

I PC veicolari Microbus offrono all'utente che opera in vettura le funzionalità complete di un PC da scrivania, ma in un sistema progettato specificatamente per il duro ambiente dei veicoli.



## Il computer veicolare

Il PC veicolare Microbus M-PC2 ha i seguenti componenti principali:

- 1) Unità di sistema
- 2) Schermo tattile a colori TFT
- 3) Tastiera e mouse opzionali



## Unità di sistema

L'unità di sistema è situata in una posizione fissa (di solito nascosta alla vista) e collegata allo schermo da un singolo cavo di collegamento del pannello, lungo fino a 15 m, che trasporta la corrente e i dati dello schermo tattile e di visualizzazione.

Il PC veicolare offre un'ampia gamma di interfacce che supportano sia i requisiti attuali che l'espansione futura. Le opzioni di interfaccia includono: canali multivideo; lettori di impronte digitali; sistemi di rilevazione veicolare; stampanti; manometri; GPS; connettività WLAN e WAN - Mobitex, TETRA, Tetrapol, GSM, GPRS e PMR. La maggior parte delle applicazioni richiede una combinazione di queste opzioni e l'M-PC2 supporta questo requisito; per esempio: l'M-PC2 può supportare 1-2 canali GPRS/GSM o un collegamento seriale per modem esterni come TETRA Airwave, Mobitex e PMR.

I sistemi operativi disponibili sull'M-PC2 sono Windows® XP e Windows® 2000, con supporto di numerose lingue.

Consultare il foglio dati M-PC2 per i particolari.

## Opzioni di costruzione

- Uscita schermo primario
- Uscita schermo secondario
- USB
- Espansione Mini-PCI
- WLAN
- Ethernet
- Video controller
- Ingressi multipli telecamera
- Disco fisso
- Audio stereofonico
- I/O digitale
- Porte parallele e seriali
- GPS interno
- GPRS/GSM interno
- Riscaldatore del disco fisso
- Batteria di servizio di riserva
- Gabbia protettiva

Consultare il foglio dati M-PC2 per le informazioni complete.

## Completa le prestazioni del veicolo grazie alla progettazione avanzata

### Gestione degli urti e delle vibrazioni

Microbus costruisce i suoi PC veicolari conformemente ad esigenze specifiche di vibrazione, utilizzando attrezzature aziendali di prova. Microbus prova i suoi sistemi in un controller a vibrazione casuale che simula il funzionamento prolungato in una situazione soggetta alle continue vibrazioni prodotte dalla strada, compresi gli urti in velocità, e su una varietà di superfici stradali; il controllo a vibrazione casuale può anche simulare l'effetto della guida sul pavé stradale a più di 80 chilometri all'ora (50 miglia all'ora).

### Gestione della tensione

I PC veicolari Microbus possono utilizzare una gamma di tensioni: 7,5V - 18V per i veicoli da 12V e 17V - 32V per i veicoli a 24V. Nonostante il bassissimo assorbimento di potenza del computer, se la tensione della batteria di veicolo è sufficientemente bassa, il veicolo può essere disabilitato; per questa ragione il sistema controlla continuamente lo stato della batteria del veicolo ed esegue l'azione appropriata. In una situazione di bassa tensione, il sistema esegue uno spegnimento ordinato, in modo da non assorbire altra potenza dal veicolo e di poter fare un avvio affidabile quando viene ripristinata la tensione del veicolo e la temperatura del disco. C'è anche l'opzione del controllo dell'alimentazione ad altre periferiche. Per esempio, il sistema può accendere e spegnere la radio, le stampanti o i generatori a seconda dello stato della batteria del veicolo.

L'opzione di riserva della batteria mantiene la corrente del computer quanto basta per eseguire uno spegnimento ordinato se la batteria del veicolo viene a mancare. È possibile configurare il computer per visualizzare un messaggio su schermo, suonare un allarme, avvisare un sistema remoto e/o eseguire uno spegnimento controllato se si verifica un tale malfunzionamento.

### Gestione della temperatura

All'interno del sistema c'è un riscaldatore che si accende se la temperatura del disco fisso scende sotto i 7°C; esso si spegne quando la temperatura raggiunge gli 8°C. Il riscaldatore del disco continua a funzionare anche quando il sistema è spento, in modo che questo sia pronto per l'avvio immediato. Tuttavia, se la tensione della batteria del veicolo scende fino a quando la mancata partenza del veicolo diventa una possibilità, il riscaldatore si spegne in modo da non scaricare ulteriormente la batteria. Dopo il ripristino della tensione del veicolo, il riscaldatore del disco riparte, ma ci può essere un ritardo prima dell'avvio del sistema mentre il disco fisso raggiunge la temperatura di esercizio richiesta di 7°C.



## Schermi tattili TFT

I robusti schermi tattili TFT a colori ad alta luminosità di Microbus sono disponibili nella gamma di dimensioni e risoluzioni più convenienti per le diverse applicazioni e per i tipi di veicolo. Ogni schermo tattile TFT richiede un singolo cavo che trasporta l'alimentazione e i dati tattili e di visualizzazione. La gamma di dimensioni degli schermi supporta le installazioni che soddisfano i requisiti sanitari e di sicurezza.

## Dimensioni e risoluzioni

- 6.4" VGA (300 cd/m<sup>2</sup>)
- 8.4" VGA (450 cd/m<sup>2</sup>), SVGA (350 cd/m<sup>2</sup>)
- 10.4" VGA (350 cd/m<sup>2</sup>), SVGA (280 cd/m<sup>2</sup>), XGA (300 cd/m<sup>2</sup>)
- 12.1" SVGA (350 cd/m<sup>2</sup>), XGA (400 cd/m<sup>2</sup>)

## Caratteristiche

- Schermo tattile a colori, ad elevata luminosità
- Impostazioni della luminosità diurna e notturna definibili dall'utente
- Alloggiamento robusto fabbricato in alluminio massiccio
- Supporto dello schermo tattile incorporato per facilità di utilizzazione
- Opzione di schermo sottile da 8,4" VGA/SVGA con pulsante di comando a distanza cablato per il montaggio in una località conveniente (illustrato)
- La funzione di pulizia dello schermo non interrompe le applicazioni
- Disponibile uno schermo secondario a colori da 15" TFT non tattile
- Diverse opzioni di montaggio che permettono un'installazione sempre più sicura mantenendo allo stesso tempo la facilità ottimale di utilizzo

Consultare il foglio dati degli schermi e il foglio dati di montaggio per le informazioni complete.



## Tastiere

Le tastiere del Microbus sono robuste e compatte e sono costruite specificatamente per l'utilizzo nel veicolo. Sono disponibili in una gamma di dimensioni con le caratteristiche necessarie per adattare a una varietà di utenti e tipi di veicolo.

Le opzioni includono la retroilluminazione per l'utilizzo notturno; il funzionamento infrarosso per l'utilizzo wireless; i dispositivi puntatori integrali e le opzioni di lingua.

Consultare il foglio dati delle Tastiere/Accessori per le informazioni complete.

## Ulteriori informazioni disponibili da Microbus

- Foglio dati M-PC2
- Foglio dati M-PC
- Foglio dati schermi
- Foglio dati tastiere/accessori
- Foglio dati di montaggio
- Foglio dati d'installazione
- Nota tecnica 1 - EMC
- Guida dell'utente M-PC2, M-PC e MP5
- Guida dell'Integratore di sistema M-PC2, M-PC e MP5

## Certificazione

- Marchio "e" - Approvazione N° e11\*72/245\*95/54\*0361\*02

Il marchio "e" è richiesto dalla legge europea quando il PC deve essere fissato a un veicolo. Il marchio "e" è stato sviluppato per assicurare che le elettroniche veicolari montate come prodotto aftermarket non interferiscano con i sistemi di sicurezza o il comando del veicolo.

- AES5 - Edizione 9 Sezione Automobili e Attrezzature, Home Office britannico

Un'approvazione Classe 1 di AES5 Edizione 9 indica che il PC ha ricevuto la certificazione del superamento dei collaudi ideati per garantire la non interferenza, sia attiva che passiva, con le radio dei pompieri e della polizia inglesi nelle rispettive frequenze VHF, UHF e col servizio di emergenza TETRA/Tetrapol.

- Marchio CE - EMC CE Classe B

Il marchio CE è richiesto per legge quando viene utilizzato in applicazioni che non comportino l'installazione sui veicoli.

Consultare la Nota Tecnica 1 Microbus sulla Compatibilità EMC (pubblicazione separata).



**Microbus Mobile Data Ltd**  
Treadaway Hill, Loudwater,  
High Wycombe, Bucks HP10 9QL UK  
Tel: +44 (0) 1628 537333  
Fax: +44 (0) 1628 537334  
email: [mobilesales@microbus.com](mailto:mobilesales@microbus.com)  
[www.mobile-data.com](http://www.mobile-data.com)

**Microbus Inc**  
10849 Kinghurst Suite 105,  
Houston, Texas 77099 USA  
Tel: +1 (800) 688 4405 or (281) 568 4744  
Fax: +1 (281) 568 4604  
email: [sales@microbus-usa.com](mailto:sales@microbus-usa.com)  
[www.mobile-data.com](http://www.mobile-data.com)



# Microbus

I progressi della tecnologia dei PC veicolari