



Intermec

A UNOVA Company

Intermec Technologies Corporation 6001 36th Avenue West P.O. Box 4280 Everett, WA 98203-9280, U.S.A.

Assistenza tecnica (U.S.A.): 1-800-755-5505 Informazioni per l'acquisto di supporti di stampa (U.S.A.): 1-800-227-9947

Assistenza tecnica (Canada): 1-800-688-7043 Informazioni per l'acquisto di supporti di stampa (Canada): 1-800-268-6936

Al di fuori di U.S.A. e Canada: rivolgersi al centro assistenza Intermec della zona.

Le informazioni presentate in questo manuale sono protette dalle leggi sui diritti d'autore e sono fornite esclusivamente al fine di consentire agli utenti di utilizzare e/o riparare i dispositivi Intermec. È vietato distribuire, riprodurre o utilizzare dette informazioni per qualsiasi scopo, senza previo consenso scritto di Intermec.

Le informazioni e i dati tecnici forniti in questo manuale sono soggetti a modifica senza preavviso.

© 1998 - Intermec Technologies Corporation Tutti i diritti riservati

Il termine Intermec, il logo Intermec, JANUS, IRL, TRAKKER, Antares, Adara, Duratherm, EZBuilder, Precision Print, PrintSet, Virtual Wedge e CrossBar sono marchi o marchi depositati di Intermec Technologies Corporation.

In questo manuale, gli eventuali nomi di marchi impiegati non sono contrassegnati dall'apposito simbolo (<sup>TM</sup> o ®) ogni volta che ricorrono nel testo. Intermec dichiara espressamente che tale uso è da intendersi a scopo editoriale, senza intenzione di contravvenire alle leggi applicabili.

#### Specifiche elettriche

Modelli: 2460 e 2461 Limiti di impiego: ---12V, 750 mA

## Sommario

Introduzione 5 Caratteristiche standard 6 Accessori 6

Connettori del terminale 7

Significato delle spie di stato 8

Significato dei segnali acustici 9

#### Installazione del terminale 10

Montaggio del terminale 11 Collegamento dell'alimentatore 12 Collegamento dei dispositivi di input 13 Collegamento della tastiera 14 Collegamento a reti o dispositivi seriali 15 Collegamento ad una rete CrossBar 16 Collegamento diretto con una rete Ethernet 17 Caricamento della batteria di riserva 18 Prima accensione del terminale 18 Configurazione del terminale per la rete 19

Codici a barre per configurare la porta seriale 24

Codici a barre per la configurazione Ethernet 26

Codici di configurazione generici 28

### Introduzione

*Intermec* offre un'ampia gamma di soluzioni alle vostre esigenze di raccolta dei dati ed è una delle aziende più prestigiose del settore.

I TRAKKER<sup>®</sup> Antares<sup>™</sup> 246X (2460 e 2461) sono terminali fissi per la raccolta dei dati, che possono essere installati a parete o su scrivania. Questi terminali programmabili possono essere impiegati per eseguire applicazioni client-server, per esempio per monitorare il lavoro in corso o le presenze o per gestire le pratiche.

**2460** Il 2460 è un terminale programmabile per la raccolta dei dati, che mediante le porte seriali trasmette i dati a, e riceve i dati da, un host o da un PC. Il 2460 è dotato di due porte seriali, COM1 e COM2.

**2461** Il 2461 è un terminale programmabile per la raccolta dei dati dotato sia di una porta seriale che di un connettore Ethernet per la trasmissione e la ricezione dei dati.



### Caratteristiche standard

I terminali 246X hanno in dotazione standard:

- 512K di RAM riservata alle applicazioni
- un'unità di memoria flash da 750K per la memorizzazione di applicazioni e file utente
- un connettore per lettore per collegare una penna luminosa, un lettore di targhette, un lettore laser o un lettore CCD
- una porta seriale (COM1) per le comunicazioni RS-232

Per il terminale 246X si può acquistare a parte la seguente opzione:

• 4MB di memoria, 2MB dei quali possono essere configurati come unità da 2MB.

### Accessori

Con i terminali 246X si possono utilizzare i seguenti accessori (da acquistare a parte):

**Alimentatore principale** L'alimentatore principale (N. di cat. 065236) fornisce ai terminali 246X l'alimentazione a 12V. L'alimentatore principale viene fornito con il cavo di alimentazione adatto all'America settentrionale (N. di cat. 586105).

**Cavi di alimentazione** L'alimentatore principale può essere utilizzato con i seguenti cavi di alimentazione internazionali:

Paese	N. di cat.
GB	586266
Europa	586267
Svizzera	586276
Cina	586281
Cile, Italia	586282
Danimarca	586283

 Tastiera
 Ai terminale possono essere collegati due tipi di tastiera:

- Tastiera alfanumerica (N. di cat. 068662)
- Tastierino numerico (N. di cat. 069113)

La tastiera alfanumerica è del tipo QWERTY compatto e fornisce la funzionalità per un sottogruppo di tasti disponibili sulle normali tastiere AT per PC. Il tastierino numerico è dotato di dieci tasti per l'immissione di numeri.

**Manuale dell'utente** Il manuale *TRAKKER Antares 246X Stationary Terminal User's Manual* (N. di cat. 068575) fornisce informazioni dettagliate sulla configurazione e l'utilizzo del terminale.

## Connettori del terminale

Per identificare i connettori sul retro dei terminali 2460 e 2461, fare riferimento all'illustrazione sottostante.



## Significato delle spie di stato

Il terminale è dotato di una serie di spie luminose per il monitoraggio dello stato della batteria di riserva, delle comunicazioni in rete, dei tasti speciali e delle attività dei scansione dei codici a barre. Le spie di stato si accendono o lampeggiano soltanto per indicare lo stato corrente. La spia di stato d'accensione è gialla, tutte le altre sono verdi.

	Intermec 2460		
○ ✔	⊖ ★		⊖ ∎

**Lettura avvenuta** Questa spia di stato si accende quando si riesce a leggere correttamente un'etichetta con codice a barre mediante un dispositivo di immissione collegato al terminale. La spia si spegne dopo due secondi.

**Definita dall'utente** Questa spia di stato viene definita dall'utente. La si può programmare in modo che si accenda e si spenga in coincidenza con un'operazione o un errore verificatosi nell'applicazione.

**Collegamento di rete** Questa spia di stato indica che il 2461 è collegato alla rete Ethernet. Può essere spenta, lampeggiante o accesa.

**Tasto ausiliario** Questa spia di stato indica che è attivo uno dei tasti ausiliari della tastiera. Il tasto ausiliario viene memorizzato nel buffer finché non si preme un altro tasto. Quando si preme il secondo tasto, la combinazioni di tasti viene immessa nel terminale e la spia di stato si spegne. Esempi di tasti ausiliari sono **Ctrl, Alt** e **Shift (Maiusc)**.

**Accensione** Questa spia di stato è spenta quanto il terminale riceve corrente elettrica, la batteria di riserva è carica e il terminale è acceso. La spia lampeggia quando la batteria di riserva è scarica o se si prova ad accendere il terminale senza averlo prima collegato ad un alimentatore esterno.

## Significato dei segnali acustici

Il terminale 246X è dotato di un altoparlante interno che emette sequenze di segnali acustici durante l'utilizzo del dispositivo. Per adeguare il volume dei segnali acustici alle esigenze dell'ambiente di lavoro, basta leggere le apposite etichette con codici a barre.

# Per aumentare o diminuire il volume, leggere più volte uno dei seguenti codici a barre





*Nota:* se si disattiva il volume dei segnali acustici, non si sente nessun rumore, nemmeno gli scatti dei tasti.

Il significato delle sequenze di segnali acustici è spiegato nella tabella seguente.

Sequenza	Significato
Segnale basso	Il comando immesso è valido o i dati immessi sono stati memorizzati.
Segnale alto	I dati immessi sono validi, il terminale ha decodificato l'etichetta con codice a barre oppure il terminale ha decodificato l'ultima riga di un'etichetta con codice a barre bidimensionale (Codice 16K o Codice 49).
Tre segnali bassi	Il comando o i dati immessi non sono validi.
Quattro segnali bassi	Il test autodiagnostico di accensione (POST) è stato superato.
Segnale basso, segnale alto, segnale basso, segnale alto	Il test autodiagnostico di accensione (POST) non è statosuperato.
Scatto	Quando si preme un tasto, si sente un clic. Per disattivare lo scatto, vedere il paragrafo "Keypad Clicker" nel capitolo 8 del manuale dell'utente. Il terminale emette un clic anche quando si

leggeun'etichetta con codice a barre bidimensionale.

\*

## Installazione del terminale

Controllare di avere a disposizione tutto il necessario per installare e collegare il terminale 246X alla rete.

- Alimentatore
- Cavo di alimentazione
- Dispositivo di immissione (lettore di targhette, penna luminosa, lettore a laser, lettore CCD)
- Tastiera opzionale
- Cavo per comunicazioni seriali RS-232 o RS-232/422/485
- Cavo drop (solo per il 2460)
- Cavo Ethernet (10BaseT) (solo per il 2461)

L'installazione del terminale 246X varia a seconda delle opzioni in dotazione e del tipo di rete o dispositivo al quale si intende collegare il terminale.

#### Per installare e configurare il terminale 246X, seguire questi passi:

- Montare il terminale 246X.
- Collegare l'alimentatore.
- Collegare i dispositivi di input dei dati.
- Collegare la tastiera.
- Collegare il terminale 246X a un dispositivo seriale o alla rete.
- Collegare il 2460 alla rete CrossBar®.
- Collegare il 2461 direttamente alla rete Ethernet.
- Caricare la batteria di riserva.
- Accendere il terminale.
- Configurare il terminale 246X per le comunicazioni seriali o tramite le reti CrossBar e Ethernet.

### Montaggio del terminale

Il terminale può essere montato su una superficie orizzontale o su una verticale. Il pannello anteriore inclinato del terminale 246X facilita la lettura delle spie di stato indipendentemente dall'angolazione del dispositivo. Lo schermo può essere fatto ruotare in modo da scegliere l'angolo di visualizzazione adeguato. Il terminale è stato progettato per essere utilizzato in ambienti chiusi. Controllare che il luogo dove lo si intende montare sia relativamente privo di polvere, stabile e asciutto.

*Nota:* fare attenzione a montare il terminale in modo che si riesca a collegare facilmente l'alimentatore al connettore sul retro.

#### Per montare il terminale 246X

- 1. Scegliere una superficie piana. Controllare che si riesca ad accedere facilmente ai connettori, al pulsante di accensione (①) e che le spie e lo schermo siano visibili.
- 2. Utilizzare la sagoma di montaggio che si trova in appendice a questa guida per contrassegnare la posizione dei fori di montaggio sulla superficie di installazione.
- 3. Praticare i due fori con il trapano sulla superficie di installazione.
- 4. Posizionare il terminale sui due fori di montaggio e inserire in ogni foro una vite (non inclusa nella confezione) per fissare il terminale 246X.



### Collegamento dell'alimentatore

Per fornire l'alimentazione al terminale, si deve collegare l'alimentatore principale.

#### Per collegare l'alimentatore

1. Collegare l'alimentatore all'apposito connettore del terminale. Attaccare il cavo di alimentazione all'alimentatore e ad una presa di corrente allacciata alla rete di alimentazione.



2. Avvolgere parte del cavo e fissarlo al fermacavi con un laccetto (non fornito).



### Collegamento dei dispositivi di input

Con il terminale 246X si possono utilizzare penne luminose, lettori di targhette, lettori a laser e lettori CCD. I seguenti dispositivi consentono di raccogliere i dati con il terminale:

- penne luminose 126X, 127X e 128X
- lettori di targhette 1354 e 1355
- lettori a laser 1517, 1518, 1519 e 1545
- lettori a laser 1550A e 1551A
- lettore a laser 1550B con software V1.9 o versione successiva
- lettore a laser 1551B con software V1.1 o versione successiva
- lettore a laser di decodificazione 1552 con stazione 9745
- lettore CCD 1463

#### Per collegare i dispositivi di input

• Collegare il connettore Stewart a dieci piedini del dispositivo di input al connettore per lettore del terminale 246X.



Quando si accende il terminale e si legge un codice a barre, se il codice è letto correttamente si accende per due secondi la spia di stato Lettura avvenuta.

### Collegamento della tastiera

Al terminale 246X si può collegare una tastiera. Sono disponibili due tipi di tastiera:

- tastiera alfanumerica (N. di cat. 068662)
- tastierino numerico (N. di cat. 069113)

Al terminale si può collegare anche una tastiera AT standard per PC, ma in questo caso non tutti i tasti funzionano come quando la tastiera è collegata ad un PC.

#### Per collegare la tastiera

• Inserire il connettore DIN della tastiera nel connettore per tastiera del terminale 246X.



### Collegamento a reti o dispositivi seriali

Le porte seriali del terminale consentono di trasferire i dati fra il terminale e un dispositivo seriale. Tutti i terminali 246X sono dotati di una porta seriale (COM1) per le comunicazione RS-232. La porta COM1 permette di collegare il terminale ad un dispositivo seriale, per esempio una stampante, una bilancia, un 9189 o un PC.

Il 2460 è dotato di una porta seriale aggiuntiva, COM2, che permette le comunicazioni RS-232/422/485 e consente di collegare il terminale ad un dispositivo seriale, un rete cablata o una rete Intermec CrossBar.

#### Per collegare il terminale a un dispositivo seriale o una rete

1. Inserire il connettore RS-232 a 9 piedini nella porta COM1 sul retro del terminale.



- 2. Inserire il connettore seriale a 25 piedini del dispositivo seriale o il connettore multi-drop della rete nella porta COM2 sul retro del terminale.
- 3. Con un piccolo cacciavite a punta piatta, stringere le due viti di ciascun connettore del cavo.
- 4. Attaccare l'altra estremità del cavo seriale o multi-drop al dispositivo seriale o alla rete.
- Accendere il terminale e configurare le porte seriali. Vedere "Configurazione dei parametri della porta seriale" più avanti in questa guida.

### Collegamento ad una rete CrossBar

Se si ha un terminale 2460, si hanno a disposizione due porte seriali: COM1 e COM2. COM2 supporta le comunicazioni RS-232/422/485 e consente di collegare il 2460 ad una rete CrossBar. Il 2460 può comunicare con i controller 9154 o 9161 mediante il protocollo Multi-Drop.

#### Per installare il 2460 su una rete CrossBar

1. Collegare il connettore RS-232/422/485 a 25 piedini del controller 9154 o 9161 alla porta COM2 sul retro del 2460.



- 2. Con un piccolo cacciavite a punta piatta, stringere le due viti del connettore RS-232/422/485.
- Inserire l'altra estremità del cavo multi-drop nel controller 9154 o 9161.
- Accendere il terminale e configurare le porte seriali. Vedere "Configurazione dei parametri della porta seriale" più avanti in questa guida.
- 5. Per mezzo della utilità FileCopy fornita con PSK ed EZBuilder, scaricare l'applicazione C/C++ da un PC al 2460.
- 6. Caricare ed eseguire l'applicazione.

Per informazioni più dettagliate sull'installazione del 2460 su una rete CrossBar, consultare il manuale dell'utente.

### Collegamento diretto con una rete Ethernet

Il terminale 2461 è munito di una scheda Ethernet (10BaseT) che consente di comunicare con un host o con qualsiasi altro dispositivo collegato ad una rete Ethernet.

#### Per collegare il terminale ad una rete Ethernet

- 1. Configurare il computer host e la rete. Assegnare al 2461 un indirizzo IP.
- 2. Inserire la spina Ethernet nel connettore Ethernet sul retro del 2461.
- 3. Inserire l'altra estremità del cavo Ethernet in un connettore Ethernet della rete.
- 4. Accendere il terminale e configurarlo per la rete Ethernet. Vedere "Configurazione dei parametri Ethernet" più avanti in questa guida.



### Caricamento della batteria di riserva

Dopo aver installato il terminale, si deve caricare completamente la batteria di riserva che alimenta la memoria e l'orologio in tempo reale qualora manchi la corrente. La batteria di riserva è già all'interno del terminale ma può non essere completamente carica.

#### Per caricare al batteria di riserva

- 1. Accertarsi che l'alimentatore sia collegato al terminale e ad una presa elettrica a muro funzionante.
- 2. Lasciare che l'alimentatore ricarichi completamente la batteria di riserva (24 ore).

*Nota:* per ulteriori informazioni sulla batteria di riserva, vedere il manuale dell'utente.

### Prima accensione del terminale

Dopo aver collegato l'alimentatore ed installato il terminale, si può accendere il terminale 246X.

#### Per accendere il terminale

• Premere il pulsante ① sul davanti del terminale. Il terminale esegue il test autodiagnostico di accensione (POST), visualizza il numero della versione e quindi visualizza la data e l'ora.



### Configurazione del terminale per la rete

Il terminale 246X deve essere configurato per la comunicazione con i dispositivi seriali o Ethernet collegati alla rete. I parametri da configurare variano a seconda del tipo di rete o dispositivo al quale si collega il terminale.

Rete CrossBar



#### Rete Ethernet



A seconda della rete, si devono impostare i seguenti parametri:

- Ora e data •
- Porta seriale (COM1, COM2) •
- Ethernet (solo 2461) •

I parametri da configurare e il modo di configurare il terminale mediante le etichette con codici a barre sono illustrati nei paragrafi che seguono. I codici a barre di configurazione che consentono di impostare i parametri seriali e Ethernet di base si trovano in fondo a questa guida. Sono forniti anche altri codici di configurazione generici che possono essere utili.

#### Impostazione di data ed ora

La data e l'ora devono essere impostate. Il modo più semplice per farlo consiste nel leggere delle etichette con codici a barre.

#### Per impostare la data e l'ora

1. Leggere il seguente codice a barre:

Attiva modalità di accumulazione / Imposta data e ora



\*+/\$+DB\*

- 2. Leggere un valore numerico per ciascuna cifra per mezzo di questi codici a barre. I valori ammessi per i dati sono 12 cifre corrispondenti a:
  - *yy* 00-99 Anno
  - *mm* 01-12 Mese dell'anno
  - *dd* 01-31 Giorno del mese
  - *hh* 00-23 Ora
  - *mm* 00-59 Minuti
  - 00-59 Secondi SS



Disattiva modalità di accumulazione 

- \*\_/\*
- 4. Se si desidera configurare una porta seriale, passare al paragrafo seguente, "Configurazione dei parametri della porta seriale".

Se si desidera configurare un 2461, seguire le istruzioni fornite in "Configurazione dei parametri Ethernet" più avanti in questa guida.

### Configurazione dei parametri della porta seriale

Si deve anzitutto selezionare il protocollo di comunicazione per ogni porta COM. A seconda del protocollo, si devono impostare solo alcuni o tutti i seguenti parametri della porta seriale per consentire al terminale di comunicare con un computer host o un dispositivo seriale su una rete cablata.

Parametro porta seriale	Valore predefinito
Velocità di trasmissione	19200 baud
Comandi via porta seriale	Attivati senza TMF
Bit di dati	7
EOM (End of Message)	\x03 (valore ASCII esadecimale per ETX)
Controllo del flusso	Nessuno
Handshake	Disattivato
LRC	Disattivato
Parità	Pari
Interrogazione (polling)	Disattivata
Protocollo	Configurabile
SOM (Start of Message)	x02 (valore ASCII esadecimale per STX)
Bit di stop	1
Intervallo di timeout	10 secondi

I valori impostati per la porta seriale del terminale devono corrispondere ai valori impostati per la porta seriale del computer host (o altro dispositivo). Su una rete CrossBar, per aggiungere il nuovo terminale multi-drop 2460 si deve configurare anche il controller 9154 o 9161. Per informazioni consultare il manuale dell'utente.

I parametri della porta seriale si impostano leggendo le apposite etichette con codice a barre. Per informazioni, vedere "Codici a barre per configurare la porta seriale" in fondo a questa guida o il capitolo 8 del manuale dell'utente.

### Configurazione dei parametri Ethernet

Il terminale 2461 è munito di una scheda Ethernet, che consente di comunicare con un host o con qualsiasi altro dispositivo collegato alla rete Ethernet.

Si devono configurare i seguenti parametri:

Parametro di rete	Valore predefinito
Attivazione rete	Disattivato
Indirizzo IP controller (UDP Plus)	0.0.00
Indirizzo IP host (TCP/IP)	0.0.00
Indirizzo IP terminale	0.0.00
Porta di rete (UDP Plus)	5555
Porta di rete (TCP/IP)	23

Per impostare i parametri, leggere i codici a barre. Per la definizione dettagliata di questi parametri, vedere il capitolo 4 del manuale dell'utente. Per informazioni sull'impostazione dei parametri, vedere "Codici a barre per la configurazione Ethernet" in fondo a questa guida o il capitolo 8 del manuale dell'utente.

*Nota:* se il 2461 si trova su una sottorete IP diversa da quella su cui si trova il DCS 300 o l'host, si deve configurare anche il router predefinito e la maschera di sottorete.

#### Per configurare il 2461 per una rete Ethernet

- Configurare il DCS 300 (UDP Plus) o l'host (TCP/IP). Per informazioni sul server, vedere il DCS 300 System Manual (N. di cat. 067296).
- 2. Configurare il terminale. Leggere i codici a barre appropriati in "Codici a barre per la configurazione Ethernet" in fondo a questa guida o nel capitolo 8 del manuale dell'utente.

Il 2461 prova a stabilire la comunicazione con il DCS 300 o l'host. Dopo che il terminale si è collegato, viene visualizzata la videata di login o quella iniziale dell'applicazione. La spia di stato Collegamento di rete resta accesa. A questo punto si può cominciare ad utilizzare il terminale per la raccolta dei dati.

## Codici a barre per configurare la porta seriale

Velocità di trasmissione per COM1

9600 Baud



\*\$+YA1:6\*



\*\$+YA1:8\*

Velocità di trasmissione per COM2

9600 Baud



\*\$+YA2:6\*

38400 Baud



\*\$+YA2:8\*

### Controllo del flusso

1. Leggere questo Attiva modalità di accumulazione / Imposta controllo flusso codice a barre:

\*+/\$+YL\*

2. Leggere uno di questi:



3. Leggere un'impostazione:



\*2\*

\*0\* Risposta XON/XOFF 



\*2:\*

Controllo CTS



Controllo XON/XOFF



4. Leggere questo codice a barre:



Risposta e controllo XON/XOFF CTS/RTS per DTE-DTE

\*5\*

\*\_/\*

\*4\*

### Protocollo per COM1

Modalità di interrogazione (polling) D



\*\$+YU1:2\*



\*\$+YU1:12\*

### **Protocollo per COM2**

Modalità di interrogazione (polling) D



\*\$+YU2:2\*

Binario



\*\$+YU2:12\*



\*\$+YU2:3\*

#### Interfaccia della porta di comunicazione (solo COM2)

Attiva interfaccia RS-232



\*\$+YK2:0\*



\*\$+YK2:1\*

## Codici a barre per la configurazione Ethernet

I seguenti codici a barre consentono di configurare gli indirizzi IP dell'host, del controller e del terminale, oltre al router predefinito e alla maschera di sottorete, se necessario. Il formato dell'indirizzo IP è n.n.n.n in cui ogni segmento n è un numero da 0 a 255.

*Nota:* per il primo segmento dell'indirizzo non sono ammessi i seguenti valori: 0, 127 e i valori maggiori o uguali a 223.

1. Leggere un codice a barre:

Attiva mod. accumulazione / Imposta host / Indirizzo IP controller



Attiva mod. accumulazione / Imposta indirizzo IP terminale



\*+/\$+ND\*

Attiva mod. accumulazione / Imposta router predefinito



\*+/\$+NX\*

Attiva mod. accumulazione / Imposta maschera sottorete



\*+/\$+NS\*



- 4. Ripetere i passi 2 e 3 per impostare i due numeri successivi nel campo dell'indirizzo IP. Dopo aver letto l'ultimo segmento dell'indirizzo, passare al punto 5. **Non** leggere il punto dopo l'ultimo segmento dell'indirizzo.
- 5. Leggere il seguente codice a barre:



\* \*

\*\_/\*

- 6. Ripetere i passi da 1 a 5 per impostare un altro parametro di configurazione Ethernet.
- 7. Leggere il seguente codice a barre:



\*\$+NA1\*

## Codici di configurazione generici



Ripristina firmware

\*.+0\*

\*\_.\*

Salva configurazione in memoria flash Avvia terminale

\*.+1\*

\*-.1\*

Imposta dimensioni RAM Drive su 256 Attiva codice 93

\*\$+FR256\*

\*\$+CF1\*

