



# Registratore Multicanale Speciale **TDR 4501**

•1...60 canali •PC Mini ITX •1 Slot PCI

## TDR4501 MINI

TDR4500, disponibile in diverse configurazioni hardware secondo le necessità, è la soluzione ideale e all'avanguardia per l'acquisizione, lo storage, il recupero e la riproduzione di comunicazioni vocali, radio e dati. L'affidabile tecnologia con sistema operativo **Unix-Qnx** in tempo reale è ben collaudata per applicazioni critiche. La serie TDR 4500 rappresenta una delle soluzioni più efficienti presenti sul mercato, grazie ad un controllo user-friendly e flessibile. Le diverse soluzioni possono essere utilizzate in modo indipendente o in abbinamento con la suite **Application Server**.



### ♦ SISTEMA SU PC MINI ITX

- ♦ 1 slot PCI + 1 dedicato alla scheda di rete LAN
- ♦ Fino a 8 canali analogici o 8 Telefoni Speciali, 2 Trunk ISDN PRI E1, 4 Accessi Base ISDN BRI, 2000 canali VoIP, 64 Schermate PC
- ♦ 60 canali voce contemporanei
- ♦ Registrazione telefoni ISDN e telefoni digitali proprietari
- ♦ Registrazione di telefoni analogici, apparati radio e microfoni
- ♦ Supporto SIP/H.323, MGCP, protocolli VoIP dei produttori di PBX
- ♦ DECT, TETRA, TETRAPOL, GSM-R
- ♦ Integrazione CTI e CDR
- ♦ Registrazione delle chiamate minatorie
- ♦ Controllo della registrazione da telefono
- ♦ Registrazione in modalità passiva o conferenza
- ♦ Registrazione della telefonia VoIP sia lato interno che lato Trunk
- ♦ Registrazione delle schermate del PC sincronizzata con la registrazione vocale dell'operatore
- ♦ Scheda LAN per connessione in rete
- ♦ Riconoscimento toni multifrequenza DTMF in linea
- ♦ Elevata qualità dell'audio, eccellente riproduzione
- ♦ Password multilivello per l'accesso al sistema

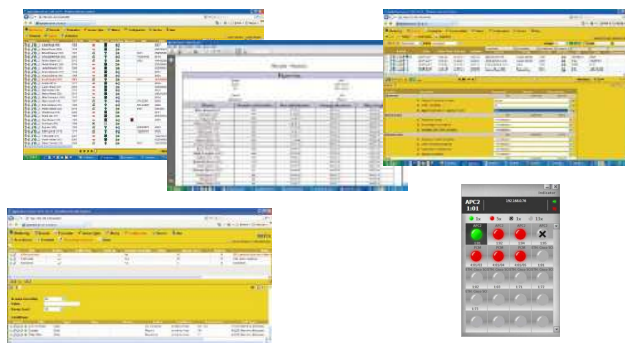
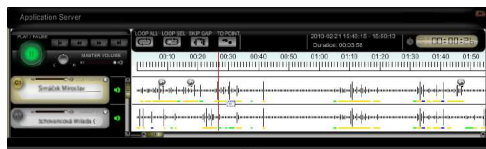
### Tecnologia d'avanguardia TEMA da oltre 20 anni presente nel settore del monitoraggio delle comunicazioni Audio e Telefoniche!

Banche e SIM – Transazioni Finanziarie – Agenti di Cambio  
Aeroporti – Centri di Controllo del Traffico Aereo (ATC)  
Pubblica Sicurezza – Procure – Agenzie Governative  
Istituti di Vigilanza – Vigili del Fuoco – Protezione civile  
Pronto Soccorso – Guardia Medica – Militare e Difesa  
Servizi di Emergenza – Radio e Televisione  
Trasporti – Energia – Industria – Call Center/Contact Center  
Assicurazioni – Telemarketing - Sondaggio di Opinione  
Reperti di ricezione ordini (Order entry)  
Radiocomunicazioni Marittime – Istituti di pena  
Registrazione di comunicazioni radio e telefoniche in genere

Una caratteristica unica del sistema è la sua indipendenza tecnologica. Tutto ciò che serve per monitorare e controllare, è registrato in modo affidabile ed è archiviato per lungo tempo. I dati sono disponibili in qualsiasi momento per ulteriori elaborazioni.

Registratori professionali per telecomunicazioni, Multicanali e Universali della più recente tecnologia. Queste apparecchiature di particolare robustezza e affidabilità consentono la registrazione di tutte le comunicazioni radio e telefoniche con ogni tipo di canale: **linee Analogiche, ISDN BRI, ISDN PRI, Telefoni Speciali Proprietari di costruttori di PBX, su LAN per registrazioni VoIP con protocolli SIP / H.323**. I sistemi sono configurabili in Stand Alone o con Server e Data Base centralizzato, Archivio storico decentrato su Server dedicati. Sistema operativo di tipo **Unix-Qnx** per la massima sicurezza operativa.

L'insieme delle applicazioni web dell'**Application Server** basate su **Data Base SQL** rappresenta un complesso strumento per la gestione delle registrazioni e la loro successiva analisi. La centralizzazione dei dati permette di ottenere le funzioni di supervisione utilizzando una serie di strumenti integrati ed intuitivi. La suite **Application Server** include moduli particolari selezionabili in base alle esigenze del cliente.





# Registratore Digitale Multicanale Speciale TDR 4501

## PIATTAFORMA

Sistema PC Mini ITX, processore Intel Atom, 1 Bus PCI + 1 dedicato a scheda di rete LAN, RAM da 512MB a 8GB. Hard Disk da 320GB a 500GB. Operatività tramite monitor tastiera e mouse o centralizzata con Application Server. Sistema operativo Unix-Qnx

## EQUIPAGGIAMENTI

MAX ingressi analogici o telefoni digitali: 8  
MAX Flussi Primari ISDN PRI: 2  
MAX Accessi Base ISDN BRI: 4  
MAX canali VoIP: 2000  
MAX numero schermate PC configurabili: 64  
MAX numero chiamate contemporanee registrabili: 60  
MAX numero schermate PC contemporanee registrabili: 8

## PROTOCOLLI DIGITALI PROPRIETARI SUPPORTATI

Ericsson, Siemens, Panasonic, NEC-Philips, Nortel, Kapsch, Avaya, Aastra-Matra, DECT

## TECNOLOGIE VoIP SUPPORTATE

Cisco, Siemens, Avaya, Alcatel-Lucent, Ericsson, Aastra-Matra, SIP, H.323, MGCP

## COMPRESSIONE AUDIO

A-law 64kbit, ADPCM32, ADPCM25, ADPCM16, ADPCM12, GSMFR13 – mono e stereo

Banda passante: 300...3400Hz +/- 3dB  
Campionamento: 8KHz 8 bit PCM 64Kb/s  
Compressione: 1:1 A-Law 8.0 KB/s  
(selezionabile) 2:1 ADPCM 4.0 KB/s  
6:1 GSM 1.2 KB/s

## CODEC AUDIO

G.711, G.723, G.729, G.722, ILBC, VAD

## FUNZIONI DI REGISTRAZIONE

Partenza da VOX/RING  
Registrazione in contemporanea all'ascolto

## FUNZIONI DI RIASCOLTO (PLAYBACK)

Riascolto istantaneo per tutti i canali senza interruzione delle registrazioni da Hard Disk buffer interno o da media esterno dell'archivio storico. Funzioni di Play, Stop, Pausa, Avanzamento veloce, Loop di una frazione della comunicazione, riascolto

## EXPORT DELLE COMUNICAZIONI

Esportazione di ogni comunicazione in formato audio WAV o MP3

## ACCESSO AI DATI

Richiamo istantaneo della comunicazione registrata (anche se non conclusa), riascolto dell'ultima comunicazione (Instant Recall), riascolto dai media registrati di archivio

## SINCRONIZZAZIONE ORARIA DCF77

Possibilità di avere l'orologio interno della macchina costantemente aggiornato con il segnale orario DCF77 per la massima precisione delle informazioni di data/ora/minuto/secondo associate alle comunicazioni registrate

## COMPATIBILITA' E OMOLOGAZIONI

TDR4500 è compatibile con le normative CE per la sicurezza, immunità ed emissione elettromagnetica secondo le vigenti normative Europee

## ALIMENTAZIONE - CONSUMI

Potenza alimentatore 120W.

È raccomandato l'utilizzo di un gruppo di continuità (UPS) esterno in situazioni di rete elettrica instabile

## DIMENSIONI E PESO

L140 x H230 x P300mm. Peso circa 5 Kg.

## TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO E UMIDITÀ RELATIVA

Ambiente: per installazione in ambito ufficio, da 5° a 40°C, stoccaggio -20°...+60°C. Umidità Relativa 10%-80% non condensante

Spazio occupato su disco per la registrazione VoIP in continuo				
G.711/WAV				
Genera un flusso di 128kb/s (64kb/s per direzione)				
Numero di canali	MB/ora	GB/giorno	GB/settimana	GB/mese
1	55,5	1,3	9,1	39
10	555	13	91	390
20	1110	26	182	780
50	2774	65	455	1950
80	4439	104	728	3121
100	5548	130	910	3901
150	8322	195	1365	5851
200	11096	260	1820	7802
MP3-32				
Genera un flusso di 32kb/s per entrambe le direzioni				
Numero di canali	MB/ora	GB/giorno	GB/settimana	GB/mese
1	13,8	0,32	2,3	10
10	138	3,2	22,6	97
20	277	6,5	45,4	195
50	692	16,2	114	487
80	1107	25,9	182	778
100	1384	32,4	227	973
150	2076	48,7	341	1460
200	2768	64,9	454	1946
MP3-16				
Genera un flusso di 16kb/s per entrambe le direzioni				
Numero di canali	MB/ora	GB/giorno	GB/settimana	GB/mese
1	6,9	0,16	1,1	4,9
10	69,2	1,6	11,4	48,7
20	138	3,2	22,6	97
50	346	8,1	56,8	243
80	554	13,0	90,9	390
100	692	16,2	114	487
150	1038	24,3	170	730
200	1384	32,4	227	973

La Casa costruttrice si riserva di variare le caratteristiche dei prodotti senza preavviso

**TEMA TELECOMUNICAZIONI S.r.l.**

Telecomunicazioni – Elettronica – Microapplicazioni Audiotelefoniche

Sede (Headq.): Via C.Girardengo, 1/4

20161 Milano MI (Italy)

Filiale (Branch): Via della Magliana Nuova, 160

00146 Roma RM (Italy)

Web: [www.tematic.it](http://www.tematic.it)

e-mail: [tematic@tematic.it](mailto:tematic@tematic.it)

Tel. +39 02 61544.1

Fax +39 02 6152605

Tel. +39 06 58237920

Fax +39 06 58200328



UNI EN ISO 9001:2008