



Computer di Bordo a supporto dell'esercizio di TPL

Caratteristiche generali

- microprocessore SAMSUNG ARM 400 Mhz
- hard disk interno con 128 Mb di capacità (Flash Disk On Chip)
- memoria RAM da 128 MB
- alloggiamento micro SD Card da 2 Gb
- sistema operativo WINDOWS CE.NET V 5.0 o 6.0
- display TFT WVGA da 7" 800x480 touch Screen
- modulo GSM/GPRS
- modulo GPS A 50 canali compatibile Galileo
- lettore integrato di carte magnetiche
- modulo Wi-Fi
- modulo CAN BUS
- 6 seriali RS232
- 1 seriale 485
- Odometro ed ingresso analogico per giroscopio
- Tastiera hardware a 6 tasti programmabili
- 2 porte USB
- 1 ingresso per pulsante "antipánico"
- 8 POWER OUTPUT e 3 ingressi
- microfono e altoparlante incorporato
- sensore di luminosità
- Text to Speech

Il sistema consente di integrare in un'unica interfaccia le caratteristiche più innovative di un sistema di bordo che, con le ricche dotazioni di serie, risponde alle principali esigenze di interconnessione multimediale verso altri dispositivi elettronici presenti nell'autobus. Questo sistema è dotato di interfacce video Touch Screen, USB, Seriali, Bluetooth, Wi-Fi e CAN Bus.

Il software operativo è sviluppato su piattaforma Windows CE, configurabile in ogni parametro, progettato per interagire con l'autista attraverso interfacce grafiche semplificate e con connessioni GSM/GPRS "always on". Il sistema è facilmente installabile con la staffa a vetro in dotazione.

Con XONE è possibile:

- localizzazione satellitare gps con comunicazione real time gprs
- accensione automatica ad evento
- archiviazione programma di esercizio a bordo
- gestione login autisti con lettore di badge o carte iso 7816
- gestione invio/ricevimento turno uomo/macchina automatico
- aggancio automatico delle fermate
- certificazione corse a bordo con visualizzazione stato ritardo /anticipo per autista
- avviso acustico di prossima fermata generato automaticamente dal programma di esercizio con lettore text to speech integrato
- gestione invio orari di arrivo a paline intelligenti
- visualizzazione a bordo su monitor aggiuntivo per utenza (prossima fermata, coincidenze, grafo rete ecc.)
- gestione autobus a chiamata
- gestione indicatori di linea
- gestione obliteratrici
- gestione pubblicità a bordo
- gestione sicurezza con telecamere
- gestione contapersone
- navigatore satellitare integrato
- visualizzatore linee/corse
- visualizzatore e selettore turno manuale/automatico
- visualizzatore grafo rete
- telefono vivavoce con presa auricolare e bluetooth
- gestione messaggi precodificati e nuovi
- allarme antipánico
- gestione odometro, giroscopio, ed i/o
- comunicazione short range bluetooth 100 m e wi-fi
- input su tasti meccanici o su schermo vga touch screen
- gestione pagamenti elettronici con carte di credito
- gestione preferenziazione semaforica





Qualunque sia il modello del mezzo, il terminale integrato trova facilmente collocazione sulla console autista; i tempi di installazione vengono quindi ridotti grazie alla semplicità di sistema.

Il software di bordo, sviluppato su piattaforma Windows CE 6.0, consente la personalizzazione del servizio e dei menu di gestione.

L'interfaccia risulta di facile lettura per l'autista e, grazie al monitor touch screen, di immediata consultazione.

La login di accesso al terminale può essere effettuata attraverso l'utilizzo di un badge RFID da avvicinare all'apposto lettore (opzionale) oppure utilizzando

la maschera di introduzione manuale presente a schermo digitando la propria matricola.

Per l'attivazione del servizio il sistema funziona attraverso il caricamento remoto del turno di servizio o la scelta manuale di una corsa specifica. Il turno viene rilasciato dal sistema di centrale in base a controlli di congruità sulla digitazione della password; è naturalmente possibile richiedere un turno diverso da quello attribuito se digitato manualmente e autorizzato dal centro.

Le corse presenti nel turno vengono proposte automaticamente all'autista in base all'orario e l'inizializzazione della corsa avviene automaticamente "all'agganciamento" della fermata iniziale; è inoltre possibile forzare la corsa se questa deve iniziare da fermate intermedie (variazione di servizio).

Nell'esecuzione della corsa il sistema presenta le fermate indicandone l'orario di passaggio previsto, la descrizione e ne appone progressivamente a fianco i minuti di ritardo o anticipo effettuati. Questa funzione consente la regolarità del servizio ed è un ottimo ausilio all'autista.

Il software di bordo consente durante la corsa la generazione dei seguenti messaggi/servizi:

- INVIO AUTOMATICO AGLI INDICATORI DI LINEA DELLE DESTINAZIONI (attraverso il sezionamento della 485 degli indicatori presenti a bordo)
- GENERAZIONE DELL'INDICAZIONE VOCALE DI PROSSIMA FERMATA (attraverso l'installazione opzionale di amplificatore e casse acustiche)
- GENERAZIONE DELL'INDICAZIONE VISIVA DI PROSSIMA FERMATA (attraverso l'installazione di un display a led interno)
- GENERAZIONE DELL'INDICAZIONE DI PROSSIMA FERMATA E DESTINAZIONE SU DISPOSITIVO PORTATILE AD INFRAROSSI PER IPOVEDENTI (attraverso l'installazione di un box trasmettitore e 4 illuminatori ad infrarosso)
- CONTEGGIO PASSEGGERI (attraverso l'installazione di un sistema di conteggio)
- VERIFICA TELECAMERE DI VIDEOSORVEGLIANZA (attraverso l'installazione di un registratore digitale e telecamere)
- BIGLIETTIZIONE ELETTRONICA (attraverso l'installazione di validatrici elettroniche connesse via 485)

