



»» ColumBus

IL SISTEMA PIU' EVOLUTO
DI NAVIGAZIONE ED INFOTAINMENT
PER I MEZZI DI TRASPORTO PUBBLICO



Design moderno e funzionale

Alla base del design di Columbus vi è l'attenta ricerca di soluzioni mirate ad offrire le migliori condizioni di visione, garantire la sicurezza ai passeggeri, semplificare la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Columbus non solo offre prestazioni e funzionalità, ma si presenta con una linea contemporanea che si integra perfettamente allo stile degli autobus più moderni; i cavi ed i supporti di sostegno sono nascosti all'interno dello scafo per non rovinare l'armonia estetica.



» Tecnologia in movimento



EnvGuard®
Sempre sotto controllo

Columbus è dotato della esclusiva tecnologia EnvGuard® che mantiene il controllo permanente dei parametri tecnici ambientali del visualizzatore garantendo costantemente le condizioni operative ottimali.

Lo stato funzionale ed i principali parametri tecnici del visualizzatore sono trasmessi regolarmente alla sala operativa - anche quando l'autobus è fermo in deposito - consentendo interventi più rapidi e mirati per garantire la massima continuità di servizio del circuito video.



COLUMBUS è il dispositivo video multimediale per le aziende del TPL che desiderano arricchire l'esperienza di viaggio dei passeggeri con informazioni utili ed interessanti. Dal design moderno e funzionale, COLUMBUS è un sistema robusto ed affidabile che garantisce continuità di servizio e facilità di manutenzione.

Superiore qualità delle immagini

I passeggeri dei moderni autobus vivono una esperienza di viaggio sempre più confortevole, e si aspettano a bordo una televisione che offra loro servizi professionali di informazione e di intrattenimento. Ciò richiede, quindi, una superiore qualità delle immagini assicurata dagli schermi e dalle tecnologie che usiamo per riprodurle. Columbus è costruito con schermi ad elevata risoluzione, eccellente resa dei colori ed ampio angolo di visione, è dotato di motore grafico ad alte prestazioni per immagini più fluide e brillanti, assicurando anche allo spettatore più esigente un maggiore comfort.

Costruzione robusta ed ecologica

Columbus è costruito per resistere alle notevoli sollecitazioni meccaniche indotte dalle vibrazioni durante la marcia dell'autobus, assicurare la corretta ventilazione con un adeguato sistema di filtri per le polveri e, inoltre, sono state adottate soluzioni per minimizzare gli effetti dei casi di vandalismo.

Particolare cura è stata posta nell'impiego di materiali riciclabili e nella ricerca di soluzioni idonee a minimizzare il consumo di energia elettrica tenendo opportunamente conto delle condizioni di marcia e di sosta dell'autobus.

Architettura software aperta

La progettazione dell'architettura software di Columbus è realizzata pensando alla piena integrazione di tutti i sistemi di bordo ed alla necessità di utilizzare - anche contemporaneamente - diverse reti per la connettività in tempo reale di tipo short e long range.

Basato sul robusto ed affidabile sistema operativo Linux, Columbus è predisposto per l'installazione degli applicativi software BusEngine e BusMobile

- sviluppati da Ciemme Sistemi

per utilizzare i servizi di redazione e della sala operativa - necessari per la presentazione del palinsesto e delle informazioni di viaggio.



» Caratteristiche Tecniche

Certificazioni

Sicurezza EMC	CEI EN 60950 2002-12 (CEI 74-2); Ed 5 (fasc. 6738) Conforme a Direttiva 2004/104/CE
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Posizione geografica:

Modulo GPS SIRF StarIII
20 Canali in parallelo
Tempo prima acquisizione < 42 sec

Connettività Long Range:

Modulo GSM/GPRS
Modem 900/1800 MHz

Connettività Short Range:

Modulo Wi-Fi (opzionale)
Standard IEEE 802.11B

Risorse video

Formato video	2 x schermi da 17" formato 16:10
Risoluzione Display grafico	1.440x900
Colori	256.000 colori
Tecnologia	LCD-TFT
Lampade per LCD	2 Controllate da EnvGuard®

Memoria di massa

Stato solido	1024MB
Disco rigido	Antivibrazione, 20GB / 40GB (opzionale)
Sistema anticorrosione dati	Controllato da EnvGuard®

Piattaforma software

Sistema operativo	Linux
Kernel	Versione 2.4.25
Libreria grafica	X11R6
Driver per EnvGuard®	Protocollo applicativo disponibile in vari formati
Boot di sistema e shutdown	Controllato da EnvGuard®

Sistema di telediagnosi

Controllo	EnvGuard®
Log parametri	Memoria a stato solido
Wake - up	A caldo < 1 sec. A freddo automatico < 2 min., Periodo rilevamento a freddo programmabile
Batteria in tampone	Piombo acido ermetica 12V 3Ah

Interfacce di ingresso / uscita

Centralina cartello di linea (Aesys / Ameli)
Optoisolate:
Stato delle porte
Richiesta prossima fermata
Odometro
Stato emittitrice di biglietti
4 Uscite digitali optoisolate
1 Uscita audio

Porte dati digitali

Ethernet	2 x 10/100 Mbps
USB	1
Seriali	1 x Rs232 1 x Rs 485

Dati generali

Colore	Personalizzabile
Temperatura di esercizio	-10° a +60° Controllata da EnvGuard®
Sistema di ventilazione	Aerazione trasversale forzata n° 3 ventole Controllata da EnvGuard®
Temperatura di stoccaggio	-20° a +60°
Tensione di alimentazione	+18V a + 36V Controllata da EnvGuard®
Consumo di potenza max	100W Controllata da EnvGuard®
Consumo di potenza stand-by	70 mW Controllata da EnvGuard®
Peso ca	20Kg
Dimensioni (LxPxH)	570 x 620 x 290

Antenna

1 x Antenna combinata Gsm/Gprs e GPS
1 x Antenna Wi - Fi (opzionale)

