

# MANUALE DI PRODOTTO



## PTR-KE

---

Letto di badge magnetico, manuale, in emulazione tastiera PC



Edizione 1.0 Revisione B

## *Tabella Revisioni*

<b>Ediz.</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Redatto</b>	<b>Fogli modificati</b>
1.0	A	18/02/98	CdP.	Tutti
1.0	B	13/02/04		Tutti Restyling Manuale

Le informazioni contenute in questo manuale sono di esclusiva proprietà della società **EMK S.r.l.** eccetto dove diversamente specificato; tali informazioni non possono essere riprodotte né per intero né in parte senza l'esplicita autorizzazione scritta della stessa società. Il documento può essere soggetto a variazioni senza che questo comporti alcun obbligo di preavviso da parte della **Emk.**

## *Contenuti*

<b>MANUALE DI PRODOTTO</b>	<b>1</b>
<b>Tabella Revisioni</b>	<b>2</b>
<b>Contenuti</b>	<b>3</b>
<b>Descrizione dell'unità</b>	<b>5</b>
Gruppi che compongono il dispositivo	6
Condizioni operative del dispositivo	6
<b>Configurazione</b>	<b>7</b>
Tipologia PTR-KE	7
Predisposizioni interne	7
Interfaccia S/W	9
Adattatori esterni	10
<b>Procedure Diagnostiche</b>	<b>11</b>
Autodiagnosi all'accensione	11
Field -Test	11
Test della tastiera	12
<b>Procedure Diagnostiche di ricerca guasti</b>	<b>13</b>
Introduzione	13
Test Funzionale	14
<b>Prestazioni</b>	<b>15</b>



Questa pagina è volutamente lasciata bianca

## CAPITOLO 1

*Descrizione dell'unità*

Il dispositivo in oggetto, prodotto dalla Emk, è un lettore di tessere magnetiche utilizzabili come chiavi di accesso per sistemi di sicurezza, per il riconoscimento utente, per la distribuzione automatica, per il controllo di produzione ecc.

Il lettore è collegabile ad un Personal Computer mediante il sezionamento del cavo "tastiera" (cavo a "T" fornito a corredo); la sua modalità operativa è quindi del tipo "emulazione tastiera".

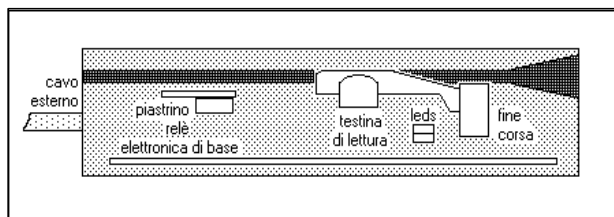
La lettura della tessera è a strisciamento "manuale", monodirezionale per la versione con fine-corsa, bidirezionale per quella senza.

Se l'opzione fine-corsa è richiesta, un apposito switch è montato per la rilevazione della presenza della tessera; un LED è presente per le segnalazioni visive verso l'utente.

Il modello standard è realizzato in versione da tavolo con gommini anti-scivolo.

Il prodotto è conforme alle norme di legge vigenti CE.

Nel seguito del documento si farà riferimento a tale dispositivo mediante la sigla **PTR-KE**.



Gruppi che compongono il dispositivo

Il **PTR-KE** è costituito dai seguenti moduli:

- Contenitore metallico verniciato con gommini antiscivolo
- Piastra elettronica (governo) con microprocessore
- Testina magnetica di lettura
- Switch (opzionale) di presenza scheda e stopper (fine corsa)
- Cavo (2,5 mt.) a “T” con connettori DIN o Mini-DIN

### **Condizioni operative del dispositivo**

Il **PTR-KE** è ideato per funzionare alle seguenti condizioni:

:

	OPERATIVA	IMMAGAZZINAMENTO
TEMPERATURA	0°C / +50°C	-30°C / +70°C
UMIDITA' (Senza condensa)	5% / 95% RH	5% / 95% RH

## CAPITOLO 2

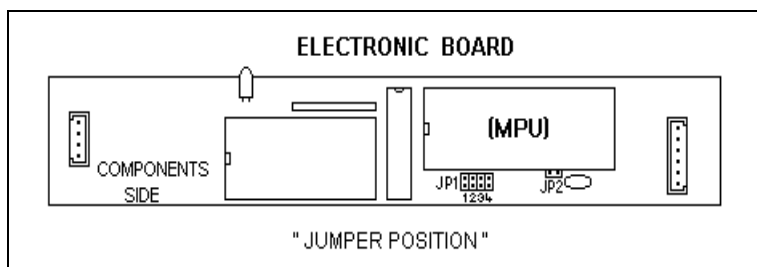
*Configurazione***Tipologia PTR-KE**

Di seguito l'elenco delle opzioni da definire all'ordine

- Tipo Tastiera: XT o AT
- Tipo Connettore: DIN (5 poli) o Mini-DIN (6 poli tipo PS2)
- Tipo Scan-code per tastiere AT: 2,3 oppure 1
- Layout Tastiera: Internazionale o Italiana
- Pista magnetica da leggere; 1 o 2 o 3
- Opzione switch presenza scheda + stopper: Sì oppure No
- Lettura traccia 1: "troncata dopo 16" oppure "completa"

**Predisposizioni interne**

Per consentire il funzionamento del dispositivo secondo le modalità di cui sopra, sono disponibili all'interno del lettore alcuni ponticelli riportati nella seguente figura .



La seguente tabella mostra le possibili configurazioni di fabbrica:

Jumper JP1				Tastiera		Tab.	Layout	Pista		Opz.	PTR-KE
1	2	3	4	XT	AT	Scan C.					
-	-	-	-		√	vedi JP2	Internaz.	√		no	PC-AT int.
on	-	-	-		√	vedi JP2	Internaz.		√	no	PC-AT int.
-	on	-	-	√		-	Internaz.	√		no	PC-XT int.
on	on	-	-	√		-	Internaz.		√	no	PC-XT int.
-	-	on	-	√		-	Internaz.		√	no	HDS1-Bull
on	-	on	-		√	vedi JP2	Italiana		√	sì	Siemens
-	on	on	-		√	vedi JP2	Internaz.	√		sì	PC-AT μswitch
on	on	on	-		√	vedi JP2	Internaz.		√	sì	PC-AT μswitch
-	-	-	on	√		-	Internaz.	√		sì	PC-XT μswitch
on	-	-	on	√		-	Internaz.		√	sì	PC-XT μswitch
-	on	-	on	√		-	Internaz.	√		no	PC-XT tronc.*
on	on	-	on		√	-	Internaz.	√		no	PC-AT tronc.*
-	-	on	on		√	vedi JP2	Italiana	√		no	PC-AT ita.
on	-	on	on		√	vedi JP2	Italiana		√	no	PC-AT ita.
-	on	on	on		√	vedi JP2	Italiana	√		sì	PC-AT ita. μs
on	on	on	on		√	vedi JP2	Italiana		√	sì	PC-AT ita. μs

\* Queste configurazioni prevedono il troncamento della lettura al 16° carattere della pista 1 (per consentire l'invio del solo codice fiscale)

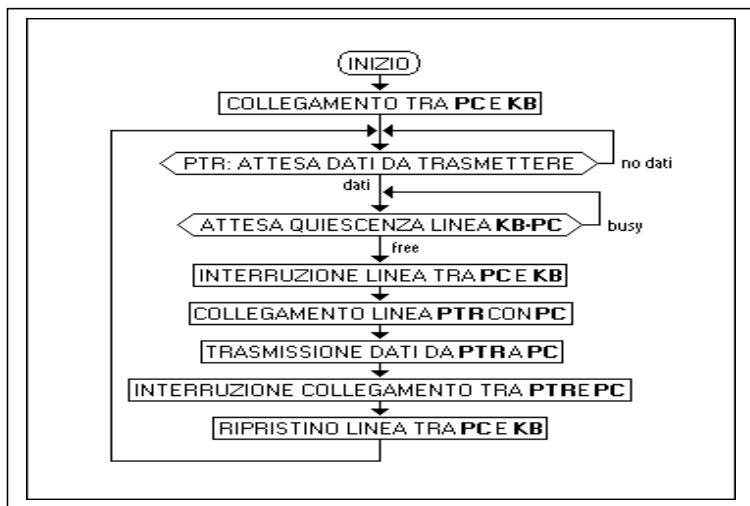
Jumper JP2	Selezione <b>tabella codici</b> per tastiere <b>AT</b>
-	Scan-Code 2 o 3
ON	Scan-Code 1

## Interfaccia S/W

Il **PTR-KE**, emulando la tastiera, è automaticamente compatibile a tutti i software che richiedono l'introduzione dei dati mediante l'uso della tastiera; per questo motivo non è necessario l'uso di alcun driver software.

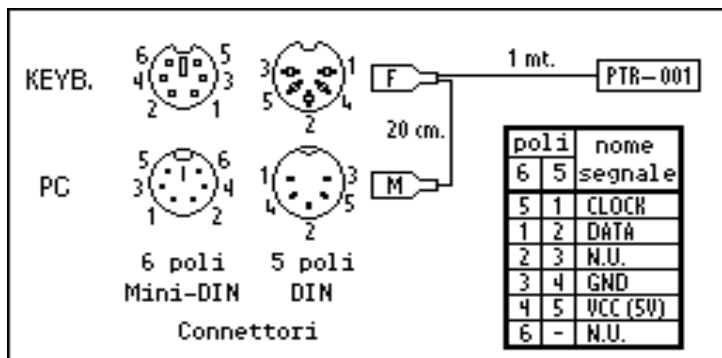
Va tuttavia ricordato che il dispositivo in oggetto genera i codici posizionali della tastiera connessa al PC che a loro volta sono trascodificati dal driver della tastiera stessa; per questo motivo va opportunamente predisposta in fabbrica la funzione di emulazione (tastiera italiana o internazionale) desiderata.

La seguente figura mostra il flusso delle operazioni effettuate dal lettore nei confronti dell'interfaccia tastiera-PC:



## Adattatori esterni

L'imballo del **PTR-KE** comprende i due adattatori che consentono la conversione dell'attacco tastiera da DIN a Mini-DIN; questi ultimi possono essere utilizzati qualora la porta di connessione della tastiera appartenga al tipo PS2.



## CAPITOLO 3

## *Procedure Diagnostiche*

### **Autodiagnosi all'accensione**

Il dispositivo **PTR-KE** contiene, nella memoria di programma residente, un modulo diagnostico che permette il controllo automatico di buon funzionamento ad ogni accensione.

Se infatti il controllo automatico della Ram e della Rom interna non è corretto, il dispositivo memorizza un opportuno codice d'errore. Il test della Rom è segnalato dal lampeggio del LED per qualche secondo.

### **Field -Test**

Il test funzionale del lettore è realizzato mediante il passaggio di una tessera magnetica correttamente registrata; se la lettura è corretta, il LED si accende e la procedura di emulazione dei tasti è fatta immediatamente partire.

Le tessere magnetiche che il dispositivo è in grado di leggere, sono codificate secondo gli Standard Internazionali ISO 7810 (formato fisico), 7811, 7812, 7813 dei quali si riportano i dati salienti:

- *Traccia 1*: ISO 1 IATA  
densità: 210 bpi - Codice alfanum. (6 bit + parità) - 79 car. max.
- *Traccia 2*: ISO 2 ABA  
densità: 75 bpi - Codice numerico (4 bit + parità) - 40 car. max.
- *Traccia 3*: ISO 3 THRIFT  
densità: 210 bpi - Codice num. (4 bit + parità) - 107 car. max

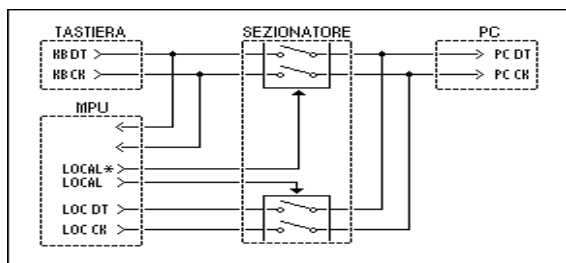
In alcune configurazioni particolari i suddetti valori non sono rispettati per quanto riguarda la densità di registrazione.

.

## Test della tastiera

Se dopo aver interposto tra PC e tastiera il lettore **PTR-KE**, la tastiera non dovesse funzionare correttamente, è necessario sconnettere il lettore per farne controllare la qualità.

La seguente figura mostra il sistema di commutazione dei segnali sui due connettori di propagazione del cavo tastiera.



I dati letti sulla scheda magnetica vengono trascodificati nei corrispondenti codici posizionali di tastiera ed inviati in sequenza (a meno dei codici di controllo del formato fisico del badge).

In particolare per la traccia 2, composta unicamente da caratteri numerici, sono usati i codici corrispondenti ai tasti le cui posizioni sulla tastiera vanno dal numero 2 (tasto "1") al numero 11 (tasto "0").

Il carattere "Terminatore" corrisponde al tasto di "INVIO" ("RETURN") che occupa sulla tastiera la posizione numero 43.

Il carattere di "Estrazione", se presente, corrisponde al tasto "ESC" il cui numero di posizione sulla tastiera è il 110.

## CAPITOLO 4

*Procedure Diagnostiche di ricerca guasti***Introduzione**

All'accensione del **PTR-KE** (coincidente con l'accensione del PC) il LED lampeggia per segnalare la fase di autodiagnosi in corso.

Il dispositivo, al termine di questa fase, rileva la posizione dei ponticelli e si configura per operare in uno dei modi possibili.

Quando il LED si spegne, il dispositivo entra nello stato di “stand-by” nell’attesa che sia strisciata una tessera.

Se le suddette operazioni non sono correttamente portate a termine, scollegare il dispositivo e chiamare l’ufficio assistenza clienti.

## Test Funzionale

Il test funzionale del **PTR-KE** coincide alla normale operatività del dispositivo stesso che, al passaggio della tessera, effettua le seguenti operazioni:

- Controllo del formato fisico del badge: (rilevazione dei caratteri “Start\_Sentinel”, “End\_Sentinel”, controllo della parità di tutti i caratteri letti e verifica del carattere “LRC” finale)
- Eventuale controllo sullo switch di fine corsa: se presente ed abilitato, consente la rilevazione della presenza del badge a fine lettura e l'estrazione della stessa; il primo controllo è eseguito contemporaneamente alla lettura dei dati magnetici; infatti, se lo switch del fine corsa non è azionato, il lettore non legge i dati per evitare errate letture in seguito ad inserzioni scorrette del badge (per esempio inserendo il badge dall'alto e non dal lato della feritoia).
- Trasmissione dei dati letti in modalità “emulazione tastiera”
- Eventuale controllo dell'estrazione del badge e conseguente invio in linea del codice “Escape”.

Se le suddette operazioni non sono correttamente eseguite, procedere come segue:

1. Controllare che il badge (correttamente registrato) sia fatto scorrere dal lato giusto (banda magnetica rivolta verso la testina magnetica)
2. Se, dopo aver passato il badge, i dati non sono inviati al PC ed il LED rimane spento, controllare la connessione dei cavi (se la connessione è appropriata, rispedire il lettore per la riparazione)
3. Se invece, dopo aver passato il badge, i dati non sono inviati al PC ma il LED si accende, controllare che non vi siano tasti pigiati sulla tastiera oppure che la connessione dei cavi sia corretta

## APPENDICE A

*Prestazioni*

- Passaggio manuale della tessera rapportato ad una corsa media di 20 cm. variabile tra 200 msec. (minimo) e 2 secondi (massimo tempo @ 10 cm/sec).
- Elaborazione ipotetica: 10 msec./tessera
- Il tempo impiegato per la trasmissione dati al PC varia secondo la lunghezza della stringa di codici inviati; tipicamente il valore di trasmissione per ogni codice è di 1 msec.

Dai dati appena evidenziati risulta che il dispositivo è in grado di dare la risposta all'utente in un tempo variabile tra 210 msec. e circa 2 sec. (funzione del movimento dell'utente).



Sede Legale C.so M.d'Azeglio, 76 – 10126 - TORINO  
C.F. – P.Iva: 07169270019  
Capitale sociale Euro 71.136 i.v.  
R.E.A.. di Torino N 852530  
C.M. estero TO 086651

Sede Centrale Via Cuneo n°14  
10090 - S.BERNARDO D'IVREA (TO)  
Tel. 0125 - 631887  
Fax 0125 - 631935  
E-Mail: [ufficio.commerciale@emk.it](mailto:ufficio.commerciale@emk.it)

## REPORT

A: EMK (Supporto Tecnico)

Fax: +39 125 631935

Il Vostro supporto è per noi essenziale. Vi preghiamo di usare questo modulo per i seguenti motivi:

- segnalare qualsiasi problema incontrato utilizzando il prodotto o questa documentazione
- Suggestire modifiche o migliorie per le successive versioni

Grazie per la Vostra collaborazione.

### **Vostrì riferimenti:**

Nome \_\_\_\_\_ Rif. \_\_\_\_\_  
Società \_\_\_\_\_ Tel \_\_\_\_\_  
Indirizzo \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Nazione \_\_\_\_\_

### **Dettagli:**

Prodotto \_\_\_\_\_ Versione \_\_\_\_\_  
Numero di Pagine \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Si prega di descrivere qui di seguito il problema o il suggerimento: