 967-02-80-087 | REGON 091374681 | KAPITAŁ ZAKŁADOWY 2 615 000 PLN | NR GIOŚ E0005392W
KRS 0000157565 prowadzony przez Sąd Rejonowy w Bydgoszczy XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KOLEJOWE ZAKŁADY ŁĄCZNOŚCI SP. Z O.O.
PL 85-502 Bydgoszcz, ul Ludwikowo 1
tel./fax (+48 52 prefiks) 518-36-70 www.kzl.com.pl
NIP 967-02-80-087

CERTYFIKAT ISO 9001

Stanowiskowa Tablica Informacyjna Rozkładu Jazdy

Typ: **TS-600**

Karta katalogowa - 2013

Przeznaczenie urządzenia:

Stanowiskowa Tablica Informacyjna typ **TS-600** przeznaczona jest głównie do prezentacji informacji dla pasażerów korzystających z usług przewoźników

miejskich i międzymiastowych. Tablica przystosowana jest do pracy na przystankach zlokalizowanych na wolnym powietrzu lub pod wysokimi wiatami.

W szczególności, tablice TS-600 przeznaczone są do:

- wyświetlenia wszystkich niezbędnych informacji o bieżącym rozkładzie jazdy na danym stanowisku;
- natychmiastowego wyświetlenia informacji wprowadzonych i zatwierdzonych przez operatora (dyspozytora) systemu o opóźnieniach i innych zmianach w kursowaniu pojazdów w obrębie obsługiwanego stanowiska;
- prezentacji ważnych informacji dodatkowych dotyczących zmian w kursowaniu innych pojazdów mających wpływ na relacje obsługiwane na stanowisku.

Na tablicy mogą znajdować się następujące informacje:

- Kierunek jazdy.
- Przystanki pośrednie.
- Czas odjazdu.
- Dodatkowe informacje tekstowe.
- Logo dyspozytora systemu (opcja).
- Nazwa przystanku (opcja).
- Aktualny czas (opcja).

Dane techniczne tablicy:

- Całkowite wymiary tablicy – 534/534/120 [mm] (szer./wys./głęb.) ;
- Wymiary pola roboczego tablicy – 365mm/274mm (szer./wys.);
- Rozdzielczość – 800 x 600 pixeli;
- Układ informacji: jednostronny;
- Ilość wyświetlanych kolorów – monochromatyczna (biało/niebieska);
- Kąty widzenia – ±80° lewo/prawo; góra/dół;
- Interfejs komunikacyjny: Ethernet lub RS-232/485;
- Zasilanie z układu sieci TN-S– 230 VAC 50/60 Hz;
- Maksymalny pobór mocy – 10 W;
- Zakres temperatur pracy – -35°C do + 70°C;
- Zakres wilgotności pracy – 10% do 90%;
- Stopień ochrony – IP 54
- Masa tablicy – ok. 20 kg dwustronna
- Obudowa - metalowa z blachy nierdzewnej i profili aluminiowych, malowana proszkowo na uzgodniony kolor;
- Osłona ekranu LCD – szkło bezpieczne hartowane z antyrefleksem;

KOLEJOWE ZAKŁADY ŁĄCZNOŚCI SP. Z O.O.
PL 85-502 Bydgoszcz, ul Ludwikowo 1
tel./fax (+48 52 prefiks) 518-36-70 www.kzl.com.pl
NIP 967-02-80-087

Cechy urządzenia:

Do prezentacji informacji w tablicy TS-600 wykorzystano nowoczesny wyświetlacz LCD o rozdzielczości 800x600 pikseli wykonany w technologii cholesterycznej. Cechą charakterystyczną wyświetlaczy cholesterycznych jest bardzo wysoki kontrast, zwłaszcza w warunkach silnego oświetlenia zewnętrznego (światło słoneczne) oraz pamiętanie wyświetlanego obrazu po odłączeniu zasilania. Wyświetlaczem LCD steruje specjalnie opracowany sterownik lokalny umieszczony wewnątrz tablicy. Tablica zasilana jest z sieci energetycznej 230VAC, pracującej w układzie TN-S i posiada zabezpieczenie nadprądowe; różnicowoprądowe i przeciwprzepięciowe.
Tablice wyposażone są w ultradźwiękowy czujnik obecności pojazdu, którego wskazania przesyłane są do centrum dworcowego systemu sterowania.

Środowisko pracy:

Tablice przystosowane są do pracy w przestrzeni otwartej w zakresie temperatur zewnętrznych od –35°C do +70°C oraz odporne są na wpływ promieniowania słonecznego w zakresie UV.
Tablice pracują poprawnie i są czytelne w zakresie od 10% do 90% wilgotności względnej oraz są odporne (w sensie czytelności informacji) na szybkie zmiany temperatury o wartości 0,5°C/min w pełnym zakresie temperatur pracy.
Tablice spełniają wymagania odporności EMC oraz emisyjności EMC zgodnie z PN-EN 9:2002 – Zastosowania Kolejowe – Kompatybilność elektromagnetyczna. EN 55022/2003 tłumienie zakłóceń elektrycznych
Tablice spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14001 w zakresie wykorzystania materiałów nieuciążliwych dla środowiska oraz emisji hałasu, ciepła i zakłóceń elektromagnetycznych.

Sterowanie:

Tablice posiadają interfejs sieciowy Ethernet z protokołem TCP/IP lub opcjonalnie interfejs RS 232/485 dla dwukierunkowej, lokalnej komunikacji przewodowej w ramach dworcowego systemu sterowania.

Mocowanie tablic:

Tablice posiadają w tylnej części obudowy cztery otwory Ø9mm pod śruby M8 w rozstawie poziomym 250mm i pionowym 300mm, przeznaczone do mocowania.. Istnieje możliwość przygotowania zawiesi do różnych sposobów mocowania tablicy, w zależności od miejsca montażu i wymagań zamawiającego. Mogą to być zawiesia do mocowania na słupach o różnej średnicy i profilu; zawiesia do mocowania między dwoma słupkami; do mocowania na ścianie równolegle lub pod katem itp…
Sposób mocowania i rodzaj zawiesi należy uzgodnić podczas formułowania zamówienia.

~koniec~

KOLEJOWE ZAKŁADY ŁĄCZNOŚCI SP. Z O.O.
PL 85-502 Bydgoszcz, ul Ludwikowo 1
tel./fax (+48 52 prefiks) 518-36-70 www.kzl.com.pl
NIP 967-02-80-087

CERTYFIKAT ISO 9001

Tablica Wjazdowa

Typ: TD-192x64

Karta katalogowa - 2013

KOLEJOWE ZAKŁADY ŁĄCZNOŚCI SP. Z O.O.
PL 85-502 Bydgoszcz, ul Ludwikowo 1
tel./fax (+48 52 prefiks) 518-36-70 www.kzl.com.pl
NIP 967-02-80-087

Przeznaczenie urządzenia:

Tablica Wjazdowa **dla kierowców** typ **TD-192x64** przeznaczona jest **głównie** do prezentacji informacji **przeznaczonych dla kierowców autobusów wjeżdżających** na dworzec autobusowy. Tablica przystosowana jest do pracy na wolnym powietrzu lub pod wysokimi wiatami.

W **szczególności, tablica** TD-192x64 przeznaczona jest do:

- **wyświetlenia wszystkich informacji niezbędnych** kierowcy w chwili wjazdu na teren dworca autobusowego;
- **natychmiastowego wyświetlenia** dowolnych informacji alarmowych generowanych automatycznie lub wprowadzonych **ręcznie** i zatwierdzonych przez operatora (dyspozytora) systemu;
- **prezentacji ważnych informacji dodatkowych dotyczących** istotnych zmian n.p. w **zasadach ruchu w obrębie** dworca czy innych utrudnieniach.

Na tablicy mogą znajdować się następujące informacje:

- **Związane z rozkładem jazdy.**
- **Związane z organizacją ruchu na dworcu.**
- **Dotyczące innych utrudnień.**
- **Inne, określone przez zamawiającego.**

Dane techniczne tablicy:

- **Całkowite wymiary tablicy** – 1070/620/120 [mm] (szer./wys./**głęb.**);
- Wymiary pola roboczego tablicy –962mm/384mm (szer./wys.);
- **Rozdzielczość** – 192 x 64 pixeli;
- Raster matrycy – 0,6 mm x 0,6 mm;
- **Układ informacji**: jednostronny;
- **Ilość wyświetlanych kolorów** – monochromatyczna **(żółty/bursztynowy)**;
- **Jasność ekranu** – 1500cd/m2;
- **Czujniki światła** – Tak – **automatyczna regulacja intensywności świecenia;**
- **Kąty widzenia – ±65° lewo/prawo; góra/dół;**
- Interfejs komunikacyjny: Ethernet lub RS-232/485;
- **Zasilanie z układu sieci TN-S**– 230 VAC 50/60 Hz;
- **Minimalny/Maksymalny pobór mocy** –60/300W;
- Zakres temperatur pracy – -35°C do + 70°C;
- **Zakres wilgotności pracy** – 10% do 90%;
- **Stopień ochrony** – IP 54
- Masa tablicy – ok. 60 kg;
- Obudowa - metalowa z blachy nierdzewnej i profili aluminiowych, malowana proszkowo na uzgodniony kolor;
- Osłona ekranu LCD – **szkło bezpieczne hartowane z antyrefleksem;**

Cechy urządzenia:

Do prezentacji informacji w tablicy TD-192x64 wykorzystano **jednorodną** matrycę **diodową LED o rozdzielczości 192x64 punkty. Matryca diodowa ma budowę panelową.** Panelami steruje sterownik lokalny w umieszczony **wewnątrz tablicy. Tablica zasilana jest z sieci energetycznej 230VAC w układzie** TN-S lub TT i posiada **zabezpieczenie nadprądowe, różnicowoprądowe i przeciwprzepięciowe**

Środowisko pracy:

Tablica przystosowana jest do pracy w przestrzeni otwartej w zakresie **temperatur zewnętrznych od –35°C do +70°C oraz odporna jest na wpływ promieniowania słonecznego** w zakresie UV.
Tablica pracuje poprawnie i jest czytelna w zakresie od **10% do 90% wilgotności względnej oraz** jest odporna **(w sensie czytelności informacji) na szybkie zmiany** temperatury o **wartości 0,5°C/min w pełnym zakresie temperatur pracy.**
Tablica **spełnia wymagania odporności EMC oraz emisyjności EMC zgodnie z PN-**EN 9:2002 – Zastosowania Kolejowe – Kompatybilność **elektromagnetyczna.** EN 55022/2003 **tłumienie zakłóceń elektrycznych**
Tablica **spełnia wymagania normy** PN-EN ISO 14001 w zakresie wykorzystania **materiałów nieuciążliwych dla środowiska oraz emisji hałasu, ciepła i zakłóceń** elektromagnetycznych.

Sterowanie:

Tablice posiadają interfejs sieciowy Ethernet z protokołem TCP/IP lub opcjonalnie interfejs RS 232/485 dla dwukierunkowej, lokalnej komunikacji przewodowej w ramach dworcowego systemu sterowania.

Mocowanie tablic:

Tablice posiadają w tylnej części obudowy cztery otwory **Ø9mm pod śruby M8** w rozstawie poziomym 880mm i pionowym 360mm, przeznaczone do mocowania.. **Istnieje możliwość przygotowania zawiesi do różnych sposobów mocowania** tablicy, **w zależności od miejsca montażu i wymagań zamawiającego. Mogą to być zawiesia do mocowania na słupach o różnej średnicy i profilu; zawiesia do mocowania między dwoma słupkami; do mocowania na ścianie równolegle lub pod katem itp...**

Sposób mocowania i rodzaj zawiesi należy uzgodnić podczas formułowania zamówienia.

~koniec~

KOLEJOWE ZAKŁADY ŁĄCZNOŚCI SP. Z O.O.
PL 85-502 Bydgoszcz, ul Ludwikowo 1
tel./fax (+48 52 prefiks) 518-36-70 www.kzl.com.pl
NIP 967-02-80-087

CERTYFIKAT ISO 9001

Zbiorcza Tablica Informacyjna LCD Przyjazdy lub Odjazdy

typu: ZTI-53

do zastosowań wewnątrz budynków

Karta katalogowa - 2013

KOLEJOWE ZAKŁADY ŁĄCZNOŚCI SP. Z O.O.
PL 85-502 Bydgoszcz, ul Ludwikowo 1
tel./fax (+48 52 prefiks) 518-36-70 www.kzl.com.pl
NIP 967-02-80-087

Przeznaczenie urządzenia:

Zbiorcza Tablica Informacyjna typ **ZTI-53** przeznaczona jest **głównie** do prezentacji informacji **o przyjazdach/odjazdach pojazdów na dworzec.** Tablica przystosowana jest do pracy na wolnym powietrzu lub pod wysokimi wiatami.

W szczególności, tablica ZTI-53 przeznaczona jest do:

- **wyświetlenia** zbiorczych informacji o przyjazdach/odjazdach pojazdów na/z dworca autobusowego;
- **prezentacji ważnych informacji dodatkowych dotyczących istotnych zmian w kursowaniu autobusów (opóźnienia; awarie itp.);**
- **natychmiastowego wyświetlenia** dowolnych informacji alarmowych generowanych automatycznie lub wprowadzonych **ręcznie** i zatwierdzonych przez operatora (dyspozytora) systemu;

Rodzaj prezentowanych informacji:

- Godzina odjazdu. **– białą czcionką na niebieskim tle lub w negatywie.**
- Stacja docelowa.
- **Przystanki pośrednie.**
- Nr stanowiska.
- Dodatkowe informacje tekstowe – tzw scroll tekstu. - **możliwość wyświetlania zamiennie komunikatów tekstowych dotyczących wystąpienia sytuacji szczególnej na trasach lub dworcu** (w ostatnim wierszu tablicy).
- Czas **– wyświetlany na zegarze wskazówkowym na polu opisowym tablicy.**

Dane techniczne tablicy:

- **Całkowite wymiary tablicy** – 1816/1345/210 [mm] (szer./wys./**głęb.**).
- Wymiary pola roboczego tablicy –962mm/384mm (szer./wys.).
- **Układ informacji**: tablica jednostronna; **ilość informacji zależna od wielkości** stosowanej czcionki.
- **Ilość wyświetlanych kolorów** – monochrom. **(biały/niebieski lub biały/czarny);**
- **Jasność świecenia – powyżej 2500 cd/m^2.**
- Kontrast – >1:50.
- **Kąt obserwacji** – w poziomie >170°; w pionie >30° **w górę** i >80° **w dół.**
- Interfejs komunikacyjny: Ethernet lub RS-232/485.
- Zasilanie z **układu sieci TN-S** lub TT – 230 VAC 50/60 Hz.
- **Maksymalny pobór mocy** – 600W.
- Zakres temperatur pracy – -20°C do + 60°C.
- **Zakres wilgotności pracy** – 10% do 90%.
- **Stopień ochrony** – IP-20.
- Masa tablicy – ok. 190 kg.
- Obudowa - metalowa z blachy nierdzewnej i profili aluminiowych, malowana proszkowo na uzgodniony kolor.

KOLEJOWE ZAKŁADY ŁĄCZNOŚCI SP. Z O.O.
PL 85-502 Bydgoszcz, ul Ludwikowo 1
tel./fax (+48 52 prefiks) 518-36-70 www.kzl.com.pl
NIP 967-02-80-087

Cechy urządzenia:

Zbiorcze Tablice Informacyjne ZTI-53 wykonane są monochromatycznych matryc LCD o wysokim wskaźniku kontrastu, podświetlanych od wewnątrz diodami LED.

Z uwagi na niezawodność, swobodę doboru wymiaru i formatu, jak również atrakcyjną charakterystykę ogólną, wyświetlacze LCD należą dziś do wiodącej technologii obrazowania.

ZTI produkowane są przy wykorzystaniu najnowocześniejszych modułów LCD dostępnych w kilku modelach umożliwiających projektowanie tablic graficznych, alfanumerycznych oraz semigraficznych.

Panelami LCD składającymi się na pole odczytowe tablicy oraz panelami podświetlającymi, steruje sterownik lokalny w umieszczony wewnątrz tablicy. Tablica zasilana jest z sieci energetycznej 230VAC w układzie TN-S lub TT i posiada zabezpieczenie nadprądowe, różnicowoprądowe i przeciwprzepięciowe

Środowisko pracy:

Tablica przystosowana jest do pracy w pomieszczeniach w zakresie temperatur od –20°C do +60°C oraz odporna jest na wpływ promieniowania słonecznego w zakresie UV.
Tablica pracuje poprawnie i jest czytelna w zakresie od 10% do 90% wilgotności względnej oraz jest odporna (w sensie czytelności informacji) na szybkie zmiany temperatury o wartości 0,5°C/min w pełnym zakresie temperatur pracy.
Tablica spełnia wymagania odporności EMC oraz emisyjności EMC zgodnie z PN-EN 9:2002 – Zastosowania Kolejowe – Kompatybilność elektromagnetyczna. EN 55022/2003 tłumienie zakłóceń elektrycznych
Tablica spełnia wymagania normy PN-EN ISO 14001 w zakresie wykorzystania materiałów nieuciążliwych dla środowiska oraz emisji hałasu, ciepła i zakłóceń elektromagnetycznych.

Sterowanie:

Tablice posiadają interfejs sieciowy Ethernet z protokołem TCP/IP lub opcjonalnie interfejs RS 232/485 dla dwukierunkowej, lokalnej komunikacji przewodowej w ramach dworcowego systemu sterowania.

Mocowanie tablic:

Tablice posiadają w tylnej części obudowy sześć otworów Ø12mm pod śruby M8 w rozstawie poziomym 1100mm i pionowym 2x450=900mm, przeznaczone do mocowania. Istnieje możliwość przygotowania zawiesi do różnych sposobów mocowania tablicy, w zależności od miejsca montażu i wymagań zamawiającego.

Sposób mocowania i rodzaj zawiesi należy uzgodnić podczas formułowania zamówienia.

~koniec~

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.
ADRES ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz
TEL. +48 (52) 518 36 70
FAX +48 (52) 518 56 10
MAIL biuro@kzl.com.pl
WWW www.kzl.pl

KZŁ BYDGOSZCZ

Instrukcja czyszczenia tablic informacyjnych

W przypadku zabrudzeń zewnętrznych należy wykonać następujące czynności:

1. Bezwzględnie wyłączyć zasilanie czyszczonej tablicy;
2. Czyszczone panele należy spryskać pianką do czyszczenia paneli LCD, np. „Multifoam" firmy „NOWYTECH POLSKA Sp. z o.o.";
3. Panele przetrzeć ściereczką do czyszczenia ekranów LCD (użycie innych ścierek może spowodować pozostanie nitek na panelach lub też porysowanie powierzchni panelu);
4. W przypadku bardzo mocnych zabrudzeń powtórzyć czyszczenie;
5. Wyżej wymienione czynności nie wymagają szkolenia osób wykonujących czyszczenie tablic.

W przypadku stwierdzenia zabrudzeń wewnętrznych, występujących w zależności od specyfiki dworca, należy postępować według instrukcji:

1. Zawiadomić o zaistniałym fakcie producenta tablicy „KZŁ Bydgoszcz Sp. z o.o."
2. W uzgodnionym z producentem terminie i w obecności jego pracownika, osoby przeszkolone w tym zakresie, powinny wykonać następujące czynności:
3. Bezwzględnie wyłączyć zasilanie czyszczonej tablicy;
4. Otworzyć tablicę lub jej wiersz, odłączyć przewód zasilania i sterowania podświetleniem, odkręcić płytki podświetlenia;
5. Czyszczone panele (maskownice) lun ekrany spryskać pianką do czyszczenia paneli LCD, np. „Multifoam" firmy „NOWYTECH POLSKA Sp. z o.o.";
6. Panele od strony wewnętrznej tablicy przetrzeć ściereczką do czyszczenia ekranów LCD (użycie innych ścierek może spowodować pozostanie nitek na panelach lub też porysowanie powierzchni panelu lub maskownicy);
7. Płytkę podświetlenia oczyścić za pomocą sprężonego powietrza;
8. Po oczyszczeniu zamontować płytki podświetleń w to samo miejsce oraz podłączyć okablowanie;
9. Nieprawidłowe zmontowanie lub podłączenie może skutkować uszkodzeniem wiersza tablicy.

Czynności wykonane niezgodnie z ta instrukcją powodują utratę gwarancji.

Grzegorz Zieliński