



## Jepssen M-PC Total Control

di Massimo Truscelli

La Jepssen di Egira opera da cinque anni e, oltre ad essere la filiale italiana della Jepssen di Taiwan, rappresenta un punto di riferimento per lo specifico settore della multimedialità.

In questo settore è stata concentrata gran parte dell'attività dell'azienda che offre in tal modo una vasta scelta di sistemi preconfigurati, basati su processori diversi e dotati di dispositivi ed accessori differenti adatti a soddisfare specifiche esigenze degli utenti. In questo quadro rientra il prodotto in esame che, ad un prezzo relativamente basso, propone una gamma di utilizzi molto vasta e diversificata, riconducibile ad applicazioni multimediali, ma anche di controllo industriale ed automazione.

Le caratteristiche di maggior interesse sono l'ampia capacità di gestione di dispositivi, la facilità di impiego; lo sviluppo e la realizzazione delle sue parti hardware e software sono state condotte direttamente in Italia.

### Descrizione

M-PC Total Control è un sistema che consente di gestire e controllare dispositivi elettrici ed elettronici con l'ausilio del computer utilizzato in ambiente Windows e, soprattutto, senza la necessità di effettuare alcun collegamento fisico (cablaggi, impianti dedicati, ecc.) tra il computer ed i dispositivi, poiché l'invio dei codici di controllo dei ricevitori che azionano i dispositivi avviene mediante l'impiego di un segnale a radiofrequenza.

La confezione si compone di una scheda da alloggiare in uno degli slot del computer (va bene anche a 8 bit) e di due ricevitori da interporre tra il dispositivo da controllare e la presa elettrica di collegamento. Il sistema può gestire fino a 4095 dispositivi telecomandabili in modalità ON/OFF, ma la scheda logica che espleta le funzioni di controllo dei dispositivi e di trasmissione dei codici dispone anche di un connettore

DB25 sul quale sono disponibili i segnali per il controllo di 8 dispositivi in input e di 16 dispositivi in output. Mediante una scheda di accoppiamento optoelettronico, necessaria per motivi di sicurezza (eventuale isolamento dalla tensione di rete o da tensioni pericolose), è possibile inviare al connettore i segnali in input generati da 8 interruttori di vario tipo in modo da attivare, con un adatto software di gestione, i sedici dispositivi collegabili sulla porta ad esempio per il controllo industriale di determinate fasi di produzione.

Viceversa, la sola sezione di trasmissione a radiofrequenza opera con il solo software fornito in dotazione consentendo una serie di operazioni come l'installazione o la rimozione dei dispositivi, l'attivazione e la disattivazione di ogni singolo dispositivo, la disattivazione di tutti quelli disponibili, il controllo del loro stato, la programmazione settimanale, quotidiana, oraria ed alla data, di ogni dispositivo in maniera indipendente.

**Jepssen M-PC Total Control**

**Produttore e distributore:**

Jepssen Italia srl Via V. Emanuele 2/E, 94011 Agira (EN). Tel.: 0935/960299

**Prezzo (IVA esclusa):**

M-PC Total Control

L. 598.000

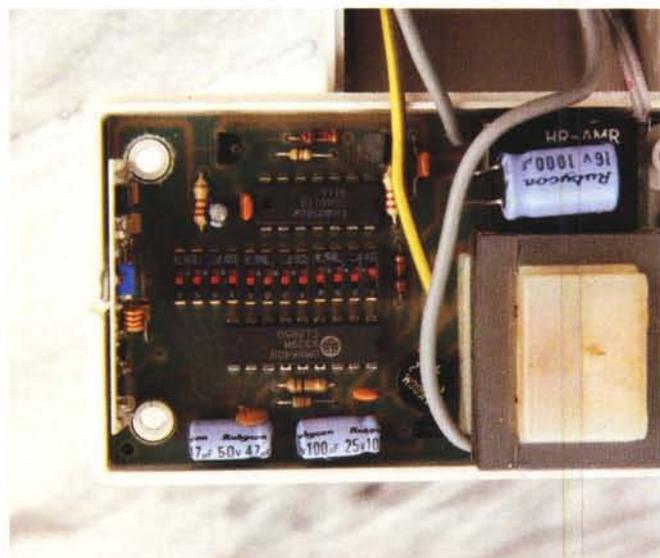
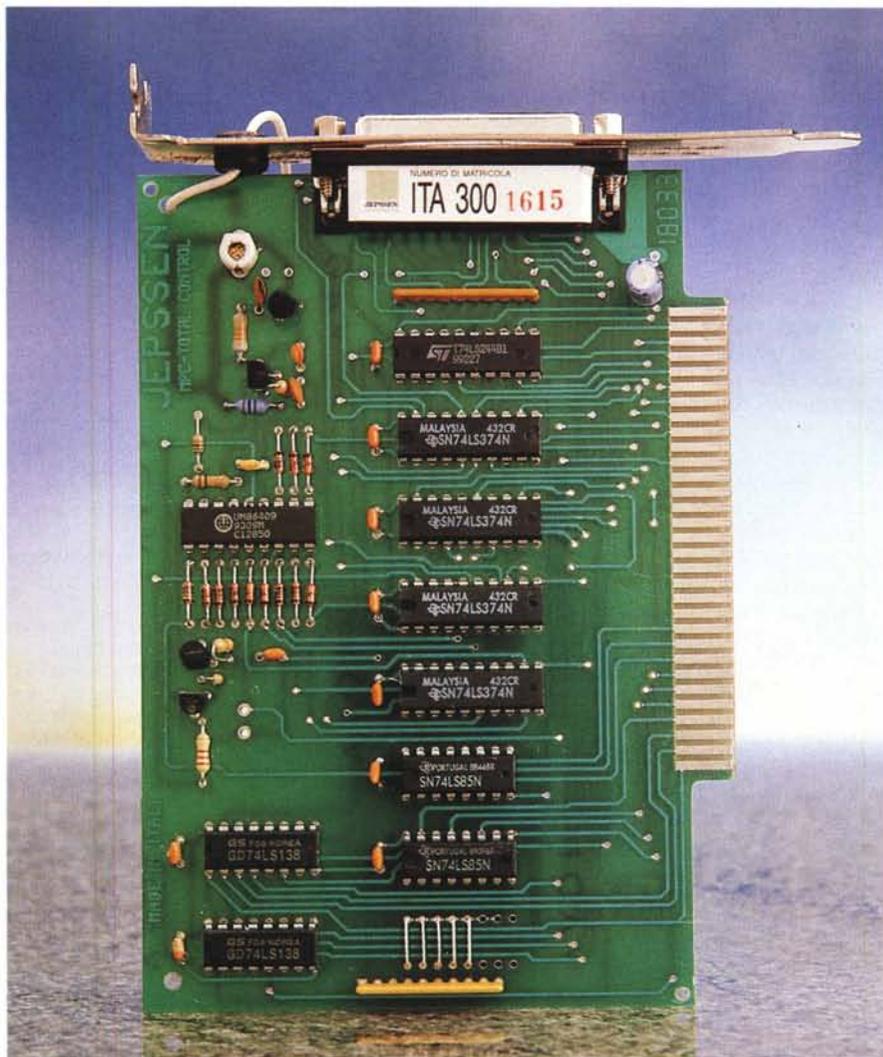
Il carico sopportato da ogni ricevitore, interposto tra la linea elettrica ed i dispositivi da controllare, è di ben 10 Ampère per carichi resistivi e di 5 Ampère per carichi induttivi, mentre l'attivazione della funzione ON/OFF avviene con un contatto in tensione da 5 a 250 Volt.

**Costruzione**

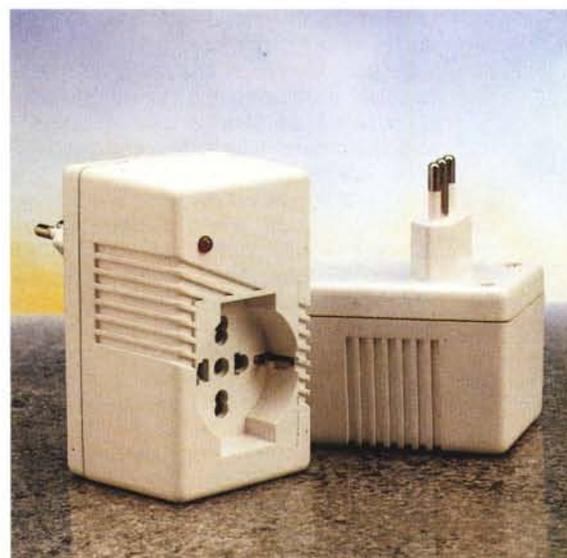
Abbiamo già detto che M-PC Total Control è stato sviluppato e realizzato in Italia così come mostra anche l'indicazione «Made in Italy» presente sulla scheda di controllo da inserire nel computer.

Essa è in pratica un circuito logico per la generazione di codici a 12 bit e la loro successiva trasmissione in radiofrequenza ai ricevitori.

Le due funzioni sono facilmente identificabili anche osservando la scheda poiché sono ben riconoscibili in due separate sezioni: una costituita da una serie di porte logiche rappresentate da circuiti digitali della Texas Instruments; l'altra consistente in una sezione di trasmissione a radiofrequenza costituita



La scheda M-PC Total Control in bella vista; si possono individuare a colpo d'occhio le due sezioni principali: quella di trasmissione dei dati verso i ricevitori e quella logica di generazione dei codici di controllo.



A destra, una vista dei due ricevitori in dotazione standard; a sinistra, un particolare dei dip switch di assegnazione del numero di identificazione del dispositivo contenuti all'interno dei ricevitori.

essenzialmente da un circuito (probabilmente custom) di produzione UMC, una manciata di transistor (ancora esistono...) ed alcuni componenti tipici dei circuiti a radiofrequenza come compensatori e bobine.

In proposito vale la pena sottolineare che non sono presenti bobine avvolte in aria, che potrebbero causare variazioni di frequenza se ad esempio nel maneggiare la scheda essa dovesse subire degli urti; l'unica bobina è ricavata direttamente sulla scheda con la classica serigrafia del circuito stampato: su di essa è applicato, con una saldatura, uno spezzone di filo che rappresenta l'antenna trasmittente.

L'unica nota di disappunto consiste nella mancanza di dip-switch o di jumper con i quali variare gli indirizzi della scheda per risolvere eventuali conflitti con altre schede e dispositivi installati sul sistema utilizzato.

Diverso è il discorso per ciò che riguarda i ricevitori, consistenti in prese passanti all'interno delle quali è presente l'elettronica di controllo e di assegnazione del numero del dispositivo.

Aperto la scatoletta si notano in particolare il relais di commutazione e soprattutto una serie di 12 switch, divisi in tre banchi di quattro, che consentono di assegnare un numero di identificazione ad ogni ricevitore in modo che esso risponda esclusivamente ai comandi trasmessi proprio a quel determinato numero di identificazione.

Altri circuiti provvedono alla rivelazione del segnale a radiofrequenza ed alla fornitura delle opportune tensioni di alimentazione.

### Uso

Non si può parlare dell'uso di questo prodotto senza dare un'occhiata al software di gestione.

Esso è in pratica costituito da un'applicazione in ambiente Windows riconducibile ad una serie di pannelli operativi e di finestre dalle quali vengono svolte le diverse funzioni.

La finestra più importante è una pagina costituita da una griglia di sedici riquadri nei quali sono visualizzati i dispositivi che si desidera comandare; logicamente si possono scorrere più pagine per poter visualizzare tutti i possibili dispositivi azionabili (4096). Il pacchetto è fornito di una dotazione standard di icone predefinite recanti apparecchiature di uso comune (lampade, ventilatori, lavatrici, impianti hifi, televisioni, apriporta, apricancelli, irrigatori, personal computer, ecc.) con le quali si possono visualizzare direttamente i dispositivi associati al sistema M-PC Total Control

## Jepssen Infra Commander



Un ulteriore interessante prodotto offerto dalla Jepssen Italia, che conta di presentarsi al prossimo SMAU con una serie di interessanti evoluzioni del sistema Total Control, delle quali contiamo di darvi notizie più dettagliate, consiste nell'Infra Commander, un telecomando in grado di sostituire totalmente la tastiera e/o il mouse solitamente utilizzati.

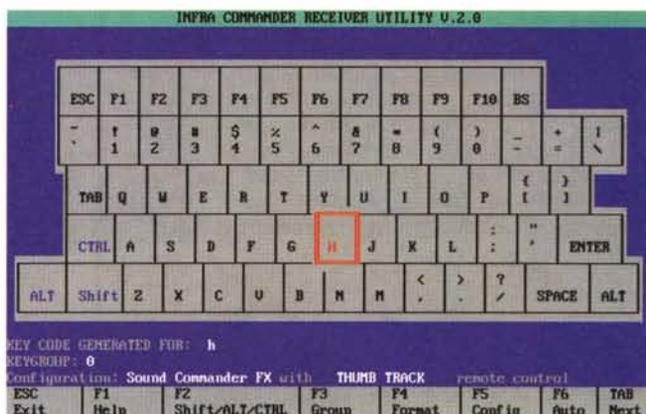
Il telecomando opera da una distanza di 10 metri ed è in grado di pilotare qualsiasi personal computer MS-DOS, dispone di tastiera alfanumerica, tasti cursore e mouse track; inoltre, la presenza di cinque tasti permette il controllo di altrettante apparecchiature come videoregistratori, impianti hifi, TV color con le medesime funzioni di un comune telecomando di tale tipo: avanti, indietro veloce, pausa, volume, tono, luminosità, contrasto, ecc. Questa

funzionalità, in aggiunta alla possibilità di ridefinire i codici di controllo dei pulsanti da parte dell'utente, consente, ad esempio nell'uso di presentazioni multimediali, di sincronizzare in tempo reale il funzionamento di dispositivi diversi con un unico telecomando (ad esempio fermando un VCR ed avviando una presentazione sul computer con il medesimo tasto del telecomando).

Inoltre, in unione al sistema M-PC Total Control l'Infra Commander costituisce un completo sistema di controllo di qualsiasi apparecchiatura elettrica ed elettronica presente in ogni ambiente.

La confezione, comprendente, oltre al telecomando, anche la scheda di controllo, un ricevitore a raggi infrarossi, il software di gestione ed il manuale, ha un prezzo di 249.000 lire IVA esclusa.

Il software di configurazione dell'Infra Commander consente di assegnare un tasto del telecomando ad ogni tasto alfanumerico della normale tastiera del computer...



...compresi il tastierino numerico e volendo anche le funzioni del normale mouse. In tal modo, insieme al sistema M-PC Total Control, si può disporre di un controllo totale, effettuato a distanza, di dispositivi elettrici ed elettronici.

rendendone in tal modo l'uso molto semplice e realmente intuitivo. Volendo è possibile creare altre icone in sostituzione o a completamento di quelle già esistenti, così come è segnalato sul manuale in dotazione, poiché il formato grafico utilizzato è quello .BMP standard di Windows.

Ad ogni dispositivo rappresentato nella griglia dei sedici riquadri è associato un numero di identificazione, visualiz-

zato in basso a sinistra dello schermo, con accanto la corrispondente disposizione dei dip-switch presenti all'interno del ricevitore in modo che esso corrisponda al numero di identificazione assegnato.

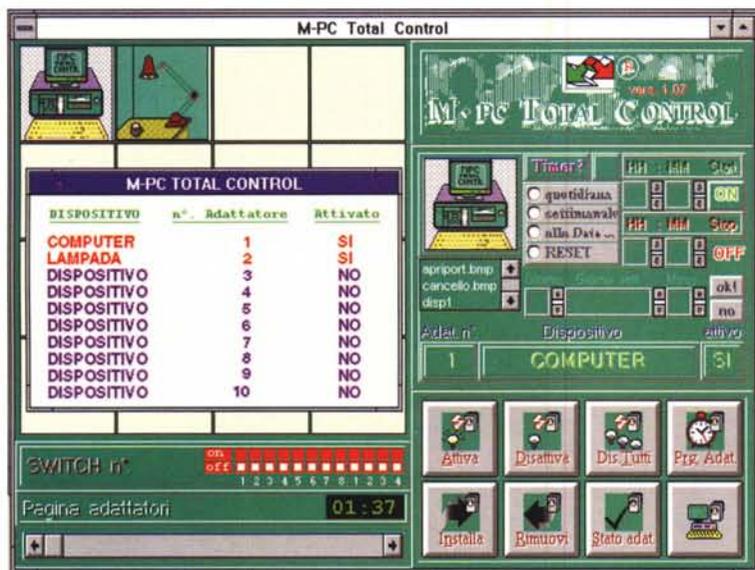
Sulla rimanente porzione di schermo trovano posto una serie di pulsanti che attivano, disattivano, installano, rimuovono, controllano e consentono la programmazione dei dispositivi.

La fase di installazione dei dispositivi avviene semplicemente cliccando il riquadro corrispondente al numero di adattatore prescelto, selezionando l'icona corrispondente al dispositivo da associare al ricevitore e cliccando sul pulsante «INSTALLA» per immettere il nome del dispositivo.

In questa fase è necessario prestare attenzione alla disposizione dei dip switch indicata sullo schermo in modo da attuarla poi «realmente» sul ricevitore. Se si desidera controllare un certo numero di dispositivi maggiore dei due forniti in dotazione, è necessario acquistare i soli ricevitori aggiuntivi e settare i dip switch al loro interno, secondo le indicazioni fornite nelle fasi di selezione ed installazione svolte dal software, senza dover apportare modifiche sulla scheda di controllo.

Un terzo pannello viene attivato agendo sul pulsante di programmazione dei dispositivi presente all'interno del software: esso si compone di una serie di «button» corrispondenti ai vari tipi di programmazione (alla data, mensile, settimanale, quotidiana) oltre che di una serie di pannellini a scorrimento con i quali settare l'orario, in ore e minuti primi, di accensione e spegnimento del dispositivo.

Evidentemente, si comprende dalla facilità dell'insieme come sia altrettanto facile gestire il funzionamento dei dispositivi mediante il sistema fornito dal Jepsen M-PC Total Control.



Il software di gestione in ambiente Windows di M-PC Total Control: si noti la finestra relativa allo stato dei dispositivi.



La sezione di programmazione del timer attiva; in basso a sinistra l'indicazione relativa ai dip switch del ricevitore corrispondente al dispositivo controllato.

### Conclusioni

Ad un prezzo di cinquecentonovantotomila lire le possibilità offerte dal prodotto in questione sono certamente molto buone, anche se inizialmente si può rimanere interdetti a ben identificare quali siano gli effettivi campi di utilizzo.

Esiste una certa casistica di installazioni effettuate che mostra quanto sia ampio il possibile campo di applicazioni: dal controllo industriale per piccole e medie industrie al controllo di sistemi di luci ed effetti per impianti da discoteca, dal controllo di apparecchi domestici per l'espletamento di funzioni in assenza degli inquilini ad applicazioni per l'ausilio ai disabili ad applicazioni di controllo di apparati per la multivisione o per presentazioni multimediali.

In definitiva, si tratta di un prodotto molto versatile del quale è difficile individuare immediatamente i campi di applicazione; il prezzo è sufficientemente conveniente e la produzione italiana, in un momento di crisi per l'economia nazionale, rappresenta un punto di merito per la Jepsen.

MC